

令和 7 年度経済産業省委託

令和 7 年度 産業保安等調査研究事業
(化学物質規制対策(化管法届出外排出量推計に関する調査))
報 告 書

令和 8 年 3 月

一般社団法人 環境情報科学センター

はじめに

本報告書は、一般社団法人環境情報科学センターが経済産業省からの委託業務として実施した「令和7年度産業保安等調査研究事業(化学物質規制対策(化管法届出外排出量推計に関する調査))」について、すそ切り以下事業者、オゾン層破壊物質及び低含有率物質の排出量推計に係る成果を取りまとめたものである。

(第1部)

我が国における PRTR 制度は、1999 年 7 月に公布された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(以下、「化管法」という。)に基づいて実施されており、化学物質取扱事業者からの化学物質の排出量・移動量の届出とともに、国による届出外排出量の推計が行われ、これらを集計したものが届出排出量とともに公表されている。

第1部では、届出外排出量のうち、対象業種を営む事業者からの排出量、いわゆる「すそ切り以下事業者」に係る排出量を全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計、アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計及びアンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計により算出し、すそ切り以下排出量を推計した。また、追加的なデータの取得のための取扱量等に関するアンケート調査等を行い、その成果を報告書として取りまとめた。

(第2部)

第2部では、従来の推計方法の一部見直しを行った上で、届出外排出量のうち、オゾン層破壊物質に係る排出量及び製品の使用に伴う低含有率物質の排出量を算出した。

なお、本調査の実施にあたっては業界団体等の機関からデータ提供等のご協力をいただいた。ここに厚く御礼を申し上げる次第である。本報告書が、我が国における PRTR 制度の円滑な実施や、今後のさらなる発展の一助となれば幸いである。

2026 年 3 月

一般社団法人 環境情報科学センター

第1部 すそ切り以下事業者排出量推計手法

目 次

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 排出量推計の枠組み	1
1-2-1 届出外排出量の区分	1
1-2-2 すそ切り以下事業者の範囲	2
1-2-3 すそ切り以下事業者の分類	3
1-2-4 すそ切り以下事業者に対応する業種	4
1-2-5 すそ切り以下事業者に対応する対象化学物質	4
1-2-6 すそ切り以下事業者に対応する排出源	4
1-3 排出量推計の方法	6
1-3-1 推計方法の概要	6
1-3-2 検討の方法	8
1-3-3 主な作業項目	8
1-4 その他の項目の検討	8
1-4-1 データ取得のための取扱量等に係るアンケート調査	8
1-4-2 推計手法及びデータの整理	9
1-5 第一種指定化学物質名の記載について	9
第2章 すそ切以下事業者に係る排出量推計の枠組み	10
第3章 排出源別の総排出量の推計(全国)	15
3-1 全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計	15
3-1-1 塗料に係る総排出量の推計	23
3-1-2 接着剤に係る総排出量の推計	29
3-1-3 粘着剤等に係る総排出量の推計	34
3-1-4 印刷インキに係る総排出量の推計	39
3-1-5 工業用洗浄剤等に係る総排出量の推計	43
3-1-6 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計	53
3-1-7 ゴム溶剤等に係る総排出量の推計	60
3-1-8 化学品原料等に係る総排出量の推計	63
3-1-9 剥離剤(リムーバー)に係る総排出量の推計	71
3-1-10 滅菌・殺菌・消毒剤に係る総排出量の推計	74
3-1-11 表面処理剤に係る総排出量の推計	79
3-1-12 試薬に係る総排出量の推計	81
3-1-13 繊維用薬剤に係る総排出量の推計	84
3-1-14 プラスチック発泡剤に係る総排出量の推計	86
3-2 アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計	88
3-2-1 総排出量推計を拡充する範囲	88

3-2-2 追加物質の総排出量の推計方法	100
3-2-3 追加物質の総排出量の推計結果	114
3-3 アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計	140
3-3-1 総排出量推計を拡充する範囲	140
3-3-2 追加排出源からの総排出量の推計方法	141
3-3-3 追加排出源推計による総排出量の推計結果(まとめ)	151
3-4 全国における総排出量の推計結果(まとめ)	154
3-4-1 推計結果の概要	154
3-4-2 総排出量の推計結果	155
第4章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(全国)	190
4-1 基本的な考え方	190
4-2 事業者規模 21 人未満における排出の割合	191
4-3 年間取扱量 1 トン未満における排出の割合	194
4-4 全国におけるすそ切り以下排出量の推計結果(まとめ)	205
第5章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(都道府県別)	245
5-1 推計対象範囲	245
5-2 都道府県別排出量の推計方法	248
第6章 取扱状況等に係るアンケート調査の実施	320
6-1 アンケート調査の実施方法等	320
6-1-1 アンケート調査の実施方法の概要	320
6-1-2 調査対象とした事業所	322
6-1-3 調査対象とした対象化学物質	322
6-2 アンケート調査の内容	323
6-3 アンケート調査の回答のチェック	325
第7章 新規対象物質の排出量推計手法の検討	331
7-1 検討の経緯	331
7-2 すそ切り以下事業者排出量推計における施行令改正への対応	331
7-3 過年度事業の調査内容	332
7-4 本年度事業の調査内容	336
7-4-1 ベース推計における新規物質の追加	336
7-4-2 追加物質推計における新規物質の追加	337
第8章 今後の課題	338
8-1 対象化学物質の見直しへの対応	338
8-1-1 新規物質・排出源の追加	338
8-1-2 推計精度の向上	339
8-2 既存の推計方法の柔軟な見直し	339
8-3 推計対象とする範囲の拡充	340
8-4 効率的なアンケート調査の実施	340

8-5 データチェックの仕組みの充実	340
資 料 編	341
＜参考資料1＞都道府県別排出量の推計結果	342
＜参考資料2＞「PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査」の調査 票等	377

第1章 調査の概要

1－1 調査の目的

化管法に基づき、事業者から国に届出されない排出量(いわゆる「届出外排出量」)については、国が推計し、事業者からの届出の排出量・移動量と合わせて公表してきた。届出外排出量のうち、届出対象業種に属しながら届出しない事業者(いわゆる「すそ切り以下事業者」)に係る排出量の推計は、利用可能なデータの制約や推計手法に起因した不安定さなど、推計精度をめぐる課題が残されていたが、2012 年度排出量推計において推計方法を大きく見直したことで、利用可能なデータの制約等に係る課題についても概ね改善され、その後の推計方法に大きな変更はない。

本調査では、届出外排出量のうち、すそ切り以下事業者に係る排出量について、過年度に見直しを行った推計方法に従って、「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計」、「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」及び「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」の 3 つの方法を併用することにより、2024 年度排出量の推計を行った。

1－2 排出量推計の枠組み

1-2-1 届出外排出量の区分

PRTR として公表された届出外排出量は、省令に基づく集計表の区分(以下「省令区分」という。)ごとに集計されると共に、具体的な排出源の区分ごとにも集計されている。PRTR の届出外排出量の推計で採用された排出源区分とその省令区分との対応関係を表1-1 に示す。なお、2009 年度排出量までは医療業に係る排出量は「医薬品」の排出源として推計していたが、病院等の医療業が対象業種に追加されたことに伴い、2010 年度より「すそ切り以下事業者」の一部として推計している。

表1-1 排出源区分と省令区分との対応関係(その1)

排出源			対応する省令区分			
			対象業種	非対象業種	家庭	移動体
1	すそ切り以下事業者		○			
2	農薬		○	○	○	
3	殺虫剤	家庭用殺虫剤			○	
		防疫用殺虫剤		○		
		不快害虫用殺虫剤			○	
		シロアリ防除剤		○	○	
4	接着剤			○	○	
5	塗料			○	○	

表1-1 排出源区分と省令区分との対応関係(その2)

排出源			対応する省令区分			
			対象業種	非対象業種	家庭	移動体
6	漁網防汚剤			○		
7	洗浄剤・化粧品等	界面活性剤		○	○	
		中和剤		○	○	
8	防虫剤・消臭剤				○	
9	汎用エンジン			○		
10	たばこの煙				○	
11	自動車	ホットスタート				○
		コールドスタート時の増分				○
		燃料蒸発ガス				○
		サブエンジン式機器				○
12	二輪車	ホットスタート				○
		コールドスタート時の増分				○
		燃料蒸発ガス				○
13	特殊自動車	建設機械				○
		農業機械				○
		産業機械				○
14	船舶	貨物船・旅客船等				○
		漁船				○
		プレジャーボート				○
15	鉄道車両	エンジン				○
		ブレーキ等の摩耗				○
16	航空機	エンジン				○
		補助動力装置				○
17	水道		○	○	○	
18	オゾン層破壊物質		○	○	○	○
19	ダイオキシン類		○	○	○	○
20	低含有率物質		○			
21	下水処理施設		○			
22	一般廃棄物処理施設		○			
23	産業廃棄物焼却施設		○			

注:「医薬品」については、2010 年度排出量より「すそ切り以下事業者」の一部として推計している。

1-2-2 すそ切り以下事業者の範囲

対象業種を営む事業者からの排出量のうち、届出されないすべての排出量が届出外排出量である。そのうち、オゾン層破壊物質や低含有率物質など、別掲するものを除いた排出量が「すそ切り以下事業者」に係る排出である。対象業種に対応する排出源のうち、別掲される(=「すそ切り以下事業者」に該当しない)ものは表1-2 に示す 8 種類の排出源である。

表1-2 「すそ切り以下事業者」に該当しない対象業種からの届出外排出量

排出源		届出外排出量の範囲
2	農薬	輸入農産物の倉庫くん蒸で使用される臭化メチルくん蒸剤や青酸くん蒸剤等
17	水道	浄水場での塩素消毒に伴って発生するトリハロメタン(クロロホルム等)のうち、「工場」向けに給水されるもの
18	オゾン層破壊物質	建築用断熱材やエアゾール製品等から排出されるHCFC-22(管理番号 104)、HCFC-141b(176)等のオゾン層保護法の特定物質
19	ダイオキシン類	一般廃棄物焼却施設、セメント製造施設等の施設(=対象業種に属する)で生成するダイオキシン類で届出されないもの
20	低含有率物質	石炭火力発電所において石炭の燃焼に伴って排出される水銀、鉛等の14物質
21	下水処理施設	下水処理施設に流入する対象化学物質のうち、処理されずに放流水中に含まれて公共用水域に排出されるもの、大気へ揮発する物質
22	一般廃棄物処理施設	焼却施設からの排ガスに含まれる物質、及び最終処分場からの放流水に含まれる物質
23	産業廃棄物焼却施設	焼却施設からの排ガスに含まれる物質

注:本表は現段階のものであり、今後の知見の蓄積によって見直される可能性がある。

1-2-3 すそ切り以下事業者の分類

すそ切り以下事業者からの排出の概念を図1-1 に示す。すそ切り以下事業者に該当するものは、対象業種を営む事業者からの排出量のうち、

(a) 事業者規模(常用雇用者数)が21人未満の事業者からの排出量

(b) 年間取扱量1トン(特定第一種指定化学物質は0.5トン)未満の取扱に伴う排出の二つである。上記(a)と(b)には重複があるが、その重複を除く合計がすそ切り以下事業者からの排出量(以下「すそ切り以下排出量」という。)の合計となる。

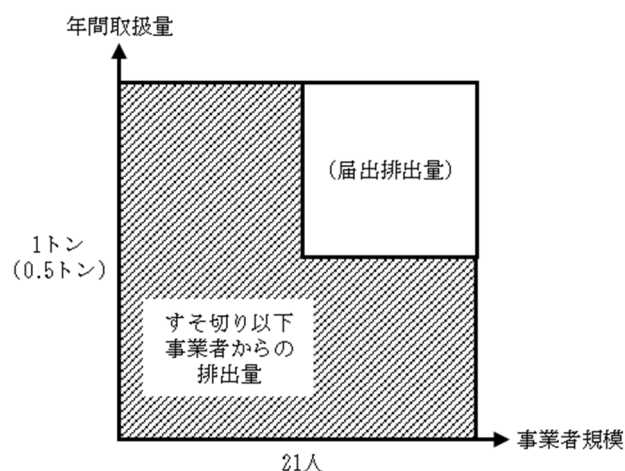


図1-1 すそ切り以下事業者からの排出の概念図

1-2-4 すそ切り以下事業者に対応する業種

届出対象業種と同じであり、製造業を始めとする 24 業種（製造業を細分化した場合は 46 業種）のすべてがすそ切り以下事業者としての推計対象である。現行の PRTR 制度においては、対象業種と非対象業種を兼業（例：建設業と産業廃棄物処理業を兼業）している事業者は「対象業種を営む事業者」に分類されることとなる。なお、2010 年度排出量より、医療業が対象業種に追加されてからは、推計範囲とする業種の範囲に変更はない。

1-2-5 すそ切り以下事業者に対応する対象化学物質

2023 年度排出量から、施行令の改正に伴い対象化学物質が従来の 462 物質から 515 物質に変更となり、別途推計するオゾン層破壊物質とダイオキシン類を除く 495 の対象化学物質がすそ切り以下事業者としての推計対象である。別途推計する低含有率物質（「ほう素化合物」等の 14 物質）等もすそ切り以下事業者には該当しないものの、それらの対象化学物質は「低含有率物質」等以外の排出源からの排出もあり得ることから、対象化学物質の種類としてはすそ切り以下事業者の推計対象である。

1-2-6 すそ切り以下事業者に対応する排出源

原則として対象業種に関係するすべての排出源からの排出がすそ切り以下に該当している。排出源の設定方法には数多くの考え方が可能であるが、対象化学物質の排出は、それらの物質の「末端ユーザー」からの排出が大きな割合を占めていると考えられることから、塗料や接着剤等の「最終製品」に着目して排出源を設定するのが妥当と考えられる。

すそ切り以下事業者に関係すると考えられる排出源の例を表1-3に示す。対象化学物質の用途は多種多様であり、それらを完全に網羅する排出源区分の設定は困難であるものの、有識者へのヒアリング等に基づいて主要な排出源を選定することにより、すそ切り以下事業者からの排出量の多くが捕捉され则认为られる。

表1-3 すそ切り以下事業者に関係すると考えられる排出源の例（その1）

排出源	推計対象とする排出
塗料	自動車や金属製品等の工業製品の製造段階で塗料が使用されるが、その塗料の使用に伴って排出される溶剤（トルエン（300）等）や樹脂原料（製品中に残存しているフェノール（349）等）など、主として VOC の排出。塗装段階で加える希釈溶剤（シンナー）の排出も含まれる。
接着剤	合板や自動車等の工業製品の製造段階で接着剤が使用されるが、その接着剤の使用に伴って排出される溶剤（トルエン（300）等）や樹脂原料（ホルムアルデヒド（411）等）など、主として VOC の排出。
粘着剤	粘着テープ類の製造段階で粘着剤と併せて使用する溶剤（トルエン（300）等）の排出。主として VOC の排出。

表1-3 すそ切り以下事業者に関係すると考えられる排出源の例(その2)

排出源	推計対象とする排出
印刷インキ	主として印刷業者が使用する印刷インキに含まれるトルエン(300)等の溶剤が、印刷工程以降で蒸発するもの。印刷段階で加える希釈溶剤の排出も含まれる。
工業用洗浄剤	金属や機械等の工業製品を洗浄するのに有機塩素系(塩化メチレン(186)等)を始めとする工業用洗浄剤が使用されるが、その使用に伴って生じるロス。主として大気への排出。※洗浄槽の中で使うことが想定される洗浄剤。
界面活性剤	繊維工業や製紙工業などの製造業で、ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)(407)等の界面活性剤が分散剤や乳化剤として使用され、その使用に伴う排出。使用量の一部が主に水域へ排出される。
クリーニング溶剤	洗濯業者が衣類等を洗濯機で洗浄するのに使用するクリーニング溶剤(テトラクロロエチレン(262)等)のロス。主として大気への排出。
燃料(蒸発ガス)	精油所や油槽所、ガソリンスタンド等の施設において、石油製品(ガソリン、灯油等)の燃料タンクへの受入やタンクローリー等への払い出しに伴って生じるロス。
ゴム溶剤等	自動車タイヤ等のゴム製品の製造段階で使われる溶剤(トルエン(300)等)などのロス。主として大気への排出。
化学品原料等	塗料製品などを含め、化学工業に属する事業者が化学製品を製造する段階で排出するものすべて。当該物質自体を製造する場合と、当該物質を使用して別の化学製品を製造する場合の両方が含まれる。化学反応を伴わない調合や小分けだけの場合も含まれる。
その他の溶剤等	別掲していない溶剤等の使用段階での排出。洗浄用シンナーや反応溶剤も該当する。主として大気への排出。
表面処理剤	金属の酸洗浄に使用されるふっ化水素やフラックス処理に使われる有機溶剤について、その使用に伴って生じるロス。水域と大気の両方への排出が考えられる。
メッキ薬剤	金属製品等の表面をメッキ加工するのに使われる金属化合物等。使用量の一部が主に排水に含まれて水域へ排出される。
滅菌・殺菌・消毒剤	医療機器の製造等で使用される殺菌・消毒剤(エチレンオキシド(56)等)の排出。大気と水域の両方への排出が考えられる。
添加剤	プラスチック製品(農業用ビニルシート等)等の製造業者が製品に添加する可塑剤や難燃剤等の製造段階でのロス。一般に揮発などはしにくいですが、製造工程で加熱するような場合は、無視できない割合が排出されることがある。 ※製品の使用段階で長期間に亘って少量ずつ排出されるものは、一般に対象業種の事業者とは無関係のため、推計対象には該当しない。
試薬	研究や計量証明等で使用される化学分析用の薬品。使用段階で揮発性の高い物質が大気中へ排出される場合がある。
繊維用薬剤	染色整理業において各種繊維にコンバーティング加工(コーティング加工等)を施す場合に使用される溶剤。使用後に一部が大気へ排出される。
プラスチック発泡剤	ポリウレタンフォームの製造時に発泡剤として使用される薬剤。一般には排ガス処理等が行われておらず、ほぼ全量が大気へ排出される。

注: 本表に示す排出源区分や定義は現段階での知見であり、今後の知見の蓄積によって見直しが必要である。

1-3 排出量推計の方法

1-3-1 推計方法の概要

すそ切り以下排出量は、表1-4 に示す 3 種類の推計方法を併用して推計する。まずは、「塗料」のように最終製品に着目し、その製品の種類ごとの全国出荷量などが把握できる対象化学物質を「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計」で推計する。次に、全国出荷量等では直接把握できなかったものの、それらの対象化学物質に付随して使用されていると考えられる物質を「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」で推計する。また、前記のベース物質等としての推計が困難なもののうち、アンケート調査で使用実態が概ね把握できる排出源からの排出量を「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」で推計する。

3 種類の推計方法は、それぞれ図1-2～図1-4 に示す方法をベースに、パラメータの設定方法等の詳細を検討する。それぞれの推計方法の詳細は第 3 章及び第 4 章にて示す。なお、第 3～5 章で示す排出量推計結果の表の空欄は、排出量ゼロを意味する。

表1-4 すそ切り以下排出量の推計方法の分類

	推計方法	推計対象
1	全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計	「塗料」などの最終製品に関して全国出荷量等が把握できる物質
2	アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計	上記で推計した物質に付随して使用されていると考えられる物質
3	アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計	アンケート調査で使用実態が概ね把握可能な物質(前記 1.で推計した排出源以外のものに限る)

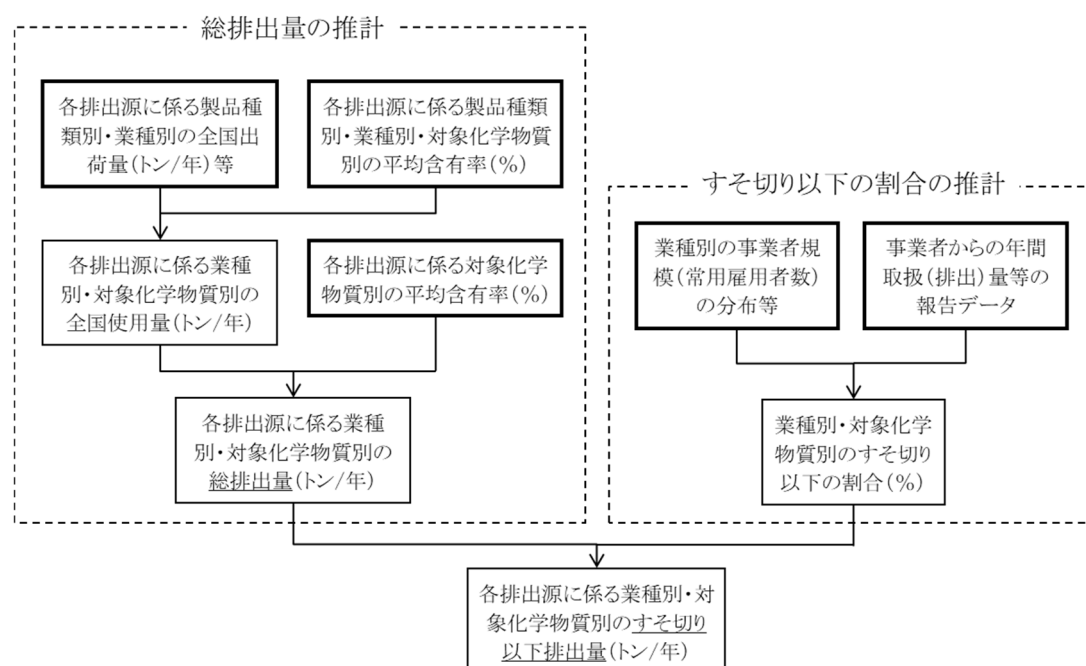


図1-2 すそ切り以下排出量の推計フロー

(全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計)

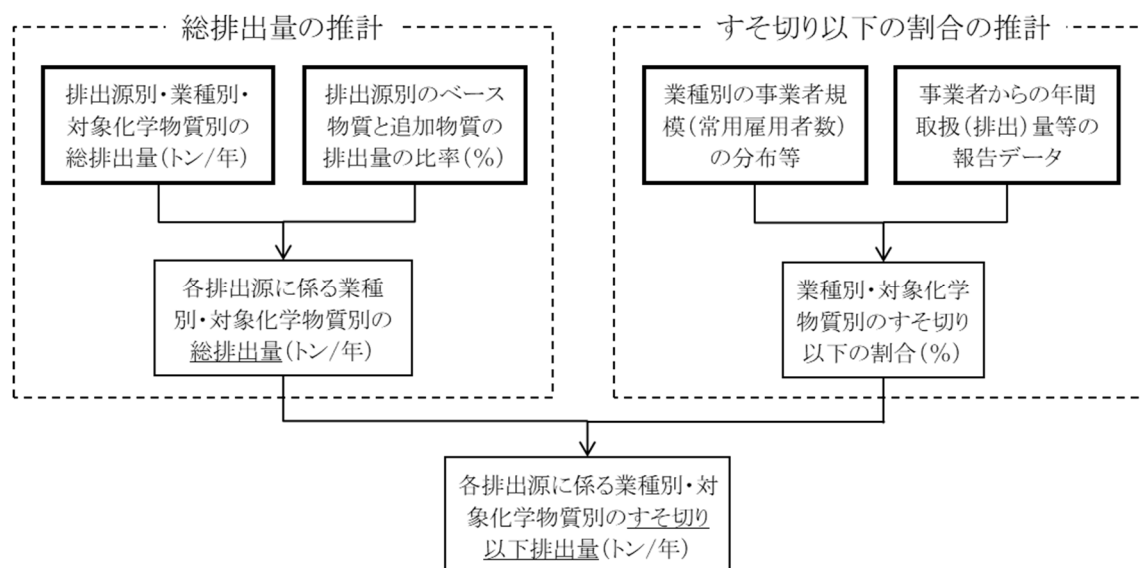


図1-3 すそ切り以下排出量の推計フロー
(アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計)

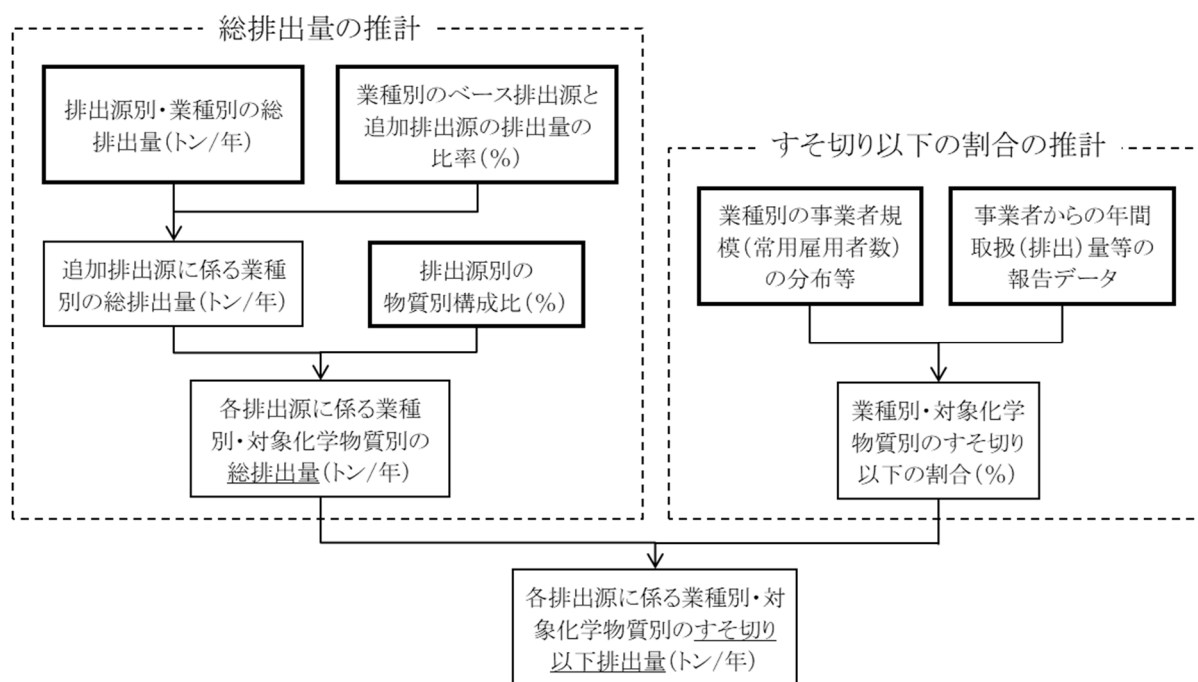


図1-4 すそ切り以下排出量の推計フロー
(アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計)

1-3-2 検討の方法

全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計においては、各排出源に関する業界団体等に協力を求め、全国出荷量や平均排出率等に関するデータを収集した。また、アンケート調査に基づく追加物質や追加排出源の総排出量の推計においては、使用するパラメータの設定方法、その妥当性の検証等を行った。

なお、推計方法については、過年度の「すそ切り以下事業者排出量推計手法検討会」にて審議された内容に準じている。

1-3-3 主な作業項目

図1-2 等に示す推計方法に従い、すそ切り以下排出量の推計を行うため、主に以下の作業を実施した。

- ア 既存の推計方法の改善の可能性の検討
- イ 各排出源に関する全国出荷量等の調査
- ウ ベース物質に対する追加物質の排出量の比率等のパラメータの設定
- エ アンケート調査(※)における異常データの確認
- オ アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計
- カ アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計
- キ 排出源別の総排出量及びすそ切り以下排出量の推計
- ク すそ切り以下排出量の都道府県への細分化

※ 「PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(経済産業省)」

1-4 その他の項目の検討

2024年度排出量の公表値としての推計の概要は前項のとおりであるが、この他に検討した事項は次のとおりである。

1-4-1 データ取得のための取扱量等に係るアンケート調査

「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」及び「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」では、過年度までに収集した事業者へのアンケート調査結果より設定されたパラメータを利用した。現状ではデータ数が十分とは言えない排出源や物質が存在するため、推計精度の向上のためには、追加的な調査を行いパラメータ設定に用いるデータ数を増やすことが必要である。また、化学物質の使用傾向も経年的に変化している可能性があるため、古いデータを新しいデータに更新する必要もある。このような理由から、PRTR 制度の対象業種を営む全国の事業者を無作為に抽出し、化学物質の取り扱いに関するアンケート調査を実施した。

1-4-2 推計手法及びデータの整理

2024 年度排出量以降の推計の実施に向けて、本年度実施した推計手法やデータ等について整理を行った。なお、この内容はデータ類が中心であることから、電子データにて提出する。

1-5 第一種指定化学物質名の記載について

本報告書における化学物質名は、原則として、化管法施行令別表第一に規定する第一種指定化学物質の名称で記載し、同別表第一に別名がある場合は別名により記載した。

ただし、別名がなく、化学物質名が 69 文字を超えるものについては、次のとおり記載した。

＜本文中＞

初めて記載する場合は「正式な化学物質名(管理番号)」とし、以後、「最大 69 文字までの化学物質名…(管理番号)」の形で記載。

＜図表＞

同じ表内に管理番号を併記の上、「最大 69 文字までの化学物質名…」の形で記載。

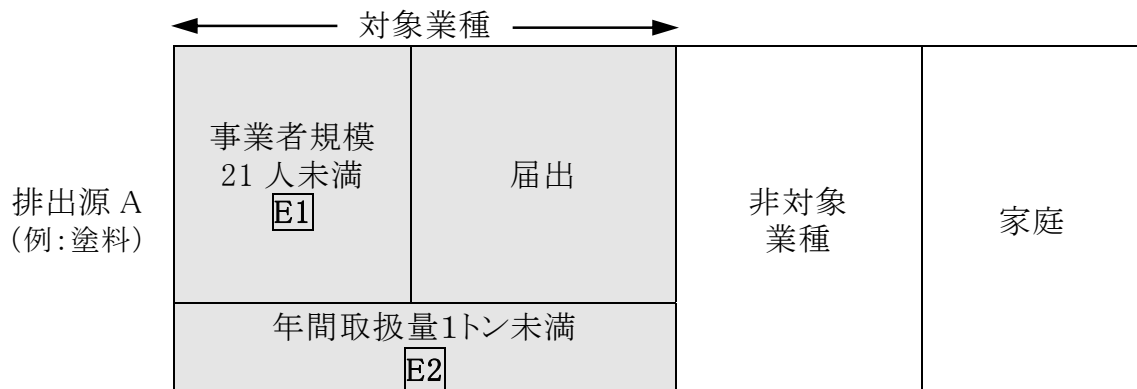
その他、69 文字を超えるか否かにかかわらず、「3-1-5 工業用洗剤等における総排出量の推計」においては、推計対象となる界面活性剤について、業界等で広く使用されている慣用的な略称がある物質については、当該略称でも記載した。略称を用いた具体的な対象化学物質等は同項冒頭に一覧で示した。

第2章 すそ切り以下事業者に係る排出量推計の枠組み

PRTR の対象業種を営む事業者のうち、PRTR の届出要件（従業員規模等）を満たさない事業者（以下「すそ切り以下事業者」という。）に係る届出外排出量（以下「すそ切り以下排出量」という。）については、排出源ごとに推計された「総排出量」に基づき、以下の計算式によって推計される。

$$\begin{aligned} & \text{すそ切り以下排出量(トン/年)} \\ & = \text{総排出量(トン/年)} \times \text{すそ切り以下の割合(\%)} \end{aligned}$$

この計算式にある「総排出量」とは、塗料や接着剤といった排出源に係る対象業種を営むすべての事業者（届出事業者とすそ切り以下事業者）からの排出量のことである。この推計対象となる総排出量等のイメージを図2-1 に示す。



注 1: 図中の網掛けの部分が推計対象となる「総排出量」に該当する。

注 2: 図中の「E1」と「E2」を合計したものが「すそ切り以下排出量」に該当する。

図2-1 推計対象となる「総排出量」等のイメージ

すそ切り以下排出量を推計するための主なパラメータとその定義は表2-1 に示すとおりである。パラメータのうち、「すそ切り以下の割合」については、「21 人未満の割合」と「1トン未満の割合」に分けられ、それぞれ独立した値として設定される。

表2-1 すそ切り以下排出量を推計するための主なパラメータとその定義

パラメータ	設定する区分			定義
	排出源別	業種別	物質別	
総排出量	○	○	○	「塗料」等の排出源ごとの全国における排出量のうち、対象業種全体の(届出事業者とすそ切り以下事業者の両方を含む)排出量(トン/年)
すそ切り以下の割合 (①21人未満の割合)		○		業種別の総排出量のうち、事業者規模21人未満の事業者による排出量の割合(%)
すそ切り以下の割合 (②1トン未満の割合)		○	○	業種別・物質別の総排出量のうち、年間取扱量1トン※未満の物質に係る排出量の割合(%)

※: 特定第一種指定化学物質は0.5トン(以下同様)

この「すそ切り以下排出量」の推計方法は、まず全国での排出量の推計方法について「第3章 排出源別の総排出量の推計(全国)」及び「第4章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(全国)」にて示し、最後に「第5章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(都道府県別)」として都道府県別排出量の推計方法を示す。

「第3章 排出源別の総排出量の推計(全国)」と「第4章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(全国)」の関係のイメージを図2-2に示す。

管理番号	対象化学物質名	排出源別の総排出量(トン/年)			
		1	2		
		塗料	接着剤	...	合計
186	塩化メチレン		2,500		14,300
300	トルエン	18,000	20,000		55,000
392	ヘキサン		2,700		8,000
	...				
	合計	79,000	26,000		150,000

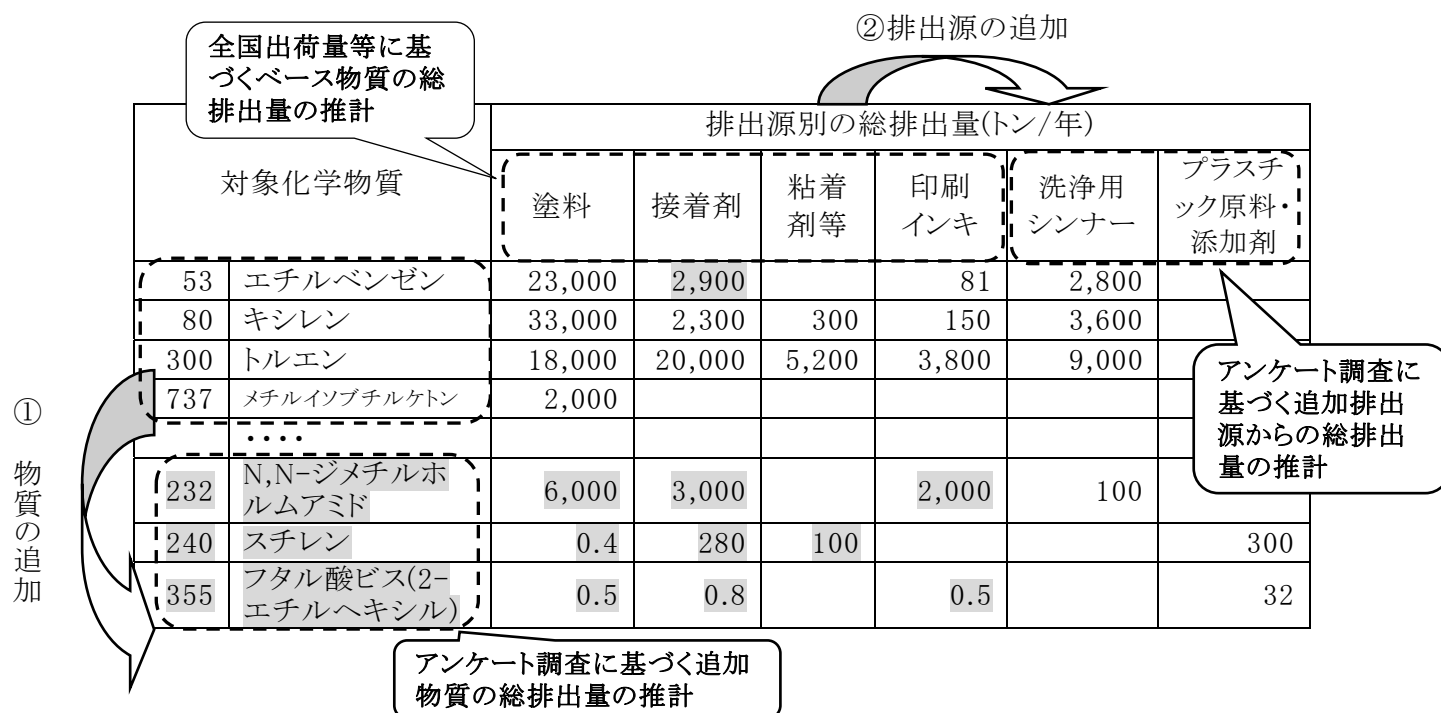
すそ切り以下の割合を乗じる
(表2-1の定義参照)

管理番号	対象化学物質名	排出源別のすそ切り以下排出量(トン/年)			
		1	2		
		塗料	接着剤	...	合計
186	塩化メチレン		370		2,000
300	トルエン	4,400	2,600		9,400
392	ヘキサン		450		2,200
	...				
	合計	15,000	3,500		26,000

図2-2 「総排出量」と「すそ切り以下排出量」の関係(排出源別のイメージ)

「第3章 排出源別の総排出量の推計(全国)」については、排出量推計に利用可能なデータの種類に応じて「全国出荷量等¹に基づくベース物質の総排出量の推計」、「アンケート調査²に基づく追加物質の総排出量の推計」、「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」の三つに分けて推計方法を示すこととする。

「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計」の結果を出発点にアンケート調査の結果を利用することで、物質、排出源のそれぞれについて推計対象範囲を追加する。



注1: 網掛けの箇所は「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」での推計箇所。

注2: 「ベース物質」等の意味は以降の段落において示す。

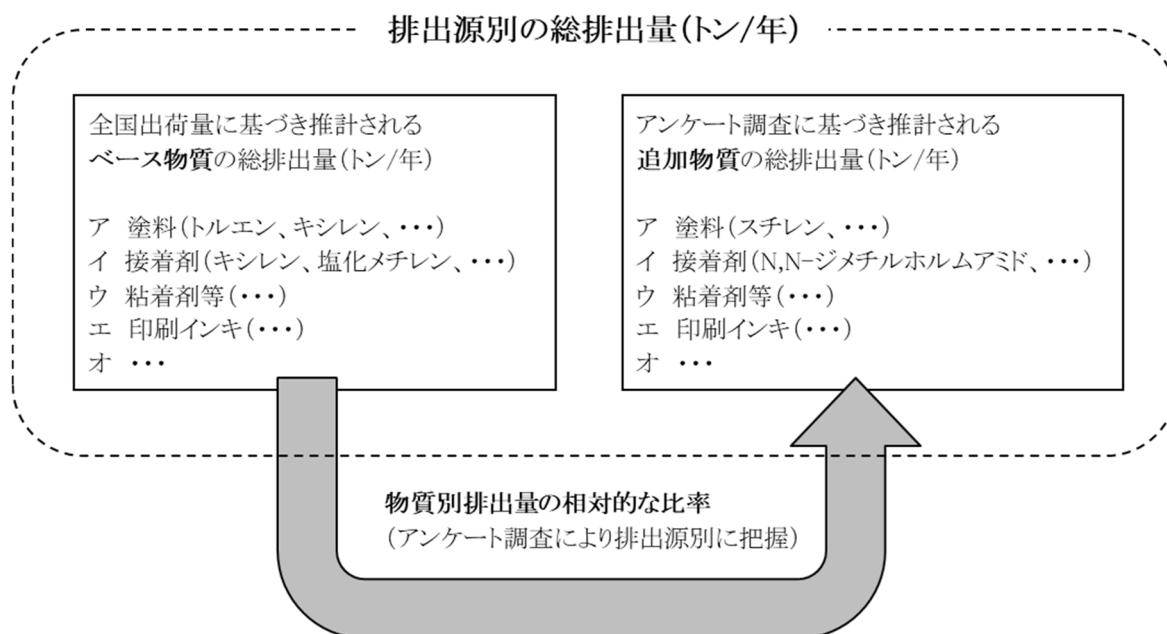
図2-3 「総排出量」の3つの推計方法のイメージ

¹ 業界団体からの情報提供や統計に基づき把握可能な全国出荷量等。

² 「PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査(経済産業省))」詳細は3-2にて後述。

<物質の追加:アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計>

「追加物質」の総排出量は、「ベース物質」の総排出量の推計結果と、アンケート調査で得られる物質別排出量の相対的な比率を組み合わせることで推計する。



注 1: 図中に示す「ベース物質」等の意味は以降の段落にて示す。

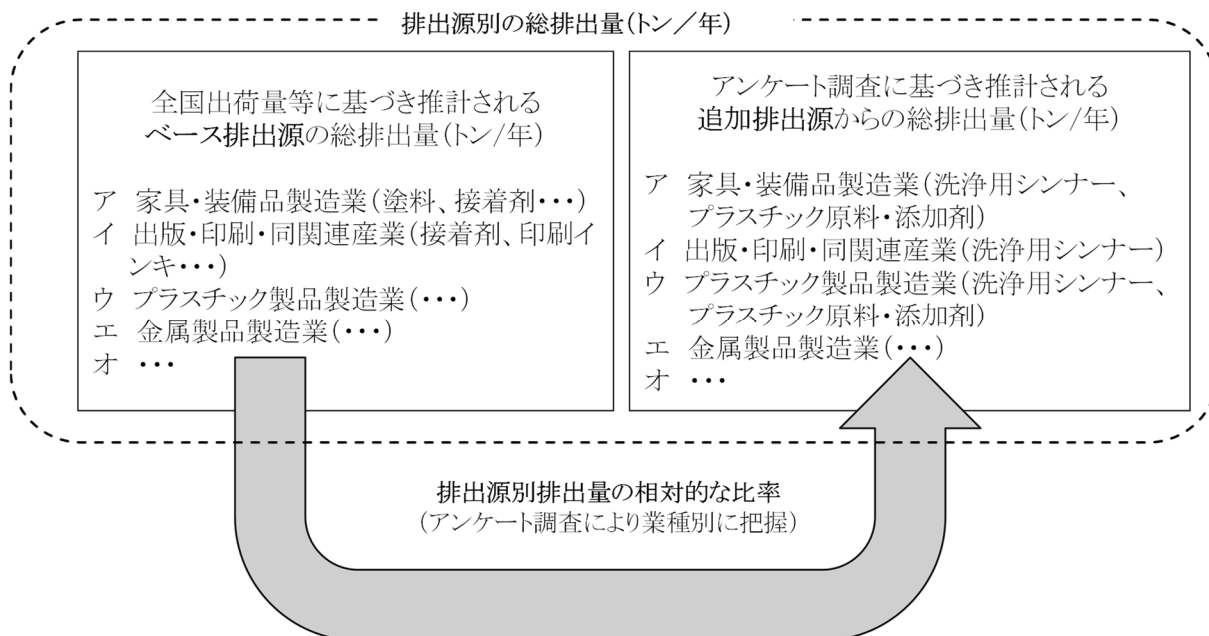
注 2: 図中の「物質別排出量の相対的な比率」は排出源別に設定される。

図2-4 「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量」の推計のイメージ

なお、「ベース物質」及び「追加物質」は排出源ごとに個別に設定されるものであるため、例えばトルエン(管理番号:300)は「塗料」の推計ではベース物質に該当しているが、「工業用洗剤等」の推計では追加物質として取り扱われる。

<排出源の追加:アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計>

「追加排出源」の総排出量は、「ベース排出源」の総排出量の推計結果と、アンケート調査で得られる排出源別排出量の相対的な比率を組み合わせることで推計する。



注 1: 図中に示す「ベース排出源」等の意味は以降の段落にて示す。

注 2: 図中の「排出源別排出量の相対的な比率」は業種別に設定される。

図2-5 「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量」の推計のイメージ

このようなすそ切り以下排出量の推計方法は、以下の段落構成によって詳細を示す。

第 3 章 排出源別の総排出量の推計(全国)

- 3-1 全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計
- 3-2 アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計
- 3-3 アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計
- 3-4 全国における総排出量の推計結果(まとめ)

第 4 章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(全国)

- 4-1 基本的な考え方
- 4-2 事業者規模 21 人未満における排出の割合
- 4-3 年間取扱量1トン未満における排出の割合
- 4-4 全国におけるすそ切り以下排出量の推計結果(まとめ)

第 5 章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(都道府県別)

- 5-1 推計対象範囲
- 5-2 都道府県別排出量の推計方法

第3章 排出源別の総排出量の推計(全国)

3-1 全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計

I 推計対象とする排出源

「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計」では、以下に示す 14 種類の排出源を推計対象とした(表3-1)。

表3-1 「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量」の推計対象とする排出源
とその定義等(1/2)

No.	排出源	排出源の定義等
1	塗料	- 工業製品の塗装で使われる塗料に含まれる溶剤と、その使用段階で加える希釈用溶剤(シンナー) - 塗装後に蒸発して大気へ排出される
2	接着剤	- 工業製品の接着に使われる接着剤に含まれる溶剤 - 使用後に蒸発して大気へ排出される
3	粘着剤等	- 粘着テープ等の製造(剥離紙の製造も含む)に使われる溶剤 - 粘着剤を塗布する際に蒸発して大気へ排出される
4	印刷インキ	- 工業製品の印刷に使われる印刷インキに含まれる溶剤や、その使用段階で加える希釈溶剤 - 印刷後に蒸発して大気へ排出される
5	工業用洗浄剤等	- 洗浄槽の中で金属部品等の洗浄に使われる工業用洗浄剤、ドライクリーニングで使われるクリーニング溶剤、洗浄剤を中心とする界面活性剤 - 洗浄槽からの蒸発、液の交換等に伴う大気・公共用水域への排出がある※
6	燃料(蒸発ガス)	- ガソリンスタンドで燃料(ガソリン等)をタンクローリーから地下タンクに受け入れる場合のロス(受入ロス)、自動車等へ給油するときのロス(給油ロス) - 揮発成分の一部が大気へ排出される
7	ゴム溶剤等	- ゴム製品の製造工程でゴムの貼り合わせに使われる溶剤の使用後の蒸発(付随する資材も「ゴム溶剤等」に含める) - 揮発成分の一部が大気へ排出される
8	化学品原料等	- 化学工業における製造品の合成原料や反応溶剤、製造品そのものなど - 製造段階の漏洩等によって、ごく一部が大気や公共用水域へ排出される
9	剥離剤(リムーバー)	- 塗料や接着剤等が使われた資材において、塗り替え等のために塗膜等を剥離(はくり)するのに使われるもの - 一般に開放状態で使用されるため、使用後に大気へ排出される

※: 洗浄槽を使わない洗浄用シンナーは除く

表3-1 「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量」の推計対象とする排出源と
その定義等(2/2)

No.	排出源	排出源の定義等
10	滅菌・殺菌・ 消毒剤	・ 微生物を殺傷して対象物から除去するために使われる薬剤 ・ 密閉された装置等に対象物を入れ、気体状の滅菌剤等を入れて使用 ・ 使用後に排ガス処理を行わない場合、ほぼ全量が大気へ排出される
11	表面処理剤	・ 金属等の表面を酸洗浄するのに使われる薬剤 ・ 使用後に一部が公共用水域等へ排出される
12	試薬	・ 採取した試料の成分分析等に使われる薬剤 ・ 使用段階で一部が大気等へ排出される
13	繊維用薬剤	・ 繊維製品の着色に使われる染料・助剤、帯電防止剤等の繊維処理剤 ・ 使用後に一部が大気へ排出される
14	プラスチック 発泡剤	・ ポリウレタンフォームの製造時に発泡剤として使用される薬剤 ・ 一般には排ガス処理等が行われておらず、ほぼ全量が大気へ排出される

II 推計を行う対象化学物質

各排出源について、環境中へ排出される可能性のある対象化学物質のみ推計対象とした。具体的には、各種文献から得られた知見や業界団体等から提供されたデータ(表3-2)等に基づき、126 種類の対象化学物質について推計を行った。

表3-2 推計を行う対象化学物質を選定するための情報源の例

No.	排出源	情報源(例)
1	塗料	一般社団法人日本塗料工業会による塗料種類別の標準組成(%)等の調査結果
5	工業用洗浄剤 等	クロロカーボン衛生協会による用途別・物質別の国内需要量(トン/年)の調査結果

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(1/6)

管 理 番 号	物質名	1 塗 料	2 接 着 剤	3 粘 着 剤 等	4 印 刷 インキ	5 工 業 用 洗 浄 剤 等	6 燃 料 (蒸発ガス)	7 ゴ ム 溶 剤 等	8 化 学 品 原 料 等	9 剥 離 剤 (リムーバー)	10 滅 菌 ・ 殺 菌 ・ 消 毒 剤	11 表 面 処 理 剤	12 試 薬	13 織 維 用 薬 剤	14 プ ラ ス チ ック 発 泡 剤
4	アクリル酸及びその水溶性塩								●						
7	アクリル酸ブチル								●						
20	2-アミノエタノール								●						
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)					●			●						
31	アンチモン及びその化合物								●						
53	エチルベンゼン	●			●		●		●						
56	エチレンオキシド								●		●				
57	エチレングリコールモノエチルエーテル								●						
58	エチレングリコールモノメチルエーテル								●						
80	キシレン	●	●	●	●		●	●	●					●	
83	クメン				●				●						
125	クロロベンゼン								●						
127	クロロホルム								●						
132	コバルト及びその化合物								●						
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)								●						
150	1,4-ジオキサン								●						
157	1,2-ジクロロエタン								●						
186	塩化メチレン		●			●			●	●			●		●
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール								●						
213	N,N-ジメチルアセトアミド								●						
218	ジメチルアミン								●						
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド					●									
232	N,N-ジメチルホルムアミド								●					●	
240	スチレン								●						
262	テトラクロロエチレン					●			●						
275	ドデシル硫酸ナトリウム					●			●						
277	トリエチルアミン								●						
281	トリクロロエチレン					●			●						

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(2/6)

管理番号	物質名	1 塗料	2 接着剤	3 粘着剤等	4 印刷インキ	5 工業用洗浄剤等	6 燃料(蒸発ガス)	7 ゴム溶剤等	8 化学品原料等	9 剥離剤(リムーバー)	10 滅菌・殺菌・消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック発泡剤
300	トルエン	●	●	●	●		●	●	●					●	
302	ナフタレン				●				●						
309	ニッケル化合物								●						
333	ヒドラジン								●						
336	ヒドロキノン								●						
349	フェノール								●						
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)								●						
374	ふっ化水素及びその水溶性塩								●		●				
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド					●			●						
392	ヘキサン		●	●	●		●		●						
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩								●						
400	ベンゼン						●		●						
405	ほう素化合物								●						
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)					●			●						
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)					●									
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム					●			●						
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)					●			●						
411	ホルムアルデヒド								●						
415	メタクリル酸								●						
438	メチルナフタレン								●						
511	ジベンジルエーテル								●						
522	四塩化アセチレン								●						
557	カルベンダジム								●						
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル								●						
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								●						

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(3/6)

管理番号	物質名	1 塗料	2 接着剤	3 粘着剤等	4 印刷インキ	5 工業用洗浄剤等	6 燃料(蒸発ガス)	7 ゴム溶剤等	8 化学品原料等	9 剥離剤(リムーバー)	10 滅菌・殺菌・消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック発泡剤
568	アセチルアセトン								●						
569	ピリフルキナゾン								●						
571	プロベナゾール								●						
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…					●			●						
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…					●			●						
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…					●									
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…					●			●						
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…					●									
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								●						
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)					●			●						

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(4/6)

管理番号	物質名	1 塗料	2 接着剤	3 粘着剤等	4 印刷インキ	5 工業用洗浄剤等	6 燃料(蒸発ガス)	7 ゴム溶剤等	8 化学品原料等	9 剥離剤(リムーバー)	10 滅菌・殺菌・消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック発泡剤
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								●						
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								●						
590	エチリデンノルボルネン								●						
591	エチルシクロヘキサン								●						
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩					●			●						
594	ブチルセロソルブ				●				●					●	
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								●						
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14 から 17 までのもの及びその混合物に限る。)								●						
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								●						
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								●						
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩								●						
603	過酢酸								●						
611	チアジニル								●						
622	ピリベンカルブ								●						
623	酢酸ヘキシル								●						
626	ジエタノールアミン								●						
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル								●						
629	シクロヘキサン		●		●				●						
631	シクロヘキセン								●						
632	1,2-ジクロロエチレン								●						
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン								●						
655	ペンチオピラド								●						

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(5/6)

管理番号	物質名	1 塗料	2 接着剤	3 粘着剤等	4 印刷インキ	5 工業用洗浄剤等	6 燃料(蒸発ガス)	7 ゴム溶剤等	8 化学品原料等	9 剥離剤(リムーバー)	10 滅菌・殺菌・消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック発泡剤
656	ペンフルフェン								●						
660	フルベンジアミド								●						
661	1,2-ジメトキシエタン								●						
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)								●						
665	セリウム及びその化合物								●						
667	炭化けい素								●						
668	炭酸リチウム								●						
673	デシルアルデヒド								●						
674	テトラヒドロフラン								●						
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								●						
679	テルル及びその化合物								●						
680	ドデカン-1-チオール								●						
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					●			●						
682	メラミン								●						
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩					●			●						
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩					●			●						
691	トリメチルベンゼン				●		●		●					●	
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物								●						
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン								●						
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアリカンスルホ...					●									
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								●						
697	鉛及びその化合物								●						
699	パラホルムアルデヒド								●						

表3-3 全国出荷量等に基づく総排出量の推計対象物質(6/6)

管 理 番 号	物質名	1 塗 料	2 接 着 剤	3 粘 着 剤 等	4 印 刷 インキ	5 工 業 用 洗 浄 剤 等	6 燃 料 (蒸 発 ガ ス)	7 ゴ ム 溶 剤 等	8 化 学 品 原 料 等	9 剥 離 剤 (リ ム ー バ ー)	10 滅 菌 ・ 殺 菌 ・ 消 毒 剤	11 表 面 処 理 剤	12 試 薬	13 織 維 用 薬 剤	14 プ ラ ス チ ック 発 泡 剤
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の…					●									
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート								●						
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート								●						
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…					●									
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								●						
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								●						
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール								●						
721	フルフラール								●						
727	ヘキサンジヒドラジド								●						
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								●						
729	1-ヘキセン								●						
731	ヘプタン						●		●						
736	無水酢酸								●						
737	メチルイソブチルケトン	●			●				●						
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								●						
746	N-メチル-2-ピロリドン								●						
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								●						
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								●						

3-1-1 塗料に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

推計対象となるのは、自動車などを製造する事業所における使用段階での排出である。塗料にはトルエン(管理番号:300)、キシレン(80)等の溶剤や顔料、可塑剤などの化学物質が含まれるが、事業所における排出は主に溶剤であると考えられる。そのうち使用実態が把握できたエチルベンゼン(53)、キシレン(80)、トルエン(300)、メチルイソブチルケトン(737)を推計した。

2012 年度排出量推計までは塗料を塗布する際に使用する希釈用溶剤(希釈用シンナー)からの排出も含めて「塗料」に係る総排出量を推計してきた。2013 年度排出量推計以降は、「塗料」と「希釈用溶剤」について個別に追加物質推計を行うため、追加物質推計の基となるベース推計においても「希釈前の塗料」と「希釈用溶剤」からの総排出量を区分して推計し、その合計値を「塗料」に係る総排出量とした。

(2) 推計に利用できるデータ

塗料の推計で使用したデータは表 3-4 のとおりである。

表 3-4 塗料の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	需要分野別・塗料種類別全国出荷量(トン/年)	2023 年度塗料からの VOC 排出実態推計のまとめ(一般社団法人日本塗料工業会、2025 年 3 月)
②	塗料品種別出荷量の伸び率	2024 年経済産業省生産動態統計年報
③	需要分野別・塗料種類別の対象化学物質の標準組成(シンナー組成も含む)(wt%)	(上記①と同じ)
④	需要分野別・塗料種類別のシンナー希釈率(%)	
⑤	需要分野別の大气への平均排出率(%)	
⑥	各需要分野に係る出荷量の業種別構成比(%)	令和 2 年産業連関表(総務省、2024 年 9 月)

①需要分野別・塗料種類別全国出荷量

(一社)日本塗料工業会が塗料を製造する会社に対し実施した実績調査の結果が利用可能である。これらの値は我が国全体の一般的な塗料の出荷量をほぼカバーしていると考えられている。2023 年度の塗料の輸入量は約 33 千トン(財務省・貿易統計)であるが、本調査の出荷量合計の約 3%に過ぎないことより、同工業会による調査結果を 2023 年度の全国出荷量とした。

②塗料品種別出荷量の伸び率

2024 年度排出量の算出にあたり、同じ年度の出荷量データが入手できないことから、国の統計データとして把握可能な塗料の品種別出荷量の年ごとの比率を使って年次補正を行うこととした。具体的には、業界団体の調査結果として把握された 2023 年度の需要分野別・塗料種類別の全国出荷量に対し、経済産業省生産動態統計年報として把握された塗料の品種別出荷量の 2023 年と 2024 年の比率を乗じることで年次補正を行った。

③需要分野別・塗料種類別の対象化学物質の標準組成

同工業会で主要な製品について調査した結果(2023 年度実績調査)が利用可能である。需要分野別に塗料中に含まれる溶剤とシンナーにおける化学物質別の標準組成が設定されている。ただし、PRTR の対象化学物質としては、エチルベンゼン(53)、トルエン(300)、キシレン(80)、メチルイソブチルケトン(737)の 4 物質のみ把握されている。

④需要分野別・塗料種類別のシンナー希釈率

シンナー希釈率についても塗料種類別に標準値が設定されているため、2023 年度実績調査の結果が利用可能である。ただし、シンナー希釈率とは以下の式で定義される値である。

$$\text{シンナー希釈率(\%)} = \frac{\text{使用段階で加えるシンナーの重量(kg)}}{\text{希釈前の塗料の重量(kg)}}$$

①～④により塗料及びシンナーに含まれる対象化学物質の量が算出できる。

⑤需要分野別の大気への平均排出率

大気への排出率は事業所における排ガス処理等の状況により異なるが、(一社)日本塗料工業会が需要分野別に設定した数値を推計では利用した。

⑥各需要分野に係る出荷量の業種別構成比

需要分野別の排出量を業種別に配分するための指標として、産業連関表(産出表)の生産者価格を用いた。産業連関表の項目と(一社)日本塗料工業会の需要分野との対応付けには、日本塗料工業会資料の需要分野の定義を参考とした。なお、「その他」の需要分野には、日本塗料工業会資料の内容の他、他の需要分野には含まれていないプラスチック製品等を対応付けた。また、各需要分野における出荷量及び排出量の業種別の構成比は産業連関表の「塗料」に係る生産者価格に比例するものとした。

(3) 推計フロー

塗料に係る総排出量の推計フローを図3-1 に示す。図中の番号は表 3-4 に対応している。2012 年度排出量推計までは「希釈前の塗料」及び「希釈用溶剤」の総排出量を区分して推計していないが、2013 年度排出量推計以降はこれらを区分して推計し、その合計値を「塗料」に係る総排出量とした。

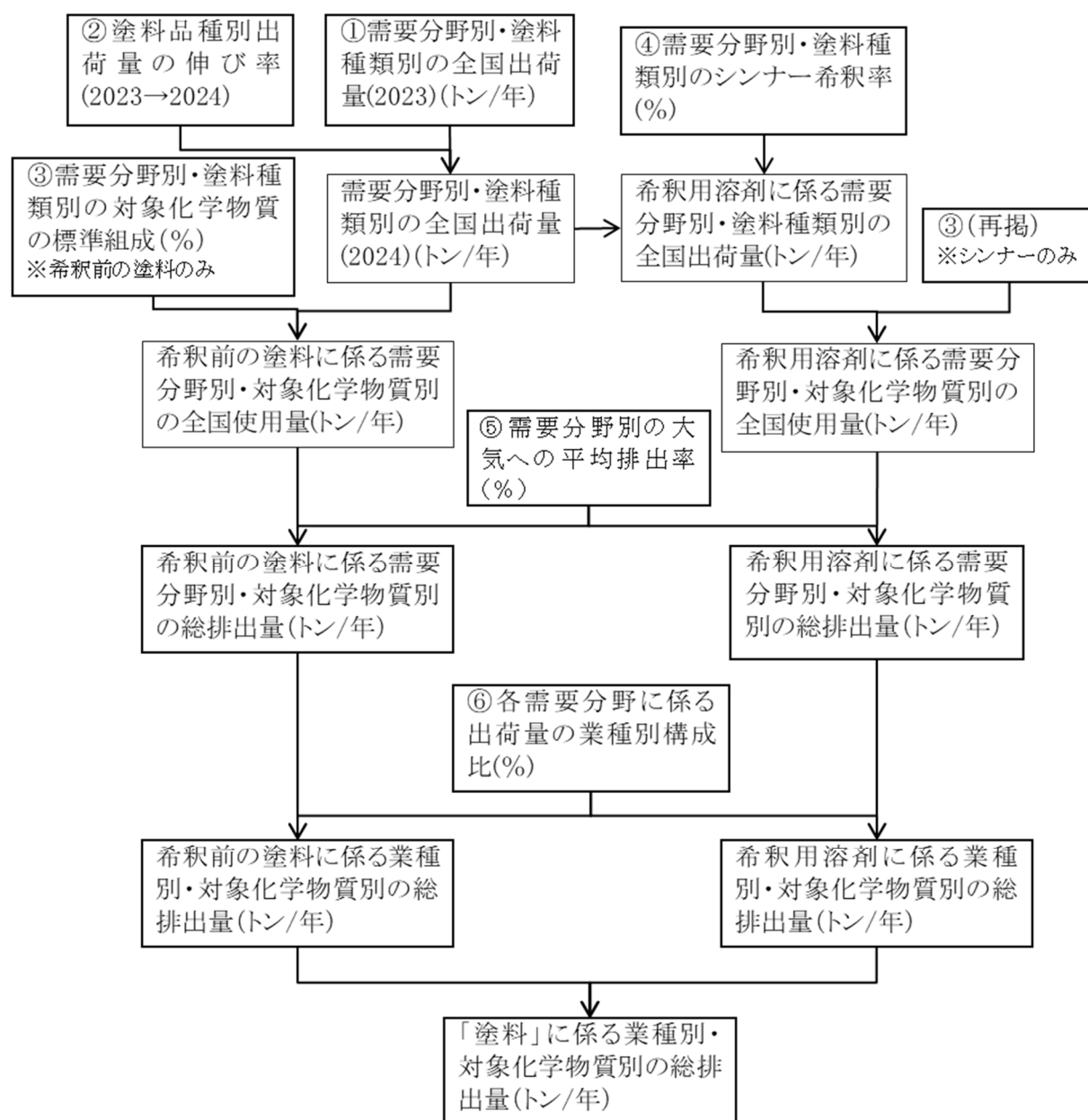


図3-1 塗料に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

「希釈前の塗料」及び「希釈用溶剤」に係る業種別の総排出量の推計値を表3-5 及び表3-6 に示す。また、それらの合計値である「塗料」に係る業種別の総排出量の推計値を表3-7 に示す。

表3-5 塗料に係る総排出量の推計結果(希釈前の塗料、2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(トン/年)				
		希釈前の塗料				合計
		53	80	300	737	
		ホルムアルデヒド	キシレン	トルエン	メチルイソブチルケトン	
1600	木材・木製品製造業	3.7	13	14	25	56
1700	家具・装備品製造業	525	907	367	154	1,953
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	60	52	35	20	167
2200	プラスチック製品製造業	395	341	227	130	1,093
2500	窯業・土石製品製造業	97	148	25	11	280
2600	鉄鋼業	80	141	62	21	305
2700	非鉄金属製造業	124	218	96	33	470
2800	金属製品製造業	1,993	3,192	846	319	6,351
2900	一般機械器具製造業	1,280	2,194	909	208	4,590
3000	電気機械器具製造業	347	563	419	75	1,405
3100	輸送用機械器具製造業	9,726	9,906	3,694	1,998	25,323
3200	精密機械器具製造業	9.8	16	12	2.1	40
3400	その他の製造業	414	357	238	137	1,145
3900	鉄道業	193	332	133	31	689
7700	自動車整備業	576	935	1,448	174	3,133
合 計		15,825	19,315	8,524	3,336	47,000

表3-6 塗料に係る総排出量の推計結果(希釈用溶剤、2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(トン/年)				
		希釈用溶剤				合計
		53	80	300	737	
		ホルムアルデヒド	キシレン	トルエン	メチルイソブチルケトン	
1600	木材・木製品製造業	3.7	3.9	37	3.8	49
1700	家具・装備品製造業	237	394	396	31	1,057
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3.4	4.9	17	2.5	28
2200	プラスチック製品製造業	22	32	111	17	182
2500	窯業・土石製品製造業	20	33	34	1.9	89
2600	鉄鋼業	41	68	60	4.6	173
2700	非鉄金属製造業	62	105	92	7.1	266
2800	金属製品製造業	609	1,014	957	63	2,643
2900	一般機械器具製造業	712	1,070	638	62	2,483
3000	電気機械器具製造業	294	402	186	54	936
3100	輸送用機械器具製造業	923	1,826	2,457	198	5,403
3200	精密機械器具製造業	8.3	11	5.3	1.5	26
3400	その他の製造業	24	34	116	17	191
3900	鉄道業	105	159	96	8.4	368
7700	自動車整備業	725	942	1,398	445	3,511
合 計		3,790	6,099	6,600	917	17,405

表3-7 塗料に係る総排出量の推計結果(2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(トン/年)				合計
		53	80	300	737	
		ホルムシゼン	ギシレン	トルエン	メチルイソブチルケトン	
1600	木材・木製品製造業	7.3	17	52	28	105
1700	家具・装備品製造業	762	1,301	763	185	3,011
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	64	57	52	22	195
2200	プラスチック製品製造業	418	373	338	147	1,276
2500	窯業・土石製品製造業	117	181	59	12	369
2600	鉄鋼業	121	209	122	26	478
2700	非鉄金属製造業	186	322	188	40	736
2800	金属製品製造業	2,602	4,206	1,804	383	8,994
2900	一般機械器具製造業	1,993	3,264	1,547	270	7,074
3000	電気機械器具製造業	641	965	605	129	2,340
3100	輸送用機械器具製造業	10,649	11,732	6,150	2,195	30,726
3200	精密機械器具製造業	18	27	17	3.6	66
3400	その他の製造業	438	391	354	154	1,336
3900	鉄道業	298	491	229	39	1,057
7700	自動車整備業	1,301	1,878	2,846	619	6,644
合 計		19,615	25,414	15,124	4,254	64,406

3-1-2 接着剤に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

本項では接着剤の事業所での使用段階における対象化学物質の排出量を推計する。一般的に接着剤は溶剤が含有された状態で出荷され、合板の製造工場などの接着剤の使用場所で主に排出される。排出量の推計は、表3-8 に示す情報源に基づく。

表3-8 接着剤の推計に用いるデータ

製品種類	データのカバーする範囲	データの入手先	対象化学物質
接着剤	接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)の需要先での使用	日本接着剤工業会	キシレン(管理番号:80) トルエン(300) ヘキサン(392) シクロヘキサン(629)
	接着剤(ポリエチレンラミネート用)の需要先での使用	日本ポリエチレンラミネート製品工業会	トルエン(300)
	接着剤(塩化メチレン(186)に限る)の需要先での使用	クロロカーボン衛生協会	塩化メチレン(186)

(2) 推計に利用できるデータ

推計に利用可能なデータは表3-9 のとおりである。

表3-9 接着剤の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	接着剤における対象化学物質別使用量(トン/年)(ポリエチレンラミネート用を除く)	日本接着剤工業会調べ(2024 年分報告)
②	塩化メチレン(186)の接着剤としての使用量(トン/年)	クロロカーボン衛生協会調べ(2025 年 5 月)
③	対象外業種における対象化学物質別排出量(トン/年)	2024 年度 PRTR 届出外排出量の推計結果(経済産業省・環境省)
④	接着剤の業種別排出量(トン/年)	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)*
		平成 28 年・令和 3 年経済センサス活動調査(総務省)
⑤	ポリエチレンラミネート製品の製造における VOC 排出量(トン/年)	日本ポリエチレンラミネート製品工業会調べ(2025 年 10 月)

※:以下「独自調査」とする。

①接着剤に係る全業種合計の総排出量

(a)接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)

接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)の製造における主な溶剤の使用量が日本接着剤工業会の毎年の調査にて把握可能であり、PRTRの対象化学物質にはトルエン(300)、キシレン(80)、ヘキサン(392)、シクロヘキサン(629)が該当する。調査結果の全国使用量に対する捕捉率は約67%と考えられているため、本推計では補正を行った。これらの溶剤は木材・木製品製造業等の接着剤の需要先にて排出されるが、一般的には需要先の事業所で排ガス処理等を行っていない場合が多いと考えられる(同工業会へのヒアリング調査による)ため、排出量は使用量に等しいと仮定する。さらに、建設業等からの排出量は非点源排出量として推計されているため、これらを差し引いた値を対象業種における総排出量とみなした。

(b)ポリエチレンラミネート製品の製造に係る接着剤

ラミネート用接着剤については、日本接着剤工業会の調査結果からは除外されており、別途日本ポリエチレンラミネート製品工業会の調査で全国排出量が把握されている。本推計ではトルエン(300)のみ推計対象とした。

(c)接着剤(塩化メチレン(186)に限る)

前述、(a)で塩化メチレン(186)の使用量は把握されていないが、クロロカーボン衛生協会の調査では接着剤の用途としての塩化メチレン(186)の使用量が把握されているため、このデータに基づき塩化メチレン(186)の排出量を追加した。

しかし、塩化メチレン(186)が使用される接着剤種類や需要分野を特定する情報が得られず、非点源排出量においても推計されていないため、クロロカーボン衛生協会のデータの全量を対象業種にて使用したものと仮定した。また、他の接着剤の溶剤と同様に、全量が需要先で大気へ排出するものとみなした。

(d)接着剤に係る全業種合計の総排出量

前述、(a)～(c)で推計した対象化学物質別の総排出量を足し合わせた。

②総排出量の業種への配分

前述①で推計した総排出量を業種別排出量に配分した。その考え方の概要は表3-10 のとおりである。

表3-10 接着剤に係る業種配分の考え方

製品種類	推計範囲	業種配分の考え方
接着剤	接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)	「独自調査」の「接着剤」の用途における排出量の業種別構成比と同じとみなす
	接着剤(ポリエチレンラミネート用)	ポリエチレンラミネート製品の製造に係る事業所のため「プラスチック製品製造業」とみなす
	接着剤(塩化メチレン(186)に限る)	「接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)」と同様

(a)「接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)」等の配分の方法

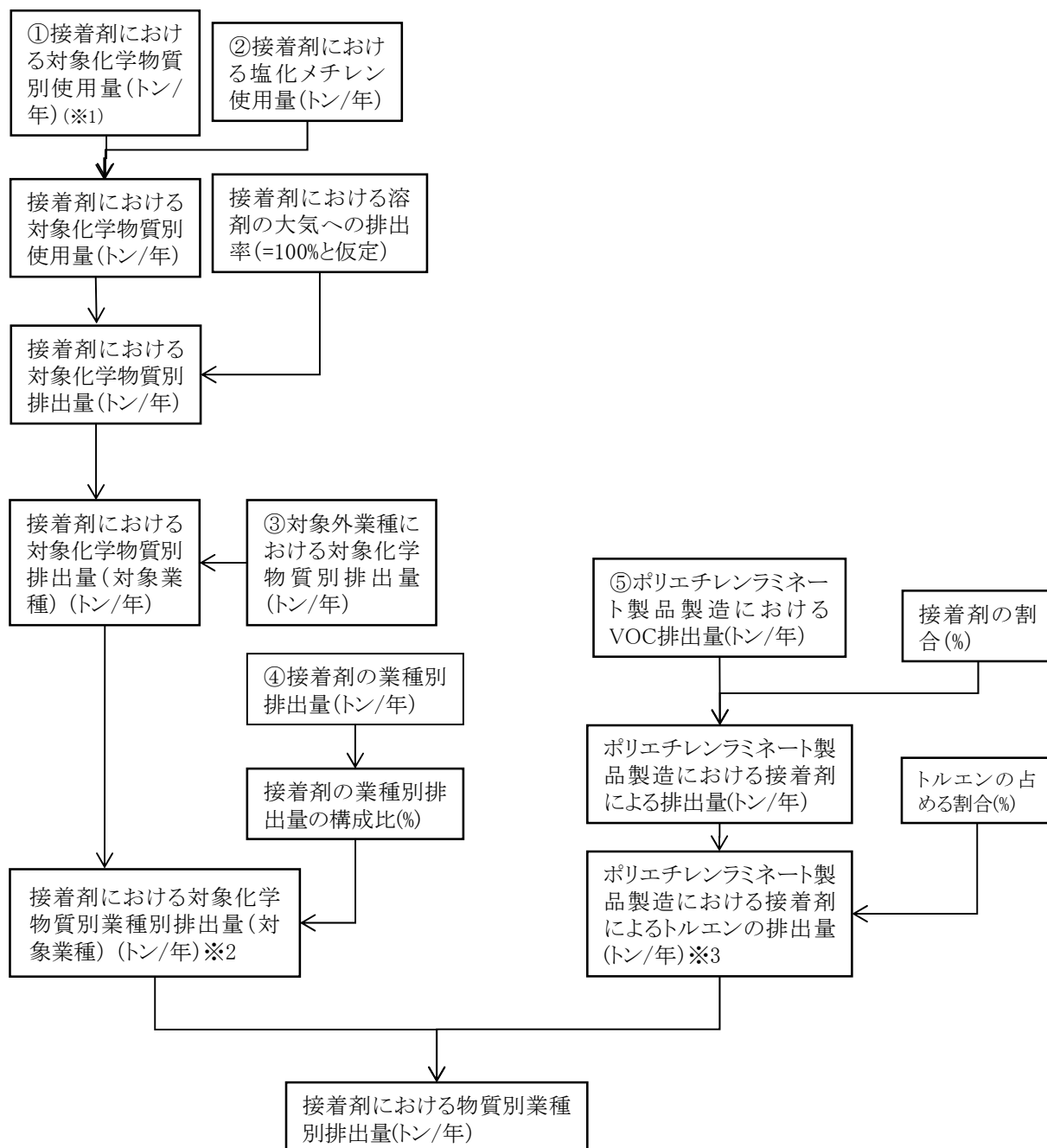
接着剤(ポリエチレンラミネート用を除く)の使用は、様々な需要分野(業種)にわたることが考えられるため、事業者へのアンケート調査(独自調査)の「接着剤」の用途における排出量の業種別の構成比に従うこととした。塩化メチレン(186)についても配分に係る情報がないことから、同様の配分方法とした。

業種別の構成比の算出において、単純に複数のアンケート調査で得られた排出量の合計を業種別の構成比とすると、アンケート調査の発送数が実在する事業者数に比例していないため、業種によっては構成比が過大もしくは過小となる可能性がある。そのため、2014 年度排出量推計以降は、アンケート調査で得られた排出量をアンケート調査ごとの業種別発送率で割ることで補正を行い、業種別排出量の構成比を推計している。

なお、2024 年度排出量の推計では、後述の「滅菌・殺菌・消毒剤」等の考え方との整合より、同じ年度の独自調査を業種配分の指標として利用した。

(3) 推計フロー

接着剤に係る総排出量の推計フローを示す(図3-2)。なお、図中の番号は表3-9 に対応している。



※1:トルエン(300)、キシレン(80)、ヘキサン(392)、シクロヘキサン(629)が対象であり、ポリエチレンラミネート用を除く。

※2:ポリエチレンラミネート用を除く。

※3:全量を「プラスチック製品製造業」からの排出とみなす。

図3-2 接着剤に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

接着剤(ポリエチレンラミネート用)も含めた、接着剤に係る業種別総排出量の推計結果を表3-11に示す。

表3-11 接着剤に係る業種別の総排出量の推計結果(2024年度)

業種 コード	業種名	総排出量(kg/年)					
		80	186	300	392	629	合計
		ギン ベン	メチレン 酸化	エ ン ロ ン	メ チ レ ン	シ クロ メ チ レ ン	
1200	食料品製造業	0.1	0.3	1.1	0.2	0.6	2.3
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	0.5	0.9	3.8	0.8	1.9	7.8
1400	繊維工業	10,616	20,424	88,248	19,260	43,935	182,484
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	21	40	172	38	86	356
1600	木材・木製品製造業	412,155	792,924	3,426,024	747,722	1,705,664	7,084,488
1700	家具・装備品製造業	45,508	87,551	378,287	82,560	188,332	782,240
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	603	1,160	5,013	1,094	2,496	10,365
1900	出版・印刷・同関連産業	4,497	8,651	37,378	8,158	18,609	77,291
2000	化学工業	16	32	137	30	68	283
2200	プラスチック製品製造業	7,501	14,430	596,229	13,607	31,041	662,807
2300	ゴム製品製造業	99,493	191,410	827,033	180,498	411,743	1,710,178
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	859	1,652	7,138	1,558	3,554	14,761
2500	窯業・土石製品製造業	4,922	9,469	40,911	8,929	20,368	84,599
2600	鉄鋼業	238	458	1,977	431	984	4,088
2700	非鉄金属製造業	181	348	1,506	329	750	3,113
2800	金属製品製造業	5,245	10,090	43,598	9,515	21,705	90,153
2900	一般機械器具製造業	7,331	14,103	60,936	13,299	30,337	126,007
3000	電気機械器具製造業	30,224	58,146	251,234	54,831	125,078	519,514
3100	輸送用機械器具製造業	21,925	42,181	182,253	39,776	90,735	376,870
3200	精密機械器具製造業	866	1,665	7,196	1,571	3,583	14,880
3400	その他の製造業	94,556	181,912	785,994	171,541	391,311	1,625,314
3900	鉄道業	73	140	605	132	301	1,251
7700	自動車整備業	0.0	0.1	0.4	0.1	0.2	0.7
7810	機械修理業	1.0	1.9	8.3	1.8	4.1	17
9140	高等教育機関	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
9210	自然科学研究所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合 計		746,830	1,436,789	6,741,883	1,354,883	3,090,687	13,371,072

注:「0.0kg/年」は0.05kg/年未満の数値を示す。

3-1-3 粘着剤等に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

本項では粘着剤の事業所での使用段階における対象化学物質の排出量等を推計した。粘着剤は、粘着テープ類の製造工程で溶剤とともに用いられ、溶剤は粘着テープ類の製造工場にて排出される。また、粘着テープ類製品の使用場所での排出はほとんどないと考えられている。なお、粘着テープ類の製造工程では剥離剤や前処理剤も併せて使用されており、排出量データとしてそれぞれの薬剤種類別に把握されていない。したがって、粘着剤以外の剥離剤や前処理剤に起因する排出量も本項に含まれる。

2024 年度排出量の推計は、表3-12 に示す情報源に基づき実施した。

表3-12 粘着剤等の推計に用いるデータ

製品種類	データのカバーする範囲	データの入手先	対象化学物質
粘着剤・剥離剤等※1	粘着テープ類の製造に係る粘着剤・剥離剤等(下記を除く)の使用	日本粘着テープ工業会	キシレン(管理番号:80) トルエン(300) ヘキサン(392)
	粘着テープ類の剥離紙製造に係る剥離剤の使用	日本製紙連合会	キシレン(80)※2 トルエン(300) ヘキサン(392)
	ポリエチレンラミネート製品の製造に係る粘着剤・剥離剤等の使用	日本ポリエチレンラミネート製品工業会	トルエン(300)

※1: 粘着テープ類等の製造工程では粘着剤以外にも剥離剤や前処理剤等として溶剤が使用されており、排出量を薬剤種類により区別することは困難である。したがって、粘着剤以外の薬剤も本項に含まれる。

※2: 日本製紙連合会では物質別の使用量や排出量を公表していないため、日本粘着テープ工業会における物質の使用状況と同じとみなした。

(2) 推計に利用できるデータ

推計に利用可能なデータは表3-13 のとおりである。

表3-13 粘着剤等の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	粘着テープ類の製造における対象化学物質別排出量(トン/年)	日本粘着テープ工業会調べ(2024 年度実績)
②	剥離紙製造における VOC 排出量(トン/年)	「揮発性有機化合物(VOC)の排出管理状況に関するフォローアップ調査結果」(日本製紙連合会、2025 年 9 月)
③	ポリエチレンラミネート製品の製造における VOC 排出量(トン/年)	日本ポリエチレンラミネート製品工業会調べ(2025 年 10 月)
④	粘着テープ類種類別出荷量(m ² /年)	日本粘着テープ工業会調べ(2024 年度実績)

①粘着剤等に係る全業種合計の総排出量

(a)粘着テープ類の製造における粘着剤・剥離剤等

粘着テープ類の製造工程での粘着剤・剥離剤等に起因する排出については、日本粘着テープ工業会の排出量の調査結果が利用可能である。一般的に、粘着剤等は粘着テープ類の製造工程において溶剤で希釈して用いる。日本粘着テープ工業会のデータには粘着剤の希釈に用いる溶剤に限らず剥離剤や前処理剤に使用する溶剤も含まれているが、排出量としての区分が困難であるため本調査ではそれらを含めて推計を行った。

また、同工業会の調査結果を全国における調査の捕捉率で補正を行った。排出量の全てを対象業種からの排出量とみなした。

(b)剥離紙製造における剥離剤

前述、(a)の日本粘着テープ工業会のデータで捕捉されていないものとして、剥離紙製造における剥離剤に起因する排出量が把握されている。日本製紙連合会の「揮発性有機化合物(VOC)の排出量管理状況に関するフォローアップ調査結果」の排出量のうち、約8割が剥離紙製造に係る剥離剤の使用に伴う排出とされている(「揮発性有機化合物(VOC)排出インベントリ報告書 推計方法詳細資料(環境省、2025年3月)」による)。

また、同連合会の調査結果はVOC合計の排出量であり物質別の数値は公表されていない。そのため、物質別の内訳は前述、(a)の日本粘着テープ工業会の物質別構成比と同一と仮定した。なお、日本製紙連合会の調査結果は同業種における全国排出量をほぼ全て網羅していると考えられているため調査結果の補正は行わなかった。

(c)ポリエチレンラミネート製品の製造における粘着剤・剥離剤等

ポリエチレンラミネート製品の製造における粘着剤・剥離剤等については、日本粘着テープ工業会の調査結果からは除外されており、別途日本ポリエチレンラミネート製品工業会の調査で全国排出量が把握されている。これら全量がポリエチレンラミネート製品を製造する工場(対象業種)での排出とみなした。本推計ではトルエン(300)のみ推計対象とした。

(d)粘着剤等に係る全業種合計の総排出量

前述、(a)～(c)で推計した対象化学物質別の総排出量を足し合わせた。

②総排出量の業種への配分

前述①で推計した総排出量を業種別排出量に配分した。その考え方の概要は表3-14 に示すとおりである。

表3-14 粘着剤等に係る業種配分の考え方

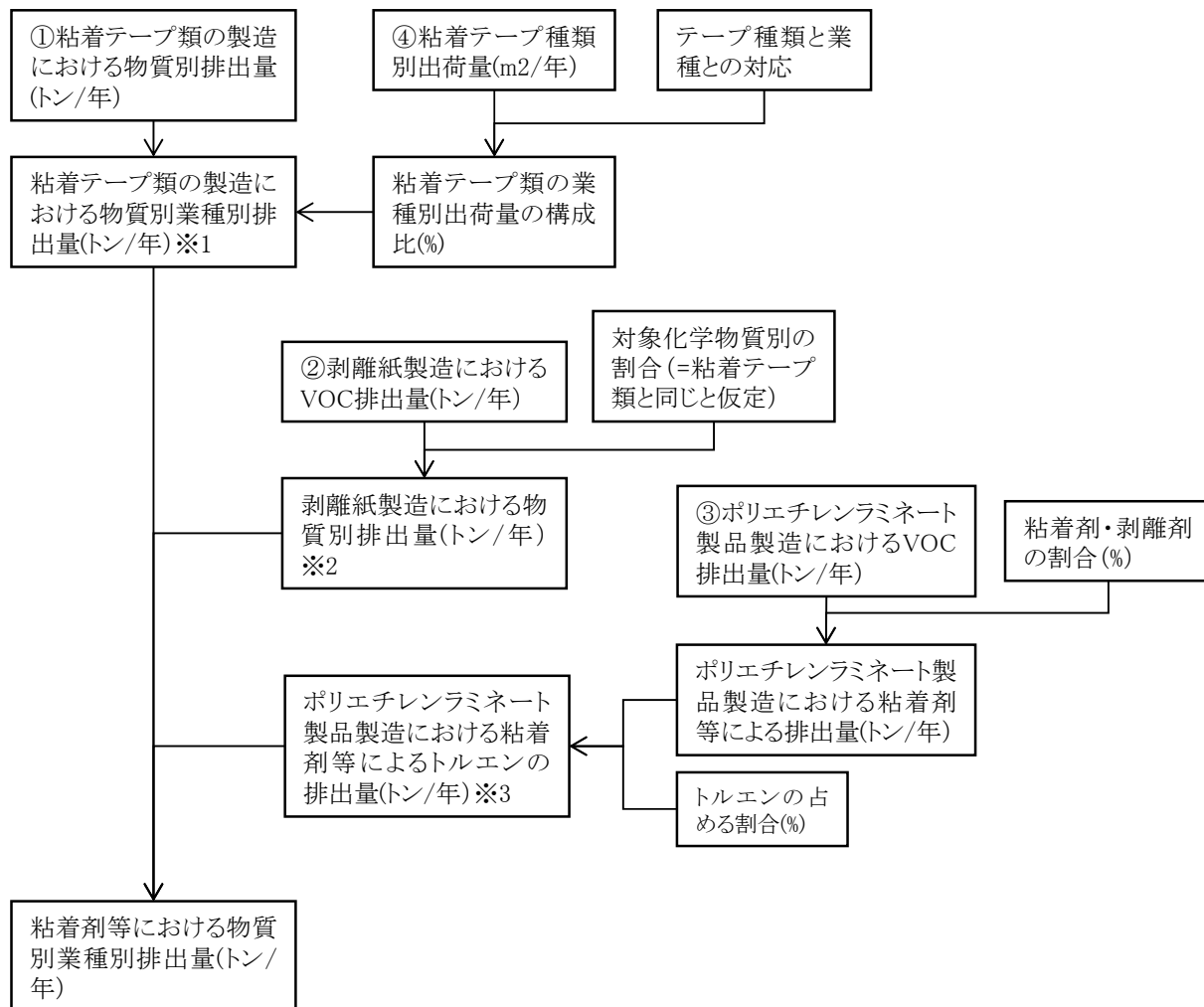
製品種類	推計範囲	業種配分の考え方
粘着剤・ 剥離剤等	粘着テープ類の製造に係る 粘着剤・剥離剤等	粘着テープ種類の基材に応じて業種を仮定。排出量は粘着テープ種類別の出荷量に比例するものと仮定
	剥離紙製造に係る剥離剤	「剥離紙」の製造工程に係るため「パルプ・紙・紙加工品製造業」とみなす
	ポリエチレンラミネート製品の製造に係る粘着剤・剥離剤等	ポリエチレンラミネート製品の製造に係る事業所のため「プラスチック製品製造業」とみなす

(a) 粘着テープ類の製造に係る粘着剤・剥離剤等

粘着テープ類については、テープ種類により溶剤の使用状況が異なるということが把握されているものの、排出量における寄与率等が定量的には把握されていない。したがって、本推計では排出量はテープ種類別の出荷量に比例するものと仮定した。

(3) 推計フロー

粘着剤等に係る総排出量の推計フローを示す(図3-3)。なお、図中の番号は表3-13 に対応している。



※1:トルエン(300)、キシレン(80)が対象であり、ポリエチレンラミネート用を除く。

※2:トルエン(300)、キシレン(80)が対象であり、全量を「パルプ・紙・紙加工品製造業」からの排出とみなす。

※3:全量を「プラスチック製品製造業」からの排出とみなす。

図3-3 粘着剤に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

粘着剤等に係る 2024 年度の業種別の総排出量の推計結果を表3-15 に示す。

表3-15 粘着剤等に係る業種別の総排出量の推計結果(2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(トン/年)			合計
		80	300	392	
		ヤ ン ン	ア ン ン	ヤ ン ン	
1400	繊維工業	0.87	1,016	209	1,226
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	2.1	2,407	496	2,905
2200	プラスチック製品製造業	1.6	1,870	373	2,245
合 計		4.5	5,294	1,078	6,377

3-1-4 印刷インキに係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

印刷業などが使用する印刷インキとその希釈溶剤からの排出を推計対象とした。印刷インキに含まれる対象化学物質のうち使用実態が把握できる溶剤であるエチルベンゼン(管理番号:53)、キシレン(80)、クメン(83)、トルエン(300)、ナフタレン(302)、ヘキサン(392)、ブチルセロソルブ(594)、シクロヘキサン(629)、トリメチルベンゼン(691)、メチルイソブチルケトン(737)について推計した。

(2) 推計に利用できるデータ

推計に利用できるデータは表3-16 のとおりである。

表3-16 印刷インキの推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	印刷インキ種類別の全国出荷量(トン/年)	2024 年経済産業省生産動態統計年報
②	同業他社向け(印刷インキ用)の全国出荷量の割合(%)	令和 2 年産業連関表 (総務省、2024 年 9 月)
③	需要分野別の出荷量構成比(%)	
④	印刷インキ種類と需要分野の対応	印刷インキ工業会調べ(2024 年 11 月)
⑤	対象化学物質別の全国使用量(トン/年)	印刷インキ工業会調べ(2024 年度実績)
⑥	印刷インキ種類別の VOC 使用量及び排出量(トン/年)	一般社団法人日本印刷産業連合会調べ(2025 年 10 月)

①印刷インキ種類別の全国出荷量

対象化学物質の全国使用量(上記⑤)は需要分野別や印刷インキ種類別の内訳が不明であるため、上記①～④のデータを組み合わせて内訳を推計する必要がある。

その推計に使うデータの一つが経済産業省生産動態統計年報による出荷量データであり、印刷インキ種類別の内訳が示されている。これには同業他社(印刷インキ用)向けの数量も含まれているため、ユーザーに消費される正味の出荷量として補正が必要である(②にて後述)。

②同業他社向け(印刷インキ用)の全国出荷量の割合

「経済産業省生産動態統計年報」の全国出荷量には、ユーザーに消費される最終製品以外に、同業他社向けに「印刷インキ用」として出荷される量も含まれているため、重複を除く必要がある。その割合を算出するために産業連関表を使用した。

なお、塗料等の出荷量に係る統計では同様の重複は排除されている。

③需要分野別の全国出荷量構成比

印刷インキ種類別・需要分野(業種)別の全国出荷量を算出するために、産業連関表(産出表)を利用した。印刷インキの全国出荷量は、産業連関表の生産者価格に比例すると仮定し、さらに項目に関連する業種との対応付けを行った。

④印刷インキ種類と需要分野の対応

印刷インキ種類と需要分野との対応関係に基づき、需要割合及び印刷インキ種類別の出荷量の合計値や「経済産業省生産動態統計年報」より推定される印刷インキの単価を考慮して、需要分野別・印刷インキ種類別の全国出荷量の推計を行った。

⑤対象化学物質別の全国使用量及び需要分野別の使用量への配分

印刷インキに使用される原材料使用量は、印刷インキ工業会による調査結果が利用可能である。同工業会によると、全国に占める会員企業の捕捉率は生産量で90%超と推計されており(VOC 排出抑制に係る自主的取組の状況報告 令和5年度実績(概要版)(経済産業省、2025年2月26日))、また2024年度の輸入量2,638トン(貿易統計)は国内出荷量の1%程度であることから、同工業会による調査結果を全国使用量とみなした。

対象化学物質の全国使用量から排出量を算出するにあたり、排出率が印刷インキ種類別に異なることから、全国使用量を印刷インキ種類別・需要分野別の区分に配分した。また、印刷インキ工業会へのヒアリング結果に基づき、対象化学物質と印刷インキ種類の対応関係を設定した上で、化学物質別に使用量を配分して、排出量を推計した。

⑥印刷インキ種類別の VOC 使用量及び排出量

「平板」及び「グラビア」のデータについては、(一社)日本印刷産業連合会で調査したデータを用いて平均排出率を設定した。同連合会では印刷に係る VOC の使用量と排出量を調査及び推計により算出しており、本調査では、これらの比率を平均排出率とみなした。その他の印刷インキ種類の排出率は既存調査の結果を引用した。

(3) 推計フロー

印刷インキに係る総排出量の推計フローを図3-4 に示す。図中の番号は表3-16 に対応している。

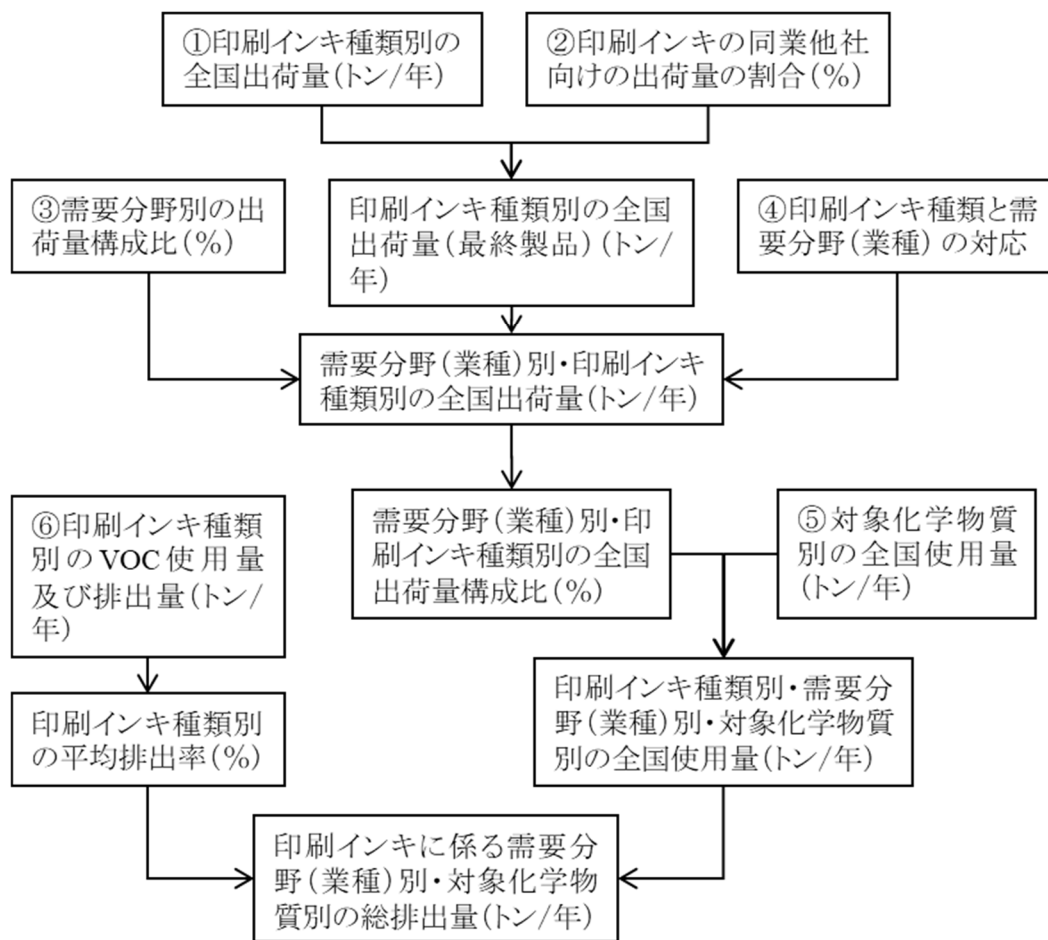


図3-4 印刷インキに係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

印刷インキに係る業種別の総排出量の推計結果を表3-17 に示す。

表3-17 印刷インキに係る総排出量の推計結果(2024 年度)(1/2)

業種 コード	業 種 名	総排出量(トン/年)					
		53	80	83	300	302	392
		エチルベンゼン	キシレン	クレゾール	トルエン	ナフタレン	フィニッシュ
1600	木材・木製品製造業	0.33	0.40	0.011	37		0.13
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	1.3	1.6	0.046	148		0.51
1900	出版・印刷・同関連産業	23	29	0.81	2,631		9.1
2200	プラスチック製品製造業	2.0	2.5	0.070	229		0.78
2800	金属製品製造業	1.1	1.3	0.13	123	5.7	
3000	電気機械器具製造業	0.16	0.20	0.019	19	0.86	
3400	その他の製造業	2.0	2.4	0.12	225	3.2	0.77
3830	下水道業	0.17	0.21	0.006	19		
合 計		30	37	1.2	3,431	9.8	11

表3-17 印刷インキに係る総排出量の推計結果(2024 年度)(2/2)

業種 コード	業 種 名	総排出量(トン/年)				
		594	629	691	737	合 計
		ブチルセロソル	シクロヘキサン	トリメチルベンゼン	メチルイソブチルケトン	
1600	木材・木製品製造業	0.28	0.38	0.32	1.2	40
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	1.1	1.5	1.3	4.9	161
1900	出版・印刷・同関連産業	20	27	23	86	2,849
2200	プラスチック製品製造業	1.8	2.4	2.0	7.5	248
2800	金属製品製造業	3.2		3.6	14	152
3000	電気機械器具製造業	0.48		0.55	2.0	23
3400	その他の製造業	3.0	2.3	3.6	13	255
3830	下水道業	0.15		0.17	0.63	20
合 計		30	34	34	129	3,748

3-1-5 工業用洗浄剤等に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

金属部品を中心とする製造品は、しばしば洗浄槽を使って脱脂洗浄される。そのような工業用洗浄剤には、塩素系炭化水素類や界面活性剤等が使われており、前者は主として洗浄槽からの蒸発によって大気へ排出され、後者は主として使用後の廃液として公共用水域等へ排出される。界面活性剤には洗浄剤以外の用途（例：繊維処理剤）もあるため、ここでは対象業種におけるすべての用途を「工業用洗浄剤等」と分類して推計対象とした。また、一般にクリーニング溶剤と呼ばれるものも、ここでは同様に「工業用洗浄剤等」に含めて推計することとした。

「工業用洗浄剤等」として推計対象とするのは、関係する業界団体から全国出荷量等のデータが得られた以下の対象化学物質とした。

表3-18 工業用洗浄剤等として推計する対象化学物質(1/2)

分類	管理番号	対象化学物質名	略称
塩素系炭化水素類	186	塩化メチレン	-
	262	テトラクロロエチレン	-
	281	トリクロロエチレン	-
界面活性剤	30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	LAS
	224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	AO
	275	ドデシル硫酸ナトリウム	AS
	389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	HDTMAC
	407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	AE
	408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	OPE
	409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	AES
	410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	NPE
	574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…)	-

表3-18 工業用洗浄剤等として推計する対象化学物質(2/2)

分類	管理番号	対象化学物質名	略称
界面活性剤	576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	-
	577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	-
	578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…	-
	579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	-
	580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	-
	581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)	-
	593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	-
	681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	-
	688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	-
	690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	-
	694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が 14 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ…	-
	696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	-
	700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の…	-
	707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…	-

(2) 推計に利用できるデータ

工業用洗浄剤等の総排出量の推計に利用可能なデータを表3-19に示す。

表3-19 工業用洗浄剤等の推計で利用可能なデータの種類(2024年度)

データの種類		資料名等
①	塩素系炭化水素類の対象化学物質別・用途別国内需要量(トン/年)	クロロカーボン衛生協会調べ(2025年5月)
②	塩素系炭化水素類の対象化学物質別・業種別出荷量(トン/年)	工業用洗浄剤等の市場についての調査結果(平成20年11月、経済産業省)
③	界面活性剤の対象化学物質別・需要分野別の全国販売量(トン/年)	日本石鹼洗剤工業会、日本界面活性剤工業会(2024年度調査結果)
④	界面活性剤に係る業種別の生産者価格(百万円/年)	令和2年産業連関表(総務省)
⑤	工業用洗浄剤等に係る対象化学物質別の平均排出率(%)	PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)*

※:以下「独自調査」とする。

①塩素系炭化水素類の用途別国内需要量

クロロカーボン衛生協会では、塩素系溶剤の製造業者である会員企業の出荷量データや経済産業省の生産統計等のデータに基づき、物質ごとの輸出入量や在庫量等も考慮して用途別の国内需要量を推計している。PRTRの対象化学物質として、工業用洗浄剤に関係するのは3物質である。推計対象とする用途は、今回は脱脂洗浄とドライクリーニングの二つに限ることとした。

②塩素系炭化水素類の対象化学物質別・業種別出荷量

ドライクリーニングはすべて洗濯業に対応しているが、脱脂洗浄は様々な分野に対応する用途であり、分野別の内訳を把握する必要がある。その分野別の内訳に関しては、「工業用洗浄剤等の市場についての調査(経済産業省、平成20年11月)」の調査結果に基づいて設定した。これは塩素系炭化水素の製造業者に対し、業種別の出荷量を調査したものであり、塩化メチレン(186)等の3物質については全国の出荷量を網羅したものである。対象化学物質別・業種別の構成比に従い、全国使用量を業種に配分するものとする。ただし、「その他の業種」については、業種の特特定が困難であるため、構成比の算出では除外した。

以上の結果から、塩素系炭化水素類に係る業種別の全国使用量を推計した。

③界面活性剤に係る需要分野別の全国販売量

界面活性剤として使用される 23 物質は、日本石鹼洗剤工業会と日本界面活性剤工業会の会員企業等に対する調査結果により、対象化学物質別・需要分野別の全国販売量として把握することができる。このデータは両工業会の会員企業及び会員外の界面活性剤製造会社を対象としたもので、輸出入も考慮した数量であり、国内販売量を概ね正確に表したものと考えられる。

④界面活性剤に係る業種別の生産者価格

全国販売量は需要分野ごとの数量であるため、需要分野と業種との対応関係に基づき、業種別の販売量に換算する必要がある。需要分野と業種との対応関係は、界面活性剤の各需要分野の定義に基づいて設定した。大半の業種が一つの需要分野に対応しているが、電気機械器具製造業は「機械・金属工業」と「情報関連産業」の二つに対応しているため、業種分類を便宜上「電気機械器具製造業」と「情報通信・電子機器製造業」の二つに分けて設定した（最終的には両者を統合）。

また、一つの需要分野が複数の業種に対応する場合は、令和 2 年産業連関表（総務省）の「産出表」に示された界面活性剤の需要分野別の生産者価格に比例するものと仮定し、業種別の販売量を推計した。以上のデータを使って工業用洗浄剤等（界面活性剤）に係る全国使用量を推計した。

⑤工業用洗浄剤等に係る対象化学物質別の平均排出率

塩素系炭化水素類と界面活性剤について、それぞれ業種別の全国使用量に対し、対象化学物質別の平均排出率を乗じて総排出量を推計した。対象化学物質別の平均排出率は、事業者へのアンケート調査（独自調査）のデータを用いて設定した。

2014 年度排出量推計までは、すべての対象化学物質で一律に同じ年数（例：2014 年度排出量では 2009 年度実績以降）のアンケート調査のデータを用いて平均排出率を算出してきた。しかし、従来の方法では、推計精度の確保にデータ数を多く要しない（データ数が比較的少なくても安定した排出率が設定可能な）物質についても一律に古いデータを用いて平均排出率が設定されていたため、そのような物質では事業者の経年的な削減努力が反映されにくいとの問題点があった。

したがって、2015 年度排出量以降の推計では、平均排出率の精度が許容範囲内となるために必要なデータ数を物質ごとに検討した上でアンケート調査の集計年数を設定し、極力新しいデータに限る形で平均排出率を算出する形に改めた。

ただし、AS（管理番号：275）、HDTMAC（389）、OPE（408）、AES（409）については、アンケート調査での回答数が少なく、現段階では平均排出率の精度が許容範囲内に収まる程度のデータ数が得られないため、需要分野が類似した他の物質のデータと合算することで平均排出率を算出した。

また、2021 年化管法施行令改正で新たに第一種指定化学物質となった 15 物質については、使用可能なアンケート調査が 2023～2024 年度分と少ないため、改正前から対象の界面活性剤の排出率を使用した。その際は需要分野が類似した物質のデータを合算した。

なお、データ数は限られていることから業種による差は考慮せず、対象化学物質の種類ごとに一律の排出率を採用した。また、ここでの平均排出率は、大気、公共用水域等のすべての媒体の合計として示すものであり、下水道へ移動する割合は含まれていない。

(3) 推計フロー

工業用洗浄剤等に係る総排出量の推計フローを図3-5に示す。全国使用量は塩素系炭化水素類と界面活性剤に分けてそれぞれ推計し、それぞれに平均排出率を乗じて総排出量が推計される。なお、図中の番号は表3-19に対応している。

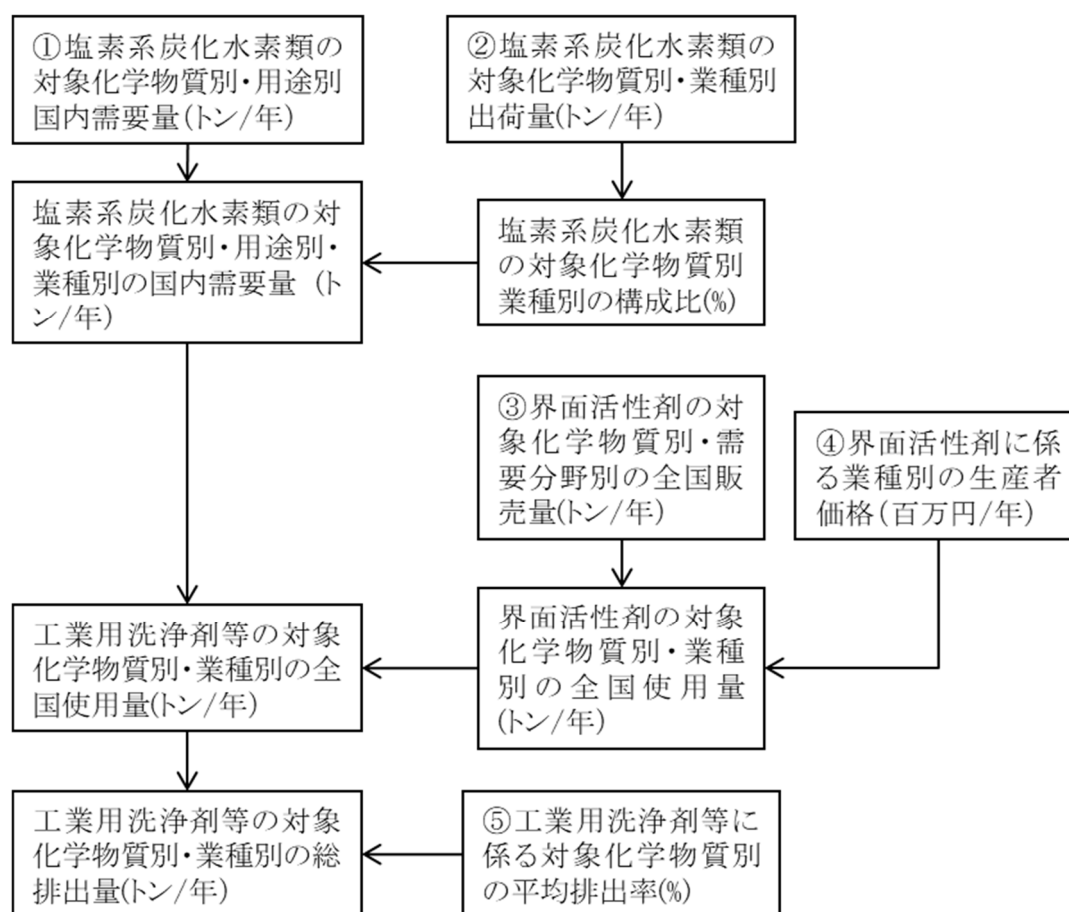


図3-5 工業用洗浄剤等に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

業種別の総排出量の推計結果を表3-20 及び表3-21 に示す。

表3-20 工業用洗浄剤等(塩素系炭化水素類)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(トン/年)			
		186	262	281	合計
		塩化メチレン	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	
2600	鉄鋼業	2.4	33	130	165
2700	非鉄金属製造業	520	13	93	626
2800	金属製品製造業	2,848	36	309	3,194
2900	一般機械器具製造業	537	19	194	750
3000	電気機械器具製造業	904	25	309	1,238
3100	輸送用機械器具製造業	16	19	230	265
3200	精密機械器具製造業	520	13	208	741
7210	洗濯業		78		78
	合 計	5,349	235	1,473	7,057

表3-21 工業用洗浄剤等(界面活性剤)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024 年度) (1/5)

業種 コード	業種名	総排出量(kg/年)				
		30	224	275	389	407
		直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその 塩(アルキル基の炭 素数が10から14 までのもの及びその 混合物に限る。)	N,N-ジメチルピ ピルアミン=N-オキ シド	ドデシル硫酸ナ トリウム	ヘキサデシルトリ メチルアセテート コド	ポリ(オキシエチレ ン)＝アルキルエー テル(アルキル基の炭 素数が12 から 15 までのもの及びその 混合物に限る。)
1200	食料品製造業	285	11	225		6,571
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	17	0.6	13		386
1400	繊維工業	59,182	1,616	4,382	1,135	2,556,668
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	3,254	89	241	62	140,565
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	2,791		4,648		101,076
2000	化学工業	223,322	129	106,597	3,192	54,364
2200	プラスチック製品製造業	497,901	287	237,660	7,116	121,207
2300	ゴム製品製造業	430,880	249	205,669	6,158	104,891
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業					22,588
2600	鉄鋼業	2,687	18	21	37	61,662
2700	非鉄金属製造業	198	1.3	1.6	2.7	4,551
2800	金属製品製造業	138	0.9	1.1	1.9	3,170
2900	一般機械器具製造業	2,492	17	20	34	57,188
3000	電気機械器具製造業	29,932	18	133	135	85,252
3100	輸送用機械器具製造業	513	3.4	4.0	7.1	11,766
3200	精密機械器具製造業	205	1.4	1.6	2.8	4,697
7210	洗濯業	11,749		439		87,969
7430	写真業	2,164		8.9	7.8	1,845
	合 計	1,267,709	2,441	560,066	17,893	3,426,418

表3-21 工業用洗浄剤等(界面活性剤)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024 年度) (2/5)

業 種 コ ー ド	業 種 名	総排出量(kg/年)				
		408	409	410	574	576
		ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルトリウム	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アセニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…
1200	食料品製造業	25			1,346	
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	1.5			79	
1400	繊維工業	337	31,335	2,056	1,572	546,681
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	19	1,723	113	86	30,056
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	132	3,981	239		26,510
2000	化学工業	63	7,095	1,921	267	116,192
2200	プラスチック製品製造業	140	15,818	4,283	596	259,054
2300	ゴム製品製造業	121	13,689	3,707	516	224,183
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	548		1,460		
2600	鉄鋼業	1,124	187	8,025	112	13,481
2700	非鉄金属製造業	83	14	592	8.3	995
2800	金属製品製造業	58	9.6	413	5.8	693
2900	一般機械器具製造業	1,042	173	7,443	104	12,503
3000	電気機械器具製造業	1,277	308	10,739	3,637	14,912
3100	輸送用機械器具製造業	214	36	1,531	21	2,572
3200	精密機械器具製造業	86	14	611	8.6	1,027
7210	洗濯業	198	527	645		14,058
7430	写真業	12	9.5	212	280	107
合 計		5,478	74,920	43,990	8,639	1,263,026

表3-21 工業用洗浄剤等(界面活性剤)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024 年度) (3/5)

業 種 コ ー ジ	業 種 名	総排出量(kg/年)			
		577	578	579	581
		アルカネ-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジエール)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジエール/オキシ(メチルエタン-1,2-ジエール)](アルキル基の構造が分枝…	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アセニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)
1200	食料品製造業		37	116	6,212
1300	飲料・たばこ・飼料製造業		2.2	6.8	365
1400	繊維工業	522,254	62,916	2,705	2,787
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	28,713	3,459	149	153
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	138,958	2,064	5,462	578
2000	化学工業	32,504	737	112	389
2200	プラスチック製品製造業	72,467	1,643	250	867
2300	ゴム製品製造業	62,713	1,422	216	751
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業		44		
2600	鉄鋼業	10,642	3,168	2,679	2,767
2700	非鉄金属製造業	785	234	198	204
2800	金属製品製造業	547	163	138	142
2900	一般機械器具製造業	9,870	2,938	2,484	2,566
3000	電気機械器具製造業	10,707	3,512	2,708	3,303
3100	輸送用機械器具製造業	2,031	605	511	528
3200	精密機械器具製造業	811	241	204	211
7210	洗濯業	20,886	1,915	1,300	6,990
7430	写真業		26	1.0	41
	合 計	913,887	85,127	19,238	28,854

表3-21 工業用洗浄剤等(界面活性剤)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024年度)(4/5)

業 種 コ ー ド	業 種 名	総排出量(kg/年)				
		593	681	688	690	694
		N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカソール-1-アミン塩	2-(N-トリデシル-N,N-ジメチルアミノエチル)アセタート	トリメチル(オクタデシル)アミノエチル塩	N,N,N-トリメチルトリデカソール-1-アミン塩	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ...
1200	食料品製造業	37			1,538	175
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	2.2			90	10
1400	繊維工業	9.4	380	1,878	3,633	2,609
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	0.5	21	103	200	143
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業		0.9		3,414	113
2000	化学工業		239	1,329	2,442	156
2200	プラスチック製品製造業		533	2,963	5,444	348
2300	ゴム製品製造業		461	2,564	4,711	301
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業					
2600	鉄鋼業		541	102		23
2700	非鉄金属製造業		40	7.5		1.7
2800	金属製品製造業		28	5.2		1.2
2900	一般機械器具製造業		502	95		21
3000	電気機械器具製造業		580	103	1,163	23
3100	輸送用機械器具製造業		103	19		4.3
3200	精密機械器具製造業		41	7.8		1.7
7210	洗濯業		46			282
7430	写真業		2.8		92	
合 計		49	3,520	9,176	22,726	4,213

表3-21 工業用洗浄剤等(界面活性剤)に係る業種別の総排出量の推計結果
(2024 年度) (5/5)

業 種 コ ー ド	業 種 名	総排出量(kg/年)		
		700	707	合 計
		ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の…	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…	
1200	食料品製造業		865	17,442
1300	飲料・たばこ・飼料製造業		51	1,024
1400	繊維工業	160	429,068	4,233,363
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	8.8	23,590	232,750
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	7,278	538	297,782
2000	化学工業	1,523	17,654	570,227
2200	プラスチック製品製造業	3,396	39,359	1,271,333
2300	ゴム製品製造業	2,939	34,061	1,100,201
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業		31,480	56,120
2600	鉄鋼業	42	1,921	109,239
2700	非鉄金属製造業	3.1	142	8,063
2800	金属製品製造業	2.2	99	5,616
2900	一般機械器具製造業	39	1,781	101,312
3000	電気機械器具製造業	42	1,932	170,416
3100	輸送用機械器具製造業	8.0	366	20,844
3200	精密機械器具製造業	3.2	146	8,321
7210	洗濯業	1,587	19,681	168,273
7430	写真業			4,810
合 計		17,032	602,734	8,377,136

注:略称(580)、略称(696)は販売量がゼロであり、排出量がゼロであるため、表から除外した。

3-1-6 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

ガソリン等の石油製品の流通過程において、燃料を別のタンクへ移し替える場合などに蒸発した燃料の一部が大気へ排出される。この排出は、流通の各過程で発生するが、ここでは「すそ切り以下事業者」としての寄与が最も大きいと考えられるガソリンスタンド(給油所)における受入ロスと給油ロスだけを対象とした(表3-22)。

また、石油製品(燃料種)に含まれる対象化学物質として、プレミアムガソリンやレギュラーガソリン、灯油に含まれるエチルベンゼン(管理番号:53)、キシレン(80)、トルエン(300)、ヘキサン(392)、ベンゼン(400)、トリメチルベンゼン(691)、ヘプタン(731)の7物質を対象とした。

表3-22 燃料(蒸発ガス)として推計対象とする排出

排出区分	排出の概要
受入ロス	タンクローリーから給油所の地下タンクに燃料を移し替える際、給油所の地下タンク内の液面上昇に伴って、地下タンク内に気体状で充満していた蒸気が通気管から押し出され、大気へ排出される
給油ロス	給油所のタンクから自動車等に給油する際、自動車等のタンク内の液面上昇に伴って同タンク内に気体状で充満していた蒸気が燃料の注入口から押し出され、大気へ排出される

(2) 推計に利用できるデータ

燃料(蒸発ガス)の総排出量の推計に利用可能なデータを表3-23 に示す。なお、燃料小売業の場合、ガソリンなどの販売数量が都道府県別の値として把握可能なため、「第5章排出源別のすそ切り以下排出量の推計(都道府県別)」にて記載する「配分指標による都道府県への割り振り」は行わず、例外的に総排出量の段階から都道府県別の値として推計を行った。

表3-23 燃料(蒸発ガス)の推計で利用可能なデータの種類(2024年度)(1/2)

データの種類		資料名等
①	燃料種別・対象化学物質別・取扱方法別の排出係数(mg/kl)※	製油所・油槽所・給油所等における PRTR 排出量・移動量算出マニュアル(炭化水素系対象物質篇)(PRTR 法準拠)(石油連盟、2024年3月)
②	燃料種別・対象化学物質別の平均含有率(%)	(上記①と同じ) PRTR 制度と給油所(石油連盟・全国石油商業組合連合会、2008年3月改定)
③	燃料種別・取扱方法別の蒸気回収効率(%)	PRTR 制度と給油所(石油連盟・全国石油商業組合連合会、2008年3月改定)

※:蒸気回収なしの条件で、届出対象となる物質のみ

表3-23 燃料(蒸発ガス)の推計で利用可能なデータの種類(2025 年度)(2/2)

データの種類		資料名等
④	ガソリン販売量に占めるプレミアムガソリンの割合(%)	・経済産業省生産動態統計 ・PRTR 届出排出量(2023 年度排出量、経済産業省・環境省)
⑤	燃料種別・都道府県別販売数量(kl/年)	都道府県別石油製品販売総括(石油連盟、2024 年度実績)
⑥	全国における取扱方法別の蒸気回収実施率(%)	有害大気汚染物質の自主管理報告(石油連盟、2002 年度報告)
⑦	燃料の蒸発に係る条例による規制の有無	各都道府県公表資料(条例等の内容)

① 燃料種別・対象化学物質別・取扱方法別の排出係数

燃料(蒸発ガス)に係る排出係数は、給油所における荷卸(受入)と給油に分けて、それぞれ蒸気回収装置がない条件での値が利用可能である。これは燃料小売業における届出のための算出マニュアルとして作成された資料であるため、含有率1%以上など届出要件に合致した対象化学物質の値だけが記載されている。

②燃料種別・対象化学物質別の平均含有率

届出対象にならない対象化学物質であっても、燃料中の平均含有率が把握できる場合には受入ロス等に係る排出係数を推計することが可能である。具体的には、対象化学物質の種類ごとに、燃料種ごとの平均含有率に比例すると仮定して、排出係数の把握できている燃料種の排出係数を補正した値として設定することとした。

③燃料種別・取扱方法別の蒸気回収効率

給油所によっては、蒸気回収装置(ベーパーリターン)を設置することで燃料の蒸発を防止しており、その場合は大気へ排出される割合が小さくなるものと考えられる。同装置の設置によって排出係数が減少する割合を、ここでは蒸気回収効率と定義した。その値は前記の算出マニュアルに基づく値とした。

以上のデータを使って燃料種別・対象化学物質別・蒸気回収有無別・取扱方法別の排出係数を推計した。

④ガソリン販売量に占めるプレミアムガソリンの割合

蒸気回収装置の設置を考慮した推計を行う場合、その実施率に著しい地域差があると考えられることから、燃料の販売数量も都道府県別の値を使うこととした。都道府県別の販売数量は「都道府県別石油製品販売総括(石油連盟)」に基づいて把握することができるが、ガソリンの販売量はプレミアムとレギュラーに分かれていない。そこで、地域別の販売量ベースのプレミアムガソリンの割合は PRTR 届出データを用いて推計した。

プレミアムガソリンとレギュラーガソリンでは、対象化学物質の排出係数が異なる。このため、ガソリン販売に占めるプレミアムガソリンの割合が変化すると、ガソリン販売による対象化学物質の排出量の比率も変化する。

PRTR で燃料小売業から届出された物質別の排出量を地域別に集計し、排出量の多いヘキサン(392)を基準としてヘキサン(392)に対する排出量比率を地域別に求め、これらの排出量比率から逆算して地域ごとにプレミアムガソリンの割合を推計した。ただし、ここで推計したプレミアムガソリンの割合の全国平均値は、ガソリン販売量ベースのプレミアムガソリンの割合とやや異なるため、統計データとして把握される全国の値と一致するよう補正を行った。

⑤燃料種別・都道府県別販売数量

都道府県別のガソリン等の販売数量は、「都道府県別石油製品販売総括(石油連盟)」に基づいて把握することができる。ただし、プレミアムガソリンとレギュラーガソリンの販売数量は統計データとして直接把握できないため、「プレミアムガソリンの割合」を使ってガソリン販売量の内訳を都道府県別に推計した。

⑥全国における取扱方法別の蒸気回収実施率

蒸気回収装置の設置は、燃料の蒸発について条例で規制している都道府県を中心に実施されていると考えられるが、その都道府県別の正確な実施率は把握されていない。

燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計を開始した 2003 年度排出量では、石油連盟資料に基づく荷卸時の全国実施率(38%)を使用し、燃料の蒸発に係る条例のある 8 都府県*の蒸気回収実施率を一律の値と仮定することで、条例のある都府県の蒸気回収実施率を 90%と推計している。また、給油時の蒸気回収実施率はゼロと仮定している。

都道府県別の蒸気回収実施率に関する新たな情報は得られてないため、2024 年度排出量推計でも、2003 年度排出量推計の際に設定した蒸気回収実施率(条例のある都府県: 90%)を使用した。

※:2003 年度排出量推計では埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、三重県、大阪府、大分県の 8 都府県を条例ありとみなしていた。

⑦燃料の蒸発に係る条例による規制の有無

荷卸時の蒸気回収を実施しているのは、条例で規制している 7 都府県の給油所に限ると仮定した。なお、荷卸時の蒸気回収実施率については一律に 90%として推計した。

(3) 推計フロー

燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計フローを図3-6 及び図3-7 に示す。図中の番号は表3-23 に対応している。

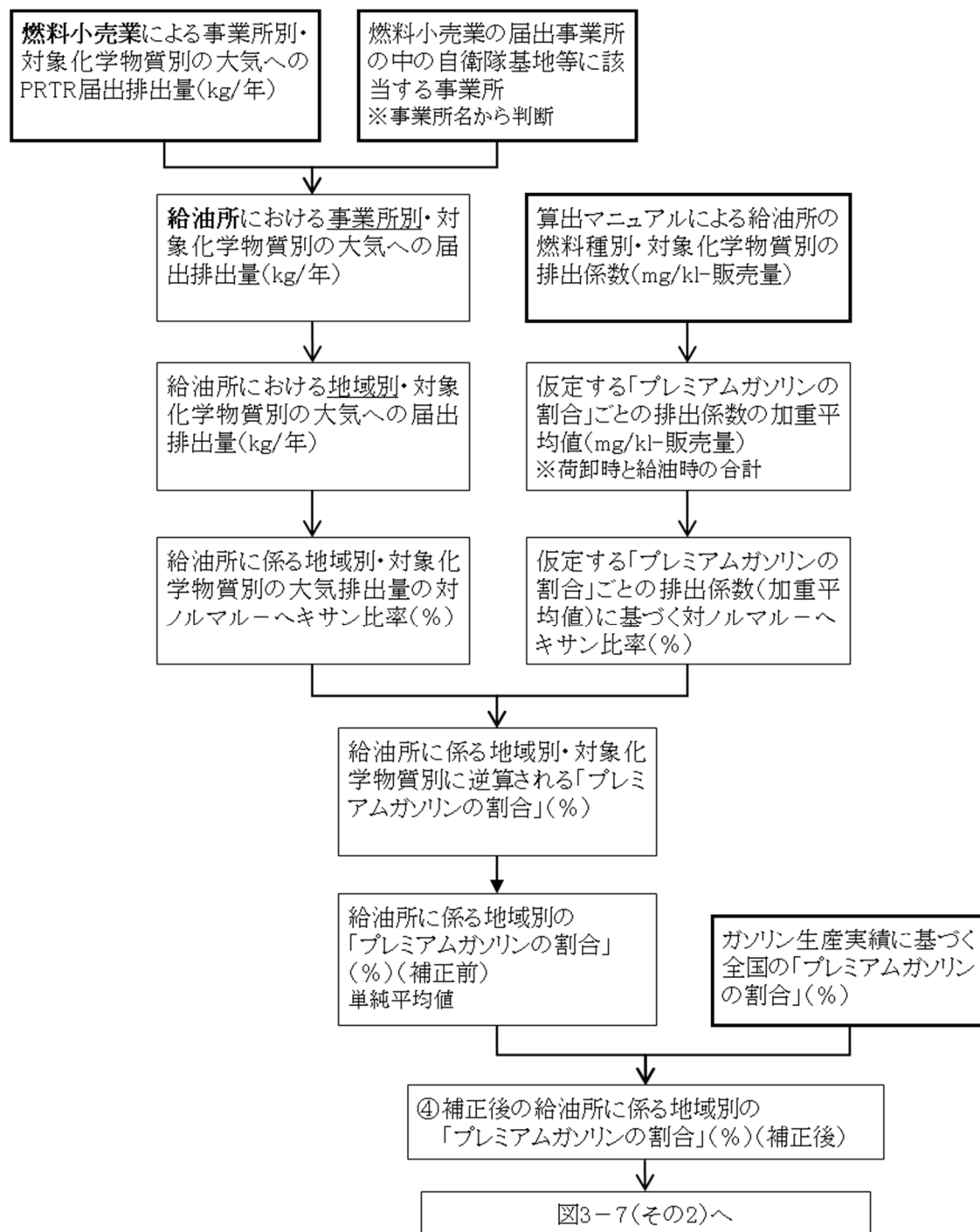


図3-6 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計フロー(その1)

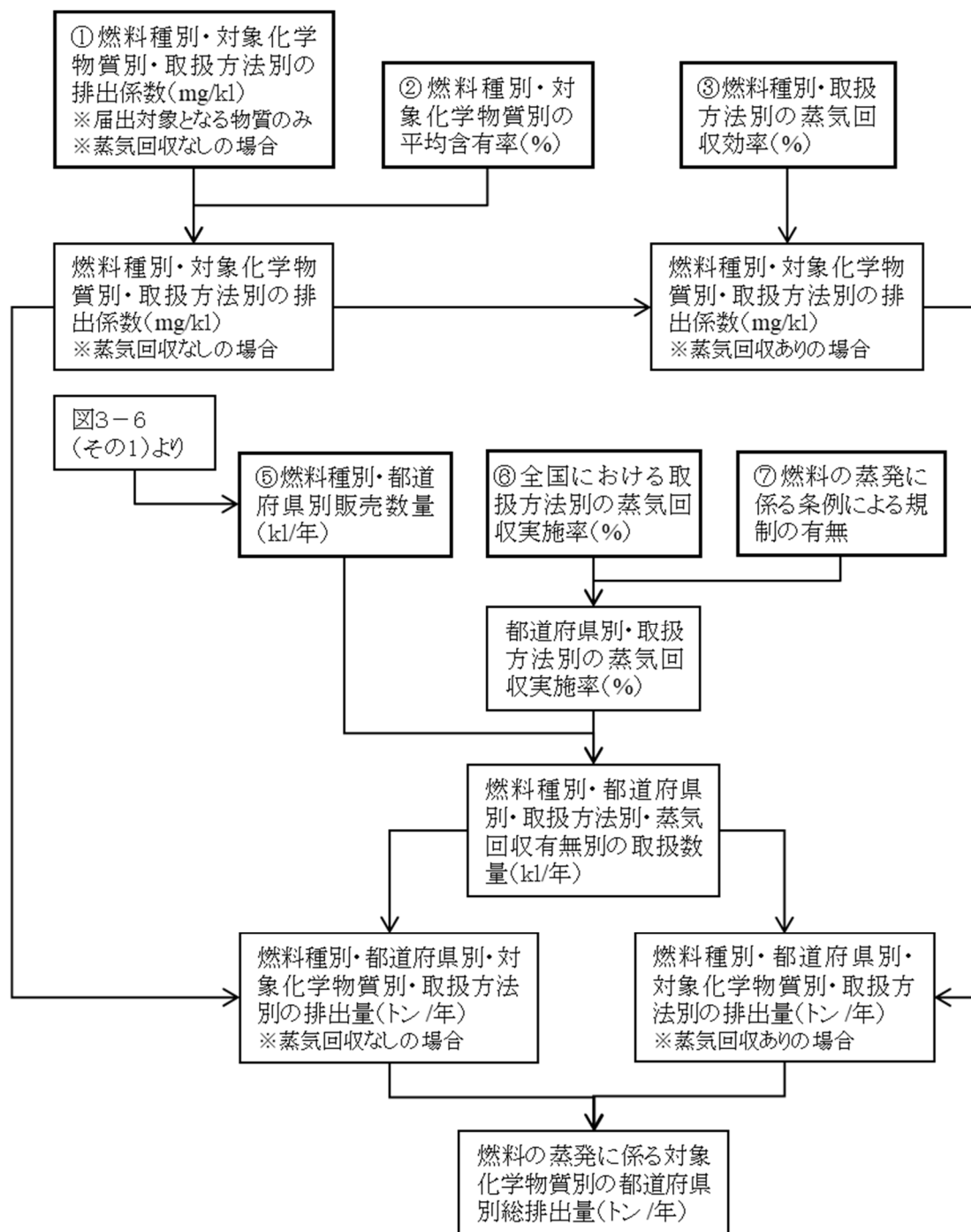


図3-7 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計フロー(その2)

(4) 総排出量の推計結果

燃料(蒸発ガス)に係る都道府県別の総排出量の推計結果を表3-24 に示す。

表3-24 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計結果(2024 年度)(1/2)

都道府県 コード	都道府県 名	総排出量(トン/年)							合計
		53	80	300	392	400	691	731	
		ナフthalen	ギンレン	トルエン	メキソ	ベンゼン	トリメチルベンゼン	ブタン	
1	北海道	2.0	7.3	56	134	12	1.8	12	224
2	青森県	0.49	1.8	14	34	3.0	0.46	3.0	57
3	岩手県	0.50	1.9	14	35	3.1	0.47	3.1	58
4	宮城県	1.1	4.1	31	77	6.8	1.0	6.7	128
5	秋田県	0.40	1.5	11	28	2.4	0.37	2.4	46
6	山形県	0.35	1.3	9.7	24	2.4	0.32	2.1	40
7	福島県	0.77	2.9	21	54	4.7	0.71	4.7	89
8	茨城県	1.2	4.6	36	84	7.6	1.2	7.2	142
9	栃木県	0.84	3.2	24	57	5.2	0.79	4.9	97
10	群馬県	0.80	3.0	23	54	4.9	0.75	4.6	91
11	埼玉県	1.4	5.1	40	93	8.4	1.3	8.0	157
12	千葉県	2.0	7.3	57	133	12	1.8	11	224
13	東京都	2.6	9.9	76	179	16	2.5	15	302
14	神奈川県	1.3	4.8	37	87	7.9	1.2	7.5	147
15	新潟県	1.0	3.8	30	68	6.2	0.95	5.8	115
16	富山県	0.37	1.4	11	25	2.2	0.35	2.1	42
17	石川県	0.49	1.8	14	33	3.0	0.46	2.8	55
18	福井県	0.20	0.75	5.9	13	1.2	0.19	1.1	23
19	山梨県	0.34	1.3	10	23	2.1	0.32	2.0	39
20	長野県	0.84	3.2	25	56	5.1	0.79	4.8	96
21	岐阜県	0.72	2.7	21	49	4.4	0.68	4.2	83
22	静岡県	1.4	5.3	41	95	8.6	1.3	8.1	161
23	愛知県	1.7	6.5	51	116	11	1.6	9.9	197
24	三重県	1.2	4.4	34	78	7.1	1.1	6.7	133
25	滋賀県	0.50	1.9	15	34	3.0	0.47	2.9	57
26	京都府	0.40	1.5	12	27	2.4	0.38	2.3	46
27	大阪府	1.5	5.5	43	98	8.9	1.4	8.4	166
28	兵庫県	1.4	5.4	42	97	8.8	1.4	8.3	165
29	奈良県	0.40	1.5	12	27	2.4	0.38	2.3	46
30	和歌山県	0.26	0.99	7.7	18	1.6	0.25	1.5	30

表3-24 燃料(蒸発ガス)に係る総排出量の推計結果(2024 年度) (2/2)

都道府県 コード	都道府県 名	総排出量(トン/年)							合計
		53	80	300	392	400	691	731	
		メタン	エタン	プロパン	ブタン	ペンタン	ヘキサメチルベンゼン	ヘプタン	
31	鳥取県	0.25	0.94	7.1	17	1.5	0.23	1.5	29
32	島根県	0.24	0.89	6.7	16	1.5	0.22	1.4	27
33	岡山県	0.83	3.1	23	58	5.1	0.78	5.0	96
34	広島県	0.96	3.6	27	67	5.9	0.90	5.8	112
35	山口県	0.59	2.2	17	41	3.6	0.55	3.6	68
36	徳島県	0.27	1.0	7.6	19	1.7	0.25	1.6	31
37	香川県	0.47	1.8	13	33	2.9	0.44	2.8	54
38	愛媛県	0.44	1.7	12	31	2.7	0.41	2.7	51
39	高知県	0.25	0.94	7.0	17	1.5	0.23	1.5	29
40	福岡県	1.8	6.9	51	129	11	1.7	11	213
41	佐賀県	0.31	1.2	8.6	22	1.9	0.29	1.9	36
42	長崎県	0.42	1.6	12	30	2.6	0.40	2.6	49
43	熊本県	0.51	1.9	14	36	3.1	0.47	3.1	59
44	大分県	0.45	1.7	12	31	2.7	0.42	2.7	52
45	宮崎県	0.37	1.4	10	26	2.3	0.35	2.3	43
46	鹿児島県	0.63	2.4	18	44	3.9	0.59	3.8	73
47	沖縄県	0.63	2.4	18	44	3.9	0.59	3.9	73
合 計		38	142	1,089	2,593	232	35	224	4,353

3-1-7 ゴム溶剤等に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

自動車タイヤ、履物等のゴム製品の製造段階で、ゴムの張り合わせや部品の洗浄等のために有機溶剤が使用され、揮発したものが大気へ排出される。これらは一般に「接着剤」や「工業用洗浄剤等」に分類されるものとは異なり、ゴム溶剤等と呼ばれているものである。ここでは一括して「ゴム溶剤等」として推計対象とした。

推計する対象化学物質については、2014 年度排出量推計までは(一社)日本ゴム工業会が 1985 年に実施した調査結果に基づき、キシレン(管理番号:80)、塩化メチレン(186)、テトラクロロエチレン(262)、トリクロロエチレン(281)、トルエン(300)の 5 物質を対象としてきた。

この調査ではゴム工業で使用されている「有機溶剤」が対象とされていたため、ゴム溶剤以外の用途(例えば工業用洗浄剤等)も含まれていると考えられる。塩化メチレン(186)、テトラクロロエチレン(262)、トリクロロエチレン(281)の 3 物質については別途推計されている「工業用洗浄剤等」とのダブルカウントの可能性があったものの、使用実態に関する情報が得られなかったことから、これら 3 物質についても推計対象としてきた。

しかしながら、事業者へのアンケート調査である「PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)」の結果より、塩化メチレン(186)、テトラクロロエチレン(262)、トリクロロエチレン(281)がゴム溶剤として汎用的に使用されている実態が確認できなかったことから、2015 年度排出量推計以降これら 3 物質を当該排出源の推計対象から除外し、キシレン(80)とトルエン(300)の 2 物質のみを推計対象とした。

(2) 推計に利用できるデータ

ゴム溶剤等の総排出量の推計に利用可能なデータを表3-25 に示す。

表3-25 ゴム溶剤等の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	ゴム製品の製造で使用される有機溶剤の業種別・対象化学物質別の使用量(kg/年)	「ゴム工業における有機溶剤の使用実態調査結果」(1985 年8月、社団法人日本ゴム工業会)
②	アンケート調査の捕捉率(%)	(上記①と同じ)
③	ゴム製品製造業における業種小分類別の製造品出荷額等(百万円/年)の伸び率	昭和 58 年工業統計表(通商産業省) 2024 年経済構造実態調査(製造業事業所調査)(経済産業省)
④	ゴム溶剤等に係る対象化学物質別の平均排出率(%)	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)*

※:以下「独自調査」とする。

①有機溶剤の業種別・対象化学物質別の使用量

(一社)日本ゴム工業会が会員企業に対してアンケート形式で実施した調査結果(1983 年度実績)に基づき、ゴム製品の製造における有機溶剤の使用量が「タイヤ・チューブ」等の業種別に把握することができる。

これらのデータについては、更新が困難であるため、当面は利用することとする。

②アンケート調査の捕捉率

前記のアンケート調査は(一社)日本ゴム工業会の会員企業に対するものであり、その捕捉率は約 90%(ゴム製品生産数量ベース)とされていることから、使用量をアンケート調査の捕捉率(90%)で割った値を全国における有機溶剤使用量とみなすこととした。

なお、(一社)日本ゴム工業会の会員外の企業でゴム製品を製造している企業も存在するが、同工業会によると会員企業による業界全体の捕捉率は 9 割以上(新ゴム消費量ベース)と考えられることから、会員外の企業による寄与はここでは考慮しないこととした。

③業種小分類別の製造品出荷額等

有機溶剤使用量(及びその捕捉率で補正した値)は 1983 年度実績と古く、2024 年度における全国使用量を推計するため、最新の「経済構造実態調査(製造業事業所調査)(経済産業省)」に示された業種小分類ごとの製造品出荷額等で年次補正した。それを使って年次補正した有機溶剤の全国使用量を 2024 年度の有機溶剤の使用量とみなした。なお、使用する統計データの変更により、2020 年度までは従業員 4 人以上の集計値を使用していたが、2021 年度からは全事業所の集計値を使用することとした。

④対象化学物質別の平均排出率

前記の(一社)日本ゴム工業会によるアンケート調査では、「タイヤ・チューブ」等の業種ごとの有機溶剤排出量も調査されていた。

ここでは、この値を平均排出率として採用せず、ゴム製品の製造における排出抑制対策の進展を考慮して、事業者へのアンケート調査(独自調査)のデータを用いて平均排出率を設定した。

前述の「工業用洗浄剤等」と同様の考え方により、平均排出率を設定するためのデータ数(アンケート調査の使用年数)に物質ごとの差異を設けた。

(3) 推計フロー

ゴム溶剤等に係る総排出量の推計フローを図3-8 に示す。図中の番号は表3-25 に対応している。

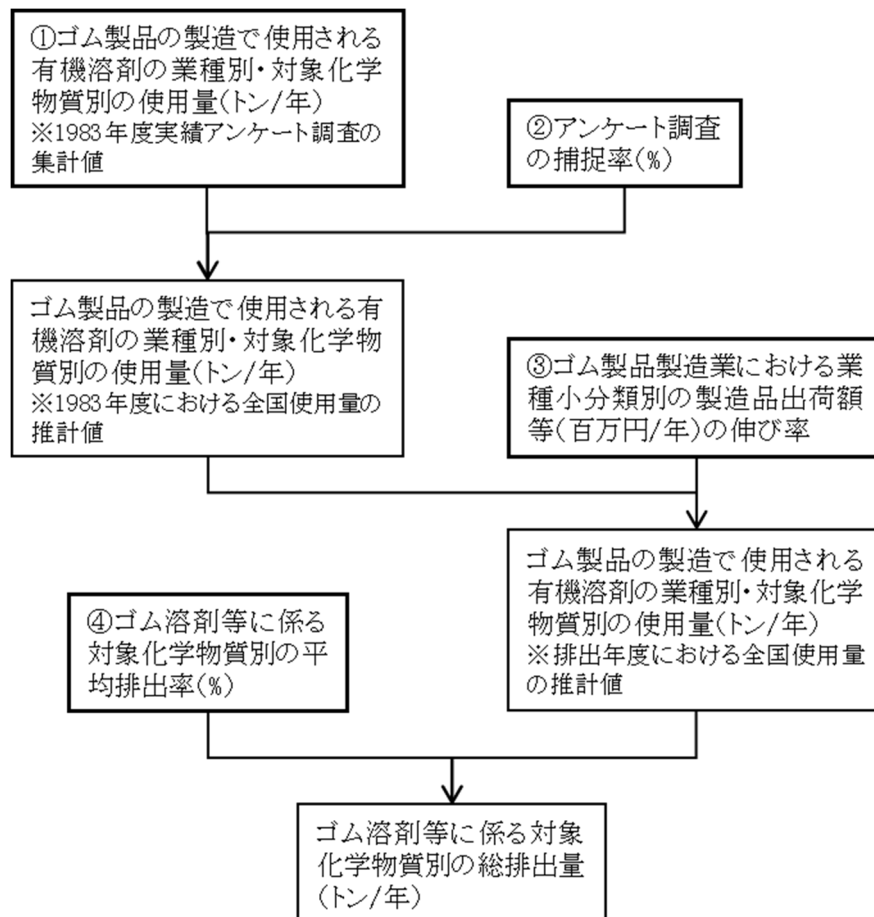


図3-8 ギム溶剤等に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の結果を使って推計したゴム溶剤等に係る総排出量を表3-26 に示す。

表3-26 ギム溶剤等に係る総排出量の推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2300	合 計
		ゴム製品製造業	
80	キシレン	462	462
300	トルエン	16,109	16,109
	合 計	16,571	16,571

3-1-8 化学品原料等に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

PRTR の対象化学物質の多くは化学品の製造業者によって合成されるものであり、別の化学物質との混合等を経て多くの業種で使用されることとなる。このような化学製品の製造では、対象化学物質自体を合成する場合や、それを合成原料として使用する場合、添加剤として化学薬品に加える場合、反応溶剤として使用する場合など、様々な場合があるが、いずれの場合でも製造工程の中で漏洩等が発生し、対象化学物質が大気等へ排出する場合がある。

対象化学物質の取扱量に対する排出量の割合は一般に微量であるが、取扱量そのものが他の多くの業種に比べて桁違いに大きいため、化学製品の製造段階での排出量は無視できない寄与となっている。ここでは合成や混合等の差を考慮せず、化学製品の製造段階での排出を一括して「化学品原料等」として推計対象とする。

(2) 推計に利用できるデータ

化学品原料等の総排出量の推計に利用可能なデータを表3-27 に示す。

表3-27 化学品原料等の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	一般社団法人日本化学工業協会の会員企業から報告された対象化学物質別の排出量(kg/年)(2024 年度実績)	一般社団法人日本化学工業協会におけるレスポンシブル・ケアの PRTR
②	アンケート調査で化学工業等から回答された用途別・対象化学物質別の取扱件数等	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査;2010 年度実績)(経済産業省)*
③	化学工業における金属化合物等の排出実態に係る技術情報	一般社団法人日本化学工業協会提供資料(2013 年 12 月)
④	化学工業に占める日化協会員企業の捕捉率(%)	2023 年度 PRTR データ(届出排出量)(経済産業省・環境省)
		(上記①と同じ)

※:以下「独自調査;2010 実績」とする。

① 一般社団法人日本化学工業協会の会員企業から報告された対象化学物質別の排出量

一般社団法人日本化学工業協会(以下「日化協」という。)では会員企業に対して化学物質の環境中への排出量調査を毎年実施しており、その 2024 年度実績を推計に利用した。この調査では、2021 年の施行令改正後も継続して対象となった 240 物質、新たに対象となった 151 物質の排出量データが得られた(ともに排出量ゼロを含む)。

しかし、この中にはオゾン層破壊物質やすそ切り以下事業者での使用が一般的には想定されない物質が混在していることから、2012 年度排出量推計の段階で、オゾン層破壊物質(四塩化炭素(管理番号:149)等)以外についても、後述の②及び③の情報を参考にすそ切り以下排出量の推計対象としない物質を整理した(表3-28)。2024 年度排出量推計においても、

継続して対象となった 240 物質については 2012 年度排出量推計と同様の物質を推計対象とした。

新たに対象となった 151 物質については、日化協へのヒアリングで大規模な事業者に限定した排出の可能性が指摘されたテトラフルオロエチレン(675)及びターシャリーブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート(712)は、推計対象から除外した。

また、ヒドラジン(333)については、会員企業における排出量の約 9 割がヒドラジン(333)の製造事業者、約 1 割がヒドラジン(333)を使用する事業者からの排出であり、ヒドラジン(333)を製造しているこれらの事業所が全て届出対象となっていることから、届出外排出量はヒドラジン(333)の使用に係るものに限られることが新たに確認された。したがって、ヒドラジン(333)の 2024 年度排出量推計では、提供された排出量の 1 割を推計対象とすることとした。

表3-28 「化学品原料等」の推計対象から除外する物質

除外する物質の条件	該当する物質の例 (括弧内は管理番号)
「オゾン層破壊物質に関する調査」で別途推計される物質	四塩化炭素(149) 1,1,1-トリクロロエタン(279)
経済産業省調査において化学工業における物質別の回答事業所数が 0 件または少数であった物質 ^{※1}	アクリル酸エチル(3) 塩化メチル(128) 1-ブロモプロパン(384)
一般社団法人日本化学工業協会の調査により、排出量の大部分が一部の大規模な事業者による特殊な排出であると確認された物質 ^{※2}	亜鉛の水溶性化合物(1) バナジウム化合物(321)

※1: 回答数が 1~2 件であった物質は、すそ切り以下の事業所で使用される可能性を考慮し、除外の必要性を物質ごとに個別に判断した。

※2: 具体的な物質名と判断理由は下記②等のとおりである。

② アンケート調査で化学工業等から回答された用途別・対象化学物質別の取扱件数等

前記①でデータが得られた物質には大手の企業等を中心に使用されている物質も混在しており、すそ切り以下排出量の推計対象とならない物質は除外する必要がある。そこで、「独自調査;2010 実績」の結果を利用し、ここでの回答実績がない物質については化学工業で幅広く利用されている物質とみなさないこととした。また、回答件数が非常に少ない物質については文献で用途を確認し、判断した。

＜用途により推計の是非を判断した例＞

クロロベンゼン(125)・・・ペイント、ワニス、ラッカーなどの溶剤として使用されるため、推計対象とした。
ジシクロペンタジエン(190)・・・不飽和ポリエステル樹脂等の合成原料に限り確認できたため、除外した。
トリクロロエチレン(281)・・・脱脂洗浄、塗料等の溶剤、抽出剤としても使用されるため、推計対象とした。
1-ブロモプロパン(384)・・・医薬・農薬の中間体の使用に限り確認できたため、除外した。

③ 化学工業における金属化合物等の排出実態に係る技術情報

前記①でデータが得られた物質のうち、特に金属化合物の排出については大手の企業特有の製造プロセスに起因するケースが確認されたことから、下記の物質についてはすそ切り以下排出量の推計対象からは除外した。

- ・亜鉛及びその化合物(管理番号:1)
- ・銅水溶性塩(錯塩を除く。)(272)
- ・バナジウム化合物(321)
- ・マンガン及びその化合物(412)
- ・モリブデン及びその化合物(453)

④ 化学工業に占める日化協会員企業の捕捉率

前記①の調査は日化協の会員企業を対象としたものであることから、この調査の捕捉率をPRTRの届出排出量(化学工業)から算出した。なお、2021年化管法施行令改正前から継続して第一種指定化学物質の物質及び新たに第一種指定化学物質となった物質の捕捉率を算出するとそれぞれ55%及び97%であり、値が大きく異なることから、継続と新規の物質別に捕捉率を使用した。全国の総排出量は前記①の調査結果をこの捕捉率で補正したものとした。

(3) 推計フロー

化学品原料等に係る総排出量の推計フローを図3-9 に示す。図中の番号は表3-27 に対応している。

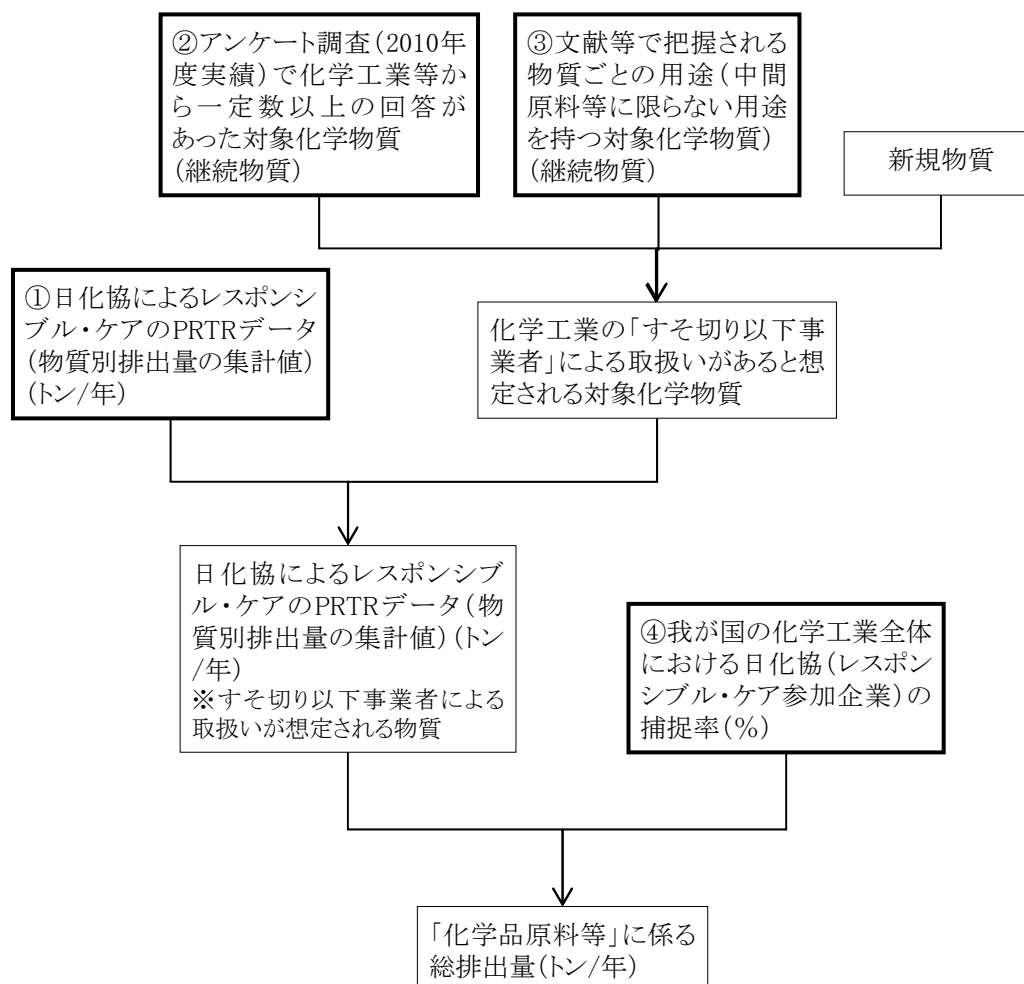


図3-9 化学品原料等に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の結果を使って化学品原料等に係る総排出量を推計した結果を表3-29 に示す。

表3-29 化学品原料等に係る総排出量の推計結果(2024 年度)(1/4)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2000 化学工業	合計
4	アクリル酸及びその水溶性塩	28	28
7	アクリル酸ブチル	45	45
20	2-アミノエタノール	6.2	6.2
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	7.3	7.3
31	アンチモン及びその化合物	3.4	3.4
53	エチルベンゼン	180	180
56	エチレンオキシド	20	20
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.13	0.13
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3.2	3.2
80	キシレン	262	262
83	クメン	111	111
125	クロロベンゼン	110	110
127	クロロホルム	62	62
132	コバルト及びその化合物	3.9	3.9
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	238	238
150	1,4-ジオキサン	50	50
157	1,2-ジクロロエタン	126	126
186	塩化メチレン	972	972
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	2.6	2.6
213	N,N-ジメチルアセトアミド	135	135
218	ジメチルアミン	3.4	3.4
232	N,N-ジメチルホルムアミド	173	173
240	スチレン	194	194
262	テトラクロロエチレン	13	13
275	ドデシル硫酸ナトリウム	16	16
277	トリエチルアミン	42	42
281	トリクロロエチレン	20	20
300	トルエン	2,105	2,105
302	ナフタレン	41	41
309	ニッケル化合物	1.4	1.4
333	ヒドラジン	0.24	0.24
336	ヒドロキノン	0.87	0.87
349	フェノール	22	22
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.24	0.24
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	62	62
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クロリド	1.8	1.8
392	ヘキサン	1,891	1,891
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	8.0	8.0
400	ベンゼン	150	150

表3-29 化学品原料等に係る総排出量の推計結果(2024 年度)(2/4)

管理番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2000	合計
		化学工業	
405	ほう素化合物	182	182
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)	49	49
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1.4	1.4
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	0.007	0.007
411	ホルムアルデヒド	87	87
415	メタクリル酸	17	17
438	メチルナフタレン	11	11
511	ジベンジルエーテル	0.001	0.001
522	四塩化アセチレン	0.42	0.42
557	カルベンダジム	0.31	0.31
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル	0.88	0.88
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.054	0.054
568	アセチルアセトン	6.9	6.9
569	ピリフルキナゾン	0.005	0.005
571	プロベナゾール	0.001	0.001
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…	0.31	0.31
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	0.14	0.14
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…	0.17	0.17
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	0.013	0.013
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)	1.5	1.5
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	0.005	0.005
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.014	0.014
590	エチリデンノルボルネン	1.4	1.4
591	エチルシクロヘキサン	0.31	0.31
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	0.010	0.010
594	ブチルセロソルブ	15	15
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	20	20
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が 14 から 17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.16	0.16

表3-29 化学品原料等に係る総排出量の推計結果(2024 年度)(3/4)

管理番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2000	合計
		化学工業	
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	5,629	5,629
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	71	71
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.27	0.27
603	過酢酸	5.1	5.1
611	チアジニル	0.003	0.003
622	ピリベンカルブ	0.001	0.001
623	酢酸ヘキシル	0.003	0.003
626	ジエタノールアミン	1.4	1.4
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	8.3	8.3
629	シクロヘキサン	630	630
631	シクロヘキセン	4.3	4.3
632	1,2-ジクロロエチレン	7.1	7.1
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.002	0.002
655	ペンチオピラド	0.16	0.16
656	ペンフルフェン	0.001	0.001
660	フルベンジアミド	0.003	0.003
661	1,2-ジメトキシエタン	1.3	1.3
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.001	0.001
665	セリウム及びその化合物	0.29	0.29
667	炭化けい素	0.010	0.010
668	炭酸リチウム	0.33	0.33
673	デシルアルデヒド	0.086	0.086
674	テトラヒドロフラン	251	251
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.001	0.001
679	テルル及びその化合物	0.004	0.004
680	ドデカン-1-チオール	0.002	0.002
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	0.006	0.006
682	メラミン	0.068	0.068
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	0.007	0.007
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	0.001	0.001
691	トリメチルベンゼン	80	80
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	16	16
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン	0.73	0.73
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	0.007	0.007
697	鉛及びその化合物	0.14	0.14
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート	0.039	0.039
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	0.019	0.019
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	8.5	8.5

表3-29 化学品原料等に係る総排出量の推計結果(2024 年度)(4/4)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2000	合計
		化学工業	
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	0.004	0.004
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	4.5	4.5
721	フルフラール	0.020	0.020
727	ヘキサンジヒドラジド	0.021	0.021
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.001	0.001
729	1-ヘキセン	200	200
731	ヘプタン	357	357
736	無水酢酸	11	11
737	メチルイソブチルケトン	138	138
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.001	0.001
746	N-メチル-2-ピロリドン	553	553
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	17	17
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.007	0.007
合 計		15,501	15,501

3-1-9 剥離剤(リムーバー)に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

ペイント剥離剤等として使用される塩化メチレン(管理番号:186)を推計対象とした。例えば、船舶、航空機、自動車、木製品のように塗料が使われた資材で、補修等のために塗膜を剥離するなど広い需要分野で使われており、一般には開放状態で使用されと考えられる。

(2) 推計に利用できるデータ

剥離剤(リムーバー)推計で使用するデータは表3-30のとおりである。

表3-30 剥離剤(リムーバー)の推計で利用可能なデータの種類(2024年度)

データの種類		資料名等
①	塩化メチレン(186)の剥離剤としての国内需要量(トン/年)	クロロカーボン衛生協会調べ(2025年5月)
②	大気への排出率	使用される形態に基づき100%と仮定
③	「塗料」の需要分野別全国出荷量(トン/年)	2023年度塗料からのVOC排出実態推計のまとめ(一般社団法人日本塗料工業会、2025年3月)
④	「塗料」の各需要分野出荷量の業種別構成比(%)	「塗料」における推計値

① 塩化メチレン(186)の国内需要量

クロロカーボン衛生協会では、塩素系溶剤の製造業者である会員企業の出荷量データや経済産業省の生産統計等のデータに基づき、物質ごとの輸出入量や在庫量等も考慮して用途別の国内需要量を推計している。剥離剤(リムーバー)の国内需要量を年内の国内使用量と同じとみなした。

② 全業種合計の総排出量

開放系での使用が見込まれるため、大気への排出率を100%と仮定し、全国の総排出量とした。

③ 業種別の総排出量

ペイント剥離剤の業種別の使用量等の適当な既存データが入手できない。そこで、「塗料」の業種別出荷量を推計し、剥離剤も同様の業種で出荷量に比例して使用されたと仮定した。塗料の需要分野別出荷量及び需要分野別出荷量の業種別構成比より、塗料の業種別出荷量の構成比を算出した。塗料の需要分野別全国出荷量を業種に配分し、業種別の出荷量を再集計、構成比を推計した。

(3) 推計フロー

剥離剤(リムーバー)に係る総排出量の推計フローを図3-10に示す。図中の番号は表3-30に対応している。

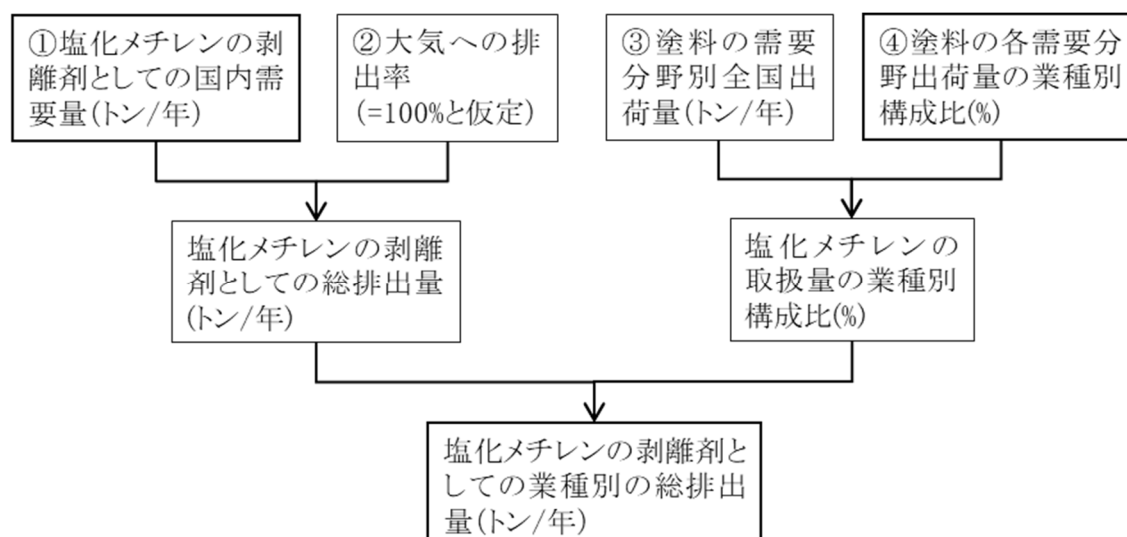


図3-10 剥離剤(リムーバー)に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の結果を使って推計した剥離剤(リムーバー)に係る総排出量を表3-31 に示す。

表3-31 剥離剤(リムーバー)に係る業種別の
総排出量の推計結果(2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量 (トン/年)
1600	木材・木製品製造業	5.1
1700	家具・装備品製造業	72
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	1.8
2200	プラスチック製品製造業	12
2500	窯業・土石製品製造業	7.4
2600	鉄鋼業	11
2700	非鉄金属製造業	17
2800	金属製品製造業	192
2900	一般機械器具製造業	68
3000	電気機械器具製造業	29
3100	輸送用機械器具製造業	492
3200	精密機械器具製造業	0.81
3400	その他の製造業	13
3900	鉄道業	10
7700	自動車整備業	28
合 計		959

注: 本表に示す総排出量はすべて塩化メチレン(186)に係るもの。

3-1-10 滅菌・殺菌・消毒剤に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

本項目では、医療用器具や製品等の滅菌・消毒で使用されるエチレンオキシド(管理番号：56)を対象とする。病院、滅菌代行業等の医療業での使用がある他、医療用機械器具製造業(精密機械器具製造業の一部)等の製造業でも使用がある。滅菌・消毒用として使用されるガス(いわゆる滅菌ガス)は一般的に炭酸ガスで希釈された高圧ガス製品(エチレンオキシド(56)の含有率は平均 20%程度)の形態で販売されている。

(2) 推計に利用できるデータ

滅菌・殺菌・消毒剤の推計に利用可能なデータは表3-32 のとおりである。

表3-32 滅菌・殺菌・消毒剤の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	エチレンオキシド(滅菌ガス)ボンベ形状別の全国出荷量(トン/年)	一般社団法人日本産業・医療ガス協会(2025 年 8 月)
②	ボンベ形状と需要分野との対応関係	
③	病床規模別・在院及び外来患者延数(人)	令和 6 年病院報告(厚生労働省、2025 年 11 月)
④	病院の滅菌消毒に係る病床規模別の外部委託率(病床規模別)(%)	令和 5 年医療施設(静態・動態)調査(厚生労働省、2024 年 11 月)
⑤	滅菌消毒の形態別の構成比(%)	令和 6 年度医療関連サービス実態調査報告書((一財)医療関連サービス振興会)
⑥	病院における排出率(%)	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)*
⑦	滅菌代行業における排出率(%)	平成 21 年度届出外排出量の推計方法(経済産業省・環境省)
⑧	製造業等における排出率(%) 総排出量の業種別構成比(%)	(上記⑥と同じ)

※:以下「独自調査」とする。

① エチレンオキシド(56)のボンベ形状別の全国出荷量

滅菌ガスに使用されるボンベ形状は主に 2 種類に区分されており、(一社)日本産業・医療ガス協会において出荷量が把握されている。30kg 入りの大型ボンベは主に製造業や滅菌代行業で使用されており、その他のボンベ(5kg、10kg、カートリッジ式)の小型のものは主に病院などで使用されている。なお、カートリッジ式については全国使用量の把握が困難であることから、この出荷量には含まれていないものの、小型ボンベにおけるエチレンオキシド(56)の出荷量に対して数%程度と考えられている。

本調査では、「小型ボンベ」の出荷量を病院における使用量に相当すると仮定し、「大型ボンベ」の出荷量は製造業及び滅菌代行業における使用量*と仮定する。

※製造業における滅菌代行業向けの使用量の重複は除く。

② 医療業(病院及び滅菌代行業)における総排出量の推計

前述のとおり、「小型ボンベ」の出荷量が病院における使用量であると仮定し、滅菌代行業への病院の器具消毒作業の委託率等を用いて、滅菌代行業における使用量及びその総排出量を推計した。病院自らが作業をする場合と滅菌代行業へ作業を委託する場合がある。

病院における自主滅菌、外部委託のいずれの場合にも、滅菌消毒に係るエチレンオキシド(56)の使用量は病院の患者数に比例すると仮定した。

また、病院が滅菌代行業に外部委託をする割合(以下「外部委託率」という。)を算出した。なお、外部委託率及び外部委託の形態別構成比のデータは 3 年ごとに更新が可能である。

滅菌消毒の形態に対応させて需要分野に区分した場合の各病床規模における需要分野別の比率を算出した。

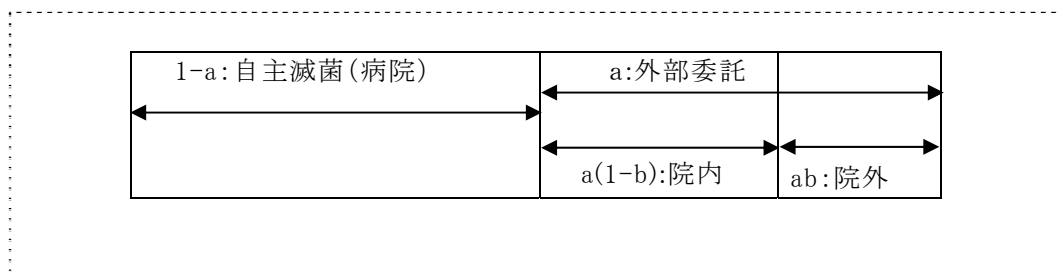


図3-11 病床規模別の使用量の割合の算出イメージ

「院外率」とは、下記の式で定義するものである。院外率の設定に利用可能なデータ数は少なく、病床数規模による院外率の差の有意性の検証が必要なことから、院外率は合計の値を使って算出することとした。

$$(\text{院外率}) = \frac{(\text{院外持出し型}) + (\text{併用型}) \times (1/2)}{(\text{院外持出し型}) + (\text{院内請負い型}) + (\text{併用型})}$$

病床規模別の全国使用量及び病床規模別・需要分野別の使用量の比率を用いることで、需要分野別の全国使用量を算出した。病院における環境中への排出率は、事業者へのアンケート調査(独自調査)のデータを用いて設定した。

前述の「工業用洗浄剤等」と同様の考え方により、平均排出率を設定するためのデータ数(アンケート調査の使用年数)に物質ごとの差異を設けた。

滅菌代行業に限るデータについてはデータ数が十分ではないため、「平成 21 年度届出外排出量の推計方法(経済産業省・環境省)」に基づき、35%と設定した。

これらの排出率を用いて医療業における総排出量を推計した。

③ 製造業等における総排出量の推計

全国出荷量から、医療業における使用量を差し引いたものを製造業等における使用量と仮定した。排出率を医療業と同様の方法で事業者へのアンケート調査(独自調査)のデータに基づき設定し、製造業等における総排出量を推計した。

業種配分についても事業者へのアンケート調査(独自調査)の結果を利用した。業種別の構成比に関しては、過度に煩雑にならないことなどを考慮し平均排出率の算出に使用するアンケート調査と同じ年度のデータを利用した。

なお、「接着剤」と同様の考え方に基づき、複数のアンケート調査における業種別発送率を考慮した補正を行い、業種別排出量構成比を算出した。

(3) 推計フロー

滅菌・殺菌・消毒剤に係る総排出量の推計フローを図3-12 及び図3-13 に示す。なお、図中の番号は表3-32 に対応している。

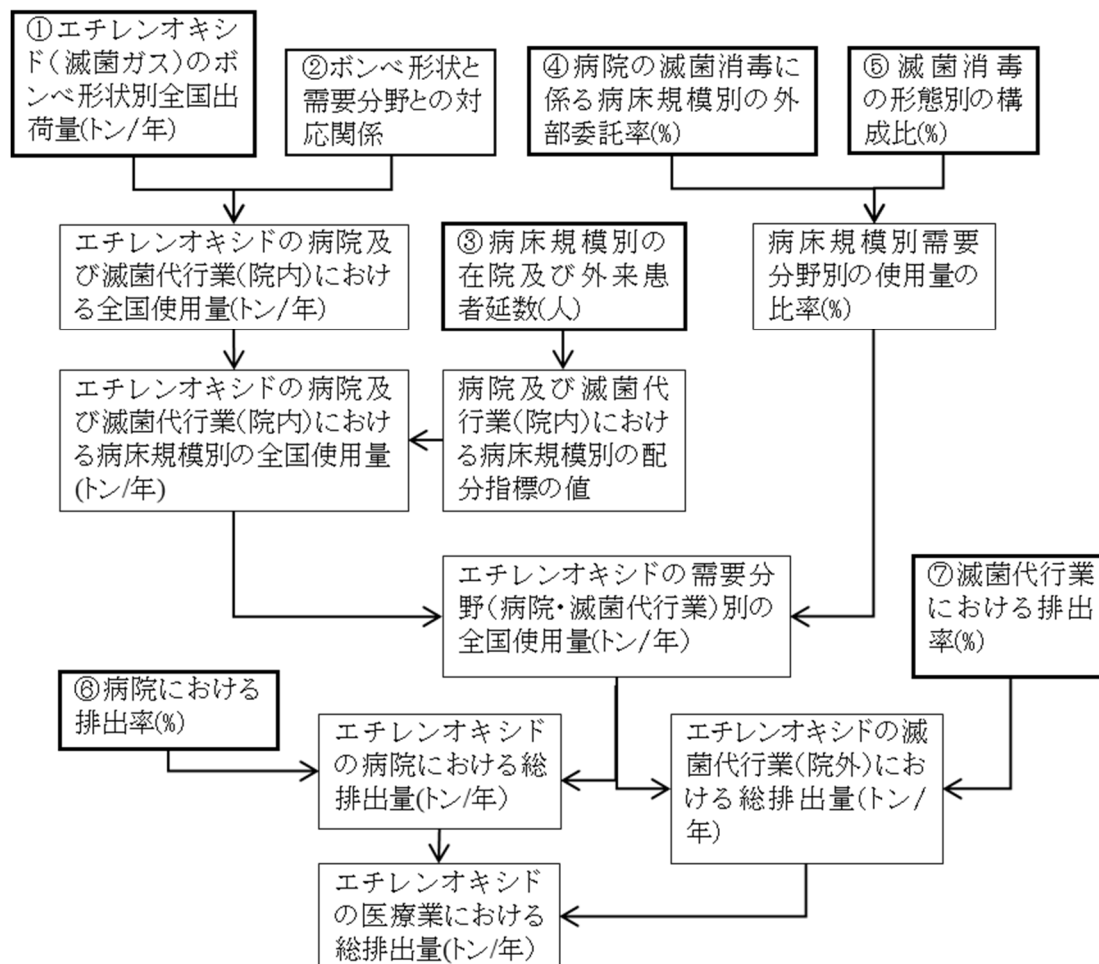


図3-12 滅菌・殺菌・消毒剤に係る総排出量の推計フロー(その1)

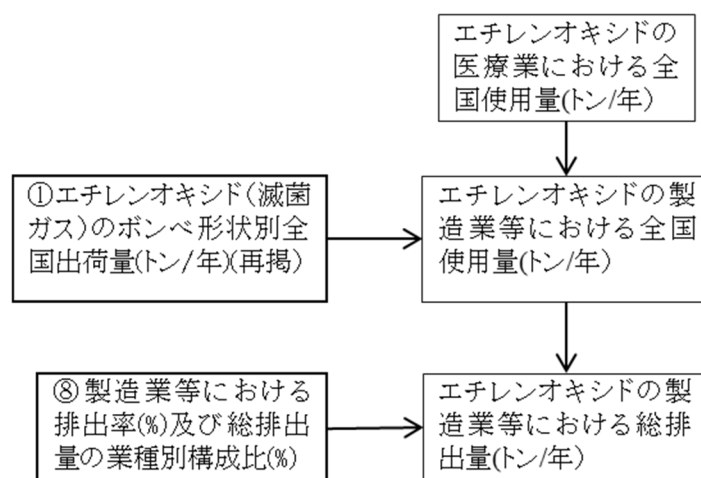


図3-13 滅菌・殺菌・消毒剤に係る総排出量の推計フロー(その2)

(4) 総排出量の推計結果

滅菌・殺菌・消毒剤(エチレンオキシド(56))に係る業種別の総排出量の推計結果を表3-33に示す。なお、前記②における医療業の総排出量を併せて示す。

表3-33 滅菌・殺菌・消毒剤(エチレンオキシド(56))に係る
業種別の総排出量の推計結果(2024年度)

業種 コード	業種名	総排出量 (トン/年)
1200	食料品製造業	1.1
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	2.8
1400	繊維工業	0.022
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	1.7
1600	木材・木製品製造業	12
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	0.027
2000	化学工業	2.3
2100	石油製品・石炭製品製造業	0.079
2300	ゴム製品製造業	0.0
2700	非鉄金属製造業	0.003
2900	一般機械器具製造業	0.0
3100	輸送用機械器具製造業	0.0
3200	精密機械器具製造業	17
3400	その他の製造業	9.6
3500	電気業	0.13
4400	倉庫業	0.002
7210	洗濯業	1.0
8800	医療業	1.8
9140	高等教育機関	1.1
9210	自然科学研究所	0.066
合 計		50

注:「0.0トン/年」は0.001トン/年未満の値を示している。

3-1-11 表面処理剤に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

金属の表面を酸洗浄するのに使われる「ふっ化水素及びその水溶性塩」(管理番号:374)を推計対象とした。金属製品製造業等の対象業種にて使用され、使用後に一部が公共用水域等へ排出される。

(2) 推計に利用できるデータ

表面処理剤の推計に利用できるデータは表3-34のとおりである。

表3-34 表面処理剤の推計で利用可能なデータの種類(2024年度)

データの種類		資料名等
①	表面処理剤としての「ふっ化水素及びその水溶性塩」の全国出荷量(トン/年)	日本無機薬品協会調べ(2024年度実績)
②	公共用水域への排出率(%)	PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)※
③	「ふっ化水素及びその水溶性塩」の取扱量の業種別構成比(%)	(上記②と同じ)

※:以下「独自調査」とする。

① 表面処理剤としての全国出荷量

「無機薬品の実績と見通し(日本無機薬品協会)」の金属表面処理用(ふっ化水素酸はガラス表面処理用も含む)として出荷された「ふっ化水素及びその水溶性塩」を使用した。

② 公共用水域への排出率

公共用水域への排出率は、事業者へのアンケート調査(独自調査)のデータを用いて設定した。

前述の「工業用洗浄剤等」と同様の考え方により、平均排出率を設定するためのデータ数(アンケート調査の使用年数)に物質ごとの差異を設けた。

③ 業種別の構成比

業種別の構成比に関して過度に煩雑にならないことなどを考慮して、平均排出率の算出に使用するアンケート調査と同じ年度のデータを利用した。

「接着剤」と同様の考え方により、複数のアンケート調査における業種別発送率を考慮した補正を行うことで、業種別取扱量構成比を算出し、それを配分指標として利用した。

(3) 推計フロー

表面処理剤に係る総排出量の推計フローを図3-14 に示す。図中の番号は表3-34 に対応している。

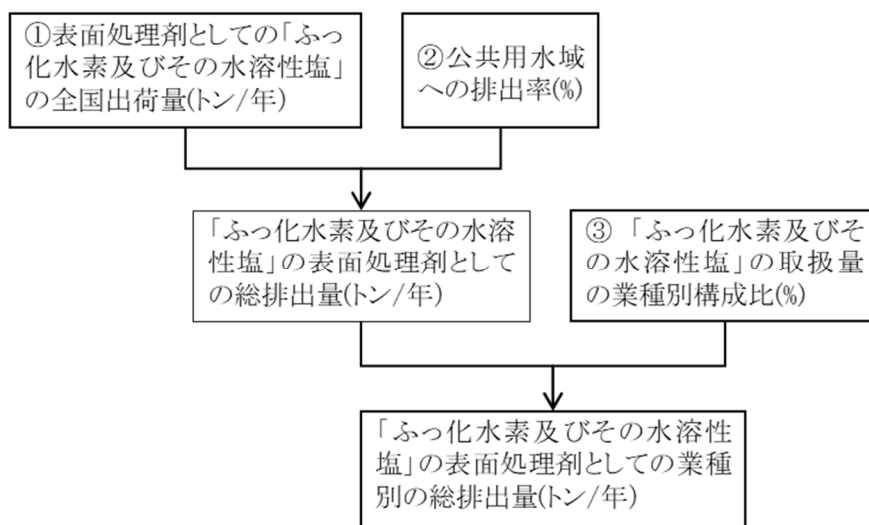


図3-14 表面処理剤に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の結果を使って推計した表面処理剤（ふっ化水素及びその水溶性塩）に係る業種別の総排出量を表3-35 に示す。

表3-35 表面処理剤（ふっ化水素及びその水溶性塩（374））に係る業種別の総排出量の推計結果（2024 年度）

業種コード	業種名	総排出量 (トン/年)
1200	食料品製造業	0.0
1700	家具・装備品製造業	0.098
2000	化学工業	0.030
2500	窯業・土石製品製造業	3.7
2600	鉄鋼業	37
2700	非鉄金属製造業	32
2800	金属製品製造業	22
2900	一般機械器具製造業	0.29
3000	電気機械器具製造業	40
3100	輸送用機械器具製造業	8.2
3200	精密機械器具製造業	5.7
3400	その他の製造業	27
7810	機械修理業	0.10
合 計		176

注:「0.0トン/年」は 0.001トン/年未満の値を示している。

3-1-12 試薬に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

2016 年度排出量推計までは、化学分析等に利用される試薬のうち、全国の需要量が把握できる塩化メチレン(管理番号:186)とトリクロロエチレン(281)を推計対象としてきた。しかしながら、2023 年度排出量推計では、トリクロロエチレン(281)の需要量がゼロであったため、塩化メチレン(186)のみを推計対象とした。なお、ここでは使用段階での大気等へ排出を対象とした。

(2) 推計に利用できるデータ

試薬の総排出量の推計に利用可能なデータを表3-36 に示す。

表3-36 試薬の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	塩素系炭化水素類の試薬としての国内需要量(トン/年)	クロロカーボン衛生協会調べ(2025 年 5 月)
②	大気への排出率(%)	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査)(経済産業省)*
③	塩化メチレン(186)の取扱量の業種別構成比(%)	(上記②と同じ)

※:以下「独自調査」とする。

① 塩素系炭化水素類の試薬としての国内需要量

クロロカーボン衛生協会では、塩素系溶剤の製造業者である会員企業の出荷量データや経済産業省の生産統計等のデータに基づき、物質ごとの輸出入量や在庫量等も考慮して用途別の国内需要量を推計している。

② 大気への排出率

大気への排出率は、事業者へのアンケート調査(独自調査)のデータを用いて設定した。前述の「工業用洗浄剤等」と同様の考え方により、平均排出率を設定した。

③ 塩化メチレン(186)の取扱量の業種別構成比

アンケート調査における業種別の取扱量構成比を配分を利用した。過度に煩雑にならないことなどを考慮して平均排出率の算出に使用するアンケート調査と同じ年度のデータを利用した。

また、「接着剤」と同様の考え方で、複数のアンケート調査における業種別発送率による補正を行い、業種別構成比を算出した。

(3) 推計フロー

試薬に係る総排出量の推計フローを図3-15 に示す。なお、図中の番号は表3-36 に示す番号に対応している。

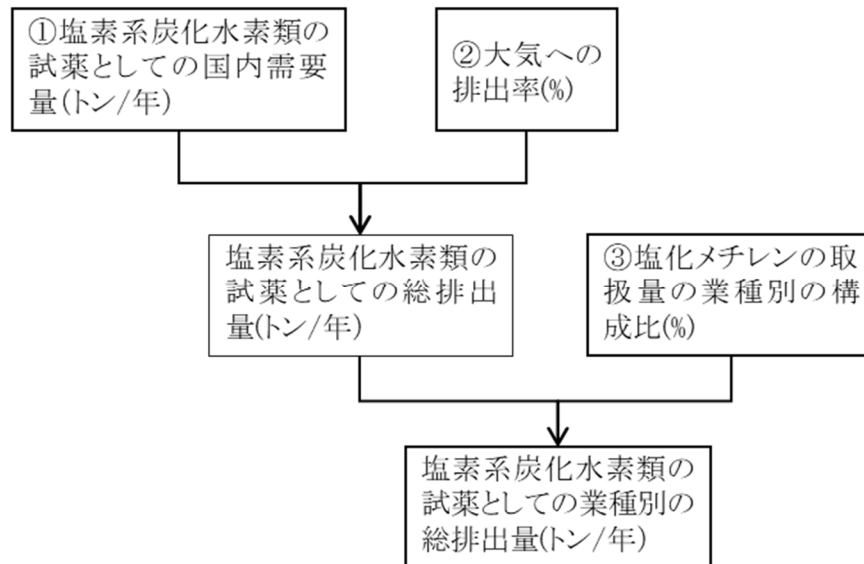


図3-15 試薬に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の結果を使って推計した試薬に係る業種別の総排出量を表3-37 に示す。

表3-37 試薬に係る業種別の総排出量の推計結果(2024 年度)

業種 コード	業種名	総排出量(kg/年)
		塩化メチレン(186)
1200	食料品製造業	37,626
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	12
1400	繊維工業	1.3
1600	木材・木製品製造業	0.1
1900	出版・印刷・同関連産業	94
2000	化学工業	819
2100	石油製品・石炭製品製造業	95
2200	プラスチック製品製造業	1,130
2500	窯業・土石製品製造業	39
2600	鉄鋼業	58
2700	非鉄金属製造業	23
2800	金属製品製造業	54
2900	一般機械器具製造業	8,902
3000	電気機械器具製造業	27
3100	輸送用機械器具製造業	6,500
3200	精密機械器具製造業	58
3400	その他の製造業	1,891
3500	電気業	26,105
3700	熱供給業	0.4
4400	倉庫業	36
8620	商品検査業	6,684
8630	計量証明業	6,955
8800	医療業	22,952
9140	高等教育機関	11,424
9210	自然科学研究所	26,176
合 計		157,661

3-1-13 繊維用薬剤に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

本項目では染色整理業におけるコンバーティング加工(ラミネート、コーティング等)、捺染加工等で使用される溶剤を推計対象とした。推計対象物質はキシレン(管理番号:80)、N,N-ジメチルホルムアミド(232)、トルエン(300)、ブチルセロソルブ(594)、トリメチルベンゼン(691)である。

なお、2012 年度排出量推計まで本項目の名称は「コンバーティング溶剤」とされていたが、後述の追加物質推計では染色剤等に含まれる溶剤以外の物質も推計対象としていることから、2013 年度排出量推計から「繊維用薬剤」に排出源名を変更した。

(2) 推計に利用できるデータ

繊維用薬剤の総排出量の推計に利用可能なデータは表3-38 のとおりである。

表3-38 繊維用薬剤の推計で利用可能なデータの種類(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	染色整理業における物質別排出量(トン/年)	VOC 排出抑制に係る自主的取組のフォローアップについて 令和 5 年度実績(一般社団法人日本染色協会)
②	一般社団法人日本染色協会の調査におけるカバー率(%)	①と同じ

① 染色整理業における物質別排出量

(一社)日本染色協会のデータの 2024 年度実績値は得られなかったことから、推計には 2023 年度実績値を使用した。また、トリメチルベンゼンの排出量については、1,2,4-トリメチルベンゼンと 1,3,5-トリメチルベンゼンの排出量の合計値を使用した。

② 一般社団法人日本染色協会の調査におけるカバー率

(一社)日本染色協会の調査の同業者におけるカバー率で補正した数値を、繊維用薬剤に関する総排出量とみなした。

(3) 推計フロー

繊維用薬剤に係る総排出量の推計フローを図3-16 に示す。なお、図中の番号は表3-38 に示す番号に対応している。

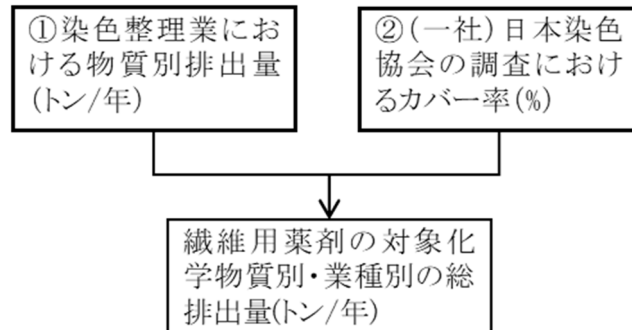


図3-16 繊維用薬剤に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

前記の方法で推計した繊維用薬剤に係る総排出量を表3-39 に示す。

表3-39 繊維用薬剤に係る総排出量の推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		1400	合計
		繊維工業	
80	キシレン	39	39
232	N,N-ジメチルホルムアミド	186	186
300	トルエン	565	565
594	ブチルセロソルブ	140	140
691	トリメチルベンゼン	175	175
合 計		1,105	1,105

3-1-14 プラスチック発泡剤に係る総排出量の推計

(1) 推計対象とする排出

本項目では軟質ポリウレタンフォームの発泡剤として用いられる塩化メチレン(管理番号:186)を推計の対象とした。「ジクロロメタンのリスク評価報告書(産業技術総合研究所、2005年)」によると、軟質ポリウレタンフォームの製品中には塩化メチレン(186)は残存しないと考えられており、軟質ポリウレタンフォームを製造する事業所で使用量のほぼ全量が揮発すると考えられている。

(2) 推計に利用できるデータ

発泡剤の総排出量の推計に利用可能なデータは表3-40のとおりである。

表3-40 プラスチック発泡剤の推計で利用可能なデータの種類(2024年度)

データの種類		資料名等
①	発泡剤としての塩化メチレン(186)の全国使用量(トン/年)	クロロカーボン衛生協会調べ(2025年5月)
②	大気への排出率(%)	既存文献より大気への排出が100%と仮定

①塩化メチレンの全国使用量

クロロカーボン衛生協会の調査で発泡剤として使用された塩化メチレン(186)の量を使用した。

②大気への排出率

軟質ポリウレタンフォームの製造工程で使用された塩化メチレン(186)はほぼ全量が製造事業所で揮発していると考えられており(「ジクロロメタンのリスク評価報告書(産業技術総合研究所、2005年)」による。)、また、軟質ポリウレタンフォームの製造工程で発生する化学物質は濃度が希薄で広い空間に排出される場合が多いことから、ほとんどの事業所では排ガス処理等を行わず使用量＝大気への排出量であることが既存の調査で把握されている(「平成19年度化学物質排出量等管理マニュアル(株)KRI,2008年)」)。

したがって、本推計では使用量の全量を大気への排出とみなした。なお、軟質ポリウレタンフォームの製造事業所であるため、排出量の全量をプラスチック製品製造業からの排出とした。

(3) 推計フロー

プラスチック発泡剤に係る推計フローを図3-17 に示す。なお、図中の番号は表3-40 に対応している。

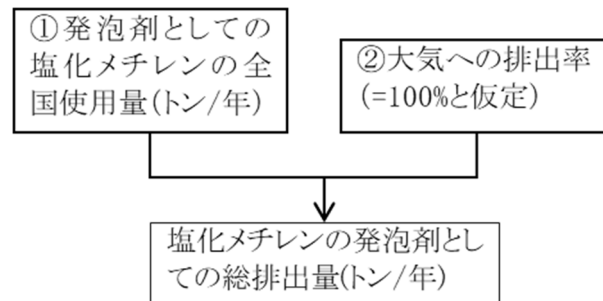


図3-17 プラスチック発泡剤に係る総排出量の推計フロー

(4) 総排出量の推計結果

以上の方法で推計したプラスチック発泡剤に係る総排出量を表3-41 に示す。

表3-41 プラスチック発泡剤に係る総排出量の推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量(トン/年)	
		2200	合計
		プラスチック 製品製造業	
186	塩化メチレン	543	543

3-2 アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計

ここでは、事業者へのアンケート調査に基づく推計方法として、「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」(以下「追加物質推計」という。)の方法とその推計結果を示す。

前項 3-1 では排出源別に全国出荷量等に基づく総排出量の推計を行っているが、全国出荷量等が把握可能な対象化学物質の種類に限られることから、これ以外の対象化学物質の総排出量については、事業者へのアンケート調査に基づいて推計を行うこととした。

なお、本項(3-2)において推計される物質を「追加物質」と定義しているが、後述のように、排出源ごとに追加物質の種類が異なることに留意が必要である。

3-2-1 総排出量推計を拡充する範囲

(1) 追加物質推計の対象とする排出源

追加物質推計の対象とする排出源は、従来から全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計(以下「ベース推計」という。)として推計している 14 種類の排出源のうち、アンケート調査※によって十分な数のデータが得られた「塗料」等の 11 種類の排出源とした(表 3-42)。

※:「PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査(経済産業省))」のこと。

表3-42 ベース推計の排出源と追加物質推計による推計対象範囲

No.	ベース推計の対象 である排出源	追加物質 推計の対象	アンケート調査 (独自調査) ^{※1} での対応する用途等
1	塗料	○	・塗料 ・希釈用溶剤 ^{※2} ・希釈用溶剤(塗料用)
2	接着剤	○	接着剤
3	粘着剤等	○	粘着剤
4	印刷インキ	○	・印刷インキ ・希釈用溶剤 ^{※3} ・希釈用溶剤(印刷インキ用)
5	工業用洗浄剤等	○	・工業用洗浄剤(主に洗浄槽で使用) ・クリーニング薬剤(クリーニング溶剤・界面活性剤等)
6	燃料(蒸発ガス)		— ^{※4}
7	ゴム溶剤等	○	・その他の溶剤(ゴム溶剤等) ^{※5} ・ゴム添加剤(加硫促進剤・可塑剤等) ^{※5}
8	化学品原料等	○	・PRTR 対象化学物質自体の製造 ^{※6} ・化学品の合成原料 ^{※6} ・反応溶剤・抽出溶剤 ^{※6} ・化学品の配合原料 ^{※6} ・PRTR 対象化学物質を含む化学品の小分け ^{※6} ・反応による副生成物 ^{※6} ・触媒 ^{※6} ・その他(化学工業等に特有の用途等) ^{※6}
9	剥離剤(リムーバー)	○	剥離剤
10	滅菌・殺菌・消毒剤	○	滅菌・殺菌・消毒・防腐・防かび剤
11	表面処理剤		—
12	試薬	○	試薬
13	繊維用薬剤	○	・繊維処理剤 ^{※7} ・染色薬剤(染料・染色助剤等) ^{※7}
14	プラスチック発泡剤		—

※1:PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(「令和6年度化学物質安全対策(化管法届出外排出量推計に関する調査(2025 年 3 月)」等の一環として実施)。

※2:希釈用溶剤はパルプ・紙・紙加工品製造業、出版・印刷・同関連産業を除く。なお、2014 年度アンケート調査以降は調査票の選択肢を「希釈用溶剤(塗料用)」と「希釈用溶剤(印刷インキ用)」に区別している。

※3:希釈用溶剤はパルプ・紙・紙加工品製造業、出版・印刷・同関連産業に限る。なお、2014 年度アンケート調査以降は調査票の選択肢を「希釈用溶剤(塗料用)」と「希釈用溶剤(印刷インキ用)」に区別している。

※4:2012 年度排出量推計では「燃料(ガソリン・灯油・A 重油等)」の用途に対応させて追加物質推計を行ったが、アンケートデータを精査した結果、蒸発による排出ではない回答が多数含まれていることが明らかとなったため、2013 年度排出量推計以降では追加物質推計の対象から除外した。

※5:ゴム製品製造業のデータに限る。

※6:化学工業のデータに限る。

※7:繊維工業のデータに限る。

また、ベース推計として推計している排出源のうち、「燃料(蒸発ガス)」を始めとする 3 種類の排出源は、追加物質推計の対象から除外した(表3-43)。

表3-43 追加物質推計の対象としない排出源とその理由

No.	ベース推計の排出源	追加物質推計の対象としない理由
6	燃料(蒸発ガス)	同じ「燃料」であっても、使われ方が大きく異なるものがアンケート調査の回答に混在している可能性が高いため
11	表面処理剤	同じ「表面処理剤」であっても、使われ方が大きく異なるものがアンケート調査の回答に混在している可能性が高いため
14	プラスチック発泡剤	左記の排出源に直接的に対応する用途がアンケート調査で設定されていないため

(2) 追加物質推計の対象とする物質

追加物質推計によって総排出量を推計する対象化学物質は、アンケート調査(独自調査(経済産業省))によって十分な数のデータが得られた「塗料」の亜鉛の水溶性化合物(管理番号: 1)、「接着剤」のエチルベンゼン(53)等の 145 物質(表3-44 で一つ以上の排出源に“○”を付けた対象化学物質)とした。

また、表3-44 において“●”で示す物質は、別途「ベース推計」にて推計される PRTR 対象化学物質であり、比較のために参考として示している。

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質(1/9)

管理番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
1	亜鉛の水溶性化合物	○		○								○	○
2	アクリルアミド	○										○	
3	アクリル酸エチル	○										○	
4	アクリル酸及びその水溶性塩	○		○					●			○	○
7	アクリル酸ブチル	○			○				●			○	○
8	アクリル酸メチル											○	
9	アクリロニトリル	○										○	
12	アセトアルデヒド	○										○	
18	アニリン											○	
20	2-アミノエタノール	○		○		○	○		●	○	○	○	○
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。)	○					●	○	●	○	○	○	

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (2/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接 着 剤	粘 着 剤 等	印 刷 インキ	工 業 用 洗 浄 剤 等	ゴ ム 溶 剤 等	化 学 品 原 料 等	剥 離 剤 (リ ムー バー)	滅 菌 ・ 殺 菌 ・ 消 毒 剤	試 薬	繊 維 用 薬 剤
31	アンチモン及びその化合物	○		○	○			○	●			○	○
32	アントラセン											○	
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	○		○									
37	ビスフェノール A											○	
44	インジウム及びその化合物											○	
53	エチルベンゼン	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○
56	エチレンオキシド								●		●	○	
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	○	○			○			●			○	○
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	○	○	○		○			●			○	○
59	エチレンジアミン	○								○		○	
65	エピクロロヒドリン											○	
66	1,2-エポキシブタン						○						
68	酸化プロピレン											○	
73	1-オクタノール											○	
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が 8 のものに 限る。)							○					
75	カドミウム及びその化合物	○										○	
80	キシレン	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●
81	キノリン											○	
82	銀及びその水溶性化合物	○		○		○						○	
83	クメン	○	○	○		●	○		●			○	
84	グリオキサール											○	
85	グルタルアルデヒド										○	○	
86	クレゾール	○		○				○				○	
87	クロム及び三価クロム化合物	○				○						○	○
88	六価クロム化合物	○		○								○	○
98	クロロ酢酸											○	
125	クロロベンゼン			○					●			○	
127	クロロホルム								●			○	
132	コバルト及びその化合物	○				○		○	●			○	○
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	○	○			○						○	
134	酢酸ビニル	○		○	○							○	○

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (3/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)							●			○		
149	四塩化炭素										○		
150	1,4-ジオキサン	○						●			○		
157	1,2-ジクロロエタン			○				●			○		
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	○						○					
169	ジウロン			○									
181	ジクロロベンゼン										○		
186	塩化メチレン		○	●			●	●	●		●		
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							○					
190	ジシクロペンタジエン										○		
203	ジフェニルアミン							○			○		
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	○		○		○	○	○	●		○		
213	N,N-ジメチルアセトアミド	○	○	○				●			○		
218	ジメチルアミン							●			○		
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド						●			○			
232	N,N-ジメチルホルムアミド	○	○	○		○	○	●			○	●	
237	水銀及びその化合物	○									○		
240	スチレン	○	○	○	○			●			○		
242	セレン及びその化合物	○									○		
245	チオ尿素										○		
251	フェニトロチオン										○		
257	デカノール										○		
258	ヘキサメチレンテトラミン			○				○			○		
259	ジスルフィラム							○					
260	クロロタロニル										○		
262	テトラクロロエチレン			○			●	●			○		
268	チウラム			○				○			○		
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	○									○	○	
273	ノルマルドデシルアルコール										○		
275	ドデシル硫酸ナトリウム						●	●			○		
277	トリエチルアミン	○						●			○	○	
281	トリクロロエチレン						●	●					
285	クロロピクリン										○		

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質(4/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
298	トリレンジイソシアネート	○		○				○					
299	トルイジン											○	
300	トルエン	●	●	●	●	●	○	●	●	○		○	●
302	ナフタレン	○	○	○		●			●	○		○	
308	ニッケル	○										○	
309	ニッケル化合物	○				○		○	●			○	○
316	ニトロベンゼン											○	
317	ニトロメタン											○	
318	二硫化炭素											○	
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	○											
321	バナジウム化合物	○										○	
328	ジラム							○					
332	砒素及びその無機化合物	○										○	
333	ヒドラジン								●			○	
336	ヒドロキノン	○		○					●			○	
342	ピリジン											○	
343	カテコール											○	
349	フェノール							○	●	○		○	○
354	フタル酸ジブチル	○		○				○				○	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	○		○		○		○	●			○	
356	フタル酸ブチル=ベンジル	○		○									
374	ふっ化水素及びその水溶性塩						○		●			○	
384	1-ブロモプロパン						○					○	
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド						●		●				
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	○	○	○		○							
392	ヘキサン	○	○	●	●	●	○	○	●	○		○	
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩								●			○	○
398	塩化ベンジル											○	
399	ベンズアルデヒド											○	
400	ベンゼン	○	○				○		●			○	
403	ベンゾフェノン	○										○	
405	ほう素化合物	○		○			○	○	●		○	○	○

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (5/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキル エーテル(アルキル基の炭素数 が 12 から 15 までのもの及びそ の混合物に限る。)	○		○		○	●	○	●	○	○	○	
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキル フェニルエーテル(アルキル基 の炭素数が 8 のものに限る。)	○		○			●					○	
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシル エーテル 硫酸エステルナトリウ ム						●		●			○	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキル フェニルエーテル(アルキル基 の炭素数が 9 のものに限る。)	○		○			●		●		○	○	
411	ホルムアルデヒド	○	○	○		○		○	●		○	○	○
412	マンガン及びその化合物	○		○		○						○	
413	無水フタル酸	○						○				○	
415	メタクリル酸	○		○					●			○	
420	メタクリル酸メチル	○		○		○						○	
438	メチルナフタレン	○				○			●			○	
446	4,4'-メチレンジアニリン			○									
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)= ジイソシアネート	○		○				○					○
453	モリブデン及びその化合物	○		○		○						○	
460	りん酸トリトリル	○						○					○
461	りん酸トリフェニル	○											○
462	りん酸トリブチル							○				○	
511	ジベンジルエーテル								●				
522	四塩化アセチレン								●				
557	カルベンダジム								●			○	
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル								●				
565	アクリル酸重合物											○	
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシ ル								●				
568	アセチルアセトン								●				
569	ピリフルキナゾン								●				
571	プロバナゾール								●				

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (6/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料 (別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート (アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…						●		●				
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…						●		●				
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…						●						
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…						●		●				○
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…						●						
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								●				
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)						●		●				
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								●				
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								●				

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (7/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
590	エチリデンノルボルネン							●					
591	エチルシクロヘキサン							●					
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラ デカン-1-アミニウムの塩					●		●					
594	ブチルセロソルブ	○	○		●			●			○	●	
595	エチレンジアミン四酢酸並びに そのカリウム塩及びナトリウム塩					○		●			○		
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が 14 から 17 までのもの及びその 混合物に限る。)							●					
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及 びナトリウム塩							●					
601	オクタメチルシクロテトラシロキ サン							●					
602	過塩素酸並びにそのアンモニ ウム塩、カリウム塩、ナトリウム 塩、マグネシウム塩及びリチウ ム塩							●			○		
603	過酢酸							●		○			
605	グリホサート並びにそのアンモ ニウム塩、イソプロピルアミン 塩、カリウム塩及びナトリウム塩										○		
611	チアジニル							●					
622	ピリベンカルブ							●					
623	酢酸ヘキシル							●					
626	ジエタノールアミン					○		●			○		
627	ジエチレングリコールモノブチ ルエーテル	○	○		○	○		●			○	○	
629	シクロヘキサン	○		●	●	○		●			○		
631	シクロヘキセン							●					
632	1,2-ジクロロエチレン							●					
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウ ムの塩					○							
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベ ンゼン							●			○		
655	ペンチオピラド							●					
656	ペンフルフェン							●					
660	フルベンジアミド							●					
661	1,2-ジメトキシエタン							●					

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質(8/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	○						●					
665	セリウム及びその化合物							●					
667	炭化けい素							●					
668	炭酸リチウム							●					
673	デシルアルデヒド							●					
674	テトラヒドロフラン							●			○		
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド							●					
679	テルル及びその化合物							●					
680	ドデカン-1-チオール							●					
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					●		●					
682	メラミン							●					
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩					●		●					
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩					●		●					
691	トリメチルベンゼン	○	○		●	○		●			○	●	
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物							●					
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン							●					
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が 14 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...					●							
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート							●					
697	鉛及びその化合物							●			○		
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					○							
699	パラホルムアルデヒド							●			○		
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の...					●							

表3-44 追加物質推計の対象となる PRTR 対象化学物質(9/9)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質推計の対象となる物質(該当する物質="○")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート							●					
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート							●					
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…						●						
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							●					
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン							●					
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	○	○					●					
721	フルフラール							●					
727	ヘキサンジヒドラジド							●					
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							●					
729	1-ヘキセン							●					
731	ヘプタン						○	●			○		
736	無水酢酸							●			○		
737	メチルイソブチルケトン	●	●	○		●		●			○		
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン							●					
746	N-メチル-2-ピロリドン	○						●			○		
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール							●					
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン							●					

注:表中の記号の意味は以下のとおり。

●:別途「ベース推計」にて推計される

○:追加物質推計によって推計される

この追加物質推計で対象となる物質(145 物質)の排出源ごとの物質数は表3-45 に示すとおりであり、それらの単純合計(延べ物質数)は 349 物質である。

表3-45 追加物質推計等の対象となる排出源ごとの物質数

No.	排出源	推計対象となる物質数		
		ベース推計 (表3-44 の“●”)	追加物質推計 (表3-44 の“○”)	合計
1	塗料	4	70	74
	(希釈用溶剤も該当)	(4)	(17)	(21)
2	接着剤	5	41	46
3	粘着剤等	3	5	8
4	印刷インキ	10	19	29
5	工業用洗浄剤等	24	21	45
7	ゴム溶剤等	2	27	29
8	化学品原料等	119	0	119
9	剥離剤(リムーバー)	1	10	11
10	滅菌・殺菌・消毒剤	1	11	12
12	試薬	1	121	122
13	繊維用薬剤	5	24	29
合 計(延べ物質数)		175	349	524

注1:追加物質推計の対象とならない排出源(例:燃料(蒸発ガス))は本表では省略した。

注2:本表に示す「推計対象となる物質数」は、表3-44 に示す“●”と“○”の数を縦方向にカウントした数と同じ。

注3:同じ物質が複数の排出源で推計対象となる場合があるため、縦方向の合計には物質の重複がある。

この追加物質推計で推計される 145 物質のうち、66 物質は(別の排出源として)ベース推計で既に推計対象となっているため、追加物質推計のみで推計される物質は 79 物質である(表3-46)。

表3-46 追加物質推計等で対象となる排出源の数ごとの対象化学物質の数

ベース推計の 排出源の数		追加物質推計で対象となる排出源の数(ゼロ～8 種類) ごとの対象化学物質の数									合計	
		ゼロ(追加物 質推計の対 象外)	追加物質推計対象									
			1 種類	2 種類	3 種類	4 種類	5 種類	6 種類	7 種類	8 種類		小計
ゼロ(ベース推 計の対象外)		-	40	19	9	10	1	-	-	-	79	79
ベ ー ス 推 計 の 対 象	1 種類	51	15	9	7	5	5	2	2	1	46	97
	2 種類	9	4	1	-	3	2	-	1	-	11	20
	3 種類	-	-	2	2	-	-	-	-	1	5	5
	4 種類	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
	5 種類	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	6 種類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	7 種類	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	2
	小 計	60	20	12	10	9	8	2	3	2	66	126
合 計		60	60	31	19	19	9	2	3	2	145	205

3-2-2 追加物質の総排出量の推計方法

(1) 基本的な考え方

ベース推計による推計が可能な対象化学物質は、業界団体による調査対象となった物質などに限られるが、それは必ずしも塗料などの排出源に関係する物質を網羅しているとは限らない。実際に、事業者に対するアンケート調査を実施すると、業界団体による調査対象となっていない対象化学物質の使用などが数多く報告される場合がある。

例えば、事業者へのアンケート調査において、「塗料」としての使用が報告された対象化学物質には、N,N-ジメチルホルムアミド(232)などベース推計で対象としていないものが多数含まれていた。この結果は、関連する他の調査結果(例:独立行政法人製品評価技術基盤機構が実施した「PRTR 対象物質の取扱い等に関する調査」)とも傾向が一致しており、一定程度の信頼性がある結果と考えられる。このアンケート調査結果の集計データは、一部の事業者のデータを集計したものであり、ベース推計として推計される全国の総排出量とは意味が異なる。しかし、排出量としての物質間の相対的な比率(例:キシレン(80)の排出量に対するN,N-ジメチルホルムアミド(232)の排出量の比率)は、全国合計の場合もこのアンケート調査の結果と同程度と仮定することが可能である。

したがって、ベース推計ですそ切り以下排出量が既に推計されている排出源のうち、アンケート調査で十分な数のデータが得られているものについては、「①ベース推計による総排出量」の値とアンケート調査によって設定される「②排出量としての物質間の相対的な比率」を掛け合わせることで、ベース推計の対象となっていない物質に拡充する形で総排出量を推計することが可能である。

この追加物質推計による総排出量の推計は、排出源ごとに物質別の相対的な比率を設定して簡易な形で推計するものであり、業種による化学物質の使用実態の差まで詳細に考慮したものではない。この追加物質推計による総排出量の推計フローを図3-18 に示す。その図3-18の中で使われている「ベース物質」等の用語の定義等は表3-47 に示すとおりである。

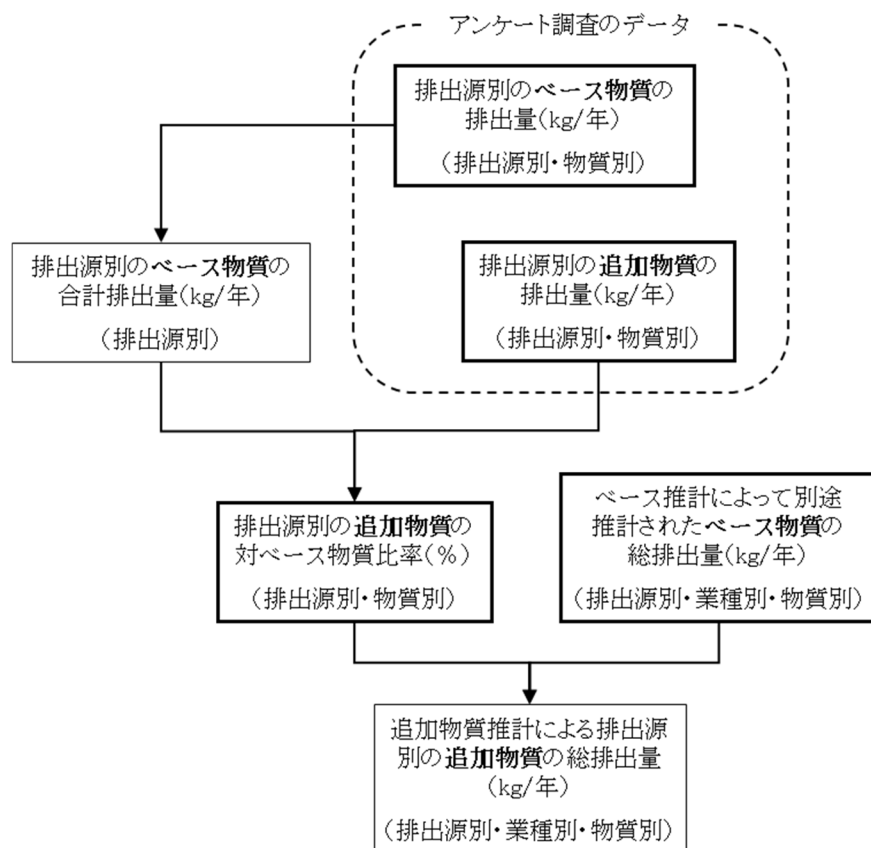


図3-18 追加物質推計による総排出量の推計フロー

表3-47 追加物質推計に関連する用語とその定義等

用語	定義	具体例
ベース物質	「ベース推計」として総排出量が推計される物質※ ¹	塗料の場合はキシレン(80)、トルエン(300)、エチルベンゼン(53)、メチルイソブチルケトン(737)の4物質
追加物質	追加物質推計によって追加的に総排出量が推計される(又はその可能性がある)物質	塗料の場合は N,N-ジメチルホルムアミド(232)、スチレン(240)、トリメチルベンゼン(691)など
対ベース物質比率	アンケート調査で報告されたデータに基づくベース物質と追加物質の排出量の比率※ ²	<塗料の例> ベース物質の集計排出量 $= 16,721 \text{ トン} (= 3,719 \text{ トン} + 6,638 \text{ トン} + 6,299 \text{ トン} + 65 \text{ トン})$ N,N-ジメチルホルムアミド(232)の排出量 $= 532 \text{ トン}$ N,N-ジメチルホルムアミド(232)の対ベース物質比率 $= 0.032 (= 532 \text{ トン} / 16,721 \text{ トン})$ $= 3.2\%$

※1: ただし、追加物質推計において対ベース物質比率を設定する際のベース物質は、アンケート調査で1件以上のデータが得られた物質を対象とした。

※2: ベース物質が複数ある場合、ベース物質の排出量はそれらの排出量の合計とし、対ベース物質比率は追加物質ごとに設定した。

(2) パラメータの設定方法

追加物質推計に利用するパラメータの種類を表3-48 に示す。

表3-48 追加物質推計に利用するパラメータの種類

パラメータの種類	定義	設定区分		
		業種別	物質別	排出源別
① ベース物質の集計排出量	アンケート調査で報告されたデータに基づく、排出源ごとの全ベース物質の排出量の合計			○
② 追加物質の対ベース物質比率	アンケート調査で報告されたデータに基づく、各物質の排出量の「ベース物質の集計排出量」に対する比率		○	○
③ ベース物質の総排出量	ベース推計で把握された、排出源ごとの全ベース物質の総排出量の合計	○		○

これらのパラメータを利用し、各排出源における追加物質の総排出量は以下の式で推計される。

追加物質の総排出量 = ③ベース物質の総排出量 × ②追加物質の対ベース物質比率

①ベース物質の集計排出量

追加物質推計の基礎となる排出源ごとのベース物質は、以下の4つの条件をすべて満たすものとした。

- (ア) ベース推計で総排出量等が推計されていること(ただし、排出量はゼロより大きい)
- (イ) アンケート調査で一定程度のデータが報告されたこと
- (ウ) 幅広い業種で使われるなど、当該排出源に係る物質としての代表性があると認められること
- (エ) アンケート調査結果の信頼性に疑問があるなど、専門家判断としてベース物質にするのが不適当だと判定される物質ではないこと

このうち、上記(ウ)の代表性に関しては、塗料などの排出源ごとにアンケート調査における報告データの状況を踏まえ、一部の業種に偏っているなどの問題がないことを確認して判断した。例えば塗料(ここでは希釈用溶剤を除く。)の場合、ベース物質として想定したエチルベンゼン(53)、キシレン(80)、トルエン(300)、メチルイソブチルケトン(737)の4物質は、何れもアンケート調査での報告件数が多いことに加え(ただし、メチルイソブチルケトン(737)はアンケートデータが1年分であるため、他の3物質よりも少ない)、幅広い業種で使われる塗料に含まれているため、塗料のベース物質として設定することに問題はないものと判断される。

このようにして排出源ごとに設定したベース物質を表3-49 に示す。

表3-49 追加物質推計で使う排出源ごとのベース物質(1/4)

管理 番号	対象化学物質名	排出源ごとのベース物質(表中の"●")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
4	アクリル酸及びその水溶性塩							●					
7	アクリル酸ブチル							●					
20	2-アミノエタノール							●					
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。)						●	●					
31	アンチモン及びその化合物							●					
53	エチルベンゼン	●	●			●		●					
56	エチレンオキシド							●		●			
57	エチレングリコールモノエチルエーテル							●					
58	エチレングリコールモノメチルエーテル							●					
80	キシレン	●	●	●	●	●		●	●				●
83	クメン					●		●					
125	クロロベンゼン							●					
127	クロロホルム							●					
132	コバルト及びその化合物							●					
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)							●					
150	1,4-ジオキサン							●					
157	1,2-ジクロロエタン							●					
186	塩化メチレン			●			●	●	●		●		
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール							●					
213	N,N-ジメチルアセトアミド							●					
218	ジメチルアミン							●					
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド						●						
232	N,N-ジメチルホルムアミド							●					●
240	スチレン							●					
262	テトラクロロエチレン						●	●					
275	ドデシル硫酸ナトリウム						●	●					
277	トリエチルアミン							●					

表3-49 追加物質推計で使う排出源ごとのベース物質(2/4)

管理 番号	対象化学物質名	排出源ごとのベース物質(表中の"●")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
281	トリクロロエチレン						●		●				
300	トルエン	●	●	●	●	●		●	●				●
302	ナフタレン					●			●				
309	ニッケル化合物								●				
333	ヒドラジン								●				
336	ヒドロキノン								●				
349	フェノール								●				
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)								●				
374	ふっ化水素及びその水溶性塩								●				
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド						●		●				
392	ヘキサン			●	●	●			●				
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩								●				
400	ベンゼン								●				
405	ほう素化合物								●				
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)						●		●				
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)						●						
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム						●		●				
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)						●		●				
411	ホルムアルデヒド								●				
415	メタクリル酸								●				
438	メチルナフタレン								●				
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…						●		●				

表3-49 追加物質推計で使う排出源ごとのベース物質(3/4)

管理 番号	対象化学物質名	排出源ごとのベース物質(表中の“●”)											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…						●						
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…						●		●				
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…						●						
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)						●						
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								●				
591	エチルシクロヘキサン								●				
594	ブチルセロソルブ					●			●				●
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								●				
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								●				
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								●				
623	酢酸ヘキシル								●				
629	シクロヘキサン			●		●			●				
668	炭酸リチウム								●				
674	テトラヒドロフラン								●				

表3-49 追加物質推計で使う排出源ごとのベース物質(4/4)

管理 番号	対象化学物質名	排出源ごとのベース物質(表中の"●")											
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12	13
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					●		●					
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩							●					
691	トリメチルベンゼン				●			●					●
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が 14 から 16 までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...					●							
697	鉛及びその化合物							●					
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は...					●							
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							●					
731	ヘプタン							●					
736	無水酢酸							●					
737	メチルイソブチルケトン	●	●		●			●					
746	N-メチル-2-ピロリドン							●					

注: 追加物質推計の対象とする排出源のうち、塗料については希釈用溶剤を独立させてベース物質を設定することが可能なため、本表では欄を分けて示す(結果的にベース物質はエチルベンゼン等の4物質で同じ)。

これらのベース物質について、アンケート調査で報告された排出量を集計した。ベース物質が複数ある排出源は、それらの物質の排出量を合計した値を「ベース物質の集計排出量」とし、排出源ごとに対ベース物質比率を設定するための分母とする。

追加物質推計の対象とする排出源のうち、塗料はベース推計による総排出量が希釈用溶剤とその他で別々に推計可能であるため、ベース物質の集計排出量も両者を分けて算出し、対ベース物質比率もそれぞれ推計した。

②追加物質の対ベース物質比率

追加物質推計による追加物質の排出量推計は、排出源別・物質別に「対ベース物質比率」を設定して推計されるため、その推計結果の信頼性は対ベース物質比率の信頼性に依存している。この対ベース物質比率の値を一定程度の信頼性がある形で推計するには、アンケート調査で十分な数のデータが得られ、設定される対ベース物質比率のばらつきが著しく大きくならないことが必要である。

この対ベース物質比率の信頼性は、アンケート調査で得られたデータの数やそのばらつきの程度など多くの要因に依存する。したがって、追加物質の推計可能性について明確な判断基準を設定することは容易でないが、ここでは暫定的な対応として、得られたデータ数が10件以上ある物質を追加物質とした(表3-50)。ただし、10件以上のデータが得られた場合でも、排出源ごとの推計対象として不相当と判断される理由があれば、専門家判断として追加物質とはしないこととした(表3-51)。

また、デカブロモジフェニルエーテル(255)は、繊維処理剤用途の回答が10件以上あるが、2018年4月1日に第一種特定化学物質に指定され、製造・輸入が禁止されており、2019年度以降のアンケート調査で回答が無いことから、2024年度排出量推計の対象から除外した。

表3-50 追加物質推計の対象となる排出源ごとの追加物質(1/5)

管理番号	対象化学物質名	追加物質(表中の“○”)										
		1		2	3	4	5	7	8	9	10	12
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬
1	亜鉛の水溶性化合物	○		○								○
2	アクリルアミド	○										○
3	アクリル酸エチル	○										○
4	アクリル酸及びその水溶性塩	○		○								○
7	アクリル酸ブチル	○			○							○
8	アクリル酸メチル											○
9	アクリロニトリル	○										○
12	アセトアルデヒド	○										○
18	アニリン											○
20	2-アミノエタノール	○		○		○	○			○	○	○
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	○						○		○	○	○
31	アンチモン及びその化合物	○		○	○			○				○
32	アントラセン											○
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	○		○								
37	ビスフェノール A											○
44	インジウム及びその化合物											○
53	エチルベンゼン			○	○		○	○		○	○	○
56	エチレンオキシド											○
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	○	○			○						○
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	○	○	○		○						○
59	エチレンジアミン	○								○		○
65	エピクロロヒドリン											○
66	1,2-エポキシブタン						○					
68	酸化プロピレン											○
73	1-オクタノール											○
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							○				
75	カドミウム及びその化合物	○										○
80	キシレン						○			○	○	○
81	キノリン											○
82	銀及びその水溶性化合物	○		○		○						○
83	クメン	○	○	○			○					○
84	グリオキサール											○
85	グルタルアルデヒド										○	○
86	クレゾール	○		○				○				○
87	クロム及び三価クロム化合物	○				○						○
88	六価クロム化合物	○		○								○
98	クロロ酢酸											○
125	クロロベンゼン			○								○

表3-50 追加物質推計の対象となる排出源ごとの追加物質(2/5)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質(表中の“○”)											
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
127	クロロホルム										○		
132	コバルト及びその化合物	○				○		○			○	○	
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	○	○			○					○		
134	酢酸ビニル	○		○	○						○	○	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)										○		
149	四塩化炭素										○		
150	1,4-ジオキサン	○									○		
157	1,2-ジクロロエタン			○							○		
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	○						○					
169	ジウロン			○									
181	ジクロロベンゼン										○		
186	塩化メチレン		○										
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							○					
190	ジシクロペンタジエン										○		
203	ジフェニルアミン							○			○		
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	○		○		○	○	○			○		
213	N,N-ジメチルアセトアミド	○	○	○							○		
218	ジメチルアミン										○		
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド									○			
232	N,N-ジメチルホルムアミド	○	○	○		○	○				○		
237	水銀及びその化合物	○									○		
240	スチレン	○	○	○	○						○		
242	セレン及びその化合物	○									○		
245	チオ尿素										○		
251	フェニトロチオン										○		
257	デカノール										○		
258	ヘキサメチレンテトラミン			○				○			○		
259	ジスルフィラム							○					
260	クロロタロニル										○		
262	テトラクロロエチレン			○							○		
268	チウラム			○				○			○		
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	○									○	○	
273	ノルマル-ドデシルアルコール										○		
275	ドデシル硫酸ナトリウム										○		
277	トリエチルアミン	○									○	○	
285	クロロピクリン										○		
298	トリレンジイソシアネート	○		○				○					
299	トルイジン										○		
300	トルエン						○			○	○		
302	ナフタレン	○	○	○						○	○		

表3-50 追加物質推計の対象となる排出源ごとの追加物質(3/5)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質(表中の“○”)											
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
308	ニッケル	○									○		
309	ニッケル化合物	○			○		○				○	○	
316	ニトロベンゼン										○		
317	ニトロメタン										○		
318	二硫化炭素										○		
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	○											
321	バナジウム化合物	○									○		
328	ジラム						○						
332	砒素及びその無機化合物	○									○		
333	ヒドラジン										○		
336	ヒドロキノン	○		○							○		
342	ピリジン										○		
343	カテコール										○		
349	フェノール						○		○		○	○	
354	フタル酸ジブチル	○		○			○				○		
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	○		○	○		○				○		
356	フタル酸ブチル=ベンジル	○		○									
374	ふっ化水素及びその水溶性塩					○					○		
384	1-ブロモプロパン					○					○		
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	○	○	○	○								
392	ヘキサン	○	○			○	○		○		○		
395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩										○	○	
398	塩化ベンジル										○		
399	ベンズアルデヒド										○		
400	ベンゼン	○	○			○					○		
403	ベンゾフェノン	○									○		
405	ほう素化合物	○		○		○	○			○	○	○	
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	○		○	○		○		○	○	○		
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	○		○							○		
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム										○		
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	○		○						○	○		
411	ホルムアルデヒド	○	○	○	○		○			○	○	○	
412	マンガン及びその化合物	○		○	○						○		
413	無水フタル酸	○					○				○		
415	メタクリル酸	○		○							○		

表3-50 追加物質推計の対象となる排出源ごとの追加物質(4/5)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質(表中の“○”)											
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
420	メタクリル酸メチル	○		○		○					○		
438	メチルナフタレン	○				○					○		
446	4,4'-メチレンジアニリン			○									
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	○		○				○				○	
453	モリブデン及びその化合物	○		○		○					○		
460	りん酸トリトリル	○						○				○	
461	りん酸トリフェニル	○										○	
462	りん酸トリブチル							○			○		
557	カルベンダジム										○		
565	アクリル酸重合物										○		
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…											○	
594	ブチルセロソルブ	○	○								○		
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩					○					○		
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩										○		
603	過酢酸									○			
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩										○		
626	ジエタノールアミン					○					○		
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	○	○			○	○				○	○	
629	シクロヘキサン	○				○					○		
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					○							
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン										○		
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	○											
674	テトラヒドロフラン										○		
691	トリメチルベンゼン	○	○			○					○		
697	鉛及びその化合物										○		
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					○							
699	パラホルムアルデヒド										○		
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	○	○										
731	ヘプタン					○					○		
736	無水酢酸										○		

表3-50 追加物質推計の対象となる排出源ごとの追加物質 (5/5)

管 理 番 号	対象化学物質名	追加物質(表中の“○”)											
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	12	13	
		塗料(別掲以外)	塗料(希釈用溶剤)	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
737	メチルイソブチルケトン			○							○		
746	N-メチル-2-ピロリドン	○									○		
追加物質の数		69	17	41	5	19	21	27	0	10	11	121	24
		70											

注 1: 本表に示す追加物質は、表3-44 で「追加物質推計による推計対象物質」として示した物質と同じ。

注 2: 塗料の追加物質のうち、以下の 16 物質は希釈用溶剤と希釈用溶剤以外の両方で追加物質に該当しているため、塗料としての追加物質は重複を除いて 70 物質となる。

- ・エチレングリコールモノエチルエーテル (57)
- ・エチレングリコールモノメチルエーテル (58)
- ・クメン (83)
- ・エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート (133)
- ・N, N-ジメチルアセトアミド (213)
- ・N, N-ジメチルホルムアミド (232)
- ・スチレン (240)
- ・ナフタレン (302)
- ・ヘキサメチレン=ジイソシアネート (391)
- ・ヘキサン (392)
- ・ベンゼン (400)
- ・ホルムアルデヒド (411)
- ・ブチルセロソルブ (594)
- ・ジエチレングリコールモノブチルエーテル (627)
- ・トリメチルベンゼン (691)
- ・2-ターシャリープトキシエタノール (720)

表3-51 追加物質として不適当と判断された物質

排出源		管理番号	対象化学物質名	除外理由
1	塗料	37	ビスフェノール A	アンケート調査の回答にはビスフェノール A を原料とした樹脂(非対象化学物質)のデータが多数混在している可能性が高いため
		186	塩化メチレン	塗料の剥離剤としての使用はあるが、塗料としての使用状況は不明であるため
		349	フェノール	アンケート調査の回答にはフェノール樹脂(非対象化学物質)のデータが多数混在している可能性が高いため
2	接着剤	37	ビスフェノール A	(塗料における理由と同様)
		349	フェノール	
7	ゴム溶剤等	205	1,3-ジフェニルグアニジン	アンケート調査の取扱量と全国生産量を比較した結果、アンケート調査の回答に異常値が混在している可能性が高いため
		230	N-(1,3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミン	同上
8	化学品原料等		(ベース推計で除外した物質)*	ベース推計において「すそ切り以下排出量」として適切でないと判断されたため
12	試薬	281	トリクロロエチレン	2017 年から試薬用途のトリクロロエチレンの需要がゼロであるため。
13	繊維用薬剤	30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。)	左記の界面活性剤に該当する物質は、「工業用洗浄剤等」で利用する全国使用量に含まれている可能性が高く、排出量としてダブルカウントになるため
		224	N, N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)	
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)	
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	

注:「繊維用薬剤」に示した除外物質には、現時点で追加物質の候補となっていない(アンケート調査で 10 件以上のデータが得られていない)物質も含む。

※:「化学品原料等に係る総排出量の推計」参照

これらの追加物質について、排出源ごとに(塗料だけは希釈用溶剤とそれ以外に分離して)物質別の対ベース物質比率を推計した。

③ベース物質の総排出量

ベース推計によるベース物質の総排出量は、業界団体による調査結果等に基づき、年度ごとに推計結果が更新される。ベース物質の総排出量は、排出源ごとのベース物質(塗料(希釈用溶剤以外)であればエチルベンゼン(53)等の4物質)の総排出量の合計であり、ベース推計の対象となる業種ごとに集計される。

同様に、追加物質推計の対象となる11種類の排出源ごとにベース物質の総排出量を業種別に集計した。

3-2-3 追加物質の総排出量の推計結果

(1) 排出源ごとの追加物質の推計結果

排出源別・業種別のベース物質の総排出量に、排出源別・追加物質別の対ベース比率を乗じることで追加物質の総排出量を推計した。

(2) 追加物質の推計結果(まとめ)

追加物質の総排出量の推計結果を排出源別・対象化学物質別にまとめると表3-52・表3-53のとおりである。追加物質推計によって推計した追加物質の総排出量は、11種類の排出源の合計で約20千トンであり、その約3割を塗料が占めている。物質別ではホルムアルデヒド(411)(6.3千トン)、N,N-ジメチルホルムアミド(232)(3.0千トン)、1-ブロモプロパン(384)(1.9千トン)、エチルベンゼン(53)(1.5千トン)、トルエン(392)(1.1千トン)の5物質で追加物質推計全体の7割以上を占めている。

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (1/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		1	2	3	4	5	7
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷イン キ	工業用洗 浄剤等	ゴム溶剤 等
1	亜鉛の水溶性化合物	2,157	11,080				
2	アクリルアミド	3.1					
3	アクリル酸エチル	750					
4	アクリル酸及びその水溶性 塩	928	45				
7	アクリル酸ブチル	3,870		7,143			
8	アクリル酸メチル						
9	アクリロニトリル	80					
12	アセトアルデヒド	144					
18	アニリン						
20	2-アミノエタノール	108	142		81	18,396	
30	直鎖アルキルベンゼンスル ホン酸及びその塩(アルキル 基の炭素数が 10 から 14 ま でのもの及びその混合物に 限る。)	35					2,494
31	アンチモン及びその化合物	0.4	6.2	6.1			14,857
32	アントラセン						
34	3-イソシアナトメチル- 3,5,5-トリメチルシクロヘキ シル=イソシアネート	303	4.0				
37	ビスフェノール A						
44	インジウム及びその化合物						
53	エチルベンゼン		1,164,741	2,282		58,706	246,283
56	エチレンオキシド						
57	エチレングリコールモノエチ ルエーテル	220,208			48		
58	エチレングリコールモノメチ ルエーテル	26,154	31,541		26		
59	エチレンジアミン	138					
65	エピクロロヒドリン						
66	1,2-エポキシブタン					797	
68	酸化プロピレン						
73	1-オクタノール						
74	パラ-アルキルフェノール(ア ルキル基の炭素数が 8 のも のに限る。)						632
75	カドミウム及びその化合物	0.0					
80	キシレン					457,005	
81	キノリン						
82	銀及びその水溶性化合物	163	0.2		1,210		
83	クメン	74,919	943			2,914	
84	グリオキサール						
85	グルタルアルデヒド						
86	クレゾール	1,112	1,033				43
87	クロム及び三価クロム化合物	148			0.2		
88	六価クロム化合物	207	0.0				

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (2/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		1	2	3	4	5	7
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷イン キ	工業用洗 浄剤等	ゴム溶剤 等
98	クロロ酢酸						
125	クロロベンゼン		20,803				
127	クロロホルム						
132	コバルト及びその化合物	72			0.0		11,266
133	エチレングリコールモノエチ ルエーテルアセテート	149,344			226		
134	酢酸ビニル	10,964	3,427	33,883			
144	無機シアン化合物(錯塩及 びシアン酸塩を除く。)						
149	四塩化炭素						
150	1,4-ジオキサン	3,530					
157	1,2-ジクロロエタン		39,211				
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノ ジフェニルメタン	15					3,057
169	ジウロン		33				
181	ジクロロベンゼン						
186	塩化メチレン	464,489					
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン						8.2
190	ジシクロペンタジエン						
203	ジフェニルアミン						3,016
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル- 4-クレゾール	1.2	4.9		79	512	928
213	N,N-ジメチルアセトアミド	16,296	2,045				
218	ジメチルアミン						
224	N,N-ジメチルドデシルアミン =N-オキシド						
232	N,N-ジメチルホルムアミド	2,145,237	821,776		6,523	5,595	
237	水銀及びその化合物	0.0					
240	スチレン	648,064	24,121	6,913			
242	セレン及びその化合物	0.0					
245	チオ尿素						
251	フェニトロチオン						
257	デカノール						
258	ヘキサメチレンテトラミン		202				3,172
259	ジスルフィラム						3,963
260	クロロタロニル						
262	テトラクロロエチレン		11,344				
268	チウラム		730				10,865
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	498					
273	ノルマル-ドデシルアルコー ル						
275	ドデシル硫酸ナトリウム						
277	トリエチルアミン	16,298					
285	クロロピクリン						
298	トリレンジイソシアネート	389	265				211
299	トルイジン						

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (3/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		1	2	3	4	5	7
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷イン キ	工業用洗 浄剤等	ゴム溶剤 等
300	トルエン					427,755	
302	ナフタレン	174,077	1,011				
308	ニッケル	25					
309	ニッケル化合物	80			14		346
316	ニトロベンゼン						
317	ニトロメタン						
318	二硫化炭素						
320	アルキルフェノール(アルキ ル基の炭素数が 9 のものに 限る。)	3.3					
321	バナジウム化合物	148					
328	ジラム						319
332	砒素及びその無機化合物	0.0					
333	ヒドラジン						
336	ヒドロキノン	35	23				
342	ピリジン						
343	カテコール						
349	フェノール						344
354	フタル酸ジブチル	1,855	421				1,314
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキ シル)	44,395	877		281		26,903
356	フタル酸ブチル=ベンジル	22	1,131				
374	ふっ化水素及びその水溶性 塩					10,744	
384	1-ブロモプロパン					1,867,578	
391	ヘキサメチレン=ジイソシア ネート	153	3.8		88		
392	ヘキサン	303,601				24,232	404,681
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性 塩						
398	塩化ベンジル						
399	ベンズアルデヒド						
400	ベンゼン	2,431				813	
403	ベンゾフェノン	0.1					
405	ほう素化合物	572	37			0.0	171
407	ポリ(オキシエチレン)=アル キルエーテル(アルキル基の 炭素数が 12 から 15 までの もの及びその混合物に限 る。)	1,572	118		0.8		0.6
408	ポリ(オキシエチレン)=アル キルフェニルエーテル(アル キル基の炭素数が 8 のもの に限る。)	2.0	578				
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシ ルエーテル硫酸エステルナ トリウム						

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (4/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		1	2	3	4	5	7
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷イン キ	工業用洗 浄剤等	ゴム溶剤 等
410	ポリ(オキシエチレン)=アル キルフェニルエーテル(アル キル基の炭素数が 9 のもの に限る。)	0.6	0.3				
411	ホルムアルデヒド	177,128	6,091,577		1,701		14,331
412	マンガン及びその化合物	750	355		0.0		
413	無水フタル酸	160					248
415	メタクリル酸	983	2,954				
420	メタクリル酸メチル	4,343	94,640		274		
438	メチルナフタレン	16,802			44		
446	4,4'-メチレンジアニリン		444				
448	メチレンビス(4,1-フェニ ル)=ジイソシアネート	1,199	6,587				1,547
453	モリブデン及びその化合物	13	0.0		110		
460	りん酸トリトリル	446					708
461	りん酸トリフェニル	19					
462	りん酸トリブチル						19
557	カルベンダジム						
565	アクリル酸重合物						
578	アルファ-アルキル-オメガ- ヒドロキシポリ(オキシエタン- 1,2-ジイル)(アルキル基の 炭素数が 16 から 18 までの もの及びその混合物であつ ...						
594	ブチルセロソルブ	487,752					
595	エチレンジアミン四酢酸並 びにそのカリウム塩及びナト リウム塩					95,876	
602	過塩素酸並びにそのアンモ ニウム塩、カリウム塩、ナトリ ウム塩、マグネシウム塩及び リチウム塩						
603	過酢酸						
605	グリホサート並びにそのアン モニウム塩、イソプロピルア ミン塩、カリウム塩及びナトリ ウム塩						
626	ジェタノールアミン					988	
627	ジェチレングリコールモノブ チルエーテル	62,198			203	1,640	
629	シクロヘキサン	74,227				6,727	
642	ジデシル(ジメチル)アンモニ ウムの塩					4,665	
653	ジメチル(1-フェニルエチル) ベンゼン						

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (5/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		1	2	3	4	5	7
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷イン キ	工業用洗 浄剤等	ゴム溶剤 等
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	88					
674	テトラヒドロフラン						
691	トリメチルベンゼン	622,996				17,962	
697	鉛及びその化合物						
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					43,397	
699	パラホルムアルデヒド						
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	2,067					
731	ヘプタン					19,263	
736	無水酢酸						
737	メチルイソブチルケトン		325,356				
746	N-メチル-2-ピロリドン	28,011					
合計		5,794,778	8,659,611	50,229	10,908	3,065,563	751,723

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (6/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		8	9	10	12	13	合計
		化学品 原料等	剥離剤 (リムー バー)	滅菌・殺 菌・消毒 剤	試薬	繊維用薬 剤	
1	亜鉛の水溶性化合物				140	600	13,977
2	アクリルアミド				79		82
3	アクリル酸エチル				0.6		751
4	アクリル酸及びその水溶性塩				2.7	199	1,175
7	アクリル酸ブチル				0.1	29	11,043
8	アクリル酸メチル				3.8		3.8
9	アクリロニトリル				7.1		88
12	アセトアルデヒド				0.9		145
18	アニリン				13		13
20	2-アミノエタノール		48,875	19	103	787	68,510
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。)		291	82	303		3,206
31	アンチモン及びその化合物				2.5	2,281	17,154
32	アントラセン				0.1		0.1
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート						307
37	ビスフェノール A				3.3		3.3
44	インジウム及びその化合物				0.0		0.0
53	エチルベンゼン		1,642	5.8	5,049	44,871	1,523,580
56	エチレンオキシド				2,870		2,870
57	エチレングリコールモノエチルエーテル				69	1,717	222,042
58	エチレングリコールモノメチルエーテル				75	1,576	59,372
59	エチレンジアミン		0.7		5.2		143
65	エピクロロヒドリン				30		30
66	1,2-エポキシブタン						797
68	酸化プロピレン				5.1		5.1
73	1-オクタノール				25		25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)						632
75	カドミウム及びその化合物				2.9		2.9
80	キシレン		59,904	130	102,752		619,791
81	キノリン				0.0		0.0
82	銀及びその水溶性化合物				398		1,771
83	クメン				0.8		78,777
84	グリオキサール				6.9		6.9
85	グルタルアルデヒド			151	211		362
86	クレゾール				5.4		2,193
87	クロム及び三価クロム化合物				610	544	1,303
88	六価クロム化合物				2.9	0.1	210

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (7/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		8	9	10	12	13	合計
		化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤	
98	クロロ酢酸				14		14
125	クロロベンゼン				151		20,955
127	クロロホルム				162,745		162,745
132	コバルト及びその化合物				14	44	11,396
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート				1.8		149,573
134	酢酸ビニル				12	850	49,136
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)				0.2		0.2
149	四塩化炭素				16		16
150	1,4-ジオキサン				528		4,058
157	1,2-ジクロロエタン				186		39,397
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン						3,072
169	ジウロン						33
181	ジクロロベンゼン				175		175
186	塩化メチレン						464,489
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン						8.2
190	ジシクロペンタジエン				0.8		0.8
203	ジフェニルアミン				0.0		3,016
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール				7.1		1,532
213	N,N-ジメチルアセトアミド				592		18,934
218	ジメチルアミン				6.4		6.4
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド			3.9			3.9
232	N,N-ジメチルホルムアミド				5,479		2,984,609
237	水銀及びその化合物				124		124
240	スチレン				436		679,534
242	セレン及びその化合物				1.1		1.1
245	チオ尿素				0.1		0.1
251	フェニトロチオン				1.8		1.8
257	デカノール				31		31
258	ヘキサメチレンテトラミン				36		3,409
259	ジスルフィラム						3,963
260	クロロタロニル				2.6		2.6
262	テトラクロロエチレン				14,911		26,255
268	チウラム				0.8		11,596
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)				321	275	1,093
273	ノルマル-ドデシルアルコール				25		25
275	ドデシル硫酸ナトリウム				159		159
277	トリエチルアミン				129	445	16,872
285	クロロピクリン				5.1		5.1
298	トリレンジイソシアネート						865
299	トルイジン				2.9		2.9

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (8/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		8	9	10	12	13	合計
		化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤	
300	トルエン		224,058		85,164		736,976
302	ナフタレン		3,832		49		178,969
308	ニッケル				0.3		25
309	ニッケル化合物				55	463	957
316	ニトロベンゼン				46		46
317	ニトロメタン				10		10
318	二硫化炭素				157		157
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)						3.3
321	バナジウム化合物				9.7		158
328	ジラム						319
332	砒素及びその無機化合物				0.0		0.0
333	ヒドラジン				40		40
336	ヒドロキノン				50		107
342	ピリジン				112		112
343	カテコール				0.2		0.2
349	フェノール		4,472		1,386	203	6,404
354	フタル酸ジブチル				18		3,608
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)				204		72,659
356	フタル酸ブチル=ベンジル						1,154
374	ふっ化水素及びその水溶性塩				500		11,244
384	1-ブロモプロパン				758		1,868,335
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート						245
392	ヘキサン		70,870		300,617		1,103,999
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩				25	12,446	12,472
398	塩化ベンジル				1.1		1.1
399	ベンズアルデヒド				0.4		0.4
400	ベンゼン				2,081		5,325
403	ベンゾフェノン				0.2		0.3
405	ほう素化合物			23	1,946	3,125	5,874
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)		6,476	81	492		8,741
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)				53		633
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム				482		482

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (9/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		8	9	10	12	13	合計
		化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)			19	251		271
411	ホルムアルデヒド			977	17,924	27,645	6,331,283
412	マンガン及びその化合物				1,394		2,499
413	無水フタル酸				2.0		410
415	メタクリル酸				5.3		3,942
420	メタクリル酸メチル				15		99,272
438	メチルナフタレン				560		17,406
446	4,4'-メチレンジアニリン						444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート					35,565	44,897
453	モリブデン及びその化合物				118		241
460	りん酸トリトリル					47	1,200
461	りん酸トリフェニル					1,791	1,810
462	りん酸トリブチル				0.0		19
557	カルベンダジム				9.1		9.1
565	アクリル酸重合物				12		12
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ...					399	399
594	ブチルセロソルブ				28		487,780
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩				404		96,279
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩				23		23
603	過酢酸			93			93
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩				189		189
626	ジエタノールアミン				2.1		990
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル				27	793	64,860
629	シクロヘキサン				23		80,977
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩						4,665
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン				7.6		7.6

表3-52 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(排出源別のまとめ) (10/10)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024 年度)					
		8	9	10	12	13	合計
		化学品原料等	剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤	
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)						88
674	テトラヒドロフラン				96		96
691	トリメチルベンゼン				88		641,046
697	鉛及びその化合物				0.0		0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩						43,397
699	パラホルムアルデヒド				12		12
720	2-ターシャリーブトキシエタノール						2,067
731	ヘプタン				21		19,283
736	無水酢酸				2.2		2.2
737	メチルイソブチルケトン				49		325,405
746	N-メチル-2-ピロリドン				34		28,045
合計			420,419	1,585	714,447	136,694	19,605,957

注1: 本表の縦方向と横方向の合計欄は、追加物質推計として推計された総排出量だけの合計である。

注2: 総排出量が「0.0kg/年」は、0.05kg/年未満であることを示す。

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ)(1/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
		食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・関連産業
1	亜鉛の水溶性化合物	33	0.0	751	0.3	5,873	738	16	64
2	アクリルアミド	19	0.0	0.0		0.0	0.1	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.1	0.0	0.0		0.9	31	2.7	0.0
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.6	0.0	200	0.0	25	41	3.3	0.3
7	アクリル酸ブチル	0.0	0.0	1,403		4.6	161	3,268	0.0
8	アクリル酸メチル	0.9	0.0	0.0		0.0			0.0
9	アクリロニトリル	1.7	0.0	0.0		0.1	3.3	0.3	0.0
12	アセトアルデヒド	0.2	0.0	0.0		0.2	6.0	0.5	0.0
18	アニリン	3.1	0.0	0.0		0.0			0.0
20	2-アミノエタノール	46	2.3	5,584	264	343	3,680	436	63
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	74	4.6	0.0	2.9	20	23	0.7	0.2
31	アンチモン及びその化合物	0.6	0.0	2,283	0.0	3.3	0.4	2.8	0.0
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	2.5	13	1.1	0.0
37	ビスフェノールA	0.8	0.0	0.0		0.0			0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
53	エチルベンゼン	1,271	5.3	76,509	873	617,133	68,263	3,029	6,736
56	エチレンオキシド	685	0.2	0.0		0.0			1.7
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	16	0.0	1,717		396	10,737	622	36
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	18	0.0	2,006	0.8	16,758	3,113	100	202
59	エチレンジアミン	1.2	0.0	0.0		0.2	5.8	0.5	0.0
65	エピクロロヒドリン	7.1	0.0	0.0		0.0			0.0
66	1,2-エポキシブタン	0.9	0.1	208	11			15	
68	酸化プロピレン	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
73	1-オクタノール	6.0	0.0	0.0		0.0			0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)								
75	カドミウム及びその化合物	0.7	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	25,038	45	119,125	6,554	352	4,495	8,547	61
81	キノリン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
82	銀及びその水溶性化合物	95	0.0	0.0	0.0	13	6.8	52	920
83	クメン	3.5	0.2	773	42	606	3,379	299	5.5
84	グリオキサール	1.6	0.0	0.0		0.0			0.0
85	グルタルアルデヒド	54	8.5	0.1	5.3	35		0.1	0.1
86	クレゾール	1.3	0.0	14	0.0	549	107	4.7	6.0
87	クロム及び三価クロム化合物	146	0.0	544		0.2	6.1	0.5	0.5
88	六価クロム化合物	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	8.6	0.7	0.0
98	クロロ酢酸	3.3	0.0	0.0		0.0			0.0
125	クロロベンゼン	36	0.0	284	0.6	11,022	1,217	16	120
127	クロロホルム	38,839	13	1.3		0.1			97
132	コバルト及びその化合物	3.3	0.0	44		0.1	3.0	0.3	0.0
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.4	0.0	0.0		273	7,317	427	172
134	酢酸ビニル	2.8	0.0	7,414	0.1	1,829	656	15,477	20
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
149	四塩化炭素	3.9	0.0	0.0		0.0			0.0
150	1,4-ジオキサン	126	0.0	0.0		4.2	147	13	0.3
157	1,2-ジクロロエタン	44	0.0	535	1.0	20,775	2,294	30	227
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン					0.0	0.6	0.1	
169	ジウロン	0.0	0.0	0.4	0.0	17	1.9	0.0	0.2
181	ジクロロベンゼン	42	0.0	0.0		0.0			0.1
186	塩化メチレン					1,304	28,217	741	
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン								
190	ジシクロペンタジェン	0.2	0.0	0.0		0.0			0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	2.3	0.0	134	7.3	3.5	0.3	13	60
213	N,N-ジメチルアセトアミド	141	0.0	28	0.1	1,114	929	46	12
218	ジメチルアミン	1.5	0.0	0.0		0.0			0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.1	0.2	0.0	0.1	0.9		0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	1,314	1.3	12,674	102	439,073	149,675	7,366	9,712
237	水銀及びその化合物	29	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (2/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		1200 食料品製造業	1300 飲料・たばこ・ 飼料製造業	1400 繊維工業	1500 衣服・その他の 繊維製品製造業	1600 木材・木製品製 造業	1700 家具・装備品製 造業	1800 パルプ・紙・紙 加工品製造業	1900 出版・印刷・同 関連産業
240	スチレン	104	0.0	1,659	0.6	13,675	29,833	5,316	140
242	セレン及びその化合物	0.3	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
251	フェニトロチオン	0.4	0.0	0.0		0.0			0.0
257	デカノール	7.5	0.0	0.0		0.0			0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	8.5	0.0	2.8	0.0	107	12	0.2	1.2
259	ジスルフィラム								
260	クロロタロニル	0.6	0.0	0.0		0.0			0.0
262	テトラクロロエチレン	3,559	1.2	155	0.3	6,011	664	8.8	74
268	チウラム	0.2	0.0	10.0	0.0	387	43	0.6	4.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	77	0.0	275		0.6	21	1.8	0.2
273	ホルマリン	6.0	0.0	0.0		0.0			0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	38	0.0	0.0		0.0			0.1
277	トリエチルアミン	31	0.0	445		19	677	58	0.1
285	クロロピクリン	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
298	トリレンジイソシアネート	0.0	0.0	3.6	0.0	141	32	1.6	1.5
299	トルイジン	0.7	0.0	0.0		0.0			0.0
300	トルエン	20,805	35	111,501	6,130	1,203	16,813	8,319	51
302	ナフタレン	12	0.0	14	0.0	985	10,207	359	5.9
308	ニッケル	0.1	0.0	0.0		0.0	1.0	0.1	0.0
309	ニッケル化合物	13	0.0	463		0.2	3.3	0.9	10
316	ニトロベンゼン	11	0.0	0.0		0.0			0.0
317	ニトロメタン	2.4	0.0	0.0		0.0			0.0
318	二硫化炭素	38	0.0	0.0		0.0			0.1
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)					0.0	0.1	0.0	
321	バナジウム化合物	2.3	0.0	0.0		0.2	6.2	0.5	0.0
328	ジラム								
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	9.6	0.0	0.0		0.0			0.0
336	ヒドロキノン	12	0.0	0.3	0.0	12	2.8	0.1	0.2
342	ビリジン	27	0.0	0.0		0.0			0.1
343	カテコール	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
349	フェノール	331	0.1	203		24	336	8.5	0.8
354	フタル酸ジブチル	4.3	0.0	5.7	0.0	225	102	6.9	2.4
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	49	0.0	12	0.0	520	1,896	170	219
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	0.0	15	0.0	599	67	1.0	6.5
374	ふつ化水素及びその水溶性塩	131	0.7	2,801	154	0.0		198	0.3
384	1-ブロモプロパン	2,279	123	486,809	26,765	0.0		34,462	0.5
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	3.2	7.2	4.3	67
392	ヘキサン	71,769	25	6,319	347	1,163	22,926	1,152	179
395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	6.1	0.0	12,446		0.0			0.0
398	塩化ベンジル	0.3	0.0	0.0		0.0			0.0
399	ベンズアルデヒド	0.1	0.0	0.0		0.0			0.0
400	ベンゼン	498	0.2	212	12	3.4	107	23	1.2
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	465	1.4	3,125	0.8	26	26	2.1	1.4
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	119	4.6	1.7	2.8	118	558	18	1.6
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	13	0.0	7.9	0.0	306	34	0.5	3.4
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	115	0.0	0.0		0.0			0.3
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	60	1.1	0.0	0.7	4.6	0.0	0.0	0.2
411	ホルムアルデヒド	4,301	60	110,781	196	3,227,997	363,744	5,423	36,515
412	マンガン及びその化合物	333	0.1	4.9	0.0	189	52	2.9	2.9
413	無水フタル酸	0.5	0.0	0.0		0.2	6.7	0.6	0.0
415	メタクリル酸	1.3	0.0	40	0.1	1,567	214	5.8	17
420	メタクリル酸メチル	3.5	0.1	1,292	2.5	50,152	5,717	101	755
438	メチルナフタレン	134	0.0	0.0		20	698	62	34
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0.0	6.1	0.0	236	26	0.3	2.6
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	0.0	35,655	0.2	3,491	435	9.4	38
453	モリブデン及びその化合物	28	0.0	0.0	0.0	1.2	0.5	4.8	84
460	りん酸トリトリル			47		0.5	19	1.6	

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (3/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
		食料品製造業	飲料・たばこ・ 飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の 繊維製品製造業	木材・木製品製 造業	家具・装備品製 造業	パルプ・紙・紙 加工品製造業	出版・印刷・同 関連産業
461	りん酸トリフェニル			1,791		0.0	0.8	0.1	
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
557	カルベンダジム	2.2	0.0	0.0		0.0			0.0
565	アクリル酸重合物	2.9	0.0	0.0		0.0			0.0
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシ シエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16から18までのもの及びその混合物であつ…			399					
594	ブチルセロソルブ	6.6	0.0	0.0		806	22,958	1,457	0.0
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩 及びナトリウム塩	204	6.4	24,991	1,374	0.0		1,769	0.2
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム 塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム 塩	5.4	0.0	0.0		0.0			0.0
603	過酢酸	2.1	5.2	0.0	3.2	21		0.1	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプ ロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	45	0.0	0.0		0.0			0.1
626	ジエタノールアミン	1.6	0.1	257	14	0.0		18	0.0
627	ジエチレンジグリコールモノブチルエーテル	8.3	0.1	1,220	23	112	3,006	217	154
629	シクロヘキサン	13	0.4	1,753	96	88	3,085	388	0.0
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	5.2	0.3	1,216	67			86	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	1.8	0.0	0.0		0.0			0.0
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシド を除く。)					0.1	3.7	0.3	
674	テトラヒドロフラン	23	0.0	0.0		0.0			0.1
691	トリメチルベンゼン	41	1.2	4,682	257	1,019	29,200	2,205	0.1
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	49	2.9	11,312	622			801	
699	パラホルムアルデヒド	2.9	0.0	0.0		0.0			0.0
720	2-ターシャリーブトキシエタノール					2.9	91	6.8	
731	ヘプタン	27	1.3	5,021	276	0.0		355	0.0
736	無水酢酸	0.5	0.0	0.0		0.0			0.0
737	メチルイソブチルケトン	12	0.2	4,440	8.7	172,386	19,034	252	1,881
746	N-メチル-2-ピロリドン	8.2	0.0	0.0		33	1,164	99	0.0
	合計	173,984	352	1,063,625	44,219	4,601,186	819,104	103,911	58,773

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (4/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
		化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
1	亜鉛の水溶性化合物	1.0	0.1	600	1,417	12	83	17	24
2	アクリルアミド	0.4	0.0	0.6			0.0	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.0	0.0	17			4.5	4.9	7.5
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	0.0	24	5.8	0.1	5.8	6.0	9.3
7	アクリル酸ブチル	0.0	0.0	2,605			23	25	39
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
9	アクリロニトリル	0.0	0.0	1.9			0.5	0.5	0.8
12	アセトアルデヒド	0.0	0.0	3.4			0.9	0.9	1.4
18	アニリン	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
20	2-アミノエタノール	586	0.1	1,928	1,146	73	379	903	1,693
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	5.3	0.3	6.6	2,494		2.5	3.7	5.6
31	アンチモン及びその化合物	0.0	0.0	2.5	14,858	0.0	0.0	0.0	0.0
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0		7.2	0.5	0.0	1.8	2.0	3.0
37	ビスフェノールA	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	1,917	3.1	62,756	398,854	1,519	7,383	1,460	2,933
56	エチレンオキシド	15	1.7	21			0.7	1.1	0.4
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.4	0.0	4,069			1,244	1,713	2,640
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1.1	0.0	2,054	4,034	35	348	212	319
59	エチレンジアミン	0.0	0.0	3.2			0.8	0.9	1.4
65	エピクロロヒドリン	0.2	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
66	1,2-エポキシブタン	25		56	49	3.2		15	36
68	酸化プロピレン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
73	1-オクタノール	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)				632				
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
80	キシレン	15,062	62	33,861	28,019	1,816	488	9,160	21,570
81	キノリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	2.1	0.2	87	0.0	0.0	1.1	1.2	1.7
83	クメン	93	0.0	1,856	299	13	443	578	938
84	グリオキサール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
85	グルタルアルデヒド	7.9	0.4	1.5	0.0		0.1	0.1	0.0
86	クレゾール	0.0	0.0	77	175	1.1	13	7.5	11
87	クロム及び三価クロム化合物	3.2	0.4	7.8			1.0	1.2	1.6
88	六価クロム化合物	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	1.2	1.3	2.1
98	クロロ酢酸	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
125	クロロベンゼン	1.2	0.1	1,032	2,661	23	132	6.4	4.9
127	クロロホルム	845	98	1,167			40	60	24
132	コバルト及びその化合物	0.1	0.0	1.8	11,266		0.4	0.5	0.7
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	0.0	2,749			842	1,168	1,800
134	酢酸ビニル	0.1	0.0	12,356	438	3.8	87	72	110
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
150	1,4-ジオキサン	2.7	0.3	86			21	23	35
157	1,2-ジクロロエタン	1.8	0.1	1,945	5,015	43	248	12	9.2
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン			0.4	3,057		0.1	0.1	0.2
169	ジウロン	0.0		1.6	4.2	0.0	0.2	0.0	0.0
181	ジクロロベンゼン	0.9	0.1	1.3			0.0	0.1	0.0
186	塩化メチレン			4,861			2,380	4,615	7,112
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン				8.2				
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	3,016		0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	16	0.0	42	960	2.0	0.0	9.5	23
213	N,N-ジメチルアセトアミド	3.1	0.4	397	262	2.3	104	130	200
218	ジメチルアミン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.2	0.0		0.0				0.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	224	3.3	83,207	105,449	929	17,447	16,506	25,328
237	水銀及びその化合物	0.6	0.1	0.9			0.0	0.0	0.0

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (5/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		2000 化学工業	2100 石油製品・石炭 製品製造業	2200 プラスチック製 品製造業	2300 ゴム製品製造業	2400 なめし革・同製 品・毛皮製造業	2500 窯業・土石製品 製造業	2600 鉄鋼業	2700 非鉄金属製造 業
240	スチレン	2.8	0.3	17,716	3,085	27	3,951	4,478	6,894
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
257	デカノール	0.2	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.2	0.0	10	3,198	0.2	1.3	0.1	0.1
259	ジスルフィラム				3,963				
260	クロロタロニル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
262	テトラクロロエチレン	78	9.0	669	1,451	13	75	9.0	4.8
268	チウラム	0.0	0.0	36	10,959	0.8	4.6	0.2	0.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	1.7	0.2	14			3.0	3.3	5.0
273	ホルマリン	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.8	0.1	1.1			0.0	0.1	0.0
277	トリエチルアミン	0.7	0.1	380			97	106	163
285	クロロピクリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
298	トリレンジイソシアネート	0.0		22	245	0.3	4.0	2.6	4.0
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
300	トルエン	14,035	51	33,710	26,226	1,700	1,751	10,504	23,169
302	ナフタレン	0.3	0.0	2,396	129	1.1	959	1,646	2,536
308	ニッケル	0.0	0.0	0.6			0.1	0.2	0.2
309	ニッケル化合物	0.3	0.0	3.2	346		0.5	0.5	0.8
316	ニトロベンゼン	0.2	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
317	ニトロメタン	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
318	二硫化炭素	0.8	0.1	1.1			0.0	0.1	0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)			0.1			0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.1	0.0	3.5			0.9	1.0	1.5
328	ジラム				319				
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	0.2	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
336	ヒドロキノン	0.3	0.0	2.3	2.9	0.0	0.4	0.3	0.4
342	ビリジン	0.6	0.1	0.8			0.0	0.0	0.0
343	カテコール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
349	フェノール	7.2	0.8	66	344		35	52	80
354	フタル酸ジブチル	0.1	0.0	64	1,367	0.5	14	12	19
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1.1	0.1	1,096	27,015	1.0	270	288	444
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0		57	145	1.2	7.3	0.5	0.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	344	0.3	765	659	43	0.1	198	482
384	1-ブロモプロパン	59,349	0.5	132,318	114,502	7,422	0.2	34,457	83,741
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0		9.2	0.5	0.0	0.9	1.1	1.7
392	ヘキサン	2,331	181	8,490	406,167	96	2,213	4,241	6,805
395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	37	1.3	125	50	3.2	15	33	63
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	11	1.2	29	176	0.0	4.1	4.4	6.0
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	6.2	0.4	127	16	0.1	60	85	131
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.3	0.0	29	74	0.6	3.7	0.2	0.2
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	2.5	0.3	3.5			0.1	0.2	0.1
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	2.2	0.2	1.8	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
411	ホルムアルデヒド	266	12	306,315	793,451	6,725	39,601	3,020	3,194
412	マンガン及びその化合物	7.2	0.8	45	45	0.4	7.1	5.5	7.8
413	無水フタル酸	0.0	0.0	3.7	248		1.0	1.0	1.6
415	メタクリル酸	0.1	0.0	169	378	3.3	25	7.3	11
420	メタクリル酸メチル	2.1	0.0	4,811	12,105	104	625	57	65
438	メチルナフタレン	2.9	0.3	398			100	109	168
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0		22	57	0.5	2.8	0.1	0.1
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.1		354	2,389	7.3	49	9.8	14
453	モリブデン及びその化合物	0.6	0.1	8.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
460	りん酸トリトリル			10	708		2.7	2.9	4.5

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (6/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
		化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
461	りん酸トリフェニル			0.4			0.1	0.1	0.2
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	19		0.0	0.0	0.0
557	カルベンダジム	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
565	アクリル酸重合物	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…								
594	ブチルセロソルブ	0.1	0.0	9,554			2,791	3,646	5,619
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	3,049	0.2	6,795	5,878	381	0.1	1,769	4,299
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
603	過酢酸	4.2	0.1		0.0				0.0
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	1.0	0.1	1.4			0.0	0.1	0.0
626	ジエタノールアミン	31	0.0	70	61	3.9	0.0	18	44
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	52	0.0	1,296	101	6.5	352	509	812
629	シクロヘキサン	214	0.0	2,203	412	27	443	605	1,043
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	148		331	286	19		86	209
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)			2.1			0.5	0.6	0.9
674	テトラヒドロフラン	0.5	0.1	0.7			0.0	0.0	0.0
691	トリメチルベンゼン	571	0.1	13,559	1,101	71	3,570	4,967	7,948
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,379		3,075	2,661	172		801	1,946
699	パラホルムアルデヒド	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
720	2-ターシャリーブトキシエタノール			45			12	14	22
731	ヘプタン	612	0.0	1,365	1,181	77	0.0	355	864
736	無水酢酸	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
737	メチルイソブチルケトン	7.1	0.0	16,128	41,613	359	2,059	99	76
746	N-メチル-2-ピロリドン	0.2	0.0	652			167	182	280
	合計	101,378	433	783,262	2,047,250	21,742	91,007	109,107	216,063

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (7/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		2800 金属製品製造業	2900 一般機械器具製造業	3000 電気機械器具製造業	3100 輸送用機械器具製造業	3200 精密機械器具製造業	3400 その他の製造業	3500 電気業
1	亜鉛の水溶性化合物	366	323	495	1,480	14	1,401	23
2	アクリルアミド	0.5	4.7	0.1	4.9	0.0	1.0	13
3	アクリル酸エチル	101	73	22	404	0.6	18	0.1
4	アクリル酸及びその水溶性塩	126	91	29	501	0.8	28	0.4
7	アクリル酸ブチル	523	378	116	2,085	3.3	94	0.0
8	アクリル酸メチル	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.6
9	アクリロニトリル	11	8.3	2.4	44	0.1	2.0	1.2
12	アセトアルデヒド	19	14	4.3	78	0.1	3.5	0.2
18	アニリン	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.2	2.1
20	2-アミノエタノール	13,985	4,577	3,287	25,536	1,023	669	17
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	63	41	9.8	181	28	24	50
31	アンチモン及びその化合物	0.1	0.2	0.3	0.5	0.0	0.8	0.4
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	41	30	9.2	163	0.3	7.9	
37	ビスフェノールA	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	21,481	14,863	51,091	35,058	4,414	141,663	836
56	エチレンオキシド	1.0	162	0.5	118	1.1	34	475
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	31,140	25,228	8,554	99,783	242	4,262	11
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3,905	3,279	2,232	12,835	64	4,348	12
59	エチレンジアミン	19	14	4.1	75	0.1	3.4	0.9
65	エピクロロヒドリン	0.0	1.7	0.0	1.2	0.0	0.4	4.9
66	1,2-エポキシブタン	181	47	79	16	42		
68	酸化プロピレン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.8
73	1-オクタノール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.3	4.2
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5
80	キシレン	115,556	37,178	46,861	44,165	24,358	2,040	17,014
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	71	38	12	104	0.3	91	66
83	クメン	10,973	7,991	2,824	37,954	226	1,793	0.1
84	グリオキサール	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.1
85	グルタルアルデヒド	0.1	12	0.0	8.7	51	31	35
86	クレゾール	157	119	73	629	2.1	153	0.9
87	クロム及び三価クロム化合物	20	49	4.5	105	0.3	11	101
88	六価クロム化合物	28	20	6.2	112	0.2	5.1	0.5
98	クロロ酢酸	0.0	0.8	0.0	0.6	0.0	0.2	2.3
125	クロロベンゼン	140	205	808	593	23	2,531	25
127	クロロホルム	55	9,189	28	6,710	60	1,952	26,947
132	コバルト及びその化合物	9.7	7.8	2.2	39	0.1	1.9	2.3
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	21,157	17,190	5,846	67,251	165	2,878	0.3
134	酢酸ビニル	1,505	1,104	461	6,004	13	684	2.0
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0	0.2	2.7
150	1,4-ジオキサン	477	375	106	1,924	3.2	92	87
157	1,2-ジクロロエタン	264	380	1,524	1,113	44	4,769	31
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	2.1	1.5	0.5	8.2	0.0	0.4	
169	ジウロン	0.2	0.3	1.3	0.9	0.0	4.0	
181	ジクロロベンゼン	0.1	9.9	0.0	7.2	0.1	2.1	29
186	塩化メチレン	70,533	66,265	24,969	144,189	707	5,091	
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	119	31	51	11	27	6.1	1.2
213	N,N-ジメチルアセトアミド	2,331	1,954	731	7,292	21	561	98
218	ジメチルアミン	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.1
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド		0.0		0.0	1.3	0.8	0.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	307,798	247,088	112,115	1,031,231	3,466	143,974	907
237	水銀及びその化合物	0.0	7.0	0.0	5.1	0.0	1.5	20

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (8/15)

管理番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		2800 金属製品製造業	2900 一般機械器具製造業	3000 電気機械器具製造業	3100 輸送用機械器具製造業	3200 精密機械器具製造業	3400 その他の製造業	3500 電気業
240	スチレン	89,031	67,039	22,158	332,150	628	17,686	72
242	セレン及びその化合物	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3
257	デカノール	0.0	1.8	0.0	1.3	0.0	0.4	5.2
258	ヘキサメチレンテトラミン	1.4	3.9	7.8	7.2	0.2	25	5.9
259	ジスルフィラム							
260	クロタロニル	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4
262	テトラクロロエチレン	82	949	443	935	18	1,558	2,469
268	チウラム	4.9	6.9	28	21	0.8	89	0.1
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	67	67	15	281	0.5	16	53
273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.3	4.2
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.1	9.0	0.0	6.6	0.1	1.9	26
277	トリエチルアミン	2,202	1,599	487	8,787	14	399	21
285	クロロピクリン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.8
298	トリレンジイソシアネート	54	41	22	217	0.6	42	
299	トルイジン	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5
300	トルエン	141,839	46,096	48,893	127,160	22,897	3,948	14,101
302	ナフタレン	26,586	23,444	8,623	64,537	244	2,580	8.1
308	ニッケル	3.3	2.4	0.7	13	0.0	0.6	0.1
309	ニッケル化合物	11	11	2.5	45	0.1	3.5	9.1
316	ニトロベンゼン	0.0	2.6	0.0	1.9	0.0	0.6	7.6
317	ニトロメタン	0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1	1.7
318	二硫化炭素	0.1	8.9	0.0	6.5	0.1	1.9	26
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.4	0.3	0.1	1.8	0.0	0.1	
321	バナジウム化合物	20	15	4.4	80	0.1	3.7	1.6
328	ジラム							
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	0.0	2.3	0.0	1.7	0.0	0.5	6.7
336	ヒドロキノ	4.9	6.4	1.9	21	0.1	4.2	8.2
342	ビリジン	0.0	6.3	0.0	4.6	0.0	1.3	19
343	カデコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	897	396	134	2,354	4.3	75	230
354	フタル酸ジブチル	253	186	72	1,012	2.0	97	3.0
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	6,016	4,356	1,363	23,953	39	1,210	34
356	フタル酸ブチル=ベンジル	11	13	45	44	1.3	138	
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,434	666	1,059	236	570	6.0	83
384	1-ブロモプロパン	422,999	110,895	184,090	37,480	99,003	9.1	125
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	25	16	6.0	76	0.2	9.8	
392	ヘキサ	65,175	64,795	19,846	153,457	1,887	8,442	49,776
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	1.4	0.0	1.1	0.0	0.3	4.2
398	塩化ベンジル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
400	ベンゼン	518	416	160	1,345	46	80	345
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	78	166	19	389	8.9	46	322
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,512	642	246	4,197	34	159	82
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	4.2	8.7	23	20	0.7	71	8.8
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.2	27	0.1	20	0.2	5.8	80
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2	14	0.1	11	6.6	6.8	42
411	ホルムアルデヒド	65,091	75,742	242,000	267,746	7,263	745,284	2,970
412	マンガン及びその化合物	104	155	36	472	1.5	78	231
413	無水フタル酸	22	16	4.8	86	0.1	3.9	0.3
415	メタクリル酸	153	124	144	613	4.1	383	0.9
420	メタクリル酸メチル	1,236	1,317	3,809	5,008	109	11,629	2.4
438	メチルナフタレン	2,272	1,673	503	9,076	14	419	93
446	4,4'-メチレンジアニリン	3.0	4.2	17	13	0.5	54	
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	206	179	292	832	8.3	830	
453	モリブデン及びその化合物	6.3	7.9	1.1	12	0.1	9.2	20
460	りん酸トリトリル	60	44	13	240	0.4	11	

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (9/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500
		金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業
461	りん酸トリフェニル	2.6	1.9	0.6	10	0.0	0.5	
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
557	カルベンダジム	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.1	1.5
565	アクリル酸重合体	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.1	2.0
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…							
594	ブチルセロソルブ	68,251	53,942	17,920	230,813	507	10,006	4.6
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	21,716	5,714	9,451	1,939	5,083	4.8	67
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	1.3	0.0	0.9	0.0	0.3	3.8
603	過酢酸		0.0		0.0	31	18	0.2
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.1	11	0.0	7.8	0.1	2.3	31
626	ジエタノールアミン	224	59	97	20	52	0.0	0.4
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	9,151	7,162	2,546	28,531	154	1,235	4.5
629	シクロヘキサン	11,554	7,650	2,881	40,129	419	1,809	3.9
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	1,057	277	460	94	247		
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.3
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	12	8.6	2.6	48	0.1	2.1	
674	テトラヒドロフラン	0.0	5.4	0.0	4.0	0.0	1.2	16
691	トリメチルベンゼン	91,135	69,677	24,506	296,649	1,596	12,868	15
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
698	ニトロロ三酢酸及びそのナトリウム塩	9,829	2,576	4,278	870	2,301		
699	パラホルムアルデヒド	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.1	2.0
720	2-ターシャリープトキシエタノール	284	214	68	1,052	1.9	47	
731	ヘプタン	4,363	1,145	1,899	387	1,021	0.2	3.4
736	無水酢酸	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4
737	メチルイソブチルケトン	2,194	3,069	12,641	9,172	362	39,549	8.2
746	N-メチル-2-ピロリドン	3,785	2,738	837	15,093	24	683	5.7
	合計	1,655,701	993,779	874,516	3,195,615	179,610	1,180,878	118,302

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (10/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		3700	3830	3900	4400	7210	7430	7700
		熱供給業	下水道業	鉄道業	倉庫業	洗濯業	写真業	自動車整備業
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0		33	0.0			144
2	アクリルアミド	0.0		0.0	0.0			0.2
3	アクリル酸エチル	0.0		11	0.0			50
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0		14	0.0			62
7	アクリル酸ブチル	0.0		57	0.0			258
8	アクリル酸メチル	0.0			0.0			
9	アクリロニトリル	0.0		1.2	0.0			5.4
12	アセトアルデヒド	0.0		2.1	0.0			9.6
18	アニリン	0.0			0.0			
20	2-アミノエタノール	0.0	0.4	511	0.0	301	6.0	1,420
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.0		3.6	0.1	1.7		11
31	アンチモン及びその化合物	0.0		0.0	0.0			0.0
32	アントラセン	0.0			0.0			
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート			4.4				20
37	ビスフェノールA	0.0			0.0			
44	インジウム及びその化合物	0.0			0.0			
53	エチルベンゼン	0.0		126	1.2	960	19	48
56	エチレンオキシド	0.0			0.7			
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	0.3	3,764	0.0			25,835
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	0.1	447	0.0			3,014
59	エチレンジアミン	0.0		2.0	0.0			9.2
65	エピクロヒドリン	0.0			0.0			
66	1,2-エボキシブタン					13	0.3	
68	酸化プロピレン	0.0			0.0			
73	1-オクタノール	0.0			0.0			
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							
75	カドミウム及びその化合物	0.0		0.0	0.0			0.0
80	キシレン	0.2		624	23	7,475	149	1,731
81	キノリン	0.0			0.0			
82	銀及びその水溶性化合物	0.0	6.6	2.4	0.1			11
83	クメン	0.0		1,169	0.0	48	1.0	6,471
84	グリオキサール	0.0			0.0			
85	グルタルアルデヒド	0.0			0.1	3.2		
86	クレゾール	0.0		16	0.0			74
87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	0.0	2.2	0.1			9.9
88	六価クロム化合物	0.0		3.0	0.0			14
98	クロロ酢酸	0.0			0.0			
125	クロロベンゼン	0.0		1.9	0.0			0.0
127	クロロホルム	0.4			37			
132	コバルト及びその化合物	0.0	0.0	1.1	0.0			4.8
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	1.2	2,564	0.0			17,770
134	酢酸ビニル	0.0		161	0.0			731
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0			0.0			
149	四塩化炭素	0.0			0.0			
150	1,4-ジオキサン	0.0		52	0.1			235
157	1,2-ジクロロエタン	0.0		3.7	0.0			0.0
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン			0.2				1.0
169	ジウロン			0.0				0.0
181	ジクロロベンゼン	0.0			0.0			
186	塩化メチレン			9,819				93,686
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							
190	ジシクロペンタジェン	0.0			0.0			
203	ジフェニルアミン	0.0			0.0			
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	0.4	0.0	0.0	8.4	0.2	0.1
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0		284	0.1			2,015
218	ジメチルアミン	0.0			0.0			
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド				0.0	0.1		
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.0	36	35,729	1.3	91	1.8	230,580
237	水銀及びその化合物	0.0		0.0	0.0			0.0

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (11/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		3700 熱供給業	3830 下水道業	3900 鉄道業	4400 倉庫業	7210 洗濯業	7430 写真業	7700 自動車整備業
240	スチレン	0.0		10,006	0.1			53,678
242	セレン及びその化合物	0.0		0.0	0.0			0.0
245	チオ尿素	0.0			0.0			
251	フェニトロチオン	0.0			0.0			
257	デカノール	0.0			0.0			
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0		0.0	0.0			0.0
259	ジスルフィラム							
260	クロタロニル	0.0			0.0			
262	テトラクロロエチレン	0.0		1.1	3.4			0.0
268	チウラム	0.0		0.1	0.0			0.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.0		7.3	0.1			33
273	ノルマルドデシルアルコール	0.0			0.0			
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0			0.0			
277	トリエチルアミン	0.0		239	0.0			1,086
285	クロロピクリン	0.0			0.0			
298	トリレンジイソシアネート			5.7				26
299	トルイジン	0.0			0.0			
300	トルエン	0.2		2,336	19	6,994	140	6,475
302	ナフタレン	0.0		3,479	0.0			30,195
308	ニッケル	0.0		0.4	0.0			1.7
309	ニッケル化合物	0.0	0.1	1.2	0.0			5.3
316	ニトロベンゼン	0.0			0.0			
317	ニトロメタン	0.0			0.0			
318	二硫化炭素	0.0			0.0			
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)			0.0				0.2
321	バナジウム化合物	0.0		2.2	0.0			9.9
328	ジラム							
332	砒素及びその無機化合物	0.0		0.0	0.0			0.0
333	ヒドラジン	0.0			0.0			
336	ヒドロキノ	0.0		0.5	0.0			2.3
342	ビリジン	0.0			0.0			
343	カテコール	0.0			0.0			
349	フェノール	0.0		47	0.3			129
354	フタル酸ジブチル	0.0		27	0.0			124
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	1.5	651	0.0			2,959
356	フタル酸ブチルベンジル			0.4				1.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0			0.1	176	3.5	
384	1-ブロモプロパン	0.0			0.2	30,538	610	
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート		0.5	2.4				14
392	ヘキサ	0.7		6,875	69	396	7.9	57,409
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0			0.0			
398	塩化ベンジル	0.0			0.0			
399	ベンズアルデヒド	0.0			0.0			
400	ベンゼン	0.0		38	0.5	13	0.3	202
403	ベンゾフェノン	0.0		0.0	0.0			0.0
405	ほう素化合物	0.0		8.4	0.4	0.5	0.0	38
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	0.0	91	0.1	1.7		292
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0		0.1	0.0			0.1
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.0			0.1			
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0		0.0	0.1	0.4		0.0
411	ホルムアルデヒド	0.0	9.3	3,170	4.1	20		11,880
412	マンガン及びその化合物	0.0	0.0	11	0.3			50
413	無水フタル酸	0.0		2.3	0.0			11
415	メタクリル酸	0.0		15	0.0			65
420	メタクリル酸メチル	0.0	1.5	73	0.0			289
438	メチルナフタレン	0.0	0.2	246	0.1			1,120
446	4,4'-メチレンジアニリン			0.0				0.0
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート			18				80
453	モリブデン及びその化合物	0.0	0.6	0.2	0.0			0.9
460	りん酸トリトリル			6.5				30

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (12/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						
		3700	3830	3900	4400	7210	7430	7700
		熱供給業	下水道業	鉄道業	倉庫業	洗濯業	写真業	自動車整備業
461	りん酸トリフェニル			0.3				1.3
462	りん酸トリブチル	0.0			0.0			
557	カルベンダジム	0.0			0.0			
565	アクリル酸重合体	0.0			0.0			
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…							
594	ブチルセロソルブ	0.0		8,058	0.0			51,427
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.0			0.1	1,568	31	
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0			0.0			
603	過酢酸				0.0	1.9		
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0			0.0			
626	ジエタノールアミン	0.0			0.0	16	0.3	
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.0	1.1	1,054	0.0	27	0.5	7,111
629	シクロヘキササン	0.0		1,088	0.0	110	2.2	4,948
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					76	1.5	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0			0.0			
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)			1.3				5.9
674	テトラヒドロフラン	0.0			0.0			
691	トリメチルベンゼン	0.0		10,251	0.0	294	5.9	64,815
697	鉛及びその化合物	0.0			0.0			
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					710	14	
699	パラホルムアルデヒド	0.0			0.0			
720	2-ターシャリブトキシエタノール			32				175
731	ヘプタン	0.0			0.0	315	6.3	
736	無水酢酸	0.0			0.0			
737	メチルイソブチルケトン	0.0		30	0.0			0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0		411	0.0			1,867
	合計	1.6	60	103,693	163	50,160	1,001	680,776

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (13/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						合計
		7810 機械修理業	8620 商品検査業	8630 計量証明業	8800 医療業	9140 高等教育機関	9210 自然科学研究 所	
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	5.9	6.2	20	10	23	13,977
2	アクリルアミド		3.3	3.5	11	5.7	13	82
3	アクリル酸エチル		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	751
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	1,175
7	アクリル酸ブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11,043
8	アクリル酸メチル		0.2	0.2	0.6	0.3	0.6	3.8
9	アクリロニトリル		0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	88
12	アセトアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	145
18	アニリン		0.5	0.6	1.9	0.9	2.2	13
20	2-アミノエタノール	0.0	4.4	4.5	16	7.9	17	68,510
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		13	13	47	24	50	3,206
31	アンチモン及びその化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	17,154
32	アントラセン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0				0.0	0.0	307
37	ビスフェノールA		0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	3.3
44	インジウム及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	1.5	214	223	735	366	838	1,523,580
56	エチレンオキシド		122	127	418	208	477	2,870
57	エチレングリコールモノエチルエーテル		2.9	3.0	10.0	5.0	11	222,042
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	3.2	3.3	11	5.5	13	59,372
59	エチレンジアミン		0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	143
65	エピクロヒドリン		1.3	1.3	4.3	2.2	4.9	30
66	1,2-エポキシブタン							797
68	酸化プロピレン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	5.1
73	1-オクタノール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							632
75	カドミウム及びその化合物		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.9
80	キシレン		4,356	4,533	14,963	7,448	17,060	619,791
81	キノリン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	0.0	17	18	58	29	66	1,771
83	クメン	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	78,777
84	グリオキサール		0.3	0.3	1.0	0.5	1.1	6.9
85	グルタルアルデヒド		8.9	9.3	36	19	35	362
86	クレゾール	0.0	0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	2,193
87	クロム及び三価クロム化合物		26	27	89	44	101	1,303
88	六価クロム化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	210
98	クロロ酢酸		0.6	0.6	2.0	1.0	2.3	14
125	クロロベンゼン	0.0	6.4	6.7	22	11	25	20,955
127	クロロホルム		6,900	7,180	23,692	11,792	27,020	162,745
132	コバルト及びその化合物		0.6	0.6	2.0	1.0	2.3	11,396
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	149,573
134	酢酸ビニル	0.0	0.5	0.5	1.7	0.9	2.0	49,136
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
149	四塩化炭素		0.7	0.7	2.4	1.2	2.7	16
150	1,4-ジオキサン		22	23	77	38	88	4,058
157	1,2-ジクロロエタン	0.1	7.9	8.2	27	13	31	39,397
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン							3,072
169	ジウロン	0.0				0.0	0.0	33
181	ジクロロベンゼン		7.4	7.7	25	13	29	175
186	塩化メチレン							464,489
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							8.2
190	ジシクロペンタジエン		0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.8
203	ジフェニルアミン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,016
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	1,532
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	25	26	86	43	98	18,934
218	ジメチルアミン		0.3	0.3	0.9	0.5	1.1	6.4
224	N,N-ジメチルジデシルアミン=N-オキシド				0.1	0.1	0.0	3.9
232	N,N-ジメチルホルムアミド	1.1	232	242	798	397	910	2,984,609
237	水銀及びその化合物		5.2	5.5	18	9.0	21	124

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (14/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
		機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究 所	
240	スチレン	0.0	18	19	64	32	72	679,534
242	セレン及びその化合物		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.1
245	チオ尿素		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
251	フェニトロチオン		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	1.8
257	デカノール		1.3	1.4	4.6	2.3	5.2	3
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	1.5	1.6	5.2	2.6	5.9	3,409
259	ジスルフィラム							3,963
260	クロロタロニル		0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	2.6
262	テトラクロロエチレン	0.0	632	658	2,171	1,080	2,476	26,255
268	チウラム	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	11,596
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		14	14	47	23	53	1,093
273	ノルマルドデシルアルコール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	25
275	ドデシル硫酸ナトリウム		6.8	7.0	23	12	26	159
277	トリエチルアミン		5.5	5.7	19	9.3	21	16,872
285	クロロピクリン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	5.1
298	トリレンジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	865
299	トルイジン		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.9
300	トルエン		3,611	3,757	12,398	6,171	14,139	736,976
302	ナフタレン	0.0	2.1	2.2	7.1	3.5	8.1	178,969
308	ニッケル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	25
309	ニッケル化合物		2.3	2.4	8.0	4.0	9.2	957
316	ニトロベンゼン		2.0	2.0	6.7	3.3	7.7	46
317	ニトロメタン		0.4	0.4	1.5	0.7	1.7	10
318	二硫化炭素		6.7	6.9	23	11	26	157
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)							3.3
321	バナジウム化合物		0.4	0.4	1.4	0.7	1.6	158
328	ジラム							319
332	砒素及びその無機化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン		1.7	1.8	5.9	2.9	6.7	40
336	ヒドロキノ	0.0	2.1	2.2	7.2	3.6	8.2	107
342	ピリジン		4.8	4.9	16	8.1	19	112
343	カデコール		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
349	フェノール		59	61	202	100	230	6,404
354	フタル酸ジブチル	0.0	0.8	0.8	2.6	1.3	3.0	3,608
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	8.6	9.0	30	15	34	72,659
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0				0.0	0.0	1,154
374	ふっ化水素及びその水溶性塩		21	22	73	36	83	11,244
384	1-ブロモプロパン		32	33	110	55	126	1,868,335
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	245
392	ヘキサン		12,745	13,262	43,763	21,783	49,910	1,103,999
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	12,472
398	塩化ベンジル		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.1
399	ベンズアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4
400	ベンゼン		88	92	303	151	346	5,325
403	ベンゾフェノン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
405	ほう素化合物	0.0	82	86	284	141	323	5,874
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのものと及びその混合物に限る。)	0.0	21	22	75	37	82	8,741
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	2.3	2.4	7.8	3.9	8.9	633
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム		20	21	70	35	80	482
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	11	11	37	19	42	271
411	ホルムアルデヒド	7.8	760	791	2,645	1,321	2,977	6,331,283
412	マンガン及びその化合物	0.0	59	62	203	101	232	2,499
413	無水フタル酸		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	410
415	メタクリル酸	0.0	0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	3,942
420	メタクリル酸メチル	0.1	0.6	0.7	2.2	1.1	2.5	99,272
438	メチルナフタレン		24	25	82	41	93	17,406
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0				0.0	0.0	444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	44,897
453	モリブデン及びその化合物	0.0	5.0	5.2	17	8.5	20	241
460	りん酸トリトリル							1,200

表3-53 追加物質推計による追加物質の総排出量の推計結果
(業種別のまとめ) (15/15)

管理 番号	対象化学物質名	追加物質の総排出量(kg/年)(2024年度)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
		機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究 所	
461	りん酸トリフェニル							1,810
462	りん酸トリブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19
557	カルベンダジム		0.4	0.4	1.3	0.7	1.5	9.1
565	アクリル酸重合体		0.5	0.5	1.8	0.9	2.0	12
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…							399
594	ブチルセロソルブ		1.2	1.2	4.1	2.0	4.6	487,780
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		17	18	59	29	67	96,279
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩		1.0	1.0	3.3	1.7	3.8	23
603	過酢酸				3.3	2.1	0.1	93
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩		8.0	8.4	28	14	31	189
626	ジエタノールアミン		0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	990
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル		1.1	1.2	3.9	2.0	4.5	64,860
629	シクロヘキサン		1.0	1.0	3.4	1.7	3.9	80,977
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩							4,665
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン		0.3	0.3	1.1	0.6	1.3	7.6
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)							88
674	テトラヒドロフラン		4.1	4.2	14	7.0	16	96
691	トリメチルベンゼン		3.7	3.9	13	6.4	15	641,046
697	鉛及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩							43,397
699	パラホルムアルデヒド		0.5	0.5	1.8	0.9	2.0	12
720	2-ターシャリーブトキシエタノール							2,067
731	ヘプタン		0.9	0.9	3.0	1.5	3.5	19,283
736	無水酢酸		0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	2.2
737	メチルイソブチルケトン	0.4	2.1	2.2	7.2	3.6	8.2	325,405
746	N-メチル-2-ピロリドン		1.4	1.5	5.0	2.5	5.7	28,045
	合計	11	30,289	31,518	104,063	51,804	118,618	19,605,957

注:総排出量が「0.0kg/年」は、0.05kg/年未満であることを示す。

3-3 アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計

前記 3-2「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計(追加物質推計)」と同様に、3-1「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計(ベース推計)」を補完するものとして、「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」を実施した。

ここでは、その追加排出源に限った総排出量の推計(以下「追加排出源推計」という。)の方法とその推計結果を示す。

3-3-1 総排出量推計を拡充する範囲

(1) 追加の対象とする排出源

追加排出源推計の対象とする排出源は、「PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査(経済産業省))」によって十分な数のデータが得られたもののうち、環境中への排出量がある程度見込まれる「洗浄用シンナー」及び「プラスチック原料・添加剤」の 2 種類とした。

(2) 追加排出源推計の対象とする物質

追加排出源推計によって総排出量を推計する対象化学物質は、アンケート調査(独自調査(経済産業省))によって十分な数のデータが得られた「洗浄用シンナー」のトルエン(管理番号:300)等 19 物質、「プラスチック原料・添加剤」のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(355)等 20 物質の合計 36 物質とした(表3-54)。

表3-54 追加排出源推計の対象となる PRTR 対象化学物質(1/2)

管理 番号	対象化学物質名	追加排出源	
		洗浄用 シンナー	プラスチック 原料・添加 剤
20	2-アミノエタノール	○	
31	アンチモン及びその化合物		○
37	ビスフェノールA		○
53	エチルベンゼン	○	
80	キシレン	○	○
83	クメン	○	
87	クロム及び三価クロム化合物		○
132	コバルト及びその化合物		○
186	塩化メチレン	○	
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール		○
232	N,N-ジメチルホルムアミド	○	

表3-54 追加排出源推計の対象となる PRTR 対象化学物質 (2/2)

管理 番号	対象化学物質名	追加排出源	
		洗浄用 シンナー	プラスチック 原料・添加 剤
240	スチレン	○	○
258	ヘキサメチレンテトラミン		○
275	ドデシル硫酸ナトリウム	○	
281	トリクロロエチレン	○	
298	トリレンジイソシアネート		○
300	トルエン	○	○
302	ナフタレン	○	
309	ニッケル化合物		○
349	フェノール		○
354	フタル酸ジブチル		○
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)		○
384	1-ブロモプロパン	○	
392	ヘキサン	○	
400	ベンゼン	○	
405	ほう素化合物		○
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)	○	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	○	
411	ホルムアルデヒド		○
415	メタクリル酸		○
420	メタクリル酸メチル		○
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		○
461	りん酸トリフェニル		○
594	ブチルセロソルブ	○	
691	トリメチルベンゼン	○	
737	メチルイソブチルケトン	○	

3-3-2 追加排出源からの総排出量の推計方法

(1) 基本的な考え方

「全国出荷量等に基づくベース物質の総排出量の推計(ベース推計)」による推計が可能な排出源は、業界団体等により全国出荷量等が把握されているものなどに限られ、それは必ずしも PRTR 対象化学物質の排出に関係する排出源を網羅していない。実際に、事業者に対するアンケート調査では、ベース推計の対象となる排出源以外にも多くの排出源が存在することが把握されている。

例えば、アンケート調査において、洗浄用シンナー等の排出源が多数回答されている。

このアンケート調査結果の集計データは、一部の事業者のデータを集計したものであり、ベース推計として推計される全国の総排出量とは意味が異なる。しかし、排出量としての排出源間の相対的な比率(例:出版・印刷・同関連産業における塗料や印刷インキと洗浄用シンナーの比率)は、全国合計の場合もこのアンケート調査の結果と同程度と考えられる。

業種ごとに設定する主な排出源と「洗浄用シンナー」等との排出量の比率がアンケート調査の結果と同じと仮定すれば、ベース推計での排出量推計結果とアンケート調査の結果を組み合わせることにより、それ以外の排出源の排出量の推計(この段階では全物質合計)が可能である。

なお、業種別・物質別に上記のような排出源間での比率を設定することも考えられるが、物質ごとに細分化した場合には多くの物質においてデータ数が少ない中で排出量の比率を算出することとなるため、まずは全物質合計排出量として算出する方法としている。この追加排出源推計による総排出量の推計フローを図3-19 に示す。なお、「ベース排出源」等の用語の定義等は表3-55 に示すとおりである。

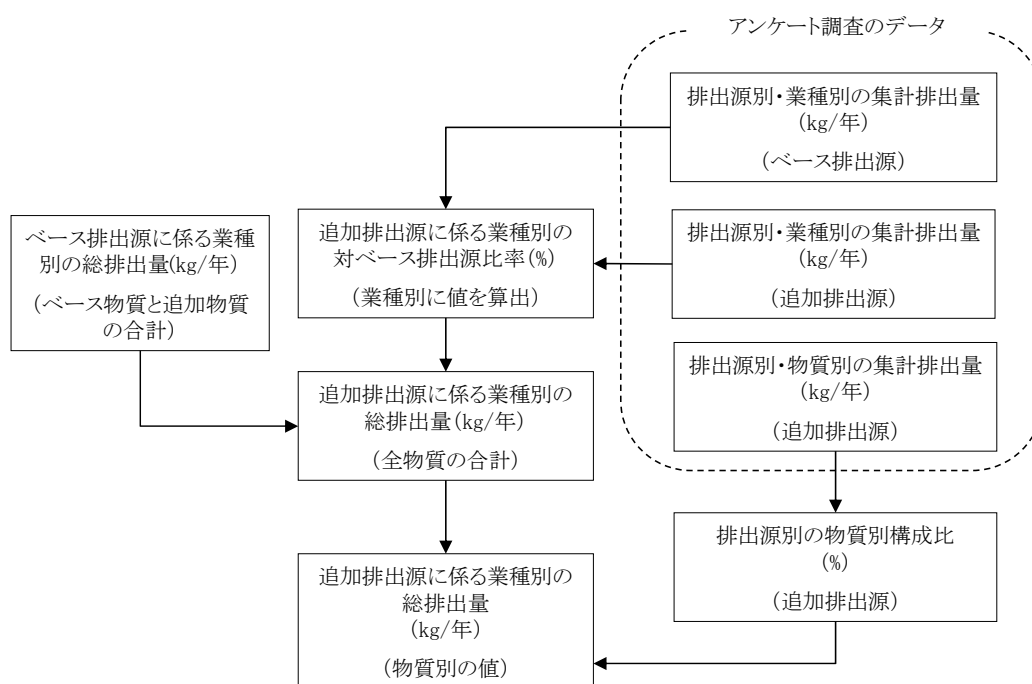


図3-19 追加排出源推計による総排出量の推計フロー

表3-55 追加排出源推計に関連する用語とその定義等

用語	定義	具体例
ベース排出源	「ベース推計」として総排出量が推計された排出源であり、業種ごとに設定される。 ※ただし、対ベース排出源比率を設定する際のベース排出源は、アンケート調査で1件以上のデータが得られた排出源を対象とする。	家具・装備品製造業の場合は、塗料(希釈用溶剤も含む)、接着剤、剥離剤がベース排出源(洗浄用シンナーが追加排出源の場合)
追加排出源	ベース排出源以外であり、追加で推計が可能な排出源	洗浄用シンナー プラスチック原料・添加剤
対ベース排出源比率	アンケート調査で報告されたデータに基づくベース排出源と追加排出源の排出量の比率 ※ベース排出源が複数ある場合には、複数のベース排出源の排出量の合計 ※この比率は業種別・追加排出源別に設定	＜家具・装備品製造業の例＞ 対ベース排出源比率 ＝洗浄用シンナーのアンケート調査の集計排出量 ÷ベース排出源のアンケート調査の集計排出量

また、追加排出源推計に利用するパラメータの種類を表3-56 に示す。

表3-56 追加排出源推計に利用するパラメータの種類

パラメータの種類	定義	設定区分		
		業種別	物質別	排出源別
① ベース排出源の集計排出量	アンケート調査で報告されたデータに基づく、業種ごとのベース排出源の排出量の合計	○		
② 追加排出源の集計排出量	アンケート調査で報告されたデータに基づく、業種ごとの追加排出源の排出量の合計	○		
③ 追加排出源の対ベース排出源比率	アンケート調査で報告されたデータに基づく、「追加排出源の集計排出量」と「ベース排出源の集計排出量」との比率	○		○
④ ベース排出源の総排出量	ベース推計及び追加物質推計で算出された、ベース排出源の総排出量の合計	○		
⑤ 物質別排出量の構成比	アンケート調査で報告されたデータに基づく、追加排出源別の全物質合計排出量に対する、当該物質の占める割合		○	○

これらのパラメータを利用し、各業種における追加排出源の総排出量は以下の式で推計される。

$\text{③追加排出源の対ベース排出源比率(業種別の値を算出)}$ $= \text{②追加排出源の集計排出量} \div \text{①ベース排出源の集計排出量}$

$\text{追加排出源の総排出量(全物質の合計)}$ $= \text{④ベース排出源の総排出量} \times \text{③追加排出源の対ベース排出源比率}$

追加排出源の総排出量(物質別) $= \text{追加排出源の総排出量(全物質の合計)} \times \text{⑤物質別排出量の構成比}$

(2) 洗浄用シンナーに係る総排出量の推計

洗浄用シンナーに係る排出量の推計方法を以下に示す。

① 推計対象業種

追加排出源推計では、業種別に「対ベース排出源比率」を設定して推計されるため、その推計結果の信頼性は対ベース排出源比率の信頼性に依存している。この対ベース排出源比率の値を一定程度の信頼性のある形で推計するには、アンケート調査で十分な数のデータが得られ、設定される対ベース排出源比率のばらつきが著しく大きくならないことが必要である。

しかし、追加物質推計と同様に推計可能性の明確な判断基準を設定することは容易ではないことから、暫定的な対応として、洗浄用シンナーの回答事業所数が10件以上の21業種について推計対象とした。

② 設定したベース排出源

洗浄用シンナーの使用との関連性が深い排出源が特定できる場合にはそのような発生源に限りベース排出源として設定することも考えられるが、洗浄用シンナーについては、塗料、印刷インキ等を使用している事業所に限らず、あらゆる事業所からの回答が確認され、特定の排出源との関連性が明らかではないことから、ここでは当該業種におけるベース推計が行われている排出源のうち、アンケート調査でも回答があった排出源全てをベース排出源として設定した。

表3-57 設定したベース排出源（洗浄用シンナー）

業種		ベース排出源(表中の”○”)							
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	剥離剤	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬
1200	食料品製造業		○			○		○	○
1600	木材・木製品製造業	○	○				○	○	○
1700	家具・装備品製造業	○	○				○		
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	○	○	○	○	○	○	○	
1900	出版・印刷・同関連産業		○		○				○
2200	プラスチック製品製造業	○	○	○	○	○	○		○
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業		○			○			
2500	窯業・土石製品製造業	○	○				○		○
2600	鉄鋼業	○	○			○	○		○
2700	非鉄金属製造業	○	○			○	○	○	○
2800	金属製品製造業	○	○		○	○	○		○
2900	一般機械器具製造業	○	○			○	○	○	○
3000	電気機械器具製造業	○	○		○	○	○		○
3100	輸送用機械器具製造業	○	○			○	○	○	○
3200	精密機械器具製造業	○	○			○	○	○	○
3400	その他の製造業	○	○		○		○	○	○
3900	鉄道業	○	○				○		
7700	自動車整備業	○	○				○		
7810	機械修理業		○						
8630	計量証明業								○
9210	自然科学研究所		○					○	○

注 1: 回答事業所数が 10 件以上の業種のうち、以下の 3 業種については、カッコ内に示す排出源のベース推計等において洗浄用シンナーも含まれる形で推計され、ダブルカウントとなる可能性があることから、追加排出源推計の対象外とした。

1400 繊維工業(繊維用薬剤)

2000 化学工業(化学品原料等)

2300 ゴム製品製造業(ゴム溶剤等)

注 2: 塗料、印刷インキにはそれぞれの希釈用溶剤が含まれる。

③ 洗浄用シンナーにおける対ベース排出源比率

業種ごとに、アンケート調査で得られた回答に基づき対ベース排出源比率を算出した。

④ 洗浄用シンナーに係る総排出量(全物質合計)

前記③で算出した対ベース排出源比率を、前記 3-1 及び 3-2 で推計されるベース物質及び追加物質の推計値の合計(ベース排出源の総排出量)に乗じることで、洗浄用シンナーの総排出量を算出した。

なお、ここでは物質の内訳は考慮されておらず、全物質合計の総排出量である。

⑤ 物質別総排出量の推計

前記④では洗浄用シンナーとしての総排出量(全物質合計)を推計した。この総排出量の物質の構成比はアンケート調査の結果と同じであると仮定した。なお、物質の構成比が業種により異なる可能性はあるが、業種による差異を統計的に有意な形で示せるだけのデータ数が確保できないケースが大半と考えられることから、今回の推計では業種による差は考慮していない。したがって、物質の構成比はどの業種でも同じであるとみなして推計を行った。

なお、推計対象の物質は、追加物質推計の方法と同様にアンケート調査の結果で 10 件以上のデータが得られた物質としている。

⑥ 洗浄用シンナーの総排出量の推計結果

全ての業種において物質別の総排出量を推計した結果を表3-58 に示す。

表3-58 洗浄用シンナーに係る総排出量の推計結果(2024 年度排出量)

対象化学物質		洗浄用シンナーの総排出量(kg/年)																					
		1200	1600	1700	1800	1900	2200	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3400	3900	7700	7810	8630	9210	
管理番号	物質名	食料品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・同関連産業	プラスチック製品製造業	ぬめし草・同製品・毛皮製造業	農業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	鉄道業	自動車整備業	機械修理業	計量証明業	自然科学研究所	合計
20	2-アミノエタノール	55	62	174	12	50	78	23	4.7	8.8	4.5	690	514	145	2,548	34	159	68	504	0.1	0.1	0.4	5,135
53	エチルベンゼン	32,091	36,330	102,390	7,133	29,697	45,734	13,608	2,761	5,154	2,674	406,064	302,647	85,131	1,498,908	20,224	93,415	40,257	296,651	82	48	219	3,021,218
80	キシレン	25,609	28,992	81,710	5,692	23,699	36,497	10,859	2,204	4,113	2,134	324,047	241,518	67,936	1,196,159	16,139	74,547	32,126	236,734	66	38	174	2,410,992
83	クメン	855	967	2,726	190	791	1,218	362	74	137	71	10,813	8,059	2,267	39,913	539	2,487	1,072	7,899	2.2	1.3	5.8	80,449
186	塩化メチレン	5,293	5,992	16,889	1,176	4,898	7,544	2,245	455	850	441	66,979	49,921	14,042	247,240	3,336	15,408	6,640	48,932	14	7.9	36	498,339
232	N,N-ジメチルホルムアミド	39	44	124	8.6	36	55	16	3.3	6.2	3.2	491	366	103	1,813	24	113	49	359	0.1	0.1	0.3	3,655
240	スチレン	1,994	2,258	6,363	443	1,846	2,842	846	172	320	166	25,236	18,809	5,291	93,152	1,257	5,805	2,502	18,436	5.1	3.0	14	187,759
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.4	0.1	2.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	4.2
281	トリクロロエチレン	3,187	3,608	10,170	708	2,950	4,543	1,352	274	512	266	40,333	30,061	8,456	148,881	2,009	9,279	3,999	29,465	8.2	4.7	22	300,086
300	トルエン	65,867	74,567	210,158	14,640	60,955	93,871	27,930	5,668	10,578	5,488	833,453	621,187	174,732	3,076,531	41,509	191,736	82,629	608,881	169	98	449	6,201,093
302	ナフタレン	80	90	254	18	74	113	34	6.8	13	6.6	1,007	751	211	3,718	50	232	100	736	0.2	0.1	0.5	7,494
384	1-プロモプロパン	919	1,041	2,933	204	851	1,310	390	79	148	77	11,633	8,670	2,439	42,941	579	2,676	1,153	8,499	2.4	1.4	6.3	86,553
392	ヘキサン	2,545	2,882	8,122	566	2,356	3,628	1,079	219	409	212	32,209	24,006	6,753	118,895	1,604	7,410	3,193	23,531	6.5	3.8	17	239,646
400	ベンゼン	30	34	95	6.6	28	42	13	2.6	4.8	2.5	377	281	79	1,391	19	87	37	275	0.1	0.0	0.2	2,803
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	29	33	94	6.5	27	42	12	2.5	4.7	2.4	372	277	78	1,373	19	86	37	272	0.1	0.0	0.2	2,767
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	2.1	2.3	6.6	0.5	1.9	2.9	0.9	0.2	0.3	0.2	26	19	5.5	96	1.3	6.0	2.6	19	0.0	0.0	0.0	194
594	ブチルセロソルブ	2,894	3,276	9,233	643	2,678	4,124	1,227	249	465	241	36,617	27,292	7,677	135,166	1,824	8,424	3,630	26,751	7.4	4.3	20	272,441
691	トリメチルベンゼン	5,253	5,947	16,760	1,167	4,861	7,486	2,227	452	844	438	66,466	49,539	13,935	245,348	3,310	15,291	6,589	48,557	13	7.8	36	494,526
737	メチルイソブチルケトン	3,011	3,408	9,606	669	2,786	4,291	1,277	259	483	251	38,095	28,393	7,987	140,620	1,897	8,764	3,777	27,830	7.7	4.5	21	283,435
	合計	149,752	169,533	477,808	33,284	138,584	213,421	63,502	12,886	24,050	12,477	1,894,909	1,412,310	397,264	6,994,694	94,374	435,924	187,862	1,384,330	384	222	1,020	14,098,590

注：総排出量が「0.0kg/年」は、0.05kg/年未満であることを示す

(3) プラスチック原料・添加剤に係る総排出量の推計

プラスチック原料・添加剤に係る排出量推計方法を以下に示す。

① 推計対象業種

洗浄用シンナーと同様の考え方にに基づき、回答事業所数が10件以上の14業種について推計対象とした。

② 設定したベース排出源

洗浄用シンナーと同様に、アンケート調査でも回答があった排出源全てをベース排出源として設定した。

表3-59 設定したベース排出源（プラスチック原料・添加剤）

業種		ベース排出源(表中の"○")									
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	ゴム溶剤等	剥離剤	滅菌・殺菌・消毒剤	試薬	繊維用薬剤
1400	繊維工業		○	○		○			○	○	○
1700	家具・装備品製造業	○	○					○			
1900	出版・印刷・同関連産業		○		○					○	
2000	化学工業		○			○			○	○	
2200	プラスチック製品製造業	○	○	○	○	○		○		○	
2300	ゴム製品製造業		○			○	○		○		
2500	窯業・土石製品製造業	○	○					○		○	
2700	非鉄金属製造業	○	○			○		○	○	○	
2800	金属製品製造業	○	○		○	○		○		○	
2900	一般機械器具製造業	○	○			○		○	○	○	
3000	電気機械器具製造業	○	○		○	○		○		○	
3100	輸送用機械器具製造業	○	○			○		○	○	○	
3200	精密機械器具製造業	○	○			○		○	○	○	
3400	その他の製造業	○	○		○			○	○	○	

注:塗料、印刷インキにはそれぞれの希釈用溶剤が含まれる。

③ プラスチック原料・添加剤における対ベース排出源比率

業種ごとに、アンケート調査で得られた回答に基づき対ベース排出源比率を算出した。

④ プラスチック原料・添加剤に係る総排出量(全物質合計)

前記③で算出した対ベース排出源比率を、前記 3-1 及び 3-2 で推計されるベース物質及び追加物質の推計値の合計(ベース排出源の総排出量)に乗じることで、プラスチック原料・添加剤の総排出量を算出した。なお、ここでは物質の内訳は考慮されておらず、全物質合計の総排出量である。

⑤ 物質別総排出量の推計

前記④ではプラスチック原料・添加剤としての総排出量(全物質合計)を算出しており、洗浄用シンナーと同様に物質別構成比に乗じることで、物質別の総排出量を推計した。

他の排出源と同様にアンケート調査の結果で 10 件以上のデータが得られた物質を推計対象とすることが考えられるが、プラスチック原料・添加剤は他の排出源とは異なり、排出率の非常に小さなデータが多くを占め、排出率がゼロの回答も少なくない。物質別の内訳の算出には排出量の物質別構成比を利用することから、この構成比のばらつきの程度が年度により著しく大きくならないよう、排出率がゼロより大きい回答が 10 件以上の「スチレン(240)」「フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(355)」「アンチモン及びその化合物(31)」等の 20 物質に限り推計対象とした。

⑥ プラスチック原料・添加剤の総排出量の推計結果

プラスチック原料・添加剤に係る物質別の総排出量を推計した結果を表3-60 に示す。

表3-60 プラスチック原料・添加剤に係る総排出量の推計結果(2024 年度)

対象化学物質		プラスチック原料・添加剤の総排出量(kg/年)														合計
		1400	1700	1900	2000	2200	2300	2500	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3400	
管理番号	物質名	繊維工業	家具・装備品製造業	出版・印刷・関連産業	化学工業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	窯業・土石製品製造業	非鉄金属製造業	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	合計
31	アンチモン及びその化合物	567	181	0.5	6,440	6,281	388	35	7.5	359	21	79	402	53	177	14,991
37	ビスフェノールA	1.0	0.3	0.0	11	11	0.7	0.1	0.0	0.6	0.0	0.1	0.7	0.1	0.3	27
80	キシレン	1.6	0.5	0.0	18	17	1.1	0.1	0.0	1.0	0.1	0.2	1.1	0.1	0.5	42
87	クロム及び三価クロム化合物	46	15	0.0	524	511	32	2.8	0.6	29	1.7	6.5	33	4.3	14	1,219
132	コバルト及びその化合物	27	8.7	0.0	309	301	19	1.7	0.4	17	1.0	3.8	19	2.5	8.5	719
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	8.0	2.5	0.0	91	88	5.4	0.5	0.1	5.0	0.3	1.1	5.7	0.7	2.5	211
240	スチレン	32,804	10,473	30	372,849	363,629	22,450	2,010	432	20,773	1,207	4,596	23,296	3,070	10,242	867,862
258	ヘキサメチレンテトラミン	66	21	0.1	751	732	45	4.0	0.9	42	2.4	9.3	47	6.2	21	1,748
298	トリレンジイソシアネート	80	26	0.1	914	892	55	4.9	1.1	51	3.0	11	57	7.5	25	2,128
300	トルエン	20,961	6,692	19	238,240	232,349	14,345	1,285	276	13,273	771	2,937	14,885	1,961	6,545	554,540
309	ニッケル化合物	226	72	0.2	2,568	2,505	155	14	3.0	143	8.3	32	160	21	71	5,978
349	フェノール	303	97	0.3	3,442	3,357	207	19	4.0	192	11	42	215	28	95	8,011
354	フタル酸ジブチル	76	24	0.1	865	843	52	4.7	1.0	48	2.8	11	54	7.1	24	2,013
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2,635	841	2.4	29,949	29,208	1,803	161	35	1,669	97	369	1,871	247	823	69,710
405	ほう素化合物	132	42	0.1	1,500	1,463	90	8.1	1.7	84	4.9	18	94	12	41	3,491
411	ホルムアルデヒド	1,543	492	1.4	17,533	17,100	1,056	95	20	977	57	216	1,095	144	482	40,811
415	メタクリル酸	149	47	0.1	1,689	1,647	102	9.1	2.0	94	5.5	21	106	14	46	3,932
420	メタクリル酸メチル	15,174	4,845	14	172,473	168,208	10,385	930	200	9,609	559	2,126	10,776	1,420	4,738	401,457
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1,171	374	1.1	13,307	12,978	801	72	15	741	43	164	831	110	366	30,974
461	りん酸トリフェニル	16	5.2	0.0	183	179	11	1.0	0.2	10	0.6	2.3	11	1.5	5.0	427
合計		75,986	24,259	71	863,656	842,299	52,003	4,657	1,002	48,118	2,797	10,646	53,961	7,111	23,725	2,010,289

注：総排出量が「0.0kg/年」は、0.05kg/年未満であることを示す。

3-3-3 追加排出源推計による総排出量の推計結果(まとめ)

以上の推計結果を排出源別・対象化学物質別にまとめると表3-61・表3-62のとおりである。追加排出源推計によって推計した総排出量は、2種類の排出源の合計で約16千トンであり、その大部分を洗浄用シンナーが占めている。物質別ではトルエン(300)(約6.8千トン)、エチルベンゼン(53)(約3.0千トン)、キシレン(80)(約2.4千トン)の3物質の排出量で追加排出源全体の約8割を占めている。

表3-61 追加排出源推計による総排出量(2024年度)の推計結果(排出源別のまとめ)

管理 番号	対象化学物質 物質名	追加排出源の総排出量(トン/年)		
		洗浄用 シンナー	プラスチック原 料・添加剤	合計
20	2-アミノエタノール	5.1		5.1
31	アンチモン及びその化合物		15	15
37	ビスフェノール A		0.027	0.027
53	エチルベンゼン	3,021		3,021
80	キシレン	2,411	0.042	2,411
83	クメン	80		80
87	クロム及び三価クロム化合物		1.2	1.2
132	コバルト及びその化合物		0.72	0.72
186	塩化メチレン	498		498
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール		0.21	0.21
232	N,N-ジメチルホルムアミド	3.7		3.7
240	スチレン	188	868	1,056
258	ヘキサメチレンテトラミン		1.7	1.7
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.004		0.004
281	トリクロロエチレン	300		300
298	トリレンジイソシアネート		2.1	2.1
300	トルエン	6,201	555	6,756
302	ナフタレン	7.5		7.5
309	ニッケル化合物		6.0	6.0
349	フェノール		8.0	8.0
354	フタル酸ジブチル		2.0	2.0
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)		70	70
384	1-ブロモプロパン	87		87
392	ヘキサン	240		240
400	ベンゼン	2.8		2.8
405	ほう素化合物		3.5	3.5
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	2.8		2.8
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエ ーテル(アルキル基の炭素数が9のものに 限る。)	0.19		0.19
411	ホルムアルデヒド		41	41
415	メタクリル酸		3.9	3.9
420	メタクリル酸メチル		401	401
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネ ート		31	31
461	りん酸トリフェニル		0.43	0.43
594	ブチルセロソルブ	272		272
691	トリメチルベンゼン	495		495
737	メチルイソブチルケトン	283		283
合計		14,099	2,010	16,109

表3-62 追加排出源推計による総排出量(2024年度)の推計結果(業種別のまとめ)(1/2)

管理 番号	物質名	総排出量(トン/年)											
		1,200	1,400	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	2,200	2,300	2,400	2,500	2,600
		備 家 業 品 具 製 ・ 造 装	織 維 工 業	製 木 品 材 業 製 ・ 造 木	備 家 業 品 具 製 ・ 造 装	工 紙 パ 品 ・ ル 業 製 紙 プ 造 加 ・	刷 出 ・ 版 連 業 同 ・ 関 印	化 学 工 業	品 チ 製 ッ 造 ク 業 製 ス	ゴ ム 製 品 造 業	製 革 品 ・ 毛 皮 な め し 同 製	石 窯 造 製 業 業 品 ・ 製 土	鉄 鋼 業
20	2-アミノエタノール	0.055		0.062	0.17	0.012	0.050		0.078		0.023	0.005	0.009
31	アンチモン及びその化合物		0.57		0.18		0.0	6.4	6.3	0.39		0.035	
37	ビスフェノールA		0.001		0.0		0.0	0.011	0.011	0.0		0.0	
53	エチルベンゼン	32		36	102	7.1	30		46		14	2.8	5.2
80	キシレン	26	0.002	29	82	5.7	24	0.018	37	0.001	11	2.2	4.1
83	クメン	0.85		0.97	2.7	0.19	0.79		1.2		0.36	0.074	0.14
87	クロム及び三価クロム化合物		0.046		0.015		0.0	0.52	0.51	0.032		0.003	
132	コバルト及びその化合物		0.027		0.009		0.0	0.31	0.30	0.019		0.002	
186	塩化メチレン	5.3		6.0	17	1.2	4.9		7.5		2.2	0.46	0.85
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール		0.008		0.003		0.0	0.091	0.088	0.005		0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.039		0.044	0.12	0.009	0.036		0.055		0.016	0.003	0.006
240	スチレン	2.0	33	2.3	17	0.44	1.9	373	366	22	0.85	2.2	0.32
258	ヘキサメチレンテトラミン		0.066		0.021		0.0	0.75	0.73	0.045		0.004	
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0
281	トリクロロエチレン	3.2		3.6	10	0.71	2.9		4.5		1.4	0.27	0.51
298	トリレンジイソシアネート		0.080		0.026		0.0	0.91	0.89	0.055		0.005	
300	トルエン	66	21	75	217	15	61	238	326	14	28	7.0	11
302	ナフタレン	0.080		0.090	0.25	0.018	0.074		0.11		0.034	0.007	0.013
309	ニッケル化合物		0.23		0.072		0.0	2.6	2.5	0.15		0.014	
349	フェノール		0.30		0.097		0.0	3.4	3.4	0.21		0.019	
354	フタル酸ジブチル		0.076		0.024		0.0	0.86	0.84	0.052		0.005	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)		2.6		0.84		0.002	30	29	1.8		0.16	
384	1-ブロモプロパン	0.92		1.0	2.9	0.20	0.85		1.3		0.39	0.079	0.15
392	ヘキサン	2.5		2.9	8.1	0.57	2.4		3.6		1.1	0.22	0.41
400	ベンゼン	0.030		0.034	0.095	0.007	0.028		0.042		0.013	0.003	0.005
405	ほう素化合物		0.13		0.042		0.0	1.5	1.5	0.090		0.008	
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.029		0.033	0.094	0.007	0.027		0.042		0.012	0.003	0.005
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.002		0.002	0.007	0.0	0.002		0.003		0.0	0.0	0.0
411	ホルムアルデヒド		1.5		0.49		0.001	18	17	1.1		0.095	
415	メタクリル酸		0.15		0.047		0.0	1.7	1.6	0.10		0.009	
420	メタクリル酸メチル		15		4.8		0.014	172	168	10		0.93	
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		1.2		0.37		0.001	13	13	0.80		0.072	
461	りん酸トリフェニル		0.016		0.005		0.0	0.18	0.18	0.011		0.0	
594	ブチルセロソルブ	2.9		3.3	9.2	0.64	2.7		4.1		1.2	0.25	0.46
691	トリメチルベンゼン	5.3		5.9	17	1.2	4.9		7.5		2.2	0.45	0.84
737	メチルイソブチルケトン	3.0		3.4	9.6	0.67	2.8		4.3		1.3	0.26	0.48
	合計	150	76	170	502	33	139	864	1,056	52	64	18	24

表3-62 追加排出源推計による総排出量(2024 年度)の推計結果(業種別のまとめ)(2/2)

管理 番号	物質名	総排出量(トン/年)												
		2,700 非鉄金属 製造業	2,800 金属製品 製造業	2,900 器具一般機械 製造業	3,000 電気機械 製造業	3,100 輸送器具 製造業	3,200 精密機械 製造業	3,400 その他の 製造業	3,900 鉄道業	7,700 自動車 整備業	7,810 機械修理 業	8,630 計量証明 業	9,210 自然科学 研究所	合計
20	2-アミノエタノール	0.005	0.69	0.51	0.14	2.5	0.034	0.16	0.068	0.50	0.0	0.0	0.0	5.1
31	アンチモン及びその化合物	0.007	0.36	0.021	0.079	0.40	0.053	0.18						15
37	ビスフェノールA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.027
53	エチルベンゼン	2.7	406	303	85	1,499	20	93	40	297	0.082	0.048	0.22	3,021
80	キシレン	2.1	324	242	68	1,196	16	75	32	237	0.066	0.038	0.17	2,411
83	クメン	0.071	11	8.1	2.3	40	0.54	2.5	1.1	7.9	0.002	0.001	0.006	80
87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	0.029	0.002	0.006	0.033	0.004	0.014						1.2
132	コバルト及びその化合物	0.0	0.017	0.001	0.004	0.019	0.003	0.008						0.72
186	塩化メチレン	0.44	67	50	14	247	3.3	15	6.6	49	0.014	0.008	0.036	498
207	2,6-ジターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	0.005	0.0	0.001	0.006	0.0	0.002						0.21
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.003	0.49	0.37	0.10	1.8	0.024	0.11	0.049	0.36	0.0	0.0	0.0	3.7
240	スチレン	0.60	46	20	9.9	116	4.3	16	2.5	18	0.005	0.003	0.014	1,056
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	0.042	0.002	0.009	0.047	0.006	0.021						1.7
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.0	0.0	0.0	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.004
281	トリクロエチレン	0.27	40	30	8.5	149	2.0	9.3	4.0	29	0.008	0.005	0.022	300
298	トリレンジイソシアネート	0.001	0.051	0.003	0.011	0.057	0.008	0.025						2.1
300	トルエン	5.8	847	622	178	3,091	43	198	83	609	0.17	0.098	0.45	6,756
302	ナフタレン	0.007	1.0	0.75	0.21	3.7	0.050	0.23	0.10	0.74	0.0	0.0	0.0	7.5
309	ニッケル化合物	0.003	0.14	0.008	0.032	0.16	0.021	0.071						6.0
349	フェノール	0.004	0.19	0.011	0.042	0.22	0.028	0.095						8.0
354	フタル酸ジブチル	0.001	0.048	0.003	0.011	0.054	0.007	0.024						2.0
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.035	1.7	0.097	0.37	1.9	0.25	0.82						70
384	1-プロモプロパン	0.077	12	8.7	2.4	43	0.58	2.7	1.2	8.5	0.002	0.001	0.006	87
392	ヘキサン	0.21	32	24	6.8	119	1.6	7.4	3.2	24	0.007	0.004	0.017	240
400	ベンゼン	0.002	0.38	0.28	0.079	1.4	0.019	0.087	0.037	0.28	0.0	0.0	0.0	2.8
405	ほう素化合物	0.002	0.084	0.005	0.018	0.094	0.012	0.041						3.5
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.002	0.37	0.28	0.078	1.4	0.019	0.086	0.037	0.27	0.0	0.0	0.0	2.8
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	0.026	0.019	0.005	0.096	0.001	0.006	0.003	0.019	0.0	0.0	0.0	0.19
411	ホルムアルデヒド	0.020	0.98	0.057	0.22	1.1	0.14	0.48						41
415	メタクリル酸	0.002	0.094	0.005	0.021	0.11	0.014	0.046						3.9
420	メタクリル酸メチル	0.20	9.6	0.56	2.1	11	1.4	4.7						401
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.015	0.74	0.043	0.16	0.83	0.11	0.37						31
461	りん酸トリフェニル	0.0	0.010	0.0	0.002	0.011	0.002	0.005						0.43
594	ブチルセロソルブ	0.24	37	27	7.7	135	1.8	8.4	3.6	27	0.007	0.004	0.020	272
691	トリメチルベンゼン	0.44	66	50	14	245	3.3	15	6.6	49	0.013	0.008	0.036	495
737	メチルイソブチルケトン	0.25	38	28	8.0	141	1.9	8.8	3.8	28	0.008	0.004	0.021	283
	合計	13	1,943	1,415	408	7,049	101	460	188	1,384	0.38	0.22	1.0	16,109

注:「0.0トン/年」は 0.001 トン/年未満であることを示す。

3-4 全国における総排出量の推計結果(まとめ)

3-4-1 推計結果の概要

排出源別のベース推計、追加物質推計、追加排出源推計の排出量の推計結果を以下に示す。

全国の総排出量は、物質別ではトルエン(管理番号:300)(約 58 千トン)、キシレン(80)(約 30 千トン)、エチルベンゼン(53)(約 24 千トン)の順に多い。上位 10 物質の総排出量を表3-63 に示す。

表3-63 上位 10 物質の総排出量(2024 年度)の推計結果

管理番号	対象化学物質名	排出量 (トン/年)
300	トルエン	57,950
80	キシレン	30,138
53	エチルベンゼン	24,408
186	塩化メチレン	10,380
392	ヘキサン	8,273
411	ホルムアルデヒド	6,459
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	5,629
737	メチルイソブチルケトン	5,129
629	シクロヘキサン	3,836
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)	3,487
その他の物質		22,778
合計		178,466

3-4-2 総排出量の推計結果

(1) 排出源別・対象化学物質別の総排出量

総排出量を排出源別・対象化学物質別に集計した結果を表3-64 に示す。

ベース推計の総排出量は 14 種類の排出源の合計で約 143 千トン、追加物質推計の総排出量は推計対象の 11 種類の排出源の合計で約 20 千トン、追加排出源推計の総排出量は 2 種類の排出源の合計で約 16 千トンであり、合計の総排出量は約 178 千トンであった。排出源別では塗料(約 70 千トン)が最大であった。

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(1/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
管理番号	物質名	塗料等	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気カ)	工ム溶剤等	化学品原料等
1	亜鉛の水溶性化合物	2,157	11,080						
2	アクリルアミド	3.1							
3	アクリル酸エチル	750							
4	アクリル酸及びその水溶性塩	928	45						27,626
7	アクリル酸ブチル	3,870		7,143					45,087
8	アクリル酸メチル								
9	アクリロニトリル	80							
12	アセトアルデヒド	144							
18	アニリン								
20	2-アミノエタノール	108	142		81	18,396			6,228
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	35				1,267,709		2,494	7,265
31	アンチモン及びその化合物	0.4	6.2	6.1				14,857	3,363
32	アントラセン								
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	303	4.0						
37	ビスフェノールA								
44	インジウム及びその化合物								
53	エチルベンゼン	19,614,944	1,164,741	2,282	30,316	58,706	37,882	246,283	179,728
56	エチレンオキシド								20,451
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	220,208			48				128
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	26,154	31,541		26				3,222
59	エチレンジアミン	138							
65	エピクロロヒドリン								
66	1,2-エポキシブタン					797			
68	酸化プロピレン								
73	1-オクタノール								
74	バラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							632	
75	カドミウム及びその化合物	0.0							
80	キシレン	25,413,647	746,830	4,493	37,235	457,005	142,332	462,059	261,704
81	キノリン								
82	銀及びその水溶性化合物	163	0.2		1,210				
83	クメン	74,919	943		1,205	2,914			110,858
84	グリオキサール								
85	グルタルアルデヒド								
86	クレゾール	1,112	1,033					43	
87	クロム及び三価クロム化合物	148			0.2				
88	六価クロム化合物	207	0.0						
98	クロロ酢酸								
125	クロロベンゼン		20,803						110,248
127	クロロホルム								62,289
132	コバルト及びその化合物	72			0.0			11,266	3,872
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	149,344			226				
134	酢酸ビニル	10,964	3,427	33,883					

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(2/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
管理番号	物質名	塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気力×)	ゴム溶剤等	化学品原料等
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)								238,342
149	四塩化炭素								
150	1,4-ジオキサン	3,530							49,760
157	1,2-ジクロロエタン		39,211						125,604
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	15						3,057	
169	ジウロン		33						
181	ジクロロベンゼン								
186	塩化メチレン	464,489	1,436,789			5,348,758			972,255
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							8.2	
190	ジシクロペンタジエン								
203	ジフェニルアミン							3,016	
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	1.2	4.9		79	512		928	2,632
213	N,N-ジメチルアセトアミド	16,296	2,045						135,263
218	ジメチルアミン								3,444
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド					2,441			
232	N,N-ジメチルホルムアミド	2,145,237	821,776		6,523	5,595			173,210
237	水銀及びその化合物	0.0							
240	スチレン	648,064	24,121	6,913					193,969
242	セレン及びその化合物	0.0							
245	チオ尿素								
251	フェニトロチオン								
257	デカノール								
258	ヘキサメチレンテトラミン		202					3,172	
259	ジスルフィラム							3,963	
260	クロロタロニル								
262	テトラクロロエチレン		11,344			234,779			12,603
268	チウラム		730					10,865	
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	498							
273	ノルマル-ドデシルアルコール								
275	ドデシル硫酸ナトリウム					560,066			16,361
277	トリエチルアミン	16,298							42,024
281	トリクロロエチレン					1,472,993			20,417
285	クロロピクリン								
298	トリレンジイソシアネート	389	265					211	
299	トルイジン								
300	トルエン	15,123,516	6,741,883	5,293,807	3,431,314	427,755	1,088,572	16,108,687	2,105,088
302	ナフタレン	174,077	1,011		9,751				41,481
308	ニッケル	25							
309	ニッケル化合物	80			14			346	1,386
316	ニトロベンゼン								
317	ニトロメタン								
318	二硫化炭素								
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3.3							
321	バナジウム化合物	148							
328	ジラム							319	
332	砒素及びその無機化合物	0.0							
333	ヒドラジン								244
336	ヒドロキノン	35	23						866
342	ビリジン								
343	カテコール								
349	フェノール							344	21,708
354	フタル酸ジブチル	1,855	421					1,314	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	44,395	877		281			26,903	240
356	フタル酸ブチル=ベンジル	22	1,131						
374	ふっ化水素及びその水溶性塩					10,744			61,625
384	1-ブロモプロパン					1,867,578			
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド					17,893			1,764
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	153	3.8		88				
392	ヘキサン	303,601	1,354,883	1,078,243	11,289	24,232	2,593,143	404,681	1,891,304
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩								7,967

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024年度)の推計結果(3/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
管理番号	物質名	塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気カ)	工入溶剤等	化学品原料等
398	塩化ベンジル								
399	ベンズアルデヒド								
400	ベンゼン	2,431				813	231,852		149,549
403	ベンゾフェノン	0.1							
405	ほう素化合物	572	37			0.0		171	181,653
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,572	118		0.8	3,426,418		0.6	49,375
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	2.0	578			5,478			
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム					74,920			1,398
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.6	0.3			43,990			7.2
411	ホルムアルデヒド	177,128	6,091,577		1,701			14,331	86,561
412	マンガン及びその化合物	750	355		0.0				
413	無水フタル酸	160						248	
415	メタクリル酸	983	2,954						17,366
420	メタクリル酸メチル	4,343	94,640		274				
438	メチルナフタレン	16,802			44				11,293
446	4,4'-メチレンジアニリン		444						
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1,199	6,587					1,547	
453	モリブデン及びその化合物	13	0.0		110				
460	りん酸トリリル	446						708	
461	りん酸トリフェニル	19							
462	りん酸トリブチル							19	
511	ジベンジルエーテル								1.0
522	四塩化アセチレン								423
557	カルベンダジム								313
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								879
565	アクリル酸重合物								
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								54
568	アセチルアセトン								6,889
569	ピリフルキナゾン								5.1
571	プロペナゾール								1.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…					8,639			309
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					1,263,026			136
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					913,887			
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…					85,127			172
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…					19,238			
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								13
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)					28,854			1,525
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								5.1
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								14
590	エチリデンノルボルネン								1,440
591	エチルシクロヘキサン								309
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミンウムの塩					49			10

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024年度)の推計結果(4/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
管理番号	物質名	塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸発ガス)	ニム溶剤等	化学品原料等
594	ブチルセロソルブ	487,752			30,335				15,230
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩					95,876			19,542
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								158
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								5,628,503
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								70,926
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩								270
603	過酢酸								5,077
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩								
611	チアジニル								3.1
622	ピリベンカルブ								1.0
623	酢酸ヘキシル								3.1
626	ジエタノールアミン					988			1,357
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	62,198			203	1,640			8,323
629	シクロヘキサン	74,227	3,090,687		33,839	6,727			630,440
631	シクロヘキセン								4,281
632	1,2-ジクロロエチレン								7,080
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					4,665			
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン								2.1
655	ベンチオピラド								161
656	ペンフルフェン								1.0
660	フルベンジアミド								3.1
661	1,2-ジメチキシアタン								1,344
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	88							1.0
665	セリウム及びその化合物								289
667	炭化けい素								10
668	炭酸リチウム								329
673	デシルアルデヒド								86
674	テトラヒドロフラン								250,504
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								1.0
679	テルル及びその化合物								4.1
680	ドデカン-1-チオール								2.1
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					3,520			6.2
682	メラミン								68
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩					9,176			7.2
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩					22,726			1.0
691	トリメチルベンゼン	622,996			34,470	17,962	35,472		80,074
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物								16,275
693	トリメチル-[3-(オキシラン-2-イル)メチル]プロピルシラン								731
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルカンシルボ...					4,213			
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								7.2
697	鉛及びその化合物								136
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					43,397			
699	パラホルムアルデヒド								182
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...					17,032			
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート								39
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ペビリジル)=セバケート								19

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(5/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
管理 番号	物質名	塗料 等	接着剤	粘着剤 等	印刷インキ	工業用洗浄 剤等	燃料(蒸発カ ス)	ニム溶剤等	化学品原料 等
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド (アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該ア ルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…					602,734			
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸 並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								8,451
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルア ミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								4.1
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	2,067							4,491
721	フルフラール								20
727	ヘキサンジヒドラジド								21
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								1.0
729	1-ヘキセン								199,563
731	ヘプタン					19,263	223,551		357,239
736	無水酢酸								10,833
737	メチルイソブチルケトン	4,253,654	325,356		128,561				138,024
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								1.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	28,011							552,967
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								16,823
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								7.2
合計		70,200,539	22,030,683	6,426,772	3,759,222	18,499,229	4,352,803	17,322,469	15,501,245

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(6/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)								合計
		9 剥離剤	10 滅菌・殺菌・消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック発泡剤	21 洗浄用シンナー	22 プラスチック原料・添加剤	
管理番号	物質名									
1	亜鉛の水溶性化合物				140	600				13,977
2	アクリルアミド				79					82
3	アクリル酸エチル				0.6					751
4	アクリル酸及びその水溶性塩				2.7	199				28,800
7	アクリル酸ブチル				0.1	29				56,130
8	アクリル酸メチル				3.8					3.8
9	アクリロニトリル				7.1					88
12	アセトアルデヒド				0.9					145
18	アニリン				13					13
20	2-アミノエタノール	48,875	19		103	787		5,135		79,872
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	291	82		303					1,278,180
31	アンチモン及びその化合物				2.5	2,281			14,991	35,507
32	アントラセン				0.1					0.1
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート									307
37	ビスフェノールA				3.3				27	30
44	イソジウム及びその化合物				0.0					0.0
53	エチルベンゼン	1,642	5.8		5,049	44,871		3,021,218		24,407,668
56	エチレンオキシド		50,131		2,870					73,452
57	エチレングリコールモノエチルエーテル				69	1,717				222,170
58	エチレングリコールモノメチルエーテル				75	1,576				62,594
59	エチレンジアミン	0.7			5.2					143
65	エビクロヒドリン				30					30
66	1,2-エボキシブタン									797
68	酸化プロピレン				5.1					5.1
73	1-オクタノール				25					25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)									632
75	カドミウム及びその化合物				2.9					2.9
80	キシレン	59,904	130		102,752	38,596		2,410,992	42	30,137,722
81	キノリン				0.0					0.0
82	銀及びその水溶性化合物				398					1,771
83	クメン				0.8			80,449		271,289
84	グリオキサル				6.9					6.9
85	グルタルアルデヒド		151		211					362
86	クレゾール				5.4					2,193
87	クロム及び三価クロム化合物				610	544			1,219	2,522
88	六価クロム化合物				2.9	0.1				210
98	クロロ酢酸				14					14
125	クロロベンゼン				151					131,203
127	クロロホルム				162,745					225,034
132	コバルト及びその化合物				14	44			719	15,986
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート				1.8					149,573
134	酢酸ビニル				12	850				49,136

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(7/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)								合計
		9	10	11	12	13	14	21	22	
管理番号	物質名	殺菌剤	殺菌・殺虫・消毒剤	表面処理剤	試薬	繊維用薬剤	プラスチック発泡剤	洗浄用シンナー	プラスチック原料・添加剤	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)				0.2					238,342
149	四塩化炭素				16					16
150	1,4-ジオキサン				528					53,817
157	1,2-ジクロロエタン				186					165,001
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン									3,072
169	ジウロン									33
181	ジクロロベンゼン				175					175
186	塩化メチレン	958,882			157,661		542,681	498,339		10,379,854
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン									8.2
190	ジシクロベンタジエン				0.8					0.8
203	ジフェニルアミン				0.0					3,016
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール				7.1				211	4,375
213	N,N-ジメチルアセトアミド				592					154,196
218	ジメチルアミン				6.4					3,450
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド		3.9							2,445
232	N,N-ジメチルホルムアミド				5,479	185,965		3,655		3,347,439
237	水銀及びその化合物				124					124
240	スチレン				436			187,759	867,862	1,929,124
242	セレン及びその化合物				1.1					1.1
245	チオ尿素				0.1					0.1
251	フェニトロチオン				1.8					1.8
257	デカノール				31					31
258	ヘキサメチレンテトラミン				36				1,748	5,157
259	ジスルフィラム									3,963
260	クロタロニル				2.6					2.6
262	テトラクロロエチレン				14,911					273,638
268	チウラム				0.8					11,596
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)				321	275				1,093
273	ノルマルドデシルアルコール				25					25
275	ドデシル硫酸ナトリウム				159			4.2		576,590
277	トリエチルアミン				129	445				58,896
281	トリクロロエチレン							300,086		1,793,495
285	クロロピクリン				5.1					5.1
298	トリレンジイソシアネート								2,128	2,993
299	トルイジン				2.9					2.9
300	トルエン	224,058			85,164	564,912		6,201,093	554,540	57,950,388
302	ナフタレン	3,832			49			7,494		237,694
308	ニッケル				0.3					25
309	ニッケル化合物				55	463			5,978	8,321
316	ニトロベンゼン				46					46
317	ニトロメタン				10					10
318	二硫化炭素				157					157
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)									3.3
321	バナジウム化合物				9.7					158
328	ジラム									319
332	砒素及びその無機化合物				0.0					0.0
333	ヒドラジン				40					284
336	ヒドロキノン				50					973
342	ビリジン				112					112
343	カテコール				0.2					0.2
349	フェノール	4,472			1,386	203			8,011	36,124
354	フタル酸ジブチル				18				2,013	5,620
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)				204				69,710	142,609
356	フタル酸ブチルベンジル									1,154
374	ふっ化水素及びその水溶性塩			176,447	500					249,316
384	1-プロモプロパン				758			86,553		1,954,888
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド									19,657
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート									245
392	ヘキサシ	70,870			300,617			239,646		8,272,506
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩				25	12,446				20,438

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(8/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)								合計
		9 別離剤	10 滅菌・殺菌・ 消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 繊維用薬剤	14 プラスチック 発泡剤	21 洗浄用シン ナー	22 プラスチック 原料・添加剤	
管理 番号	物質名									
398	塩化ベンジル				1.1					1.1
399	ベンズアルデヒド				0.4					0.4
400	ベンゼン				2,081			2,803		389,529
403	ベンゾフェノン				0.2					0.3
405	ほう素化合物		23		1,946	3,125			3,491	191,017
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アル キル基の炭素数が12から15までのもの及びそ の混合物に限る。)	6,476	81		492			2,767		3,487,302
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエー テル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)				53					6,111
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸 エステルナトリウム				482					76,800
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエー テル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		19		251			194		44,462
411	ホルムアルデヒド		977		17,924	27,645			40,811	6,458,655
412	マンガン及びその化合物				1,394					2,499
413	無水フタル酸				2.0					410
415	メタクリル酸				5.3				3,932	25,240
420	メタクリル酸メチル				15				401,457	500,729
438	メチルナフタレン				560					28,700
446	4,4'-メチレンジアニリン									444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート					35,565			30,974	75,871
453	モリブデン及びその化合物				118					241
460	りん酸トリトリル					47				1,200
461	りん酸トリフェニル					1,791			427	2,237
462	りん酸トリブチル				0.0					19
511	ジベンジルエーテル									1.0
522	四塩化アセチレン									423
557	カルベンダジム				9.1					322
564	アクリル酸2-エチルヘキシル									879
565	アクリル酸重合体				12					12
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル									54
568	アセチルアセトン									6,889
569	ピリフルキナゾン									5.1
571	プロペナゾール									1.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモ ニオ]アセター(アルカンの構造が直鎖であ り、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12 …)									8,949
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖で あり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は18のもの及びその混合物に限 る…)									1,263,161
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖で あり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は18のもの及びその混合物に限 る…)									913,887
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキ シエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16から18までのもの及びその混合物であつ…)					399				85,698
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキ シエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン- 1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…)									19,238
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキ シエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11ま でのもの及びその混合物であつて、数平均分 子量…)									13
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの 及びその混合物に限る。)									30,379
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソ シアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン) メチレン]									5.1
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール									14
590	エチリデンノルボルネン									1,440
591	エチルシクロヘキサン									309
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミ ニウムの塩									60

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(9/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)								合計
		9 剥離剤	10 滅菌・殺菌・ 消毒剤	11 表面処理剤	12 試薬	13 機能用薬剤	14 プラスチック 発泡剤	21 洗浄用シン ナー	22 プラスチック 原料・添加剤	
管理 番号	物質名									
594	ブチルセロソルブ				28	140,351		272,441		946,137
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩 及びナトリウム塩				404					115,822
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までの もの及びその混合物に限る。)									158
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩									5,628,503
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン									70,926
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム 塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム 塩				23					293
603	過酢酸		93							5,169
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプ ロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩				189					189
611	チアジニル									3.1
622	ビリベンカルブ									1.0
623	酢酸ヘキシル									3.1
626	ジエタノールアミン				2.1					2,347
627	ジエチレンジグリコールモノブチルエーテル				27	793				73,183
629	シクロヘキサン				23					3,835,944
631	シクロヘキセン									4,281
632	1,2-ジクロロエチレン									7,080
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩									4,665
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン				7.6					9.7
655	ペンチオピラド									161
656	ペンフルフェン									1.0
660	フルベンジアミド									3.1
661	1,2-ジメトキシエタン									1,344
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシ ドを除く。)									89
665	セリウム及びその化合物									289
667	炭化けい素									10
668	炭酸リチウム									329
673	デシルアルデヒド									86
674	テトラヒドロフラン				96					250,600
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド									1.0
679	テルル及びその化合物									4.1
680	ドデカン-1-チオール									2.1
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセ タート									3,526
682	メラミン									68
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩									9,184
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩									22,727
691	トリメチルベンゼン				88	175,439		494,526		1,461,026
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメ チルペンタ-2-エンの混合物									16,275
693	トリメチシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロ ピル]シラン									731
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの 炭素数が14から16までのもの及びその混合物 に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルカンス ルホ...									4,213
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホ ナート									7.2
697	鉛及びその化合物				0.0					136
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩									43,397
699	パラホルムアルデヒド				12					194
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アル キル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アル キル基の炭素数が12、14、16、18又は20の ...									17,032
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(2)-ブタ-2-エンジオ アート									39
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ビペリジル)=セバ ケート									19

表3-64 排出源別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(10/10)

対象化学物質		総排出量(kg/年)								合計
		9	10	11	12	13	14	21	22	
管理 番号	物質名	剥離剤	滅菌・殺菌・ 消毒剤	表面処理剤	防凍	繊維用薬剤	発泡剤	洗浄用シン ナー	プラスチック 原料・添加剤	
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド (アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該ア ルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…									602,734
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸 並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩									8,451
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルア ミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン									4.1
720	2-ターシャリーブトキシエタノール									6,558
721	フルフラール									20
727	ヘキサジヒドラジド									21
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート									1.0
729	1-ヘキセン									199,563
731	ヘプタン				21					600,074
736	無水酢酸				2.2					10,835
737	メチルイソブチルケトン				49			283,435		5,129,080
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン									1.0
746	N-メチル-2-ピロリドン				34					581,013
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール									16,823
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン									7.2
合計		1,379,302	51,716	176,447	872,108	1,241,957	542,681	14,098,590	2,010,289	178,466,053

注 1: 網掛けはベース推計における排出量を示す。
注 2: 「0.0kg/年」は 0.05kg/年未満であることを示す。

(2)業種別・対象化学物質別の総排出量

総排出量を業種別・対象化学物質別に集計した結果を表3-65に示す。業種別では輸送用機械器具製造業(約42千トン)、ゴム製品製造業(約21千トン)、化学工業(約17千トン)の順に多い。

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024年度)の推計結果(1/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装飾品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・関連産業
1	亜鉛の水溶性化合物	33	0.0	751	0.3	5,873	738	16	64
2	アクリルアミド	19	0.0	0.0		0.0	0.1	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.1	0.0	0.0		0.9	31	2.7	0.0
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.6	0.0	200	0.0	25	41	3.3	0.3
7	アクリル酸ブチル	0.0	0.0	1,403		4.6	161	3,268	0.0
8	アクリル酸メチル	0.9	0.0	0.0		0.0			0.0
9	アクリロニトリル	1.7	0.0	0.0		0.1	3.3	0.3	0.0
12	アセトアルデヒド	0.2	0.0	0.0		0.2	6.0	0.5	0.0
18	アニリン	3.1	0.0	0.0		0.0			0.0
20	2-アミノエタノール	100	2.3	5,584	264	404	3,854	449	113
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	359	21	59,182	3,257	20	23	2,792	0.2
31	アンチモン及びその化合物	0.6	0.0	2,849	0.0	3.3	181	2.8	0.6
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	2.5	13	1.1	0.0
37	ビスフェノールA	0.8	0.0	1.0		0.0	0.3		0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
53	エチルベンゼン	33,362	5.3	76,509	873	661,130	932,633	75,203	59,677
56	エチレンオキシド	1,810	2,814	22	1,741	11,528		27	1.7
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	16	0.0	1,717		396	10,737	622	36
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	18	0.0	2,006	0.8	16,758	3,113	100	202
59	エチレンジアミン	1.2	0.0	0.0		0.2	5.8	0.5	0.0
65	エピクロロヒドリン	7.1	0.0	0.0		0.0			0.0
66	1,2-エポキシブタン	0.9	0.1	208	11			15	
68	酸化プロピレン	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
73	1-オクタノール	6.0	0.0	0.0		0.0			0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)								
75	カドミウム及びその化合物	0.7	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	50,647	46	169,212	6,575	458,967	1,432,666	75,404	56,805
81	キノリン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
82	銀及びその水溶性化合物	95	0.0	0.0	0.0	13	6.8	52	920
83	クメン	858	0.2	773	42	1,585	6,105	534	1,604
84	グリオキサール	1.6	0.0	0.0		0.0			0.0
85	グルタルアルデヒド	54	8.5	0.1	5.3	35		0.1	0.1
86	クレゾール	1.3	0.0	14	0.0	549	107	4.7	6.0
87	クロム及び三価クロム化合物	146	0.0	591		0.2	21	0.5	0.6
88	六価クロム化合物	0.7	0.0	0.1	0.0	0.2	8.6	0.7	0.0
98	クロロ酢酸	3.3	0.0	0.0		0.0			0.0
125	クロロベンゼン	36	0.0	284	0.6	11,022	1,217	16	120
127	クロロホルム	38,839	13	1.3		0.1			97
132	コバルト及びその化合物	3.3	0.0	71		0.1	12	0.3	0.1
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.4	0.0	0.0		273	7,317	427	172
134	酢酸ビニル	2.8	0.0	7,414	0.1	1,829	656	15,477	20
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
149	四塩化炭素	3.9	0.0	0.0		0.0			0.0
150	1,4-ジオキサン	126	0.0	0.0		4.2	147	13	0.3
157	1,2-ジクロロエタン	44	0.0	535	1.0	20,775	2,294	30	227
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン					0.0	0.6	0.1	

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(2/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装飾品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・関連産業
169	ジウロン	0.0	0.0	0.4	0.0	17	1.9	0.0	0.2
181	ジクロロベンゼン	42	0.0	0.0		0.0			0.1
186	塩化メチレン	42,919	13	20,426	40	805,370	204,610	4,902	13,643
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン								
190	ジシクロペンタジエン	0.2	0.0	0.0		0.0			0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	2.3	0.0	142	7.3	3.5	2.9	13	60
213	N,N-ジメチルアセトアミド	141	0.0	28	0.1	1,114	929	46	12
218	ジメチルアミン	1.5	0.0	0.0		0.0			0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	11	0.9	1,616	89	0.9		0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	1,353	1.3	198,639	102	439,117	149,799	7,375	9,748
237	水銀及びその化合物	29	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1
240	スチレン	2,098	0.0	34,463	0.6	15,932	46,669	5,759	2,016
242	セレン及びその化合物	0.3	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
251	フェニトロチオン	0.4	0.0	0.0		0.0			0.0
257	デカノール	7.5	0.0	0.0		0.0			0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	8.5	0.0	69	0.0	107	33	0.2	1.2
259	ジスルフィラム								
260	クロタロニル	0.6	0.0	0.0		0.0			0.0
262	テトラクロロエチレン	3,559	1.2	155	0.3	6,011	664	8.8	74
268	チウラム	0.2	0.0	10.0	0.0	387	43	0.6	4.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	77	0.0	275		0.6	21	1.8	0.2
273	ノルマル-ドデシルアルコール	6.0	0.0	0.0		0.0			0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	264	13	4,382	241	0.1	0.1	4,648	0.1
277	トリエチルアミン	31	0.0	445		19	677	58	0.1
281	トリクロロエチレン	3,187				3,608	10,170	708	2,950
285	クロロピクリン	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
298	トリレンジイソシアネート	0.0	0.0	84	0.0	141	57	1.6	1.6
299	トルイジン	0.7	0.0	0.0		0.0			0.0
300	トルエン	86,673	39	1,801,908	6,303	3,590,462	1,374,815	2,635,072	2,729,197
302	ナフタレン	91	0.0	14	0.0	1,075	10,461	376	80
308	ニッケル	0.1	0.0	0.0		0.0	1.0	0.1	0.0
309	ニッケル化合物	13	0.0	689		0.2	75	0.9	11
316	ニトロベンゼン	11	0.0	0.0		0.0			0.0
317	ニトロメタン	2.4	0.0	0.0		0.0			0.0
318	二硫化炭素	38	0.0	0.0		0.0			0.1
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)					0.0	0.1	0.0	
321	バナジウム化合物	2.3	0.0	0.0		0.2	6.2	0.5	0.0
328	ジラム								
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	9.6	0.0	0.0		0.0			0.0
336	ヒドロキノ	12	0.0	0.3	0.0	12	2.8	0.1	0.2
342	ビリジン	27	0.0	0.0		0.0			0.1
343	カテコール	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
349	フェノール	331	0.1	506		24	432	8.5	1.1
354	フタル酸ジブチル	4.3	0.0	82	0.0	225	126	6.9	2.5
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	49	0.0	2,647	0.0	520	2,738	170	221
356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.0	0.0	15	0.0	599	67	1.0	6.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	132	0.7	2,801	154	0.0	98	198	0.3
384	1-ブロモプロパン	3,199	123	486,809	26,765	1,041	2,933	34,666	851
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド			1,135	62				
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	3.2	7.2	4.3	67
392	ヘキサ	74,315	26	234,842	385	751,893	113,609	498,978	19,790
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	6.1	0.0	12,446		0.0			0.0
398	塩化ベンジル	0.3	0.0	0.0		0.0			0.0
399	ベンズアルデヒド	0.1	0.0	0.0		0.0			0.0
400	ベンゼン	527	0.2	212	12	37	202	30	29
403	ベンゾフェノ	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	465	1.4	3,257	0.8	26	68	2.1	1.5
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	6,720	390	2,556,670	140,568	151	652	101,100	29

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(3/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・関連産業
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	38	1.5	345	19	306	34	132	3.4
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	115	0.0	31,335	1,723	0.0		3,981	0.3
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	62	1.1	2,056	114	7.0	6.6	239	2.1
411	ホルムアルデヒド	4,301	60	112,324	196	3,227,997	364,236	5,423	36,517
412	マンガン及びその化合物	333	0.1	4.9	0.0	189	52	2.9	2.9
413	無水フタル酸	0.5	0.0	0.0		0.2	6.7	0.6	0.0
415	メタクリル酸	1.3	0.0	189	0.1	1,567	261	5.8	17
420	メタクリル酸メチル	3.5	0.1	16,466	2.5	50,152	10,562	101	769
438	メチルナフタレン	134	0.0	0.0		20	698	62	34
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0.0	6.1	0.0	236	26	0.3	2.6
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	0.0	36,826	0.2	3,491	809	9.4	39
453	モリブデン及びその化合物	28	0.0	0.0	0.0	1.2	0.5	4.8	84
460	りん酸トリリル			47		0.5	19	1.6	
461	りん酸トリフェニル			1,807		0.0	5.9	0.1	0.0
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
511	ジベンジルエーテル								
522	四塩化アセチレン								
557	カルベンダジム	2.2	0.0	0.0		0.0			0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								
565	アクリル酸重合物	2.9	0.0	0.0		0.0			0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								
568	アセチルアセトン								
569	ビリフルキナゾン								
571	プロペナゾール								
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	1,346	79	1,572	86				
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…			546,681	30,056			26,510	
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…			522,254	28,713			138,958	
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	37	2.2	63,315	3,459			2,064	
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	116	6.8	2,705	149			5,462	
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	6,212	365	2,787	153			578	
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								
590	エチリデンノルボルネン								
591	エチルシクロヘキサン								
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	37	2.2	9.4	0.5				
594	ブチルセロソルブ	2,900	0.0	140,351		4,367	32,191	3,247	22,997

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(4/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	パルプ・紙・紙加工品製造業	出版印刷・同関連産業
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	204	6.4	24,991	1,374	0.0		1,769	0.2
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	5.4	0.0	0.0		0.0			0.0
603	過酢酸	2.1	5.2	0.0	3.2	21		0.1	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアンミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	45	0.0	0.0		0.0			0.1
611	チアジニル								
622	ピリベンカルブ								
623	酢酸ヘキシル								
626	ジェタノールアミン	1.6	0.1	257	14	0.0		18	0.0
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	8.3	0.1	1,220	23	112	3,006	217	154
629	シクロヘキサン	14	2.3	45,688	182	1,706,130	191,417	4,407	45,881
631	シクロヘキセン								
632	1,2-ジクロロエチレン								
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	5.2	0.3	1,216	67			86	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	1.8	0.0	0.0		0.0			0.0
655	ベンチオピラド								
656	ペンフルフェン								
660	フルベンジアミド								
661	1,2-ジメトキシエタン								
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)					0.1	3.7	0.3	
665	セリウム及びその化合物								
667	炭化けい素								
668	炭酸リチウム								
673	デシルアルデヒド								
674	テトラヒドロフラン	23	0.0	0.0		0.0			0.1
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								
679	テルル及びその化合物								
680	ドデカン-1-チオール								
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート			380	21			0.9	
682	メラミン								
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩			1,878	103				
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミノウムの塩	1,538	90	3,633	200			3,414	
691	トリメチルベンゼン	5,294	1.2	180,121	257	7,289	45,960	4,676	27,950
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物								
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン								
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...	175	10	2,609	143			113	
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	49	2.9	11,312	622			801	
699	パラホルムアルデヒド	2.9	0.0	0.0		0.0			0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...			160	8.8			7,278	

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(5/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理 番号	物質名	食品・飲料・ 飼料製造業	飲料・たばこ・ 飼料製造業	繊維工業	衣服・その他 の繊維製品製 造業	木材・木製品 製造業	家具・装飾品 製造業	ペーパー・紙・紙 加工品製造業	出版・印刷・同 関連産業
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター 2-エンジオアート								
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリ ジル)=セバケート								
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカ ンアミド(アルカンの構造が直鎖であ り、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16又は…	865	51	429,068	23,590			538	
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホ スホン酸並びにそのカリウム塩及び ナトリウム塩								
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロ プロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5- トリアジン								
720	2-ターシャリーブトキシエタノール					2.9	91	6.8	
721	フルフラール								
727	ヘキサンジヒドラジド								
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								
729	1-ヘキセン								
731	ヘプタン	27	1.3	5,021	276	0.0		355	0.0
736	無水酢酸	0.5	0.0	0.0		0.0			0.0
737	メチルイソブチルケトン	3,022	0.2	4,440	8.7	205,415	213,492	28,197	90,779
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								
746	N-メチル-2-ピロリドン	8.2	0.0	0.0		33	1,164	99	0.0
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エ タン								
合計		379,932	4,209	7,887,165	279,067	12,016,433	5,186,110	3,707,359	3,124,096

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(6/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
1	亜鉛の水溶性化合物	1.0	0.1	600	1,417	12	83	17	24
2	アクリルアミド	0.4	0.0	0.6			0.0	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.0	0.0	17			4.5	4.9	7.5
4	アクリル酸及びその水溶性塩	27,626	0.0	24	5.8	0.1	5.8	6.0	9.3
7	アクリル酸ブチル	45,087	0.0	2,605			23	25	39
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
9	アクリロニトリル	0.0	0.0	1.9			0.5	0.5	0.8
12	アセトアルデヒド	0.0	0.0	3.4			0.9	0.9	1.4
18	アニリン	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
20	2-アミノエタノール	6,814	0.1	2,006	1,146	96	384	912	1,698
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	230,592	0.3	497,908	433,374		2.5	2,691	204
31	アンチモン及びその化合物	9,803	0.0	6,283	15,245	0.0	35	0.0	7.5
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0		7.2	0.5	0.0	1.8	2.0	3.0
37	ビスフェノールA	11	0.0	11	0.7		0.1	0.0	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	181,644	3.1	528,328	398,854	15,127	127,285	127,529	191,928
56	エチレンオキシド	22,721	80	21	0.3		0.7	1.1	3.4
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	128	0.0	4,069			1,244	1,713	2,640
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3,223	0.0	2,054	4,034	35	348	212	319
59	エチレンジアミン	0.0	0.0	3.2			0.8	0.9	1.4
65	エピクロヒドリン	0.2	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
66	1,2-エポキシブタン	25		56	49	3.2		15	36
68	酸化プロピレン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
73	1-オクタノール	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)				632				
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
80	キシレン	276,800	62	454,863	589,573	13,534	188,856	222,611	346,091
81	キノリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	2.1	0.2	87	0.0	0.0	1.1	1.2	1.7
83	クメン	110,950	0.0	3,144	299	375	517	715	1,009
84	グリオキサール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
85	グルタルアルデヒド	7.9	0.4	1.5	0.0		0.1	0.1	0.0
86	クレゾール	0.0	0.0	77	175	1.1	13	7.5	11
87	クロム及び三価クロム化合物	527	0.4	519	32		3.9	1.2	2.2
88	六価クロム化合物	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	1.2	1.3	2.1
98	クロロ酢酸	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
125	クロロベンゼン	110,249	0.1	1,032	2,661	23	132	6.4	4.9
127	クロロホルム	63,134	98	1,167			40	60	24
132	コバルト及びその化合物	4,180	0.0	303	11,285		2.1	0.5	1.1
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	0.0	2,749			842	1,168	1,800
134	酢酸ビニル	0.1	0.0	12,356	438	3.8	87	72	110
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	238,342	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
150	1,4-ジオキサン	49,762	0.3	86			21	23	35
157	1,2-ジクロロエタン	125,606	0.1	1,945	5,015	43	248	12	9.2
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン			0.4	3,057		0.1	0.1	0.2

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(7/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	薬業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
169	ジウロン	0.0		1.6	4.2	0.0	0.2	0.0	0.0
181	ジクロロベンゼン	0.9	0.1	1.3			0.0	0.1	0.0
186	塩化メチレン	973,105	95	582,605	191,410	3,897	19,745	19,468	545,401
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン				8.2				
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	3,016		0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	2,739	0.0	130	965	2.0	0.5	9.5	23
213	N,N-ジメチルアセトアミド	135,266	0.4	397	262	2.3	104	130	200
218	ジメチルアミン	3,444	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	129	0.0	287	249			18	1.3
232	N,N-ジメチルホルムアミド	173,433	3.3	83,262	105,449	946	17,451	16,512	25,332
237	水銀及びその化合物	0.6	0.1	0.9			0.0	0.0	0.0
240	スチレン	566,820	0.3	384,187	25,535	872	6,133	4,798	7,493
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
257	デカノール	0.2	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	751	0.0	743	3,243	0.2	5.3	0.1	0.9
259	ジスルフィラム				3,963				
260	クロタロニル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
262	テトラクロロエチレン	12,681	9.0	669	1,451	13	75	32,938	12,660
268	チウラム	0.0	0.0	36	10,959	0.8	4.6	0.2	0.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	1.7	0.2	14			3.0	3.3	5.0
273	ノルマル-ドデシルアルコール	0.1	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	122,959	0.1	237,661	205,669	0.0	0.0	21	1.6
277	トリエチルアミン	42,024	0.1	380			97	106	163
281	トリクロロエチレン	20,417		4,543		1,352	274	130,072	93,303
285	クロロピクリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
298	トリレンジイソシアネート	914		914	300	0.3	8.9	2.6	5.0
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
300	トルエン	2,357,500	51	3,393,104	16,976,291	36,769	108,231	144,857	218,120
302	ナフタレン	41,481	0.0	2,510	129	35	966	1,658	2,542
308	ニッケル	0.0	0.0	0.6			0.1	0.2	0.2
309	ニッケル化合物	3,954	0.0	2,508	501		14	0.5	3.8
316	ニトロベンゼン	0.2	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
317	ニトロメタン	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
318	二硫化炭素	0.8	0.1	1.1			0.0	0.1	0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)			0.1			0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.1	0.0	3.5			0.9	1.0	1.5
328	ジラム				319				
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	244	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
336	ヒドロキノン	866	0.0	2.3	2.9	0.0	0.4	0.3	0.4
342	ヒリジン	0.6	0.1	0.8			0.0	0.0	0.0
343	カテコール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
349	フェノール	25,157	0.8	3,422	551		53	52	84
354	フタル酸ジブチル	865	0.0	907	1,419	0.5	18	12	20
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	30,190	0.1	30,304	28,818	1.0	432	288	479
356	フタル酸ブチルニベンジル	0.0		57	145	1.2	7.3	0.5	0.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	61,999	0.3	765	659	43	3,681	37,285	32,632
384	1-ブロモプロパン	59,349	0.5	133,628	114,502	7,812	79	34,605	83,818
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	4,956		7,116	6,158			37	2.7
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0		9.2	0.5	0.0	0.9	1.1	1.7
392	ヘキサシン	1,893,665	181	399,829	586,665	2,734	11,361	5,081	7,345
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	7,967	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	149,586	1.3	168	50	16	17	37	65
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	183,163	1.2	1,492	266	0.0	12	4.4	7.7
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	103,746	0.4	121,375	104,907	22,600	63	61,752	4,685

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(8/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	63	0.0	169	195	549	3.7	1,124	83
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	8,496	0.3	15,822	13,689		0.1	187	14
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1,931	0.2	4,288	3,707	1,461	0.2	8,025	593
411	ホルムアルデヒド	104,360	12	323,415	794,507	6,725	39,696	3,020	3,214
412	マンガン及びその化合物	7.2	0.8	45	45	0.4	7.1	5.5	7.8
413	無水フタル酸	0.0	0.0	3.7	248		1.0	1.0	1.6
415	メタクリル酸	19,055	0.0	1,817	480	3.3	34	7.3	12
420	メタクリル酸メチル	172,475	0.0	173,019	22,490	104	1,555	57	265
438	メチルナフタレン	11,296	0.3	398			100	109	168
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0		22	57	0.5	2.8	0.1	0.1
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	13,307		13,332	3,190	7.3	121	9.8	29
453	モリブデン及びその化合物	0.6	0.1	8.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
460	りん酸トリリル			10	708		2.7	2.9	4.5
461	りん酸トリエニル	183		179	11		1.1	0.1	0.4
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	19		0.0	0.0	0.0
511	ジベンジルエーテル	1.0							
522	四塩化アセチレン	423							
557	カルベンダジム	313	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	879							
565	アクリル酸重合物	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	54							
568	アセチルアセトン	6,889							
569	ピリフルキナゾン	5.1							
571	プロベナゾール	1.0							
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	577		596	516			112	8.3
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	116,328		259,054	224,183			13,481	995
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	32,504		72,467	62,713			10,642	785
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	909		1,643	1,422	44		3,168	234
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	112		250	216			2,679	198
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	13							
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	1,914		867	751			2,767	204
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	5.1							
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	14							
590	エチリデンノルボルネン	1,440							
591	エチルシクロヘキサン	309							
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	10							
594	ブチルセロソルブ	15,231	0.0	15,446		1,227	3,040	4,111	5,860

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(9/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	化学工業	繊維・皮革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	22,591	0.2	6,795	5,878	381	0.1	1,769	4,299
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	158							
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	5,628,503							
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	70,926							
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	271	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
603	過酢酸	5,081	0.1		0.0				0.0
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアンミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	1.0	0.1	1.4			0.0	0.1	0.0
611	チアジニル	3.1							
622	ピリベンカルブ	1.0							
623	酢酸ヘキシル	3.1							
626	ジエタノールアミン	1,388	0.0	70	61	3.9	0.0	18	44
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	8,375	0.0	1,296	101	6.5	352	509	812
629	シクロヘキサン	630,722	0.0	35,594	412,155	3,581	20,811	1,590	1,793
631	シクロヘキセン	4,281							
632	1,2-ジクロロエチレン	7,080							
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	148		331	286	19		86	209
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	2.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
655	ベンチオピラド	161							
656	ペンフルフェン	1.0							
660	フルベンジアミド	3.1							
661	1,2-ジメトキシエタン	1,344							
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	1.0		2.1			0.5	0.6	0.9
665	セリウム及びその化合物	289							
667	炭化けい素	10							
668	炭酸リチウム	329							
673	デシルアルデヒド	86							
674	テトラヒドロフラン	250,505	0.1	0.7			0.0	0.0	0.0
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	1.0							
679	テルル及びその化合物	4.1							
680	ドデカン-1-チオール	2.1							
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	245		533	461			541	40
682	メラミン	68							
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	1,336		2,963	2,564			102	7.5
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	2,443		5,444	4,711				
691	トリメチルベンゼン	80,645	0.1	23,053	1,101	2,299	4,022	5,810	8,385
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	16,275							
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン	731							
694	ナトリウム=アルケンシルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルカンスルホ...	156		348	301			23	1.7
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	7.2							
697	鉛及びその化合物	136	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,379		3,075	2,661	172		801	1,946
699	パラホルムアルデヒド	182	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	1,523		3,396	2,939			42	3.1

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(10/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理 番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター2-エンジオート	39							
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	19							
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	17,654		39,359	34,061	31,480		1,921	142
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	8,451							
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	4.1							
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	4,491		45			12	14	22
721	フルフラール	20							
727	ヘキサンジヒドラジド	21							
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	1.0							
729	1-ヘキセン	199,563							
731	ヘプタン	357,852	0.0	1,365	1,181	77	0.0	355	864
736	無水酢酸	10,833	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
737	メチルイソブチルケトン	138,032	0.0	174,877	41,613	1,636	14,720	26,496	40,256
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	1.0							
746	N-メチル-2-ピロリドン	552,968	0.0	652			167	182	280
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	16,823							
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	7.2							
合計		17,039,893	607	8,097,420	21,480,378	156,125	573,674	937,332	1,652,200

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(11/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
1	亜鉛の水溶性化合物	366	323	495	1,480	14	1,401	23	0.0
2	アクリルアミド	0.5	4.7	0.1	4.9	0.0	1.0	13	0.0
3	アクリル酸エチル	101	73	22	404	0.6	18	0.1	0.0
4	アクリル酸及びその水溶性塩	126	91	29	501	0.8	28	0.4	0.0
7	アクリル酸ブチル	523	378	116	2,085	3.3	94	0.0	0.0
8	アクリル酸メチル	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.6	0.0
9	アクリロニトリル	11	8.3	2.4	44	0.1	2.0	1.2	0.0
12	アセトアルデヒド	19	14	4.3	78	0.1	3.5	0.2	0.0
18	アニリン	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.2	2.1	0.0
20	2-アミノエタノール	14,675	5,092	3,432	28,084	1,058	827	17	0.0
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	201	2,533	29,942	694	233	24	50	0.0
31	アンチモン及びその化合物	359	21	80	403	53	178	0.4	0.0
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	41	30	9.2	163	0.3	7.9		
37	ビスフェノールA	0.6	0.2	0.1	0.8	0.1	0.4	0.5	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	3,030,443	2,310,122	777,548	12,182,732	42,783	674,655	836	0.0
56	エチレンオキシド	1.0	162	0.5	119	16,795	9,610	606	0.0
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	31,140	25,228	8,554	99,783	242	4,262	11	0.0
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3,905	3,279	2,232	12,835	64	4,348	12	0.0
59	エチレンジアミン	19	14	4.1	75	0.1	3.4	0.9	0.0
65	エビクロロヒドリン	0.0	1.7	0.0	1.2	0.0	0.4	4.9	0.0
66	1,2-エポキシブタン	181	47	79	16	42			
68	酸化プロピレン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.8	0.0
73	1-オクタノール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.3	4.2	0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)								
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
80	キシレン	4,651,990	3,549,997	1,110,383	12,994,072	68,679	564,184	17,014	0.2
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	71	38	12	104	0.3	91	66	0.0
83	クメン	21,912	16,050	5,110	77,867	765	4,400	0.1	0.0
84	グリオキサール	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.1	0.0
85	グルタルアルデヒド	0.1	12	0.0	8.7	51	31	35	0.0
86	クレゾール	157	119	73	629	2.1	153	0.9	0.0
87	クロム及び三価クロム化合物	49	51	11	138	4.7	25	101	0.0
88	六価クロム化合物	28	20	6.2	112	0.2	5.1	0.5	0.0
98	クロロ酢酸	0.0	0.8	0.0	0.6	0.0	0.2	2.3	0.0
125	クロロベンゼン	140	205	808	593	23	2,531	25	0.0
127	クロロホルム	55	9,189	28	6,710	60	1,952	26,947	0.4
132	コバルト及びその化合物	27	8.8	6.0	59	2.6	10	2.3	0.0
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	21,157	17,190	5,846	67,251	165	2,878	0.3	0.0
134	酢酸ビニル	1,505	1,104	461	6,004	13	684	2.0	0.0
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0	0.2	2.7	0.0
150	1,4-ジオキサン	477	375	106	1,924	3.2	92	87	0.0
157	1,2-ジクロロエタン	264	380	1,524	1,113	44	4,769	31	0.0
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	2.1	1.5	0.5	8.2	0.0	0.4		

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(12/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
169	ジウロン	0.2	0.3	1.3	0.9	0.0	4.0		
181	ジクロロベンゼン	0.1	9.9	0.0	7.2	0.1	2.1	29	0.0
186	塩化メチレン	3,188,190	744,246	1,030,001	948,590	527,038	216,827	26,105	0.4
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン								
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	124	31	52	17	28	8.6	1.2	0.0
213	N,N-ジメチルアセトアミド	2,331	1,954	731	7,292	21	561	98	0.0
218	ジメチルアミン	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.1	0.0
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.9	17	18	3.4	2.7	0.8	0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	308,290	247,455	112,218	1,033,044	3,490	144,087	907	0.0
237	水銀及びその化合物	0.0	7.0	0.0	5.1	0.0	1.5	20	0.0
240	スチレン	135,040	87,055	32,044	448,598	4,954	33,734	72	0.0
242	セレン及びその化合物	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0
257	デカノール	0.0	1.8	0.0	1.3	0.0	0.4	5.2	0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	43	6.3	17	54	6.4	46	5.9	0.0
259	ジスルフィラム								
260	クロタロニル	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0
262	テトラクロロエチレン	36,390	19,633	25,157	19,486	12,673	1,558	2,469	0.0
268	チウラム	4.9	6.9	28	21	0.8	89	0.1	0.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	67	67	15	281	0.5	16	53	0.0
273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.3	4.2	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.7	29	133	13	1.7	2.0	26	0.0
277	トリエチルアミン	2,202	1,599	487	8,787	14	399	21	0.0
281	トリクロロエチレン	349,335	223,888	317,458	379,231	210,221	9,279		
285	クロロピクリン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.8	0.0
298	トリレンジイソシアネート	105	43	33	274	8.2	67		
299	トルイジン	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
300	トルエン	2,959,170	2,275,974	1,101,766	9,551,236	90,698	1,567,289	14,101	0.2
302	ナフタレン	33,277	24,194	9,690	68,255	294	6,025	8.1	0.0
308	ニッケル	3.3	2.4	0.7	13	0.0	0.6	0.1	0.0
309	ニッケル化合物	154	19	34	206	21	74	9.1	0.0
316	ニトロベンゼン	0.0	2.6	0.0	1.9	0.0	0.6	7.6	0.0
317	ニトロメタン	0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1	1.7	0.0
318	二硫化炭素	0.1	8.9	0.0	6.5	0.1	1.9	26	0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.4	0.3	0.1	1.8	0.0	0.1		
321	バナジウム化合物	20	15	4.4	80	0.1	3.7	1.6	0.0
328	ジラム								
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	0.0	2.3	0.0	1.7	0.0	0.5	6.7	0.0
336	ヒドロキノ	4.9	6.4	1.9	21	0.1	4.2	8.2	0.0
342	ビリジン	0.0	6.3	0.0	4.6	0.0	1.3	19	0.0
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	1,089	407	177	2,569	33	170	230	0.0
354	フタル酸ジブチル	302	189	82	1,066	9.2	120	3.0	0.0
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	7,685	4,453	1,732	25,824	285	2,032	34	0.0
356	フタル酸ブチルニベンジル	11	13	45	44	1.3	138		
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24,249	954	41,184	8,457	6,284	27,142	83	0.0
384	1-ブロモプロパン	434,632	119,565	186,529	80,421	99,583	2,685	125	0.0
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	1.9	34	135	7.1	2.8			
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	25	16	6.0	76	0.2	9.8		
392	ヘキサ	106,899	102,100	81,430	312,128	5,062	188,165	49,776	0.7
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	1.4	0.0	1.1	0.0	0.3	4.2	0.0
398	塩化ベンジル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
400	ベンゼン	895	697	239	2,735	65	167	345	0.0
403	ベンゾフェノ	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	162	171	37	483	21	87	322	0.0
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	5,054	58,107	85,576	17,336	4,750	244	82	0.0

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(13/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理 番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	62	1,051	1,300	234	86	71	8.8	0.0
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	9.8	200	308	56	14	5.8	80	0.0
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	439	7,476	10,744	1,638	619	13	42	0.0
411	ホルムアルデヒド	66,068	75,799	242,216	268,841	7,408	745,766	2,970	0.0
412	マンガン及びその化合物	104	155	36	472	1.5	78	231	0.0
413	無水フタル酸	22	16	4.8	86	0.1	3.9	0.3	0.0
415	メタクリル酸	247	130	165	718	18	430	0.9	0.0
420	メタクリル酸メチル	10,845	1,875	5,934	15,784	1,529	16,366	2.4	0.0
438	メチルナフタレン	2,272	1,673	503	9,076	14	419	93	0.0
446	4,4'-メチレンジアニリン	3.0	4.2	17	13	0.5	54		
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	948	222	456	1,663	118	1,195		
453	モリブデン及びその化合物	6.3	7.9	1.1	12	0.1	9.2	20	0.0
460	りん酸トリトリル	60	44	13	240	0.4	11		
461	りん酸トリフェニル	13	2.5	2.8	22	1.5	5.5		
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
511	ジベンジルエーテル								
522	四塩化アセチレン								
557	カルベンダジム	0.0	0.5	0.0	0.4	0.0	0.1	1.5	0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								
565	アクリル酸重合物	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.1	2.0	0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								
568	アセチルアセトン								
569	ビリフルキナゾン								
571	プロペナゾール								
574	[[3-アルカンアミドプロピル](ジメチル)アンモニオ]アセート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	5.8	104	3,637	21	8.6			
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	693	12,503	14,912	2,572	1,027			
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	547	9,870	10,707	2,031	811			
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	163	2,938	3,512	605	241			
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	138	2,484	2,708	511	204			
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	142	2,566	3,303	528	211			
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[[イソシアナトフェニレン]メチレン]								
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								
590	エチリデンノルボルネン								
591	エチルシクロヘキサン								
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩								
594	ブチルセロソルブ	108,055	81,233	26,077	365,978	2,331	21,433	4.6	0.0

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(14/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	21,716	5,714	9,451	1,939	5,083	4.8	67	0.0
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	1.3	0.0	0.9	0.0	0.3	3.8	0.0
603	過酢酸		0.0		0.0	31	18	0.2	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.1	11	0.0	7.8	0.1	2.3	31	0.0
611	チアジニル								
622	ピリベンカルブ								
623	酢酸ヘキシル								
626	ジェタノールアミン	224	59	97	20	52	0.0	0.4	0.0
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	9,151	7,162	2,546	28,531	154	1,235	4.5	0.0
629	シクロヘキサノール	33,259	37,988	127,960	130,864	4,002	395,434	3.9	0.0
631	シクロヘキセン								
632	1,2-ジクロロエチレン								
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	1,057	277	460	94	247			
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.3	0.0
655	ペンチオピラド								
656	ペンフルフェン								
660	フルベンジアミド								
661	1,2-ジメトキシエタン								
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	12	8.6	2.6	48	0.1	2.1		
665	セリウム及びその化合物								
667	炭化けい素								
668	炭酸リチウム								
673	デシルアルデヒド								
674	テトラヒドロフラン	0.0	5.4	0.0	4.0	0.0	1.2	16	0.0
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								
679	テルル及びその化合物								
680	ドデカン-1-チオール								
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	28	502	580	103	41			
682	メラミン								
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	5.2	95	103	19	7.8			
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミノウムの塩			1,163					
691	トリメチルベンゼン	161,223	119,216	38,985	541,997	4,906	31,571	15	0.0
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物								
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン								
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルカンスルホ...	1.2	21	23	4.3	1.7			
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
698	ニトロ三酢酸及びそのナトリウム塩	9,829	2,576	4,278	870	2,301			
699	パラホルムアルデヒド	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.1	2.0	0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	2.2	39	42	8.0	3.2			

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(15/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター2-エンジオアート								
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート								
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	99	1,781	1,932	366	146			
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	284	214	68	1,052	1.9	47		
721	フルフラール								
727	ヘキサンジヒドラジド								
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								
729	1-ヘキセン								
731	ヘプタン	4,363	1,145	1,899	387	1,021	0.2	3.4	0.0
736	無水酢酸	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0
737	メチルイソブチルケトン	436,581	301,459	151,266	2,345,275	5,899	214,963	8.2	0.0
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								
746	N-メチル-2-ピロリドン	3,785	2,738	837	15,093	24	683	5.7	0.0
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								
合計		16,248,169	10,536,524	5,642,237	42,140,565	1,135,237	4,908,137	144,538	2.0

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(16/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理番号	物質名	下水道業	鉄道業	食糧業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
1	亜鉛の水溶性化合物		33	0.0				144
2	アクリルアミド		0.0	0.0				0.2
3	アクリル酸エチル		11	0.0				50
4	アクリル酸及びその水溶性塩		14	0.0				62
7	アクリル酸ブチル		57	0.0				258
8	アクリル酸メチル			0.0				
9	アクリロニトリル		1.2	0.0				5.4
12	アセトアルデヒド		2.1	0.0				9.6
18	アニリン			0.0				
20	2-アミノエタノール	0.4	580	0.0		301	6.0	1,924
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		3.6	0.1		11,750	2,164	11
31	アンチモン及びその化合物		0.0	0.0				0.0
32	アントラセン			0.0				
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート		4.4					20
37	ビスフェノールA			0.0				
44	インジウム及びその化合物			0.0				
53	エチルベンゼン	169	338,630	1.2	37,882	960	19	1,598,072
56	エチレンオキシド			3.0		1,045		
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.3	3,764	0.0				25,835
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.1	447	0.0				3,014
59	エチレンジアミン		2.0	0.0				9.2
65	エピクロヒドリン			0.0				
66	1,2-エポキシブタン					13	0.3	
68	酸化プロピレン			0.0				
73	1-オクタノール			0.0				
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							
75	カドミウム及びその化合物		0.0	0.0				0.0
80	キシレン	208	523,688	23	142,332	7,475	149	2,116,176
81	キノリン			0.0				
82	銀及びその水溶性化合物	6.6	2.4	0.1				11
83	クメン	5.9	2,241	0.0		48	1.0	14,370
84	グリオキサール			0.0				
85	グルタルアルデヒド			0.1		3.2		
86	クレゾール		16	0.0				74
87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	2.2	0.1				9.9
88	六価クロム化合物		3.0	0.0				14
98	クロロ酢酸			0.0				
125	クロロベンゼン		1.9	0.0				0.0
127	クロロホルム			37				
132	コバルト及びその化合物	0.0	1.1	0.0				4.8
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1.2	2,564	0.0				17,770
134	酢酸ビニル		161	0.0				731
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)			0.0				
149	四塩化炭素			0.0				
150	1,4-ジオキサン		52	0.1				235
157	1,2-ジクロロエタン		3.7	0.0				0.0
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン		0.2					1.0

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(17/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理 番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
169	ジウロン		0.0					0.0
181	ジクロロベンゼン			0.0				
186	塩化メチレン		26,595	36				170,328
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							
190	ジシクロペンタジェン			0.0				
203	ジフェニルアミン			0.0				
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.4	0.0	0.0		8.4	0.2	0.1
213	N,N-ジメチルアセトアミド		284	0.1				2,015
218	ジメチルアミン			0.0				
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド			0.0		0.1		
232	N,N-ジメチルホルムアミド	36	35,777	1.3		91	1.8	230,939
237	水銀及びその化合物		0.0	0.0				0.0
240	スチレン		12,508	0.1				72,114
242	セレン及びその化合物		0.0	0.0				0.0
245	チオ尿素			0.0				
251	フェニトロチオン			0.0				
257	デカノール			0.0				
258	ヘキサメチレンテトラミン		0.0	0.0				0.0
259	ジスルフィラム							
260	クロタロニル			0.0				
262	テトラクロロエチレン		1.1	3.4		78,284		0.0
268	チウラム		0.1	0.0				0.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		7.3	0.1				33
273	ノルマルドデシルアルコール			0.0				
275	ドデシル硫酸ナトリウム		0.1	0.0		439	8.9	0.4
277	トリエチルアミン		239	0.0				1,086
281	トリクロロエチレン		3,999					29,465
285	クロロピクリン			0.0				
298	トリレンジイソシアネート		5.7					26
299	トルイジン			0.0				
300	トルエン	19,147	314,173	19	1,088,572	6,994	140	3,460,919
302	ナフタレン		3,578	0.0				30,931
308	ニッケル		0.4	0.0				1.7
309	ニッケル化合物	0.1	1.2	0.0				5.3
316	ニトロベンゼン			0.0				
317	ニトロメタン			0.0				
318	二硫化炭素			0.0				
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		0.0					0.2
321	バナジウム化合物		2.2	0.0				9.9
328	ジラム							
332	砒素及びその無機化合物		0.0	0.0				0.0
333	ヒドラジン			0.0				
336	ヒドロキノン		0.5	0.0				2.3
342	ピリジン			0.0				
343	カデコール			0.0				
349	フェノール		47	0.3				129
354	フタル酸ジブチル		27	0.0				124
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1.5	651	0.0				2,959
356	フタル酸ブチル=ベンジル		0.4					1.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩			0.1		176	3.5	
384	1-ブロモプロパン		1,153	0.2		30,538	610	8,499
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド						7.8	
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.5	2.4					14
392	ヘキササン		10,200	69	2,593,143	396	7.9	80,939
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩			0.0				
398	塩化ベンジル			0.0				
399	ベンズアルデヒド			0.0				
400	ベンゼン		75	0.5	231,852	13	0.3	477
403	ベンゾフェノン		0.0	0.0				0.0
405	ほう素化合物		8.4	0.4		0.5	0.0	38
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	127	0.1		87,971	1,845	564

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(18/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)		0.1	0.0		198	12	0.1
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム			0.1		527	9.5	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		2.6	0.1		646	212	19
411	ホルムアルデヒド	9.3	3,170	4.1		20		11,880
412	マンガン及びその化合物	0.0	11	0.3				50
413	無水フタル酸		2.3	0.0				11
415	メタクリル酸		15	0.0				65
420	メタクリル酸メチル	1.5	73	0.0				289
438	メチルナフタレン	0.2	246	0.1				1,120
446	4,4'-メチレンジアニリン		0.0					0.0
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		18					80
453	モリブデン及びその化合物	0.6	0.2	0.0				0.9
460	りん酸トリリル		6.5					30
461	りん酸トリフェニル		0.3					1.3
462	りん酸トリブチル			0.0				
511	ジベンジルエーテル							
522	四塩化アセチレン							
557	カルベンダジム			0.0				
564	アクリル酸2-エチルヘキシル							
565	アクリル酸重合体			0.0				
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル							
568	アセチルアセトン							
569	ビリフルキナゾン							
571	プロペナゾール							
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…						280	
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					14,058	107	
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					20,886		
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…					1,915	26	
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…					1,300	1.0	
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…							
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)					6,990	41	
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]							
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール							
590	エチリデンノルボルネン							
591	エチルシクロヘキサシ							
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミノウムの塩							
594	ブチルセロソルブ	148	11,688	0.0				78,178

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(19/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩			0.1		1,568	31	
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)							
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン							
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩			0.0				
603	過酢酸			0.0		1.9		
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩			0.0				
611	チアジニル							
622	ピリベンカルブ							
623	酢酸ヘキシル							
626	ジエタノールアミン			0.0		16	0.3	
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1.1	1,054	0.0		27	0.5	7,111
629	シクロヘキサノール		1,390	0.0		110	2.2	4,948
631	シクロヘキサノール							
632	1,2-ジクロロエチレン							
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					76	1.5	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン			0.0				
655	ベンチオピラド							
656	ペンフルフェン							
660	フルベンジアミド							
661	1,2-ジメチルシエタン							
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)		1.3					5.9
665	セリウム及びその化合物							
667	炭化けい素							
668	炭酸リチウム							
673	デシルアルデヒド							
674	デトラヒドロフラン			0.0				
677	デトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド							
679	テルル及びその化合物							
680	ドデカン-1-チオール							
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					46	2.8	
682	メラミン							
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩							
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミノウムの塩						92	
691	トリメチルベンゼン	168	16,840	0.0	35,472	294	5.9	113,372
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物							
693	トリメチル-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン							
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ...					282		
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート							
697	鉛及びその化合物			0.0				
698	ニトロ三酢酸及びそのナトリウム塩					710	14	
699	パラホルムアルデヒド			0.0				
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...					1,587		

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(20/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料/小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート							
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート							
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…					19,681		
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン							
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール		32					175
721	フルフラール							
727	ヘキサンジヒドラジド							
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							
729	1-ヘキセン							
731	ヘプタン			0.0	223,551	315	6.3	
736	無水酢酸			0.0				
737	メチルイソブチルケトン	627	43,078	0.0				646,885
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン							
746	N-メチル-2-ピロリドン		411	0.0				1,867
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール							
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン							
合計		20,532	1,359,788	202	4,352,803	297,762	5,810	8,736,519

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(21/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	5.9	6.2	20	10	23	13,977
2	アクリルアミド		3.3	3.5	11	5.7	13	82
3	アクリル酸エチル		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	751
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	28,800
7	アクリル酸ブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56,130
8	アクリル酸メチル		0.2	0.2	0.6	0.3	0.6	3.8
9	アクリロニトリル		0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	88
12	アセトアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	145
18	アニリン		0.5	0.6	1.9	0.9	2.2	13
20	2-アミノエタノール	0.1	4.4	4.6	16	7.9	17	79,872
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		13	13	47	24	50	1,278,180
31	アンチモン及びその化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	35,507
32	アントラセン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0				0.0	0.0	307
37	ビスフェノールA		0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	30
44	イソジウム及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	84	214	270	735	366	1,057	24,407,668
56	エチレンオキシド		122	127	2,224	1,326	543	73,452
57	エチレングリコールモノエチルエーテル		2.9	3.0	10.0	5.0	11	222,170
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	3.2	3.3	11	5.5	13	62,594
59	エチレンジアミン		0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	143
65	エピクロロヒドリン		1.3	1.3	4.3	2.2	4.9	30
66	1,2-エポキシブタン							797
68	酸化プロピレン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	5.1
73	1-オクタノール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							632
75	カドミウム及びその化合物		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.9
80	キシレン	67	4,356	4,571	14,963	7,448	17,234	30,137,722
81	キノリン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	0.0	17	18	58	29	66	1,771
83	クメン	2.2	0.0	1.3	0.1	0.1	6.0	271,289
84	グリオキサール		0.3	0.3	1.0	0.5	1.1	6.9
85	グルタルアルデヒド		8.9	9.3	36	19	35	362
86	クレゾール	0.0	0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	2,193
87	クロム及び三価クロム化合物		26	27	89	44	101	2,522
88	六価クロム化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	210
98	クロロ酢酸		0.6	0.6	2.0	1.0	2.3	14
125	クロロベンゼン	0.0	6.4	6.7	22	11	25	131,203
127	クロロホルム		6,900	7,180	23,692	11,792	27,020	225,034
132	コバルト及びその化合物		0.6	0.6	2.0	1.0	2.3	15,986
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	149,573
134	酢酸ビニル	0.0	0.5	0.5	1.7	0.9	2.0	49,136
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	238,342
149	四塩化炭素		0.7	0.7	2.4	1.2	2.7	16
150	1,4-ジオキサン		22	23	77	38	88	53,817
157	1,2-ジクロロエタン	0.1	7.9	8.2	27	13	31	165,001
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン							3,072

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(22/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
169	ジウロン	0.0				0.0	0.0	33
181	ジクロロベンゼン		7.4	7.7	25	13	29	175
186	塩化メチレン	16	6,684	6,963	22,952	11,424	26,212	10,379,854
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							8.2
190	ジシクロペンタジェン		0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.8
203	ジフェニルアミン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,016
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	0.0	0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	4,375
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	25	26	86	43	98	154,196
218	ジメチルアミン		0.3	0.3	0.9	0.5	1.1	3,450
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド				0.1	0.1	0.0	2,445
232	N,N-ジメチルホルムアミド	1.2	232	242	798	397	910	3,347,439
237	水銀及びその化合物		5.2	5.5	18	9.0	21	124
240	スチレン	5.1	18	22	64	32	86	1,929,124
242	セレン及びその化合物		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.1
245	チオ尿素		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
251	フェニトロチオン		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	1.8
257	デカノール		1.3	1.4	4.6	2.3	5.2	31
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	1.5	1.6	5.2	2.6	5.9	5,157
259	ジスルフィラム							3,963
260	クロタロニル		0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	2.6
262	テトラクロロエチレン	0.0	632	658	2,171	1,080	2,476	273,638
268	チウラム	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	11,596
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		14	14	47	23	53	1,093
273	ノルマルドデシルアルコール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	25
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	6.8	7.0	23	12	26	576,590
277	トリエチルアミン		5.5	5.7	19	9.3	21	58,896
281	トリクロロエチレン	8.2		4.7			22	1,793,495
285	クロロピクリン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	5.1
298	トリレンジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	2,993
299	トリイジン		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.9
300	トルエン	177	3,611	3,855	12,398	6,171	14,588	57,950,388
302	ナフタレン	0.2	2.1	2.3	7.1	3.5	8.7	237,694
308	ニッケル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	25
309	ニッケル化合物		2.3	2.4	8.0	4.0	9.2	8,321
316	ニトロベンゼン		2.0	2.0	6.7	3.3	7.7	46
317	ニトロメタン		0.4	0.4	1.5	0.7	1.7	10
318	二硫化炭素		6.7	6.9	23	11	26	157
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)							3.3
321	バナジウム化合物		0.4	0.4	1.4	0.7	1.6	158
328	ジラム							319
332	砒素及びその無機化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン		1.7	1.8	5.9	2.9	6.7	284
336	ヒドロキノ	0.0	2.1	2.2	7.2	3.6	8.2	973
342	ピリジン		4.8	4.9	16	8.1	19	112
343	カテコール		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
349	フェノール		59	61	202	100	230	36,124
354	フタル酸ジブチル	0.0	0.8	0.8	2.6	1.3	3.0	5,620
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	8.6	9.0	30	15	34	142,609
356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.0				0.0	0.0	1,154
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	101	21	22	73	36	83	249,316
384	1-ブロモプロパン	2.4	32	35	110	55	132	1,954,888
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド							19,657
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	245
392	ヘキサン	8.3	12,745	13,266	43,763	21,783	49,927	8,272,506
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	20,438
398	塩化ベンジル		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.1
399	ベンズアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4
400	ベンゼン	0.1	88	92	303	151	346	389,529
403	ベンゾフェノン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
405	ほう素化合物	0.0	82	86	284	141	323	191,017
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	21	22	75	37	82	3,487,302

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(23/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医薬業	高等教育機関	自然科学研究所	
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	2.3	2.4	7.8	3.9	8.9	6,111
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム		20	21	70	35	80	76,800
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	11	11	37	19	42	44,462
411	ホルムアルデヒド	7.8	760	791	2,645	1,321	2,977	6,458,655
412	マンガン及びその化合物	0.0	59	62	203	101	232	2,499
413	無水フタル酸		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	410
415	メタクリル酸	0.0	0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	25,240
420	メタクリル酸メチル	0.1	0.6	0.7	2.2	1.1	2.5	500,729
438	メチルナフタレン		24	25	82	41	93	28,700
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0				0.0	0.0	444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	75,871
453	モリブデン及びその化合物	0.0	5.0	5.2	17	8.5	20	241
460	りん酸トリリル							1,200
461	りん酸トリフェニル							2,237
462	りん酸トリブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19
511	ジベンジルエーテル							1.0
522	四塩化アセチレン							423
557	カルベンダジム		0.4	0.4	1.3	0.7	1.5	322
564	アクリル酸2-エチルヘキシル							879
565	アクリル酸重合体		0.5	0.5	1.8	0.9	2.0	12
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル							54
568	アセチルアセトン							6,889
569	ビリフルキナゾン							5.1
571	プロペナゾール							1.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…							8,949
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…							1,263,161
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…							913,887
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…							85,698
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…							19,238
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…							13
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)							30,379
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]							5.1
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール							14
590	エチリデンノルボルネン							1,440
591	エチルシクロヘキサン							309
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩							60
594	ブチルセロソルブ	7.4	1.2	5.5	4.1	2.0	24	946,137

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(24/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医薬業	高等教育機関	自然科学研究所	
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		17	18	59	29	67	115,822
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)							158
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							5,628,503
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン							70,926
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩		1.0	1.0	3.3	1.7	3.8	293
603	過酢酸				3.3	2.1	0.1	5,169
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩		8.0	8.4	28	14	31	189
611	チアジニル							3.1
622	ピリベンカルブ							1.0
623	酢酸ヘキシル							3.1
626	ジエタノールアミン		0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	2,347
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル		1.1	1.2	3.9	2.0	4.5	73,183
629	シクロヘキサン	4.1	1.0	1.0	3.4	1.7	3.9	3,835,944
631	シクロヘキセン							4,281
632	1,2-ジクロロエチレン							7,080
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩							4,665
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン		0.3	0.3	1.1	0.6	1.3	9.7
655	ベンチオピラド							161
656	ペンフルフェン							1.0
660	フルベンジアミド							3.1
661	1,2-ジメトキシエタン							1,344
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)							89
665	セリウム及びその化合物							289
667	炭化けい素							10
668	炭酸リチウム							329
673	デシルアルデヒド							86
674	テトラヒドロフラン		4.1	4.2	14	7.0	16	250,600
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド							1.0
679	テルル及びその化合物							4.1
680	ドデカン-1-チオール							2.1
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート							3,526
682	メラミン							68
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩							9,184
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミノウムの塩							22,727
691	トリメチルベンゼン	13	3.7	12	13	6.4	50	1,461,026
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物							16,275
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン							731
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホナート							4,213
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート							7.2
697	鉛及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩							43,397
699	パラホルムアルデヒド		0.5	0.5	1.8	0.9	2.0	194
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…							17,032

表3-65 業種別・対象化学物質別の総排出量(2024 年度)の推計結果(25/25)

対象化学物質		総排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター 2-エンジオアート							39
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリ ジル)=セバケート							19
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカ ンアミド(アルカンの構造が直鎖であ り、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16又は…							602,734
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホ スホン酸並びにそのカリウム塩及び ナトリウム塩							8,451
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロ プロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5- トリアジン							4.1
720	2-ターシャリーブトキシエタノール							6,558
721	フルフラール							20
727	ヘキサンジヒドラジド							21
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							1.0
729	1-ヘキセン							199,563
731	ヘプタン		0.9	0.9	3.0	1.5	3.5	600,074
736	無水酢酸		0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	10,835
737	メチルイソブチルケトン	8.1	2.1	6.6	7.2	3.6	29	5,129,080
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン							1.0
746	N-メチル-2-ピロリドン		1.4	1.5	5.0	2.5	5.7	581,013
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール							16,823
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エ タン							7.2
合計		513	36,973	38,696	128,821	64,347	145,880	178,466,053

注:「0.0kg/年」は 0.05kg/年未満の数値を示す。

第4章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(全国)

4-1 基本的な考え方

ある排出源(業種・対象化学物質)について、総排出量(=“A”)に対する事業者規模 21 人未満における排出の割合が“p”(21 人以上が“1-p”)と推計され、かつ、総排出量に対する年間取扱量 1トン(特定第一種指定化学物質は 0.5 トン;以下同様)未満における排出の割合が“q”(1トン以上が“1-q”)と推計された場合、すそ切り以下事業者に係る排出量は、以下の“E1”と“E2”の合計として推計される。

$$E1=A \times p \times (1-q)$$

$$E2=A \times q$$

これらの推計の考え方を図4-1 に示す。

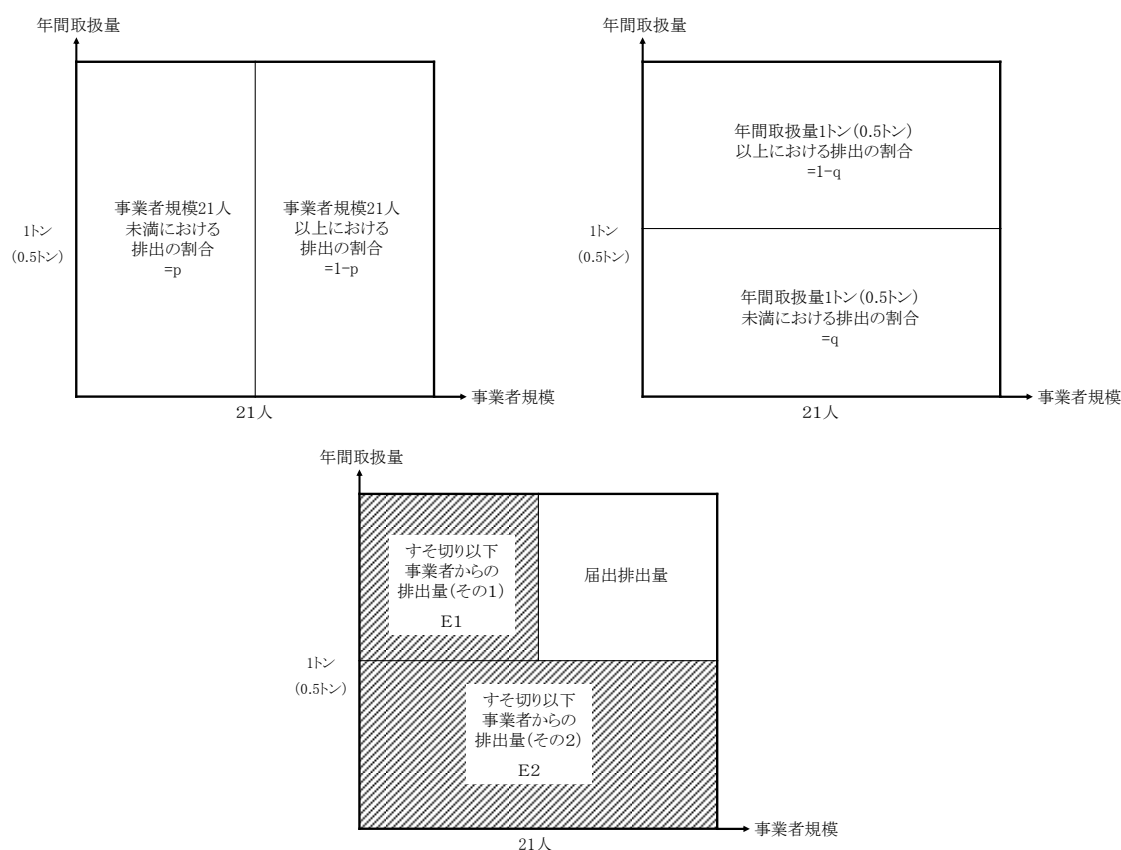


図4-1 事業者規模等の寄与率に基づくすそ切り以下の排出量推計の概念図

上記の“p”と“q”は業種や対象化学物質の種類ごとに異なった値になるが、これらは以下のように推計される。

(参考)

総排出量がマクロ的に把握できない排出源では、事業者からの届出排出量(=“B”)が把握できれば、すそ切り以下事業者に係る排出量は以下の“E1”と“E2”の合計として推計される。

$$E1=B \times p / (1-p)$$

$$E2=B \times q / \{ (1-p) \times (1-q) \}$$

現時点において、総排出量のマクロ的な推計が困難と考えられる排出源として、具体的には以下のような例が挙げられる。

- ・ メッキ薬剤・電極
- ・ 電池・電子材料
- ・ 紙・パルプ薬品
- ・ 副生成

このような排出源を含めて排出量を推計する可能性については、引き続き情報収集に努め、検討することとする。

4-2 事業者規模 21 人未満における排出の割合

経済センサス活動調査(総務省)によると、企業の常用雇用者数は業種別・常用雇用者数の規模ランク(“10～19 人”等の幅)別に全国の延べ常用雇用者数が示されている。対象化学物質の排出量が常用雇用者数に関連すると仮定し、この規模ランクごとの延べ常用雇用者数を用いて事業者規模 21 人未満における排出の割合を設定した。

しかしながら、製造業の多くは製造施設を使って事業活動を営んでおり、必ずしも常用雇用者数に比例して対象化学物質が排出されるものではない。製造業における「事業活動の規模」を表す指標としては、経済構造実態調査(経済産業省)に示された「製造品出荷額等」が実態をより反映していると考えられるが、「製造品出荷額等」は事業所単位での集計であり、企業単位での集計ではないため企業の規模別の製造品出荷額等は把握できない。このため事業所の規模と企業の規模は表4-1 の関係を仮定して、企業規模別の「常用雇用者1人当たり出荷額」によって企業規模別の製造品出荷額等の合計を推計した。表4-1 に示す関係は単純化した仮定であるが、企業と事業所の常用雇用者規模の関係は、表4-2 に示すデータから概ね妥当なものと判断される。

以上の考えに基づいて「企業の常用雇用者規模別の一人当たり製造品出荷額等」を推計した。ただし、この製造品出荷額等を併用した推計は製造業に限り、その他の業種については常用雇用者数の割合に比例するものと仮定した。

表4-1 仮定した事業所規模と企業規模の関係

事業所規模	企業規模
1～9 人	0～4 人
	5～9 人
10～19 人	10～19 人
20～29 人	20～29 人
30～49 人	30～49 人
50～99 人	50～99 人
100～199 人	100～299 人
200～299 人	300～999 人
300～499 人	1,000～1,999 人
500～999 人	2,000～4,999 人
1,000 人以上	5,000 人以上

注:「1人当たり出荷額」が本表の規模ごとに同じと仮定するものであり、事業所と企業の規模が常に対応することを意味するものではない。

表4-2 製造業における企業の常用雇用者数別・事業所数別の企業数

企業の常用雇用者数	単一事業所企業	複数事業所企業							合計
	1事業所	2事業所	3事業所	4事業所	5事業所	6～10事業所	11～30事業所	31事業所以上	
0～4人	120,835	907	62	10	1	1		1	121,817
5～9人	60,048	2,808	311	55	10	5	1		63,238
10～19人	41,478	4,836	938	163	43	27	4		47,489
20～29人	15,486	3,294	997	310	99	48	9		20,243
30～49人	11,308	3,801	1,591	591	211	196	16	1	17,715
50～99人	6,497	3,235	2,006	996	492	654	91	4	13,975
100～299人	2,616	1,589	1,444	1,105	672	1,402	536	33	9,397
300～999人	395	206	241	247	211	699	692	145	2,836
1,000～1,999人	19	15	18	25	29	112	168	111	497
2,000～4,999人	4		2	7	2	30	102	128	275
5,000人以上		1		1	1	6	45	78	132
合 計	258,686	20,692	7,610	3,510	1,771	3,180	1,664	501	297,614

出典:平成 13 年事業所・企業統計調査結果報告(総務省)

以上によって、企業の常用雇用者 21 人未満の割合が「事業活動の規模」として推計されたが、これは必ずしも環境中への排出量に比例するものではなく、企業規模による排出抑制対策の実施率等の差が反映されることで、さらに推計精度が向上すると考えられる。

この割合を正確に把握することは困難だが、ここでは「PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査(経済産業省))」の報告データに基づき、業種や対象化学物質の違いを無視して、企業規模別の平均排出率(取扱量と排出量の集計結果の比率)を指数化して表すこととした。一般に、企業の常用雇用者数が大きくなるほど排出率指数が小さくなるため、事業活動の規模に比べると環境への排出量は少ない傾向があると考えられる。

以上の三つのパラメータ(常用雇用者数、製造品出荷額等、排出率指数)を使って、業種ごとに「事業者規模 21 人未満における排出の割合」を推計した。推計のベースとなる事業所・企業統計は常用雇用者のランクが「20～29 人」等とされているが、この「20～29 人」のランクに属する企業の1/10 は「事業者規模 21 人未満」に属すると仮定して*排出率指数を算出した。「300～999 人」についても同様の考え方に基づく。

※計算上、「事業者規模 21 人未満」の企業数が整数にならない場合が多いが、最終的に排出量ベースの割合を推計するための中間的な値であるため、四捨五入等による整数化は行っていない。

以上によって推計された業種別の「事業者規模 21 人未満の事業者による排出の割合」を図4-2に示す。業種間でばらつきはあるが、製造業に比べて非製造業では 21 人未満の割合が高い傾向にある。

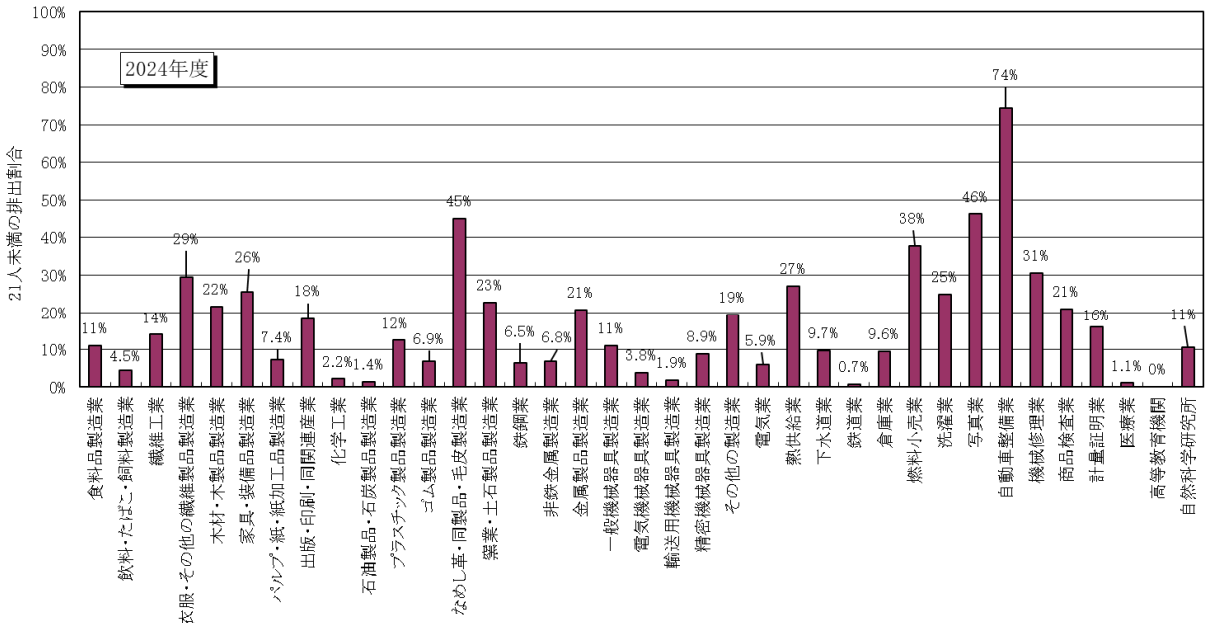


図4-2 事業者規模 21 人未満の事業者による排出量の割合の推計結果

4-3 年間取扱量 1 トン未満における排出の割合

(1) 推計の区分

年間取扱量 1 トン未満における排出の割合に影響する要因には、「対象化学物質の種類」、「業種」、「事業者規模」、「排出源」など多くのものが考えられる。

影響する要因の一つである「事業者規模」については、年間取扱量との間に有意な相関があるか否かがポイントになる。その関係を定量的に把握するため、既存の調査結果に基づき、主要な 3 種類の対象化学物質について、業種グループごとに事業者規模(人)と年間取扱量(kg/年)の散布図を作成した(図4-3～図4-5)。大半のケースで※両者に実質的な相関は見られないため、年間取扱量 1 トン未満における排出の割合は事業者規模から独立して設定できるものと考えられる。したがって、図4-1 に示すパラメータ“q”は事業者規模に無関係なパラメータとして設定することとする。

※一部のケースで両者に正の相関が見られるが、データ数が少ないことに起因した可能性もあるため、現時点において両者の関係を考慮した排出量推計の必要はないと判断される。

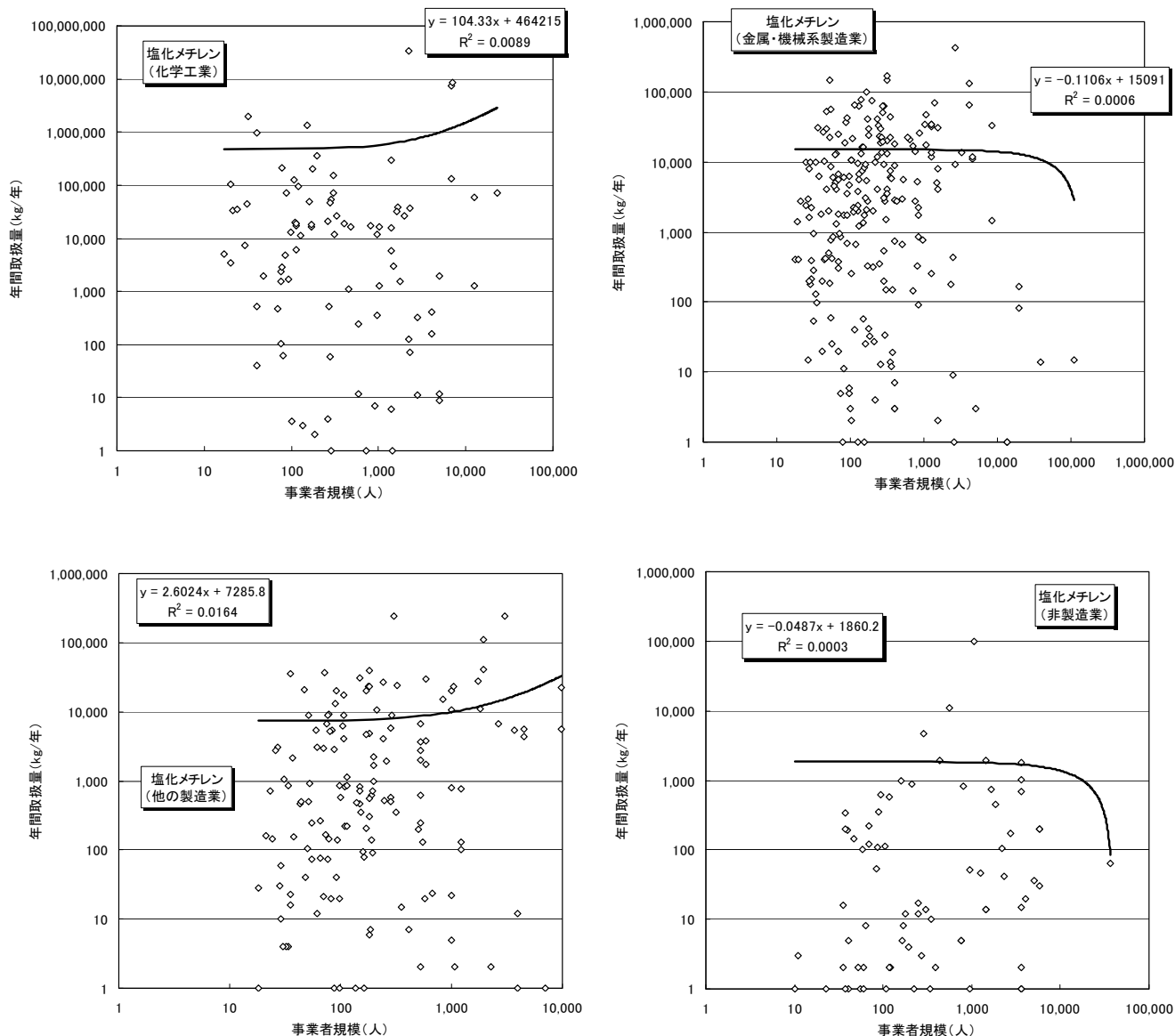


図4-3 事業者規模と年間取扱量との関係(塩化メチレン(186))

その他の要因として考えられる「対象化学物質の種類」と「業種」については、図4-3～図4-5においても無視できない要因であると認められる。

例えば塩化メチレン(管理番号:186)(図4-3)について、製造業では年間取扱量 1 トン(図では 1,000kg/年)以上の寄与が大きいことが明らかだが、非製造業では年間取扱量 1 トン以上のデータは一部に限られ、1 トン未満の取扱に伴う排出量の寄与が無視できないものと考えられる。他の物質にも同様の状況が見られ、総じて考えれば化学工業は平均取扱量が最も大きく、非製造業は平均取扱量が最も小さい(年間取扱量 1 トン未満における排出の寄与が最も大きいのは非製造業)という傾向が見られる。

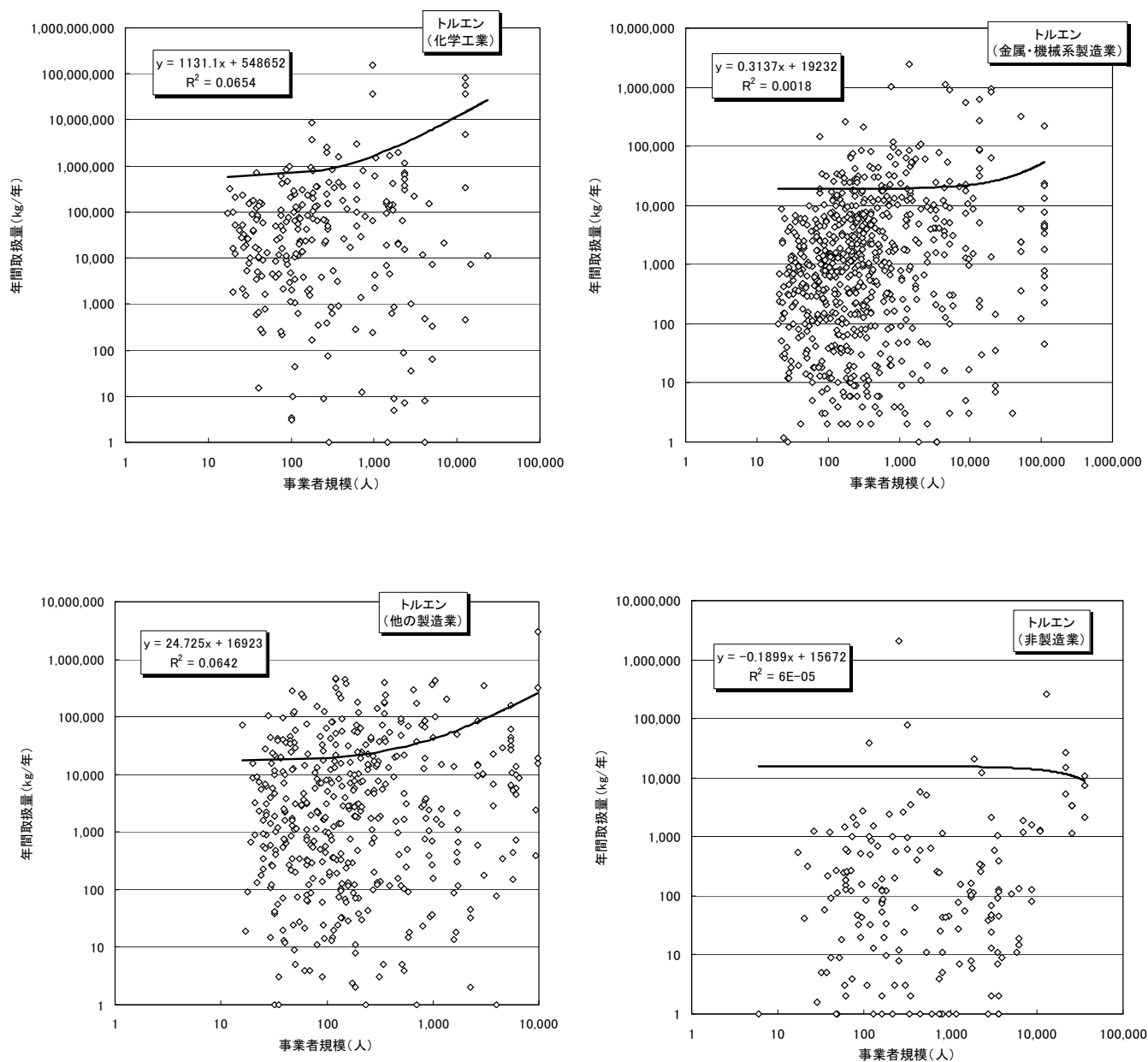


図4-4 事業者規模と年間取扱量との関係(トルエン)

対象化学物質の種類も「年間取扱量 1 トン未満における排出の割合」に大きく影響する。例えば、同じ金属・機械系製造業でトルエン(300) (図4-4)と AE※(図4-5)を比較した場合、トルエン(300)では年間取扱量 1 トン以上の寄与が大きいことが明らかだが、AE では大半のデータが年間取扱量 1 トン未満であり、顕著な差が見られる。

※対象化学物質名の「ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)(407)」を“AE”と略称した。

なお、図4-3～図4-5 において採用した業種グループは、表4-3 に示すとおり設定したものである。

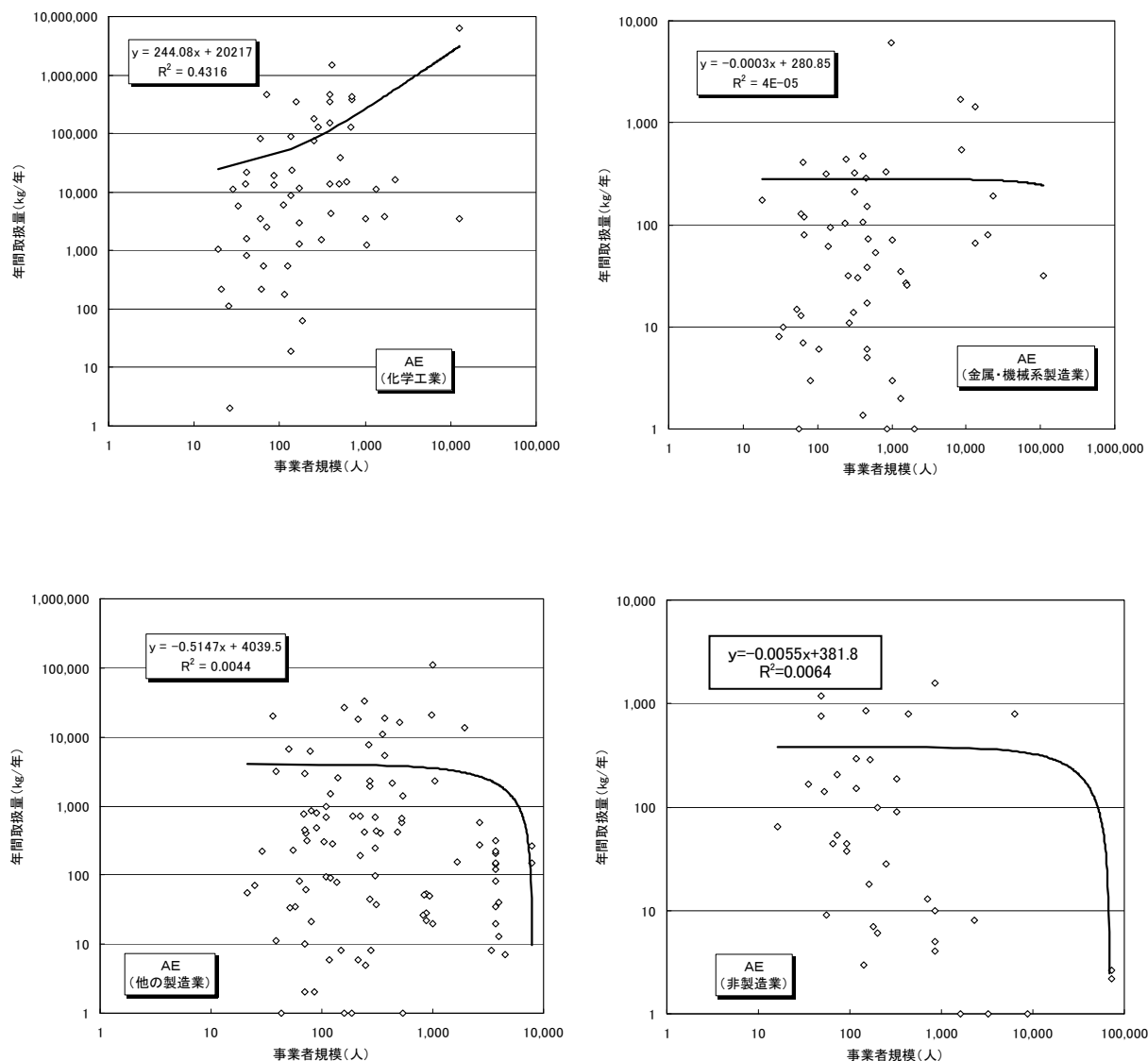


図4-5 事業者規模と年間取扱量との関係(AE)

表4-3 採用した業種グループの設定方法

業種グループ	対応する業種
化学工業	化学工業
金属・機械系製造業	鉄鋼業、非鉄金属製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、精密機械器具製造業
他の製造業	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、繊維工業、衣服・その他の繊維製品製造業、木材・木製品製造業、家具・装備品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、出版・印刷・同関連産業、石油製品・石炭製品製造業、プラスチック製品製造業、ゴム製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業、窯業・土石製品製造業、武器製造業、その他の製造業
非製造業	金属鉱業、電気業、ガス業、熱供給業、下水道業、鉄道業、倉庫業、燃料小売業、洗濯業、写真業、自動車整備業、機械修理業、商品検査業、計量証明業、産業廃棄物処分業、医療業、高等教育機関、自然科学研究所

前述の考察に基づき、年間取扱量1トン未満における排出の割合は、業種グループ別及び対象化学物質別に推計した。業種をさらに細分化しても、データ数が少なくなり、精度の高い推計が困難になると考えられることから、ここでは表4-3 に示す業種グループごとに推計を行った。

また、対象化学物質が異なると用途等が異なる場合が多いため、原則として対象化学物質はすべて区別して推計を行う必要がある。

(2) 推計の方法とその結果

年間取扱量1トン未満における排出の割合は、表4-4 に示すデータに基づき、年間取扱量の規模別に集計した結果に基づいて推計される。

表4-4 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計に利用可能なデータの種類

データ種類		データの種類
ア	PRTR 対象化学物質の取扱等に関する調査※ ¹ (2009 年度実績) (独) 製品評価技術基盤機構※ ²	各実績年度における以下のデータ 事業所別・物質別・用途別の年間取扱量 事業所別・物質別・用途別の年間排出量
イ	PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査(独自調査(経済産業省))※ ³	

※1: 以下「取扱量調査;2009 実績」とする。

※2: 以下「NITE」とする。

※3: 以下「独自調査」とする。

これらの調査は、年間取扱量のすそ切りなしに実施されたものであるため、報告されたデータは実際の年間取扱量の分布を概ね忠実に反映しているものと考えられる。

なお、業種グループ・対象化学物質の組み合わせでデータがない場合には、当該物質の他の業種グループの値で代用し、「年間取扱量1トン未満における排出の割合」を推計した。

以上の考えに従って年間取扱量1トン未満における排出の割合を推計した(表4-5)。対象化学物質ごとの用途等の違いを反映して、1トン未満における排出の割合にも大きな差が見られるが、中にはデータ数の少なさに起因したばらつきも含まれており、さらなるデータの蓄積による精度向上、あるいは算出方法の変更について検討する必要がある。なお、物質によっては利用可能なアンケート調査のデータのない業種グループがあるが、その場合は他の業種グループの値を参考に設定した。

また、2024 年度排出量推計では、2021 年の施行令改正後に追加された物質(管理番号 463 以降)も推計対象となるが、利用可能なアンケート調査のデータが2年分であり、全体的にデータ数が不足しているため、暫定的な措置として、継続して対象となった管理番号 1～462 であり、かつ推計対象物質の q 値の平均値を一律で使用した。

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(1/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造業
1	亜鉛の水溶性化合物	2.2%	0.06%	29%	100%
2	アクリルアミド	0.3%	100%	6.1%	100%
3	アクリル酸エチル	0.2%	100%	97%	100%
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.8%	4.5%	25%	100%
7	アクリル酸ブチル	0.3%	5.2%	2.6%	100%
8	アクリル酸メチル	1.3%	100%	4.3%	100%
9	アクリロニトリル	0.2%	100%	0.3%	100%
12	アセトアルデヒド	5.3%	34%	34%	100%
18	アニリン	1.0%	100%	99%	100%
20	2-アミノエタノール	4.3%	6.5%	8.4%	89%
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.2%	30%	33%	69%
31	アンチモン及びその化合物	0.1%	0.6%	6.2%	100%
32	アントラセン	0%	100%	0.04%	100%
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.008%	3.5%	98%	100%
37	ビスフェノール A	0.02%	33%	3.0%	100%
44	インジウム及びその化合物	0.1%	44%	0.07%	37%
53	エチルベンゼン	0.07%	4.1%	6.0%	7.6%
56	エチレンオキシド	0.3%	0.7%	1.2%	17%
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	1.3%	17%	5.3%	69%
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	8.0%	11%	21%	100%
59	エチレンジアミン	0.8%	65%	29%	100%
65	エピクロロヒドリン	0.1%	100%	100%	1.0%
66	1,2-エポキシブタン	0%	100%	100%	100%
68	酸化プロピレン	0.03%	100%	1.5%	100%
73	1-オクタノール	20%	100%	100%	100%
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.07%	100%	1.2%	100%
75	カドミウム及びその化合物	18%	0.004%	100%	100%
80	キシレン	0.2%	3.1%	4.7%	6.4%
81	キノリン	0.002%	100%	32%	100%
82	銀及びその水溶性化合物	51%	0.02%	98%	92%
83	クメン	0.02%	31%	17%	41%
84	グリオキサール	5.9%	2.9%	100%	100%
85	グルタルアルデヒド	2.8%	100%	14%	100%
86	クレゾール	0.6%	9.6%	83%	11%
87	クロム及び三価クロム化合物	18%	0.2%	3.2%	11%
88	六価クロム化合物	42%	32%	3.9%	100%
98	クロロ酢酸	5.0%	93%	100%	100%
125	クロロベンゼン	2.9%	6.1%	100%	100%
127	クロロホルム	0.006%	8.4%	1.2%	11%
132	コバルト及びその化合物	29%	7.0%	8.1%	98%
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1%	12%	9.7%	100%
134	酢酸ビニル	0.04%	100%	9.1%	21%

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(2/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造業
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0008%	30%	0.0007%	100%
149	四塩化炭素	100%	100%	100%	100%
150	1,4-ジオキサン	0.06%	9.8%	18%	100%
157	1,2-ジクロロエタン	0.003%	7.8%	4.3%	0.04%
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0%	94%	25%	100%
169	ジウロン	47%	100%	100%	100%
181	ジクロロベンゼン	0.004%	0.1%	100%	27%
186	塩化メチレン	0.3%	0.6%	1.6%	12%
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0004%	35%	1.2%	100%
190	ジシクロペンタジエン	0%	1.3%	1.3%	1.2%
203	ジフェニルアミン	0.006%	0.06%	3.1%	100%
207	2,6-ジ-ターシャリブチル-4-クレゾール	0.08%	100%	6.7%	100%
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.5%	28%	17%	93%
218	ジメチルアミン	0.8%	100%	100%	100%
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	5.7%	0.1%	100%	100%
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.2%	8.7%	0.6%	18%
237	水銀及びその化合物	100%	97%	100%	83%
240	スチレン	0.09%	4.6%	0.8%	22%
242	セレン及びその化合物	100%	3.9%	32%	100%
245	チオ尿素	81%	4.4%	100%	100%
251	フェニトロチオン	6.5%	100%	100%	100%
257	デカノール	0.8%	94%	94%	100%
258	ヘキサメチレンテトラミン	4.4%	0.05%	0.4%	100%
259	ジスルフィラム	0.06%	100%	80%	100%
260	クロロタロニル	12%	100%	100%	100%
262	テトラクロロエチレン	3.5%	1.6%	1.7%	8.7%
268	チウラム	12%	100%	9.5%	100%
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	5.0%	7.9%	1.7%	100%
273	ノルマル-ドデシルアルコール	18%	100%	18%	100%
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.2%	100%	19%	100%
277	トリエチルアミン	0.06%	52%	27%	0.9%
281	トリクロロエチレン	0.2%	0.04%	2.6%	1.1%
285	クロロピクリン	0%	100%	100%	100%
298	トリレンジイソシアネート	0.5%	0.02%	0.9%	100%
299	トルイジン	0%	100%	0%	100%
300	トルエン	0.2%	3.9%	0.8%	32%
302	ナフタレン	1.8%	41%	21%	62%
308	ニッケル	0.6%	0.007%	74%	24%
309	ニッケル化合物	0.5%	0.2%	17%	97%
316	ニトロベンゼン	6.9%	100%	100%	100%
317	ニトロメタン	100%	100%	100%	100%
318	二硫化炭素	0.0002%	0.4%	0.000007%	100%
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2%	24%	0.4%	100%

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(3/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造 業
321	バナジウム化合物	0.1%	0.2%	16%	100%
328	ジラム	0%	100%	99%	0%
332	砒素及びその無機化合物	0.0000005%	0.001%	2.8%	100%
333	ヒドラジン	24%	31%	94%	45%
336	ヒドロキノン	0.007%	90%	100%	100%
342	ピリジン	0.05%	100%	98%	100%
343	カテコール	1.7%	11%	100%	100%
349	フェノール	0.3%	8.3%	1.6%	87%
354	フタル酸ジブチル	13%	69%	9.9%	100%
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2.6%	12%	0.3%	2.7%
356	フタル酸ブチル=ベンジル	99%	100%	0.6%	100%
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.6%	1.5%	6.9%	73%
384	1-ブロモプロパン	1.3%	2.8%	4.2%	43%
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	2.6%	100%	2.2%	100%
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	2.0%	20%	100%	100%
392	ヘキサン	0.1%	16%	0.2%	17%
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1.1%	1.6%	1.2%	100%
398	塩化ベンジル	0.06%	100%	100%	100%
399	ベンズアルデヒド	0.2%	100%	100%	100%
400	ベンゼン	0.04%	48%	1.1%	28%
403	ベンゾフェノン	40%	100%	100%	100%
405	ほう素化合物	3.8%	0.04%	7.7%	8.0%
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.3%	10%	16%	59%
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	65%	21%	76%	100%
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.08%	0.2%	11%	71%
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.3%	27%	47%	17%
411	ホルムアルデヒド	5.0%	0.4%	0.8%	60%
412	マンガン及びその化合物	0.9%	1.4%	10%	0.08%
413	無水フタル酸	0.01%	63%	29%	100%
415	メタクリル酸	0.04%	7.8%	57%	1.6%
420	メタクリル酸メチル	0.1%	7.7%	1.0%	55%
438	メチルナフタレン	0.7%	1.5%	2.0%	0.8%
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.3%	100%	100%	100%
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.05%	1.8%	2.7%	100%
453	モリブデン及びその化合物	1.1%	0.02%	72%	100%
460	りん酸トリトリル	0.2%	12%	16%	100%
461	りん酸トリフェニル	0.001%	76%	12%	45%
462	りん酸トリブチル	97%	100%	100%	100%
511	ジベンジルエーテル	9.0%	41%	35%	75%
522	四塩化アセチレン	9.0%	41%	35%	75%
557	カルベンダジム	9.0%	41%	35%	75%
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル	9.0%	41%	35%	75%

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(4/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造業
565	アクリル酸重合体	9.0%	41%	35%	75%
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	9.0%	41%	35%	75%
568	アセチルアセトン	9.0%	41%	35%	75%
569	ピリフルキナゾン	9.0%	41%	35%	75%
571	プロベナゾール	9.0%	41%	35%	75%
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ] アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当 該アルカンの炭素数が 8、10、12…	9.0%	41%	35%	75%
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、 かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	9.0%	41%	35%	75%
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、 かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る…	9.0%	41%	35%	75%
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエ タン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…	9.0%	41%	35%	75%
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエ タン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイ ル)](アルキル基の構造が分枝…	9.0%	41%	35%	75%
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエ チレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのも の及びその混合物であつて、数平均分子量…	9.0%	41%	35%	75%
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アル キル基の炭素数が 12 から 16 までのもの及びそ の混合物に限る。)	9.0%	41%	35%	75%
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシア ナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	9.0%	41%	35%	75%
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	9.0%	41%	35%	75%
590	エチリデンノルボルネン	9.0%	41%	35%	75%
591	エチルシクロヘキサン	9.0%	41%	35%	75%
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウ ムの塩	9.0%	41%	35%	75%
594	ブチルセロソルブ	9.0%	41%	35%	75%
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及 びナトリウム塩	9.0%	41%	35%	75%
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が 14 から 17 までのも の及びその混合物に限る。)	9.0%	41%	35%	75%
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	9.0%	41%	35%	75%
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	9.0%	41%	35%	75%
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、 ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	9.0%	41%	35%	75%
603	過酢酸	9.0%	41%	35%	75%
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロ ピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	9.0%	41%	35%	75%
611	チアジニル	9.0%	41%	35%	75%

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(5/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造業
622	ピリベンカルブ	9.0%	41%	35%	75%
623	酢酸ヘキシル	9.0%	41%	35%	75%
626	ジエタノールアミン	9.0%	41%	35%	75%
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	9.0%	41%	35%	75%
629	シクロヘキサン	9.0%	41%	35%	75%
631	シクロヘキセン	9.0%	41%	35%	75%
632	1,2-ジクロロエチレン	9.0%	41%	35%	75%
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	9.0%	41%	35%	75%
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	9.0%	41%	35%	75%
655	ペンチオピラド	9.0%	41%	35%	75%
656	ペンフルフェン	9.0%	41%	35%	75%
660	フルベンジアミド	9.0%	41%	35%	75%
661	1,2-ジメトキシエタン	9.0%	41%	35%	75%
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	9.0%	41%	35%	75%
665	セリウム及びその化合物	9.0%	41%	35%	75%
667	炭化けい素	9.0%	41%	35%	75%
668	炭酸リチウム	9.0%	41%	35%	75%
673	デシルアルデヒド	9.0%	41%	35%	75%
674	テトラヒドロフラン	9.0%	41%	35%	75%
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	9.0%	41%	35%	75%
679	テルル及びその化合物	9.0%	41%	35%	75%
680	ドデカン-1-チオール	9.0%	41%	35%	75%
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセター ト	9.0%	41%	35%	75%
682	メラミン	9.0%	41%	35%	75%
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	9.0%	41%	35%	75%
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	9.0%	41%	35%	75%
691	トリメチルベンゼン	9.0%	41%	35%	75%
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチ ルペンタ-2-エンの混合物	9.0%	41%	35%	75%
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピ ル]シラン	9.0%	41%	35%	75%
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素 数が 14 から 16 までのもの及びその混合物に限 る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ…	9.0%	41%	35%	75%
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナ ート	9.0%	41%	35%	75%
697	鉛及びその化合物	9.0%	41%	35%	75%
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	9.0%	41%	35%	75%
699	パラホルムアルデヒド	9.0%	41%	35%	75%
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキ ル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基 の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の…	9.0%	41%	35%	75%
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオア ート	9.0%	41%	35%	75%

表4-5 年間取扱量1トン未満における排出の割合の推計結果(6/6)

管理 番号	対象化学物質名	年間取扱量1トン未満の割合			
		化学 工業	金属・ 機械系 製造業	他の 製造業	非製造業
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	9.0%	41%	35%	75%
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	9.0%	41%	35%	75%
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	9.0%	41%	35%	75%
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	9.0%	41%	35%	75%
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	9.0%	41%	35%	75%
721	フルフラール	9.0%	41%	35%	75%
727	ヘキサンジヒドラジド	9.0%	41%	35%	75%
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	9.0%	41%	35%	75%
729	1-ヘキセン	9.0%	41%	35%	75%
731	ヘプタン	9.0%	41%	35%	75%
736	無水酢酸	9.0%	41%	35%	75%
737	メチルイソブチルケトン	9.0%	41%	35%	75%
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	9.0%	41%	35%	75%
746	N-メチル-2-ピロリドン	9.0%	41%	35%	75%
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	9.0%	41%	35%	75%
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	9.0%	41%	35%	75%

注1: 特定第一種指定化学物質(管理番号:12、56、75、88、160、281、299、309、332、400、411、697)は「1トン未満」を「0.5トン未満」と読み替える。

注2: データ件数が少なく1トン未満の割合の精度が高くないと考えられるものについても、そのまま推計に採用した。

注3: 「100%」は99.5%以上を示す。

4-4 全国におけるすそ切り以下排出量の推計結果(まとめ)

前述の総排出量(届出を含む対象業種全体の排出量)に対し、「事業者規模 21 人未満における排出の割合」と「年間取扱量1トン未満における排出の割合」をそれぞれ乗じて重複を差し引くことにより、すそ切り以下事業者に係る対象化学物質の排出量が推計される。排出量の推計結果を表 4-6～表4-10 に示す。ただし、表4-6～表4-8 の表中で“E1”、“E2”で示す排出量は、図4-1 に示す同じ記号の排出量に対応することを意味する。

今回推計した対象化学物質全体では、総排出量の約 178 千トンに対し、すそ切り以下事業者に係る排出量は約 35 千トンであり、総排出量の 19%の大きさである。また、すそ切り以下事業者に係る排出量の約 60%を「21 人未満(1トン未満を除く)」が占めており、「1トン未満(21 人未満を含む)」の寄与は約 40%である。

昨年度のすそ切り以下排出量は約 32 千トンであり、今年度のすそ切り以下排出量約 35 千トンは昨年度から増加している。

表4-6 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)

排出源 コード	排出源	総排出量 (トン/年)	すそ切り以下排出量(トン/年)			
			E1 21人 未満	E21 トン 未満	合計	参考(うち ベース推計)
1	塗料	70,201	8,884	6,234	15,117	13,340
2	接着剤	22,031	3,634	1,539	5,173	3,408
3	粘着剤等	6,427	666	49	715	706
4	印刷インキ	3,759	636	129	764	761
5	工業用洗浄剤等	18,499	2,050	2,286	4,335	3,781
6	燃料(蒸発ガス)	4,353	1,247	1,045	2,292	2,292
7	ゴム溶剤等	17,322	1,175	177	1,353	1,278
8	化学品原料等	15,501	318	752	1,070	1,070
9	剥離剤(リムーバー)	1,379	143	42	185	113
10	滅菌・殺菌・消毒剤	52	7.0	1.4	8.4	8.0
11	表面処理剤	176	17	4.4	21	21
12	試薬	872	64	102	166	25
13	繊維用薬剤	1,242	156	125	281	257
14	プラスチック発泡剤	543	67	8.6	75	75
21	洗浄用シンナー	14,099	1,770	1,202	2,972	
22	プラスチック原料・添加剤	2,010	160	21	181	
合計		178,466	20,993	13,716	34,708	27,136

表4-7 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024年度)(業種別)

業種		総排出量 (トン/年)	すそ切り以下排出量(トン/年)		
			E1 21人 未満	E2 1トン 未満	合計
1200	食料品製造業	380	40	17	57
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	4.2	0.17	0.34	0.51
1400	繊維工業	7,887	937	1,185	2,122
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	279	65	57	122
1600	木材・木製品製造業	12,016	2,409	835	3,244
1700	家具・装備品製造業	5,186	1,244	324	1,567
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3,707	263	133	396
1900	出版・印刷・同関連産業	3,124	553	97	651
2000	化学工業	17,040	350	773	1,123
2100	石油製品・石炭製品製造業	0.61	0.008	0.010	0.018
2200	プラスチック製品製造業	8,097	939	575	1,514
2300	ゴム製品製造業	21,480	1,424	704	2,129
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	156	61	22	82
2500	窯業・土石製品製造業	574	122	35	157
2600	鉄鋼業	937	57	66	122
2700	非鉄金属製造業	1,652	107	68	175
2800	金属製品製造業	16,248	3,182	832	4,013
2900	一般機械器具製造業	10,537	1,093	625	1,718
3000	電気機械器具製造業	5,642	202	347	549
3100	輸送用機械器具製造業	42,141	742	2,972	3,713
3200	精密機械器具製造業	1,135	99	29	128
3400	その他の製造業	4,908	884	337	1,221
3500	電気業	145	7.2	24	31
3700	熱供給業	0.002	0.0	0.0	0.001
3830	下水道業	21	1.3	6.8	8.1
3900	鉄道業	1,360	8.1	241	249
4400	倉庫業	0.20	0.016	0.033	0.049
5930	燃料小売業	4,353	1,247	1,045	2,292
7210	洗濯業	298	40	137	177
7430	写真業	5.8	1.1	3.4	4.5
7700	自動車整備業	8,737	4,889	2,160	7,049
7810	機械修理業	0.51	0.10	0.18	0.28
8620	商品検査業	37	6.4	6.1	12
8630	計量証明業	39	5.2	6.3	12
8800	医療業	129	1.1	21	22
9140	高等教育機関	64		11	11
9210	自然科学研究所	146	13	24	37
合計		178,466	20,993	13,716	34,708

注:「0.0トン/年」は0.001トン/年未満の数値を示す。

表4-8 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(対象化学物質別)(1/4)

管理番号	対象化学物質名	総排出量 (kg/年)	すそ切り以下排出量(kg/年)		
			E1 21人未満	E2 1トン未満	合計
1	亜鉛の水溶性化合物	13,977	1,613	3,455	5,068
2	アクリルアミド	82	2.3	62	64
3	アクリル酸エチル	751	0.5	748	749
4	アクリル酸及びその水溶性塩	28,800	676	414	1,091
7	アクリル酸ブチル	56,130	1,962	800	2,761
8	アクリル酸メチル	3.8	0.1	2.8	2.9
9	アクリロニトリル	88	1.8	78	79
12	アセトアルデヒド	145	6.8	58	64
18	アニリン	13	0.0	13	13
20	2-アミノエタノール	79,872	6,934	7,682	14,616
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,278,180	75,082	351,879	426,961
31	アンチモン及びその化合物	35,507	2,477	1,549	4,025
32	アントラセン	0.1	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	307	15	67	82
37	ビスフェノールA	30	2.1	3.2	5.3
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	24,407,668	2,866,276	1,139,975	4,006,251
56	エチレンオキシド	73,452	7,476	1,553	9,029
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	222,170	20,139	50,223	70,362
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	62,594	6,339	13,118	19,458
59	エチレンジアミン	143	4.6	93	97
65	エピクロロヒドリン	30	1.3	11	12
66	1,2-エポキシブタン	797	0.5	772	772
68	酸化プロピレン	5.1	0.2	3.8	3.9
73	1-オクタノール	25	0.0	25	25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	632	43	7.3	50
75	カドミウム及びその化合物	2.9	0.0	2.6	2.7
80	キシレン	30,137,722	3,901,121	1,083,055	4,984,176
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	1,771	28	1,492	1,520
83	クメン	271,289	17,553	49,304	66,856
84	グリオキサル	6.9	0.0	6.2	6.3
85	グルタルアルデヒド	362	19	238	257
86	クレゾール	2,193	140	1,018	1,158
87	クロム及び三価クロム化合物	2,522	231	184	414
88	六価クロム化合物	210	11	74	85
98	クロロ酢酸	14	0.0	14	14
125	クロロベンゼン	131,203	2,396	22,459	24,855
127	クロロホルム	225,034	13,719	13,684	27,403
132	コバルト及びその化合物	15,986	832	2,180	3,012
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	149,573	9,801	35,471	45,273
134	酢酸ビニル	49,136	4,491	12,988	17,479
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	238,342	5,132	2.0	5,135
149	四塩化炭素	16	0.0	16	16
150	1,4-ジオキサン	53,817	1,310	1,024	2,333
157	1,2-ジクロロエタン	165,001	9,361	1,806	11,166
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	3,072	158	770	928
169	ジウロン	33	0.0	33	33
181	ジクロロベンゼン	175	7.0	76	83
186	塩化メチレン	10,379,854	1,380,558	114,804	1,495,363
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	8.2	0.6	0.1	0.7
190	ジシクロペンタジエン	0.8	0.1	0.0	0.1
203	ジフェニルアミン	3,016	200	95	295
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	4,375	172	390	561
213	N,N-ジメチルアセトアミド	154,196	4,230	7,313	11,542
218	ジメチルアミン	3,450	74	34	107
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	2,445	6.9	2,263	2,270
232	N,N-ジメチルホルムアミド	3,347,439	464,305	207,735	672,039
237	水銀及びその化合物	124	1.0	110	111
240	スチレン	1,929,124	179,089	56,792	235,882

表4-8 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2023 年度)(対象化学物質別)(2/4)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量 (kg/年)	すそ切り以下排出量(kg/年)		
			E1 21人未満	E2 1トン未満	合計
242	セレン及びその化合物	1.1	0.0	0.8	0.8
245	チオ尿素	0.1	0.0	0.1	0.1
251	フェニトロチオン	1.8	0.0	1.8	1.8
257	デカノール	31	0.1	31	31
258	ヘキサメチレンテトラミン	5,157	393	72	465
259	ジスルフィラム	3,963	54	3,179	3,233
260	クロロタロニル	2.6	0.0	2.6	2.6
262	テトラクロロエチレン	273,638	35,940	10,834	46,775
268	チウラム	11,596	788	1,153	1,942
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	1,093	83	286	369
273	ノルマル-ドデシルアルコール	25	0.6	20	20
275	ドデシル硫酸ナトリウム	576,590	39,135	85,155	124,290
277	トリエチルアミン	58,896	2,399	7,594	9,993
281	トリクロロエチレン	1,793,495	178,845	1,947	180,791
285	クロロピクリン	5.1	0.0	5.1	5.1
298	トリレンジイソシアネート	2,993	259	51	310
299	トルイジン	2.9	0.1	2.2	2.3
300	トルエン	57,950,388	7,154,405	2,477,858	9,632,263
302	ナフタレン	237,694	20,109	83,812	103,921
308	ニッケル	25	2.3	2.4	4.8
309	ニッケル化合物	8,321	530	707	1,236
316	ニトロベンゼン	46	0.0	46	46
317	ニトロメタン	10	0.0	10	10
318	二硫化炭素	157	5.8	100	106
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3.3	0.2	0.9	1.1
321	バナジウム化合物	158	10	21	32
328	ジラム	319	0.2	315	316
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	284	5.3	81	87
336	ヒドロキノン	973	19	103	122
342	ビリジン	112	0.1	111	111
343	カデコール	0.2	0.0	0.2	0.2
349	フェノール	36,124	1,592	1,451	3,043
354	フタル酸ジブチル	5,620	349	1,719	2,069
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	142,609	12,634	6,046	18,679
356	フタル酸ブチル=ベンジル	1,154	194	123	317
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	249,316	19,471	5,512	24,984
384	1-プロモプロパン	1,954,888	238,022	82,374	320,396
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	19,657	1,559	677	2,235
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	245	7.1	143	150
392	ヘキサン	8,272,506	1,356,427	586,949	1,943,376
395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	20,438	1,890	247	2,137
398	塩化ベンジル	1.1	0.0	1.1	1.1
399	ベンズアルデヒド	0.4	0.0	0.4	0.4
400	ベンゼン	389,529	66,808	67,978	134,786
403	ベンゾフェノン	0.3	0.0	0.3	0.3
405	ほう素化合物	191,017	4,663	7,531	12,194
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのものと及びその混合物に限る。)	3,487,302	397,210	553,883	951,093
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	6,111	317	2,532	2,850
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	76,800	7,477	8,089	15,566
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	44,462	2,674	13,745	16,419
411	ホルムアルデヒド	6,458,655	1,097,621	69,853	1,167,474
412	マンガン及びその化合物	2,499	256	88	343
413	無水フタル酸	410	18	172	190
415	メタクリル酸	25,240	879	2,844	3,723
420	メタクリル酸メチル	500,729	48,935	6,074	55,010
438	メチルナフタレン	28,700	2,300	338	2,638
446	4,4'-メチレンジアニリン	444	0.2	444	444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	75,871	8,600	1,763	10,362

表4-8 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024年度)(対象化学物質別)(3/4)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量 (kg/年)	すそ切り以下排出量(kg/年)		
			E1 21人未満	E2 1トン未満	合計
453	モリブデン及びその化合物	241	8.6	174	183
460	りん酸トリトリル	1,200	74	205	279
461	りん酸トリフェニル	2,237	252	265	516
462	りん酸トリブチル	19	0.0	19	19
511	ジベンジルエーテル	1.0	0.0	0.1	0.1
522	四塩化アセチレン	423	8.3	38	46
557	カルベンダジム	322	6.4	34	40
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	879	17	79	96
565	アクリル酸重合体	12	0.4	7.5	7.9
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	54	1.1	4.9	6.0
568	アセチルアセトン	6,889	135	619	754
569	ピリフルキナゾン	5.1	0.1	0.5	0.6
571	プロペナゾール	1.0	0.0	0.1	0.1
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	8,949	466	3,352	3,818
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	1,263,161	92,249	424,188	516,437
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	913,887	71,275	324,869	396,143
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	85,698	7,267	31,464	38,731
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	19,238	1,018	7,814	8,832
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	13	0.3	1.2	1.5
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	30,379	1,732	13,607	15,339
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	5.1	0.1	0.5	0.6
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	14	0.3	1.3	1.6
590	エチリデンノルボルネン	1,440	28	129	158
591	エチルシクロヘキサン	309	6.1	28	34
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	60	3.9	18	22
594	ブチルセロソルブ	946,137	64,706	401,208	465,914
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	115,822	7,830	38,662	46,492
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	158	3.1	14	17
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	5,628,503	110,310	505,969	616,279
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	70,926	1,390	6,376	7,766
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	293	6.1	38	44
603	過酢酸	5,169	107	493	600
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	189	6.6	116	122
611	チアジニル	3.1	0.1	0.3	0.3
622	ピリベンカルブ	1.0	0.0	0.1	0.1
623	酢酸ヘキシル	3.1	0.1	0.3	0.3
626	ジエタノールアミン	2,347	103	501	604
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	73,183	4,461	29,806	34,267
629	シクロヘキサン	3,835,944	378,233	1,212,063	1,590,295
631	シクロヘキセン	4,281	84	385	469
632	1,2-ジクロロエチレン	7,080	139	636	775
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	4,665	362	1,784	2,145
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	9.7	0.3	4.8	5.2
655	ペンチオピラド	161	3.2	15	18
656	ペンフルフェン	1.0	0.0	0.1	0.1
660	フルベンジアミド	3.1	0.1	0.3	0.3
661	1,2-ジメトキシエタン	1,344	26	121	147
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	89	4.9	38	43
665	セリウム及びその化合物	289	5.7	26	32
667	炭化けい素	10	0.2	0.9	1.1

表4-8 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024年度)(対象化学物質別)(4/4)

管理 番号	対象化学物質名	総排出量 (kg/年)	すそ切り以下排出量(kg/年)		
			E1 21人未満	E2 1トン未満	合計
668	炭酸リチウム	329	6.4	30	36
673	デシルアルデヒド	86	1.7	7.8	9.5
674	テトラヒドロフラン	250,600	4,913	22,578	27,490
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	1.0	0.0	0.1	0.1
679	テルル及びその化合物	4.1	0.1	0.4	0.5
680	ドデカン-1-チオール	2.1	0.0	0.2	0.2
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	3,526	184	1,309	1,494
682	メラミン	68	1.3	6.1	7.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	9,184	582	2,914	3,496
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	22,727	1,375	7,495	8,869
691	トリメチルベンゼン	1,461,026	96,822	613,197	710,019
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	16,275	319	1,463	1,782
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメキシ)プロピル]シラン	731	14	66	80
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアリカンスルホ...	4,213	346	1,565	1,911
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	7.2	0.1	0.6	0.8
697	鉛及びその化合物	136	2.7	12	15
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	43,397	3,364	16,593	19,957
699	パラホルムアルデヒド	194	4.0	24	28
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	17,032	900	6,259	7,160
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート	39	0.8	3.5	4.3
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	19	0.4	1.7	2.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	602,734	59,019	216,614	275,633
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	8,451	166	760	925
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	4.1	0.1	0.4	0.5
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	6,558	210	1,314	1,524
721	フルフラール	20	0.4	1.8	2.1
727	ヘキサジヒドラジド	21	0.4	1.8	2.3
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	1.0	0.0	0.1	0.1
729	1-ヘキセン	199,563	3,911	17,939	21,851
731	ヘプタン	600,074	29,398	207,601	236,998
736	無水酢酸	10,835	212	975	1,188
737	メチルイソブチルケトン	5,129,080	349,045	2,246,261	2,595,305
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	1.0	0.0	0.1	0.1
746	N-メチル-2-ピロリドン	581,013	12,390	61,886	74,277
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	16,823	330	1,512	1,842
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	7.2	0.1	0.6	0.8
合計		178,466,053	20,992,735	13,715,665	34,708,400

注:「0.0kg/年」は0.05kg/年未満の数値を示す

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (1/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量 (kg/年)							
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気など)	溶剤等	化学品原料等
1	亜鉛の水溶性化合物	380	4,351						
2	アクリルアミド	2.9							
3	アクリル酸エチル	748							
4	アクリル酸及びその水溶性塩	193	17						808
7	アクリル酸ブチル	753		913					1,091
8	アクリル酸メチル								
9	アクリロニトリル	74							
12	アセトアルデヒド	64							
18	アニリン								
20	2-アミノエタノール	22	35		20	3,706			395
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	14				425,509		942	170
31	アンチモン及びその化合物	0.1	1.4	1.0				1,873	76
32	アントラセン								
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート	78	3.6						
37	ビスフェノールA								
44	イソジウム及びその化合物								
53	エチルベンゼン	3,104,194	262,265	361	6,791	10,015	16,068	30,696	3,988
56	エチレンオキシド								496
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	69,993			11				4.3
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	7,801	10,766		9.0				323
59	エチレンジアミン	93							
65	エピクロロヒドリン								
66	1,2-エポキシブタン					772			
68	酸化プロピレン								
73	1-オクタノール								
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							50	
75	カドミウム及びその化合物	0.0							
80	キシレン	4,167,430	161,852	658	7,946	73,486	59,373	52,019	6,122
81	キノリン								
82	銀及びその水溶性化合物	37	0.2		1,144				
83	クメン	30,047	312		403	994			2,413
84	グリオキサール								
85	グルタルアルデヒド								
86	クレゾール	294	827					36	
87	クロム及び三価クロム化合物	19			0.0				
88	六価クロム化合物	83	0.0						
98	クロロ酢酸								
125	クロロベンゼン		19,234						5,483
127	クロロホルム								1,345
132	コバルト及びその化合物	15			0.0			1,620	1,183
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	45,212			59				
134	酢酸ビニル	9,884	1,113	6,293					
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)								5,134
149	四塩化炭素								
150	1,4-ジオキサン	854							1,099
157	1,2-ジクロロエタン		8,439						2,709
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	14						914	
169	ジウロン		33						
181	ジクロロベンゼン								
186	塩化メチレン	112,100	275,145			792,139			23,859
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							0.7	
190	ジシクロペンタジエン								
203	ジフェニルアミン							295	
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	1.1	1.5		21	317		121	59
213	N,N-ジメチルアセトアミド	6,877	660						3,593
218	ジメチルアミン								101
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド					2,267			
232	N,N-ジメチルホルムアミド	482,350	154,701		1,197	964			4,062

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (2/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)							
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷 インキ	工業用洗浄剤 等	燃料(蒸発ガ ス)	ゴム溶剤等	化学品・原料等
237	水銀及びその化合物	0.0							
240	スチレン	114,796	4,508	772					4,343
242	セレン及びその化合物	0.0							
245	チオ尿素								
251	フェニトロチオン								
257	デカノール								
258	ヘキサメチレンテトラミン		36					229	
259	ジスルフィラム							3,233	
260	クロタロニル								
262	テトラクロロエチレン		2,170			41,826			702
268	チウラム		239					1,702	
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	107							
273	ノルマルドデシルアルコール								
275	ドデシル硫酸ナトリウム					123,765			392
277	トリエチルアミン	8,876							928
281	トリクロロエチレン					135,056			480
285	クロロピクリン								
298	トリレンジイソシアネート	60	49					16	
299	トルイジン								
300	トルエン	3,846,982	1,241,144	591,177	631,926	65,451	624,068	1,226,214	48,483
302	ナフタレン	91,966	369		4,543				1,628
308	ニッケル	4.7							
309	ニッケル化合物	13			4.3			77	37
316	ニトロベンゼン								
317	ニトロメタン								
318	二硫化炭素								
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1.1							
321	バナジウム化合物	25							
328	ジラム							316	
332	砒素及びその無機化合物	0.0							
333	ヒドラジン								63
336	ヒドロキノン	32	23						19
342	ピリジン								
343	カテコール								
349	フェノール							29	533
354	フタル酸ジブチル	1,277	129					211	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	9,551	166		51			1,922	11
356	フタル酸ブチル=ベンジル	21	297						
374	ふっ化水素及びその水溶性塩					1,828			1,697
384	1-プロモプロパン					303,807			
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド					2,152			84
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	62	3.6		85				
392	ヘキササン	100,149	263,773	114,523	1,996	4,982	1,245,426	28,600	42,837
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩								256
398	塩化ベンジル								
399	ベンズアルデヒド								
400	ベンゼン	1,224				287	127,974		3,280
403	ベンゾフェノン	0.1							
405	ほう素化合物	74	8.7			0.0		24	10,696
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのものと及びその混合物に限る。)	364	36		0.2	947,135		0.1	1,190
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.8	439			2,364			
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム					15,281			31
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2	0.2			16,255			0.2
411	ホルムアルデヒド	25,506	1,117,974		314			1,091	6,121
412	マンガン及びその化合物	105	90		0.0				
413	無水フタル酸	105						83	
415	メタクリル酸	223	1,790						381

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (3/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)							
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気など)	工業溶剤等	化学品原料等
420	メタクリル酸メチル	862	18,037		52				
438	メチルナフタレン	2,261			8.5				316
446	4,4'-メチレンジアニリン		444						
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	202	1,309					145	
453	モリブデン及びその化合物	2.7	0.0		82				
460	りん酸トリトリル	115						151	
461	りん酸トリフェニル	14							
462	りん酸トリブチル							19	
511	ジベンジルエーテル								0.1
522	四塩化アセチレン								46
557	カルベンダジム								34
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								96
565	アクリル酸重合物								
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								6.0
568	アセチルアセトン								754
569	ピリフルキナゾン								0.6
571	プロパナゾール								0.1
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…					3,784			34
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					516,422			15
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					396,143			
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…					38,535			19
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…					8,832			
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								1.5
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)					15,172			167
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								0.6
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								1.6
590	エチリデンノルボルネン								158
591	エチルシクロヘキサン								34
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩					21			1.1
594	ブチルセロソルブ	249,531			14,412				1,668
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩					44,091			2,140
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								17
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								616,279
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								7,766
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩								30
603	過酢酸								556
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩								
611	チアジニル								0.3
622	ピリベンカルブ								0.1
623	酢酸ヘキシル								0.3
626	ジエタノールアミン					454			149
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	32,137			95	754			911
629	シクロヘキサン	36,327	1,466,041		15,789	3,094			69,029
631	シクロヘキセン								469
632	1,2-ジクロロエチレン								775
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					2,145			
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン								0.2

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (4/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)							
		塗料	接着剤	粘着剤等	印刷インキ	工業用洗浄剤等	燃料(蒸気等)	溶剤等	化学品原料等
655	ベンチオピラド								18
656	ベンフルフェン								0.1
660	フルベンジアミド								0.3
661	1,2-ジメトキシエタン								147
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)＝オキシドを除く。)	43							0.1
665	セリウム及びその化合物								32
667	炭化けい素								1.1
668	炭酸リチウム								36
673	デシルアルデヒド								9.5
674	テトラヒドロフラン								27,428
677	テトラメチルアンモニウム＝ヒドロキシド								0.1
679	テルル及びその化合物								0.5
680	ドデカン-1-チオール								0.2
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセテート					1,493			0.7
682	メラミン								7.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩					3,495			0.8
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩					8,869			0.1
691	トリメチルベンゼン	318,221			16,377	8,260	29,991		8,768
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物								1,782
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン								80
694	ナトリウム＝アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム＝ヒドロキシアルカンスルホ...					1,911			
696	ナトリウム＝(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								0.8
697	鉛及びその化合物								15
698	ニトロロ三酢酸及びそのナトリウム塩					19,957			
699	バラホルムアルデヒド								20
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...					7,160			
702	ビス(2-エチルヘキシル)＝(Z)-ブタ-2-エンジオアート								4.3
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)＝セバケート								2.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...					275,633			
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								925
711	2-ターシャリブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								0.5
720	2-ターシャリブトキシエタノール	1,033							492
721	フルフラール								2.1
727	ヘキサンジヒドラジド								2.3
728	ヘキシル＝2-ヒドロキシペンジオアート								0.1
729	1-ヘキセン								21,851
731	ヘプタン					8,859	189,011		39,115
736	無水酢酸								1,186
737	メチルイソブチルケトン	2,221,714	153,808		61,079				15,113
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								0.1
746	N-メチル-2-ピロリドン	13,709							60,546
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								1,842
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								0.8
合計		15,117,319	5,172,638	714,699	764,415	4,335,444	2,291,911	1,352,631	1,069,606

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (5/8)

管理番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)								
		剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	表面処理剤	試薬	繊維用薬剤	プラスチック発泡剤	洗浄用ソナー	プラスチック原料・添加剤	合計
1	亜鉛の水溶性化合物				103	233				5,068
2	アクリルアミド				61					64
3	アクリル酸エチル				0.6					749
4	アクリル酸及びその水溶性塩				2.0	71				1,091
7	アクリル酸ブチル				0.1	4.7				2,761
8	アクリル酸メチル				2.9					2.9
9	アクリロニトリル				5.5					79
12	アセトアルデヒド				0.7					64
18	アニリン				13					13
20	2-アミノエタノール	8,987	5.0		65	167		1,214		14,616
30	直鎖アルキルベンゼン・スルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	111	35		180					426,961
31	アンチモン及びその化合物				1.7	440			1,632	4,025
32	アントラセン				0.0					0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート									82
37	ビスフェノールA				2.3				3.0	5.3
44	インジウム及びその化合物				0.0					0.0
53	エチルベンゼン	245	1.1		730	8,597		562,300		4,006,251
56	エチレンオキシド		7,994		539					9,029
57	エチレングリコールモノエチルエーテル				36	319				70,362
58	エチレングリコールモノメチルエーテル				55	504				19,458
59	エチレンジアミン	0.5			4.2					97
65	エピクロロヒリン				12					12
66	1,2-エポキシブタン									772
68	酸化プロピレン				3.9					3.9
73	1-オクタノール				25					25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)									50
75	カドミウム及びその化合物				2.7					2.7
80	キシレン	8,354	23		13,762	6,965		426,182	4.3	4,984,176
81	キノリン				0.0					0.0
82	銀及びその水溶性化合物				339					1,520
83	クメン				0.3			32,688		66,856
84	グリオキサール				6.3					6.3
85	グルタルアルデヒド		89		168					257
86	クレゾール				1.9					1,158
87	クロム及び三価クロム化合物				95	91			210	414
88	六価クロム化合物				2.0	0.0				85
98	クロロ酢酸				14					14
125	クロロベンゼン				138					24,855
127	クロロホルム				26,058					27,403
132	コバルト及びその化合物				9.5	9.2			174	3,012
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート				1.3					45,273
134	酢酸ビニル				3.8	185				17,479
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)				0.1					5,135
149	四塩化炭素				16					16
150	1,4-ジオキサソ				380					2,333
157	1,2-ジクロロエタン				19					11,166
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン									928
169	ジウロン									33
181	ジクロロベンゼン				83					83
186	塩化メチレン	113,471			24,587		75,249	78,813		1,495,363
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン									0.7
190	ジシクロペンタジエン				0.1					0.1
203	ジフェニルアミン				0.0					295
207	2,6-ジターシャリ-ブチル-4-クレゾール				5.5				35	561
213	N,N-ジメチルアセトアミド				412					11,542
218	ジメチルアミン				6.3					107
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド		2.6							2,270
232	N,N-ジメチルホルムアミド				1,086	26,884		796		672,039

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (6/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)								
		剥離剤(リムー バー)	滅菌・殺菌・消 毒剤	表面処理剤	試薬	機能用薬剤	アラスチック発 泡剤	洗浄用シンナー	アラスチック原 料・添加剤	合計
237	水銀及びその化合物				111					111
240	スチレン				94			35,690	75,679	235,882
242	セレン及びその化合物				0.8					0.8
245	チオ尿素				0.1					0.1
251	フェニトロチオン				1.8					1.8
257	デカノール				31					31
258	ヘキサメチレンテトラミン				24				177	465
259	ジスルフィラム									3,233
260	クロロタロニル				2.6					2.6
262	テトラクロロエチレン				2,076					46,775
268	チウラム				0.6					1,942
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)				220	42				369
273	ノルマルドデシルアルコール				20					20
275	ドデシル硫酸ナトリウム				129			3.8		124,290
277	トリエチルアミン				25	164				9,993
281	トリクロロエチレン							45,255		180,791
285	クロロピクリン				5.1					5.1
298	トリレンジイソシアネート								185	310
299	トルイジン				2.3					2.3
300	トルエン	32,901			23,330	82,923		1,169,385	48,279	9,632,263
302	ナフタレン	1,759			26			3,630		103,921
308	ニッケル				0.1					4.8
309	ニッケル化合物				38	131			936	1,236
316	ニトロベンゼン				46					46
317	ニトロメタン				10					10
318	二硫化炭素				106					106
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9 のものに限る。)									1.1
321	バナジウム化合物				6.9					32
328	ジラム									316
332	砒素及びその無機化合物				0.0					0.0
333	ヒドラジン				24					87
336	ヒドロキノ				49					122
342	ピリジン				111					111
343	カテコール				0.2					0.2
349	フェノール	858			841	31			752	3,043
354	フタル酸ジブチル				14				438	2,069
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)				22				6,956	18,679
356	フタル酸ブチルベンジル									317
374	ふっ化水素及びその水溶性塩			21,193	266					24,984
384	1-ブロモプロパン				265			16,324		320,396
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド									2,235
391	ヘキサメチレンジイソシアネート									150
392	ヘキサ	17,101			58,848			65,139		1,943,376
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩				17	1,864				2,137
398	塩化ベンジル				1.1					1.1
399	ベンズアルデヒド				0.4					0.4
400	ベンゼン				613			1,408		134,786
403	ベンゾフェノ				0.2					0.3
405	ほり素化合物		4.1		286	644			457	12,194
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アル キル基の炭素数が12から15までのもの及びそ の混合物に限る。)	1,394	23		234			718		951,093
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエー テル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)				46					2,850
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸 エステルナトリウム				253					15,566
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエー テル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		8.5		78			76		16,419
411	ホルムアルデヒド		188		7,912	4,058			4,310	1,167,474
412	マンガン及びその化合物				149					343
413	無水フタル酸				1.6					190
415	メタクリル酸				1.2				1,327	3,723

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (7/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)								
		剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	表面処理剤	試薬	繊維用薬剤	プラスチック発泡剤	洗浄用シンナー	プラスチック原料・添加剤	合計
420	メタクリル酸メチル				6.2				36,053	55,010
438	メチルナフタレン				52					2,638
446	4,4'-メチレンジアニリン									444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート					5,800			2,907	10,362
453	モリブデン及びその化合物				99					183
460	りん酸トリリル					13				279
461	りん酸トリフェニル					428			74	516
462	りん酸トリブチル				0.0					19
511	ジベンジルエーテル									0.1
522	四塩化アセチレン									46
557	カルベンダジム				5.9					40
564	アクリル酸2-エチルヘキシル									96
565	アクリル酸重合体				7.9					7.9
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル									6.0
568	アセチルアセトン									754
569	ビリフルキナゾン									0.6
571	プロペナゾール									0.1
574	[(3-アルカン-1-オキシプロピル)(ジメチル)アンモニウム]アセテート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…)									3,818
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)									516,437
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)									396,143
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…)					177				38,731
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…)									8,832
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…)									1.5
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)									15,339
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]									0.6
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール									1.6
590	エチリデンノルボルネン									158
591	エチルシクロヘキサン									34
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミンの塩									22
594	ブチルセロソルブ				18	62,295		137,991		465,914
595	エチレンジアミン・四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩				261					46,492
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)									17
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩									616,279
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン									7,766
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩				15					44
603	過酢酸		44							600
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩				122					122
611	チアジニル									0.3
622	ビリベンカルブ									0.1
623	酢酸ヘキシル									0.3
626	ジエタノールアミン				1.4					604
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル				18	352				34,267
629	シクロヘキサン				15					1,590,295
631	シクロヘキセン									469
632	1,2-ジクロロエチレン									775
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩									2,145
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン				4.9					5.2

表4-9 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(排出源別・対象化学物質別) (8/8)

管理 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)								合計
		剥離剤(リムーバー)	滅菌・殺菌・消毒剤	表面処理剤	塗薬	接着剤	プラスチック発泡剤	洗浄用シンナー	プラスチック原料・添加剤	
655	ベンチオピラド									18
656	ベンフルフェン									0.1
660	フルベンジアミド									0.3
661	1,2-ジメトキシエタン									147
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)									43
665	セリウム及びその化合物									32
667	炭化けい素									1.1
668	炭酸リチウム									36
673	デシルアルデヒド									9.5
674	テトラヒドロフラン				62					27,490
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド									0.1
679	テルル及びその化合物									0.5
680	ドデカン-1-チオール									0.2
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート									1,494
682	メラミン									7.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩									3,496
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩									8,869
691	トリメチルベンゼン				57	77,869		250,475		710,019
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物									1,782
693	トリオキシシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン									80
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...									1,911
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート									0.8
697	鉛及びその化合物				0.0					15
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩									19,957
699	パラホルムアルデヒド				7.8					28
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...									7,160
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジョアート									4.3
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ビペリジル)=セバケート									2.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...									275,633
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩									925
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン									0.5
720	2-ターシャリーブトキシエタノール									1,524
721	フルフラール									2.1
727	ヘキサンジヒドラジド									2.3
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート									0.1
729	1-ヘキセン									21,851
731	ヘプタン				13					236,998
736	無水酢酸				1.4					1,188
737	メチルイソブチルケトン				32			143,559		2,595,305
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン									0.1
746	N-メチル-2-ピロリドン				22					74,277
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール									1,842
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン									0.8
	合計	185,182	8,417	21,193	166,202	281,263	75,249	2,971,645	180,587	34,708,400

注 1: 網掛けはベース推計による推計値であることを示す。

注 2: 「0.0kg/年」は 0.05kg/年未満の数値を示す。

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (1/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	ペルマ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・同関連産業
1	亜鉛の水溶性化合物	12	0.0	292	0.1	2,602	348	5.6	27
2	アクリルアミド	3.1	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.1	0.0	0.0		0.9	30	2.6	0.0
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.2	0.0	71	0.0	10	18	1.0	0.1
7	アクリル酸ブチル	0.0	0.0	228		1.1	44	320	0.0
8	アクリル酸メチル	0.1	0.0	0.0		0.0			0.0
9	アクリロニトリル	0.2	0.0	0.0		0.0	0.9	0.0	0.0
12	アセトアルデヒド	0.1	0.0	0.0		0.1	3.1	0.2	0.0
18	アニリン	3.1	0.0	0.0		0.0			0.0
20	2-アミノエタノール	19	0.3	1,184	93	114	1,227	68	28
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	146	7.7	25,173	1,720	9.7	12	1,064	0.1
31	アンチモン及びその化合物	0.1	0.0	550	0.0	0.9	55	0.4	0.1
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
34	3-インシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	2.4	13	1.1	0.0
37	ビスフェノールA	0.1	0.0	0.2		0.0	0.1		0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
53	エチルベンゼン	5,497	0.5	14,659	294	173,671	280,306	9,729	13,847
56	エチレンオキシド	221	159	3.3	527	2,593		2.3	0.3
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2.6	0.0	319		102	3,171	76	8.2
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	5.3	0.0	642	0.4	6,365	1,281	27	72
59	エチレンジアミン	0.5	0.0	0.0		0.1	2.7	0.2	0.0
65	エピクロヒドリン	7.1	0.0	0.0		0.0			0.0
66	1,2-エポキシブタン	0.9	0.1	208	11			15	
68	酸化プロピレン	0.2	0.0	0.0		0.0			0.0
73	1-オクタノール	6.0	0.0	0.0		0.0			0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)								
75	カドミウム及びその化合物	0.7	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	7,762	4.1	30,536	2,152	115,904	416,791	8,851	12,580
81	キシリン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
82	銀及びその水溶性化合物	93	0.0	0.0	0.0	13	6.7	51	904
83	クメン	227	0.0	223	17	556	2,347	125	520
84	グリオキサル	1.6	0.0	0.0		0.0			0.0
85	グルタルアルデヒド	13	1.6	0.0	2.1	11		0.0	0.0
86	クレゾール	1.1	0.0	12	0.0	475	93	4.0	5.1
87	クロム及び三価クロム化合物	20	0.0	99		0.0	5.8	0.1	0.1
88	六価クロム化合物	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	0.1	0.0
98	クロロ酢酸	3.3	0.0	0.0		0.0			0.0
125	クロロベンゼン	36	0.0	284	0.6	11,022	1,217	16	120
127	クロホルム	4,723	0.7	0.2		0.0			19
132	コバルト及びその化合物	0.6	0.0	15		0.0	3.7	0.0	0.0
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	0.0	0.0		80	2,400	70	45
134	酢酸ビニル	0.5	0.0	1,616	0.0	524	212	2,441	5.1
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
149	四塩化炭素	3.9	0.0	0.0		0.0			0.0
150	1,4-ジオキサン	34	0.0	0.0		1.5	57	3.0	0.1
157	1,2-ジクロロエタン	6.6	0.0	95	0.3	5,175	660	3.4	49
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン					0.0	0.3	0.0	
169	ジウロン	0.0	0.0	0.4	0.0	17	1.9	0.0	0.2
181	ジクロロベンゼン	42	0.0	0.0		0.0			0.1
186	塩化メチレン	5,379	0.8	3,134	12	183,519	54,738	433	2,671
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン								
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	0.4	0.0	28	2.5	0.9	0.9	1.7	14
213	N,N-ジメチルアセトアミド	37	0.0	7.9	0.0	385	352	10	3.9
218	ジメチルアミン	1.5	0.0	0.0		0.0			0.0
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	11	0.9	1,616	89	0.9		0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	157	0.1	28,717	30	96,516	38,927	581	1,826
237	水銀及びその化合物	29	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1
240	スチレン	249	0.0	5,059	0.2	3,534	12,218	467	382

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (2/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	ペル・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・同関連産業
242	セレン及びその化合物	0.1	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
251	フェニトロチオン	0.4	0.0	0.0		0.0			0.0
257	デカノール	7.1	0.0	0.0		0.0			0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	1.0	0.0	9.8	0.0	23	8.5	0.0	0.2
259	ジスルフィラム								
260	クロタロニル	0.6	0.0	0.0		0.0			0.0
262	テトラクロロエチレン	451	0.1	24	0.1	1,377	178	0.8	15
268	チウラム	0.0	0.0	2.2	0.0	112	14	0.1	1.1
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	9.7	0.0	42		0.1	5.5	0.2	0.0
273	ノルマルドデシルアルコール	1.6	0.0	0.0		0.0			0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	73	2.9	1,313	102	0.0	0.1	1,142	0.0
277	トリエチルアミン	11	0.0	164		8.2	308	19	0.0
281	トリクロロエチレン	428				851	2,797	69	602
285	クロロピクリン	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
298	トリレンジイソシアネート	0.0	0.0	12	0.0	31	15	0.1	0.3
299	トレイジン	0.1	0.0	0.0		0.0			0.0
300	トルエン	10,268	2.0	264,500	1,888	796,445	359,908	213,757	517,120
302	ナフタレン	27	0.0	4.4	0.0	408	4,304	101	28
308	ニッケル	0.1	0.0	0.0		0.0	0.8	0.1	0.0
309	ニッケル化合物	3.4	0.0	195		0.1	29	0.2	3.4
316	ニトロベンゼン	11	0.0	0.0		0.0			0.0
317	ニトロメタン	2.4	0.0	0.0		0.0			0.0
318	二硫化炭素	4.2	0.0	0.0		0.0			0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)					0.0	0.0	0.0	
321	バナジウム化合物	0.6	0.0	0.0		0.1	2.3	0.1	0.0
328	ジラム								
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	9.1	0.0	0.0		0.0			0.0
336	ヒドロキノン	12	0.0	0.3	0.0	12	2.8	0.1	0.2
342	ビリジン	26	0.0	0.0		0.0			0.1
343	カデコール	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
349	フェノール	42	0.0	78		5.5	116	0.8	0.2
354	フタル酸ジブチル	0.9	0.0	18	0.0	66	42	1.1	0.7
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	5.5	0.0	377	0.0	113	706	13	41
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	0.0	2.2	0.0	132	17	0.1	1.2
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	23	0.1	558	53	0.0	30	27	0.1
384	1-ブロモプロパン	476	11	85,743	8,664	259	842	3,908	185
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド			180	19				
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	0.0	0.1	0.0	3.2	7.1	4.3	67
392	ヘキサン	8,418	1.2	33,291	114	163,337	29,247	37,774	3,655
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.7	0.0	1,864		0.0			0.0
398	塩化ベンジル	0.3	0.0	0.0		0.0			0.0
399	ベンズアルデヒド	0.1	0.0	0.0		0.0			0.0
400	ベンゼン	64	0.0	32	3.5	8.3	53	2.5	5.5
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	84	0.2	671	0.3	7.1	21	0.3	0.4
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,677	76	699,802	56,765	51	242	22,021	8.9
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	30	1.1	274	15	249	28	103	2.7
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	24	0.0	7,407	643	0.0		707	0.1
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	33	0.5	1,117	71	4.1	4.0	122	1.2
411	ホルムアルデヒド	510	3.1	16,489	59	716,070	95,355	440	6,919
412	マンガン及びその化合物	67	0.0	1.1	0.0	56	17	0.5	0.8
413	無水フタル酸	0.2	0.0	0.0		0.1	3.1	0.2	0.0
415	メタクリル酸	0.8	0.0	119	0.1	1,037	177	3.5	11
420	メタクリル酸メチル	0.4	0.0	2,440	0.8	11,188	2,778	8.3	147
438	メチルナフタレン	17	0.0	0.0		4.7	189	5.7	6.8
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0.0	6.1	0.0	235	26	0.3	2.6
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	0.0	6,006	0.1	826	223	0.9	8.0
453	モリブデン及びその化合物	21	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	3.5	64

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (3/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	パンプ・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・同関連産業
460	りん酸トリトリル			13		0.2	6.9	0.3	
461	りん酸トリフェニル			432		0.0	2.0	0.0	0.0
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
511	ジベンジルエーテル								
522	四塩化アセチレン								
557	カルベンダジム	0.9	0.0	0.0		0.0			0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								
565	アクリル酸重合物	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								
568	アセチルアセトン								
569	ビリフルキナゾン								
571	プロベナゾール								
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	573	30	698	47				
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…			242,647	16,335			10,632	
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…			231,804	15,605			55,729	
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	16	0.8	28,102	1,880			828	
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	49	2.6	1,201	81			2,191	
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウム塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	2,642	139	1,237	83			232	
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								
590	エチリデンノルボルネン								
591	エチルシクロヘキサン								
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウム塩	16	0.8	4.2	0.3				
594	ブチルセロソルブ	1,234	0.0	62,295		2,152	16,701	1,302	10,847
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	87	2.4	11,092	747	0.0		710	0.1
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	2.3	0.0	0.0		0.0			0.0
603	過酢酸	0.9	2.0	0.0	1.7	10		0.0	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	19	0.0	0.0		0.0			0.1
611	チアジニル								
622	ビリベンカルブ								
623	酢酸ヘキシル								
626	ジエタノールアミン	0.7	0.0	114	7.7	0.0		7.3	0.0
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3.5	0.0	541	13	55	1,560	87	73
629	シクロヘキサン	5.8	0.9	20,279	99	840,718	99,310	1,768	21,641
631	シクロヘキセン								
632	1,2-ジクロロエチレン								
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウム塩	2.2	0.1	540	36			35	

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (4/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
管理番号	物質名	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	衣服・その他の繊維製品製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	ペーパー・紙・紙加工品製造業	出版・印刷・関連産業
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.8	0.0	0.0		0.0			0.0
655	ベンチオピラド								
656	ベンフルフェン								
660	フルベンジアミド								
661	1,2-ジメトキシエタン								
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)					0.1	1.9	0.1	
665	セリウム及びその化合物								
667	炭化けい素								
668	炭酸リチウム								
673	デシラルデヒド								
674	テトラヒドロフラン	9.7	0.0	0.0		0.0			0.0
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								
679	テルル及びその化合物								
680	ドデカン-1-チオール								
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート			169	11			0.3	
682	メラミン								
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩			833	56				
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	654	35	1,612	109			1,369	
691	トリメチルベンゼン	2,252	0.5	79,947	140	3,592	23,845	1,875	13,183
692	2,4,4-トリメチルベンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルベンタ-2-エンの混合物								
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン								
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルカンスルボ...	74	3.9	1,158	78			45	
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0		0.0			0.0
698	ニトロ三酢酸及びそのナトリウム塩	21	1.1	5,021	338			321	
699	パラホルムアルデヒド	1.2	0.0	0.0		0.0			0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...			71	4.8			2,919	
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート								
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート								
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	368	19	190,444	12,821			216	
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								
720	2-ターシャリーブトキシエタノール					1.4	47	2.7	
721	ブルブラール								
727	ヘキサジヒドラジド								
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								
729	1-ヘキセン								
731	ヘプタン	11	0.5	2,229	150	0.0		143	0.0
736	無水酢酸	0.2	0.0	0.0		0.0			0.0
737	メチルイソブチルケトン	1,286	0.1	1,971	4.7	101,221	110,763	11,308	42,819
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								
746	N-メチル-2-ピロリドン	3.5	0.0	0.0		16	604	40	0.0
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								
合計		56,933	513	2,121,965	122,000	3,243,898	1,567,084	396,364	650,591

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (5/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	皮革・毛・ぬいし草・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	0.0	227	480	7.5	37	1.1	1.6
2	アクリルアミド	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
3	アクリル酸エチル	0.0	0.0	17			4.4	4.9	7.5
4	アクリル酸及びその水溶性塩	808	0.0	8.3	1.8	0.0	2.5	0.6	1.0
7	アクリル酸ブチル	1,091	0.0	385			5.7	2.8	4.5
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
9	アクリロニトリル	0.0	0.0	0.2			0.1	0.5	0.8
12	アセトアルデヒド	0.0	0.0	1.4			0.4	0.4	0.6
18	アニリン	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
20	2-アミノエタノール	432	0.0	398	168	48	112	114	217
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	5,409	0.1	206,797	163,709		1.2	917	70
31	アンチモン及びその化合物	222	0.0	1,124	1,922	0.0	9.5	0.0	0.5
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
34	3-インシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0		7.1	0.5	0.0	1.8	0.2	0.3
37	ビスフェノールA	0.2	0.0	1.7	0.1		0.0	0.0	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	4,031	0.2	93,780	49,713	7,306	34,762	13,218	20,391
56	エチレンオキシド	551	2.1	2.8	0.0		0.2	0.1	0.3
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	4.4	0.0	697			333	380	591
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	323	0.0	633	1,064	20	135	35	53
59	エチレンジアミン	0.0	0.0	1.2			0.4	0.6	0.9
65	エピクロヒドリン	0.0	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
66	1,2-エポキシブタン	0.5		56	49	3.2		15	36
68	酸化プロピレン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
73	1-オクタノール	0.0	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)				50				
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
80	キシレン	6,475	3.8	75,586	66,375	6,441	49,687	20,847	33,319
81	キシリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	1.1	0.2	85	0.0	0.0	1.1	0.1	0.1
83	クメン	2,415	0.0	868	69	204	186	257	364
84	グリオキサール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
85	グルタルアルデヒド	0.4	0.1	0.4	0.0		0.0	0.1	0.0
86	クレゾール	0.0	0.0	66	147	1.0	11	1.2	1.8
87	クロム及び三価クロム化合物	106	0.0	79	3.1		1.0	0.1	0.2
88	六価クロム化合物	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.3	0.5	0.8
98	クロロ酢酸	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
125	クロロベンゼン	5,483	0.1	1,032	2,661	23	132	0.8	0.6
127	クロホルム	1,363	2.5	158			9.4	8.6	3.4
132	コバルト及びその化合物	1,277	0.0	59	1,623		0.6	0.1	0.1
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	0.0	576			254	207	322
134	酢酸ビニル	0.0	0.0	2,524	67	1.9	26	72	110
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	5,134	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
150	1,4-ジオキサン	1,099	0.1	24			7.7	3.6	5.6
157	1,2-ジクロロエタン	2,709	0.0	316	544	20	64	1.7	1.3
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン			0.1	914		0.0	0.1	0.1
169	ジウロン	0.0		1.6	4.2	0.0	0.2	0.0	0.0
181	ジクロロベンゼン	0.0	0.1	1.3			0.0	0.0	0.0
186	塩化メチレン	23,880	2.8	80,785	15,945	1,787	4,715	1,376	40,003
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン				0.7				
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	295		0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	61	0.0	24	126	1.0	0.1	9.4	23
213	N,N-ジメチルアセトアミド	3,593	0.1	107	58	1.2	37	42	66
218	ジメチルアミン	101	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
224	N,N-ジメチルジシラミン=N-オキシド	10	0.0	287	249			1.2	0.1
232	N,N-ジメチルホルムアミド	4,067	0.1	10,795	7,773	428	4,028	2,416	3,769
237	水銀及びその化合物	0.6	0.1	0.9			0.0	0.0	0.0
240	スチレン	12,691	0.0	50,684	1,944	396	1,428	519	831

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (6/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	皮革・毛・ぬいし草・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
257	デカノール	0.0	0.0	0.2			0.0	0.0	0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	49	0.0	95	234	0.1	1.2	0.0	0.1
259	ジスルフィラム				3,233				
260	クロタタロニル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
262	テトラクロロエチレン	706	0.3	94	123	5.8	18	2,622	1,041
268	チウラム	0.0	0.0	7.5	1,717	0.4	1.4	0.2	0.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.1	0.0	1.9			0.7	0.5	0.7
273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	2,948	0.0	68,285	49,672	0.0	0.0	21	1.6
277	トリエチルアミン	928	0.0	136			42	59	91
281	トリクロロエチレン	480		670		627	68	8,478	6,334
285	クロロピクリン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
298	トリレンジイソシアネート	24		121	23	0.1	2.1	0.2	0.3
299	トレイジン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
300	トルエン	54,296	1.1	447,601	1,292,257	16,706	25,198	14,679	22,670
302	ナフタレン	1,628	0.0	773	34	20	375	740	1,138
308	ニッケル	0.0	0.0	0.4			0.1	0.0	0.0
309	ニッケル化合物	105	0.0	677	112		5.1	0.0	0.3
316	ニトロベンゼン	0.0	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
317	ニトロメタン	0.1	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
318	二硫化炭素	0.0	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)			0.0			0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.0	0.0	0.9			0.3	0.1	0.1
328	ジラム				316				
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	63	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
336	ヒドロキノン	19	0.0	2.3	2.9	0.0	0.4	0.2	0.3
342	ピリジン	0.0	0.1	0.8			0.0	0.0	0.0
343	カデコール	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
349	フェノール	618	0.0	477	46		13	7.4	12
354	フタル酸ジブチル	129	0.0	192	228	0.2	5.6	8.6	14
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1,427	0.0	3,864	2,058	0.4	99	51	86
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0		7.4	11	0.6	1.7	0.5	0.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,707	0.0	142	88	21	1,031	2,931	2,653
384	1-ブロモプロパン	2,040	0.0	21,617	12,354	3,696	21	3,157	7,868
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	235		1,024	547			37	2.7
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0		9.2	0.5	0.0	0.9	0.3	0.4
392	ヘキササン	42,890	2.9	50,697	41,462	1,233	2,594	1,107	1,617
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	256	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	3,280	0.0	23	3.9	7.2	4.1	19	33
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	10,785	0.1	287	37	0.0	3.5	0.3	0.5
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	2,501	0.1	31,686	22,404	12,103	22	9,970	768
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	41	0.0	134	152	477	3.0	293	22
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	189	0.0	3,529	2,370		0.0	13	1.0
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	46	0.1	2,295	1,873	1,034	0.1	2,543	189
411	ホルムアルデヒド	7,380	0.3	42,666	60,487	3,055	9,242	207	228
412	マンガン及びその化合物	0.2	0.1	9.6	7.3	0.2	2.1	0.4	0.6
413	無水フタル酸	0.0	0.0	1.4	83		0.4	0.7	1.0
415	メタクリル酸	419	0.0	1,131	287	2.5	22	1.0	1.8
420	メタクリル酸メチル	3,943	0.0	23,067	1,746	48	364	7.8	37
438	メチルナフタレン	316	0.0	57			24	8.6	14
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0		22	57	0.5	2.8	0.1	0.1
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	293		1,980	299	3.4	30	0.8	2.4
453	モリブデン及びその化合物	0.0	0.1	6.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (7/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
460	りん酸トリトリル			2.7	151		0.9	0.5	0.8
461	りん酸トリフェニル	4.0		41	1.9		0.3	0.1	0.3
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	19		0.0	0.0	0.0
511	ジベンジルエーテル	0.1							
522	四塩化アセチレン	46							
557	カルベンダジム	34	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	96							
565	アクリル酸重合物	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	6.0							
568	アセチルアセトン	754							
569	ピリフルキナゾン	0.6							
571	プロペナゾール	0.1							
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	63		259	205			51	3.7
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	12,737		112,470	89,178			6,072	450
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	3,559		31,462	24,947			4,793	355
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	99		713	566	29		1,427	106
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	12		108	86			1,206	89
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	1.5							
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	210		377	299			1,246	92
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	0.6							
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	1.6							
590	エチリデンノルボルネン	158							
591	エチルシクロヘキサン	34							
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	1.1							
594	ブチルセロソルブ	1,668	0.0	6,706		791	1,520	1,852	2,648
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,474	0.1	2,950	2,338	245	0.0	797	1,943
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	17							
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	616,279							
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	7,766							
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	30	0.0	0.1			0.0	0.0	0.0
603	過酢酸	556	0.1		0.0				0.0
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0.0	0.6			0.0	0.0	0.0
611	チアジニル	0.3							
622	ピリベンカルブ	0.1							
623	酢酸ヘキシル	0.3							
626	ジエタノールアミン	152	0.0	30	24	2.5	0.0	8.2	20
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	917	0.0	563	40	4.2	176	229	367
629	シクロヘキサン	69,059	0.0	15,454	163,952	2,307	10,404	716	810
631	シクロヘキセン	469							
632	1,2-ジシクロエチレン	775							
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	16		143	114	12		39	95

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (8/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700
管理番号	物質名	化学工業	石油製品・石炭製品製造業	プラスチック製品製造業	ゴム製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
655	ベンチオピラド	18							
656	ベンフルフェン	0.1							
660	フルベンジアミド	0.3							
661	1,2-ジメトキシエタン	147							
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.1		0.9			0.3	0.3	0.4
665	セリウム及びその化合物	32							
667	炭化けい素	1.1							
668	炭酸リチウム	36							
673	デシラルデヒド	9.5							
674	テトラヒドロフラン	27,428	0.0	0.3			0.0	0.0	0.0
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.1							
679	テルル及びその化合物	0.5							
680	ドデカン-1-チオール	0.2							
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	27		231	183			244	18
682	メラミン	7.4							
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	146		1,286	1,020			46	3.4
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	267		2,363	1,874				
691	トリメチルベンゼン	8,830	0.0	10,009	438	1,481	2,011	2,617	3,790
692	2,4,4-トリメチルベンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルベンタ-2-エンの混合物	1,782							
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメキシ)プロピル]シラン	80							
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルカンスルホ...	17		151	120			10	0.8
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	0.8							
697	鉛及びその化合物	15	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	151		1,335	1,058	111		361	879
699	パラホルムアルデヒド	20	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	167		1,474	1,169			19	1.4
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート	4.3							
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ビペリジル)=セバケート	2.0							
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	1,933		17,088	13,549	20,284		865	64
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	925							
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	0.5							
720	2-ターシャリープトキシエタノール	492		19			6.0	6.5	10.0
721	フルフラール	2.1							
727	ヘキサンジヒドラジド	2.3							
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.1							
729	1-ヘキセン	21,851							
731	ヘプタン	39,182	0.0	593	470	49	0.0	160	390
736	無水酢酸	1,186	0.0	0.0			0.0	0.0	0.0
737	メチルイソブチルケトン	15,113	0.0	75,924	16,553	1,054	7,359	11,933	18,194
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.1							
746	N-メチル-2-ピロリドン	60,546	0.0	283			83	82	127
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	1,842							
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.8							
合計		1,123,344	18	1,513,628	2,128,635	82,101	156,752	122,197	175,488

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (9/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
1	亜鉛の水溶性化合物	76	36	19	29	1.3	599	23	0.0
2	アクリルアミド	0.5	4.7	0.1	4.9	0.0	0.2	13	0.0
3	アクリル酸エチル	101	73	22	404	0.6	18	0.1	0.0
4	アクリル酸及びその水溶性塩	30	14	2.4	32	0.1	11	0.4	0.0
7	アクリル酸ブチル	129	59	10	145	0.4	20	0.0	0.0
8	アクリル酸メチル	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.6	0.0
9	アクリロニトリル	11	8.3	2.4	44	0.1	0.4	1.2	0.0
12	アセトアルデヒド	9.3	5.8	1.6	27	0.0	1.6	0.2	0.0
18	アニリン	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.2	2.1	0.0
20	2-アミノエタノール	3,782	854	344	2,313	157	216	15	0.0
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのものと 及びその混合物に限る。)	89	944	9,640	214	83	11	36	0.0
31	アンチモン及びその化合物	76	2.4	3.5	9.9	5.0	43	0.4	0.0
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-インシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘ キシル=イソシアネート	9.6	4.2	0.7	8.8	0.0	7.7		
37	ビスフェノールA	0.3	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	0.5	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	725,213	340,016	60,723	726,528	5,436	163,266	109	0.0
56	エチレンオキシド	0.2	19	0.0	3.1	1,605	1,953	134	0.0
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	10,575	6,550	1,708	18,320	59	1,007	8.1	0.0
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,136	672	314	1,584	12	1,576	12	0.0
59	エチレンジアミン	14	9.5	2.7	49	0.1	1.5	0.9	0.0
65	エピクロヒドリン	0.0	1.7	0.0	1.2	0.0	0.4	0.3	0.0
66	1,2-エポキシブタン	181	47	79	16	42			
68	酸化プロピレン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.8	0.0
73	1-オクタノール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.3	4.2	0.0
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素 数が8のものに限る。)								
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
80	キシレン	1,073,786	488,733	75,296	638,596	8,058	130,641	2,043	0.1
81	キシリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	15	4.2	0.5	2.0	0.0	90	61	0.0
83	クメン	9,999	6,267	1,743	25,532	288	1,465	0.1	0.0
84	グリオキサール	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	0.0
85	グルタルアルデヒド	0.1	12	0.0	8.7	51	9.7	35	0.0
86	クレゾール	44	23	9.6	71	0.4	132	0.1	0.0
87	クロム及び三価クロム化合物	10	5.7	0.4	2.8	0.4	5.5	16	0.0
88	六価クロム化合物	13	8.0	2.1	37	0.1	1.1	0.5	0.0
98	クロロ酢酸	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.2	2.3	0.0
125	クロロベンゼン	36	34	78	46	3.4	2,531	25	0.0
127	クロホルム	15	1,696	3.3	677	9.9	396	4,500	0.1
132	コバルト及びその化合物	7.1	1.5	0.6	5.1	0.4	2.7	2.2	0.0
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセ テート	6,376	3,726	896	9,170	33	782	0.3	0.0
134	酢酸ビニル	1,503	1,103	460	5,997	13	182	0.5	0.0
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除 く。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
149	四塩化炭素	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0	0.2	2.7	0.0
150	1,4-ジオキサン	136	74	14	222	0.6	31	87	0.0
157	1,2-ジクロロエタン	71	68	172	106	7.0	1,087	1.8	0.0
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	2.0	1.4	0.4	7.8	0.0	0.1		
169	ジウロン	0.2	0.3	1.3	0.9	0.0	4.0		
181	ジクロロベンゼン	0.0	1.1	0.0	0.1	0.0	2.1	9.1	0.0
186	塩化メチレン	673,697	86,180	45,488	23,737	50,036	44,710	4,441	0.1
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン								
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	124	31	52	17	28	2.1	1.2	0.0
213	N,N-ジメチルアセトアミド	997	700	224	2,134	7.2	183	92	0.0
218	ジメチルアミン	0.0	0.4	0.0	0.3	0.0	0.1	1.1	0.0
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.2	1.8	0.7	0.1	0.2	0.8	0.0	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	84,944	46,471	13,690	107,865	589	28,515	208	0.0
237	水銀及びその化合物	0.0	6.8	0.0	4.9	0.0	1.5	17	0.0
240	スチレン	32,845	13,196	2,655	28,925	652	6,747	19	0.0

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (10/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0
257	デカノール	0.0	1.7	0.0	1.2	0.0	0.4	5.2	0.0
258	ヘキサメチレンテトラミン	8.9	0.7	0.7	1.0	0.6	9.0	5.9	0.0
259	ジスルフィラム								
260	クロタロニル	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0
262	テトラクロロエチレン	7,965	2,440	1,342	670	1,313	323	349	0.0
268	チウラム	4.9	6.9	28	21	0.8	24	0.1	0.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	18	12	1.7	27	0.1	3.3	53	0.0
273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	1.4	0.0	1.0	0.0	0.1	4.2	0.0
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.7	29	133	13	1.7	0.7	26	0.0
277	トリエチルアミン	1,370	921	264	4,681	7.8	163	1.4	0.0
281	トリクロロエチレン	72,194	24,759	12,232	7,311	18,836	1,989		
285	クロロピクリン	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.8	0.0
298	トリレンジイソシアネート	22	4.8	1.3	5.3	0.7	13		
299	トレイジン	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
300	トルエン	702,345	329,979	83,421	546,409	11,320	313,435	5,017	0.1
302	ナフタレン	17,635	11,444	4,170	28,594	136	2,182	5.2	0.0
308	ニッケル	0.7	0.3	0.0	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0
309	ニッケル化合物	32	2.1	1.4	4.2	1.9	24	8.9	0.0
316	ニトロベンゼン	0.0	2.6	0.0	1.9	0.0	0.6	7.6	0.0
317	ニトロメタン	0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1	1.7	0.0
318	二硫化炭素	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.4	26	0.0
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0		
321	バナジウム化合物	4.2	1.7	0.2	1.7	0.0	1.2	1.6	0.0
328	ジラム								
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	0.0	0.9	0.0	0.5	0.0	0.5	3.2	0.0
336	ヒドロキノン	4.5	5.8	1.7	19	0.1	4.2	8.2	0.0
342	ピリジン	0.0	6.3	0.0	4.6	0.0	1.3	19	0.0
343	カデコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	296	75	21	258	5.4	35	201	0.0
354	フタル酸ジブチル	227	136	58	739	6.6	33	3.0	0.0
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2,326	971	268	3,561	57	398	2.9	0.0
356	フタル酸ブチルベンジル	11	13	45	44	1.3	27		
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5,288	118	2,156	282	645	6,766	62	0.0
384	1-ブロモプロパン	99,434	16,187	12,187	3,749	11,450	611	58	0.0
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	1.9	34	135	7.1	2.8			
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	9.0	4.6	1.3	16	0.0	9.8		
392	ヘキサシ	35,951	26,130	15,932	56,040	1,207	36,743	10,720	0.3
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	4.2	0.0
398	塩化ベンジル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
400	ベンゼン	524	373	119	1,333	34	34	112	0.0
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	33	19	1.4	9.4	1.9	22	43	0.0
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,457	11,748	11,771	2,085	871	78	50	0.0
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	23	312	312	53	24	57	8.8	0.0
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	2.0	23	12	1.2	1.3	1.6	58	0.0
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	184	2,617	3,196	464	207	7.3	8.9	0.0
411	ホルムアルデヒド	13,834	8,614	10,133	6,089	687	149,149	1,862	0.0
412	マンガン及びその化合物	23	19	1.9	15	0.2	21	14	0.0
413	無水フタル酸	15	11	3.1	55	0.1	1.7	0.3	0.0
415	メタクリル酸	66	23	19	69	2.9	280	0.1	0.0
420	メタクリル酸メチル	2,901	335	666	1,492	244	3,294	1.4	0.0
438	メチルナフタレン	496	207	27	308	1.5	88	6.2	0.0
446	4,4'-メチレンジアニリン	3.0	4.2	17	13	0.5	54		
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	209	28	25	60	12	257		
453	モリブデン及びその化合物	1.3	0.9	0.0	0.2	0.0	7.1	19	0.0

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (11/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
460	りん酸トリトリル	18	9.5	2.1	33	0.1	3.5		
461	りん酸トリフェニル	10	1.9	2.2	17	1.2	1.6		
462	りん酸トリブチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
511	ジベンジルエーテル								
522	四塩化アセチレン								
557	カルベンダジム	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	1.2	0.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル								
565	アクリル酸重合物	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	1.6	0.0
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル								
568	アセチルアセトン								
569	ピリフルキナゾン								
571	プロペナゾール								
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	3.1	50	1,581	9.1	4.0			
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	370	5,965	6,482	1,089	477			
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	292	4,709	4,654	860	377			
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	87	1,402	1,527	256	112			
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	73	1,185	1,177	216	95			
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…								
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	76	1,224	1,436	224	98			
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]								
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール								
590	エチリデンノルボルネン								
591	エチルシクロヘキサン								
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩								
594	ブチルセロソルブ	57,654	38,754	11,336	154,950	1,083	10,256	3.5	0.0
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	11,586	2,726	4,108	821	2,362	2.3	51	0.0
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)								
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン								
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1	2.9	0.0
603	過酢酸		0.0		0.0	14	8.5	0.2	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	5.1	0.0	3.3	0.0	1.1	24	0.0
611	チアジニル								
622	ビリベンカルブ								
623	酢酸ヘキシル								
626	ジエタノールアミン	119	28	42	8.4	24	0.0	0.3	0.0
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	4,883	3,417	1,107	12,080	72	591	3.4	0.0
629	シクロヘキサン	17,746	18,123	55,625	55,406	1,860	189,227	3.0	0.0
631	シクロヘキセン								
632	1,2-ジクロロエチレン								
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	564	132	200	40	115			

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (12/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)							
		2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500	3700
管理番号	物質名	金属製品製造業	一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業	熱供給業
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.0
655	ペンチオピラド								
656	ペンフルフェン								
660	フルベンジアミド								
661	1,2-ジメトキシエタン								
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	6.4	4.1	1.1	20	0.0	1.0		
665	セリウム及びその化合物								
667	炭化けい素								
668	炭酸リチウム								
673	デシアルデヒド								
674	テトラヒドロフラン	0.0	2.6	0.0	1.7	0.0	0.6	12	0.0
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド								
679	テルル及びその化合物								
680	ドデカン-1-チオール								
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	15	240	252	44	19			
682	メラミン								
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	2.8	45	45	8.2	3.6			
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩			505					
691	トリメチルベンゼン	86,022	56,874	16,947	229,473	2,280	15,108	11	0.0
692	2,4,4-トリメチルベンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルベンタ-2-エンの混合物								
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメキシ)プロピル]シラン								
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルカンスルボ...	0.6	10	9.9	1.8	0.8			
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート								
697	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
698	ニトロ三酢酸及びそのナトリウム塩	5,244	1,229	1,860	368	1,069			
699	パラホルムアルデヒド	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	1.5	0.0
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	1.2	19	18	3.4	1.5			
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート								
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ビペリジル)=セバケート								
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	53	850	840	155	68			
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩								
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン								
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	151	102	30	445	0.9	22		
721	フルフラール								
727	ヘキサジヒドラジド								
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート								
729	1-ヘキセン								
731	ヘプタン	2,328	546	825	164	475	0.1	2.6	0.0
736	無水酢酸	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
737	メチルイソブチルケトン	232,941	143,816	65,756	992,954	2,742	102,866	6.3	0.0
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン								
746	N-メチル-2-ピロリドン	2,020	1,306	364	6,390	11	327	4.3	0.0
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール								
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン								
	合計	4,013,241	1,718,073	549,097	3,713,454	127,626	1,220,823	30,844	0.8

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (13/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理 番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料・小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
1	亜鉛の水溶性化合物		33	0.0				144
2	アクリルアミド		0.0	0.0				0.2
3	アクリル酸エチル		11	0.0				50
4	アクリル酸及びその水溶性塩		14	0.0				62
7	アクリル酸ブチル		57	0.0				258
8	アクリル酸メチル			0.0				
9	アクリロニトリル		1.2	0.0				5.4
12	アセトアルデヒド		2.1	0.0				9.6
18	アニリン			0.0				
20	2-アミノエタノール	0.4	516	0.0		276	5.6	1,869
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		2.4	0.1		8,991	1,800	9.9
31	アンチモン及びその化合物		0.0	0.0				0.0
32	アントラセン			0.0				
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート		4.4					20
37	ビスフェノールA			0.0				
44	インジウム及びその化合物			0.0				
53	エチルベンゼン	28	27,897	0.2	16,068	294	9.6	1,219,036
56	エチレンオキシド			0.7		396		
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.2	2,621	0.0				23,808
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.1	447	0.0				3,014
59	エチレンジアミン		2.0	0.0				9.2
65	エピクロロヒドリン			0.0				
66	1,2-エポキシブタン					13	0.3	
68	酸化プロピレン			0.0				
73	1-オクタノール			0.0				
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							
75	カドミウム及びその化合物		0.0	0.0				0.0
80	キシレン	32	37,301	3.6	59,373	2,225	74	1,608,153
81	キノリン			0.0				
82	銀及びその水溶性化合物	6.1	2.2	0.1				11
83	クメン	2.8	938	0.0		27	0.7	12,210
84	グリオキサール			0.0				
85	グルタルアルデヒド			0.1		3.2		
86	クレゾール		1.9	0.0				57
87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	0.3	0.0				7.6
88	六価クロム化合物		3.0	0.0				14
98	クロロ酢酸			0.0				
125	クロロベンゼン		1.9	0.0				0.0
127	クロホルム			7.4				
132	コバルト及びその化合物	0.0	1.0	0.0				4.8
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1.2	2,564	0.0				17,770
134	酢酸ビニル		35	0.0				583
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)			0.0				
149	四塩化炭素			0.0				
150	1,4-ジオキサン		52	0.1				235
157	1,2-ジクロロエタン		0.0	0.0				0.0
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン		0.2					1.0
169	ジウロン		0.0					0.0
181	ジクロロベンゼン			0.0				
186	塩化メチレン		3,300	7.3				131,765
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							
190	ジシクロペンタジエン			0.0				
203	ジフェニルアミン			0.0				
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.4	0.0	0.0		8.4	0.2	0.1
213	N,N-ジメチルアセトアミド		264	0.1				1,979
218	ジメチルアミン			0.0				
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド			0.0		0.1		
232	N,N-ジメチルホルムアミド	9.3	6,674	0.3		35	1.0	182,382
237	水銀及びその化合物		0.0	0.0				0.0
240	スチレン		2,772	0.0				57,605

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (14/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理 番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
242	セレン及びその化合物		0.0	0.0				0.0
245	チオ尿素			0.0				
251	フェニトロチオン			0.0				
257	デカノール			0.0				
258	ヘキサメチレンテトラミン		0.0	0.0				0.0
259	ジスルフィラム							
260	クロロタロニル			0.0				
262	テトラクロロエチレン		0.1	0.6		24,626		0.0
268	チウラム		0.1	0.0				0.0
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		7.3	0.1				33
273	ノルマルドデシルアルコール			0.0				
275	ドデシル硫酸ナトリウム		0.1	0.0		439	8.9	0.4
277	トリエチルアミン		3.9	0.0				810
281	トリクロロエチレン		73					21,988
285	クロロピクリン			0.0				
298	トリレンジイソシアネート		5.7					26
299	トルイジン			0.0				
300	トルエン	7,299	100,548	7.4	624,068	3,398	88	2,852,650
302	ナフタレン		2,234	0.0				27,927
308	ニッケル		0.1	0.0				1.3
309	ニッケル化合物	0.1	1.1	0.0				5.3
316	ニトロベンゼン			0.0				
317	ニトロメタン			0.0				
318	二硫化炭素			0.0				
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		0.0					0.2
321	バナジウム化合物		2.2	0.0				9.9
328	ジラム							
332	砒素及びその無機化合物		0.0	0.0				0.0
333	ヒドラジン			0.0				
336	ヒドロキノン		0.5	0.0				2.3
342	ピリジン			0.0				
343	カテコール			0.0				
349	フェノール		40	0.3				125
354	フタル酸ジブチル		27	0.0				124
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.2	22	0.0				2,221
356	フタル酸ブチル=ベンジル		0.4					1.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩			0.1		140	3.0	
384	1-ブロモプロパン		503	0.1		17,519	424	7,260
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド						7.8	
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.5	2.4					14
392	ヘキサシ		1,753	17	1,245,426	148	4.4	63,613
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩			0.0				
398	塩化ベンジル			0.0				
399	ベンズアルデヒド			0.0				
400	ベンゼン		21	0.2	127,974	6.1	0.2	389
403	ベンゾフェノン		0.0	0.0				0.0
405	ほう素化合物		0.7	0.1		0.1	0.0	29
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	75	0.1		60,774	1,437	504
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)		0.1	0.0		198	12	0.1
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム			0.1		411	8.0	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)		0.4	0.0		241	117	15
411	ホルムアルデヒド	6.0	1,922	2.7		14		10,671
412	マンガン及びその化合物	0.0	0.1	0.0				37
413	無水フタル酸		2.3	0.0				11
415	メタクリル酸		0.3	0.0				49
420	メタクリル酸メチル	0.9	40	0.0				256
438	メチルナフタレン	0.0	3.8	0.0				835
446	4,4'-メチレンジアニリン		0.0					0.0
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート		18					80
453	モリブデン及びその化合物	0.6	0.2	0.0				0.9

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (15/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理 番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料/売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
460	りん酸トリトリル		6.5					30
461	りん酸トリフェニル		0.1					1.1
462	りん酸トリブチル			0.0				
511	ジベンジルエーテル							
522	四塩化アセチレン							
557	カルベンダジム			0.0				
564	アクリル酸2-エチルヘキシル							
565	アクリル酸重合物			0.0				
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル							
568	アセチルアセトン							
569	ピリフルキナゾン							
571	プロペナゾール							
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…						243	
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					11,441	93	
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…					16,997		
578	アルファーアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…					1,559	22	
579	アルファーアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…					1,058	0.9	
580	アルファーアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…							
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)					5,688	36	
585	アルファー(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]							
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール							
590	エチリデンノルボルネン							
591	エチルシクロヘキサン							
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩							
594	ブチルセロソルブ	115	8,811	0.0				73,203
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩			0.1		1,276	27	
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)							
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン							
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩			0.0				
603	過酢酸			0.0		1.6		
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩			0.0				
611	チアジニル							
622	ピリベンカルブ							
623	酢酸ヘキシル							
626	ジエタノールアミン			0.0		13	0.3	
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.9	795	0.0		22	0.5	6,659
629	シクロヘキサン		1,047	0.0		90	1.9	4,633
631	シクロヘキセン							
632	1,2-ジクロロエチレン							
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩					62	1.3	

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (16/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						
		3830	3900	4400	5930	7210	7430	7700
管理 番号	物質名	下水道業	鉄道業	倉庫業	燃料小売業	洗濯業	写真業	自動車整備業
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン			0.0				
655	ベンチオピラド							
656	ペンフルフェン							
660	フルベンジアミド							
661	1,2-ジメトキシエタン							
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)		1.0					5.5
665	セリウム及びその化合物							
667	炭化けい素							
668	炭酸リチウム							
673	デシルアルデヒド							
674	テトラヒドロフラン			0.0				
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド							
679	テルル及びその化合物							
680	ドデカン-1-チオール							
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート					38	2.5	
682	メラミン							
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩							
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩						80	
691	トリメチルベンゼン	130	12,694	0.0	29,991	239	5.1	106,157
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物							
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン							
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...					229		
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート							
697	鉛及びその化合物			0.0				
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩					577	12	
699	パラホルムアルデヒド			0.0				
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...					1,292		
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート							
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート							
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...					16,017		
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン							
720	2-ターシャリーブトキシエタノール		24					163
721	フルフラール							
727	ヘキサンジヒドラジド							
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							
729	1-ヘキセン							
731	ヘプタン			0.0	189,011	256	5.5	
736	無水酢酸			0.0				
737	メチルイソブチルケトン	486	32,472	0.0				605,718
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン							
746	N-メチル-2-ピロリドン		310	0.0				1,748
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール							
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン							
合計		8,120	248,987	49	2,291,911	177,037	4,533	7,049,079

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (17/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	5.9	6.2	20	10	23	5,068
2	アクリルアミド		3.3	3.5	11	5.7	13	64
3	アクリル酸エチル		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	749
4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	1,091
7	アクリル酸ブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,761
8	アクリル酸メチル		0.2	0.2	0.6	0.3	0.6	2.9
9	アクリロニトリル		0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	79
12	アセトアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	64
18	アニリン		0.5	0.6	1.9	0.9	2.2	13
20	2-アミノエタノール	0.1	4.0	4.2	14	7.0	16	14,616
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)		9.7	9.9	33	16	36	426,961
31	アンチモン及びその化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	4,025
32	アントラセン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルニイソシアネート	0.0				0.0	0.0	82
37	ビスフェノールA		0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	5.3
44	インジウム及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	30	57	60	63	28	184	4,006,251
56	エチレンオキシド		42	39	404	229	141	9,029
57	エチレングリコールモノエチルエーテル		2.2	2.2	7.0	3.4	8.3	70,362
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	3.2	3.3	11	5.5	12	19,458
59	エチレンジアミン		0.2	0.2	0.8	0.4	0.9	97
65	エピクロロヒドリン		0.3	0.2	0.1	0.0	0.6	12
66	1,2-エボキシブタン							772
68	酸化プロピレン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	3.9
73	1-オクタノール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	25
74	パラアルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)							50
75	カドミウム及びその化合物		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.7
80	キシレン	23	1,130	978	1,113	480	2,822	4,984,176
81	キシリン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	0.0	16	16	53	26	61	1,520
83	クメン	1.3	0.0	0.7	0.1	0.0	2.8	66,856
84	グリオキサル		0.3	0.3	1.0	0.5	1.1	6.3
85	グルタルアルデヒド		8.9	9.3	36	19	35	257
86	クレゾール	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	1,158
87	クロム及び三価クロム化合物		7.6	6.8	11	4.8	21	414
88	六価クロム化合物	0.0	0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	85
98	クロロ酢酸		0.6	0.6	2.0	1.0	2.3	14
125	クロロベンゼン	0.0	6.4	6.7	22	11	25	24,855
127	クロロホルム		2,062	1,838	2,932	1,348	5,630	27,403
132	コバルト及びその化合物		0.6	0.6	2.0	1.0	2.2	3,012
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	45,273
134	酢酸ビニル	0.0	0.2	0.2	0.4	0.2	0.6	17,479
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5,135
149	四塩化炭素		0.7	0.7	2.4	1.2	2.7	16
150	1,4-ジオキサソ		22	23	77	38	87	2,333
157	1,2-ジクロロエタン	0.0	1.6	1.3	0.3	0.0	3.3	11,166
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン							928
169	ジウロン	0.0				0.0	0.0	33
181	ジクロロベンゼン		3.1	3.0	7.1	3.5	10	83
186	塩化メチレン	6.0	2,016	1,802	2,916	1,344	5,540	1,495,363
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン							0.7
190	ジシクロペンタジエン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
203	ジフェニルアミン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	295
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	0.0	0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	561
213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	24	25	80	40	92	11,542
218	ジメチルアミン		0.3	0.3	0.9	0.5	1.1	107
224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド				0.1	0.1	0.0	2,270
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.5	82	75	151	72	243	672,039
237	水銀及びその化合物		4.5	4.7	15	7.4	17	111
240	スチレン	2.3	7.0	7.6	14	6.8	26	235,882

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (18/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
242	セレン及びその化合物		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.8
245	チオ尿素		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
251	フェニトロチオン		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	1.8
257	デカノール		1.3	1.4	4.6	2.3	5.2	31
258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	1.5	1.6	5.2	2.6	5.9	465
259	ジスルフィラム							3,233
260	クロタロニル		0.1	0.1	0.4	0.2	0.4	2.6
262	テトラクロロエチレン	0.0	175	153	210	94	455	46,775
268	チウラム	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	1,942
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)		14	14	47	23	53	369
273	ノルマルドデシルアルコール		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	20
275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	6.8	7.0	23	12	26	124,290
277	トリエチルアミン		1.2	1.0	0.4	0.1	2.4	9,993
281	トリクロロエチレン	2.6		0.8			2.5	180,791
285	クロロピクリン		0.2	0.2	0.7	0.4	0.8	5.1
298	トリレンジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	310
299	トルイジン		0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	2.3
300	トルエン	93	1,653	1,637	3,997	1,944	5,657	9,632,263
302	ナフタレン	0.2	1.5	1.6	4.5	2.2	5.7	103,921
308	ニッケル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8
309	ニッケル化合物		2.3	2.4	7.8	3.9	8.9	1,236
316	ニトロベンゼン		2.0	2.0	6.7	3.3	7.7	46
317	ニトロメタン		0.4	0.4	1.5	0.7	1.7	10
318	二硫化炭素		6.7	6.9	23	11	26	106
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)							1.1
321	バナジウム化合物		0.4	0.4	1.4	0.7	1.6	32
328	ジラム							316
332	砒素及びその無機化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン		1.0	1.0	2.7	1.3	3.4	87
336	ヒドロキノン	0.0	2.1	2.2	7.2	3.6	8.2	122
342	ピリジン		4.8	4.9	16	8.1	19	111
343	カテコール		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
349	フェノール		53	54	175	87	203	3,043
354	フタル酸ジブチル	0.0	0.8	0.8	2.6	1.3	3.0	2,069
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	2.0	1.6	1.1	0.4	4.4	18,679
356	フタル酸ブチルベンジル	0.0				0.0	0.0	317
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	82	17	17	53	26	63	24,984
384	1-ブロモプロパン	1.4	18	18	48	24	65	320,396
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド							2,235
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	150
392	ヘキサン	3.5	4,328	3,969	7,643	3,611	12,698	1,943,376
395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩		1.1	1.1	3.7	1.8	4.2	2,137
398	塩化ベンジル		0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	1.1
399	ベンズアルデヒド		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4
400	ベンゼン	0.0	38	36	87	42	123	134,786
403	ベンゾフェノン		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
405	ほう素化合物	0.0	22	19	25	11	57	12,194
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	14	14	44	22	52	951,093
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	2.3	2.4	7.8	3.9	8.9	2,850
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム		16	16	50	25	59	15,566
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	3.6	3.3	6.5	3.1	11	16,419
411	ホルムアルデヒド	5.7	521	527	1,606	797	1,921	1,167,474
412	マンガン及びその化合物	0.0	12	9.9	2.3	0.1	25	343
413	無水フタル酸		0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	190
415	メタクリル酸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3,723
420	メタクリル酸メチル	0.1	0.4	0.4	1.2	0.6	1.5	55,010
438	メチルナフタレン		5.1	4.1	1.5	0.3	11	2,638
446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0				0.0	0.0	444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0				0.0	0.0	10,362
453	モリブデン及びその化合物	0.0	5.0	5.2	17	8.5	20	183

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (19/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
460	りん酸トリトリル							279
461	りん酸トリフェニル							516
462	りん酸トリブチル		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19
511	ジベンジルエーテル							0.1
522	四塩化アセチレン							46
557	カルベンダジム		0.3	0.3	1.0	0.5	1.2	40
564	アクリル酸2-エチルヘキシル							96
565	アクリル酸重合物		0.4	0.4	1.3	0.7	1.6	7.9
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル							6.0
568	アセチルアセトン							754
569	ピリフルキナゾン							0.6
571	プロベナゾール							0.1
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…							3,818
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…							516,437
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…							396,143
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…							38,731
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…							8,832
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…							1.5
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)							15,339
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]							0.6
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール							1.6
590	エチリデンノルボルネン							158
591	エチルシクロヘキサン							34
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩							22
594	ブチルセロソルブ	6.1	0.9	4.4	3.1	1.5	19	465,914
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩		14	14	44	22	52	46,492
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)							17
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							616,279
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン							7,766
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩		0.8	0.8	2.5	1.2	2.9	44
603	過酢酸				2.5	1.6	0.1	600
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩		6.5	6.6	21	10	24	122
611	チアジニル							0.3
622	ピリベンカルブ							0.1
623	酢酸ヘキシル							0.3
626	ジエタノールアミン		0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	604
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル		0.9	0.9	3.0	1.5	3.5	34,267
629	シクロヘキサン	3.4	0.8	0.8	2.6	1.3	3.0	1,590,295
631	シクロヘキセン							469
632	1,2-ジクロロエチレン							775
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩							2,145

表4-10 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)
(業種別・対象化学物質別) (20/20)

対象化学物質		すそ切り以下排出量(kg/年)						合計
		7810	8620	8630	8800	9140	9210	
管理番号	物質名	機械修理業	商品検査業	計量証明業	医療業	高等教育機関	自然科学研究所	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン		0.3	0.3	0.8	0.4	1.0	5.2
655	ベンチオピラド							18
656	ペンフルフェン							0.1
660	フルベンジアミド							0.3
661	1,2-ジメトキシエタン							147
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)							43
665	セリウム及びその化合物							32
667	炭化けい素							1.1
668	炭酸リチウム							36
673	デシルアルデヒド							9.5
674	テトラヒドロフラン		3.3	3.4	11	5.2	12	27,490
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド							0.1
679	テルル及びその化合物							0.5
680	ドデカン-1-チオール							0.2
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート							1,494
682	メラミン							7.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩							3,496
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩							8,869
691	トリメチルベンゼン	11	3.0	9.3	9.7	4.8	39	710,019
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物							1,782
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン							80
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルカンスルホ...							1,911
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート							0.8
697	鉛及びその化合物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
698	ニトロロ三酢酸及びそのナトリウム塩							19,957
699	パラホルムアルデヒド		0.4	0.4	1.3	0.7	1.6	28
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...							7,160
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオアート							4.3
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート							2.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...							275,633
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩							925
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン							0.5
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール							1,524
721	フルフラール							2.1
727	ヘキサンジヒドラジド							2.3
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート							0.1
729	1-ヘキセン							21,851
731	ヘプタン		0.7	0.7	2.3	1.1	2.7	236,998
736	無水酢酸		0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	1,188
737	メチルイソブチルケトン	6.7	1.7	5.3	5.4	2.7	22	2,595,305
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン							0.1
746	N-メチル-2-ピロリドン		1.2	1.2	3.8	1.9	4.4	74,277
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール							1,842
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン							0.8
合計		280	12,495	11,522	22,268	10,555	36,895	34,708,400

注:「0.0kg/年」は0.05kg/年未満の数値を示す。

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(1/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
1	亜鉛の水溶性化合物	5,068				5,068
2	アクリルアミド	64				64
3	アクリル酸エチル	749				749
4	アクリル酸及びその水溶性塩	1,091				1,091
7	アクリル酸ブチル	2,761				2,761
8	アクリル酸メチル	2.9				2.9
9	アクリロニトリル	79				79
12	アセトアルデヒド	64				64
18	アニリン	13				13
20	2-アミノエタノール	14,616				14,616
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が 10 から 14 までのもの 及びその混合物に限る。)	426,961				426,961
31	アンチモン及びその化合物	4,025				4,025
32	アントラセン	0.0				0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘ キシル=イソシアネート	82				82
37	ビスフェノール A	5.3				5.3
44	インジウム及びその化合物	0.0				0.0
53	エチルベンゼン	4,006,251				4,006,251
56	エチレンオキシド	9,029				9,029
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	70,362				70,362
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	19,458				19,458
59	エチレンジアミン	97				97
65	エピクロロヒドリン	12				12
66	1,2-エボキシブタン	772				772
68	酸化プロピレン	3.9				3.9
73	1-オクタノール	25				25
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数 が 8 のものに限る。)	50				50
75	カドミウム及びその化合物	2.7				2.7
80	キシレン	4,984,176				4,984,176
81	キノリン	0.0				0.0
82	銀及びその水溶性化合物	1,520				1,520
83	クメン	66,856				66,856
84	グリオキサール	6.3				6.3
85	グルタルアルデヒド	257				257
86	クレゾール	1,158				1,158
87	クロム及び三価クロム化合物	414				414
88	六価クロム化合物	85				85
98	クロロ酢酸	14				14
125	クロロベンゼン	24,855				24,855
127	クロロホルム	27,403				27,403
132	コバルト及びその化合物	3,012				3,012
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテ ート	45,273				45,273
134	酢酸ビニル	17,479				17,479
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除 く。)	5,135				5,135

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(2/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
149	四塩化炭素	16				16
150	1,4-ジオキサン	2,333				2,333
157	1,2-ジクロロエタン	11,166				11,166
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	928				928
169	ジウロン	33				33
181	ジクロロベンゼン	83				83
186	塩化メチレン	1,495,363				1,495,363
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.7				0.7
190	ジシクロペンタジエン	0.1				0.1
203	ジフェニルアミン	295				295
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	561				561
213	N,N-ジメチルアセトアミド	11,542				11,542
218	ジメチルアミン	107				107
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	2,270				2,270
232	N,N-ジメチルホルムアミド	672,039				672,039
237	水銀及びその化合物	111				111
240	スチレン	235,882				235,882
242	セレン及びその化合物	0.8				0.8
245	チオ尿素	0.1				0.1
251	フェニトロチオン	1.8				1.8
257	デカノール	31				31
258	ヘキサメチレンテトラミン	465				465
259	ジスルフィラム	3,233				3,233
260	クロロタロニル	2.6				2.6
262	テトラクロロエチレン	46,775				46,775
268	チウラム	1,942				1,942
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	369				369
273	ノルマル-ドデシルアルコール	20				20
275	ドデシル硫酸ナトリウム	124,290				124,290
277	トリエチルアミン	9,993				9,993
281	トリクロロエチレン	180,791				180,791
285	クロロピクリン	5.1				5.1
298	トリレンジイソシアネート	310				310
299	トルイジン	2.3				2.3
300	トルエン	9,632,263				9,632,263
302	ナフタレン	103,921				103,921
308	ニッケル	4.8				4.8
309	ニッケル化合物	1,236				1,236
316	ニトロベンゼン	46				46
317	ニトロメタン	10				10
318	二硫化炭素	106				106
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1.1				1.1
321	バナジウム化合物	32				32
328	ジラム	316				316
332	砒素及びその無機化合物	0.0				0.0
333	ヒドラジン	87				87
336	ヒドロキノン	122				122
342	ピリジン	111				111

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(3/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
343	カテコール	0.2				0.2
349	フェノール	3,043				3,043
354	フタル酸ジブチル	2,069				2,069
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	18,679				18,679
356	フタル酸ブチル=ベンジル	317				317
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24,984				24,984
384	1-ブロモプロパン	320,396				320,396
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	2,235				2,235
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	150				150
392	ヘキサン	1,943,376				1,943,376
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	2,137				2,137
398	塩化ベンジル	1.1				1.1
399	ベンズアルデヒド	0.4				0.4
400	ベンゼン	134,786				134,786
403	ベンゾフェノン	0.3				0.3
405	ほう素化合物	12,194				12,194
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。)	951,093				951,093
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 8 のものに限る。)	2,850				2,850
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	15,566				15,566
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)	16,419				16,419
411	ホルムアルデヒド	1,167,474				1,167,474
412	マンガン及びその化合物	343				343
413	無水フタル酸	190				190
415	メタクリル酸	3,723				3,723
420	メタクリル酸メチル	55,010				55,010
438	メチルナフタレン	2,638				2,638
446	4,4'-メチレンジアニリン	444				444
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	10,362				10,362
453	モリブデン及びその化合物	183				183
460	りん酸トリトリル	279				279
461	りん酸トリフェニル	516				516
462	りん酸トリブチル	19				19
511	ジベンジルエーテル	0.1				0.1
522	四塩化アセチレン	46				46
557	カルベンダジム	40				40
564	アクリル酸 2-エチルヘキシル	96				96
565	アクリル酸重合体	7.9				7.9
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	6.0				6.0
568	アセチルアセトン	754				754
569	ピリフルキナゾン	0.6				0.6
571	プロバナゾール	0.1				0.1

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(4/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニ オ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12…	3,818				3,818
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であ り、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、 14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る …	516,437				516,437
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であ り、かつ、当該アルカンの炭素数が 8、10、12、 14、16 又は 18 のもの及びその混合物に限る …	396,143				396,143
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキ シエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ …	38,731				38,731
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキ シエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン- 1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	8,832				8,832
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキ シエチレン)(アルキル基の炭素数が 9 から 11 までのもの及びその混合物であつて、数平均 分子量…	1.5				1.5
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の炭素数が 12 から 16 までのも の及びその混合物に限る。)	15,339				15,339
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イ シアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン) メチレン]	0.6				0.6
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	1.6				1.6
590	エチリデンノルボルネン	158				158
591	エチルシクロヘキサン	34				34
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミ ウムの塩	22				22
594	ブチルセロソルブ	465,914				465,914
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩 及びナトリウム塩	46,492				46,492
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が 14 から 17 ま でのもの及びその混合物に限る。)	17				17
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	616,279				616,279
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	7,766				7,766
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム 塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム 塩	44				44
603	過酢酸	600				600
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソ プロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	122				122

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(5/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
611	チアジニル	0.3				0.3
622	ピリベンカルブ	0.1				0.1
623	酢酸ヘキシル	0.3				0.3
626	ジエタノールアミン	604				604
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	34,267				34,267
629	シクロヘキサシ	1,590,295				1,590,295
631	シクロヘキセン	469				469
632	1,2-ジクロロエチレン	775				775
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	2,145				2,145
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	5.2				5.2
655	ペンチオピラド	18				18
656	ペンフルフェン	0.1				0.1
660	フルベンジアミド	0.3				0.3
661	1,2-ジメトキシエタン	147				147
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	43				43
665	セリウム及びその化合物	32				32
667	炭化けい素	1.1				1.1
668	炭酸リチウム	36				36
673	デシルアルデヒド	9.5				9.5
674	テトラヒドロフラン	27,490				27,490
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.1				0.1
679	テルル及びその化合物	0.5				0.5
680	ドデカン-1-チオール	0.2				0.2
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセ タート	1,494				1,494
682	メラミン	7.4				7.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	3,496				3,496
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	8,869				8,869
691	トリメチルベンゼン	710,019				710,019
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメ チルペンタ-2-エンの混合物	1,782				1,782
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロ ピル]シラン	80				80
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭 素数が 14 から 16 までのもの及びその混合物 に限る。)及びナトリウム=ヒドロシアルカンス ルホ...	1,911				1,911
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホ ナート	0.8				0.8
697	鉛及びその化合物	15				15
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	19,957				19,957
699	バラホルムアルデヒド	28				28
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アル キル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アル キル基の炭素数が 12、14、16、18 又は 20 の ...	7,160				7,160

表4-11 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(2024 年度)(省令区分別)(6/6)

管理 番号	対象化学物質名	全国の届出外排出量(kg/年)				
		対象業種	非対象 業種	家庭	移動体	合計
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エンジオ アート	4.3				4.3
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバ ケート	2.0				2.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(ア ルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカ ンの炭素数が 8、10、12、14、16 又は…	275,633				275,633
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸 並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	925				925
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロピルア ミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	0.5				0.5
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	1,524				1,524
721	フルフラール	2.1				2.1
727	ヘキサンジヒドラジド	2.3				2.3
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.1				0.1
729	1-ヘキセン	21,851				21,851
731	ヘプタン	236,998				236,998
736	無水酢酸	1,188				1,188
737	メチルイソブチルケトン	2,595,305				2,595,305
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.1				0.1
746	N-メチル-2-ピロリドン	74,277				74,277
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	1,842				1,842
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.8				0.8
合計		34,708,400				34,708,400

注:「0.0kg/年」は 0.05kg/年未満の数値を示す。

第5章 排出源別のすそ切り以下排出量の推計(都道府県別)

5-1 推計対象範囲

(1) 推計対象とする排出源

すそ切り以下排出量の推計における排出源の数は 16 であるが、このうち「燃料(蒸発ガス)」は排出源別に排出量を推計する時点で都道府県別に推計される。そこで、「燃料(蒸発ガス)」以外の 15 の排出源において、以下に述べる方法で都道府県別の排出量を推計した。

(2) 推計対象とする業種

すそ切り以下事業者に関わる 2024 年度排出量の推計において、推計対象となった業種は 37 業種である(表5-1)。このうち燃料小売業は「燃料(蒸発ガス)」のみで推計されることから、その他の 36 業種が都道府県別排出量の推計対象である。

(3) 推計を行う対象化学物質

2024 年度排出量が推計された対象化学物質は、ベース物質が 126 物質、追加物質が 145 物質、追加排出源推計での推計物質が 36 物質であり、これらの重複を除くと合わせて 205 物質である。

これら 205 物質すべてが都道府県別排出量の推計対象であるが、推計される対象化学物質は業種ごとに異なる。業種ごとの推計物質数は表5-2 に示すとおりであり、化学工業(198 物質)、プラスチック製品製造業、鉄鋼業、非鉄金属製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、精密機械器具製造業(それぞれ 153 物質)が比較的多い。

表5-1 三つの方法で推計された業種別のすそ切り以下排出量(2024 年度)

業種 コード	業種名	すそ切り以下排出量(トン/年)			
		ベース推計	追加物質 推計	追加排出源 推計	合計
1200	食料品製造業	11	22	24	57
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	0.48	0.035		0.51
1400	繊維工業	1,913	198	11	2,122
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	107	15		122
1600	木材・木製品製造業	2,093	1,108	44	3,244
1700	家具・装備品製造業	1,177	242	148	1,567
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	378	14	4.1	396
1900	出版・印刷・同関連産業	606	13	31	651
2000	化学工業	1,098	3.6	22	1,123
2100	石油製品・石炭製品製造業	0.005	0.013		0.018
2200	プラスチック製品製造業	1,232	132	150	1,514
2300	ゴム製品製造業	1,918	206	4.1	2,129
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	41	10	30	82
2500	窯業・土石製品製造業	128	25	4.5	157
2600	鉄鋼業	102	17	3.1	122
2700	非鉄金属製造業	141	33	1.8	175
2800	金属製品製造業	3,019	489	505	4,013
2900	一般機械器具製造業	1,251	225	242	1,718
3000	電気機械器具製造業	409	98	42	549
3100	輸送用機械器具製造業	2,574	536	603	3,713
3200	精密機械器具製造業	87	26	15	128
3400	その他の製造業	847	265	108	1,221
3500	電気業	4.5	26		31
3700	熱供給業	0.0	0.0		0.0
3830	下水道業	8.1	0.027		8.1
3900	鉄道業	164	39	46	249
4400	倉庫業	0.008	0.041		0.049
7210	洗濯業	150	27		177
7430	写真業	3.9	0.66		4.5
7700	自動車整備業	5,366	569	1,114	7,049
7810	機械修理業	0.092	0.007	0.18	0.28
8620	商品検査業	2.0	10		12
8630	計量証明業	1.8	9.6	0.080	12
8800	医療業	3.2	19		22
9140	高等教育機関	1.5	9.0		11
9210	自然科学研究所	5.5	31	0.33	37
合計		24,844	4,420	3,152	32,416
5930	燃料小売業 (参考)	2,292			2,292

注1: 本表に示す排出量はすべての対象化学物質に係る排出量の合計を示す。

注2: 四捨五入の関係で、縦方向及び横方向の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

注3: 燃料小売業はガソリン等の都道府県別販売数量等によって都道府県別排出量が直接推計されており、配分指標による推計は行わないが、本表では参考までに示す(表5-2も同様)。

注4: 「0.0トン/年」は0.001トン/年未満を意味する。

表5-2 三つの方法で推計された業種別の対象化学物質数(2024 年度)

業種 コード	業種名	推計された物質数			
		ベース推計	追加物質 推計	追加排出源 推計	合計 (重複を除く)
1200	食料品製造業	20	133	19	143
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	19	133		142
1400	繊維工業	30	136	20	150
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	27	60		78
1600	木材・木製品製造業	11	137	19	138
1700	家具・装備品製造業	8	82	36	87
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	27	93	19	107
1900	出版・印刷・同関連産業	10	128	36	131
2000	化学工業	126	133	20	198
2100	石油製品・石炭製品製造業	2	123		124
2200	プラスチック製品製造業	30	138	36	153
2300	ゴム製品製造業	26	72	20	92
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	10	56	19	62
2500	窯業・土石製品製造業	8	135	36	136
2600	鉄鋼業	29	138	19	152
2700	非鉄金属製造業	30	140	36	153
2800	金属製品製造業	33	138	36	152
2900	一般機械器具製造業	30	140	36	153
3000	電気機械器具製造業	34	138	36	153
3100	輸送用機械器具製造業	30	140	36	153
3200	精密機械器具製造業	30	140	36	153
3400	その他の製造業	13	137	36	138
3500	電気業	2	123		124
3700	熱供給業	1	121		122
3830	下水道業	7	19		26
3900	鉄道業	7	82	19	85
4400	倉庫業	2	123		124
7210	洗濯業	17	28		42
7430	写真業	14	21		35
7700	自動車整備業	7	82	19	85
7810	機械修理業	6	41	19	53
8620	商品検査業	1	121		122
8630	計量証明業	1	121	19	123
8800	医療業	2	123		124
9140	高等教育機関	6	130		131
9210	自然科学研究所	6	130	19	132
		126	145	36	205
5930	燃料小売業（参考）	7			7

注：物質数の縦の合計は燃料小売業を除いた合計値であるが、燃料小売業を含む場合も物質数は変わらない。

5-2 都道府県別排出量の推計方法

(1) 基本的な考え方

全国で推計されたすそ切り以下排出量は、すそ切り以下事業所の存在する都道府県へ配分されるべきものである。しかし、都道府県ごとに業種別のすそ切り以下事業所数を把握するのは困難であることから、経済センサス活動調査(総務省)に示された都道府県別の事業所数に概ね比例するものと仮定し、簡易な方法で推計した。この都道府県への配分においては、以下のような点に留意が必要である。

なお、都道府県別排出量の推計結果は、参考資料1に掲載している。

① 事業所の形態

事業所には、実際に化学物質を取り扱う可能性の高い「工場」や「作業所」等に該当するものと、主に事務や営業活動の拠点等に該当するものがある。そこで都道府県への配分においては、各業種における「管理、補助的経済活動を行う事業所」を除外した事業所数を用いることを基本とした。なお、経済センサス活動調査(総務省)と PRTR との業種分類は異なるため、PRTR の業種分類に合わせる形で事業所数を集計した。

② 下水道普及率の地域差

すそ切り以下排出量のうち、公共用水域への排出量については、下水道が普及している地域で相対的に少なくなる傾向があると考えられることから、下水道普及率の地域差を考慮した推計が必要である。ただし、下水道普及率は人口ベースの値ではなく、すそ切り以下事業者の実態を反映すると考えられる面積ベースの値を採用した。

下水道普及率を考慮した推計を行うには、すそ切り以下排出量の媒体別の内訳が把握されている必要がある。その厳密な推計を行うためのデータが得られていないことから、当面は届出データの媒体別構成比と同じと仮定した。

(2) 推計フロー

以上の考え方を踏まえ、都道府県別排出量の具体的な推計方法を図5-1 に示す。まず、すそ切り以下排出量を届出データの媒体別構成比によって「大気等」と「公共用水域」に分け、それぞれの配分指標(後者のみ下水道普及率を考慮)によって都道府県へ配分される。

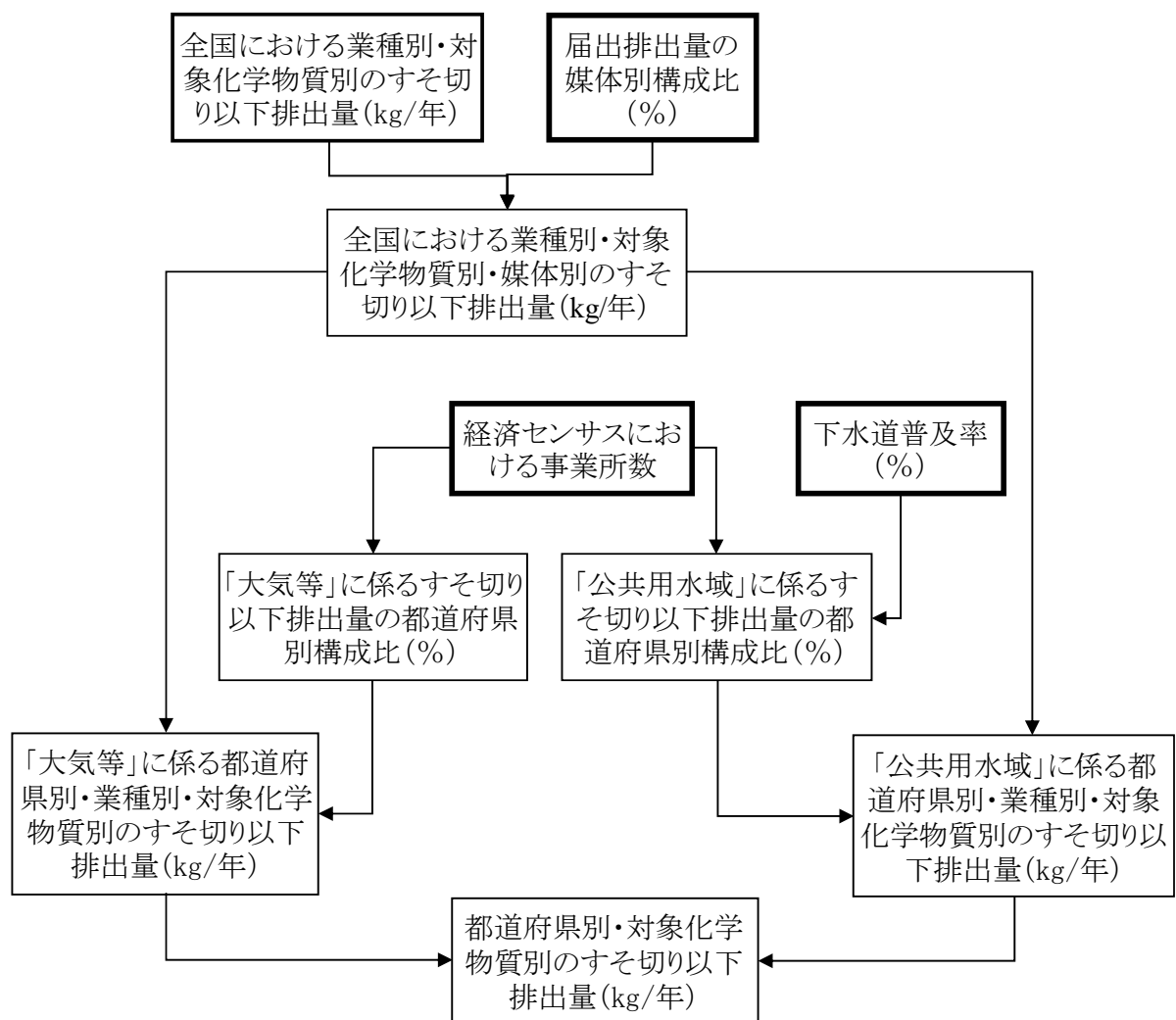


図5-1 都道府県別排出量の推計フロー

(3) パラメータの設定方法

前掲の「(2) 推計フロー」で示したパラメータは、表5-3 に示すとおり定義された値である。

表5-3 都道府県別排出量の推計で採用するパラメータの定義等

パラメータ		定義	設定区分		
			都道府県別	業種別	物質別
(a)	すそ切り以下排出量 (トン/年)	「排出源別のすそ切り以下排出量の推計」によって推計された全国のすそ切り以下事業者に係る排出量		○	○
(b)	届出排出量の媒体別構成比 (%)	化管法に基づき届出された全データを対象化学物質別・媒体別に集計した排出量の媒体ごとの構成比		△	○
(c)	経済センサスにおける事業所数	経済センサスにおける事業所数のうち、「管理、補助的経済活動を行う事業所」以外の産業細分類別の事業所数	○	○	
(d)	下水道普及率 (%)	下水道事業者の「予定処理面積」に対する「処理区域面積」の割合	○		

注 1: 上記(a)は排出源別の内訳も把握可能だが、都道府県への配分に使わないため、本表では省略した。

注 2: 上記(b)は、都道府県別排出量の推計対象としない業種(燃料小売業等)及び推計しているが特別要件施設に該当する業種(金属鉱業、下水道業、産業廃棄物処分業等)を除外した全業種の合計で設定したため、業種別の欄を“△”とした。

注 3: 上記(c)は業種中分類ごとに設定される値であり、上記(a)とは業種区分が異なる場合がある。

① すそ切り以下排出量

「排出源別のすそ切り以下排出量の推計」で示したとおり、業種別・対象化学物質別に設定する。なお、本項での推計対象は燃料小売業を除いた業種である。

② 届出排出量の媒体別構成比

化管法に基づき届出された排出量のデータを使い、集計対象としない業種(例: 金属鉱業、原油・天然ガス鉱業等)*を除いた業種のすべての事業所の排出量を対象化学物質別・媒体(4 区分)別に集計する。その対象化学物質ごとの排出量合計に対する媒体(「大気」、「公共用水域」、「土壌」、「埋立」の 4 区分)別の割合を算出し、媒体別構成比として設定する。

※ 排出量が推計されていない業種及び特別要件施設に係る届出をしている業種

都道府県への配分に使う指標は、公共用水域以外の 3 媒体は共通であるため、大気、土壌、埋立の 3 媒体をまとめて「大気等」と表記する。したがって、対象化学物質ごとの媒体別構成比は「大気等」と「公共用水域」の 2 種類について設定する。具体的には、上記のすべての届出事業所のデータを使って、対象化学物質ごとに以下のとおり算出される。

$$\text{媒体別構成比 (大気等) (\%)} = \frac{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別の年間排出量 (大気・土壌・埋立) (kg/年)}}{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別の年間排出量 (4 媒体合計) (kg/年)}}$$

$$\text{媒体別構成比（公共用水域）（\%）} = \frac{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別の年間排出量（公共用水域）（kg/年）}}{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別の年間排出量（4媒体合計）（kg/年）}}$$

排出量が推計されている対象化学物質は業種により異なるが、本パラメータは業種による差異は設けずに物質ごとに一律の値として設定されていることに留意が必要である。

以上の媒体別構成比を使って推計した業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量を表5-4に示す。

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(1/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1200	食品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	12	8.2%	92%	1.0	11
		2	アクリルアミド	3.1	93%	6.9%	2.9	0.2
		3	アクリル酸エチル	0.1	92%	7.8%	0.1	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.2	100%	0.4%	0.2	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.1	98%	2.2%	0.1	0.0
		9	アクリロニトリル	0.2	91%	9.4%	0.2	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	3.1	97%	2.6%	3.0	0.1
		20	2-アミノエタノール	19	58%	42%	11	7.8
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	146	12%	88%	18	128
		31	アンチモン及びその化合物	0.1	98%	1.6%	0.1	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		44	イソジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	5,497	100%	0.01%	5,496	0.6
		56	エチレンオキシド	221	93%	7.2%	205	16
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2.6	100%	0.09%	2.6	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	5.3	99%	1.4%	5.3	0.1
		59	エチレンジアミン	0.5	37%	63%	0.2	0.3
		65	エピクロヒドリン	7.1	99%	0.9%	7.0	0.1
		66	1,2-エポキシブタン	0.9	100%	0%	0.9	
		68	酸化プロピレン	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		73	1-オクタノール	6.0	97%	2.6%	5.9	0.2
		75	カドミウム及びその化合物	0.7	98%	1.5%	0.7	0.0
		80	キシレン	7,762	100%	0.02%	7,760	1.9
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銅及びその水溶性化合物	93	85%	15%	79	14
		83	クメン	227	100%	0.04%	227	0.1
		84	グリオキサール	1.6	44%	56%	0.7	0.9
		85	グルタルアルデヒド	13	57%	43%	7.3	5.5
		86	クレゾール	1.1	91%	8.6%	1.0	0.1
		87	クロム及び三価クロム化合物	20	97%	2.7%	20	0.5
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		98	クロロ酢酸	3.3	97%	2.9%	3.2	0.1
		125	クロロベンゼン	36	98%	2.2%	35	0.8
		127	クロロホルム	4,723	91%	8.9%	4,302	422
		132	コバルト及びその化合物	0.6	6.2%	94%	0.0	0.6
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		134	酢酸ビニル	0.5	99%	1.3%	0.5	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	3.9	99%	0.9%	3.9	0.0
		150	1,4-ジオキサン	34	71%	29%	24	10
		157	1,2-ジクロロエタン	6.6	99%	1.1%	6.6	0.1
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	42	99%	1.3%	41	0.6
		186	塩化メチレン	5,379	100%	0.007%	5,378	0.4
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリブチル-4-クレゾール	0.4	98%	2.0%	0.4	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	37	92%	8.1%	34	3.0
		218	ジメチルアミン	1.5	29%	71%	0.4	1.1
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	11	0%	100%		11
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	157	99%	1.0%	156	1.6
		237	水銀及びその化合物	29	99%	0.8%	29	0.2
		240	スチレン	249	100%	0.09%	248	0.2
		242	セレン及びその化合物	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.4	50%	50%	0.2	0.2
		257	デカノール	7.1	95%	4.7%	6.8	0.3
		258	ヘキサメチレンテトラミン	1.0	37%	63%	0.4	0.6
		260	クロロタロニル	0.6	100%	0%	0.6	
		262	テトラクロロエチレン	451	100%	0.02%	451	0.1
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	9.7	14%	86%	1.4	8.3
		273	ノルマル-ドデシルアルコール	1.6	100%	0.09%	1.6	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	73	0.008%	100%	0.0	73
		277	トリエチルアミン	11	92%	8.4%	9.8	0.9
		281	トリクロロエチレン	428	100%	0.004%	428	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(2/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
1200	食料品製造業	285	クロロピクリン	1.2	100%	0%	1.2	
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	
		299	トルイジン	0.1	94%	5.9%	0.1	0.0
		300	トルエン	10,268	100%	0.07%	10,261	6.7
		302	ナフタレン	27	100%	0.2%	27	0.0
		308	ニッケル	0.1	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	3.4	52%	48%	1.8	1.6
		316	ニトロベンゼン	11	100%	0%	11	
		317	ニトロメタン	2.4	100%	0%	2.4	
		318	二硫化炭素	4.2	99%	1.3%	4.1	0.1
		321	バナジウム化合物	0.6	1.0%	99%	0.0	0.6
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	9.1	28%	72%	2.6	6.6
		336	ヒドロキノン	12	3.4%	97%	0.4	11
		342	ピリジン	26	100%	0.5%	26	0.1
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	42	98%	1.9%	41	0.8
		354	フタル酸ジブチル	0.9	100%	0.1%	0.9	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	5.5	100%	0.2%	5.5	0.0
		356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	23	9.1%	91%	2.1	21
		384	1-プロモプロパン	476	100%	0%	476	
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	8,418	100%	0.008%	8,417	0.7
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.7	0.4%	100%	0.0	0.7
		398	塩化ベンジル	0.3	100%	0%	0.3	
		399	ベンズアルデヒド	0.1	99%	1.4%	0.1	0.0
		400	ベンゼン	64	99%	0.8%	63	0.5
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	84	3.2%	97%	2.6	81
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,677	3.8%	96%	64	1,613
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	30	0.06%	100%	0.0	30
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	24	0.004%	100%	0.0	24
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	33	7.2%	93%	2.4	31
		411	ホルムアルデヒド	510	86%	14%	436	74
		412	マンガン及びその化合物	67	69%	31%	46	21
		413	無水フタル酸	0.2	100%	0%	0.2	
		415	メタクリル酸	0.8	69%	31%	0.5	0.2
		420	メタクリル酸メチル	0.4	99%	1.0%	0.4	0.0
		438	メチルナフタレン	17	100%	0.004%	17	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	21	6.8%	93%	1.4	20
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.9	0.1%	100%	0.0	0.9
		565	アクリル酸重合物	1.2	2.4%	98%	0.0	1.2
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセテート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	573	0.01%	100%	0.1	573
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	16	21%	79%	3.3	13
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	49	1.8%	98%	0.9	48
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	2,642	5.6%	94%	147	2,495
		593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	16	0%	100%		16
		594	ブチルセロソルブ	1,234	99%	0.8%	1,224	9.7
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	87	0.3%	100%	0.2	87
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	2.3	31%	69%	0.7	1.6
		603	過酢酸	0.9	1.3%	99%	0.0	0.9
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	19	0%	100%		19
		626	ジエタノールアミン	0.7	67%	33%	0.5	0.2
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3.5	96%	4.2%	3.4	0.1
		629	シクロヘキサン	5.8	100%	0.02%	5.8	0.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	2.2	0%	100%		2.2

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(3/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1200	食料品製造業	653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.8	1.4%	99%	0.0	0.8
		674	テトラヒドロフラン	9.7	98%	1.9%	9.5	0.2
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミウムの塩	654	0%	100%		654
		691	トリメチルベンゼン	2,252	100%	0.008%	2,252	0.2
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16 までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアル カンスルホ...	74	0%	100%		74
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ酢酸及びそのナトリウム塩	21	0.2%	100%	0.0	21
		699	パラホルムアルデヒド	1.2	100%	0%	1.2	
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16 又は...	368	1.6%	98%	6.1	362
		731	ヘプタン	11	100%	0.01%	11	0.0
		736	無水酢酸	0.2	100%	0.4%	0.2	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	1,286	100%	0.07%	1,285	0.9
		746	N-メチル-2-ピロリドン	3.5	39%	61%	1.4	2.1
1300	飲料・たばこ・ 飼料製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	0.3	58%	42%	0.2	0.1
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭 素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	7.7	12%	88%	0.9	6.8
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシア ネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	0.5	100%	0.01%	0.5	0.0
		56	エチレンオキシド	159	93%	7.2%	147	11
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エビクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	0.1	100%	0%	0.1	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	4.1	100%	0.02%	4.1	0.0
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサル	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	1.6	57%	43%	0.9	0.7
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		127	クロロホルム	0.7	91%	8.9%	0.6	0.1
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.0	71%	29%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	0.8	100%	0.007%	0.8	0.0
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	92%	8.1%	0.0	0.0
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(4/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.9	0%	100%		0.9
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.1	99%	1.0%	0.1	0.0
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	2.9	0.008%	100%	0.0	2.9
		277	トリエチルアミン	0.0	92%	8.4%	0.0	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	2.0	100%	0.07%	2.0	0.0
		302	ナフタレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.0	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.1	9.1%	91%	0.0	0.1
		384	1-プロモプロパン	11	100%	0%	11	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	1.2	100%	0.008%	1.2	0.0
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.2	3.2%	97%	0.0	0.2
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	76	3.8%	96%	2.9	73
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	1.1	0.06%	100%	0.0	1.1
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.0	0.004%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.5	7.2%	93%	0.0	0.5
		411	ホルムアルデヒド	3.1	86%	14%	2.7	0.5
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.0	99%	1.0%	0.0	0.0
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…)	30	0.01%	100%	0.0	30
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…)	0.8	21%	79%	0.2	0.7

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(5/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1300	飲料・たばこ・ 飼料製造業	579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	2.6	1.8%	98%	0.0	2.5
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	139	5.6%	94%	7.8	132
		593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	0.8	0%	100%		0.8
		594	ブチルセロソルブ	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2.4	0.3%	100%	0.0	2.4
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	2.0	1.3%	99%	0.0	2.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジェタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.0	96%	4.2%	0.0	0.0
		629	シクロヘキサン	0.9	100%	0.02%	0.9	0.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	0.1	0%	100%		0.1
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	35	0%	100%		35
		691	トリメチルベンゼン	0.5	100%	0.008%	0.5	0.0
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルケンスルホ…	3.9	0%	100%		3.9
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1.1	0.2%	100%	0.0	1.1
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	19	1.6%	98%	0.3	19
		731	ヘプタン	0.5	100%	0.01%	0.5	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	0.1	100%	0.07%	0.1	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
1400	繊維工業	1	亜鉛の水溶性化合物	292	8.2%	92%	24	268
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	71	100%	0.4%	71	0.3
		7	アクリル酸ブチル	228	98%	1.6%	224	3.8
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	1,184	58%	42%	689	495
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	25,173	12%	88%	3,061	22,112
		31	アンチモン及びその化合物	550	98%	1.6%	541	8.8
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.1	100%	0.04%	0.1	0.0
		37	ビスフェノールA	0.2	91%	8.9%	0.2	0.0
		44	イソジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	14,659	100%	0.01%	14,657	1.6
		56	エチレンオキシド	3.3	93%	7.2%	3.0	0.2
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	319	100%	0.09%	318	0.3
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	642	99%	1.4%	633	8.7
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エピクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	208	100%	0%	208	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	30,536	100%	0.02%	30,529	7.4
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	223	100%	0.04%	223	0.1
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	12	91%	8.6%	11	1.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	99	97%	2.7%	96	2.7
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(6/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1400	繊維工業	125	クロロベンゼン	284	98%	2.2%	278	6.3
		127	クロホルム	0.2	91%	8.9%	0.2	0.0
		132	コバルト及びその化合物	15	6.2%	94%	0.9	14
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	1,616	99%	1.3%	1,595	20
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.0	71%	29%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	95	99%	1.1%	94	1.1
		169	ジウロン	0.4	74%	26%	0.3	0.1
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	3,134	100%	0.007%	3,133	0.2
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	28	98%	2.0%	27	0.6
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	7.9	92%	8.1%	7.2	0.6
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	1,616	0%	100%		1,616
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	28,717	99%	1.0%	28,423	294
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	5,059	100%	0.09%	5,054	4.8
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	9.8	37%	63%	3.7	6.2
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	24	100%	0.02%	24	0.0
		268	チウラム	2.2	81%	19%	1.8	0.4
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	42	14%	86%	6.0	36
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	1,313	0.008%	100%	0.1	1,312
		277	トリエチルアミン	164	92%	8.4%	151	14
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	12	100%	0%	12	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	264,500	100%	0.07%	264,327	173
		302	ナフタレン	4.4	100%	0.2%	4.4	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	195	52%	48%	101	94
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.3	3.4%	97%	0.0	0.3
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	78	98%	1.9%	76	1.5
		354	フタル酸ジブチル	18	100%	0.1%	18	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	377	100%	0.2%	376	0.6
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	2.2	100%	0%	2.2	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	558	9.1%	91%	51	508
		384	1-プロモプロパン	85,743	100%	0%	85,743	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	180	0.4%	100%	0.7	179
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.1	100%	0.2%	0.1	0.0
		392	ヘキサン	33,291	100%	0.008%	33,288	2.8
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1,864	0.4%	100%	7.2	1,857
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	32	99%	0.8%	31	0.2
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	671	3.2%	97%	21	650
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	699,802	3.8%	96%	26,882	672,919
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	274	0.06%	100%	0.2	274
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	7,407	0.004%	100%	0.3	7,406
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1,117	7.2%	93%	81	1,036

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(7/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1400	繊維工業	411	ホルムアルデヒド	16,489	86%	14%	14,106	2,383
		412	マンガン及びその化合物	1.1	69%	31%	0.8	0.3
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	
		415	メタクリル酸	119	69%	31%	82	37
		420	メタクリル酸メチル	2,440	99%	1.0%	2,415	25
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	6.1	0%	100%		6.1
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)ニジソシアネート	6,006	100%	0.04%	6,003	2.3
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリトリル	13	100%	0.4%	13	0.1
		461	りん酸トリフェニル	432	64%	36%	277	155
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	698	0.01%	100%	0.1	698
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	242,647	100%	0.06%	242,509	138
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	231,804	1.1%	99%	2,523	229,282
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	28,102	21%	79%	5,762	22,340
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	1,201	1.8%	98%	22	1,179
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	1,237	5.6%	94%	69	1,168
		593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	4.2	0%	100%		4.2
		594	ブチルセロソルブ	62,295	99%	0.8%	61,808	488
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	11,092	0.3%	100%	30	11,062
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	114	67%	33%	77	38
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	541	96%	4.2%	519	23
		629	シクロヘキサン	20,279	100%	0.02%	20,274	4.5
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	540	0%	100%		540
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	169	0%	100%		169
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	833	20%	80%	171	663
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	1,612	0%	100%		1,612
		691	トリメチルベンゼン	79,947	100%	0.008%	79,941	6.0
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ…	1,158	0%	100%		1,158
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	5,021	0.2%	100%	11	5,010
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	71	0%	100%		71
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	190,444	1.6%	98%	3,139	187,305
		731	ヘプタン	2,229	100%	0.01%	2,228	0.3
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	1,971	100%	0.07%	1,969	1.4
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.1	8.2%	92%	0.0	0.1
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	93	58%	42%	54	39
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,720	12%	88%	209	1,511
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(8/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	294	100%	0.01%	294	0.0
		56	エチレンオキシド	527	93%	7.2%	489	38
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.4	99%	1.4%	0.4	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	11	100%	0%	11	
		80	キシレン	2,152	100%	0.02%	2,151	0.5
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	17	100%	0.04%	17	0.0
		85	グルタルアルデヒド	2.1	57%	43%	1.2	0.9
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.6	98%	2.2%	0.5	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.3	99%	1.1%	0.3	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	12	100%	0.007%	12	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	2.5	98%	2.0%	2.5	0.1
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	92%	8.1%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	89	0%	100%		89
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	30	99%	1.0%	30	0.3
		240	スチレン	0.2	100%	0.09%	0.2	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	102	0.008%	100%	0.0	102
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	
		300	トルエン	1,888	100%	0.07%	1,887	1.2
		302	ナフタレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	53	9.1%	91%	4.8	48
		384	1-ブロモプロパン	8,664	100%	0%	8,664	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	19	0.4%	100%	0.1	19
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	114	100%	0.008%	114	0.0
		400	ベンゼン	3.5	99%	0.8%	3.5	0.0
		405	ほう素化合物	0.3	3.2%	97%	0.0	0.3
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	56,765	3.8%	96%	2,181	54,585
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	15	0.06%	100%	0.0	15
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	643	0.004%	100%	0.0	643
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	71	7.2%	93%	5.1	66
		411	ホルムアルデヒド	59	86%	14%	50	8.5
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		415	メタクリル酸	0.1	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.8	99%	1.0%	0.8	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.1	100%	0.04%	0.1	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…)	47	0.01%	100%	0.0	47
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)	16,335	100%	0.06%	16,326	9.3
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)	15,605	1.1%	99%	170	15,436
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…)	1,880	21%	79%	385	1,494
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…)	81	1.8%	98%	1.5	79

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(9/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	83	5.6%	94%	4.6	79
		593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	0.3	0%	100%		0.3
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	747	0.3%	100%	2.0	745
		603	過酢酸	1.7	1.3%	99%	0.0	1.7
		626	ジエタノールアミン	7.7	67%	33%	5.2	2.5
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	13	96%	4.2%	12	0.5
		629	シクロヘキサン	99	100%	0.02%	99	0.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	36	0%	100%		36
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	11	0%	100%		11
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	56	20%	80%	11	45
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	109	0%	100%		109
		691	トリメチルベンゼン	140	100%	0.008%	140	0.0
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...	78	0%	100%		78
		698	ニトリロニ酢酸及びそのナトリウム塩	338	0.2%	100%	0.7	337
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	4.8	0%	100%		4.8
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	12,821	1.6%	98%	211	12,610
		731	ヘプタン	150	100%	0.01%	150	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	4.7	100%	0.07%	4.7	0.0
1600	木材・木製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	2,602	8.2%	92%	214	2,388
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.9	92%	7.8%	0.8	0.1
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	10	100%	0.4%	10	0.0
		7	アクリル酸ブチル	1.1	98%	1.6%	1.1	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	114	58%	42%	66	48
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9.7	12%	88%	1.2	8.6
		31	アンチモン及びその化合物	0.9	98%	1.6%	0.9	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	2.4	100%	0.04%	2.4	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	173,671	100%	0.01%	173,652	19
		56	エチレンオキシド	2,593	93%	7.2%	2,406	188
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	102	100%	0.09%	102	0.1
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	6,365	99%	1.4%	6,278	87
		59	エチレンジアミン	0.1	37%	63%	0.0	0.0
		65	エピクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	115,904	100%	0.02%	115,876	28
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	13	85%	15%	11	1.9
		83	クメン	556	100%	0.04%	556	0.2
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	11	57%	43%	6.5	4.9
		86	クレゾール	475	91%	8.6%	434	41
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	11,022	98%	2.2%	10,779	243
		127	クロロホルム	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセタート	80	100%	0.02%	80	0.0
		134	酢酸ビニル	524	99%	1.3%	518	6.6
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	1.5	71%	29%	1.0	0.4

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(10/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1600	木材・木製品 製造業	157	1,2-ジクロロエタン	5,175	99%	1.1%	5,118	58
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		169	ジウロン	17	74%	26%	13	4.4
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	183,519	100%	0.007%	183,506	13
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.9	98%	2.0%	0.9	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	385	92%	8.1%	354	31
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.9	0%	100%	0.0	0.9
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	96,516	99%	1.0%	95,528	988
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	3,534	100%	0.09%	3,531	3.3
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	23	37%	63%	8.7	15
		260	クロロタニール	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	1,377	100%	0.02%	1,377	0.2
		268	チウラム	112	81%	19%	91	21
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		273	ノルマル-ドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	8.2	92%	8.4%	7.5	0.7
		281	トリクロロエチレン	851	100%	0.004%	851	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	31	100%	0%	31	0.0
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	796,445	100%	0.07%	795,924	522
		302	ナフタレン	408	100%	0.2%	407	0.7
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.1	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.1	1.0%	99%	0.0	0.1
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	12	3.4%	97%	0.4	12
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	5.5	98%	1.9%	5.4	0.1
		354	フタル酸ジブチル	66	100%	0.1%	66	0.1
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	113	100%	0.2%	113	0.2
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	132	100%	0%	132	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	9.1%	91%	0.0	0.0
		384	1-ブロモプロパン	259	100%	0%	259	0.0
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	3.2	100%	0.2%	3.2	0.0
		392	ヘキサン	163,337	100%	0.008%	163,323	14
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	8.3	99%	0.8%	8.2	0.1
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	7.1	3.2%	97%	0.2	6.8
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	51	3.8%	96%	2.0	49
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	249	0.06%	100%	0.2	249
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.0	0.004%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	4.1	7.2%	93%	0.3	3.8
		411	ホルムアルデヒド	716,070	86%	14%	612,600	103,470
		412	マンガン及びその化合物	56	69%	31%	38	17
		413	無水フタル酸	0.1	100%	0%	0.1	0.0
		415	メタクリル酸	1,037	69%	31%	716	320
		420	メタクリル酸メチル	11,188	99%	1.0%	11,076	112
		438	メチルナフタレン	4.7	100%	0.004%	4.7	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(11/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1600	木材・木製品 製造業	446	4,4'-メチレンジアニリン	235	0%	100%		235
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	826	100%	0.04%	826	0.3
		453	モリブデン及びその化合物	0.9	6.8%	93%	0.1	0.9
		460	りん酸トリトリル	0.2	100%	0.4%	0.2	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.0	64%	36%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	2,152	99%	0.8%	2,135	17
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0.3%	100%	0.0	0.0
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、 マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	10	1.3%	99%	0.1	10
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、 カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	55	96%	4.2%	53	2.3
		629	シクロヘキサン	840,718	100%	0.02%	840,532	186
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.1	100%	0.09%	0.1	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	3,592	100%	0.008%	3,591	0.3
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	1.4	97%	2.9%	1.4	0.0
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	101,221	100%	0.07%	101,147	74
		746	N-メチル-2-ピロリドン	16	39%	61%	6.4	9.9
1700	家具・装備品 製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	348	8.2%	92%	29	319
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	30	92%	7.8%	28	2.4
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	18	100%	0.4%	18	0.1
		7	アクリル酸ブチル	44	98%	1.6%	44	0.7
		9	アクリロニトリル	0.9	91%	9.4%	0.8	0.1
		12	アセトアルデヒド	3.1	81%	19%	2.5	0.6
		20	2-アミノエタノール	1,227	58%	42%	714	513
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭 素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	12	12%	88%	1.4	10
		31	アンチモン及びその化合物	55	98%	1.6%	54	0.9
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシア ネート	13	100%	0.04%	13	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		53	エチルベンゼン	280,306	100%	0.01%	280,275	31
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	3,171	100%	0.09%	3,168	2.8
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,281	99%	1.4%	1,264	17
		59	エチレンジアミン	2.7	37%	63%	1.0	1.7
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	416,791	100%	0.02%	416,690	101
		82	銀及びその水溶性化合物	6.7	85%	15%	5.7	1.0
		83	クメン	2,347	100%	0.04%	2,346	0.9
		86	クレゾール	93	91%	8.6%	85	8.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	5.8	97%	2.7%	5.7	0.2
		88	六価クロム化合物	2.4	14%	86%	0.3	2.1
		125	クロロベンゼン	1,217	98%	2.2%	1,190	27
		132	コパルト及びその化合物	3.7	6.2%	94%	0.2	3.5
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	2,400	100%	0.02%	2,399	0.4
		134	酢酸ビニル	212	99%	1.3%	210	2.7
		150	1,4-ジオキサン	57	71%	29%	40	17
		157	1,2-ジクロロエタン	660	99%	1.1%	653	7.3
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.3	100%	0%	0.3	
		169	ジウロン	1.9	74%	26%	1.4	0.5
		186	塩化メチレン	54,738	100%	0.007%	54,734	3.9
		207	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	0.9	98%	2.0%	0.9	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	352	92%	8.1%	324	29
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	38,927	99%	1.0%	38,529	399
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	12,218	100%	0.09%	12,206	11
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	8.5	37%	63%	3.2	5.3

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(12/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1700	家具・装備品 製造業	262	テトラクロロエチレン	178	100%	0.02%	178	0.0
		268	チウラム	14	81%	19%	11	2.6
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	5.5	14%	86%	0.8	4.8
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.1	0.008%	100%	0.0	0.1
		277	トリエチルアミン	308	92%	8.4%	282	26
		281	トリクロロエチレン	2,797	100%	0.004%	2,797	0.1
		298	トリレンジイソシアネート	15	100%	0%	15	
		300	トルエン	359,908	100%	0.07%	359,672	236
		302	ナフタレン	4,304	100%	0.2%	4,296	7.6
		308	ニッケル	0.8	49%	51%	0.4	0.4
		309	ニッケル化合物	29	52%	48%	15	14
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	2.3	1.0%	99%	0.0	2.3
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	2.8	3.4%	97%	0.1	2.7
		349	フェノール	116	98%	1.9%	114	2.2
		354	フタル酸ジブチル	42	100%	0.1%	41	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	706	100%	0.2%	705	1.1
		356	フタル酸ブチルベンジル	17	100%	0%	17	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	30	9.1%	91%	2.7	27
		384	1-ブロモプロパン	842	100%	0%	842	
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	7.1	100%	0.2%	7.1	0.0
		392	ヘキサン	29,247	100%	0.008%	29,244	2.5
		400	ベンゼン	53	99%	0.8%	53	0.4
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	21	3.2%	97%	0.7	21
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	242	3.8%	96%	9.3	233
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	28	0.06%	100%	0.0	28
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	4.0	7.2%	93%	0.3	3.7
		411	ホルムアルデヒド	95,355	86%	14%	81,577	13,778
		412	マンガン及びその化合物	17	69%	31%	12	5.3
		413	無水フタル酸	3.1	100%	0%	3.1	
		415	メタクリル酸	177	69%	31%	123	55
		420	メタクリル酸メチル	2,778	99%	1.0%	2,750	28
		438	メチルナフタレン	189	100%	0.004%	189	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	26	0%	100%		26
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	223	100%	0.04%	223	0.1
		453	モリブデン及びその化合物	0.4	6.8%	93%	0.0	0.4
		460	りん酸トリリル	6.9	100%	0.4%	6.9	0.0
		461	りん酸トリフェニル	2.0	64%	36%	1.3	0.7
		594	ブチルセロソルブ	16,701	99%	0.8%	16,571	131
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1,560	96%	4.2%	1,494	66
		629	シクロヘキサン	99,310	100%	0.02%	99,288	22
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	1.9	100%	0.09%	1.9	0.0
		691	トリメチルベンゼン	23,845	100%	0.008%	23,843	1.8
		720	2-ターシャリープトキシエタノール	47	97%	2.9%	46	1.4
		737	メチルイソブチルケトン	110,763	100%	0.07%	110,681	81
		746	N-メチル-2-ピロリドン	604	39%	61%	237	367
1800	バルブ・紙・紙 加工品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	5.6	8.2%	92%	0.5	5.1
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	2.6	92%	7.8%	2.4	0.2
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	1.0	100%	0.4%	1.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	320	98%	1.6%	315	5.3
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.2	81%	19%	0.2	0.0
		20	2-アミノエタノール	68	58%	42%	40	28
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,064	12%	88%	129	935
		31	アンチモン及びその化合物	0.4	98%	1.6%	0.4	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	1.1	100%	0.04%	1.1	0.0
		53	エチルベンゼン	9,729	100%	0.01%	9,728	1.1
		56	エチレンオキシド	2.3	93%	7.2%	2.1	0.2
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	76	100%	0.09%	76	0.1
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	27	99%	1.4%	26	0.4
		59	エチレンジアミン	0.2	37%	63%	0.1	0.1
		66	1,2-エポキシブタン	15	100%	0%	15	

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(13/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	8,851	100%	0.02%	8,849	2.1
		82	銀及びその水溶性化合物	51	85%	15%	44	7.6
		83	クメン	125	100%	0.04%	125	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	4.0	91%	8.6%	3.7	0.3
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.1	97%	2.7%	0.1	0.0
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		125	クロロベンゼン	16	98%	2.2%	16	0.4
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	70	100%	0.02%	70	0.0
		134	酢酸ビニル	2,441	99%	1.3%	2,411	31
		150	1,4-ジオキサン	3.0	71%	29%	2.1	0.9
		157	1,2-ジクロロエタン	3.4	99%	1.1%	3.4	0.0
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	433	100%	0.007%	433	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	1.7	98%	2.0%	1.7	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	10	92%	8.1%	9.6	0.8
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.0	0%	100%		0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	581	99%	1.0%	575	5.9
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	467	100%	0.09%	467	0.4
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		262	テトラクロエチレン	0.8	100%	0.02%	0.8	0.0
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.2	14%	86%	0.0	0.1
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	1,142	0.008%	100%	0.1	1,142
		277	トリエチルアミン	19	92%	8.4%	17	1.6
		281	トリクロエチレン	69	100%	0.004%	69	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.1	100%	0%	0.1	
		300	トルエン	213,757	100%	0.07%	213,617	140
		302	ナフタレン	101	100%	0.2%	100	0.2
		308	ニッケル	0.1	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.2	52%	48%	0.1	0.1
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.1	1.0%	99%	0.0	0.1
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.1	3.4%	97%	0.0	0.1
		349	フェノール	0.8	98%	1.9%	0.7	0.0
		354	フタル酸ジブチル	1.1	100%	0.1%	1.1	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	13	100%	0.2%	13	0.0
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.1	100%	0%	0.1	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	27	9.1%	91%	2.5	25
		384	1-プロモプロパン	3,908	100%	0%	3,908	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	4.3	100%	0.2%	4.2	0.0
		392	ヘキサン	37,774	100%	0.008%	37,770	3.2
		400	ベンゼン	2.5	99%	0.8%	2.5	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.3	3.2%	97%	0.0	0.3
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	22,021	3.8%	96%	846	21,175
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	103	0.06%	100%	0.1	103
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	707	0.004%	100%	0.0	707
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	122	7.2%	93%	8.8	113
		411	ホルムアルデヒド	440	86%	14%	376	64
		412	マンガン及びその化合物	0.5	69%	31%	0.3	0.2
		413	無水フタル酸	0.2	100%	0%	0.2	
		415	メタクリル酸	3.5	69%	31%	2.4	1.1
		420	メタクリル酸メチル	8.3	99%	1.0%	8.2	0.1
		438	メチルナフタレン	5.7	100%	0.004%	5.7	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.3	0%	100%		0.3
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.9	100%	0.04%	0.9	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	3.5	6.8%	93%	0.2	3.3
		460	りん酸トリトリル	0.3	100%	0.4%	0.3	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.0	64%	36%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(14/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1800	パルプ・紙・紙 加工品製造業	576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	10,632	100%	0.06%	10,626	6.0
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	55,729	1.1%	99%	606	55,123
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	828	21%	79%	170	658
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	2,191	1.8%	98%	40	2,151
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	232	5.6%	94%	13	219
		594	ブチルセロソルブ	1,302	99%	0.8%	1,292	10
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	710	0.3%	100%	1.9	708
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		626	ジエタノールアミン	7.3	67%	33%	4.9	2.4
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	87	96%	4.2%	83	3.7
		629	シクロヘキサノール	1,768	100%	0.02%	1,767	0.4
		642	ジメチル(ジメチル)アンモニウムの塩	35	0%	100%		35
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.1	100%	0.09%	0.1	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	0.3	0%	100%		0.3
		690	N,N,N-トリメチルドデカノール-1-アミンの塩	1,369	0%	100%		1,369
		691	トリメチルベンゼン	1,875	100%	0.008%	1,875	0.1
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシルアルケンスルホ…	45	0%	100%		45
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	321	0.2%	100%	0.7	320
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	2,919	0%	100%		2,919
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	216	1.6%	98%	3.6	212
		720	2-ターシャリブトキシエタノール	2.7	97%	2.9%	2.7	0.1
		731	ヘプタン	143	100%	0.01%	143	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	11,308	100%	0.07%	11,300	8.3
		746	N-メチル-2-ピロリドン	40	39%	61%	16	24
1900	出版・印刷・同 関連産業	1	亜鉛の水溶性化合物	27	8.2%	92%	2.2	25
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	28	58%	42%	17	12
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	12%	88%	0.0	0.1
		31	アンチモン及びその化合物	0.1	98%	1.6%	0.1	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	13,847	100%	0.01%	13,846	1.5
		56	エチレンオキシド	0.3	93%	7.2%	0.3	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	8.2	100%	0.09%	8.2	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	72	99%	1.4%	71	1.0
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エビクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	12,580	100%	0.02%	12,577	3.1
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	904	85%	15%	770	134
		83	クメン	520	100%	0.04%	520	0.2
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(15/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1900	出版・印刷・同 関連産業	85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	5.1	91%	8.6%	4.7	0.4
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.1	97%	2.7%	0.1	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	120	98%	2.2%	118	2.7
		127	クロロホルム	19	91%	8.9%	17	1.7
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	45	100%	0.02%	45	0.0
		134	酢酸ビニル	5.1	99%	1.3%	5.0	0.1
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.1	71%	29%	0.1	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	49	99%	1.1%	49	0.5
		169	ジウロン	0.2	74%	26%	0.1	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.1	99%	1.3%	0.1	0.0
		186	塩化メチレン	2,671	100%	0.007%	2,671	0.2
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	14	98%	2.0%	14	0.3
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	3.9	92%	8.1%	3.6	0.3
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	1,826	99%	1.0%	1,808	19
		237	水銀及びその化合物	0.1	99%	0.8%	0.1	0.0
		240	スチレン	382	100%	0.09%	382	0.4
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.2	37%	63%	0.1	0.1
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	15	100%	0.02%	15	0.0
		268	チウラム	1.1	81%	19%	0.9	0.2
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		273	フルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	0.0	92%	8.4%	0.0	0.0
		281	トリクロロエチレン	602	100%	0.004%	602	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.3	100%	0%	0.3	0.0
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	517,120	100%	0.07%	516,781	339
		302	ナフタレン	28	100%	0.2%	28	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	3.4	52%	48%	1.8	1.6
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.2	3.4%	97%	0.0	0.2
		342	ピリジン	0.1	100%	0.5%	0.1	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	0.2	98%	1.9%	0.2	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.7	100%	0.1%	0.7	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	41	100%	0.2%	41	0.1
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	1.2	100%	0%	1.2	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.1	9.1%	91%	0.0	0.1
		384	1-ブロモプロパン	185	100%	0%	185	0.0
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	67	100%	0.2%	67	0.2
		392	ヘキサン	3,655	100%	0.008%	3,655	0.3
		395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	5.5	99%	0.8%	5.5	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.4	3.2%	97%	0.0	0.4
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	8.9	3.8%	96%	0.3	8.6

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(16/67)

業種 コード	業 種 名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
1900	出版・印刷・同 関連産業	408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	2.7	0.06%	100%	0.0	2.7
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.1	0.004%	100%	0.0	0.1
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1.2	7.2%	93%	0.1	1.1
		411	ホルムアルデヒド	6,919	86%	14%	5,920	1,000
		412	マンガン及びその化合物	0.8	69%	31%	0.5	0.2
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		415	メタクリル酸	11	69%	31%	7.7	3.4
		420	メタクリル酸メチル	147	99%	1.0%	145	1.5
		438	メチルナフタレン	6.8	100%	0.004%	6.8	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	2.6	0%	100%		2.6
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	8.0	100%	0.04%	8.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	64	6.8%	93%	4.4	60
		461	りん酸トリフェニル	0.0	64%	36%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	10,847	99%	0.8%	10,762	85
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0.3%	100%	0.0	0.1
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0%	100%		0.1
		626	ジエタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	73	96%	4.2%	70	3.1
		629	シクロヘキサン	21,641	100%	0.02%	21,636	4.8
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	13,183	100%	0.008%	13,182	1.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	42,819	100%	0.07%	42,787	31
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
2000	化学工業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	808	100%	0.4%	805	3.4
		7	アクリル酸ブチル	1,091	98%	1.6%	1,073	18
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	432	58%	42%	251	181
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	5,409	12%	88%	658	4,751
		31	アンチモン及びその化合物	222	98%	1.6%	218	3.6
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.2	91%	8.9%	0.2	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	4,031	100%	0.01%	4,030	0.4
		56	エチレンオキシド	551	93%	7.2%	512	40
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	4.4	100%	0.09%	4.3	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	323	99%	1.4%	318	4.4
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エピクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	0.5	100%	0%	0.5	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	6,475	100%	0.02%	6,473	1.6
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	1.1	85%	15%	0.9	0.2
		83	クメン	2,415	100%	0.04%	2,414	0.9
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.4	57%	43%	0.2	0.2

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(17/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2000	化学工業	86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	106	97%	2.7%	103	2.9
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	5,483	98%	2.2%	5,362	121
		127	クロロホルム	1,363	91%	8.9%	1,241	122
		132	コバルト及びその化合物	1,277	6.2%	94%	80	1,198
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	5,134	99%	0.9%	5,086	48
		149	四塩化炭素	0.1	99%	0.9%	0.1	0.0
		150	1,4-ジオキサン	1,099	71%	29%	775	324
		157	1,2-ジクロロエタン	2,709	99%	1.1%	2,679	30
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	23,880	100%	0.007%	23,878	1.7
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	61	98%	2.0%	60	1.2
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	3,593	92%	8.1%	3,302	291
		218	ジメチルアミン	101	29%	71%	30	71
		224	N,N-ジメチルジデシルアミン=N-オキシド	10	0%	100%		10
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	4,067	99%	1.0%	4,026	42
		237	水銀及びその化合物	0.6	99%	0.8%	0.6	0.0
		240	スチレン	12,691	100%	0.09%	12,679	12
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	49	37%	63%	18	31
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	706	100%	0.02%	706	0.1
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	2,948	0.008%	100%	0.2	2,948
		277	トリエチルアミン	928	92%	8.4%	850	77
		281	トリクロロエチレン	480	100%	0.004%	480	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	24	100%	0%	24	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	54,296	100%	0.07%	54,261	36
		302	ナフタレン	1,628	100%	0.2%	1,625	2.9
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	105	52%	48%	55	51
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	63	28%	72%	18	45
		336	ヒドロキノン	19	3.4%	97%	0.6	18
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	618	98%	1.9%	606	12
		354	フタル酸ジブチル	129	100%	0.1%	129	0.1
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1,427	100%	0.2%	1,424	2.2
		356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,707	9.1%	91%	155	1,552
		384	1-ブロモプロパン	2,040	100%	0%	2,040	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	235	0.4%	100%	0.9	234
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	42,890	100%	0.008%	42,887	3.6
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	256	0.4%	100%	1.0	255
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	3,280	99%	0.8%	3,255	25
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	10,785	3.2%	97%	342	10,443
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	2,501	3.8%	96%	96	2,405

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(18/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2000	化学工業	408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	41	0.06%	100%	0.0	41
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	189	0.004%	100%	0.0	189
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	46	7.2%	93%	3.4	43
		411	ホルムアルデヒド	7,380	86%	14%	6,314	1,066
		412	マンガン及びその化合物	0.2	69%	31%	0.1	0.1
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	
		415	メタクリル酸	419	69%	31%	289	129
		420	メタクリル酸メチル	3,943	99%	1.0%	3,904	40
		438	メチルナフタレン	316	100%	0.004%	316	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	293	100%	0.04%	293	0.1
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		461	りん酸トリフェニル	4.0	64%	36%	2.5	1.4
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		511	ジベンジルエーテル	0.1	4.1%	96%	0.0	0.1
		522	四塩化アセチレン	46	12%	88%	5.4	41
		557	カルベンダジム	34	0.1%	100%	0.0	34
		564	アクリル酸2-エチルヘキシル	96	100%	0.04%	96	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		567	アジピン酸ジ2-エチルヘキシル	6.0	100%	0.07%	6.0	0.0
		568	アセチルアセトン	754	99%	0.8%	748	6.1
		569	ピリフルキナゾン	0.6	100%	0%	0.6	
		571	プロペナソール	0.1	94%	5.7%	0.1	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	63	0.01%	100%	0.0	63
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	12,737	100%	0.06%	12,730	7.2
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	3,559	1.1%	99%	39	3,520
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	99	21%	79%	20	79
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	12	1.8%	98%	0.2	12
		580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であつて、数平均分子量…	1.5	0.1%	100%	0.0	1.5
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	210	5.6%	94%	12	198
		585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ-(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	0.6	100%	0%	0.6	
		588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	1.6	0%	100%		1.6
		590	エチリデンノルボルネン	158	100%	0%	158	
		591	エチルシクロヘキサン	34	100%	0%	34	
		593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン-1-アミニウムの塩	1.1	0%	100%		1.1
		594	ブチルセロソルブ	1,668	99%	0.8%	1,655	13
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,474	0.3%	100%	6.7	2,467
		597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	17	27%	73%	4.7	13
		598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	616,279	0.04%	100%	226	616,053
		601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	7,766	100%	0.001%	7,766	0.1
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	30	31%	69%	9.3	20
		603	過酢酸	556	1.3%	99%	7.5	549
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0%	100%		0.1
		611	チアジニル	0.3	100%	0%	0.3	
		622	ヒリベンカルブ	0.1	100%	0%	0.1	
		623	酢酸ヘキシル	0.3	100%	0%	0.3	
		626	ジエタノールアミン	152	67%	33%	102	50
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	917	96%	4.2%	878	39
		629	シクロヘキサン	69,059	100%	0.02%	69,044	15
		631	シクロヘキセン	469	100%	0.06%	468	0.3
		632	1,2-ジクロロエチレン	775	98%	2.2%	758	17
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	16	0%	100%		16

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(19/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2000	化学工業	653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	1.4%	99%	0.0	0.2
		655	ベンチオピラド	18	99%	1.2%	17	0.2
		656	ベンフルフェン	0.1	88%	13%	0.1	0.0
		660	フルベンジアミド	0.3	100%	0%	0.3	
		661	1,2-ジメトキシエタン	147	100%	0%	147	
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.1	100%	0.09%	0.1	0.0
		665	セリウム及びその化合物	32	35%	65%	11	21
		667	炭化けい素	1.1	87%	13%	1.0	0.1
		668	炭酸リチウム	36	0%	100%		36
		673	デシルアルデヒド	9.5	100%	0%	9.5	
		674	テトラヒドロフラン	27,428	98%	1.9%	26,897	532
		677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.1	35%	65%	0.0	0.1
		679	テルル及びその化合物	0.5	99%	1.4%	0.4	0.0
		680	ドデカン-1-チオール	0.2	100%	0%	0.2	
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	27	0%	100%		27
		682	メラミン	7.4	90%	9.7%	6.7	0.7
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	146	20%	80%	30	116
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	267	0%	100%		267
		691	トリメチルベンゼン	8,830	100%	0.008%	8,829	0.7
		692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	1,782	100%	0%	1,782	
		693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン	80	100%	0.4%	80	0.4
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ...	17	0%	100%		17
		696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	0.8	0%	100%		0.8
		697	鉛及びその化合物	15	100%	0.06%	15	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	151	0.2%	100%	0.3	151
		699	パラホルムアルデヒド	20	100%	0%	20	
		700	ビス(アルキル(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	167	0%	100%		167
		702	ビス(2-エチルヘキシル)=(2)-ブタ-2-エンジオアート	4.3	100%	0%	4.3	
		705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	2.0	100%	0%	2.0	
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	1,933	1.6%	98%	32	1,901
		708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	925	0.02%	100%	0.2	925
		711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン	0.5	100%	0%	0.5	
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	492	97%	2.9%	478	14
		721	フルフラール	2.1	100%	0%	2.1	
		727	ヘキサジヒドラジド	2.3	93%	7.1%	2.1	0.2
		728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.1	0%	100%		0.1
		729	1-ヘキセン	21,851	100%	0%	21,851	
		731	ヘプタン	39,182	100%	0.01%	39,177	5.3
		736	無水酢酸	1,186	100%	0.4%	1,181	5.3
		737	メチルイソブチルケトン	15,113	100%	0.07%	15,102	11
		741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.1	0%	100%		0.1
		746	N-メチル-2-ピロリドン	60,546	39%	61%	23,767	36,779
		751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	1,842	28%	72%	515	1,327
		752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.8	100%	0.4%	0.8	0.0
2100	石油製品・石炭製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	0.0	58%	42%	0.0	0.0
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	12%	88%	0.0	0.1
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	0.2	100%	0.01%	0.2	0.0
		56	エチレンオキシド	2.1	93%	7.2%	1.9	0.2

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(20/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2100	石油製品・石 炭製品製造業	57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エビクロヒドリ	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	3.8	100%	0.02%	3.8	0.0
		81	キシリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	0.2	85%	15%	0.2	0.0
		83	クメン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサル	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.1	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.1	98%	2.2%	0.1	0.0
		127	クロロホルム	2.5	91%	8.9%	2.3	0.2
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.1	71%	29%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.1	99%	1.3%	0.1	0.0
		186	塩化メチレン	2.8	100%	0.007%	2.8	0.0
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.1	92%	8.1%	0.1	0.0
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.0	0%	100%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.1	99%	1.0%	0.1	0.0
		237	水銀及びその化合物	0.1	99%	0.8%	0.1	0.0
		240	スチレン	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.3	100%	0.02%	0.3	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	0.0	92%	8.4%	0.0	0.0
		285	クロロビクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	1.1	100%	0.07%	1.1	0.0
		302	ナフタレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.0	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		342	ピリジン	0.1	100%	0.5%	0.1	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	9.1%	91%	0.0	0.0
		384	1-ブロモプロパン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	2.9	100%	0.008%	2.9	0.0
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(21/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2100	石油製品・石 炭製品製造業	398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.1	3.2%	97%	0.0	0.1
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数 が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	3.8%	96%	0.0	0.1
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の 炭素数が8のものに限る。)	0.0	0.06%	100%	0.0	0.0
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.0	0.004%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の 炭素数が9のものに限る。)	0.1	7.2%	93%	0.0	0.1
		411	ホルムアルデヒド	0.3	86%	14%	0.2	0.0
		412	マンガン及びその化合物	0.1	69%	31%	0.1	0.0
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.0	99%	1.0%	0.0	0.0
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.1	6.8%	93%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0.3%	100%	0.0	0.1
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、 マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	0.1	1.3%	99%	0.0	0.1
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、 カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.0	96%	4.2%	0.0	0.0
		629	シクロヘキサン	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	0.0	100%	0.008%	0.0	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	0.0	100%	0.07%	0.0	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
2200	プラスチック製 品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	227	8.2%	92%	19	209
		2	アクリルアミド	0.1	93%	6.9%	0.1	0.0
		3	アクリル酸エチル	17	92%	7.8%	16	1.3
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	8.3	100%	0.4%	8.2	0.0
		7	アクリル酸ブチル	385	98%	1.6%	379	6.3
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.2	91%	9.4%	0.2	0.0
		12	アセトアルデヒド	1.4	81%	19%	1.2	0.3
		18	アニリン	0.1	97%	2.6%	0.1	0.0
		20	2-アミノエタノール	398	58%	42%	231	166
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭 素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	206,797	12%	88%	25,145	181,652
		31	アンチモン及びその化合物	1,124	98%	1.6%	1,106	18
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシア ネート	7.1	100%	0.04%	7.1	0.0
		37	ビスフェノールA	1.7	91%	8.9%	1.5	0.1
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	93,780	100%	0.01%	93,769	10
		56	エチレンオキシド	2.8	93%	7.2%	2.6	0.2
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	697	100%	0.09%	697	0.6
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	633	99%	1.4%	624	8.6
		59	エチレンジアミン	1.2	37%	63%	0.5	0.8
		65	エピクロヒドリン	0.2	99%	0.9%	0.2	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	56	100%	0%	56	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.2	97%	2.6%	0.2	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	75,586	100%	0.02%	75,568	18
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(22/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2200	プラスチック製 品製造業	82	銀及びその水溶性化合物	85	85%	15%	72	13
		83	クメン	868	100%	0.04%	868	0.3
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.4	57%	43%	0.2	0.2
		86	クレゾール	66	91%	8.6%	60	5.6
		87	クロム及び三価クロム化合物	79	97%	2.7%	77	2.1
		88	六価クロム化合物	0.8	14%	86%	0.1	0.7
		98	クロロ酢酸	0.1	97%	2.9%	0.1	0.0
		125	クロロベンゼン	1,032	98%	2.2%	1,010	23
		127	クロロホルム	158	91%	8.9%	143	14
		132	コバルト及びその化合物	59	6.2%	94%	3.7	56
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	576	100%	0.02%	576	0.1
		134	酢酸ビニル	2,524	99%	1.3%	2,493	32
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.1	99%	0.9%	0.1	0.0
		150	1,4-ジオキサン	24	71%	29%	17	7.1
		157	1,2-ジクロロエタン	316	99%	1.1%	312	3.5
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		169	ジウロン	1.6	74%	26%	1.2	0.4
		181	ジクロロベンゼン	1.3	99%	1.3%	1.2	0.0
		186	塩化メチレン	80,785	100%	0.007%	80,779	5.8
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	24	98%	2.0%	23	0.5
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	107	92%	8.1%	98	8.7
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルジシラミン=N-オキシド	287	0%	100%		287
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	10,795	99%	1.0%	10,685	111
		237	水銀及びその化合物	0.9	99%	0.8%	0.9	0.0
		240	スチレン	50,684	100%	0.09%	50,636	48
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.2	95%	4.7%	0.2	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	95	37%	63%	35	60
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	94	100%	0.02%	94	0.0
		268	チウラム	7.5	81%	19%	6.1	1.4
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	1.9	14%	86%	0.3	1.7
		273	ホルマリン(ホルムアルデヒド)	0.1	100%	0.09%	0.1	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	68,285	0.008%	100%	5.3	68,280
		277	トリエチルアミン	136	92%	8.4%	125	11
		281	トリクロロエチレン	670	100%	0.004%	670	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	121	100%	0%	121	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	447,601	100%	0.07%	447,308	293
		302	ナフタレン	773	100%	0.2%	771	1.4
		308	ニッケル	0.4	49%	51%	0.2	0.2
		309	ニッケル化合物	677	52%	48%	351	326
		316	ニトロベンゼン	0.3	100%	0%	0.3	
		317	ニトロメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		318	二硫化炭素	0.1	99%	1.3%	0.1	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.9	1.0%	99%	0.0	0.9
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.3	28%	72%	0.1	0.2
		336	ヒドロキノン	2.3	3.4%	97%	0.1	2.2
		342	ピリジン	0.8	100%	0.5%	0.8	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	477	98%	1.9%	468	9.0
		354	フタル酸ジブチル	192	100%	0.1%	192	0.2
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	3,864	100%	0.2%	3,858	5.9
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	7.4	100%	0%	7.4	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	142	9.1%	91%	13	129
		384	1-ブロモプロパン	21,617	100%	0%	21,617	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	1,024	0.4%	100%	4.0	1,020
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	9.2	100%	0.2%	9.1	0.0
		392	ヘキサノール	50,697	100%	0.008%	50,693	4.3
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(23/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2200	プラスチック製 品製造業	399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	23	99%	0.8%	22	0.2
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	287	3.2%	97%	9.1	278
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	31,686	3.8%	96%	1,217	30,468
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	134	0.06%	100%	0.1	134
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	3,529	0.004%	100%	0.1	3,529
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	2,295	7.2%	93%	166	2,129
		411	ホルムアルデヒド	42,666	86%	14%	36,501	6,165
		412	マンガン及びその化合物	9.6	69%	31%	6.6	3.0
		413	無水フタル酸	1.4	100%	0%	1.4	0.0
		415	メタクリル酸	1,131	69%	31%	782	350
		420	メタクリル酸メチル	23,067	99%	1.0%	22,835	232
		438	メチルナフタレン	57	100%	0.004%	57	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	22	0%	100%	0.0	22
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1,980	100%	0.04%	1,979	0.7
		453	モリブデン及びその化合物	6.3	6.8%	93%	0.4	5.9
		460	りん酸トリリル	2.7	100%	0.4%	2.7	0.0
		461	りん酸トリフェニル	41	64%	36%	26	15
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	259	0.01%	100%	0.0	259
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	112,470	100%	0.06%	112,407	64
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	31,462	1.1%	99%	342	31,120
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	713	21%	79%	146	567
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	108	1.8%	98%	2.0	106
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	377	5.6%	94%	21	356
		594	ブチルセロソルブ	6,706	99%	0.8%	6,653	53
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,950	0.3%	100%	8.0	2,942
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.1	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.6	0%	100%	0.0	0.6
		626	ジェタノールアミン	30	67%	33%	20	10
		627	ジェチレングリコールモノブチルエーテル	563	96%	4.2%	539	24
		629	シクロヘキサン	15,454	100%	0.02%	15,450	3.4
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	143	0%	100%	0.0	143
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.9	100%	0.09%	0.9	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.3	98%	1.9%	0.3	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	231	0%	100%	0.0	231
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	1,286	20%	80%	263	1,023
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	2,363	0%	100%	0.0	2,363
		691	トリメチルベンゼン	10,009	100%	0.008%	10,008	0.8
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシア ルカンスルホ…	151	0%	100%	0.0	151
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,335	0.2%	100%	3.0	1,332
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	1,474	0%	100%	0.0	1,474
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	17,088	1.6%	98%	282	16,806

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(24/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2200	プラスチック製 品製造業	720	2-ターシャリブトキシエタノール	19	97%	2.9%	19	0.6
		731	ヘプタン	593	100%	0.01%	592	0.1
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	75,924	100%	0.07%	75,868	56
		746	N-メチル-2-ピロリドン	283	39%	61%	111	172
	ゴム製品製造 業	1	亜鉛の水溶性化合物	480	8.2%	92%	40	441
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	1.8	100%	0.4%	1.8	0.0
		20	2-アミノエタノール	168	58%	42%	98	70
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	163,709	12%	88%	19,906	143,803
		31	アンチモン及びその化合物	1,922	98%	1.6%	1,891	31
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.5	100%	0.04%	0.5	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		53	エチルベンゼン	49,713	100%	0.01%	49,707	5.5
		56	エチレンオキシド	0.0	93%	7.2%	0.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,064	99%	1.4%	1,049	14
		66	1,2-エポキシブタン	49	100%	0%	49	
		74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	50	100%	0%	50	
		80	キシレン	66,375	100%	0.02%	66,359	16
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	69	100%	0.04%	69	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	147	91%	8.6%	134	13
		87	クロム及び三価クロム化合物	3.1	97%	2.7%	3.0	0.1
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	2,661	98%	2.2%	2,602	59
		132	コバルト及びその化合物	1,623	6.2%	94%	101	1,522
		134	酢酸ビニル	67	99%	1.3%	66	0.8
		157	1,2-ジクロロエタン	544	99%	1.1%	538	6.1
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	914	100%	0%	914	
		169	ジウロン	4.2	74%	26%	3.1	1.1
		186	塩化メチレン	15,945	100%	0.007%	15,943	1.1
		188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.7	21%	79%	0.1	0.5
		203	ジフェニルアミン	295	100%	0%	295	
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	126	98%	2.0%	124	2.5
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	58	92%	8.1%	54	4.7
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	249	0%	100%		249
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	7,773	99%	1.0%	7,694	80
		240	スチレン	1,944	100%	0.09%	1,942	1.8
		258	ヘキサメチレンテトラミン	234	37%	63%	87	147
		259	ジスルフィラム	3,233	100%	0%	3,233	
		262	テトラクロロエチレン	123	100%	0.02%	123	0.0
		268	チウラム	1,717	81%	19%	1,394	323
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	49,672	0.008%	100%	3.9	49,668
		298	トリレンジイソシアネート	23	100%	0%	23	
		300	トルエン	1,292,257	100%	0.07%	1,291,410	846
		302	ナフタレン	34	100%	0.2%	34	0.1
		309	ニッケル化合物	112	52%	48%	58	54
		328	ジラム	316	94%	6.1%	297	19
		336	ヒドロキノン	2.9	3.4%	97%	0.1	2.8
		349	フェノール	46	98%	1.9%	45	0.9
		354	フタル酸ジブチル	228	100%	0.1%	228	0.2
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2,058	100%	0.2%	2,055	3.2
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	11	100%	0%	11	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	88	9.1%	91%	8.0	80
		384	1-ブロモプロパン	12,354	100%	0%	12,354	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	547	0.4%	100%	2.1	545
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.5	100%	0.2%	0.5	0.0
		392	ヘキサシ	41,462	100%	0.008%	41,458	3.5
		400	ベンゼン	3.9	99%	0.8%	3.9	0.0
		405	ほう素化合物	37	3.2%	97%	1.2	36
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	22,404	3.8%	96%	861	21,543
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	152	0.06%	100%	0.1	152
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	2,370	0.004%	100%	0.1	2,370
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1,873	7.2%	93%	136	1,738

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(25/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2300	ゴム製品製造業	411	ホルムアルデヒド	60,487	86%	14%	51,747	8,740
		412	マンガン及びその化合物	7.3	69%	31%	5.1	2.3
		413	無水フタル酸	83	100%	0%	83	
		415	メタクリル酸	287	69%	31%	198	89
		420	メタクリル酸メチル	1,746	99%	1.0%	1,728	18
		446	4,4'-メチレンジアニリン	57	0%	100%		57
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	299	100%	0.04%	299	0.1
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリリル	151	100%	0.4%	151	0.6
		461	りん酸トリフェニル	1.9	64%	36%	1.2	0.7
		462	りん酸トリブチル	19	50%	50%	9.6	9.6
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセテート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	205	0.01%	100%	0.0	205
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	89,178	100%	0.06%	89,127	51
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	24,947	1.1%	99%	271	24,675
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	566	21%	79%	116	450
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル))(アルキル基の構造が分枝…	86	1.8%	98%	1.6	84
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	299	5.6%	94%	17	282
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,338	0.3%	100%	6.3	2,332
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		626	ジエタノールアミン	24	67%	33%	16	7.9
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	40	96%	4.2%	38	1.7
		629	シクロヘキサン	163,952	100%	0.02%	163,915	36
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	114	0%	100%		114
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセテート	183	0%	100%		183
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	1,020	20%	80%	209	811
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	1,874	0%	100%		1,874
		691	トリメチルベンゼン	438	100%	0.008%	438	0.0
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ…	120	0%	100%		120
		698	ニトロロニ酢酸及びそのナトリウム塩	1,058	0.2%	100%	2.3	1,056
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	1,169	0%	100%		1,169
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	13,549	1.6%	98%	223	13,326
		731	ヘプタン	470	100%	0.01%	470	0.1
		737	メチルイソブチルケトン	16,553	100%	0.07%	16,541	12
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	7.5	8.2%	92%	0.6	6.8
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	48	58%	42%	28	20
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	7,306	100%	0.01%	7,306	0.8
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	20	99%	1.4%	19	0.3
		66	1,2-エポキシブタン	3.2	100%	0%	3.2	
		80	キシレン	6,441	100%	0.02%	6,439	1.6
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クモン	204	100%	0.04%	204	0.1
		86	クレゾール	1.0	91%	8.6%	0.9	0.1
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	23	98%	2.2%	22	0.5
		134	酢酸ビニル	1.9	99%	1.3%	1.9	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	20	99%	1.1%	20	0.2
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	1,787	100%	0.007%	1,787	0.1
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	1.0	98%	2.0%	1.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	1.2	92%	8.1%	1.1	0.1

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(26/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	232	N,N-ジメチルホルムアミド	428	99%	1.0%	424	4.4
		240	スチレン	396	100%	0.09%	396	0.4
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.1	37%	63%	0.0	0.1
		262	テトラクロロエチレン	5.8	100%	0.02%	5.8	0.0
		268	チウラム	0.4	81%	19%	0.3	0.1
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		281	トリクロロエチレン	627	100%	0.004%	627	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.1	100%	0%	0.1	
		300	トルエン	16,706	100%	0.07%	16,695	11
		302	ナフタレン	20	100%	0.2%	20	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.2	100%	0.1%	0.2	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.4	100%	0.2%	0.4	0.0
		356	フタル酸ブチルベンジル	0.6	100%	0%	0.6	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	21	9.1%	91%	1.9	19
		384	1-プロモプロパン	3,696	100%	0%	3,696	
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	1,233	100%	0.008%	1,233	0.1
		400	ベンゼン	7.2	99%	0.8%	7.2	0.1
		405	ほう素化合物	0.0	3.2%	97%	0.0	0.0
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	12,103	3.8%	96%	465	11,638
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	477	0.06%	100%	0.3	476
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	1,034	7.2%	93%	75	959
		411	ホルムアルデヒド	3,055	86%	14%	2,614	442
		412	マンガン及びその化合物	0.2	69%	31%	0.1	0.1
		415	メタクリル酸	2.5	69%	31%	1.7	0.8
		420	メタクリル酸メチル	48	99%	1.0%	47	0.5
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.5	0%	100%		0.5
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	3.4	100%	0.04%	3.4	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	29	21%	79%	5.9	23
		594	ブチルセロソルブ	791	99%	0.8%	784	6.2
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	245	0.3%	100%	0.7	245
		626	ジエタノールアミン	2.5	67%	33%	1.7	0.8
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	4.2	96%	4.2%	4.0	0.2
		629	シクロヘキサン	2,307	100%	0.02%	2,307	0.5
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	12	0%	100%		12
		691	トリメチルベンゼン	1,481	100%	0.008%	1,481	0.1
		698	ニトリロニ酢酸及びそのナトリウム塩	111	0.2%	100%	0.2	111
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	20,284	1.6%	98%	334	19,949
		731	ヘプタン	49	100%	0.01%	49	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	1,054	100%	0.07%	1,053	0.8
2500	窯業・土石製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	37	8.2%	92%	3.1	34
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	4.4	92%	7.8%	4.0	0.3
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	2.5	100%	0.4%	2.5	0.0
		7	アクリル酸ブチル	5.7	98%	1.6%	5.6	0.1
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.1	91%	9.4%	0.1	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.4	81%	19%	0.3	0.1
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	112	58%	42%	65	47
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1.2	12%	88%	0.1	1.1
		31	アンチモン及びその化合物	9.5	98%	1.6%	9.4	0.2
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	1.8	100%	0.04%	1.8	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	34,762	100%	0.01%	34,758	3.8
		56	エチレンオキシド	0.2	93%	7.2%	0.2	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	333	100%	0.09%	333	0.3
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	135	99%	1.4%	133	1.8
		59	エチレンジアミン	0.4	37%	63%	0.1	0.2

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(27/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2500	窯業・土石製品製造業	65	エビクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	49,687	100%	0.02%	49,674	12
		81	キリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	1.1	85%	15%	0.9	0.2
		83	クメン	186	100%	0.04%	186	0.1
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	11	91%	8.6%	10	1.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	1.0	97%	2.7%	0.9	0.0
		88	六価クロム化合物	0.3	14%	86%	0.0	0.3
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	132	98%	2.2%	129	2.9
		127	クロホルム	9.4	91%	8.9%	8.6	0.8
		132	コバルト及びその化合物	0.6	6.2%	94%	0.0	0.6
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	254	100%	0.02%	254	0.0
		134	酢酸ビニル	26	99%	1.3%	26	0.3
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	7.7	71%	29%	5.4	2.3
		157	1,2-ジクロロエタン	64	99%	1.1%	64	0.7
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.2	74%	26%	0.2	0.1
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	4,715	100%	0.007%	4,714	0.3
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.1	98%	2.0%	0.1	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	37	92%	8.1%	34	3.0
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	4,028	99%	1.0%	3,987	41
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	1,428	100%	0.09%	1,427	1.3
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	1.2	37%	63%	0.5	0.8
		260	クロロタニール	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	18	100%	0.02%	18	0.0
		268	チウラム	1.4	81%	19%	1.1	0.3
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.7	14%	86%	0.1	0.6
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	42	92%	8.4%	39	3.5
		281	トリクロロエチレン	68	100%	0.004%	68	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	2.1	100%	0%	2.1	0.0
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	25,198	100%	0.07%	25,181	17
		302	ナフタレン	375	100%	0.2%	374	0.7
		308	ニッケル	0.1	49%	51%	0.1	0.1
		309	ニッケル化合物	5.1	52%	48%	2.6	2.5
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.3	1.0%	99%	0.0	0.3
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.4	3.4%	97%	0.0	0.4
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	13	98%	1.9%	13	0.2
		354	フタル酸ジブチル	5.6	100%	0.1%	5.6	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	99	100%	0.2%	99	0.2
		356	フタル酸ブチルベンジル	1.7	100%	0%	1.7	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,031	9.1%	91%	94	937
		384	1-ブロモプロパン	21	100%	0%	21	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(28/67)

業種 コード	業 種 名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2500	窯業・土石製 品製造業	391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.9	100%	0.2%	0.9	0.0
		392	ヘキサン	2,594	100%	0.008%	2,593	0.2
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	4.1	99%	0.8%	4.0	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	3.5	3.2%	97%	0.1	3.4
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数 が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	22	3.8%	96%	0.8	21
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の 炭素数が8のものに限る。)	3.0	0.06%	100%	0.0	3.0
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	0.0	0.004%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の 炭素数が9のものに限る。)	0.1	7.2%	93%	0.0	0.1
		411	ホルムアルデヒド	9,242	86%	14%	7,907	1,335
		412	マンガン及びその化合物	2.1	69%	31%	1.5	0.7
		413	無水フタル酸	0.4	100%	0%	0.4	0.0
		415	メタクリル酸	22	69%	31%	16	6.9
		420	メタクリル酸メチル	364	99%	1.0%	360	3.7
		438	メチルナフタレン	24	100%	0.004%	24	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	2.8	0%	100%	0.0	2.8
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	30	100%	0.04%	30	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.1	6.8%	93%	0.0	0.1
		460	りん酸トリリル	0.9	100%	0.4%	0.9	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.3	64%	36%	0.2	0.1
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合体	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	1,520	99%	0.8%	1,508	12
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0.3%	100%	0.0	0.0
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、 マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、 カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%	0.0	0.0
		626	ジェタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	176	96%	4.2%	169	7.5
		629	シクロヘキサン	10,404	100%	0.02%	10,401	2.3
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.3	100%	0.09%	0.3	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	2,011	100%	0.008%	2,010	0.2
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	6.0	97%	2.9%	5.9	0.2
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	7,359	100%	0.07%	7,354	5.4
		746	N-メチル-2-ピロリドン	83	39%	61%	33	51
2600	鉄鋼業	1	亜鉛の水溶性化合物	1.1	8.2%	92%	0.1	1.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	4.9	92%	7.8%	4.5	0.4
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.6	100%	0.4%	0.6	0.0
		7	アクリル酸ブチル	2.8	98%	1.6%	2.8	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.5	91%	9.4%	0.5	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.4	81%	19%	0.3	0.1
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	114	58%	42%	66	48
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭 素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	917	12%	88%	111	805
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシア ネート	0.2	100%	0.04%	0.2	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	13,218	100%	0.01%	13,217	1.5
		56	エチレンオキシド	0.1	93%	7.2%	0.1	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	380	100%	0.09%	380	0.3

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(29/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2600	鉄鋼業	58	エチレングリコールモノメチルエーテル	35	99%	1.4%	34	0.5
		59	エチレンジアミン	0.6	37%	63%	0.2	0.4
		65	エピクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	15	100%	0%	15	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	20,847	100%	0.02%	20,842	5.1
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.1	85%	15%	0.1	0.0
		83	クモン	257	100%	0.04%	257	0.1
		84	グリオキサル	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.1	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	1.2	91%	8.6%	1.1	0.1
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.1	97%	2.7%	0.1	0.0
		88	六価クロム化合物	0.5	14%	86%	0.1	0.4
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.8	98%	2.2%	0.8	0.0
		127	クロロホルム	8.6	91%	8.9%	7.8	0.8
		132	コバルト及びその化合物	0.1	6.2%	94%	0.0	0.1
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	207	100%	0.02%	206	0.0
		134	酢酸ビニル	72	99%	1.3%	71	0.9
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	3.6	71%	29%	2.6	1.1
		157	1,2-ジクロロエタン	1.7	99%	1.1%	1.6	0.0
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	1,376	100%	0.007%	1,375	0.1
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリプチル-4-クレゾール	9.4	98%	2.0%	9.2	0.2
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	42	92%	8.1%	39	3.4
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	1.2	0%	100%		1.2
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	2,416	99%	1.0%	2,392	25
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	519	100%	0.09%	519	0.5
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	2,622	100%	0.02%	2,621	0.4
		268	チウラム	0.2	81%	19%	0.2	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.5	14%	86%	0.1	0.4
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	21	0.008%	100%	0.0	21
		277	トリエチルアミン	59	92%	8.4%	54	4.9
		281	トリクロロエチレン	8,478	100%	0.004%	8,477	0.4
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	0.2	100%	0%	0.2	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	14,679	100%	0.07%	14,669	9.6
		302	ナフタレン	740	100%	0.2%	739	1.3
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.0	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.1	1.0%	99%	0.0	0.1
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.2	3.4%	97%	0.0	0.2
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	7.4	98%	1.9%	7.3	0.1

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(30/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2600	鉄鋼業	354	フタル酸ジブチル	8.6	100%	0.1%	8.6	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	51	100%	0.2%	51	0.1
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.5	100%	0%	0.5	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,931	9.1%	91%	267	2,665
		384	1-プロモプロパン	3,157	100%	0%	3,157	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	37	0.4%	100%	0.1	37
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.3	100%	0.2%	0.3	0.0
		392	ヘキサン	1,107	100%	0.008%	1,107	0.1
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	19	99%	0.8%	19	0.1
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.3	3.2%	97%	0.0	0.3
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	9,970	3.8%	96%	383	9,587
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	293	0.06%	100%	0.2	293
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	13	0.004%	100%	0.0	13
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	2,543	7.2%	93%	184	2,359
		411	ホルムアルデヒド	207	86%	14%	177	30
		412	マンガン及びその化合物	0.4	69%	31%	0.3	0.1
		413	無水フタル酸	0.7	100%	0%	0.7	
		415	メタクリル酸	1.0	69%	31%	0.7	0.3
		420	メタクリル酸メチル	7.8	99%	1.0%	7.7	0.1
		438	メチルナフタレン	8.6	100%	0.004%	8.6	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.1	0%	100%		0.1
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.8	100%	0.04%	0.8	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリトリル	0.5	100%	0.4%	0.5	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.1	64%	36%	0.1	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	51	0.01%	100%	0.0	51
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	6,072	100%	0.06%	6,068	3.4
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	4,793	1.1%	99%	52	4,741
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	1,427	21%	79%	293	1,134
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	1,206	1.8%	98%	22	1,185
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	1,246	5.6%	94%	70	1,177
		594	ブチルセロソルブ	1,852	99%	0.8%	1,837	14
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	797	0.3%	100%	2.2	795
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	8.2	67%	33%	5.5	2.7
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	229	96%	4.2%	220	9.7
		629	シクロヘキサン	716	100%	0.02%	716	0.2
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	39	0%	100%		39
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.3	100%	0.09%	0.3	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	244	0%	100%		244
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	46	20%	80%	9.4	37
		691	トリメチルベンゼン	2,617	100%	0.008%	2,617	0.2
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシア	10	0%	100%		10

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(31/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2600	鉄鋼業	697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトロロニ酢酸及びそのナトリウム塩	361	0.2%	100%	0.8	360
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	19	0%	100%		19
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	865	1.6%	98%	14	851
		720	2-ターシャリブトキシエタノール	6.5	97%	2.9%	6.3	0.2
		731	ヘプタン	160	100%	0.01%	160	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	11,933	100%	0.07%	11,924	8.8
		746	N-メチル-2-ピロリドン	82	39%	61%	32	50
2700	非鉄金属製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	1.6	8.2%	92%	0.1	1.5
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	7.5	92%	7.8%	6.9	0.6
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	1.0	100%	0.4%	1.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	4.5	98%	1.6%	4.4	0.1
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.8	91%	9.4%	0.7	0.1
		12	アセトアルデヒド	0.6	81%	19%	0.5	0.1
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	217	58%	42%	126	91
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	70	12%	88%	8.5	61
		31	アンチモン及びその化合物	0.5	98%	1.6%	0.5	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.3	100%	0.04%	0.3	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	20,391	100%	0.01%	20,389	2.2
		56	エチレンオキシド	0.3	93%	7.2%	0.2	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	591	100%	0.09%	591	0.5
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	53	99%	1.4%	52	0.7
		59	エチレンジアミン	0.9	37%	63%	0.3	0.6
		65	エビクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	36	100%	0%	36	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	33,319	100%	0.02%	33,311	8.1
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.1	85%	15%	0.1	0.0
		83	クメン	364	100%	0.04%	364	0.1
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	1.8	91%	8.6%	1.6	0.2
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.2	97%	2.7%	0.1	0.0
		88	六価クロム化合物	0.8	14%	86%	0.1	0.7
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.6	98%	2.2%	0.6	0.0
		127	クロロホルム	3.4	91%	8.9%	3.1	0.3
		132	コバルト及びその化合物	0.1	6.2%	94%	0.0	0.1
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	322	100%	0.02%	322	0.1
		134	酢酸ビニル	110	99%	1.3%	109	1.4
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	5.6	71%	29%	4.0	1.7
		157	1,2-ジクロロエタン	1.3	99%	1.1%	1.3	0.0
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	40,003	100%	0.007%	40,000	2.9
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリブチル-4-クレゾール	23	98%	2.0%	23	0.5
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	66	92%	8.1%	60	5.3

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(32/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2700	非鉄金属製造 業	218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.1	0%	100%		0.1
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	3,769	99%	1.0%	3,731	39
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	831	100%	0.09%	830	0.8
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.1	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	1,041	100%	0.02%	1,041	0.2
		268	チウラム	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.7	14%	86%	0.1	0.6
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.6	0.008%	100%	0.0	1.6
		277	トリエチルアミン	91	92%	8.4%	83	7.6
		281	トリクロロエチレン	6,334	100%	0.004%	6,334	0.3
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	0.3	100%	0%	0.3	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	22,670	100%	0.07%	22,656	15
		302	ナフタレン	1,138	100%	0.2%	1,136	2.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.3	52%	48%	0.1	0.1
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.1	1.0%	99%	0.0	0.1
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.3	3.4%	97%	0.0	0.3
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	12	98%	1.9%	12	0.2
		354	フタル酸ジブチル	14	100%	0.1%	14	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	86	100%	0.2%	86	0.1
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.5	100%	0%	0.5	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,653	9.1%	91%	241	2,411
		384	1-ブロモプロパン	7,868	100%	0%	7,868	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	2.7	0.4%	100%	0.0	2.7
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.4	100%	0.2%	0.4	0.0
		392	ヘキサシ	1,617	100%	0.008%	1,617	0.1
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	33	99%	0.8%	33	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.5	3.2%	97%	0.0	0.5
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	768	3.8%	96%	29	738
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	22	0.06%	100%	0.0	22
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1.0	0.004%	100%	0.0	1.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	189	7.2%	93%	14	175
		411	ホルムアルデヒド	228	86%	14%	195	33
		412	マンガン及びその化合物	0.6	69%	31%	0.4	0.2
		413	無水フタル酸	1.0	100%	0%	1.0	
		415	メタクリル酸	1.8	69%	31%	1.2	0.5
		420	メタクリル酸メチル	37	99%	1.0%	37	0.4
		438	メチルナフタレン	14	100%	0.004%	14	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.1	0%	100%		0.1
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	2.4	100%	0.04%	2.4	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリリル	0.8	100%	0.4%	0.8	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.3	64%	36%	0.2	0.1
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(33/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2700	非鉄金属製造 業	565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	3.7	0.01%	100%	0.0	3.7
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	450	100%	0.06%	449	0.3
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	355	1.1%	99%	3.9	351
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	106	21%	79%	22	84
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	89	1.8%	98%	1.6	88
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	92	5.6%	94%	5.2	87
		594	ブチルセロソルブ	2,648	99%	0.8%	2,628	21
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	1,943	0.3%	100%	5.3	1,938
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジェタノールアミン	20	67%	33%	13	6.6
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	367	96%	4.2%	351	16
		629	シクロヘキサノール	810	100%	0.02%	810	0.2
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	95	0%	100%		95
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.4	100%	0.09%	0.4	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	18	0%	100%		18
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	3.4	20%	80%	0.7	2.7
		691	トリメチルベンゼン	3,790	100%	0.008%	3,790	0.3
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)&及びナトリウム=ヒドロキシルアルケンスルホ…	0.8	0%	100%		0.8
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロニ酢酸及びそのナトリウム塩	879	0.2%	100%	1.9	878
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	1.4	0%	100%		1.4
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	64	1.6%	98%	1.1	63
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	10	97%	2.9%	9.7	0.3
		731	ヘプタン	390	100%	0.01%	390	0.1
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	18,194	100%	0.07%	18,181	13
		746	N-メチル-2-ピロリドン	127	39%	61%	50	77
2800	金属製品製造 業	1	亜鉛の水溶性化合物	76	8.2%	92%	6.2	70
		2	アクリルアミド	0.5	93%	6.9%	0.4	0.0
		3	アクリル酸エチル	101	92%	7.8%	93	7.9
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	30	100%	0.4%	30	0.1
		7	アクリル酸ブチル	129	98%	1.6%	127	2.1
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	11	91%	9.4%	9.8	1.0
		12	アセトアルデヒド	9.3	81%	19%	7.6	1.7
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	3,782	58%	42%	2,200	1,582
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	89	12%	88%	11	78
		31	アンチモン及びその化合物	76	98%	1.6%	75	1.2
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	9.6	100%	0.04%	9.6	0.0
		37	ビスフェノールA	0.3	91%	8.9%	0.3	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(34/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2800	金属製品製造業	53	エチルベンゼン	725,213	100%	0.01%	725,133	80
		56	エチレンオキシド	0.2	93%	7.2%	0.2	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	10,575	100%	0.09%	10,565	9.5
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,136	99%	1.4%	1,121	15
		59	エチレンジアミン	14	37%	63%	4.9	8.6
		65	エピクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	181	100%	0%	181	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	1,073,786	100%	0.02%	1,073,525	261
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	15	85%	15%	13	2.2
		83	クメン	9,999	100%	0.04%	9,995	3.8
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.1	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	44	91%	8.6%	41	3.8
		87	クロム及び三価クロム化合物	10	97%	2.7%	10	0.3
		88	六価クロム化合物	13	14%	86%	1.8	11
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	36	98%	2.2%	35	0.8
		127	クロロホルム	15	91%	8.9%	14	1.4
		132	コバルト及びその化合物	7.1	6.2%	94%	0.4	6.6
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	6,376	100%	0.02%	6,375	1.1
		134	酢酸ビニル	1,503	99%	1.3%	1,484	19
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	136	71%	29%	96	40
		157	1,2-ジクロロエタン	71	99%	1.1%	70	0.8
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	2.0	100%	0%	2.0	
		169	ジウロン	0.2	74%	26%	0.2	0.1
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	673,697	100%	0.007%	673,649	48
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	124	98%	2.0%	122	2.5
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	997	92%	8.1%	916	81
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.2	0%	100%		0.2
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	84,944	99%	1.0%	84,074	870
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	32,845	100%	0.09%	32,814	31
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	8.9	37%	63%	3.3	5.6
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	7,965	100%	0.02%	7,964	1.3
		268	チウラム	4.9	81%	19%	4.0	0.9
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	18	14%	86%	2.6	16
		273	フルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.7	0.008%	100%	0.0	1.7
		277	トリエチルアミン	1,370	92%	8.4%	1,256	114
		281	トリクロロエチレン	72,194	100%	0.004%	72,191	3.1
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	22	100%	0%	22	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	702,345	100%	0.07%	701,885	460
		302	ナフタレン	17,635	100%	0.2%	17,604	31
		308	ニッケル	0.7	49%	51%	0.3	0.4
		309	ニッケル化合物	32	52%	48%	17	15
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		321	バナジウム化合物	4.2	1.0%	99%	0.0	4.1
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	4.5	3.4%	97%	0.2	4.3
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	296	98%	1.9%	291	5.6

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(35/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2800	金属製品製造業	354	フタル酸ジブチル	227	100%	0.1%	227	0.2
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2,326	100%	0.2%	2,322	3.6
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	11	100%	0%	11	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5,288	9.1%	91%	481	4,807
		384	1-ブロモプロパン	99,434	100%	0%	99,434	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	1.9	0.4%	100%	0.0	1.9
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	9.0	100%	0.2%	8.9	0.0
		392	ヘキサシ	35,951	100%	0.008%	35,948	3.0
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	524	99%	0.8%	520	4.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	33	3.2%	97%	1.1	32
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,457	3.8%	96%	56	1,401
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	23	0.06%	100%	0.0	23
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	2.0	0.004%	100%	0.0	2.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	184	7.2%	93%	13	171
		411	ホルムアルデヒド	13,834	86%	14%	11,835	1,999
		412	マンガン及びその化合物	23	69%	31%	16	7.0
		413	無水フタル酸	15	100%	0%	15	
		415	メタクリル酸	66	69%	31%	46	20
		420	メタクリル酸メチル	2,901	99%	1.0%	2,872	29
		438	メチルナフタレン	496	100%	0.004%	496	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	3.0	0%	100%		3.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	209	100%	0.04%	209	0.1
		453	モリブデン及びその化合物	1.3	6.8%	93%	0.1	1.2
		460	りん酸トリリル	18	100%	0.4%	18	0.1
		461	りん酸トリフェニル	10	64%	36%	6.6	3.7
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	3.1	0.01%	100%	0.0	3.1
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	370	100%	0.06%	370	0.2
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	292	1.1%	99%	3.2	289
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	87	21%	79%	18	69
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	73	1.8%	98%	1.3	72
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	76	5.6%	94%	4.2	72
		594	ブチルセロソルブ	57,654	99%	0.8%	57,202	451
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	11,586	0.3%	100%	31	11,555
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	119	67%	33%	80	39
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	4,883	96%	4.2%	4,676	207
		629	シクロヘキサン	17,746	100%	0.02%	17,742	3.9
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	564	0%	100%		564
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	6.4	100%	0.09%	6.4	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	15	0%	100%		15
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	2.8	20%	80%	0.6	2.2
		691	トリメチルベンゼン	86,022	100%	0.008%	86,015	6.5
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ…	0.6	0%	100%		0.6
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトロロ三酢酸及びそのナトリウム塩	5,244	0.2%	100%	12	5,233

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(36/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2800	金属製品製造業	699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	1.2	0%	100%		1.2
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	53	1.6%	98%	0.9	52
		720	2-ターシャリブトキシエタノール	151	97%	2.9%	147	4.3
		731	ヘプタン	2,328	100%	0.01%	2,328	0.3
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	232,941	100%	0.07%	232,770	171
		746	N-メチル-2-ピロリドン	2,020	39%	61%	793	1,227
2900	一般機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	36	8.2%	92%	2.9	33
		2	アクリルアミド	4.7	93%	6.9%	4.4	0.3
		3	アクリル酸エチル	73	92%	7.8%	68	5.7
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	14	100%	0.4%	14	0.1
		7	アクリル酸ブチル	59	98%	1.6%	58	1.0
		8	アクリル酸メチル	0.2	98%	2.2%	0.2	0.0
		9	アクリロニトリル	8.3	91%	9.4%	7.5	0.8
		12	アセトアルデヒド	5.8	81%	19%	4.8	1.1
		18	アニリン	0.7	97%	2.6%	0.7	0.0
		20	2-アミノエタノール	854	58%	42%	497	357
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	944	12%	88%	115	830
		31	アンチモン及びその化合物	2.4	98%	1.6%	2.4	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	4.2	100%	0.04%	4.2	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	340,016	100%	0.01%	339,979	37
		56	エチレンオキシド	19	93%	7.2%	18	1.4
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	6,550	100%	0.09%	6,544	5.9
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	672	99%	1.4%	663	9.2
		59	エチレンジアミン	9.5	37%	63%	3.5	6.0
		65	エピクロヒドリン	1.7	99%	0.9%	1.7	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	47	100%	0%	47	
		68	酸化プロピレン	0.3	100%	0.2%	0.3	0.0
		73	1-オクタノール	1.4	97%	2.6%	1.4	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	488,733	100%	0.02%	488,614	119
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銅及びその水溶性化合物	4.2	85%	15%	3.6	0.6
		83	クマリン	6,267	100%	0.04%	6,265	2.4
		84	グリオキサール	0.1	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	12	57%	43%	6.8	5.1
		86	クレゾール	23	91%	8.6%	21	2.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	5.7	97%	2.7%	5.5	0.2
		88	六価クロム化合物	8.0	14%	86%	1.1	6.9
		98	クロロ酢酸	0.7	97%	2.9%	0.7	0.0
		125	クロロベンゼン	34	98%	2.2%	33	0.7
		127	クロロホルム	1,696	91%	8.9%	1,544	152
		132	コバルト及びその化合物	1.5	6.2%	94%	0.1	1.4
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	3,726	100%	0.02%	3,725	0.7
		134	酢酸ビニル	1,103	99%	1.3%	1,089	14
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.9	99%	0.9%	0.9	0.0
		150	1,4-ジオキサン	74	71%	29%	52	22
		157	1,2-ジクロロエタン	68	99%	1.1%	67	0.8
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアニソジフェニルメタン	1.4	100%	0%	1.4	
		169	ジウロン	0.3	74%	26%	0.2	0.1
		181	ジクロロベンゼン	1.1	99%	1.3%	1.1	0.0
		186	塩化メチレン	86,180	100%	0.007%	86,174	6.2
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	31	98%	2.0%	31	0.6
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	700	92%	8.1%	644	57
		218	ジメチルアミン	0.4	29%	71%	0.1	0.3
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	1.8	0%	100%		1.8
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	46,471	99%	1.0%	45,995	476
		237	水銀及びその化合物	6.8	99%	0.8%	6.7	0.1
		240	スチレン	13,196	100%	0.09%	13,183	12

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(37/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
2900	一般機械器具 製造業	242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.1	50%	50%	0.1	0.1
		257	デカノール	1.7	95%	4.7%	1.6	0.1
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.7	37%	63%	0.3	0.4
		260	クロロタロニル	0.1	100%	0%	0.1	
		262	テトラクロロエチレン	2,440	100%	0.02%	2,440	0.4
		268	チウラム	6.9	81%	19%	5.6	1.3
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	12	14%	86%	1.7	10
		273	ノルマルドデシルアルコール	1.4	100%	0.09%	1.4	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	29	0.008%	100%	0.0	29
		277	トリエチルアミン	921	92%	8.4%	845	77
		281	トリクロロエチレン	24,759	100%	0.004%	24,757	1.1
		285	クロロピクリン	0.3	100%	0%	0.3	
		298	トリレンジイソシアネート	4.8	100%	0%	4.8	
		299	トルイジン	0.2	94%	5.9%	0.2	0.0
		300	トルエン	329,979	100%	0.07%	329,763	216
		302	ナフタレン	11,444	100%	0.2%	11,424	20
		308	ニッケル	0.3	49%	51%	0.1	0.1
		309	ニッケル化合物	2.1	52%	48%	1.1	1.0
		316	ニトロベンゼン	2.6	100%	0%	2.6	
		317	ニトロメタン	0.6	100%	0%	0.6	
		318	二硫化炭素	1.0	99%	1.3%	1.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.1	100%	0.2%	0.1	0.0
		321	バナジウム化合物	1.7	1.0%	99%	0.0	1.7
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.9	28%	72%	0.2	0.6
		336	ヒドロキノン	5.8	3.4%	97%	0.2	5.6
		342	ピリジン	6.3	100%	0.5%	6.3	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	75	98%	1.9%	73	1.4
		354	フタル酸ジブチル	136	100%	0.1%	136	0.1
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	971	100%	0.2%	970	1.5
		356	フタル酸ブチルベンジル	13	100%	0%	13	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	118	9.1%	91%	11	107
		384	1-ブロモプロパン	16,187	100%	0%	16,187	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	34	0.4%	100%	0.1	34
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	4.6	100%	0.2%	4.6	0.0
		392	ヘキサン	26,130	100%	0.008%	26,128	2.2
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.2	0.4%	100%	0.0	0.2
		398	塩化ベンジル	0.1	100%	0%	0.1	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	373	99%	0.8%	370	2.9
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	19	3.2%	97%	0.6	18
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	11,748	3.8%	96%	451	11,297
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	312	0.06%	100%	0.2	312
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	23	0.004%	100%	0.0	23
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	2,617	7.2%	93%	189	2,428
		411	ホルムアルデヒド	8,614	86%	14%	7,369	1,245
		412	マンガン及びその化合物	19	69%	31%	13	5.9
		413	無水フタル酸	11	100%	0%	11	
		415	メタクリル酸	23	69%	31%	16	7.2
		420	メタクリル酸メチル	335	99%	1.0%	332	3.4
		438	メチルナフタレン	207	100%	0.004%	207	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	4.2	0%	100%		4.2
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	28	100%	0.04%	28	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.9	6.8%	93%	0.1	0.8
		460	りん酸トリトリル	9.5	100%	0.4%	9.5	0.0
		461	りん酸トリフェニル	1.9	64%	36%	1.2	0.7
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.2	0.1%	100%	0.0	0.2
		565	アクリル酸重合物	0.3	2.4%	98%	0.0	0.3
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	50	0.01%	100%	0.0	50
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	5,965	100%	0.06%	5,961	3.4

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(38/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
2900	一般機械器具	577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	4,709	1.1%	99%	51	4,657
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	1,402	21%	79%	287	1,114
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	1,185	1.8%	98%	21	1,164
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	1,224	5.6%	94%	68	1,156
		594	ブチルセロソルブ	38,754	99%	0.8%	38,450	303
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,726	0.3%	100%	7.4	2,718
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.6	31%	69%	0.2	0.4
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	5.1	0%	100%		5.1
		626	ジエタノールアミン	28	67%	33%	19	9.2
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3,417	96%	4.2%	3,272	145
		629	シクロヘキサン	18,123	100%	0.02%	18,119	4.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	132	0%	100%		132
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	1.4%	99%	0.0	0.2
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	4.1	100%	0.09%	4.1	0.0
		674	テトラヒドロフラン	2.6	98%	1.9%	2.5	0.1
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	240	0%	100%		240
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	45	20%	80%	9.2	36
		691	トリメチルベンゼン	56,874	100%	0.008%	56,870	4.3
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)&及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ…	10	0%	100%		10
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,229	0.2%	100%	2.7	1,226
		699	パラホルムアルデヒド	0.3	100%	0%	0.3	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	19	0%	100%		19
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	850	1.6%	98%	14	836
		720	2-ターシャリープトキシエタノール	102	97%	2.9%	99	2.9
		731	ヘプタン	546	100%	0.01%	546	0.1
		736	無水酢酸	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	143,816	100%	0.07%	143,711	106
		746	N-メチル-2-ピロリドン	1,306	39%	61%	513	793
3000	電気機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	19	8.2%	92%	1.6	18
		2	アクリルアミド	0.1	93%	6.9%	0.1	0.0
		3	アクリル酸エチル	22	92%	7.8%	21	1.7
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	2.4	100%	0.4%	2.4	0.0
		7	アクリル酸ブチル	10	98%	1.6%	10	0.2
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	2.4	91%	9.4%	2.2	0.2
		12	アセトアルデヒド	1.6	81%	19%	1.3	0.3
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	344	58%	42%	200	144
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9,640	12%	88%	1,172	8,468
		31	アンチモン及びその化合物	3.5	98%	1.6%	3.4	0.1
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.7	100%	0.04%	0.7	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	60,723	100%	0.01%	60,717	6.7
		56	エチレンオキシド	0.0	93%	7.2%	0.0	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	1,708	100%	0.09%	1,706	1.5
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	314	99%	1.4%	310	4.3
		59	エチレンジアミン	2.7	37%	63%	1.0	1.7
		65	エピクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エボキシブタン	79	100%	0%	79	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(39/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3000	電気機械器具 製造業	75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	75,296	100%	0.02%	75,278	18
		81	キリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.5	85%	15%	0.4	0.1
		83	クメン	1,743	100%	0.04%	1,742	0.7
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	9.6	91%	8.6%	8.7	0.8
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.4	97%	2.7%	0.4	0.0
		88	六価クロム化合物	2.1	14%	86%	0.3	1.8
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	78	98%	2.2%	76	1.7
		127	クロロホルム	3.3	91%	8.9%	3.0	0.3
		132	コバルト及びその化合物	0.6	6.2%	94%	0.0	0.6
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	896	100%	0.02%	896	0.2
		134	酢酸ビニル	460	99%	1.3%	455	5.8
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	14	71%	29%	9.9	4.1
		157	1,2-ジクロロエタン	172	99%	1.1%	170	1.9
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.4	100%	0%	0.4	
		169	ジウロン	1.3	74%	26%	0.9	0.3
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	45,488	100%	0.007%	45,485	3.3
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	52	98%	2.0%	51	1.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	224	92%	8.1%	206	18
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルジシラミン=N-オキシド	0.7	0%	100%		0.7
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	13,690	99%	1.0%	13,550	140
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	2,655	100%	0.09%	2,652	2.5
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.7	37%	63%	0.2	0.4
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	1,342	100%	0.02%	1,342	0.2
		268	チウラム	28	81%	19%	23	5.3
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	1.7	14%	86%	0.2	1.5
		273	ホルマリン(ホルムアルデヒド)	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	133	0.008%	100%	0.0	133
		277	トリエチルアミン	264	92%	8.4%	242	22
		281	トリクロロエチレン	12,232	100%	0.004%	12,231	0.5
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	
		298	トリレンジイソシアネート	1.3	100%	0%	1.3	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	83,421	100%	0.07%	83,366	55
		302	ナフタレン	4,170	100%	0.2%	4,162	7.4
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	1.4	52%	48%	0.7	0.7
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.2	1.0%	99%	0.0	0.2
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	1.7	3.4%	97%	0.1	1.7
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	21	98%	1.9%	20	0.4
		354	フタル酸ジブチル	58	100%	0.1%	58	0.1
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	268	100%	0.2%	268	0.4
		356	フタル酸ブチルベンジル	45	100%	0%	45	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,156	9.1%	91%	196	1,960
		384	1-ブロモプロパン	12,187	100%	0%	12,187	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	135	0.4%	100%	0.5	135
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	1.3	100%	0.2%	1.3	0.0
		392	ヘキサン	15,932	100%	0.008%	15,930	1.3
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(40/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3000	電気機械器具 製造業	398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	119	99%	0.8%	118	0.9
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	1.4	3.2%	97%	0.0	1.4
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	11,771	3.8%	96%	452	11,319
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	312	0.06%	100%	0.2	312
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	12	0.004%	100%	0.0	12
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3,196	7.2%	93%	231	2,964
		411	ホルムアルデヒド	10,133	86%	14%	8,669	1,464
		412	マンガン及びその化合物	1.9	69%	31%	1.3	0.6
		413	無水フタル酸	3.1	100%	0%	3.1	
		415	メタクリル酸	19	69%	31%	13	5.8
		420	メタクリル酸メチル	666	99%	1.0%	660	6.7
		438	メチルナフタレン	27	100%	0.004%	27	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	17	0%	100%		17
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	25	100%	0.04%	25	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリリル	2.1	100%	0.4%	2.1	0.0
		461	りん酸トリフェニル	2.2	64%	36%	1.4	0.8
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	1,581	0.01%	100%	0.2	1,581
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	6,482	100%	0.06%	6,479	3.7
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	4,654	1.1%	99%	51	4,604
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	1,527	21%	79%	313	1,214
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	1,177	1.8%	98%	21	1,156
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	1,436	5.6%	94%	80	1,356
		594	ブチルセロソルブ	11,336	99%	0.8%	11,247	89
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	4,108	0.3%	100%	11	4,097
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	42	67%	33%	28	14
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1,107	96%	4.2%	1,060	47
		629	シクロヘキサン	55,625	100%	0.02%	55,612	12
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	200	0%	100%		200
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	1.1	100%	0.09%	1.1	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	252	0%	100%		252
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	45	20%	80%	9.1	35
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	505	0%	100%		505
		691	トリメチルベンゼン	16,947	100%	0.008%	16,946	1.3
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ…	9.9	0%	100%		9.9
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,860	0.2%	100%	4.1	1,855
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	18	0%	100%		18
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	840	1.6%	98%	14	826

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(41/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3000	電気機械器具 製造業	720	2-ターシャリプトキシエタノール	30	97%	2.9%	29	0.9
		731	ヘプタン	825	100%	0.01%	825	0.1
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	65,756	100%	0.07%	65,708	48
		746	N-メチル-2-ピロリドン	364	39%	61%	143	221
3100	輸送用機械器 具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	29	8.2%	92%	2.4	26
		2	アクリルアミド	4.9	93%	6.9%	4.6	0.3
		3	アクリル酸エチル	404	92%	7.8%	373	31
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	32	100%	0.4%	32	0.1
		7	アクリル酸ブチル	145	98%	1.6%	143	2.4
		8	アクリル酸メチル	0.2	98%	2.2%	0.2	0.0
		9	アクリロニトリル	44	91%	9.4%	40	4.1
		12	アセトアルデヒド	27	81%	19%	22	5.1
		18	アニリン	0.5	97%	2.6%	0.5	0.0
		20	2-アミノエタノール	2,313	58%	42%	1,346	968
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	214	12%	88%	26	188
		31	アンチモン及びその化合物	9.9	98%	1.6%	9.8	0.2
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	8.8	100%	0.04%	8.8	0.0
		37	ビスフェノールA	0.3	91%	8.9%	0.3	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	726,528	100%	0.01%	726,448	80
		56	エチレンオキシド	3.1	93%	7.2%	2.8	0.2
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	18,320	100%	0.09%	18,304	16
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,584	99%	1.4%	1,562	22
		59	エチレンジアミン	49	37%	63%	18	31
		65	エピクロヒドリン	1.2	99%	0.9%	1.2	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	16	100%	0%	16	
		68	酸化プロピレン	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		73	1-オクタノール	1.0	97%	2.6%	1.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	638,596	100%	0.02%	638,441	155
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銅及びその水溶性化合物	2.0	85%	15%	1.7	0.3
		83	クモン	25,532	100%	0.04%	25,522	9.7
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	8.7	57%	43%	5.0	3.7
		86	クレゾール	71	91%	8.6%	65	6.1
		87	クロム及び三価クロム化合物	2.8	97%	2.7%	2.8	0.1
		88	六価クロム化合物	37	14%	86%	5.1	32
		98	クロロ酢酸	0.5	97%	2.9%	0.5	0.0
		125	クロロベンゼン	46	98%	2.2%	45	1.0
		127	クロロホルム	677	91%	8.9%	616	60
		132	コバルト及びその化合物	5.1	6.2%	94%	0.3	4.8
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	9,170	100%	0.02%	9,168	1.6
		134	酢酸ビニル	5,997	99%	1.3%	5,922	75
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.7	99%	0.9%	0.7	0.0
		150	1,4-ジオキサン	222	71%	29%	156	65
		157	1,2-ジクロロエタン	106	99%	1.1%	105	1.2
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	7.8	100%	0%	7.8	
		169	ジウロン	0.9	74%	26%	0.7	0.2
		181	ジクロロベンゼン	0.1	99%	1.3%	0.1	0.0
		186	塩化メチレン	23,737	100%	0.007%	23,735	1.7
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリブチル-4-クレゾール	17	98%	2.0%	17	0.3
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	2,134	92%	8.1%	1,961	173
		218	ジメチルアミン	0.3	29%	71%	0.1	0.2
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.1	0%	100%		0.1
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	107,865	99%	1.0%	106,761	1,104
		237	水銀及びその化合物	4.9	99%	0.8%	4.9	0.0
		240	スチレン	28,925	100%	0.09%	28,898	27
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.1	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	1.2	95%	4.7%	1.2	0.1
		258	ヘキサメチレンテトラミン	1.0	37%	63%	0.4	0.7
		260	クロタロニル	0.1	100%	0%	0.1	
		262	テトラクロロエチレン	670	100%	0.02%	670	0.1
		268	チウラム	21	81%	19%	17	3.9

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(42/67)

業種 コード	業 種 名	管理 番号	物質名	すそ切り以下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3100	輸送用機械器具製造業	272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	27	14%	86%	3.8	23
		273	ノルマルドデシルアルコール	1.0	100%	0.09%	1.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	13	0.008%	100%	0.0	13
		277	トリエチルアミン	4,681	92%	8.4%	4,290	391
		281	トリクロロエチレン	7,311	100%	0.004%	7,310	0.3
		285	クロロピクリン	0.2	100%	0%	0.2	
		298	トリレンジイソシアネート	5.3	100%	0%	5.3	
		299	トルイジン	0.1	94%	5.9%	0.1	0.0
		300	トルエン	546,409	100%	0.07%	546,051	358
		302	ナフタレン	28,594	100%	0.2%	28,543	51
		308	ニッケル	0.3	49%	51%	0.1	0.1
		309	ニッケル化合物	4.2	52%	48%	2.2	2.0
		316	ニトロベンゼン	1.9	100%	0%	1.9	
		317	ニトロメタン	0.4	100%	0%	0.4	
		318	二硫化炭素	0.2	99%	1.3%	0.1	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.5	100%	0.2%	0.5	0.0
		321	バナジウム化合物	1.7	1.0%	99%	0.0	1.7
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.5	28%	72%	0.1	0.4
		336	ヒドロキノン	19	3.4%	97%	0.7	19
		342	ピリジン	4.6	100%	0.5%	4.6	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	258	98%	1.9%	253	4.9
		354	フタル酸ジブチル	739	100%	0.1%	738	0.8
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	3,561	100%	0.2%	3,556	5.5
		356	フタル酸ブチルベンジル	44	100%	0%	44	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	282	9.1%	91%	26	257
		384	1-ブロモプロパン	3,749	100%	0%	3,749	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	7.1	0.4%	100%	0.0	7.1
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	16	100%	0.2%	16	0.0
		392	ヘキサン	56,040	100%	0.008%	56,035	4.7
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	1,333	99%	0.8%	1,323	10
		403	ベンゾフェノン	0.1	100%	0.5%	0.1	0.0
		405	ほう素化合物	9.4	3.2%	97%	0.3	9.1
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	2,085	3.8%	96%	80	2,005
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	53	0.06%	100%	0.0	53
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1.2	0.004%	100%	0.0	1.2
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	464	7.2%	93%	34	431
		411	ホルムアルデヒド	6,089	86%	14%	5,209	880
		412	マンガン及びその化合物	15	69%	31%	11	4.7
		413	無水フタル酸	55	100%	0%	55	
		415	メタクリル酸	69	69%	31%	48	21
		420	メタクリル酸メチル	1,492	99%	1.0%	1,477	15
		438	メチルナフタレン	308	100%	0.004%	308	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	13	0%	100%		13
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	60	100%	0.04%	60	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.2	6.8%	93%	0.0	0.2
		460	りん酸トリリル	33	100%	0.4%	33	0.1
		461	りん酸トリフェニル	17	64%	36%	11	6.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.2	0.1%	100%	0.0	0.2
		565	アクリル酸重合物	0.2	2.4%	98%	0.0	0.2
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	9.1	0.01%	100%	0.0	9.1
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	1,089	100%	0.06%	1,089	0.6
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	860	1.1%	99%	9.4	850
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	256	21%	79%	52	203
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	216	1.8%	98%	3.9	212

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(43/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3100	輸送用機械器具製造業	581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	224	5.6%	94%	12	211
		594	ブチルセロソルブ	154,950	99%	0.8%	153,737	1,213
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	821	0.3%	100%	2.2	819
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.4	31%	69%	0.1	0.3
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	3.3	0%	100%		3.3
		626	ジェタノールアミン	8.4	67%	33%	5.7	2.8
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	12,080	96%	4.2%	11,568	511
		629	シクロヘキサン	55,406	100%	0.02%	55,394	12
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	40	0%	100%		40
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.1	1.4%	99%	0.0	0.1
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	20	100%	0.09%	20	0.0
		674	テトラヒドロフラン	1.7	98%	1.9%	1.6	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	44	0%	100%		44
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	8.2	20%	80%	1.7	6.6
		691	トリメチルベンゼン	229,473	100%	0.008%	229,456	17
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)&及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ...	1.8	0%	100%		1.8
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	368	0.2%	100%	0.8	368
		699	パラホルムアルデヒド	0.2	100%	0%	0.2	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の...	3.4	0%	100%		3.4
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は...	155	1.6%	98%	2.6	153
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	445	97%	2.9%	432	13
		731	ヘプタン	164	100%	0.01%	164	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	992,954	100%	0.07%	992,224	729
		746	N-メチル-2-ピロリドン	6,390	39%	61%	2,509	3,882
3200	精密機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	1.3	8.2%	92%	0.1	1.2
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.6	92%	7.8%	0.6	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.4	98%	1.6%	0.4	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.1	91%	9.4%	0.1	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	157	58%	42%	91	66
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	83	12%	88%	10	73
		31	アンチモン及びその化合物	5.0	98%	1.6%	4.9	0.1
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	5,436	100%	0.01%	5,436	0.6
		56	エチレンオキシド	1,605	93%	7.2%	1,489	116
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	59	100%	0.09%	59	0.1
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	12	99%	1.4%	12	0.2
		59	エチレンジアミン	0.1	37%	63%	0.0	0.1
		65	エビクロロピリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		66	1,2-エボキシブタン	42	100%	0%	42	
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	8,058	100%	0.02%	8,056	2.0
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	288	100%	0.04%	288	0.1
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	51	57%	43%	29	22
		86	クレゾール	0.4	91%	8.6%	0.3	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.4	97%	2.7%	0.4	0.0
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(44/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3200	精密機械器具製造業	98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	3.4	98%	2.2%	3.3	0.1
		127	クロロホルム	9.9	91%	8.9%	9.0	0.9
		132	コバルト及びその化合物	0.4	6.2%	94%	0.0	0.4
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	33	100%	0.02%	33	0.0
		134	酢酸ビニル	13	99%	1.3%	13	0.2
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.6	71%	29%	0.4	0.2
		157	1,2-ジクロロエタン	7.0	99%	1.1%	6.9	0.1
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	50,036	100%	0.007%	50,032	3.6
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	28	98%	2.0%	27	0.6
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	7.2	92%	8.1%	6.6	0.6
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.2	0%	100%	0.0	0.2
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	589	99%	1.0%	583	6.0
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	652	100%	0.09%	651	0.6
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.6	37%	63%	0.2	0.4
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	1,313	100%	0.02%	1,313	0.2
		268	チウラム	0.8	81%	19%	0.7	0.2
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		273	ノルマル-ドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	1.7	0.008%	100%	0.0	1.7
		277	トリエチルアミン	7.8	92%	8.4%	7.2	0.7
		281	トリクロロエチレン	18,836	100%	0.004%	18,836	0.8
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.7	100%	0%	0.7	0.0
		299	トリイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	11,320	100%	0.07%	11,313	7.4
		302	ナフタレン	136	100%	0.2%	135	0.2
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	1.9	52%	48%	1.0	0.9
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.1	3.4%	97%	0.0	0.1
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	5.4	98%	1.9%	5.3	0.1
		354	フタル酸ジブチル	6.6	100%	0.1%	6.5	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	57	100%	0.2%	57	0.1
		356	フタル酸ブチルベンジル	1.3	100%	0%	1.3	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	645	9.1%	91%	59	587
		384	1-ブロモプロパン	11,450	100%	0%	11,450	0.0
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	2.8	0.4%	100%	0.0	2.8
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	1,207	100%	0.008%	1,207	0.1
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	34	99%	0.8%	34	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	1.9	3.2%	97%	0.1	1.8
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	871	3.8%	96%	33	838
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	24	0.06%	100%	0.0	24
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1.3	0.004%	100%	0.0	1.3

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(45/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3200	精密機械器具製造業	410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	207	7.2%	93%	15	192
		411	ホルムアルデヒド	687	86%	14%	588	99
		412	マンガン及びその化合物	0.2	69%	31%	0.1	0.0
		413	無水フタル酸	0.1	100%	0%	0.1	0.0
		415	メタクリル酸	2.9	69%	31%	2.0	0.9
		420	メタクリル酸メチル	244	99%	1.0%	241	2.5
		438	メチルナフタレン	1.5	100%	0.004%	1.5	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.5	0%	100%		0.5
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	12	100%	0.04%	12	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		460	りん酸トリリル	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		461	りん酸トリフェニル	1.2	64%	36%	0.8	0.4
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…)	4.0	0.01%	100%	0.0	4.0
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)	477	100%	0.06%	477	0.3
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…)	377	1.1%	99%	4.1	373
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…)	112	21%	79%	23	89
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…)	95	1.8%	98%	1.7	93
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	98	5.6%	94%	5.5	92
		594	ブチルセロソルブ	1,083	99%	0.8%	1,075	8.5
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2,362	0.3%	100%	6.4	2,356
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	14	1.3%	99%	0.2	14
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジエタノールアミン	24	67%	33%	16	8.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	72	96%	4.2%	69	3.0
		629	シクロヘキサン	1,860	100%	0.02%	1,859	0.4
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	115	0%	100%		115
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	19	0%	100%		19
		688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	3.6	20%	80%	0.7	2.9
		691	トリメチルベンゼン	2,280	100%	0.008%	2,280	0.2
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルケンスルホ…	0.8	0%	100%		0.8
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,069	0.2%	100%	2.4	1,067
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…)	1.5	0%	100%		1.5
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…)	68	1.6%	98%	1.1	67
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	0.9	97%	2.9%	0.9	0.0
		731	ヘプタン	475	100%	0.01%	474	0.1
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	2,742	100%	0.07%	2,739	2.0
		746	N-メチル-2-ピロリジン	11	39%	61%	4.3	6.7
3400	その他の製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	599	8.2%	92%	49	550
		2	アクリルアミド	0.2	93%	6.9%	0.2	0.0
		3	アクリル酸エチル	18	92%	7.8%	16	1.4
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	11	100%	0.4%	11	0.0
		7	アクリル酸ブチル	20	98%	1.6%	20	0.3
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(46/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3400	その他の製造業	9	アクリロニトリル	0.4	91%	9.4%	0.4	0.0
		12	アセトアルデヒド	1.6	81%	19%	1.3	0.3
		18	アニリン	0.2	97%	2.6%	0.2	0.0
		20	2-アミノエタノール	216	58%	42%	126	90
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	11	12%	88%	1.3	9.7
		31	アンチモン及びその化合物	43	98%	1.6%	43	0.7
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	7.7	100%	0.04%	7.7	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	163,266	100%	0.01%	163,248	18
		56	エチレンオキシド	1,953	93%	7.2%	1,812	141
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	1,007	100%	0.09%	1,006	0.9
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,576	99%	1.4%	1,554	21
		59	エチレンジアミン	1.5	37%	63%	0.5	0.9
		65	エピクロヒドリン	0.4	99%	0.9%	0.4	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.3	97%	2.6%	0.3	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	130,641	100%	0.02%	130,610	32
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	90	85%	15%	76	13
		83	クメン	1,465	100%	0.04%	1,464	0.6
		84	グリオキサール	0.1	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	9.7	57%	43%	5.5	4.2
		86	クレゾール	132	91%	8.6%	120	11
		87	クロム及び三価クロム化合物	5.5	97%	2.7%	5.4	0.2
		88	六価クロム化合物	1.1	14%	86%	0.2	1.0
		98	クロロ酢酸	0.2	97%	2.9%	0.2	0.0
		125	クロロベンゼン	2,531	98%	2.2%	2,475	56
		127	クロロホルム	396	91%	8.9%	361	35
		132	コバルト及びその化合物	2.7	6.2%	94%	0.2	2.5
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	782	100%	0.02%	782	0.1
		134	酢酸ビニル	182	99%	1.3%	180	2.3
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.2	99%	0.9%	0.2	0.0
		150	1,4-ジオキサン	31	71%	29%	22	9.2
		157	1,2-ジクロロエタン	1,087	99%	1.1%	1,075	12
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		169	ジウロン	4.0	74%	26%	3.0	1.0
		181	ジクロロベンゼン	2.1	99%	1.3%	2.1	0.0
		186	塩化メチレン	44,710	100%	0.007%	44,707	3.2
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジターシャリ-プチル-4-クレゾール	2.1	98%	2.0%	2.1	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	183	92%	8.1%	169	15
		218	ジメチルアミン	0.1	29%	71%	0.0	0.1
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.8	0%	100%		0.8
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	28,515	99%	1.0%	28,223	292
		237	水銀及びその化合物	1.5	99%	0.8%	1.5	0.0
		240	スチレン	6,747	100%	0.09%	6,740	6.3
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.4	95%	4.7%	0.3	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	9.0	37%	63%	3.3	5.6
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	
		262	テトラクロロエチレン	323	100%	0.02%	323	0.1
		268	チウラム	24	81%	19%	19	4.5
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	3.3	14%	86%	0.5	2.8
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.1	100%	0.09%	0.1	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.7	0.008%	100%	0.0	0.7
		277	トリエチルアミン	163	92%	8.4%	149	14
		281	トリクロロエチレン	1,989	100%	0.004%	1,989	0.1
		285	クロロピクリン	0.1	100%	0%	0.1	
		298	トリレンジイソシアネート	13	100%	0%	13	
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	313,435	100%	0.07%	313,230	205
		302	ナフタレン	2,182	100%	0.2%	2,178	3.9
		308	ニッケル	0.5	49%	51%	0.2	0.2
		309	ニッケル化合物	24	52%	48%	13	12

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(47/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3400	その他の製造業	316	ニトロベンゼン	0.6	100%	0%	0.6	
		317	ニトロメタン	0.1	100%	0%	0.1	
		318	二硫化炭素	0.4	99%	1.3%	0.4	0.0
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	1.2	1.0%	99%	0.0	1.2
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.5	28%	72%	0.1	0.3
		336	ヒドロキノン	4.2	3.4%	97%	0.1	4.1
		342	ピリジン	1.3	100%	0.5%	1.3	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	35	98%	1.9%	34	0.7
		354	フタル酸ジブチル	33	100%	0.1%	33	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	398	100%	0.2%	398	0.6
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	27	100%	0%	27	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,766	9.1%	91%	615	6,150
		384	1-ブロモプロパン	611	100%	0%	611	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	9.8	100%	0.2%	9.7	0.0
		392	ヘキサン	36,743	100%	0.008%	36,740	3.1
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	0.1	0.4%	100%	0.0	0.1
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	34	99%	0.8%	33	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	22	3.2%	97%	0.7	22
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	78	3.8%	96%	3.0	75
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	57	0.06%	100%	0.0	57
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1.6	0.004%	100%	0.0	1.6
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	7.3	7.2%	93%	0.5	6.8
		411	ホルムアルデヒド	149,149	86%	14%	127,597	21,552
		412	マンガン及びその化合物	21	69%	31%	15	6.6
		413	無水フタル酸	1.7	100%	0%	1.7	
		415	メタクリル酸	280	69%	31%	194	87
		420	メタクリル酸メチル	3,294	99%	1.0%	3,261	33
		438	メチルナフタレン	88	100%	0.004%	88	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	54	0%	100%		54
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	257	100%	0.04%	257	0.1
		453	モリブデン及びその化合物	7.1	6.8%	93%	0.5	6.6
		460	りん酸トリリル	3.5	100%	0.4%	3.5	0.0
		461	りん酸トリフェニル	1.6	64%	36%	1.0	0.6
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.1	0.1%	100%	0.0	0.1
		565	アクリル酸重合体	0.1	2.4%	98%	0.0	0.1
		594	ブチルセロソルブ	10,256	99%	0.8%	10,176	80
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	2.3	0.3%	100%	0.0	2.3
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びバリウム塩	0.1	31%	69%	0.0	0.1
		603	過酢酸	8.5	1.3%	99%	0.1	8.4
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	1.1	0%	100%		1.1
		626	ジエタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	591	96%	4.2%	566	25
		629	シクロヘキサン	189,227	100%	0.02%	189,185	42
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	1.0	100%	0.09%	1.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.6	98%	1.9%	0.5	0.0
		691	トリメチルベンゼン	15,108	100%	0.008%	15,107	1.1
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.1	100%	0%	0.1	
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	22	97%	2.9%	22	0.6
		731	ヘプタン	0.1	100%	0.01%	0.1	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	102,866	100%	0.07%	102,790	76
		746	N-メチル-2-ピロリドン	327	39%	61%	128	198
3500	電気業	1	亜鉛の水溶性化合物	23	8.2%	92%	1.9	21
		2	アクリルアミド	13	93%	6.9%	12	0.9
		3	アクリル酸エチル	0.1	92%	7.8%	0.1	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.4	100%	0.4%	0.4	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.6	98%	2.2%	0.6	0.0
		9	アクリロニトリル	1.2	91%	9.4%	1.1	0.1

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(48/66)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3500	電気業	12	アセトアルデヒド	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	2.1	97%	2.6%	2.1	0.1
		20	2-アミノエタノール	15	58%	42%	8.9	6.4
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	36	12%	88%	4.3	31
		31	アンチモン及びその化合物	0.4	98%	1.6%	0.4	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		37	ビスフェノールA	0.5	91%	8.9%	0.5	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	109	100%	0.01%	109	0.0
		56	エチレンオキシド	134	93%	7.2%	125	9.7
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	8.1	100%	0.09%	8.1	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	12	99%	1.4%	12	0.2
		59	エチレンジアミン	0.9	37%	63%	0.3	0.5
		65	エピクロヒドリン	0.3	99%	0.9%	0.3	0.0
		68	酸化プロピレン	0.8	100%	0.2%	0.8	0.0
		73	1-オクタノール	4.2	97%	2.6%	4.1	0.1
		75	カドミウム及びその化合物	0.5	98%	1.5%	0.5	0.0
		80	キシレン	2,043	100%	0.02%	2,042	0.5
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	61	85%	15%	52	9.0
		83	クメン	0.1	100%	0.04%	0.1	0.0
		84	グリオキサル	1.1	44%	56%	0.5	0.6
		85	グルタルアルデヒド	35	57%	43%	20	15
		86	クレゾール	0.1	91%	8.6%	0.1	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	16	97%	2.7%	16	0.4
		88	六価クロム化合物	0.5	14%	86%	0.1	0.4
		98	クロロ酢酸	2.3	97%	2.9%	2.2	0.1
		125	クロロベンゼン	25	98%	2.2%	25	0.6
		127	クロロホルム	4,500	91%	8.9%	4,098	402
		132	コバルト及びその化合物	2.2	6.2%	94%	0.1	2.1
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.3	100%	0.02%	0.3	0.0
		134	酢酸ビニル	0.5	99%	1.3%	0.5	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	2.7	99%	0.9%	2.7	0.0
		150	1,4-ジオキサン	87	71%	29%	61	26
		157	1,2-ジクロロエタン	1.8	99%	1.1%	1.8	0.0
		181	ジクロロベンゼン	9.1	99%	1.3%	9.0	0.1
		186	塩化メチレン	4,441	100%	0.007%	4,441	0.3
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	1.2	98%	2.0%	1.2	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	92	92%	8.1%	84	7.4
		218	ジメチルアミン	1.1	29%	71%	0.3	0.7
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.0	0%	100%		0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	208	99%	1.0%	206	2.1
		237	水銀及びその化合物	17	99%	0.8%	17	0.1
		240	スチレン	19	100%	0.09%	19	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.3	50%	50%	0.2	0.2
		257	デカノール	5.2	95%	4.7%	5.0	0.2
		258	ヘキサメチレンテトラミン	5.9	37%	63%	2.2	3.7
		260	クロタロニル	0.4	100%	0%	0.4	
		262	テトラクロロエチレン	349	100%	0.02%	349	0.1
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	53	14%	86%	7.5	46
		273	ノルマルドデシルアルコール	4.2	100%	0.09%	4.2	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	26	0.008%	100%	0.0	26
		277	トリエチルアミン	1.4	92%	8.4%	1.3	0.1
		285	クロロピクリン	0.8	100%	0%	0.8	
		299	トルイジン	0.5	94%	5.9%	0.5	0.0
		300	トルエン	5,017	100%	0.07%	5,014	3.3
		302	ナフタレン	5.2	100%	0.2%	5.2	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	8.9	52%	48%	4.6	4.3
		316	ニトロベンゼン	7.6	100%	0%	7.6	
		317	ニトロメタン	1.7	100%	0%	1.7	
		318	二硫化炭素	26	99%	1.3%	26	0.3
		321	バナジウム化合物	1.6	1.0%	99%	0.0	1.6
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	3.2	28%	72%	0.9	2.3
		336	ヒドロキノン	8.2	3.4%	97%	0.3	7.9

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(49/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3500	電気業	342	ピリジン	19	100%	0.5%	18	0.1
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	201	98%	1.9%	197	3.8
		354	フタル酸ジブチル	3.0	100%	0.1%	3.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2.9	100%	0.2%	2.9	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	62	9.1%	91%	5.6	56
		384	1-プロモプロパン	58	100%	0%	58	
		392	ヘキサシ	10,720	100%	0.008%	10,720	0.9
		395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	4.2	0.4%	100%	0.0	4.2
		398	塩化ベンジル	0.2	100%	0%	0.2	
		399	ベンズアルデヒド	0.1	99%	1.4%	0.1	0.0
		400	ベンゼン	112	99%	0.8%	111	0.9
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	43	3.2%	97%	1.4	42
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	50	3.8%	96%	1.9	48
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	8.8	0.06%	100%	0.0	8.8
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	58	0.004%	100%	0.0	58
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	8.9	7.2%	93%	0.6	8.3
		411	ホルムアルデヒド	1,862	86%	14%	1,593	269
		412	マンガン及びその化合物	14	69%	31%	9.6	4.3
		413	無水フタル酸	0.3	100%	0%	0.3	
		415	メタクリル酸	0.1	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	1.4	99%	1.0%	1.4	0.0
		438	メチルナフタレン	6.2	100%	0.004%	6.2	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	19	6.8%	93%	1.3	18
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	1.2	0.1%	100%	0.0	1.2
		565	アクリル酸重合物	1.6	2.4%	98%	0.0	1.5
		594	ブチルセロソルブ	3.5	99%	0.8%	3.5	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	51	0.3%	100%	0.1	51
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	2.9	31%	69%	0.9	2.0
		603	過酢酸	0.2	1.3%	99%	0.0	0.2
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	24	0%	100%		24
		626	ジエタノールアミン	0.3	67%	33%	0.2	0.1
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3.4	96%	4.2%	3.3	0.1
		629	シクロヘキサン	3.0	100%	0.02%	3.0	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	1.0	1.4%	99%	0.0	1.0
		674	テトラヒドロフラン	12	98%	1.9%	12	0.2
		691	トリメチルベンゼン	11	100%	0.008%	11	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	1.5	100%	0%	1.5	
		731	ヘプタン	2.6	100%	0.01%	2.6	0.0
		736	無水酢酸	0.3	100%	0.4%	0.3	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	6.3	100%	0.07%	6.3	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	4.3	39%	61%	1.7	2.6
3700	熱供給業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	0.0	58%	42%	0.0	0.0
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	12%	88%	0.0	0.0
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		56	エチレンオキシド	0.0	93%	7.2%	0.0	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エピクロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(50/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3700	熱供給業	73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.0	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		127	クロロホルム	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.0	71%	29%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	0.1	100%	0.007%	0.1	0.0
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	92%	8.1%	0.0	0.0
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.0	99%	1.0%	0.0	0.0
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		273	ノルマル-ドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	0.0	92%	8.4%	0.0	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	0.1	100%	0.07%	0.1	0.0
		302	ナフタレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.0	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノ	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	9.1%	91%	0.0	0.0
		384	1-プロモプロパン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	0.3	100%	0.008%	0.3	0.0
		395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.0	3.2%	97%	0.0	0.0
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	3.8%	96%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(51/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3700	熱供給業	408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	0.06%	100%	0.0	0.0
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.0	0.004%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	7.2%	93%	0.0	0.0
		411	ホルムアルデヒド	0.0	86%	14%	0.0	0.0
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.0	99%	1.0%	0.0	0.0
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0.3%	100%	0.0	0.0
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%		0.0
		626	ジェタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.0	96%	4.2%	0.0	0.0
		629	シクロヘキサノール	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	0.0	100%	0.008%	0.0	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	0.0	100%	0.07%	0.0	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
3830	下水道業	20	2-アミノエタノール	0.4	58%	42%	0.2	0.2
		53	エチルベンゼン	28	100%	0.01%	28	0.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.2	100%	0.09%	0.2	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.1	99%	1.4%	0.1	0.0
		80	キシレン	32	100%	0.02%	32	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	6.1	85%	15%	5.2	0.9
		83	クメン	2.8	100%	0.04%	2.8	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		132	コバルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1.2	100%	0.02%	1.2	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	0.4	98%	2.0%	0.4	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	9.3	99%	1.0%	9.2	0.1
		300	トルエン	7,299	100%	0.07%	7,294	4.8
		309	ニッケル化合物	0.1	52%	48%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.5	100%	0.2%	0.5	0.0
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.0	3.8%	96%	0.0	0.0
		411	ホルムアルデヒド	6.0	86%	14%	5.1	0.9
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.9	99%	1.0%	0.9	0.0
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.6	6.8%	93%	0.0	0.6
		594	ブチルセロソルブ	115	99%	0.8%	114	0.9
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.9	96%	4.2%	0.8	0.0
		691	トリメチルベンゼン	130	100%	0.008%	130	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	486	100%	0.07%	486	0.4
3900	鉄道業	1	亜鉛の水溶性化合物	33	8.2%	92%	2.7	30
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	11	92%	7.8%	10	0.9
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	14	100%	0.4%	14	0.1
		7	アクリル酸ブチル	57	98%	1.6%	56	0.9
		9	アクリロニトリル	1.2	91%	9.4%	1.1	0.1
		12	アセトアルデヒド	2.1	81%	19%	1.7	0.4
		20	2-アミノエタノール	516	58%	42%	300	216
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	2.4	12%	88%	0.3	2.2
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	4.4	100%	0.04%	4.4	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(52/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
3900	鉄道業	53	エチルベンゼン	27,897	100%	0.01%	27,894	3.1
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2,621	100%	0.09%	2,618	2.4
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	447	99%	1.4%	441	6.1
		59	エチレンジアミン	2.0	37%	63%	0.7	1.3
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	37,301	100%	0.02%	37,292	9.1
		82	銀及びその水溶性化合物	2.2	85%	15%	1.9	0.3
		83	クメン	938	100%	0.04%	938	0.4
		86	クレゾール	1.9	91%	8.6%	1.7	0.2
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.3	97%	2.7%	0.2	0.0
		88	六価クロム化合物	3.0	14%	86%	0.4	2.6
		125	クロロベンゼン	1.9	98%	2.2%	1.9	0.0
		132	コバルト及びその化合物	1.0	6.2%	94%	0.1	1.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	2,564	100%	0.02%	2,564	0.5
		134	酢酸ビニル	35	99%	1.3%	35	0.4
		150	1,4-ジオキサン	52	71%	29%	36	15
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.2	100%	0%	0.2	
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	3,300	100%	0.007%	3,300	0.2
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	264	92%	8.1%	243	21
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	6,674	99%	1.0%	6,606	68
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	2,772	100%	0.09%	2,769	2.6
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	7.3	14%	86%	1.0	6.3
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.1	0.008%	100%	0.0	0.1
		277	トリエチルアミン	3.9	92%	8.4%	3.6	0.3
		281	トリクロロエチレン	73	100%	0.004%	73	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	5.7	100%	0%	5.7	
		300	トルエン	100,548	100%	0.07%	100,482	66
		302	ナフタレン	2,234	100%	0.2%	2,230	4.0
		308	ニッケル	0.1	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	1.1	52%	48%	0.6	0.5
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	2.2	1.0%	99%	0.0	2.2
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.5	3.4%	97%	0.0	0.5
		349	フェノール	40	98%	1.9%	40	0.8
		354	フタル酸ジブチル	27	100%	0.1%	27	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	22	100%	0.2%	22	0.0
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.4	100%	0%	0.4	
		384	1-ブロモプロパン	503	100%	0%	503	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	2.4	100%	0.2%	2.4	0.0
		392	ヘキサン	1,753	100%	0.008%	1,752	0.1
		400	ベンゼン	21	99%	0.8%	21	0.2
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.7	3.2%	97%	0.0	0.7
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	75	3.8%	96%	2.9	72
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.1	0.06%	100%	0.0	0.1
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.4	7.2%	93%	0.0	0.4
		411	ホルムアルデヒド	1,922	86%	14%	1,644	278
		412	マンガン及びその化合物	0.1	69%	31%	0.1	0.0
		413	無水フタル酸	2.3	100%	0%	2.3	
		415	メタクリル酸	0.3	69%	31%	0.2	0.1
		420	メタクリル酸メチル	40	99%	1.0%	40	0.4
		438	メチルナフタレン	3.8	100%	0.004%	3.8	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	18	100%	0.04%	18	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.2	6.8%	93%	0.0	0.2
		460	りん酸トリリル	6.5	100%	0.4%	6.5	0.0
		461	りん酸トリフェニル	0.1	64%	36%	0.1	0.0
		594	ブチルセロソルブ	8,811	99%	0.8%	8,742	69
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	795	96%	4.2%	761	34
		629	シクロヘキサン	1,047	100%	0.02%	1,047	0.2
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	1.0	100%	0.09%	1.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(53/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
3900	鉄道業	691	トリメチルベンゼン	12,694	100%	0.008%	12,693	1.0
		720	2-ターシャリブトキシエタノール	24	97%	2.9%	23	0.7
		737	メチルイソブチルケトン	32,472	100%	0.07%	32,449	24
		746	N-メチル-2-ピロリドン	310	39%	61%	122	188
4400	倉庫業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		2	アクリルアミド	0.0	93%	6.9%	0.0	0.0
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		9	アクリロニトリル	0.0	91%	9.4%	0.0	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	0.0	58%	42%	0.0	0.0
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	12%	88%	0.0	0.0
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.0	91%	8.9%	0.0	0.0
		44	イソジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	0.2	100%	0.01%	0.2	0.0
		56	エチレンオキシド	0.7	93%	7.2%	0.7	0.1
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		59	エチレンジアミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		65	エピクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		73	1-オクタノール	0.0	97%	2.6%	0.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	3.6	100%	0.02%	3.6	0.0
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	0.1	85%	15%	0.1	0.0
		83	クメン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサール	0.0	44%	56%	0.0	0.0
		85	グルタルアルデヒド	0.1	57%	43%	0.0	0.0
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	97%	2.7%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		98	クロロ酢酸	0.0	97%	2.9%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		127	クロロホルム	7.4	91%	8.9%	6.7	0.7
		132	コハルト及びその化合物	0.0	6.2%	94%	0.0	0.0
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		150	1,4-ジオキサン	0.1	71%	29%	0.1	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	7.3	100%	0.007%	7.3	0.0
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.1	92%	8.1%	0.1	0.0
		218	ジメチルアミン	0.0	29%	71%	0.0	0.0
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.0	0%	100%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.3	99%	1.0%	0.3	0.0
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	0.0	95%	4.7%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		260	クロロタロニル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.6	100%	0.02%	0.6	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		273	ノルマルドデシルアルコール	0.0	100%	0.09%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		277	トリエチルアミン	0.0	92%	8.4%	0.0	0.0
		285	クロロピクリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(54/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
4400	倉庫業	299	トルイジン	0.0	94%	5.9%	0.0	0.0
		300	トルエン	7.4	100%	0.07%	7.4	0.0
		302	ナフタレン	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	0.0	52%	48%	0.0	0.0
		316	ニトロベンゼン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		317	ニトロメタン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		318	二硫化炭素	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		321	バナジウム化合物	0.0	1.0%	99%	0.0	0.0
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	0.0	28%	72%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		342	ピリジン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	0.3	98%	1.9%	0.3	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.1	9.1%	91%	0.0	0.1
		384	1-プロモプロパン	0.1	100%	0%	0.1	0.0
		392	ヘキサン	17	100%	0.008%	17	0.0
		395	ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	0.0	0.4%	100%	0.0	0.0
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	0.2	99%	0.8%	0.2	0.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.1	3.2%	97%	0.0	0.1
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	3.8%	96%	0.0	0.1
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	0.06%	100%	0.0	0.0
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	0.1	0.004%	100%	0.0	0.1
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	7.2%	93%	0.0	0.0
		411	ホルムアルデヒド	2.7	86%	14%	2.3	0.4
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		413	無水フタル酸	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.0	99%	1.0%	0.0	0.0
		438	メチルナフタレン	0.0	100%	0.004%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.0	0.1%	100%	0.0	0.0
		565	アクリル酸重合物	0.0	2.4%	98%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	0.1	0.3%	100%	0.0	0.1
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.0	31%	69%	0.0	0.0
		603	過酢酸	0.0	1.3%	99%	0.0	0.0
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	0.0	0%	100%	0.0	0.0
		626	ジエタノールアミン	0.0	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.0	96%	4.2%	0.0	0.0
		629	シクロヘキサン	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.0	1.4%	99%	0.0	0.0
		674	テトラヒドロフラン	0.0	98%	1.9%	0.0	0.0
		691	トリメチルベンゼン	0.0	100%	0.008%	0.0	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		731	ヘプタン	0.0	100%	0.01%	0.0	0.0
		736	無水酢酸	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	0.0	100%	0.07%	0.0	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	0.0	39%	61%	0.0	0.0
5930	燃料小売業	53	エチルベンゼン	16,068			16,068	
		80	キシレン	59,373			59,373	
		300	トルエン	624,068			624,068	
		392	ヘキサン	1,245,426			1,245,426	
		400	ベンゼン	127,974			127,974	
		691	トリメチルベンゼン	29,991			29,991	
		731	ヘプタン	189,011			189,011	
7210	洗濯業	20	2-アミノエタノール	276	58%	42%	161	115
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	8,991	12%	88%	1,093	7,898
		53	エチルベンゼン	294	100%	0.01%	294	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(55/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
7210	洗濯業	56	エチレンオキシド	396	93%	7.2%	367	29
		66	1,2-エポキシブタン	13	100%	0%	13	
		80	キシレン	2,225	100%	0.02%	2,224	0.5
		83	クメン	27	100%	0.04%	27	0.0
		85	グルタルアルデヒド	3.2	57%	43%	1.8	1.4
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	8.4	98%	2.0%	8.2	0.2
		224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	0.1	0%	100%		0.1
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	35	99%	1.0%	35	0.4
		262	テトラクロエチレン	24,626	100%	0.02%	24,622	4.1
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	439	0.008%	100%	0.0	439
		300	トルエン	3,398	100%	0.07%	3,396	2.2
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	140	9.1%	91%	13	127
		384	1-ブロモプロパン	17,519	100%	0%	17,519	
		392	ヘキサン	148	100%	0.008%	148	0.0
		400	ベンゼン	6.1	99%	0.8%	6.1	0.0
		405	ほう素化合物	0.1	3.2%	97%	0.0	0.1
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	60,774	3.8%	96%	2,335	58,439
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	198	0.06%	100%	0.1	198
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	411	0.004%	100%	0.0	411
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	241	7.2%	93%	17	224
		411	ホルムアルデヒド	14	86%	14%	12	2.1
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	11,441	100%	0.06%	11,434	6.5
		577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	16,997	1.1%	99%	185	16,812
		578	アルファアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	1,559	21%	79%	320	1,239
		579	アルファアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	1,058	1.8%	98%	19	1,039
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	5,688	5.6%	94%	317	5,371
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	1,276	0.3%	100%	3.5	1,272
		603	過酢酸	1.6	1.3%	99%	0.0	1.6
		626	ジエタノールアミン	13	67%	33%	8.8	4.3
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	22	96%	4.2%	21	0.9
		629	シクロヘキサン	90	100%	0.02%	89	0.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	62	0%	100%		62
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	38	0%	100%		38
		691	トリメチルベンゼン	239	100%	0.008%	239	0.0
		694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロキシアルカンスルホ…	229	0%	100%		229
		698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	577	0.2%	100%	1.3	576
		700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20の…	1,292	0%	100%		1,292
		707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は…	16,017	1.6%	98%	264	15,753
		731	ヘプタン	256	100%	0.01%	256	0.0
7430	写真業	20	2-アミノエタノール	5.6	58%	42%	3.3	2.4
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,800	12%	88%	219	1,582
		53	エチルベンゼン	9.6	100%	0.01%	9.6	0.0
		66	1,2-エポキシブタン	0.3	100%	0%	0.3	
		80	キシレン	74	100%	0.02%	74	0.0
		83	クメン	0.7	100%	0.04%	0.7	0.0
		207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	0.2	98%	2.0%	0.2	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	1.0	99%	1.0%	1.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	8.9	0.008%	100%	0.0	8.9
		300	トルエン	88	100%	0.07%	88	0.1
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	3.0	9.1%	91%	0.3	2.7
		384	1-ブロモプロパン	424	100%	0%	424	
		389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	7.8	0.4%	100%	0.0	7.7
		392	ヘキサン	4.4	100%	0.008%	4.4	0.0
		400	ベンゼン	0.2	99%	0.8%	0.2	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(56/67)

業種 コード	業 種 名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
7430	写真業	405	ほう素化合物	0.0	3.2%	97%	0.0	0.0
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,437	3.8%	96%	55	1,382
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	12	0.06%	100%	0.0	12
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	8.0	0.004%	100%	0.0	8.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	117	7.2%	93%	8.5	108
		574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12…	243	0.01%	100%	0.0	243
		576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る…	93	100%	0.06%	93	0.1
		578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であつ…	22	21%	79%	4.6	18
		579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	0.9	1.8%	98%	0.0	0.9
		581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	36	5.6%	94%	2.0	34
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	27	0.3%	100%	0.1	27
		626	ジェタノールアミン	0.3	67%	33%	0.2	0.1
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.5	96%	4.2%	0.4	0.0
		629	シクロヘキサン	1.9	100%	0.02%	1.9	0.0
		642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	1.3	0%	100%		1.3
		681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニオ)アセタート	2.5	0%	100%		2.5
		690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	80	0%	100%		80
		691	トリメチルベンゼン	5.1	100%	0.008%	5.1	0.0
		698	ニトリロ酢酸及びそのナトリウム塩	12	0.2%	100%	0.0	12
		731	ヘプタン	5.5	100%	0.01%	5.4	0.0
7700	自動車整備業	1	亜鉛の水溶性化合物	144	8.2%	92%	12	132
		2	アクリルアミド	0.2	93%	6.9%	0.2	0.0
		3	アクリル酸エチル	50	92%	7.8%	46	3.9
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	62	100%	0.4%	62	0.3
		7	アクリル酸ブチル	258	98%	1.6%	254	4.3
		9	アクリロニトリル	5.4	91%	9.4%	4.9	0.5
		12	アセトアルデヒド	9.6	81%	19%	7.8	1.8
		20	2-アミノエタノール	1,869	58%	42%	1,087	782
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9.9	12%	88%	1.2	8.7
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	20	100%	0.04%	20	0.0
		53	エチルベンゼン	1,219,036	100%	0.01%	1,218,902	134
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	23,808	100%	0.09%	23,786	21
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3,014	99%	1.4%	2,973	41
		59	エチレンジアミン	9.2	37%	63%	3.4	5.8
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	98%	1.5%	0.0	0.0
		80	キシレン	1,608,153	100%	0.02%	1,607,763	390
		82	銀及びその水溶性化合物	11	85%	15%	9.0	1.6
		83	クメン	12,210	100%	0.04%	12,205	4.6
		86	クレゾール	57	91%	8.6%	52	4.9
		87	クロム及び三価クロム化合物	7.6	97%	2.7%	7.4	0.2
		88	六価クロム化合物	14	14%	86%	1.9	12
		125	クロロベンゼン	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		132	コバルト及びその化合物	4.8	6.2%	94%	0.3	4.5
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセタート	17,770	100%	0.02%	17,766	3.1
		134	酢酸ビニル	583	99%	1.3%	576	7.3
		150	1,4-ジオキサン	235	71%	29%	166	69
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	1.0	100%	0%	1.0	
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	131,765	100%	0.007%	131,755	9.4
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.1	98%	2.0%	0.1	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	1,979	92%	8.1%	1,818	160
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	182,382	99%	1.0%	180,514	1,867
		237	水銀及びその化合物	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		240	スチレン	57,605	100%	0.09%	57,551	54
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(57/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
7700	自動車整備業	268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	33	14%	86%	4.7	28
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.4	0.008%	100%	0.0	0.4
		277	トリエチルアミン	810	92%	8.4%	743	68
		281	トリクロロエチレン	21,988	100%	0.004%	21,987	1.0
		298	トリレンジイソシアネート	26	100%	0%	26	
		300	トルエン	2,852,650	100%	0.07%	2,850,781	1,869
		302	ナフタレン	27,927	100%	0.2%	27,877	50
		308	ニッケル	1.3	49%	51%	0.7	0.7
		309	ニッケル化合物	5.3	52%	48%	2.7	2.5
		320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		321	バナジウム化合物	9.9	1.0%	99%	0.1	9.8
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		336	ヒドロキノン	2.3	3.4%	97%	0.1	2.2
		349	フェノール	125	98%	1.9%	122	2.4
		354	フタル酸ジブチル	124	100%	0.1%	124	0.1
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2,221	100%	0.2%	2,217	3.4
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	1.5	100%	0%	1.5	
		384	1-ブロモプロパン	7,260	100%	0%	7,260	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	14	100%	0.2%	14	0.0
		392	ヘキササン	63,613	100%	0.008%	63,608	5.3
		400	ベンゼン	389	99%	0.8%	386	3.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	29	3.2%	97%	0.9	28
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	504	3.8%	96%	19	485
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.1	0.06%	100%	0.0	0.1
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	15	7.2%	93%	1.1	14
		411	ホルムアルデヒド	10,671	86%	14%	9,129	1,542
		412	マンガン及びその化合物	37	69%	31%	26	11
		413	無水フタル酸	11	100%	0%	11	
		415	メタクリル酸	49	69%	31%	34	15
		420	メタクリル酸メチル	256	99%	1.0%	254	2.6
		438	メチルナフタレン	835	100%	0.004%	835	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	80	100%	0.04%	80	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.9	6.8%	93%	0.1	0.8
		460	りん酸トリトリル	30	100%	0.4%	30	0.1
		461	りん酸トリフェニル	1.1	64%	36%	0.7	0.4
		594	ブチルセロソルブ	73,203	99%	0.8%	72,630	573
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	6,659	96%	4.2%	6,377	282
		629	シクロヘキサン	4,633	100%	0.02%	4,632	1.0
		664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	5.5	100%	0.09%	5.5	0.0
		691	トリメチルベンゼン	106,157	100%	0.008%	106,149	8.0
		720	2-ターシャリーブトキシエタノール	163	97%	2.9%	159	4.7
		737	メチルイソブチルケトン	605,718	100%	0.07%	605,274	445
		746	N-メチル-2-ピロリドン	1,748	39%	61%	686	1,062
7810	機械修理業	1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	8.2%	92%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.0	100%	0.4%	0.0	0.0
		20	2-アミノエタノール	0.1	58%	42%	0.1	0.1
		31	アンチモン及びその化合物	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	30	100%	0.01%	30	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		80	キシレン	23	100%	0.02%	23	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	0.0	85%	15%	0.0	0.0
		83	クメン	1.3	100%	0.04%	1.3	0.0
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		88	六価クロム化合物	0.0	14%	86%	0.0	0.0
		125	クロロベンゼン	0.0	98%	2.2%	0.0	0.0
		134	酢酸ビニル	0.0	99%	1.3%	0.0	0.0
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		186	塩化メチレン	6.0	100%	0.007%	6.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	0.0	98%	2.0%	0.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	92%	8.1%	0.0	0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.5	99%	1.0%	0.5	0.0
		240	スチレン	2.3	100%	0.09%	2.3	0.0
		258	ヘキサメチレンテトラミン	0.0	37%	63%	0.0	0.0
		262	テトラクロロエチレン	0.0	100%	0.02%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(58/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
7810	機械修理業	268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	0.0	0.008%	100%	0.0	0.0
		281	トリクロロエチレン	2.6	100%	0.004%	2.6	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		300	トルエン	93	100%	0.07%	93	0.1
		302	ナフタレン	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		336	ヒドロキノン	0.0	3.4%	97%	0.0	0.0
		354	フタル酸ジブチル	0.0	100%	0.1%	0.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	82	9.1%	91%	7.5	75
		384	1-ブロモプロパン	1.4	100%	0%	1.4	0.0
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	3.5	100%	0.008%	3.5	0.0
		400	ベンゼン	0.0	99%	0.8%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	0.0	3.2%	97%	0.0	0.0
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0.1	3.8%	96%	0.0	0.1
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.0	0.06%	100%	0.0	0.0
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	7.2%	93%	0.0	0.0
		411	ホルムアルデヒド	5.7	86%	14%	4.8	0.8
		412	マンガン及びその化合物	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.1	99%	1.0%	0.1	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%	0.0	0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	0.0	6.8%	93%	0.0	0.0
		594	ブチルセロソルブ	6.1	99%	0.8%	6.1	0.0
		629	シクロヘキサン	3.4	100%	0.02%	3.4	0.0
		691	トリメチルベンゼン	11	100%	0.008%	11	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	6.7	100%	0.07%	6.7	0.0
8620	商品検査業	1	亜鉛の水溶性化合物	5.9	8.2%	92%	0.5	5.4
		2	アクリルアミド	3.3	93%	6.9%	3.1	0.2
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.2	98%	2.2%	0.2	0.0
		9	アクリロニトリル	0.3	91%	9.4%	0.3	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.5	97%	2.6%	0.5	0.0
		20	2-アミノエタノール	4.0	58%	42%	2.3	1.7
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9.7	12%	88%	1.2	8.5
		31	アンチモン及びその化合物	0.1	98%	1.6%	0.1	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	57	100%	0.01%	57	0.0
		56	エチレンオキシド	42	93%	7.2%	39	3.0
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2.2	100%	0.09%	2.2	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3.2	99%	1.4%	3.1	0.0
		59	エチレンジアミン	0.2	37%	63%	0.1	0.1
		65	エピクロロヒドリン	0.3	99%	0.9%	0.3	0.0
		68	酸化プロピレン	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		73	1-オクタノール	1.1	97%	2.6%	1.0	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.1	98%	1.5%	0.1	0.0
		80	キシレン	1,130	100%	0.02%	1,130	0.3
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	16	85%	15%	13	2.3
		83	クモン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサール	0.3	44%	56%	0.1	0.2
		85	グルタルアルデヒド	8.9	57%	43%	5.1	3.8
		86	クレゾール	0.1	91%	8.6%	0.1	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	7.6	97%	2.7%	7.4	0.2
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		98	クロロ酢酸	0.6	97%	2.9%	0.6	0.0
		125	クロロベンゼン	6.4	98%	2.2%	6.3	0.1
		127	クロロホルム	2,062	91%	8.9%	1,878	184
		132	コバルト及びその化合物	0.6	6.2%	94%	0.0	0.5
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		134	酢酸ビニル	0.2	99%	1.3%	0.2	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(59/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
8620	商品検査業	144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.7	99%	0.9%	0.7	0.0
		150	1,4-ジオキサン	22	71%	29%	16	6.6
		157	1,2-ジクロロエタン	1.6	99%	1.1%	1.6	0.0
		181	ジクロロベンゼン	3.1	99%	1.3%	3.1	0.0
		186	塩化メチレン	2,016	100%	0.007%	2,015	0.1
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.3	98%	2.0%	0.3	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	24	92%	8.1%	22	1.9
		218	ジメチルアミン	0.3	29%	71%	0.1	0.2
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	82	99%	1.0%	81	0.8
		237	水銀及びその化合物	4.5	99%	0.8%	4.5	0.0
		240	スチレン	7.0	100%	0.09%	7.0	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.1	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	1.3	95%	4.7%	1.3	0.1
		258	ヘキサメチレンテトラミン	1.5	37%	63%	0.6	0.9
		260	クロロタロニル	0.1	100%	0%	0.1	
		262	テトラクロロエチレン	175	100%	0.02%	175	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	14	14%	86%	1.9	12
		273	ホルマリン(ホルムアルデヒド)	1.1	100%	0.09%	1.1	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	6.8	0.008%	100%	0.0	6.8
		277	トリエチルアミン	1.2	92%	8.4%	1.1	0.1
		285	クロロピクリン	0.2	100%	0%	0.2	
		299	トルイジン	0.1	94%	5.9%	0.1	0.0
		300	トルエン	1,653	100%	0.07%	1,652	1.1
		302	ナフタレン	1.5	100%	0.2%	1.4	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	2.3	52%	48%	1.2	1.1
		316	ニトロベンゼン	2.0	100%	0%	2.0	
		317	ニトロメタン	0.4	100%	0%	0.4	
		318	二硫化炭素	6.7	99%	1.3%	6.6	0.1
		321	バナジウム化合物	0.4	1.0%	99%	0.0	0.4
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	1.0	28%	72%	0.3	0.7
		336	ヒドロキノン	2.1	3.4%	97%	0.1	2.0
		342	ビリジン	4.8	100%	0.5%	4.7	0.0
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	53	98%	1.9%	52	1.0
		354	フタル酸ジブチル	0.8	100%	0.1%	0.8	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2.0	100%	0.2%	2.0	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	17	9.1%	91%	1.5	15
		384	1-ブロモプロパン	18	100%	0%	18	
		392	ヘキサン	4,328	100%	0.008%	4,328	0.4
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1.1	0.4%	100%	0.0	1.1
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	38	99%	0.8%	38	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	22	3.2%	97%	0.7	22
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	14	3.8%	96%	0.5	14
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	2.3	0.06%	100%	0.0	2.3
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	16	0.004%	100%	0.0	16
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3.6	7.2%	93%	0.3	3.3
		411	ホルムアルデヒド	521	86%	14%	446	75
		412	マンガン及びその化合物	12	69%	31%	8.5	3.8
		413	無水フタル酸	0.1	100%	0%	0.1	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.4	99%	1.0%	0.4	0.0
		438	メチルナフタレン	5.1	100%	0.004%	5.1	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	5.0	6.8%	93%	0.3	4.6
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.3	0.1%	100%	0.0	0.3
		565	アクリル酸重合体	0.4	2.4%	98%	0.0	0.4
		594	ブチルセロソルブ	0.9	99%	0.8%	0.9	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	14	0.3%	100%	0.0	14

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(60/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
8620	商品検査業	602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、 マグネシウム塩及びリチウム塩	0.8	31%	69%	0.2	0.5
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、 カリウム塩及びナトリウム塩	6.5	0%	100%		6.5
		626	ジエタノールアミン	0.1	67%	33%	0.0	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.9	96%	4.2%	0.9	0.0
		629	シクロヘキサン	0.8	100%	0.02%	0.8	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.3	1.4%	99%	0.0	0.3
		674	テトラヒドロフラン	3.3	98%	1.9%	3.2	0.1
		691	トリメチルベンゼン	3.0	100%	0.008%	3.0	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.4	100%	0%	0.4	
		731	ヘプタン	0.7	100%	0.01%	0.7	0.0
		736	無水酢酸	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	1.7	100%	0.07%	1.7	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	1.2	39%	61%	0.5	0.7
8630	計量証明業	1	亜鉛の水溶性化合物	6.2	8.2%	92%	0.5	5.7
		2	アクリルアミド	3.5	93%	6.9%	3.2	0.2
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.2	98%	2.2%	0.2	0.0
		9	アクリロニトリル	0.3	91%	9.4%	0.3	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		18	アニリン	0.6	97%	2.6%	0.6	0.0
		20	2-アミノエタノール	4.2	58%	42%	2.4	1.7
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭 素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	9.9	12%	88%	1.2	8.7
		31	アンチモン及びその化合物	0.1	98%	1.6%	0.1	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		37	ビスフェノールA	0.1	91%	8.9%	0.1	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	60	100%	0.01%	60	0.0
		56	エチレンオキシド	39	93%	7.2%	36	2.8
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2.2	100%	0.09%	2.2	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	3.3	99%	1.4%	3.3	0.0
		59	エチレンジアミン	0.2	37%	63%	0.1	0.1
		65	エビクロヒドリン	0.2	99%	0.9%	0.2	0.0
		68	酸化プロピレン	0.2	100%	0.2%	0.2	0.0
		73	1-オクタノール	1.1	97%	2.6%	1.1	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.1	98%	1.5%	0.1	0.0
		80	キシレン	978	100%	0.02%	978	0.2
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	16	85%	15%	14	2.4
		83	クメン	0.7	100%	0.04%	0.7	0.0
		84	グリオキサール	0.3	44%	56%	0.1	0.2
		85	グルタルアルデヒド	9.3	57%	43%	5.3	4.0
		86	クレゾール	0.1	91%	8.6%	0.1	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	6.8	97%	2.7%	6.6	0.2
		88	六価クロム化合物	0.1	14%	86%	0.0	0.1
		98	クロロ酢酸	0.6	97%	2.9%	0.6	0.0
		125	クロロベンゼン	6.7	98%	2.2%	6.5	0.1
		127	クロロホルム	1,838	91%	8.9%	1,674	164
		132	コバルト及びその化合物	0.6	6.2%	94%	0.0	0.6
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		134	酢酸ビニル	0.2	99%	1.3%	0.2	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	0.7	99%	0.9%	0.7	0.0
		150	1,4-ジオキサン	23	71%	29%	16	6.8
		157	1,2-ジクロロエタン	1.3	99%	1.1%	1.3	0.0
		181	ジクロロベンゼン	3.0	99%	1.3%	3.0	0.0
		186	塩化メチレン	1,802	100%	0.007%	1,802	0.1
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.3	98%	2.0%	0.3	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	25	92%	8.1%	23	2.0
		218	ジメチルアミン	0.3	29%	71%	0.1	0.2
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	75	99%	1.0%	75	0.8
		237	水銀及びその化合物	4.7	99%	0.8%	4.6	0.0
		240	スチレン	7.6	100%	0.09%	7.6	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(61/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
8630	計量証明業	251	フェニトロチオン	0.1	50%	50%	0.0	0.0
		257	デカノール	1.4	95%	4.7%	1.3	0.1
		258	ヘキサメチレンテトラミン	1.6	37%	63%	0.6	1.0
		260	クロロタロニル	0.1	100%	0%	0.1	
		262	テトラクロロエチレン	153	100%	0.02%	153	0.0
		268	チウラム	0.0	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	14	14%	86%	2.0	12
		273	ノルマルドデシルアルコール	1.1	100%	0.09%	1.1	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	7.0	0.008%	100%	0.0	7.0
		277	トリエチルアミン	1.0	92%	8.4%	0.9	0.1
		281	トリクロロエチレン	0.8	100%	0.004%	0.8	0.0
		285	クロロピクリン	0.2	100%	0%	0.2	
		299	トルイジン	0.1	94%	5.9%	0.1	0.0
		300	トルエン	1,637	100%	0.07%	1,636	1.1
		302	ナフタレン	1.6	100%	0.2%	1.5	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	2.4	52%	48%	1.2	1.1
		316	ニトロベンゼン	2.0	100%	0%	2.0	
		317	ニトロメタン	0.4	100%	0%	0.4	
		318	二硫化炭素	6.9	99%	1.3%	6.8	0.1
		321	バナジウム化合物	0.4	1.0%	99%	0.0	0.4
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	1.0	28%	72%	0.3	0.7
		336	ヒドロキノン	2.2	3.4%	97%	0.1	2.1
		342	ビリジン	4.9	100%	0.5%	4.9	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	54	98%	1.9%	53	1.0
		354	フタル酸ジブチル	0.8	100%	0.1%	0.8	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1.6	100%	0.2%	1.6	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	17	9.1%	91%	1.6	16
		384	1-ブロモプロパン	18	100%	0%	18	
		392	ヘキサシ	3,969	100%	0.008%	3,968	0.3
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1.1	0.4%	100%	0.0	1.1
		398	塩化ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	36	99%	0.8%	36	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	19	3.2%	97%	0.6	19
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	14	3.8%	96%	0.5	14
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	2.4	0.06%	100%	0.0	2.4
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	16	0.004%	100%	0.0	16
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3.3	7.2%	93%	0.2	3.1
		411	ホルムアルデヒド	527	86%	14%	451	76
		412	マンガン及びその化合物	9.9	69%	31%	6.8	3.0
		413	無水フタル酸	0.1	100%	0%	0.1	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.4	99%	1.0%	0.4	0.0
		438	メチルナフタレン	4.1	100%	0.004%	4.1	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	5.2	6.8%	93%	0.4	4.8
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.3	0.1%	100%	0.0	0.3
		565	アクリル酸重合体	0.4	2.4%	98%	0.0	0.4
		594	ブチルセロソルブ	4.4	99%	0.8%	4.3	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	14	0.3%	100%	0.0	14
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	0.8	31%	69%	0.2	0.5
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	6.6	0%	100%		6.6
		626	ジエタノールアミン	0.1	67%	33%	0.1	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	0.9	96%	4.2%	0.9	0.0
		629	シクロヘキサン	0.8	100%	0.02%	0.8	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.3	1.4%	99%	0.0	0.3
		674	テトラヒドロフラン	3.4	98%	1.9%	3.3	0.1
		691	トリメチルベンゼン	9.3	100%	0.008%	9.3	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.4	100%	0%	0.4	
		731	ヘプタン	0.7	100%	0.01%	0.7	0.0
		736	無水酢酸	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	5.3	100%	0.07%	5.3	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	1.2	39%	61%	0.5	0.7

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(62/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
8800	医療業	1	亜鉛の水溶性化合物	20	8.2%	92%	1.7	19
		2	アクリルアミド	11	93%	6.9%	11	0.8
		3	アクリル酸エチル	0.1	92%	7.8%	0.1	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.4	100%	0.4%	0.4	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.6	98%	2.2%	0.5	0.0
		9	アクリロニトリル	1.0	91%	9.4%	0.9	0.1
		12	アセトアルデヒド	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	1.9	97%	2.6%	1.8	0.0
		20	2-アミノエタノール	14	58%	42%	8.1	5.8
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	33	12%	88%	4.0	29
		31	アンチモン及びその化合物	0.4	98%	1.6%	0.4	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.5	91%	8.9%	0.4	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	63	100%	0.01%	63	0.0
		56	エチレンオキシド	404	93%	7.2%	375	29
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	7.0	100%	0.09%	7.0	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	11	99%	1.4%	11	0.1
		59	エチレンジアミン	0.8	37%	63%	0.3	0.5
		65	エピクロロヒドリン	0.1	99%	0.9%	0.1	0.0
		68	酸化プロピレン	0.7	100%	0.2%	0.7	0.0
		73	1-オクタノール	3.7	97%	2.6%	3.6	0.1
		75	カドミウム及びその化合物	0.4	98%	1.5%	0.4	0.0
		80	キシレン	1,113	100%	0.02%	1,113	0.3
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	53	85%	15%	45	7.9
		83	クメン	0.1	100%	0.04%	0.1	0.0
		84	グリオキサール	1.0	44%	56%	0.4	0.6
		85	グルタルアルデヒド	36	57%	43%	21	16
		86	クレゾール	0.1	91%	8.6%	0.1	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	11	97%	2.7%	10	0.3
		88	六価クロム化合物	0.4	14%	86%	0.1	0.4
		98	クロロ酢酸	2.0	97%	2.9%	1.9	0.1
		125	クロロベンゼン	22	98%	2.2%	22	0.5
		127	クロロホルム	2,932	91%	8.9%	2,670	262
		132	コバルト及びその化合物	2.0	6.2%	94%	0.1	1.8
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.3	100%	0.02%	0.3	0.0
		134	酢酸ビニル	0.4	99%	1.3%	0.4	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	2.4	99%	0.9%	2.4	0.0
		150	1,4-ジオキサン	77	71%	29%	54	23
		157	1,2-ジクロロエタン	0.3	99%	1.1%	0.3	0.0
		181	ジクロロベンゼン	7.1	99%	1.3%	7.0	0.1
		186	塩化メチレン	2,916	100%	0.007%	2,916	0.2
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	1.0	98%	2.0%	1.0	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	80	92%	8.1%	74	6.5
		218	ジメチルアミン	0.9	29%	71%	0.3	0.7
		224	N,N-ジメチルジシランアミン=N-オキシド	0.1	0%	100%	0.0	0.1
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	151	99%	1.0%	149	1.5
		237	水銀及びその化合物	15	99%	0.8%	15	0.1
		240	スチレン	14	100%	0.09%	14	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.3	50%	50%	0.1	0.1
		257	デカノール	4.6	95%	4.7%	4.4	0.2
		258	ヘキサメチレンテトラミン	5.2	37%	63%	1.9	3.3
		260	クロタロニル	0.4	100%	0%	0.4	0.0
		262	テトラクロロエチレン	210	100%	0.02%	210	0.0
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	47	14%	86%	6.6	40
		273	ノルマルドデシルアルコール	3.7	100%	0.09%	3.7	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	23	0.008%	100%	0.0	23
		277	トリエチルアミン	0.4	92%	8.4%	0.3	0.0
		285	クロロピクリン	0.7	100%	0%	0.7	0.0
		299	トルイジン	0.4	94%	5.9%	0.4	0.0
		300	トルエン	3,997	100%	0.07%	3,994	2.6
		302	ナフタレン	4.5	100%	0.2%	4.4	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	7.8	52%	48%	4.0	3.8

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(63/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以 下排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
8800	医療業	316	ニトロベンゼン	6.7	100%	0%	6.7	
		317	ニトロメタン	1.5	100%	0%	1.5	
		318	二硫化炭素	23	99%	1.3%	23	0.3
		321	バナジウム化合物	1.4	1.0%	99%	0.0	1.4
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	2.7	28%	72%	0.7	1.9
		336	ヒドロキノン	7.2	3.4%	97%	0.2	7.0
		342	ピリジン	16	100%	0.5%	16	0.1
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	175	98%	1.9%	172	3.3
		354	フタル酸ジブチル	2.6	100%	0.1%	2.6	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1.1	100%	0.2%	1.1	0.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	53	9.1%	91%	4.9	48
		384	1-ブロモプロパン	48	100%	0%	48	
		392	ヘキサン	7,643	100%	0.008%	7,642	0.6
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	3.7	0.4%	100%	0.0	3.7
		398	塩化ベンジル	0.2	100%	0%	0.2	
		399	ベンズアルデヒド	0.1	99%	1.4%	0.1	0.0
		400	ベンゼン	87	99%	0.8%	87	0.7
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	25	3.2%	97%	0.8	25
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	44	3.8%	96%	1.7	43
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	7.8	0.06%	100%	0.0	7.8
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	50	0.004%	100%	0.0	50
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	6.5	7.2%	93%	0.5	6.0
		411	ホルムアルデヒド	1,606	86%	14%	1,374	232
		412	マンガン及びその化合物	2.3	69%	31%	1.6	0.7
		413	無水フタル酸	0.3	100%	0%	0.3	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	1.2	99%	1.0%	1.2	0.0
		438	メチルナフタレン	1.5	100%	0.004%	1.5	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	17	6.8%	93%	1.2	16
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	1.0	0.1%	100%	0.0	1.0
		565	アクリル酸重合物	1.3	2.4%	98%	0.0	1.3
		594	ブチルセロソルブ	3.1	99%	0.8%	3.0	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	44	0.3%	100%	0.1	44
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	2.5	31%	69%	0.8	1.7
		603	過酢酸	2.5	1.3%	99%	0.0	2.5
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	21	0%	100%		21
		626	ジエタノールアミン	0.2	67%	33%	0.2	0.1
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3.0	96%	4.2%	2.9	0.1
		629	シクロヘキサン	2.6	100%	0.02%	2.6	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.8	1.4%	99%	0.0	0.8
		674	テトラヒドロフラン	11	98%	1.9%	10	0.2
		691	トリメチルベンゼン	9.7	100%	0.008%	9.7	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	1.3	100%	0%	1.3	
		731	ヘプタン	2.3	100%	0.01%	2.3	0.0
		736	無水酢酸	0.2	100%	0.4%	0.2	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	5.4	100%	0.07%	5.4	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	3.8	39%	61%	1.5	2.3
9140	高等教育機関	1	亜鉛の水溶性化合物	10	8.2%	92%	0.8	9.3
		2	アクリルアミド	5.7	93%	6.9%	5.3	0.4
		3	アクリル酸エチル	0.0	92%	7.8%	0.0	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.2	100%	0.4%	0.2	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.3	98%	2.2%	0.3	0.0
		9	アクリロニトリル	0.5	91%	9.4%	0.5	0.0
		12	アセトアルデヒド	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	0.9	97%	2.6%	0.9	0.0
		20	2-アミノエタノール	7.0	58%	42%	4.1	2.9
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	16	12%	88%	2.0	14
		31	アンチモン及びその化合物	0.2	98%	1.6%	0.2	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(64/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
9140	高等教育機関	37	ビスフェノールA	0.2	91%	8.9%	0.2	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	28	100%	0.01%	28	0.0
		56	エチレンオキシド	229	93%	7.2%	213	17
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	3.4	100%	0.09%	3.4	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	5.5	99%	1.4%	5.4	0.1
		59	エチレンジアミン	0.4	37%	63%	0.1	0.2
		65	エピクロロヒドリン	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		68	酸化プロピレン	0.4	100%	0.2%	0.4	0.0
		73	1-オクタノール	1.8	97%	2.6%	1.8	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.2	98%	1.5%	0.2	0.0
		80	キシレン	480	100%	0.02%	480	0.1
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		82	銀及びその水溶性化合物	26	85%	15%	23	3.9
		83	クメン	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		84	グリオキサール	0.5	44%	56%	0.2	0.3
		85	グルタルアルデヒド	19	57%	43%	11	8.0
		86	クレゾール	0.0	91%	8.6%	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	4.8	97%	2.7%	4.7	0.1
		88	六価クロム化合物	0.2	14%	86%	0.0	0.2
		98	クロロ酢酸	1.0	97%	2.9%	1.0	0.0
		125	クロロベンゼン	11	98%	2.2%	11	0.2
		127	クロロホルム	1,348	91%	8.9%	1,228	120
		132	コバルト及びその化合物	1.0	6.2%	94%	0.1	0.9
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	100%	0.02%	0.1	0.0
		134	酢酸ビニル	0.2	99%	1.3%	0.2	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	1.2	99%	0.9%	1.2	0.0
		150	1,4-ジオキサン	38	71%	29%	27	11
		157	1,2-ジクロロエタン	0.0	99%	1.1%	0.0	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	3.5	99%	1.3%	3.4	0.0
		186	塩化メチレン	1,344	100%	0.007%	1,344	0.1
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	0.5	98%	2.0%	0.5	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	40	92%	8.1%	37	3.2
		218	ジメチルアミン	0.5	29%	71%	0.1	0.3
		224	N,N-ジメチルデシルアミン=N-オキシド	0.1	0%	100%	0.0	0.1
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	72	99%	1.0%	71	0.7
		237	水銀及びその化合物	7.4	99%	0.8%	7.4	0.1
		240	スチレン	6.8	100%	0.09%	6.8	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.1	50%	50%	0.1	0.1
		257	デカノール	2.3	95%	4.7%	2.2	0.1
		258	ヘキサメチレンテトラミン	2.6	37%	63%	1.0	1.6
		260	クロロタロニル	0.2	100%	0%	0.2	0.0
		262	テトラクロロエチレン	94	100%	0.02%	94	0.0
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.0	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	23	14%	86%	3.3	20
		273	ノルマルドデシルアルコール	1.8	100%	0.09%	1.8	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	12	0.008%	100%	0.0	12
		277	トリエチルアミン	0.1	92%	8.4%	0.1	0.0
		285	クロロピクリン	0.4	100%	0%	0.4	0.0
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	0.0
		299	トルイジン	0.2	94%	5.9%	0.2	0.0
		300	トルエン	1,944	100%	0.07%	1,943	1.3
		302	ナフタレン	2.2	100%	0.2%	2.2	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	3.9	52%	48%	2.0	1.9
		316	ニトロベンゼン	3.3	100%	0%	3.3	0.0
		317	ニトロメタン	0.7	100%	0%	0.7	0.0
		318	二硫化炭素	11	99%	1.3%	11	0.2
		321	バナジウム化合物	0.7	1.0%	99%	0.0	0.7
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	1.3	28%	72%	0.4	0.9
		336	ヒドロキノン	3.6	3.4%	97%	0.1	3.5
		342	ビリジン	8.1	100%	0.5%	8.1	0.0
		343	カデコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	87	98%	1.9%	85	1.6
		354	フタル酸ジブチル	1.3	100%	0.1%	1.3	0.0

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(65/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
9140	高等教育機関	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.4	100%	0.2%	0.4	0.0
		356	フタル酸ブチルベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	26	9.1%	91%	2.4	24
		384	1-ブロモプロパン	24	100%	0%	24	
		391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサン	3,611	100%	0.008%	3,610	0.3
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	1.8	0.4%	100%	0.0	1.8
		398	塩化ベンジル	0.1	100%	0%	0.1	
		399	ベンズアルデヒド	0.0	99%	1.4%	0.0	0.0
		400	ベンゼン	42	99%	0.8%	42	0.3
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	11	3.2%	97%	0.4	11
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	22	3.8%	96%	0.8	21
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	3.9	0.06%	100%	0.0	3.9
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	25	0.004%	100%	0.0	25
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	3.1	7.2%	93%	0.2	2.9
		411	ホルムアルデヒド	797	86%	14%	682	115
		412	マンガン及びその化合物	0.1	69%	31%	0.1	0.0
		413	無水フタル酸	0.1	100%	0%	0.1	
		415	メタクリル酸	0.0	69%	31%	0.0	0.0
		420	メタクリル酸メチル	0.6	99%	1.0%	0.6	0.0
		438	メチルナフタレン	0.3	100%	0.004%	0.3	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	8.5	6.8%	93%	0.6	7.9
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	0.5	0.1%	100%	0.0	0.5
		565	アクリル酸重合体	0.7	2.4%	98%	0.0	0.7
		594	ブチルセロソルブ	1.5	99%	0.8%	1.5	0.0
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	22	0.3%	100%	0.1	22
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	1.2	31%	69%	0.4	0.9
		603	過酢酸	1.6	1.3%	99%	0.0	1.5
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	10	0%	100%		10
		626	ジエタノールアミン	0.1	67%	33%	0.1	0.0
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	1.5	96%	4.2%	1.4	0.1
		629	シクロヘキサン	1.3	100%	0.02%	1.3	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.4	1.4%	99%	0.0	0.4
		674	テトラヒドロフラン	5.2	98%	1.9%	5.1	0.1
		691	トリメチルベンゼン	4.8	100%	0.008%	4.8	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	0.7	100%	0%	0.7	
		731	ヘプタン	1.1	100%	0.01%	1.1	0.0
		736	無水酢酸	0.1	100%	0.4%	0.1	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	2.7	100%	0.07%	2.7	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	1.9	39%	61%	0.7	1.1
9210	自然科学研究所	1	亜鉛の水溶性化合物	23	8.2%	92%	1.9	21
		2	アクリルアミド	13	93%	6.9%	12	0.9
		3	アクリル酸エチル	0.1	92%	7.8%	0.1	0.0
		4	アクリル酸及びその水溶性塩	0.4	100%	0.4%	0.4	0.0
		7	アクリル酸ブチル	0.0	98%	1.6%	0.0	0.0
		8	アクリル酸メチル	0.6	98%	2.2%	0.6	0.0
		9	アクリロニトリル	1.2	91%	9.4%	1.1	0.1
		12	アセトアルデヒド	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		18	アニリン	2.2	97%	2.6%	2.1	0.1
		20	2-アミノエタノール	16	58%	42%	9.1	6.6
		30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	36	12%	88%	4.4	32
		31	アンチモン及びその化合物	0.4	98%	1.6%	0.4	0.0
		32	アントラセン	0.0	100%	0%	0.0	
		34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		37	ビスフェノールA	0.5	91%	8.9%	0.5	0.0
		44	インジウム及びその化合物	0.0	19%	81%	0.0	0.0
		53	エチルベンゼン	184	100%	0.01%	184	0.0
		56	エチレンオキシド	141	93%	7.2%	131	10
		57	エチレングリコールモノエチルエーテル	8.3	100%	0.09%	8.3	0.0
		58	エチレングリコールモノメチルエーテル	12	99%	1.4%	12	0.2
		59	エチレンジアミン	0.9	37%	63%	0.3	0.6

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(66/67)

業種 コード	業種名	管理 番号	物質名	すそ切り以下 排出量 (kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排 出量(kg/年)	
					大気等	公共用 水域	大気等	公共用 水域
9210	自然科学研究 所	65	エビクロヒドリソ	0.6	99%	0.9%	0.6	0.0
		68	酸化プロピレン	0.8	100%	0.2%	0.8	0.0
		73	1-オクタノール	4.2	97%	2.6%	4.1	0.1
		75	カドミウム及びその化合物	0.5	98%	1.5%	0.5	0.0
		80	キシレン	2,822	100%	0.02%	2,822	0.7
		81	キノリン	0.0	100%	0%	0.0	
		82	銀及びその水溶性化合物	61	85%	15%	52	9.1
		83	クメン	2.8	100%	0.04%	2.8	0.0
		84	グリオキサール	1.1	44%	56%	0.5	0.6
		85	グルタルアルデヒド	35	57%	43%	20	15
		86	クレゾール	0.2	91%	8.6%	0.2	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	21	97%	2.7%	20	0.6
		88	六価クロム化合物	0.5	14%	86%	0.1	0.4
		98	クロロ酢酸	2.3	97%	2.9%	2.2	0.1
		125	クロロベンゼン	25	98%	2.2%	25	0.6
		127	クロロホルム	5,630	91%	8.9%	5,127	503
		132	コバルト及びその化合物	2.2	6.2%	94%	0.1	2.1
		133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.3	100%	0.02%	0.3	0.0
		134	酢酸ビニル	0.6	99%	1.3%	0.6	0.0
		144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0.0	99%	0.9%	0.0	0.0
		149	四塩化炭素	2.7	99%	0.9%	2.7	0.0
		150	1,4-ジオキサン	87	71%	29%	62	26
		157	1,2-ジクロロエタン	3.3	99%	1.1%	3.3	0.0
		169	ジウロン	0.0	74%	26%	0.0	0.0
		181	ジクロロベンゼン	10	99%	1.3%	10	0.1
		186	塩化メチレン	5,540	100%	0.007%	5,539	0.4
		190	ジシクロペンタジエン	0.0	100%	0%	0.0	
		203	ジフェニルアミン	0.0	100%	0%	0.0	
		207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	1.2	98%	2.0%	1.2	0.0
		213	N,N-ジメチルアセトアミド	92	92%	8.1%	85	7.5
		218	ジメチルアミン	1.1	29%	71%	0.3	0.7
		224	N,N-ジメチルDデシルアミン=N-オキシド	0.0	0%	100%		0.0
		232	N,N-ジメチルホルムアミド	243	99%	1.0%	241	2.5
		237	水銀及びその化合物	17	99%	0.8%	17	0.1
		240	スチレン	26	100%	0.09%	26	0.0
		242	セレン及びその化合物	0.2	81%	19%	0.1	0.0
		245	チオ尿素	0.0	0.0009%	100%	0.0	0.0
		251	フェニトロチオン	0.3	50%	50%	0.2	0.2
		257	デカノール	5.2	95%	4.7%	5.0	0.2
		258	ヘキサメチレンテトラミン	5.9	37%	63%	2.2	3.7
		260	クロロタロニル	0.4	100%	0%	0.4	
		262	テトラクロロエチレン	455	100%	0.02%	455	0.1
		268	チウラム	0.1	81%	19%	0.1	0.0
		272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	53	14%	86%	7.5	46
		273	ノルマルドデシルアルコール	4.2	100%	0.09%	4.2	0.0
		275	ドデシル硫酸ナトリウム	26	0.008%	100%	0.0	26
		277	トリエチルアミン	2.4	92%	8.4%	2.2	0.2
		281	トリクロロエチレン	2.5	100%	0.004%	2.5	0.0
		285	クロロピクリン	0.8	100%	0%	0.8	
		298	トリレンジイソシアネート	0.0	100%	0%	0.0	
		299	トルイジン	0.5	94%	5.9%	0.5	0.0
		300	トルエン	5,657	100%	0.07%	5,653	3.7
		302	ナフタレン	5.7	100%	0.2%	5.7	0.0
		308	ニッケル	0.0	49%	51%	0.0	0.0
		309	ニッケル化合物	8.9	52%	48%	4.6	4.3
		316	ニトロベンゼン	7.7	100%	0%	7.7	
		317	ニトロメタン	1.7	100%	0%	1.7	
		318	二硫化炭素	26	99%	1.3%	26	0.3
		321	バナジウム化合物	1.6	1.0%	99%	0.0	1.6
		332	砒素及びその無機化合物	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		333	ヒドラジン	3.4	28%	72%	0.9	2.4
		336	ヒドロキノン	8.2	3.4%	97%	0.3	8.0
		342	ビリジン	19	100%	0.5%	19	0.1
		343	カテコール	0.0	98%	2.1%	0.0	0.0
		349	フェノール	203	98%	1.9%	199	3.8
		354	フタル酸ジブチル	3.0	100%	0.1%	3.0	0.0
		355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	4.4	100%	0.2%	4.4	0.0
		356	フタル酸ブチル=ベンジル	0.0	100%	0%	0.0	
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	63	9.1%	91%	5.7	57
		384	1-ブロモプロパン	65	100%	0%	65	
		391	ヘキサメチレンジイソシアネート	0.0	100%	0.2%	0.0	0.0
		392	ヘキサシ	12,698	100%	0.008%	12,697	1.1
		395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	4.2	0.4%	100%	0.0	4.2

表5-4 業種別・対象化学物質別・媒体別のすそ切り以下排出量推計結果(67/67)

業種コード	業種名	管理番号	物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)	媒体別構成比		媒体別のすそ切り以下排出量(kg/年)	
					大気等	公共用水域	大気等	公共用水域
9210	自然科学研究所	398	塩化ベンジル	0.2	100%	0%	0.2	
		399	ベンズアルデヒド	0.1	99%	1.4%	0.1	0.0
		400	ベンゼン	123	99%	0.8%	123	1.0
		403	ベンゾフェノン	0.0	100%	0.5%	0.0	0.0
		405	ほう素化合物	57	3.2%	97%	1.8	55
		407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	52	3.8%	96%	2.0	50
		408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	8.9	0.06%	100%	0.0	8.9
		409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	59	0.004%	100%	0.0	59
		410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	11	7.2%	93%	0.8	9.8
		411	ホルムアルデヒド	1,921	86%	14%	1,644	278
		412	マンガン及びその化合物	25	69%	31%	17	7.6
		413	無水フタル酸	0.3	100%	0%	0.3	
		415	メタクリル酸	0.1	69%	31%	0.1	0.0
		420	メタクリル酸メチル	1.5	99%	1.0%	1.5	0.0
		438	メチルナフタレン	11	100%	0.004%	11	0.0
		446	4,4'-メチレンジアニリン	0.0	0%	100%		0.0
		448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	0.0	100%	0.04%	0.0	0.0
		453	モリブデン及びその化合物	20	6.8%	93%	1.3	18
		462	りん酸トリブチル	0.0	50%	50%	0.0	0.0
		557	カルベンダジム	1.2	0.1%	100%	0.0	1.2
		565	アクリル酸重合体	1.6	2.4%	98%	0.0	1.5
		594	ブチルセロソルブ	19	99%	0.8%	19	0.1
		595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	52	0.3%	100%	0.1	52
		602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	2.9	31%	69%	0.9	2.0
		603	過酢酸	0.1	1.3%	99%	0.0	0.1
		605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	24	0%	100%		24
		626	ジェタノールアミン	0.3	67%	33%	0.2	0.1
		627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	3.5	96%	4.2%	3.4	0.1
		629	シクロヘキサン	3.0	100%	0.02%	3.0	0.0
		653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	1.0	1.4%	99%	0.0	1.0
		674	テトラヒドロフラン	12	98%	1.9%	12	0.2
		691	トリメチルベンゼン	39	100%	0.008%	39	0.0
		697	鉛及びその化合物	0.0	100%	0.06%	0.0	0.0
		699	パラホルムアルデヒド	1.6	100%	0%	1.6	
		731	ヘプタン	2.7	100%	0.01%	2.7	0.0
		736	無水酢酸	0.3	100%	0.4%	0.3	0.0
		737	メチルイソブチルケトン	22	100%	0.07%	22	0.0
		746	N-メチル-2-ピロリドン	4.4	39%	61%	1.7	2.7

注 1:「0.0kg/年」は 0.05kg/年末満の数値を示す。

注 2:四捨五入の関係で、縦方向及び横方向の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

注 3:「すそ切り以下排出量」は、以下の 3 種類の排出量を示す。

- ・ベース推計による全国のすそ切り以下排出量
- ・追加物質推計による全国のすそ切り以下排出量
- ・追加排出源推計による全国のすそ切り以下排出量

③ 経済センサスにおける都道府県別の事業所数

公共用水域以外(「大気等」と表記)への排出量は、業種ごとに都道府県別事業所数に比例して配分した。その際、事業所形態が工場や作業所等に近い事業所だけを対象とするため、経済センサス活動調査(総務省)における都道府県別・産業小分類別の事業所から「管理、補助的経済活動を行う事業所」を除いた事業所数を配分指標として採用した。

具体的には、業種細分類ごとに以下の式によって都道府県別構成比を算出して大気等に係る配分指標とした。

$$\text{都道府県別構成比 (大気等)} = \frac{\text{当該都道府県における事業所数}}{\sum_{\text{都道府県}} \text{都道府県別の事業所数}}$$

なお、洗濯業の事業所数については、経済センサスでは洗濯物取次店が含まれ化学物質の使用場所の実態と大きく乖離している可能性があることから「衛生行政報告例(厚生労働省)」による事業所数を用いた。

④ 下水道普及率

公共用水域への排出量は、業種ごとに都道府県別事業所数と(1-下水道普及率)の両方に比例すると仮定して配分した。具体的には、業種ごとに以下の式によって都道府県別構成比を算出して公共用水域に係る配分指標とした。

$$\text{都道府県別構成比 (公共用水域)} = \frac{\text{当該都道府県における事業所数} \times (1 - \text{下水道普及率})}{\sum_{\text{都道府県}} \text{都道府県別の事業所数} \times (1 - \text{下水道普及率})}$$

都道府県ごとの下水道普及率は人口ベースの値として使われる場合が多いが、すそ切り以下事業所の分布と人口の分布には大きな差があると考えられるため、別の定義による下水道普及率の値を採用することが必要と考えられる。すそ切り以下事業所の場合、下水道計画区域外に立地する事業所は少ないと考えられ、下水道整備区域であれば自社処理等を行わない(=下水道に接続する)ケースが多いと考えられるため、下水道事業者ごとの予定処理面積(ha)や処理区域面積(ha)が「下水道普及率」を定義するための適当な指標と考えられる。

すそ切り以下事業者の排出量の推計においては、前年度末時点における処理区域面積等のデータを使って以下のとおり「下水道普及率」を定義し、その都道府県別の値を採用した。

$$\text{下水道普及率 (\%)} = \frac{\text{処理区域面積 (ha)}}{\text{予定処理面積 (ha)}} \times 100$$

第6章 取扱状況等に係るアンケート調査の実施

すそ切り以下事業者排出量の推計では、「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」「アンケート調査に基づく追加排出源からの総排出量の推計」を推計方法として採用している。いずれの推計でも、事業者へのアンケート調査から得られるデータに基づくパラメータの設定が必要であり、また 2023 年度把握分から 2021 年の施行令改正後の物質が対象となっており、今後とも継続的にデータを収集する必要がある。

そこで本調査においても、2024 年度に実施した調査と同等の内容でアンケート調査を実施した。本章では、アンケート調査の実施方法とその結果を示す。

6-1 アンケート調査の実施方法等

2023 年度把握分から施行令改正後の物質が対象となることから、調査対象となる業種及び化学物質については、2024 年度の調査から見直しを行った。詳細は次項以降に示す。ただし、2023 年度の調査と同様に、原則として各事業者に対し対象化学物質の取扱いのある全ての事業所の取扱状況について回答を求めた。

6-1-1 アンケート調査の実施方法の概要

2022 年度に実施したアンケート調査では、事業者数が限られており、過年度の調査対象との重複が多いことから、飲料・たばこ・飼料製造業、電気業、ガス業、熱供給業をアンケート調査の対象業種から除外した。また、過年度のアンケート調査で「化学物質の取扱いあり」の事業所数がゼロ件であったため、衣服・その他の繊維製品製造業も対象業種から除外した。

しかしながら、2024 年度のアンケート調査より、新規物質の情報を新たに取得するため、上記の業種を対象業種としている。一方で、燃料小売業は、蒸発ガス以外の推計が困難であり、データの利用可能性が低いため、引き続きアンケート調査の対象から除外した。金属鉱業、原油・天然ガス鉱業等については、過年度の調査結果より、すそ切り以下による調査の優先性が明らかに低いため、引き続き対象外とした。

PRTR の対象業種(46 業種)のうち、本年度のアンケート調査で対象とした 35 業種を表6-1 に示す(網掛以外)。また、アンケート調査の実施方法の概要を表6-2 に示す。今回のアンケート調査は 1,509 件の事業者に対して調査票を発送し、事業者ベースで 528 件、事業所ベースで 1,046 件から回答を得た。

表6-1 アンケート調査の対象業種

業種 コード	業種名	調査 対象	業種 コード	業種名	調査 対象
0500	金属鉱業		3300	武器製造業	
0700	原油・天然ガス鉱業		3400	その他の製造業	○
1200	食料品製造業	○	3500	電気業	○
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	○	3600	ガス業	○
1400	繊維工業	○	3700	熱供給業	○
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	○	3830	下水道業	
1600	木材・木製品製造業	○	3900	鉄道業	○
1700	家具・装備品製造業	○	4400	倉庫業	○
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	○	5132	石油卸売業	
1900	出版・印刷・同関連産業	○	5142	鉄スクラップ卸売業	
2000	化学工業	○	5220	自動車卸売業	
2100	石油製品・石炭製品製造業	○	5930	燃料小売業	
2200	プラスチック製品製造業	○	7210	洗濯業	○
2300	ゴム製品製造業	○	7430	写真業	
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	○	7700	自動車整備業	○
2500	窯業・土石製品製造業	○	7810	機械修理業	○
2600	鉄鋼業	○	8620	商品検査業	○
2700	非鉄金属製造業	○	8630	計量証明業	○
2800	金属製品製造業	○	8716	一般廃棄物処理業	
2900	一般機械器具製造業	○	8722	産業廃棄物処分業	
3000	電気機械器具製造業	○	8800	医療業	○
3100	輸送用機械器具製造業	○	9140	高等教育機関	○
3200	精密機械器具製造業	○	9210	自然科学研究所	○

注：網掛けの業種は、PRTR の対象業種のうち今回の調査対象から除いた業種である。

表6-2 アンケート調査の実施方法の概要

項目	実施方法
発送日	2025 年 7 月 18 日
回答締切り	2025 年 8 月 29 日
発送方法	郵便による調査票の送付(1,509 件) ウェブサイトからの調査票等のダウンロードも可能とした。
回答方法	返信用封筒による郵便物での回収 電子メールでの電子ファイルの回収
督促	<はがきによる督促> 発送日:9 月 3 日 督促件数:1,139 件 督促対象:期限において回答がなかった事業者

6-1-2 調査対象とした事業所

業種別の発送数は過去の調査の考え方を踏襲しており、統計の業種別事業者数の多寡に応じて発送数に差を設けている。考え方の詳細は「平成 22 年度すそ切り以下事業者排出量推計手法、オゾン層破壊物質及び低含有率物質の排出量推計手法に関する調査 報告書(第1分冊)」に示されているとおりである。

従業員数が 21 人以上の事業者については、PRTR の届出事業所(2023 年度排出量)の情報から、事業者(企業等)として無作為抽出した。ただし、届出事業所の件数が発送予定数に対して不足する一部の業種については、帝国データバンクの「企業概要データベース COSMOS2」から無作為に抽出した。

従業員数が 21 人未満の事業者については、2024 年度に実施した調査と同様に帝国データバンクの「企業概要データベース COSMOS2」から業種ごとに無作為に抽出した(ただし、2024 年度の調査対象との重複は除いた)。

6-1-3 調査対象とした対象化学物質

すそ切り以下事業者排出量として推計対象としない「農薬」「オゾン層破壊物質」「ダイオキシン類」を除き、さらに過年度のアンケート調査で回答数の極端に少ない物質は推計にデータを利用する可能性がないため除外した。その結果、PRTR 対象化学物質のうちの 278 物質が調査対象となった。

6-2 アンケート調査の内容

本調査では、原則として発送先の事業者に対して調査対象化学物質の取扱いがある全ての事業所に関する回答を依頼したが、期間内での回答が困難なことなどを理由に、一部の事業所に限り回答するケースも少なくなかった。

アンケート調査票は、主に化学工業向け(対象化学物質を製造、調合することを主に想定)のものと、それ以外の業種向け(対象化学物質を含む資材を購入し、事業所内で使用することを想定)の2種類を用意した。

表6-3 アンケート調査で送付した調査票等の種類と業種ごとの発送の有無

調査票等	設問内容	送付の有無	
		化学工業等	その他の業種
調査票 A	事業者(企業等)全体の概要	○	○
調査票 B	化学物質の取扱いがある事業所(工場等)の概要	○	○
調査票 C(設問 C-1)	塗料、接着剤等の資材の取扱状況	○	○
調査票 C(設問 C-2)	資材別の対象化学物質の取扱・排出状況	○	○
調査票 D	対象化学物質の製造等の状況	○	
記入要領	調査票の種類、返送方法、回答期限、調査票の設問ごとの回答方法等	○	○

注:「化学工業等」には以下の6業種が該当する(それぞれの括弧内は業種コード)。

化学工業(2000)
石油製品・石炭製品製造業(2100)
プラスチック製品製造業(2200)
ゴム製品製造業(2300)
窯業・土石製品製造業(2500)
その他の製造業(3400)

過年度の調査と同様に「資材等の種類」や「取扱区分」ごとに対象化学物質別の取扱量や排出状況を回答する形式となっている(表6-4、表6-5)。これは、すそ切り以下事業者排出量の推計方法への利用を目的としているためである。なお、調査票 A については事業者あたり1枚、調査票 B～D については事業所ごとに1セットの回答であり、一つの事業者から回答事業所数分の回答が得られることになる。

表6-4 調査票 C の資材等の種類

資材等の名称		資材等の名称	
ア	塗料(希釈用溶剤は別掲)	ナ	ワックス(床用、自動車用、皮革用等のものをいう。)
イ	接着剤	ニ	レジスト材料、写真材料又は印刷版材料
ウ	粘着剤	ヌ	紙製造用薬品又はパルプ製造用薬品
エ	印刷インキ(希釈用溶剤は別掲)	ネ	皮革処理剤
オ	希釈用溶剤(塗料用)	ノ	ガラス、ほうろう、セメント製造用の調合・成形原材料
カ	希釈用溶剤(印刷インキ用)	ハ	陶磁器、耐火物、ファインセラミックス製造用の調合・成形原材料
キ	洗浄用シンナー	ヒ	研削砥石、研磨剤、摩擦材、固体潤滑剤製造用の調合・成形原材料
ク	工業用洗浄剤(主に洗浄槽で使用)	フ	金属製造加工用資材
ケ	クリーニング薬剤(クリーニング溶剤・界面活性剤等)	ヘ	作動油、絶縁油又は潤滑油剤
コ	剥離剤(リムーバー)	ホ	金属等加工油又は防錆油
サ	繊維処理剤	マ	電気・電子用の部品・デバイス等製造用の調合・成形原材料
シ	繊維染色薬剤(染料・染色助剤等)	ミ	電池用の部品・部材等の調合・成形原材料
ス	表面処理剤(酸洗浄・フラックス等)	ム	乾燥剤又は吸着剤
シ	繊維染色薬剤(染料・染色助剤等)	メ	熱媒体
ス	表面処理剤(酸洗浄・フラックス等)	モ	不凍液
タ	試薬	ヤ	建設資材の調合・成形原材料
チ	ゴム添加剤(加硫促進剤・可塑剤等)	ユ	散布剤又は埋立処分前処理薬剤
ツ	プラスチック成型品の原料・添加剤	ヨ	分離又は精製プロセス剤
テ	清缶剤	ワ	燃料又は燃料添加剤
ト	水処理剤(凝集沈殿剤・冷却水系滅菌剤・防錆剤等)		

注1:資材等の定義は参考資料2の記入要領を参照。

注2:網掛けは 2021 年度調査から追加した資材等を示す。

表6-5 調査票 D の取扱区分の種類

取扱区分の名称	
ア	PRTR 対象化学物質自体の製造(別の化学物質を原料として反応させて PRTR 対象化学物質を製造)
イ	化学品の合成原料(合成・重合等により PRTR 対象化学物質が別の化学物質へ転化)
ウ	反応溶剤・抽出溶剤等(別の化学物質の合成等のために PRTR 対象化学物質を溶剤として使用)
エ	化学品の配合原料(PRTR 対象化学物質を塗料等の化学品の成分として配合)
オ	化学プロセス調節剤(化学プロセスに関わる単位操作(例えば、反応、発酵、分離・精製、攪拌・混合、伝熱、流動、調湿・乾燥、集塵、成形、洗浄など)の制御等のために使用)
カ	PRTR 対象化学物質を含む化学品の小分け
キ	反応による副生成物

注:網掛けは 2021 年度調査から追加した資材等を示す。

6-3 アンケート調査の回答のチェック

異常データと考えられる回答のうち、その修正内容が自明でないものについては、メールまたは電話を利用して回答者への確認を行った。具体的には主に下記のような事項(表6-6)について回答内容の確認を行い、事業者への確認結果として回答の修正があった場合にはその修正を反映させた。

回答者への確認を行った結果、多くのケースでは調査票に記入された回答の修正を行うこととなったが、修正するに至らなかったケースもある。

また、複数の事業者へ問い合わせを行った同様の事例等から修正案がほぼ明らかとなった場合には、事業者への問い合わせを省略したケースもある(表6-7)。

事業者への確認を省略して修正した場合も含めて、全回答事業者の3割程度に修正の必要が生じた。

表6-6 事業者へ問い合わせた事項の例(1/2)

主な確認事項		件数	事業者への問い合わせ結果
回答事項の欠落	調査票 A に記載された事業所に対して調査票 B、C または D が揃っていない	15	● 化学物質の取扱いがない場合、調査票 A から事業所名を削除した ● 追加で調査票 B、C または D が提出された
	設問 C-1 に記載された資材の含有成分が設問 C-2 で回答されていない	42	● 追加で設問 C-2 が提出された ● 対象化学物質を含まないとの回答の場合、設問 C-1 から資材を削除した
	成分や成分の量、排出率等が空欄である	45	● 空欄部分について追加の回答がされた ● 対象化学物質を含まない資材についての回答の場合、設問 C-1 及び設問 C-2 から資材を削除した
排出率の異常	塗料・接着剤の樹脂部分や、プラスチック原料等の排出率が高い	19	● 考え方の誤りがあるケースでは、低い排出率に訂正された
	塗料・希釈用溶剤等に含まれる溶剤成分など揮発性の高い成分が、排出抑制対策がないにもかかわらず排出率が低い(90%未満)	39	● 排出の考え方が誤っている等のケースでは、「90%以上」に訂正された ● 「実際には排出抑制をしており、間違いない」との回答もあった

表6-6 事業者へ問い合わせた事項の例(2/2)

主な確認事項		件数	事業者への問い合わせ結果
資材の含有成分の異常	成分や使用状況等から資材の回答が異なると考えられる	11	● 具体的な用途から、資材として異なると判断され修正された ● SDSを確認した結果間違いのないとの回答もあった。
数値の異常	資材の種類や成分名から取扱量の誤りが考えられる	7	● 数値の記載に誤りがあり、正しい値に訂正された

注1:件数は事業者への問い合わせ件数を表す。

注2:回答の主なチェック項目は<参考 アンケート調査における異常値チェックの項目>を参照。

表6-7 事業者への確認を省略した例

修正箇所	事業者への確認を省略した修正例
調査票 A	事業者の雇用者数、事業所数が未回答 → 事業者のウェブサイトを確認可能であれば修正
調査票 B	事業所の雇用者数が未回答 → 調査票 A の回答状況(事業者の雇用者数、事業所数)から自明な場合は修正 → 上記以外は届出データと同じとみなし情報を追加
	調査票 B で「本調査の対象化学物質の取扱い」がないと回答しているが、調査票 C もしくは調査票 D の回答がある → 調査票 B の「本調査の対象化学物質の取扱い」を「あり」に修正
	業種名と主な事業内容の回答に矛盾が見られる → 主な事業内容の回答に合わせて業種名を修正
調査票 C	希釈用溶剤の回答に金属系の化学物質(コバルト及びその化合物(管理番号:132)等)が含まれている → 金属系の化学物質の回答を削除
	排出抑制対策を行っていないと思われる事業者で塗料等の有機溶剤の排出を含めて全てゼロなどと回答している → 揮発性物質(エチルベンゼン(53)等)の排出率は90%以上と修正

＜参考 アンケート調査における異常値チェックの項目＞

アンケート調査における異常値チェックの項目は以下のとおりである。

＜事業者及び事業所の概要＞

- ① 業種名は事業内容の整合が取れているか。
- ② 「事業所の常用雇用者数」は、「事業者全体の常用雇用者数」を越えていないか。
- ③ 事業者が記載した事業所について、事業所別の回答が返送されているか。
- ④ 対象化学物質の取扱いの有無の回答は、調査票 C 等の提出状況と整合しているか。

＜資材及び対象化学物質の取扱状況＞

- ⑤ 調査票 C-1 に記入されている資材等の種類の全てについて、設問 C-2 を記入しているか。
- ⑥ 管理番号と対象化学物質名は一致しているか。
- ⑦ 調査 C-1 に記入された「資材等の年間取扱量」と調査票 C-2 に記入された資材別の対象化学物質年間取扱量の合計量と整合が取れるか。
- ⑧ 調査票 A で回答された業種等から判断して、回答された用途や対応する取扱量は不自然なものではないか(例:電気機械器具製造業がキシレン(80)を「電気・電子用の部品・デバイス等製造用の調合・成形原材料」として使用する可能性はあるか)。
- ⑨ 用途と物質から判断して異常な組み合わせではないか。

例:各種溶剤に金属化合物が回答されている

例:塗料や接着剤の「ビスフェノール A(37)」「フェノール(349)」の回答は、「ビスフェノール A 型エポキシ樹脂」「フェノール樹脂」ではないか(含有率が 10%以上は特に)

<排出率>

- ⑩ 回答された排出率は、用途との組み合わせとして、次のような異常な組み合わせになっていないか。

○物質によらず、以下の用途で 30%以上の排出率

- PRTR 物質化学物質自体の製造
- 化学品の合成原料(他の化学物質へ転化)
- 化学品の配合原料(塗料等の化学品の成分として配合)
- PRTR 対象化学物質を含む化学品の小分け
- ゴム添加剤(加硫促進剤・可塑剤等)
- プラスチック成型品の原料・添加剤

○金属類等(→表 6-8)に限定し、以下の用途で 30%(フタル酸エステル類は 90%)以上の排出率

用途:塗料、接着剤、粘着剤、印刷インキ

表 6-8 「金属類等」の範囲(フタル酸エステル類以外)

管理番号	対象化学物質名
1	亜鉛の水溶性化合物
31	アンチモン及びその化合物
44	インジウム及びその化合物
75	カドミウム及びその化合物
82	銀及びその水溶性化合物
87	クロム及び三価クロム化合物
88	六価クロム化合物
132	コバルト及びその化合物
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)
237	水銀及びその化合物
242	セレン及びその化合物
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)
308	ニッケル
309	ニッケル化合物
321	バナジウム化合物
332	砒素及びその無機化合物
374	ふっ化水素及びその水溶性塩
394	ベリリウム及びその化合物
405	ほう素化合物
412	マンガン及びその化合物
453	モリブデン及びその化合物
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)＝オキンドを除く。)
665	セリウム及びその化合物
666	タリウム及びその化合物
667	炭化けい素
668	炭酸リチウム
679	テルル及びその化合物
697	鉛及びその化合物

注:本表の金属類には半金属も含む。また、その化合物も含む。

前述のような事業所の調査票ごとの整合等のデータチェックを行った後、この調査結果を用いて排出量推計に利用するパラメータの観点からチェックを行った。前年度のパラメータの値との差異が大きい場合には、個別データの特異値に遡って確認した。

パラメータの値の比較は、昨年度事業と同様に追加物質推計で利用する対ベース物質比率を利用した。比較対象は 2023 年度排出量推計で使用した 12 回分のアンケート調査結果(2010、2012、2014～2023 年度実績)に基づく対ベース比率と、2024 年度排出量推計で使用した 13 回分のアンケート調査結果(2010、2012、2014～2024 年度実績)に基づく対ベース物質比率とした。

対ベース物質比率が 2 倍以上(又は 1/2 以下)増減する排出源・物質の組み合わせを抽出した(表6-9)。そして、その増加減要因と考えられる事業所のデータに遡って妥当性の確認を行った。その結果、その他の事業所に比べて排出率が極めて大きい等、異常値とみられる事業所のデータについては修正を行った(例:「塗料」のヘキサメチレン=ジイソシアネートについて、排出率を 90%と回答した事業所の排出率を異常値とみなして除外した)。

表6-9 対ベース比率が2倍以上に増加する排出源・物質の組み合わせ(1/2)

排出源	管理番号	対象化学物質名	データ数		対ベース物質比率		対ベース比率の変動 (b)/(a)	異常値が含まれると判断
			12 年分	13 年分	12 年分 (a)	13 年分 (b)		
1 塗料	1	亜鉛の水溶性化合物	58	61	0.004%	0.01%	257%	○
	391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	102	111	0.0003%	0.001%	367%	○
	420	メタクリル酸メチル	83	91	0.004%	0.009%	221%	
	453	モリブデン及びその化合物	58	64	0.00003%	0.0003%	1025%	○
	594	ブチルセロソルブ	37	81	0.08%	0.7%	910%	
	691	トリメチルベンゼン	75	142	0.3%	1.0%	299%	
1.5 塗料(希釈用溶剤)	594	ブチルセロソルブ	20	47	0.1%	0.8%	630%	
	691	トリメチルベンゼン	60	140	0.1%	1.0%	999%	
2 接着剤	207	2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール	37	47	0.00004%	0.001%	2478%	○
	258	ヘキサメチレンテトラミン	18	19	0.002%	0.006%	373%	○
	336	ヒドロキノン	30	32	0.0002%	0.002%	1099%	○
	415	メタクリル酸	42	47	0.02%	0.2%	949%	○
4 印刷インキ	412	マンガン及びその化合物	15	18	0.0000003%	0.000005%	1412%	○
5 工業用洗浄剤等	698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	13	40	0.02%	0.3%	1399%	
7 ゴム溶剤等	132	コバルト及びその化合物	21	25	0.03%	0.07%	248%	
	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	16	17	0.00001%	0.00005%	368%	
9 剥離剤	59	エチレンジアミン	12	14	0.00008%	0.06%	80207%	○
10 滅菌・殺菌・消毒剤	53	エチルベンゼン	14	15	0.005%	0.01%	234%	
	407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	24	31	0.03%	0.2%	492%	

表6-9 対ベース比率が2倍以上に増加する排出源・物質の組み合わせ(2/2)

排出源	管理番号	対象化学物質名	データ数		対ベース物質比率		対ベース比率の変動 (b)/(a)	異常値が含まれると判断
			12年分	13年分	12年分 (a)	13年分 (b)		
12 試薬		1 亜鉛の水溶性化合物	176	194	0.03%	0.09%	298%	
		3 アクリル酸エチル	14	17	0.0002%	0.0004%	201%	
		7 アクリル酸ブチル	10	11	0.00003%	0.00008%	230%	
		30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	37	67	0.004%	0.2%	4867%	
		31 アンチモン及びその化合物	54	59	0.002%	0.009%	522%	○
		81 キノリン	18	20	0.000009%	0.0009%	10188%	○
		83 クメン	11	22	0.00001%	0.0005%	5181%	
		87 クロム及び三価クロム化合物	75	89	0.0005%	0.4%	73763%	
		207 2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	16	34	0.00004%	0.004%	12139%	
		245 チオ尿素	41	46	0.00001%	0.00006%	425%	
		258 ヘキサメチレンテトラミン	42	70	0.004%	0.02%	555%	
		285 クロロピクリン	12	19	0.0005%	0.003%	688%	
		302 ナフタレン	51	84	0.004%	0.04%	969%	○
		336 ヒドロキノン	40	45	0.03%	0.08%	235%	○
		395 ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	134	153	0.02%	0.3%	1784%	○
		405 ほう素化合物	329	378	0.3%	1.2%	389%	
		407 ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	85	140	0.04%	0.5%	1327%	○
		409 ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	23	54	0.002%	0.3%	13648%	
		412 マンガン及びその化合物	229	267	0.2%	0.9%	454%	
		413 無水フタル酸	26	28	0.0003%	0.001%	409%	
		462 りん酸トリブチル	12	14	0.00001%	0.001%	14573%	○
		629 シクロヘキサン	10	40	0.01%	0.2%	1820%	○
		674 テトラヒドロフラン	14	41	0.06%	0.4%	635%	○
		731 ヘプタン	11	31	0.01%	2.8%	22361%	○

第7章 新規対象物質の排出量推計手法の検討

7-1 検討の経緯

化管法の附則の第三条(検討)には「政府は、この法律の施行後七年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。」と書かれている。

同法は1999年7月に公布され、2001年度排出量等把握分から事業者の届出、及び届出外排出量の推計が始まっているが、2008年11月に施行令の改正に関する施行令³が公布された。2008年の施行令改正によって、PRTR届出対象となる第一種指定化学物質が354物質から462物質となり(新規物質の追加、既存物質の除外含む)、対象業種に医療業が追加された。なお、施行令改正後の届出は2010年度排出量等把握分から始まっている。

また、上記の施行令改正から13年後の2021年10月に、施行令の改正に関する施行令が再び公布され、第一種指定化学物質が462物質から515物質となった。そして、今回の施行令改正後の届出は、2023年度排出量等把握分から始まった。

7-2 すそ切り以下事業者排出量推計における施行令改正への対応

すそ切り以下事業者排出量推計では、対象業種に属する事業を営むすそ切り以下事業者(事業者の従業員数21人未満、物質の取扱量1トン未満)からの第一種指定化学物質の排出量を推計している。そのため、今回の施行令改正による第一種指定化学物質の見直しを踏まえて、排出量の推計方法の見直しについて検討を行う必要がある。

なお、2008年の施行令改正時は、文献調査や業界団体へのヒアリング調査、事業者へのアンケート調査によって、新たに追加される物質の用途や使用量、排出量に関する情報収集を行った。その結果を踏まえて、推計方法の見直し(物質の追加、医療業の追加)を行った。

³ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律施行令の一部を改正する政令

7-3 過年度事業の調査内容

2020 年度事業では、すそ切り以下事業者排出量推計における施行令改正への対応(案)について検討を行った(詳細は令和 2 年度経済産業省事業報告書⁴を参照のこと)。

今回の施行令改正では、新たに 196 物質が第一種指定化学物質に追加されている(第二種からの昇格や、前回の施行令改正で第一種指定化学物質から除外された物質の復帰も含む)。また、対象範囲が変更となった物質が 4 物質存在する(「エチレンジアミン四酢酸」から「エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩」への変更など)。これらの 200 物質について、すそ切り以下事業者排出量推計で検討すべき内容は以下の 4 項目であり、想定される調査内容等は表7-1に示すとおりである。

なお、「ベース推計における新規物質の追加」について、ベース推計では業界団体が調査した第一種指定化学物質の全国出荷量等の情報を利用しているため、新規物質の排出量を推計するためには、関連する業界団体にヒアリング調査を実施し、出荷量や排出量等に関する情報の有無を確認した上で、それらの情報の提供を依頼する必要がある。

＜第一種指定化学物質の見直しに係る本推計における検討事項＞

- ベース推計における新規物質の追加
- 追加物質推計における新規物質の追加
- 追加排出源推計における新規物質の追加
- 新規排出源の追加(ベース推計、追加排出源推計)

表7-1 想定される調査内容等

No.	検討項目	想定される調査内容等			
		文献調査	ヒアリング調査	アンケート調査	検討会
①	ベース推計	○	○		
②	追加物質推計			○	
③	追加排出源推計			○	
④	新規排出源			○	○

⁴ 令和 2 年度 化学物質安全対策(すそ切り以下事業者排出量推計手法、オゾン層破壊物質及び低含有率物質の排出量推計手法に関する調査)第 1 分冊 すそ切り以下事業者排出量推計手法(令和 3 年 3 月、一般社団法人環境情報科学センター)

2021～2022 年度業務では、表7-2 に示す業界団体(13 団体) へのヒアリング調査の方法を検討した。2023 年度業務では実際に業界団体へのヒアリング調査を実施し、ベース推計における新規物質の追加の可能性を調査した。なお、クロロカーボン協会については、協会が情報を有している7 種類の塩素化炭化水素は全て現行の第一種指定化学物質に該当するため、新規物質に関する情報は期待できず、ヒアリング調査の対象から除外した。また、日本印刷産業連合会については、後述する印刷インキ工業会へのヒアリング調査で具体的な物質に関する情報が得られなかったため、ヒアリング調査の対象から除外した。

表7-2 ベース推計の排出源と関連業界団体

排出源		データ提供を受けている業界団体※
1	塗料	①一般社団法人 日本塗料工業会
2	接着剤	②日本接着剤工業会、クロロカーボン衛生協会
3	粘着剤等	③日本粘着テープ工業会、④日本ポリエチレンラミネート製品工業会、⑤日本製紙連合会
4	印刷インキ	日本印刷産業連合会、⑥印刷インキ工業会
5	工業用洗浄剤等	⑦日本石鹼洗剤工業会・日本界面活性剤工業会
6	燃料(蒸発ガス)	⑧石油連盟
7	ゴム溶剤等	⑨日本ゴム工業会
8	化学品原料等	⑩一般社団法人 日本化学工業協会
9	剥離剤(リムーバー)	クロロカーボン衛生協会
10	滅菌・殺菌・消毒剤	⑪一般財団法人 日本産業・医療ガス協会
11	表面処理剤	⑫日本無機薬品協会
12	試薬	クロロカーボン衛生協会
13	繊維用薬剤	⑬一般社団法人 日本染色協会
14	プラスチック発泡剤	クロロカーボン衛生協会

※: 太字は業界団体のホームページ等で公表されているデータを利用している。それ以外は業界団体に依頼してデータの提供を受けている。丸数字はヒアリング調査を行った業界団体。

2024 年度に実施したすそ切り以下事業者排出量推計のベース推計(2023 年度排出量)では、業界団体から施行令改正後の PRTR 対象化学物質に関する取扱量や排出量等に関する情報を収集し、推計に反映した。ベース推計において新たに推計対象となった新規物質は 7 排出源で延べ 100 物質であった(詳細は令和 6 年度経済産業省委託事業報告書⁵を参照のこと)。

表 7-3 ベース推計で新たに対象となった新規物質等(2023 年度排出量)

No.	業界団体名	排出源	新たに推計対象となった新規物質(カッコ内は管理番号)	その他
①	一般社団法人日本塗料工業会	塗料	<u>1 物質</u> メチルイソブチルケトン(737)	—
②	日本接着剤工業会	接着剤	<u>1 物質</u> シクロヘキサン(629)	管理番号 392 は、「n-ヘキサン」から「ヘキサン」に名称変更
③	日本粘着テープ工業会	粘着剤等	なし	管理番号 392 は、「n-ヘキサン」から「ヘキサン」に名称変更
④	日本ポリエチレンラミネート製品工業会	粘着剤等	なし	—
⑤	日本製紙連合会	粘着剤等	なし	—
⑥	印刷インキ工業会	印刷インキ	<u>4 物質</u> ブチルセロソルブ(594)、シクロヘキサン(629)、トリメチルベンゼン(691)、メチルイソブチルケトン(737)	管理番号 392 は、「n-ヘキサン」から「ヘキサン」に名称変更
⑦	日本石鹼洗剤工業会・界面活性剤工業会	工業用洗浄剤等	<u>14 物質</u>	(注1)
⑧	石油連盟	燃料(蒸発ガス)	<u>2 物質</u> トリメチルベンゼン(691)、ヘプタン(731)	管理番号 392 は、「n-ヘキサン」から「ヘキサン」に名称変更
⑨	日本ゴム工業会	ゴム溶剤等	なし	—
⑩	一般社団法人日本化学工業協会	化学品原料等	<u>76 物質</u>	(注2)
⑪	一般社団法人日本産業・医療ガス協会	滅菌・殺菌・消毒剤	なし	—
⑫	日本無機薬品工業会	表面処理剤	なし	—
⑬	一般社団法人日本染色協会	繊維用薬剤	<u>2 物質</u> ブチルセロソルブ(594)、トリメチルベンゼン(691)	—

注1:管理番号 408 は、「ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル」から「ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)」に名称変更。管理番号 410 は、「ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル」から「ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)」に名称変更。

注2:管理番号 7 は、「アクリル酸 n-ブチル」から「アクリル酸ブチル」に名称変更、管理番号 392 は、「n-ヘキサン」から「ヘキサン」に名称変更、管理番号 410 は「ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル」から「ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が 9 のものに限る。)」に名称変更。

⁵ 令和 6 年度 化学物質規制対策(化管法届出外排出量推計に関する調査)報告書(令和 7 年 3 月、一般社団法人環境情報科学センター)

また、2024 年度に実施した追加物質推計(2023 年度排出量)では、事業者へのアンケート調査の結果を使用して新規物質を推計対象に追加したが、利用可能なアンケート調査データが1 年分であったため、新たに追加物質推計となった物質は9 物質(表7-4)に留まった。

表7-4 追加物質推計で新たに対象となった新規物質(2023 年度排出量)

管理 番号	物質名	排出源
594	ブチルセロソルブ	塗料
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	工業用洗浄剤等
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	塗料
629	シクロヘキサン	試薬
674	テトラヒドロフラン	試薬
691	トリメチルベンゼン	塗料
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	工業用洗浄剤等
731	ヘプタン	試薬
746	N-メチル-2-ピロリドン	塗料

7-4 本年度事業の調査内容

7-4-1 ベース推計における新規物質の追加

本年度に実施したすそ切り以下事業者排出量推計のベース推計(2024 年度排出量)では、排出源「化学品原料等」において新規物質 5 物質が新たに推計対象となったが、新規物質 8 物質が推計対象から外れた(表7-5)。

表7-5 ベース推計で新たに対象/対象外となった新規物質(2024 年度排出量)

管理番号	物質名	2023 年度 排出量	2024 年度 排出量
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構造が分枝…	○	
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩		○
610	フラメトピル	○	
630	シクロヘキシリデン(フェニル)アセトニトリル	○	
675	テトラフルオロエチレン	○	
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド		○
684	トリオクチルアミン	○	
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩		○
712	ターシャリ-ブチル=2-エチルペルオキシヘキサノアート	○	
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート		○
735	3-(1,3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール	○	
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン		○
754	硫酸ジメチル	○	

7-4-2 追加物質推計における新規物質の追加

すそ切り以下事業者排出量推計の追加物質推計では、「3-2-2」に示すとおり、事業者へのアンケート調査データが 10 件未満の物質は、対ベース物質比率が設定されないため、追加物質推計の推計対象にならない。本年度に実施した追加物質推計(2024 年度排出量)において、新規物質の排出量推計に利用可能な事業者へのアンケート調査データは 2 年分である。

本年度新たに対象となった新規物質は表7-6 に示すとおり 15 物質であった。

表7-6 追加物質推計で新たに対象となった新規物質(2024 年度排出量)

管理番号	物質名	排出源
557	カルベンダジム	試薬
565	アクリル酸重合体	試薬
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基の炭素数が 16 から 18 までのもの及びその混合物であつ…	繊維用薬剤
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	試薬
603	過酢酸	滅菌・殺菌・消毒剤
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	試薬
626	ジエタノールアミン	工業用洗浄剤等、試薬
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	工業用洗浄剤等
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	試薬
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	塗料
697	鉛及びその化合物	試薬
699	パラホルムアルデヒド	試薬
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	塗料、塗料(希釈用溶剤)
736	無水酢酸	試薬
737	メチルイソブチルケトン	接着剤、試薬

第8章 今後の課題

「すそ切り以下事業者排出量」の推計方法については利用可能なデータの変化等に応じて過去10年以上に亘り大きく変更されてきた。また、その都度で解決が可能な課題については適宜対応がなされてきた経緯がある。なお、「8-2」以降の事項については、短期的な解決が容易ではなく、今後の長期的な課題として位置付けられるものである。

8-1 対象化学物質の見直しへの対応

8-1-1 新規物質・排出源の追加

2021年10月に化管法の施行令の改正に関する施行令が公布され、2023年度排出量等把握分から、施行令改正後の第一種指定化学物質の届出が開始された。すそ切り以下事業者排出量推計においては施行令改正後の第一種指定化学物質に対応する必要があり、2020年度は施行令改正への対応(案)を検討し、2021年度は「ベース推計における新規物質の追加」に係る検討の一環として新規物質の用途情報の整理を行った。2022年度は業界団体へのヒアリング調査に使用する資料を作成し、2023年度は業界団体(13団体)に対してヒアリング調査を実施し、施行令改正で新たにPRTR対象化学物質となった200物質に係る情報収集を行った。

また、2024年度は業界団体から提供された排出量等のデータに基づき、ベース推計の対象物質に新規物質(7排出源で延べ100物質)を追加した。一方で、同年度に実施したアンケート調査のデータを用いて、追加物質推計の対象物質に新規物質を追加したが、9物質に留まった。

本年度においても引き続き新規物質を推計対象に追加した。ベース推計の化学品原料等では新たに5物質が追加され(ただし、8物質が対象外に)、追加物質推計では新たに15物質が追加された。

ベース推計については、化学品原料等以外の排出源の推計対象物質は大きく変わらないことが想定される。そのため、すそ切り以下事業者排出量推計で対象となる新規物質を増やすためには、アンケート調査のデータを蓄積し、追加物質推計の対象物質を増やす必要がある。あるいは、これまでの推計方法の枠組みの見直しを行い、既存の情報を用いた新たな方法で新規物質等の排出量を推計することも考えられる。

そのほか、現在の追加排出源推計では、「洗浄用シンナー」及び「プラスチック原料・添加剤」の2つの排出源を対象としているが、新規物質に特有の用途が存在する場合は、新たな排出源の追加を検討する必要がある。ただし、検討するためには、アンケート調査のデータの蓄積が必要となる。

8-1-2 推計精度の向上

(1) ベース推計

ベース推計の排出源「工業用洗浄剤等」では、2023 年度排出量から新規物質を推計対象に追加しているが、アンケート調査のデータが少ないため、需要分野が類似した継続物質のアンケート調査データを使用して排出率を算出している。そのため、将来的にはアンケート調査の蓄積による利用可能なデータ数の増加、あるいは既存の情報をを用いた新たな方法により、新規物質の排出率の算出方法を見直すことが求められる。

(2) すそ切り推計

「4-3」で示すとおり、q 値(取扱量 1 トン未満(特定第一種は 0.5 トン未満)における排出の割合)は、事業者へのアンケート調査のデータを用いて、4 つの業種グループ別(化学工業、金属・機械系製造業、他の製造業、非製造業)・物質別に算出している。新規物質については利用可能なアンケート調査が 2 年分であり、全体的にデータが不足しているため、昨年度に引き続き、暫定的な措置として継続物質の q 値の平均値を一律で使用した。来年度以降は、アンケート調査の蓄積、あるいは既存の情報をを用いた新たな方法により、新規物質の q 値の算出方法を見直すことが求められる。

8-2 既存の推計方法の柔軟な見直し

現在、総排出量の推計過程では三つの方法が併用されており、そのうちベース推計では主に関連する業界団体から得られる全国出荷量等の情報が利用されている。業界団体から得られる情報等については、ゴム溶剤等のように諸事情により情報の更新であったケースもあり、大きな状況の変化がないものとみなして古い情報を補正することで排出量推計を継続している。情報の更新が可能なものについては更新が望まれる。また、アンケート調査データに依存する箇所でも、過去の古いデータを除外できない箇所があり(例:年間取扱量 1t 未満における排出の割合の推計に利用可能なデータの一部)、長期的には何らかの対応が必要となる。

推計に利用可能なデータは経年的には変化していくことから、推計精度や継続性を勘案しながら、既存の推計方法について柔軟に見直すことが必要である。

8-3 推計対象とする範囲の拡充

従来から推計対象としていたベース推計の14排出源のほか、アンケート調査を活用した2つの排出源が推計対象となっている。しかし、これ以外にも、PRTR 対象化学物質の排出可能性はあるものの、現段階では排出量推計を行うことが困難であると判断された排出源が少なからず存在している（例えば、「ガラス・セメント・合金・金属部品等の原料」や「水処理剤」など）。また、「アンケート調査に基づく追加物質の総排出量の推計」においても、データ数が十分ではないことから推計対象とはならなかったものが存在している。このように、PRTR 対象化学物質の排出可能性が把握されているものの、推計が行われていないものについては、今後の知見やデータの蓄積を継続的に実施し、随時推計可能性について検討することが必要と考えられる。

8-4 効率的なアンケート調査の実施

アンケート調査の結果は、追加物質推計における対ベース物質比率や、ベース推計の一部の排出源における業種別配分指標等で使用されており、更に追加排出源推計におけるベース排出源比率の設定にも活用されていることから、その役割は重要なものといえる。

一方、継続的に実施されるアンケート調査の規模は限られており、過去のデータを除外して設定を行うことが困難なパラメータも少なくない。したがって、アンケートの実施に際しては、情報量の少ない資材等に焦点を当てたデータ収集、事業者による回答率の向上など、限られたアンケート調査の中で最大限に情報が収集できるような工夫が必要である。

8-5 データチェックの仕組みの充実

アンケート調査における異常値のチェックは、設問間の回答の不整合や用途と排出率の関係等に基づき単独でのチェックが実施できるケースと、複数の事業所の回答を比較することや推計で利用するパラメータを算出し過去と比較することで実施できるケースがあり、本調査では、多面的なチェックを行ってきた。

異常データが混在することで、推計値が大きく変わることは従来より大きな問題となっていたが、特に近年のようにデータに限りがある状況では異常データの影響がより大きくなることが想定されるため、今後も、データチェックの仕組みの充実については継続的に行っていく必要がある。

資 料 編

参考資料1 都道府県別排出量の推計結果

参考資料2 PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査票等

<参考資料1> 都道府県別排出量の推計結果

都道府県別のすそ切り以下事業者排出量について示す。結果の概要等については第2章～第5章に記載しているとおりであり、全国排出量は約35千t/年である。

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(1/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		1	2	3	4	5	6	7
		北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
1	亜鉛の水溶性化合物	142	53	67	63	77	56	102
2	アクリルアミド	2.7	0.6	0.6	1.2	0.6	0.5	1.1
3	アクリル酸エチル	15	4.5	4.8	7.8	3.4	6.8	9.2
4	アクリル酸及びその水溶性塩	25	4.8	5.5	11	4.1	7.9	17
7	アクリル酸ブチル	58	14	16	28	11	21	40
8	アクリル酸メチル	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
9	アクリロニトリル	1.6	0.5	0.5	0.9	0.4	0.7	1.0
12	アセトアルデヒド	1.5	0.5	0.5	0.7	0.4	0.6	0.9
18	アニリン	0.6	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2
20	2-アミノエタノール	319	116	111	160	95	142	213
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	4,111	1,277	2,651	3,918	1,859	2,347	7,103
31	アンチモン及びその化合物	44	8.9	20	34	14	24	59
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	2.5	0.8	0.7	1.1	0.7	0.9	1.4
37	ビスフェノールA	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	119,335	38,536	35,426	53,962	31,529	43,579	65,711
56	エチレンオキシド	291	85	108	128	114	103	187
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	2,069	706	612	950	507	754	1,112
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	659	187	222	261	232	237	359
59	エチレンジアミン	1.9	0.7	0.7	1.1	0.5	0.8	1.3
65	エピクロロヒドリン	0.6	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
66	1,2-エポキシブタン	9.6	2.8	4.4	6.2	3.4	7.6	10
68	酸化プロピレン	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
73	1-オクタノール	1.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.4
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.5	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.9
75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	151,179	49,079	43,948	68,229	39,156	54,942	82,749
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	49	12	12	24	11	13	21
83	クメン	1,612	501	490	785	385	653	937
84	グリオキサール	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
85	グルタルアルデヒド	8.9	2.8	2.8	4.3	2.5	2.2	5.2
86	クレゾール	37	9.9	13	15	15	14	22
87	クロム及び三価クロム化合物	9.3	1.9	2.5	4.3	1.9	3.3	5.5
88	六価クロム化合物	1.7	0.8	0.7	1.0	0.5	0.7	1.2
98	クロロ酢酸	0.6	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2
125	クロロベンゼン	817	189	278	308	308	281	480
127	クロロホルム	1,199	285	275	518	251	245	477
132	コバルト及びその化合物	39	10	15	29	12	15	57
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1,449	505	422	648	358	499	752
134	酢酸ビニル	294	80	104	165	72	149	209
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	114	16	21	48	14	31	82
149	四塩化炭素	0.8	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(2/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		1	2	3	4	5	6	7
		北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
150	1,4-ジオキサン	64	17	16	29	13	18	38
157	1,2-ジクロロエタン	381	88	128	140	143	132	217
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	8.9	2.1	4.2	9.0	3.6	4.2	16
169	ジウロン	1.1	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.7
181	ジクロロベンゼン	4.4	1.1	1.1	1.8	0.9	1.0	1.4
186	塩化メチレン	38,246	10,344	12,328	17,063	11,802	15,668	23,780
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	2.8	0.7	1.3	2.9	1.1	1.3	5.2
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレプー ル	8.5	2.3	3.3	5.5	2.7	4.8	8.8
213	N,N-ジメチルアセトアミド	309	88	86	140	71	105	183
218	ジメチルアミン	2.2	0.5	0.5	1.1	0.4	0.6	1.8
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	14	4.6	10	11	6.2	19	21
232	N,N-ジメチルホルムアミド	20,882	6,535	6,547	8,946	6,176	7,722	11,358
237	水銀及びその化合物	5.2	1.2	1.2	2.2	1.1	1.1	1.9
240	スチレン	6,048	1,849	1,870	2,886	1,535	2,249	3,691
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
257	デカノール	1.4	0.3	0.3	0.6	0.3	0.3	0.5
258	ヘキサメチレンテトラミン	6.7	1.9	3.0	4.8	2.5	2.7	8.3
259	ジスルフィラム	31	7.3	15	31	12	15	57
260	クロロタロニル	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
262	テトラクロロエチレン	1,306	452	481	558	402	498	725
268	チウラム	23	6.1	11	20	10	11	36
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	12	4.3	3.6	5.9	3.3	3.1	6.2
273	ノルマルドデシルアルコール	0.9	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1,161	337	766	1,151	521	604	2,121
277	トリエチルアミン	197	57	62	103	44	89	127
281	トリクロロエチレン	3,779	1,190	1,370	2,005	1,137	1,889	2,894
285	クロロピクリン	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
298	トリレンジイソシアネート	6.8	1.7	2.4	3.4	2.1	2.7	4.8
299	トルイジン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300	トルエン	304,948	94,916	91,451	142,818	83,283	98,267	170,980
302	ナフタレン	2,778	919	843	1,326	694	1,093	1,591
308	ニッケル	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
309	ニッケル化合物	16	3.6	7.3	11	4.7	8.1	17
316	ニトロベンゼン	2.2	0.5	0.5	0.9	0.5	0.4	0.8
317	ニトロメタン	0.5	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
318	二硫化炭素	5.0	1.1	1.1	2.1	1.0	0.8	1.9
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素 数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	1.0	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6
328	ジラム	3.0	0.7	1.4	3.1	1.2	1.4	5.7
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	2.3	0.6	0.6	1.1	0.5	0.6	1.5
336	ヒドロキノン	3.4	1.2	1.2	1.7	1.1	1.0	2.1
342	ピリジン	5.3	1.2	1.2	2.2	1.1	1.1	1.9
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	84	20	21	38	18	24	46
354	フタル酸ジブチル	40	11	13	21	10	18	28
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	375	103	122	200	94	155	272
356	フタル酸ブチルベンジル	9.6	2.6	3.7	4.1	4.0	4.2	6.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	415	189	217	298	185	238	449
384	1-プロモプロパン	4,862	1,376	1,890	2,594	1,530	3,077	3,978
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	22	7.0	14	20	9.8	14	37

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(3/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		1	2	3	4	5	6	7
		北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	4.1	1.1	1.1	2.1	1.0	1.4	2.0
392	ヘキサシ	84,846	21,922	23,676	45,887	20,082	19,134	37,758
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	14	3.4	7.8	7.8	3.2	19	16
398	塩化ベンジル	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	6,761	1,697	1,748	3,808	1,381	1,229	2,705
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	221	50	58	113	40	70	205
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	7,247	3,081	4,886	4,557	3,584	8,858	8,828
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	42	18	27	27	30	30	51
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	131	47	83	101	57	116	186
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	179	80	137	163	116	160	287
411	ホルムアルデヒド	43,815	11,492	16,341	15,806	18,962	15,731	24,048
412	マンガン及びその化合物	13	3.9	4.0	5.7	3.9	3.9	6.3
413	無水フタル酸	3.1	0.9	1.1	2.0	0.8	1.4	2.8
415	メタクリル酸	90	23	35	41	35	35	65
420	メタクリル酸メチル	1,234	277	466	575	432	504	871
438	メチルナフタレン	79	25	22	35	19	27	44
446	4,4'-メチレンジアニリン	12	4.5	5.9	5.5	6.8	4.8	9.2
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	133	28	55	63	40	99	102
453	モリブデン及びその化合物	6.3	2.2	1.9	3.4	1.8	1.5	3.1
460	りん酸トリリル	4.7	1.4	1.7	3.0	1.4	2.0	4.5
461	りん酸トリフェニル	3.5	0.7	1.9	2.0	0.8	4.8	3.5
462	りん酸トリブチル	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	0.9	0.2	0.2	0.4	0.1	0.3	0.8
557	カルベンダジム	0.9	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.7
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	2.1	0.3	0.4	0.9	0.3	0.6	1.5
565	アクリル酸重合体	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
568	アセチルアセトン	17	2.4	3.1	7.1	2.0	4.5	12
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
571	プロベナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	62	31	37	52	32	45	74
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	4,868	1,104	2,405	3,246	1,567	4,244	5,573
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	3,250	1,332	2,013	2,341	1,329	3,312	4,140
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	292	116	196	191	131	375	355

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(4/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		1	2	3	4	5	6	7
		北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	117	61	73	90	53	84	135
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	371	182	185	203	148	164	258
585	アルファー-(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
590	エチリデンノルボルネン	3.5	0.5	0.6	1.5	0.4	0.9	2.5
591	エチルシクロヘキサン	0.8	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.5
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.9	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
594	ブチルセロソルブ	10,185	3,162	3,203	4,989	2,441	4,620	5,939
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	536	234	309	396	247	415	703
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	11,351	2,488	2,807	5,768	1,917	3,327	10,782
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	173	25	32	73	21	46	123
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	1.2	0.3	0.3	0.6	0.2	0.3	0.8
603	過酢酸	11	2.8	3.1	5.8	2.3	3.5	11
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	4.8	1.7	1.4	2.4	1.3	1.0	2.3
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	8.8	2.4	3.4	5.2	2.6	5.2	8.7
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	824	267	256	404	201	341	486
629	シクロヘキサン	55,860	13,802	20,142	20,989	22,910	20,554	31,709
631	シクロヘキセン	10	1.5	1.9	4.4	1.3	2.8	7.5
632	1,2-ジクロロエチレン	17	2.5	3.2	7.3	2.1	4.6	12
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	24	11	14	18	12	20	32
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
655	ペンチオピラド	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.3
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	3.3	0.5	0.6	1.4	0.4	0.9	2.3
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシンを除く。)	1.0	0.3	0.3	0.5	0.2	0.4	0.6
665	セリウム及びその化合物	0.6	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.5
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
668	炭酸リチウム	0.7	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.6
673	デシルアルデヒド	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2
674	テトラヒドロフラン	613	88	112	258	75	164	438
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(5/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		1	2	3	4	5	6	7
		北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	16	7.5	12	14	8.7	14	25
682	メラミン	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	31	9	19	27	13	22	50
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	110	41	59	87	43	63	137
691	トリメチルベンゼン	16,551	5,013	5,090	8,205	3,901	6,988	9,376
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	40	5.6	7.2	17	4.8	11	28
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキ シ)プロピル]シラン	1.8	0.3	0.3	0.7	0.2	0.5	1.3
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシルカンスルホ...	20	8.9	12	12	8.4	17	20
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
697	鉛及びその化合物	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	220	100	134	168	107	182	299
699	パラホルムアルデヒド	0.8	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.5
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	103	48	51	76	37	45	115
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	2,020	761	1,441	1,280	1,270	2,526	2,790
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	17	3.7	4.2	8.7	2.9	5.0	16
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	35	9.1	9.5	16	7.0	13	22
721	フルフラール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
727	ヘキサンジヒドラジド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	488	69	89	205	59	131	347
731	ヘプタン	10,723	2,682	2,806	6,112	2,199	2,107	4,694
736	無水酢酸	27	3.8	4.8	11	3.2	7.1	19
737	メチルイソブチルケトン	69,103	22,224	21,168	32,832	17,413	26,252	38,658
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	1,475	331	365	717	255	462	1,208
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	36	7.0	8.1	17	5.5	10	31
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	1,004,447	303,237	313,781	470,852	284,002	358,710	577,301

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(7/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		8	9	10	11	12	13	14
		茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
1	亜鉛の水溶性化合物	112	117	150	171	94	79	137
2	アクリルアミド	2.0	1.2	1.6	2.4	2.3	6.6	3.5
3	アクリル酸エチル	16	17	28	44	16	42	42
4	アクリル酸及びその水溶性塩	30	17	21	69	44	107	54
7	アクリル酸ブチル	75	52	64	176	93	245	122
8	アクリル酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
9	アクリロニトリル	1.8	1.8	3.0	4.5	1.8	4.6	4.6
12	アセトアルデヒド	1.5	1.4	2.3	3.6	1.6	3.4	3.5
18	アニリン	0.4	0.2	0.3	0.5	0.5	1.2	0.6
20	2-アミノエタノール	343	308	481	767	375	714	694
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	13,575	12,767	15,941	26,782	12,133	12,890	17,497
31	アンチモン及びその化合物	117	100	95	306	128	399	134
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	2.2	1.7	2.2	4.9	2.4	5.8	3.5
37	ビスフェノールA	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.3
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	110,907	85,711	115,472	237,773	119,442	256,117	184,913
56	エチレンオキシド	214	194	189	490	242	902	372
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	1,937	1,498	2,164	4,144	2,130	4,298	3,554
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	496	427	484	979	498	1,170	677
59	エチレンジアミン	2.1	2.2	4.3	4.7	2.0	3.0	5.7
65	エピクロロヒドリン	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4	0.8	0.5
66	1,2-エポキシブタン	17	16	20	45	17	66	32
68	酸化プロピレン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2
73	1-オクタノール	0.8	0.5	0.6	0.9	0.9	2.4	1.2
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	1.6	1.2	0.9	4.8	2.1	6.5	1.6
75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
80	キシレン	140,801	104,854	139,060	298,908	155,331	325,324	227,876
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	32	25	28	88	39	237	59
83	クメン	1,647	1,442	2,173	4,016	1,760	4,356	3,552
84	グリオキサール	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3
85	グルタルアルデヒド	7.6	5.7	6.9	12	8.4	22	15
86	クレゾール	29	27	28	60	27	70	36
87	クロム及び三価クロム化合物	11	8.2	10	20	12	34	16
88	六価クロム化合物	1.9	1.9	3.8	3.8	1.9	1.6	4.9
98	クロロ酢酸	0.4	0.2	0.3	0.5	0.5	1.3	0.6
125	クロロベンゼン	633	527	508	1,297	681	1,781	775
127	クロロホルム	885	497	614	1,045	1,022	2,675	1,454
132	コバルト及びその化合物	92	67	76	195	114	91	138
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1,296	950	1,336	2,652	1,464	2,814	2,227
134	酢酸ビニル	391	395	560	1,046	360	1,183	801
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	150	71	84	353	237	572	275
149	四塩化炭素	0.5	0.3	0.4	0.6	0.6	1.6	0.8

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(7/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		8	9	10	11	12	13	14
		茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
150	1,4-ジオキサン	66	41	59	129	87	170	124
157	1,2-ジクロロエタン	279	232	230	557	297	772	360
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	30	23	16	89	38	119	30
169	ジウロン	0.8	0.8	0.8	1.5	0.7	1.7	0.9
181	ジクロロベンゼン	2.5	1.4	1.7	2.9	2.8	6.7	3.4
186	塩化メチレン	39,949	31,806	38,295	96,997	43,028	121,390	67,525
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	9.4	7.3	5.1	28	12	38	9.4
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレブール	15	12	13	41	18	60	27
213	N,N-ジメチルアセトアミド	315	221	310	685	389	854	593
218	ジメチルアミン	3.1	1.6	2.4	5.9	4.4	5.2	6.1
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	31	51	86	52	25	24	41
232	N,N-ジメチルホルムアミド	17,802	14,451	18,840	36,128	18,492	39,139	28,279
237	水銀及びその化合物	3.3	2.0	2.5	4.1	3.9	11	5.3
240	スチレン	6,949	5,393	6,857	14,874	7,196	16,682	10,669
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
257	デカノール	0.9	0.6	0.7	1.1	1.1	2.9	1.5
258	ヘキサメチレンテトラミン	14	12	13	31	15	25	18
259	ジスルフィラム	103	80	56	312	133	419	103
260	クロロタロニル	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1
262	テトラクロロエチレン	1,137	917	1,044	2,699	1,765	5,093	2,531
268	チウラム	60	49	39	168	73	201	65
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	10	7.5	13	11	11	11	19
273	ノルマルドデシルアルコール	0.6	0.4	0.5	0.8	0.7	2.2	1.1
275	ドデシル硫酸ナトリウム	4,157	3,884	4,881	7,930	3,616	2,587	5,175
277	トリエチルアミン	228	217	349	589	238	596	554
281	トリクロロエチレン	4,863	3,762	4,737	12,709	5,542	16,828	9,656
285	クロロピクリン	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.2
298	トリレンジイソシアネート	9.3	7.7	8.4	20	9.0	25	12
299	トルイジン	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
300	トルエン	281,924	207,854	234,758	578,950	321,947	763,331	369,280
302	ナフタレン	2,769	2,206	3,218	6,258	3,004	6,673	5,408
308	ニッケル	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2
309	ニッケル化合物	36	34	43	71	31	64	48
316	ニトロベンゼン	1.4	0.8	1.0	1.7	1.6	4.5	2.2
317	ニトロメタン	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	1.0	0.5
318	二硫化炭素	3.6	2.0	2.3	3.6	4.2	13	5.6
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
321	バナジウム化合物	0.9	0.7	1.1	1.3	1.0	0.5	1.6
328	ジラム	10	7.9	5.6	30	13	39	10
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	2.5	1.4	2.0	4.2	3.3	3.9	4.7
336	ヒドロキノン	3.2	2.5	4.2	4.5	3.3	2.3	6.2
342	ピリジン	3.4	2.0	2.5	4.1	4.0	11	5.3
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	89	62	78	174	103	281	149
354	フタル酸ジブチル	52	47	65	134	54	152	105
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	526	436	548	1,264	548	1,461	866
356	フタル酸ブチルベンジル	7.5	7.1	8.3	16	6.4	20	13
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	651	510	809	1,292	679	658	1,287
384	1-ブロモプロパン	6,799	6,529	8,221	17,671	7,647	26,551	12,332
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	68	63	88	125	60	44	100

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (8/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		8	9	10	11	12	13	14
		茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	3.2	2.7	3.3	9.5	3.7	21	6.1
392	ヘキサシ	58,460	42,524	43,024	82,262	82,364	136,989	68,076
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	20	40	77	29	19	18	35
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	4,353	2,964	2,850	5,046	6,841	9,517	4,705
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	332	194	305	596	453	289	671
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	10,539	19,290	34,492	17,713	9,974	12,067	17,956
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	66	58	88	129	77	76	121
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	298	378	585	539	259	220	410
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	430	371	590	831	445	451	865
411	ホルムアルデヒド	27,222	26,662	26,675	48,320	23,481	56,975	29,220
412	マンガン及びその化合物	9.6	7.0	8.9	15	9.9	18	14
413	無水フタル酸	5.1	4.4	5.2	14	5.9	17	8.7
415	メタクリル酸	102	92	105	203	94	208	130
420	メタクリル酸メチル	1,568	1,397	1,513	3,374	1,390	4,087	1,999
438	メチルナフタレン	77	53	71	162	88	186	125
446	4,4'-メチレンジアニリン	10	11	14	16	8.1	5.6	13
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	172	218	274	352	149	531	216
453	モリブデン及びその化合物	4.7	3.5	5.1	7.4	5.1	7.3	8.9
460	りん酸トリリル	7.9	6.4	6.5	22	9.6	27	11
461	りん酸トリフェニル	5.3	10	16	9.7	4.1	14	8.3
462	りん酸トリブチル	0.6	0.5	0.4	1.6	0.8	1.5	0.7
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	1.3	0.7	1.1	2.5	1.9	1.5	2.7
557	カルベンダジム	1.1	0.6	1.0	1.9	1.5	0.9	2.3
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	2.8	1.3	1.6	6.6	4.4	11	5.2
565	アクリル酸重合体	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.4
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.2	0.1	0.1	0.4	0.3	0.7	0.3
568	アセチルアセトン	22	10	12	52	35	84	40
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
571	プロペナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	92	81	141	144	74	69	222
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	10,220	11,376	13,267	24,241	10,212	36,203	12,840
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	5,736	8,369	14,013	11,051	5,243	5,318	9,040
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	438	764	1,349	762	412	707	812

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(9/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		8	9	10	11	12	13	14
		茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	189	176	294	389	208	174	425
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	348	310	488	581	445	342	799
585	アルファー-(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
590	エチリデンノルボルネン	4.6	2.2	2.6	11	7.3	18	8.4
591	エチルシクロヘキサン	1.0	0.5	0.6	2.3	1.6	3.8	1.8
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.2	0.6
594	ブチルセロソルブ	10,217	9,810	14,802	24,828	10,668	28,844	21,939
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	1,032	1,056	1,741	2,091	996	845	2,237
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.5	0.3	0.4	1.0	0.7	0.8	1.0
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	17,382	9,272	14,556	31,501	24,406	13,659	36,008
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	227	108	127	536	359	872	416
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	1.3	0.7	1.1	2.1	1.7	2.2	2.5
603	過酢酸	17	9.5	14	31	23	14	35
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	3.8	2.4	3.9	3.3	4.0	2.6	6.9
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	14	12	16	34	17	41	28
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	849	738	1,121	2,017	904	2,107	1,807
629	シクロヘキサン	37,917	35,378	34,675	76,156	35,537	102,281	46,146
631	シクロヘキセン	14	6.5	7.7	32	22	53	25
632	1,2-ジシクロエチレン	23	11	13	53	36	85	42
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	47	50	82	96	44	38	102
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3
655	ペンチオピラド	0.5	0.2	0.3	1.2	0.8	2.0	0.9
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	4.3	2.0	2.4	10	6.8	17	7.9
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシンを除く。)	1.0	1.0	1.5	2.6	1.0	2.7	2.4
665	セリウム及びその化合物	0.9	0.5	0.7	1.8	1.3	1.7	1.8
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
668	炭酸リチウム	1.0	0.5	0.9	1.8	1.4	0.8	2.1
673	デシルアルデヒド	0.3	0.1	0.2	0.7	0.4	1.1	0.5
674	テトラヒドロフラン	803	382	454	1,886	1,267	3,039	1,475
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (10/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		8	9	10	11	12	13	14
		茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	38	35	57	70	38	26	78
682	メラミン	0.2	0.1	0.1	0.5	0.3	0.8	0.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	93	94	125	185	85	110	121
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	226	220	310	432	200	161	325
691	トリメチルベンゼン	16,124	15,006	22,190	38,030	17,484	44,926	33,587
692	2,4,4-トリメチルペンター-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンター-2-エンの混合物	52	25	29	123	82	200	95
693	トリメキシ-〔3-(オキシラン-2-イルメキシ シ)プロピル〕シラン	2.3	1.1	1.3	5.5	3.7	9.0	4.3
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシアルカンスルホ...	27	41	69	45	27	23	46
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
697	鉛及びその化合物	0.4	0.2	0.2	1.0	0.7	1.7	0.8
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	436	461	761	893	408	358	949
699	パラホルムアルデヒド	0.8	0.4	0.5	1.7	1.2	3.1	1.5
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	188	170	219	413	195	166	300
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター-2-エ ンジオアート	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.5	0.2
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	3,478	5,658	9,729	6,212	3,579	4,445	5,078
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	26	14	22	47	37	20	54
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	39	30	44	95	48	116	83
721	フルフラール	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
727	ヘキサンジヒドラジド	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	638	303	357	1,508	1,010	2,454	1,170
731	ヘプタン	7,445	4,891	4,797	9,984	11,679	18,198	8,818
736	無水酢酸	35	16	19	82	55	133	64
737	メチルイソブチルケトン	66,047	57,430	84,350	151,665	67,896	159,910	131,410
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	2,039	1,196	1,844	4,204	2,851	3,913	4,202
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	52	27	40	103	76	87	105
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	合計	929,102	746,889	936,199	1,911,826	1,033,777	2,272,438	1,406,496

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (11/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		15	16	17	18	19	20	21
		新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県
1	亜鉛の水溶性化合物	141	62	66	88	70	83	134
2	アクリルアミド	1.1	0.6	0.6	0.4	0.6	1.5	1.1
3	アクリル酸エチル	17	6.9	7.3	4.2	6.5	17	21
4	アクリル酸及びその水溶性塩	18	18	13	14	6.9	13	23
7	アクリル酸ブチル	51	39	41	38	24	42	71
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
9	アクリロニトリル	1.7	0.7	0.7	0.4	0.7	1.8	2.2
12	アセトアルデヒド	1.5	0.6	0.6	0.4	0.6	1.5	1.7
18	アニリン	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
20	2-アミノエタノール	444	174	218	175	175	285	373
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	7,529	4,680	4,009	4,807	6,341	5,845	11,164
31	アンチモン及びその化合物	60	37	72	57	41	53	129
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	1.9	1.0	1.1	0.8	0.9	1.9	2.4
37	ビスフェノールA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	99,489	44,957	47,316	32,195	41,343	91,088	109,328
56	エチレンオキシド	193	93	122	132	106	248	220
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	1,653	748	772	477	725	1,654	1,834
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	461	233	297	258	196	438	613
59	エチレンジアミン	2.4	0.9	0.8	0.5	1.1	1.9	2.3
65	エピクロロヒドリン	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3
66	1,2-エポキシブタン	22	8.4	23	17	9.7	16	22
68	酸化プロピレン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
73	1-オクタノール	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.6	0.4
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5	1.6
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
80	キシレン	130,451	57,938	60,493	39,183	51,437	113,424	134,570
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	28	14	17	17	14	31	31
83	クメン	1,514	677	699	431	603	1,536	1,808
84	グリオキサール	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
85	グルタルアルデヒド	5.1	2.1	2.2	1.8	3.1	7.2	3.9
86	クレゾール	27	14	16	16	11	25	39
87	クロム及び三価クロム化合物	8.2	5.1	11	8.9	4.8	6.1	11
88	六価クロム化合物	2.3	0.9	0.6	0.5	1.0	1.6	1.8
98	クロロ酢酸	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
125	クロロベンゼン	523	342	330	352	199	478	793
127	クロロホルム	470	265	271	197	262	606	466
132	コバルト及びその化合物	43	36	15	21	24	24	64
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	1,061	494	491	316	487	1,069	1,153
134	酢酸ビニル	369	178	291	220	173	365	549
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	71	94	31	50	20	47	92
149	四塩化炭素	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.3

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (12/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		15	16	17	18	19	20	21
		新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県
150	1,4-ジオキサン	44	33	18	20	19	36	45
157	1,2-ジクロロエタン	245	160	149	159	87	226	355
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	8.3	5.1	6.1	3.2	5.7	9.2	30
169	ジウロン	0.8	0.4	0.5	0.5	0.3	0.7	1.1
181	ジクロロベンゼン	1.6	0.8	1.0	0.7	0.8	2.0	1.5
186	塩化メチレン	48,668	20,403	18,230	13,266	13,131	35,987	42,172
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	2.6	1.6	1.9	1.0	1.8	2.9	9.6
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレプー ル	13	6.4	7.3	5.2	4.9	12	15
213	N,N-ジメチルアセトアミド	235	150	106	92	95	218	271
218	ジメチルアミン	1.8	2.0	0.5	1.1	0.6	0.9	1.6
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	71	20	98	110	61	13	63
232	N,N-ジメチルホルムアミド	16,470	7,603	9,940	7,398	7,113	15,045	19,236
237	水銀及びその化合物	2.0	1.1	1.2	0.8	1.0	2.6	2.0
240	スチレン	5,323	2,867	2,871	2,247	2,538	5,124	6,495
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
257	デカノール	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.7	0.5
258	ヘキサメチレンテトラミン	7.5	4.7	3.7	4.0	4.9	5.8	12
259	ジスルフィラム	28	17	21	11	20	31	106
260	クロロタロニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
262	テトラクロロエチレン	1,224	518	576	384	457	1,036	1,013
268	チウラム	22	12	14	9.1	14	22	61
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	8.7	3.6	5.0	4.9	5.8	6.2	6.3
273	ノルマルドデシルアルコール	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.5	0.3
275	ドデシル硫酸ナトリウム	2,072	1,437	781	1,090	1,802	1,656	3,181
277	トリエチルアミン	221	101	105	67	84	214	273
281	トリクロロエチレン	5,669	2,236	2,081	1,205	1,661	5,076	4,339
285	クロロピクリン	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
298	トリレンジイソシアネート	6.3	4.0	4.2	3.9	3.3	6.4	9.5
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
300	トルエン	204,278	101,153	124,361	93,422	100,700	194,350	259,996
302	ナフタレン	2,489	1,119	1,123	690	1,026	2,473	2,730
308	ニッケル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
309	ニッケル化合物	25	16	22	23	19	19	35
316	ニトロベンゼン	0.8	0.4	0.5	0.3	0.4	1.1	0.8
317	ニトロメタン	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
318	二硫化炭素	1.6	0.9	1.0	0.6	1.0	2.4	1.6
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素 数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.9	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6	0.6
328	ジラム	2.8	1.7	2.0	1.1	2.0	3.0	10
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	1.5	1.4	0.5	0.8	0.6	0.9	1.3
336	ヒドロキノン	2.8	1.4	0.9	1.1	1.5	2.0	2.2
342	ピリジン	2.0	1.0	1.2	0.8	1.0	2.6	2.0
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	59	38	34	28	27	60	72
354	フタル酸ジブチル	41	21	21	14	17	44	60
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	383	211	209	159	177	378	537
356	フタル酸ブチルベンジル	7.5	3.7	4.4	3.9	3.0	8.5	10
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	786	358	299	413	474	478	500
384	1-プロモプロパン	9,617	3,560	9,630	6,950	3,893	5,871	9,373
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	45	28	23	30	35	32	53

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (13/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		15	16	17	18	19	20	21
		新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	3.0	1.5	1.8	1.6	1.4	3.2	3.7
392	ヘキサシ	47,755	20,129	26,274	15,562	17,831	41,824	44,494
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	73	20	110	123	61	7.7	56
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	3,523	1,332	1,694	726	1,203	2,940	2,587
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	226	222	92	160	93	92	185
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	31,667	7,978	43,527	47,561	25,616	5,649	26,048
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	76	29	35	39	42	46	53
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	424	151	485	554	353	130	421
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	434	179	188	181	249	322	323
411	ホルムアルデヒド	29,616	15,375	17,759	18,611	11,271	26,397	40,595
412	マンガン及びその化合物	8.3	3.9	4.0	3.6	3.8	7.3	8.1
413	無水フタル酸	3.1	1.4	1.6	0.9	1.4	3.3	5.7
415	メタクリル酸	80	50	47	53	42	70	112
420	メタクリル酸メチル	1,155	742	802	777	586	1,180	1,786
438	メチルナフタレン	64	33	29	21	26	55	67
446	4,4'-メチレンジアニリン	12	5.4	4.5	6.6	5.9	7.5	11
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	260	102	544	415	174	118	357
453	モリブデン及びその化合物	4.0	1.8	1.6	1.9	2.5	3.3	2.9
460	りん酸トリリル	4.4	2.1	3.3	2.1	2.4	4.2	8.5
461	りん酸トリフェニル	16	4.3	33	28	12	3.3	17
462	りん酸トリブチル	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.6
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	0.8	0.9	0.2	0.5	0.3	0.3	0.7
557	カルベンダジム	0.7	0.7	0.2	0.4	0.3	0.3	0.6
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	1.3	1.8	0.6	0.9	0.4	0.9	1.7
565	アクリル酸重合体	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
568	アセチルアセトン	10	14	4.6	7.3	2.9	7.0	14
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
571	プロベナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	109	39	66	72	77	84	70
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	11,075	4,691	22,399	16,983	7,749	5,701	17,467
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	12,056	3,740	14,850	16,771	9,618	2,963	10,874
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	1,268	332	1,879	1,890	981	287	1,091

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (14/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		15	16	17	18	19	20	21
		新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	256	103	139	153	146	152	193
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	444	166	203	202	245	268	268
585	アルファー(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
590	エチリデンノルボルネン	2.2	2.9	1.0	1.5	0.6	1.5	2.8
591	エチルシクロヘキサン	0.5	0.6	0.2	0.3	0.1	0.3	0.6
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.7	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4
594	ブチルセロソルブ	10,959	4,445	9,353	6,364	5,075	9,744	13,211
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	1,650	571	913	990	829	769	1,026
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	10,623	11,916	2,635	6,269	3,483	4,369	8,551
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	107	142	47	75	30	72	139
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	0.8	0.7	0.3	0.4	0.3	0.5	0.7
603	過酢酸	11	11	2.8	6.2	3.9	5.2	8.5
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	2.5	1.2	0.9	0.9	1.7	2.2	1.6
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	16	8.0	13	11	7.2	10	15
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	793	354	391	246	329	789	927
629	シクロヘキサン	36,852	19,907	23,764	23,345	14,005	36,233	54,937
631	シクロヘキセン	6.4	8.6	2.9	4.5	1.8	4.3	8.4
632	1,2-ジクロロエチレン	11	14	4.7	7.5	3.0	7.1	14
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	78	26	44	47	40	36	48
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
655	ペンチオピラド	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	2.0	2.7	0.9	1.4	0.6	1.4	2.6
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシ種を除く。)	1.0	0.4	0.4	0.3	0.4	1.0	1.2
665	セリウム及びその化合物	0.5	0.6	0.2	0.3	0.2	0.2	0.5
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
668	炭酸リチウム	0.6	0.7	0.2	0.4	0.2	0.3	0.5
673	デシルアルデヒド	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
674	テトラヒドロフラン	380	502	167	267	107	254	491
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (15/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		15	16	17	18	19	20	21
		新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	41	17	21	21	24	27	31
682	メラミン	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	73	37	70	74	59	41	95
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウ ムの塩	201	98	143	174	152	114	221
691	トリメチルベンゼン	16,665	6,851	13,235	8,850	7,476	15,064	19,742
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	25	33	11	17	6.8	16	32
693	トリメキシ-〔3-(オキシラン-2-イルメキ シ)プロピル〕シラン	1.1	1.5	0.5	0.8	0.3	0.7	1.4
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシルカンスルホ...	60	17	73	82	48	14	49
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
697	鉛及びその化合物	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	728	239	408	437	368	339	449
699	パラホルムアルデヒド	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	149	87	57	85	100	96	180
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	8,707	2,216	11,699	12,946	7,156	1,595	7,153
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	16	18	4.0	9.4	5.2	6.6	13
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	30	19	14	11	11	29	38
721	フルフラール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
727	ヘキサンジヒドラジド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	301	399	133	212	84	202	392
731	ヘプタン	5,702	2,603	2,857	1,533	1,933	4,631	4,475
736	無水酢酸	16	22	7.2	12	4.6	11	21
737	メチルイソブチルケトン	54,722	25,353	26,936	18,311	25,220	59,569	71,194
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	1,313	1,281	416	688	452	756	1,267
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	30	35	8.8	18	9.5	14	28
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	833,655	385,914	510,997	408,929	379,204	709,032	946,502

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (16/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		22	23	24	25	26	27	28
		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県
1	亜鉛の水溶性化合物	272	245	172	78	115	342	222
2	アクリルアミド	2.4	3.9	1.0	0.7	1.2	3.9	2.6
3	アクリル酸エチル	52	89	18	7.5	11	58	31
4	アクリル酸及びその水溶性塩	40	67	21	17	38	124	55
7	アクリル酸ブチル	122	213	49	41	102	300	118
8	アクリル酸メチル	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1
9	アクリロニトリル	5.5	9.3	1.9	0.8	1.1	6.0	3.4
12	アセトアルデヒド	4.2	6.7	1.5	0.7	0.9	5.0	2.6
18	アニリン	0.5	0.7	0.2	0.1	0.2	0.7	0.5
20	2-アミノエタノール	782	1,191	323	190	426	1,388	632
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	24,194	33,043	12,806	7,523	8,392	55,492	27,586
31	アンチモン及びその化合物	160	390	77	55	152	460	239
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	3.7	6.7	1.5	0.9	1.6	6.5	2.9
37	ビスフェノールA	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	192,900	345,641	75,855	39,853	69,170	318,455	152,519
56	エチレンオキシド	344	460	156	104	250	637	313
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	3,645	6,538	1,364	668	1,153	5,285	2,690
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	877	1,417	417	230	487	1,329	733
59	エチレンジアミン	7.6	9.2	2.9	1.1	1.2	7.6	4.4
65	エピクロロヒドリン	0.6	0.8	0.2	0.1	0.2	0.7	0.5
66	1,2-エポキシブタン	32	75	11	12	52	80	32
68	酸化プロピレン	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2
73	1-オクタノール	0.9	1.4	0.4	0.3	0.5	1.4	1.1
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	1.8	4.3	1.2	0.4	0.4	6.1	4.4
75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
80	キシレン	225,508	411,867	90,845	49,901	89,474	413,528	190,178
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	52	90	20	14	41	156	50
83	クメン	3,911	6,985	1,386	660	1,085	5,284	2,701
84	グリオキサール	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
85	グルタルアルデヒド	10	13	4.2	3.0	5.6	18	10
86	クレゾール	53	81	27	14	24	83	47
87	クロム及び三価クロム化合物	16	35	6.5	7.0	26	39	17
88	六価クロム化合物	6.6	7.0	2.7	1.0	1.0	6.8	4.0
98	クロロ酢酸	0.5	0.7	0.2	0.1	0.3	0.7	0.6
125	クロロベンゼン	1,018	1,473	579	330	590	1,961	1,076
127	クロロホルム	992	1,477	433	304	524	1,688	1,161
132	コバルト及びその化合物	144	166	109	43	38	408	268
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	2,194	3,909	851	425	726	3,332	1,698
134	酢酸ビニル	1,098	1,986	336	225	599	1,557	655
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	174	251	107	81	132	655	287
149	四塩化炭素	0.6	0.9	0.2	0.2	0.3	0.9	0.7

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (17/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		22	23	24	25	26	27	28
		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県
150	1,4-ジオキサン	103	140	53	32	46	233	116
157	1,2-ジクロロエタン	464	647	259	151	271	854	455
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	33	81	21	7.1	7.2	112	81
169	ジウロン	1.6	2.0	0.9	0.4	0.7	2.2	1.4
181	ジクロロベンゼン	3.0	4.0	1.3	0.8	1.7	4.0	3.6
186	塩化メチレン	60,429	113,058	25,891	16,996	29,560	161,078	59,489
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	10	25	6.8	2.3	2.3	36	26
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレブール	22	46	9.9	6.7	15	65	29
213	N,N-ジメチルアセトアミド	553	891	244	137	218	1,048	516
218	ジメチルアミン	4.6	4.3	3.2	2.0	2.2	14	6.8
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	119	208	45	63	243	199	104
232	N,N-ジメチルホルムアミド	32,108	56,219	13,273	7,308	16,676	48,821	24,890
237	水銀及びその化合物	4.1	6.2	1.7	1.1	2.2	6.2	4.7
240	スチレン	10,981	20,976	4,246	2,841	5,025	21,618	8,756
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
257	デカノール	1.1	1.7	0.5	0.3	0.6	1.7	1.3
258	ヘキサメチレンテトラミン	22	33	14	6.4	7.0	56	34
259	ジスルフィラム	114	279	74	25	25	391	283
260	クロタロニル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
262	テトラクロロエチレン	1,760	2,964	685	427	1,092	4,154	1,939
268	チウラム	77	157	51	17	18	227	166
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	18	21	8.4	5.4	11	25	17
273	ノルマルドデシルアルコール	0.7	1.2	0.3	0.2	0.4	1.2	0.8
275	ドデシル硫酸ナトリウム	7,415	9,233	4,039	2,208	1,519	17,061	8,344
277	トリエチルアミン	649	1,109	230	108	178	823	426
281	トリクロロエチレン	7,356	14,599	2,826	1,908	3,629	20,257	7,396
285	クロロピクリン	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
298	トリレンジイソシアネート	13	27	5.7	4.5	8.1	32	12
299	トルイジン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
300	トルエン	395,988	713,151	184,692	98,985	208,064	763,747	403,880
302	ナフタレン	5,520	9,913	2,040	1,019	1,656	8,328	4,082
308	ニッケル	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2
309	ニッケル化合物	63	110	27	24	50	144	52
316	ニトロベンゼン	1.6	2.6	0.7	0.5	0.9	2.6	1.9
317	ニトロメタン	0.4	0.6	0.2	0.1	0.2	0.6	0.4
318	二硫化炭素	3.2	5.2	1.4	1.1	2.0	5.9	4.2
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
321	バナジウム化合物	1.7	1.6	0.8	0.4	0.4	2.5	1.4
328	ジラム	11	27	7.6	2.5	2.4	38	28
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	3.7	3.5	2.4	1.4	1.7	9.8	5.2
336	ヒドロキノン	7.2	6.5	3.8	1.7	1.8	9.7	6.3
342	ピリジン	4.0	6.2	1.7	1.1	2.2	6.2	4.6
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	127	233	53	39	73	285	128
354	フタル酸ジブチル	120	222	45	22	35	183	94
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	934	1,821	363	224	371	1,835	813
356	フタル酸ブチルベンジル	16	24	7.3	4.0	7.0	21	12
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,307	1,456	680	382	475	2,944	1,304
384	1-プロモプロパン	12,419	30,205	4,357	4,789	21,695	33,525	13,078
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	131	162	68	44	52	291	134

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (18/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		22	23	24	25	26	27	28
		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	6.1	12	2.2	1.4	3.7	15	4.9
392	ヘキサシ	77,303	109,114	51,430	24,868	32,780	102,393	74,163
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	109	197	38	65	274	165	88
398	塩化ベンジル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	5,056	6,345	4,070	1,767	1,490	5,597	5,190
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	569	506	396	246	314	1,607	788
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	48,174	84,782	16,201	25,981	108,198	77,357	41,313
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	148	166	70	45	87	328	240
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	861	1,294	351	378	1,192	1,585	774
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	934	1,175	454	271	402	2,037	1,133
411	ホルムアルデヒド	52,513	67,011	29,808	15,340	27,372	70,125	42,171
412	マンガン及びその化合物	16	20	7.5	4.0	6.3	23	14
413	無水フタル酸	9.9	20	4.3	1.7	2.2	18	12
415	メタクリル酸	180	269	91	58	88	349	153
420	メタクリル酸メチル	2,502	4,783	1,060	848	1,540	5,404	1,944
438	メチルナフタレン	116	206	48	28	47	231	104
446	4,4'-メチレンジアニリン	25	21	16	6.7	7.1	31	21
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	421	1,182	140	216	1,257	823	345
453	モリブデン及びその化合物	8.2	8.2	3.9	2.2	3.6	17	8.2
460	りん酸トリリル	12	26	5.9	2.6	5.5	28	18
461	りん酸トリフェニル	24	61	6.9	13	78	38	18
462	りん酸トリブチル	0.8	1.5	0.6	0.2	0.1	2.5	1.9
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	2.1	1.7	1.5	0.9	0.9	6.3	3.1
557	カルベンダジム	1.8	1.5	1.3	0.8	0.7	5.1	2.6
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	3.3	4.7	2.0	1.5	2.5	12	5.4
565	アクリル酸重合体	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.5	0.4
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	0.8	0.3
568	アセチルアセトン	26	37	16	12	19	96	42
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
571	プロベナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	226	229	103	76	154	339	192
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	20,512	57,848	7,180	9,734	52,458	48,380	21,574
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	22,869	33,347	7,596	10,071	36,905	37,411	17,512
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	1,926	3,709	650	1,018	4,585	3,151	1,568

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (19/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		22	23	24	25	26	27	28
		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	588	597	215	151	320	1,021	439
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	843	815	384	212	431	1,310	795
585	アルファー-(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1
590	エチリデンノルボルネン	5.3	7.7	3.3	2.5	4.1	20	8.8
591	エチルシクロヘキサン	1.1	1.7	0.7	0.5	0.9	4.3	1.9
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	1.2	1.0	0.6	0.3	0.9	1.1	1.1
594	ブチルセロソルブ	26,105	50,776	8,892	5,489	18,473	35,439	17,848
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	2,584	3,236	1,131	906	2,176	5,470	2,418
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.7	0.7	0.5	0.3	0.4	2.3	1.1
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	28,390	22,264	21,174	12,189	11,646	85,161	41,844
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	263	381	160	122	201	990	433
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	1.9	1.8	1.2	0.7	0.9	4.9	2.6
603	過酢酸	28	22	20	12	12	80	39
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	5.6	4.9	2.9	1.6	1.8	7.6	6.2
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	26	46	12	10	31	69	29
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	1,989	3,512	716	353	628	2,712	1,372
629	シクロヘキサン	69,643	100,883	37,391	19,767	37,364	104,873	62,746
631	シクロヘキセン	16	23	9.7	7.3	12	60	26
632	1,2-ジシクロエチレン	26	38	16	12	20	99	43
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	120	153	51	42	104	251	110
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
655	ペンチオピラド	0.6	0.9	0.4	0.3	0.5	2.3	1.0
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	5.0	7.2	3.0	2.3	3.8	19	8.2
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシンを除く。)	2.7	4.9	0.9	0.4	0.6	3.3	1.7
665	セリウム及びその化合物	1.3	1.3	0.9	0.6	0.7	4.3	2.0
667	炭化けい素	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
668	炭酸リチウム	1.7	1.3	1.2	0.7	0.7	5.0	2.4
673	デシルアルデヒド	0.3	0.5	0.2	0.1	0.2	1.2	0.5
674	テトラヒドロフラン	936	1,342	574	433	706	3,504	1,537
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (20/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		22	23	24	25	26	27	28
		静岡県	愛知県	三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	89	111	45	26	43	181	87
682	メラミン	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2	1.0	0.4
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	187	295	91	70	162	415	204
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	556	620	237	174	343	1,026	498
691	トリメチルベンゼン	39,301	75,102	13,996	8,266	25,403	53,326	27,464
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	60	87	37	28	46	227	99
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメキシ シ)プロピル]シラン	2.7	3.9	1.7	1.3	2.1	10	4.5
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシルカンスルホ...	101	156	37	48	181	160	86
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
697	鉛及びその化合物	0.5	0.7	0.3	0.2	0.4	1.9	0.8
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	1,120	1,425	476	390	965	2,335	1,023
699	パラホルムアルデヒド	0.9	1.4	0.5	0.4	0.7	3.0	1.4
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	511	425	175	113	143	917	384
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	13,328	23,549	4,650	7,314	29,507	24,167	15,746
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	43	33	32	18	17	128	63
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	81	137	33	18	28	142	69
721	フルフラール	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
727	ヘキサンジヒドラジド	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	739	1,072	451	342	564	2,784	1,217
731	ヘプタン	8,529	11,168	6,611	3,185	3,535	13,036	9,596
736	無水酢酸	40	58	25	19	31	151	66
737	メチルイソブチルケトン	152,310	265,442	54,679	24,909	40,163	184,377	99,638
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	3,534	3,782	2,159	1,254	1,478	9,210	4,433
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	79	73	56	34	38	249	119
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
	合計	1,584,295	2,735,882	704,636	415,572	908,729	2,792,742	1,420,000

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (21/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		29	30	31	32	33	34	35
		奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
1	亜鉛の水溶性化合物	248	146	23	47	112	143	64
2	アクリルアミド	0.5	0.5	0.3	0.5	1.2	1.7	0.7
3	アクリル酸エチル	4.5	4.5	2.1	3.0	13	28	8.4
4	アクリル酸及びその水溶性塩	14	14	2.2	2.7	20	20	14
7	アクリル酸ブチル	35	30	7.3	8.3	44	53	28
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
9	アクリロニトリル	0.4	0.5	0.2	0.3	1.4	3.0	0.9
12	アセトアルデヒド	0.5	0.5	0.2	0.3	1.1	2.2	0.7
18	アニリン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1
20	2-アミノエタノール	175	189	47	63	266	396	149
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	14,639	5,688	1,229	1,429	10,223	10,239	4,072
31	アンチモン及びその化合物	71	32	9.7	10	70	79	25
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.9	0.8	0.3	0.4	1.2	2.0	0.7
37	ビスフェノールA	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	38,247	35,624	14,251	17,708	61,980	105,926	34,944
56	エチレンオキシド	184	111	36	58	135	205	79
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	520	572	252	286	1,105	1,981	645
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	401	247	81	122	304	495	171
59	エチレンジアミン	0.9	1.0	0.3	0.5	2.1	3.9	1.4
65	エピクロロヒドリン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1
66	1,2-エポキシブタン	7.5	6.9	2.0	2.1	11	14	4.1
68	酸化プロピレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
73	1-オクタノール	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.6	0.3
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	1.0	0.2	0.2	0.1	1.0	1.2	0.3
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
80	キシレン	44,848	44,748	17,958	21,546	76,551	124,115	41,871
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	15	14	5	8	23	31	12
83	クメン	465	469	205	261	1,070	2,146	674
84	グリオキサール	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
85	グルタルアルデヒド	3.1	2.9	1.1	1.8	4.8	6.2	3.1
86	クレゾール	30	16	4.8	8.1	19	31	10
87	クロム及び三価クロム化合物	5.3	5.2	1.0	1.5	6.9	7.3	3.7
88	六価クロム化合物	0.9	1.1	0.3	0.4	1.9	3.3	1.3
98	クロロ酢酸	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2
125	クロロベンゼン	665	364	96	163	410	598	255
127	クロロホルム	221	263	135	207	485	651	327
132	コバルト及びその化合物	99	55	8.5	10	89	77	51
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	358	396	173	188	703	1,188	401
134	酢酸ビニル	174	123	52	68	267	512	149
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	70	70	8.1	9.9	97	91	79
149	四塩化炭素	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.2

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (22/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		29	30	31	32	33	34	35
		奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
150	1,4-ジオキサン	31	34	7.0	9.5	47	56	34
157	1,2-ジクロロエタン	295	167	44	75	181	271	117
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	18	4.2	2.9	2.7	19	22	6.3
169	ジウロン	1.1	0.6	0.1	0.3	0.6	0.9	0.3
181	ジクロロベンゼン	0.7	0.9	0.5	0.7	1.3	1.9	1.0
186	塩化メチレン	18,296	12,267	4,916	6,151	20,111	34,321	11,066
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	5.6	1.3	0.9	0.9	6.0	6.8	2.0
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレゾール	6.1	3.8	1.6	1.6	8.6	12	4.2
213	N,N-ジメチルアセトアミド	128	124	35	44	201	300	137
218	ジメチルアミン	2.4	2.6	0.2	0.3	2.7	2.2	2.4
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	65	80	3.9	7.1	61	36	14
232	N,N-ジメチルホルムアミド	8,864	7,127	2,509	3,368	10,531	17,508	5,886
237	水銀及びその化合物	0.8	1.0	0.6	0.9	1.9	2.7	1.3
240	スチレン	2,644	2,068	729	856	3,544	5,537	1,920
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
257	デカノール	0.2	0.3	0.2	0.2	0.5	0.7	0.4
258	ヘキサメチレンテトラミン	14	6.0	1.5	1.9	11	12	5.1
259	ジスルフィラム	62	15	10	9.5	66	74	22
260	クロタロニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
262	テトラクロロエチレン	404	345	192	229	582	1,049	421
268	チウラム	46	13	6.7	7.2	42	48	15
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	5.4	7.0	1.8	2.9	9.1	10	5.5
273	ノルマルドデシルアルコール	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.5	0.2
275	ドデシル硫酸ナトリウム	4,747	1,607	348	414	3,100	3,110	1,274
277	トリエチルアミン	69	71	26	37	172	351	115
281	トリクロロエチレン	1,224	1,095	531	578	2,360	4,068	1,255
285	クロロピクリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
298	トリレンジイソシアネート	5.4	3.0	0.9	1.1	4.6	6.4	2.3
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
300	トルエン	130,531	93,157	38,275	44,781	155,727	215,280	79,318
302	ナフタレン	747	789	354	412	1,624	3,012	965
308	ニッケル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
309	ニッケル化合物	30	18	2.7	3.6	23	24	10
316	ニトロベンゼン	0.3	0.4	0.2	0.4	0.8	1.1	0.5
317	ニトロメタン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1
318	二硫化炭素	0.8	0.9	0.6	0.8	1.9	2.5	1.2
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.5	0.6	0.2	0.2	0.7	0.9	0.4
328	ジラム	6.4	1.5	1.0	0.9	6.6	7.4	2.2
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	1.8	2.0	0.2	0.4	2.2	1.9	1.8
336	ヒドロキノン	2.7	2.5	0.5	0.9	3.0	3.9	2.2
342	ピリジン	0.8	1.0	0.6	0.9	1.9	2.7	1.3
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	33	28	9.7	13	50	70	31
354	フタル酸ジブチル	20	14	5.8	7.5	34	65	21
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	213	139	51	62	296	485	161
356	フタル酸ブチルベンジル	6.9	3.7	1.4	2.1	4.7	8.9	2.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	411	394	81	128	536	665	310
384	1-ブロモプロパン	3,231	3,079	806	908	4,624	5,923	1,800
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	75	37	6.3	7.5	55	53	25

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (23/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		29	30	31	32	33	34	35
		奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1.4	1.2	0.5	0.6	2.1	3.4	1.1
392	ヘキサシ	25,419	16,261	11,092	11,844	38,717	49,093	25,805
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	52	89	2.6	5.8	57	26	15
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	1,411	951	867	823	2,942	3,444	2,086
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	319	355	23	35	339	258	283
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	24,026	34,221	1,968	3,465	24,871	14,501	5,854
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	74	52	10	16	59	65	29
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	476	441	38	57	406	291	119
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	328	220	59	75	364	419	170
411	ホルムアルデヒド	39,524	20,706	5,468	10,013	18,941	31,007	11,217
412	マンガン及びその化合物	6.1	5.1	1.6	2.7	6.1	8.7	4.0
413	無水フタル酸	2.2	1.0	0.6	0.7	3.4	5.8	1.7
415	メタクリル酸	107	58	12	20	65	88	36
420	メタクリル酸メチル	1,136	579	160	239	798	1,198	412
438	メチルナフタレン	23	25	8.8	11	41	63	24
446	4,4'-メチレンジアニリン	23	12	2.1	4.2	10	13	5.9
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	163	161	19	30	165	148	48
453	モリブデン及びその化合物	3.0	3.3	0.9	1.6	4.3	4.8	2.7
460	りん酸トリリル	3.9	1.8	0.9	0.9	5.1	7.0	2.1
461	りん酸トリフェニル	8.5	13	0.6	1.2	10	6.5	2.2
462	りん酸トリブチル	0.6	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.2
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	1.2	1.3	0.1	0.1	1.3	1.0	1.1
557	カルベンダジム	1.0	1.1	0.1	0.2	1.1	0.9	1.0
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	1.3	1.3	0.2	0.2	1.8	1.7	1.5
565	アクリル酸重合体	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
568	アセチルアセトン	10	10	1.2	1.5	14	13	12
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
571	プロベナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	69	74	22	23	84	82	43
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	7,712	6,524	1,026	1,289	8,703	7,925	2,429
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	10,528	12,422	1,052	1,641	9,994	6,599	2,731
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	837	1,237	79	135	949	598	230

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (24/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		29	30	31	32	33	34	35
		奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	160	148	40	54	190	215	95
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	259	295	76	115	316	391	222
585	アルファー(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
590	エチリデンノルボルネン	2.1	2.1	0.2	0.3	3.0	2.8	2.4
591	エチルシクロヘキサン	0.5	0.5	0.1	0.1	0.6	0.6	0.5
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.4	0.7	0.1	0.2	0.5	0.5	0.4
594	ブチルセロソルブ	3,477	4,010	1,326	1,730	7,473	13,583	4,140
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	914	926	137	174	1,040	1,066	467
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.4	0.4	0.0	0.0	0.5	0.4	0.4
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	16,468	18,255	1,096	1,611	17,634	13,301	15,643
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	104	105	12	15	145	137	119
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	0.9	1.0	0.1	0.2	1.1	1.0	0.9
603	過酢酸	16	17	1.2	1.8	17	13	15
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	1.8	2.3	0.7	1.3	3.2	3.6	2.3
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	8.5	8.4	1.5	1.7	11	12	5.8
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	246	260	108	135	558	1,074	343
629	シクロヘキサン	43,818	22,448	7,093	11,960	24,876	41,583	14,477
631	シクロヘキセン	6.3	6.3	0.7	0.9	8.8	8.3	7.2
632	1,2-ジクロロエチレン	11	11	1.2	1.5	15	14	12
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	42	42	6.4	8.0	47	49	20
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
655	ペンチオピラド	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	2.0	2.0	0.2	0.3	2.8	2.6	2.3
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシンドを除く。)	0.3	0.3	0.1	0.2	0.7	1.5	0.4
665	セリウム及びその化合物	0.7	0.8	0.1	0.1	0.8	0.6	0.7
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
668	炭酸リチウム	1.0	1.1	0.1	0.1	1.0	0.8	0.9
673	デシルアルデヒド	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1
674	テトラヒドロフラン	376	380	44	53	520	489	427
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (25/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		29	30	31	32	33	34	35
		奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	31	24	5.1	6.9	36	40	17
682	メラミン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	106	64	8.4	11	84	75	30
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	269	173	33	44	212	191	88
691	トリメチルベンゼン	5,350	5,891	2,143	2,712	11,527	20,774	6,604
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	24	24	2.8	3.4	33	32	27
693	トリメキシ-[3-(オキシラン-2-イルメキシ シ)プロピル]シラン	1.1	1.1	0.1	0.2	1.5	1.4	1.2
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシアルカンスルホ...	50	64	4.8	8.2	49	33	15
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
697	鉛及びその化合物	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	386	388	60	75	440	458	185
699	パラホルムアルデヒド	0.3	0.3	0.1	0.1	0.5	0.5	0.4
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	207	98	35	45	148	162	77
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	7,392	9,590	520	916	6,996	3,999	1,630
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	25	27	1.6	2.4	26	20	23
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	13	14	3.9	5.1	26	44	18
721	フルフラール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
727	ヘキサンジヒドラジド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	293	296	34	42	409	387	335
731	ヘプタン	2,560	1,889	1,365	1,306	5,112	5,784	3,661
736	無水酢酸	16	16	1.9	2.3	22	21	18
737	メチルイソブチルケトン	21,779	19,900	8,595	11,193	41,838	82,980	25,933
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	1,434	1,554	146	206	1,783	1,744	1,490
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	42	46	3.2	4.5	48	38	42
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	491,911	393,318	128,380	162,528	587,288	846,073	316,781

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (26/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		36	37	38	39	40	41	42
		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
1	亜鉛の水溶性化合物	66	54	82	67	141	25	41
2	アクリルアミド	0.6	0.7	0.8	0.6	2.4	0.5	0.8
3	アクリル酸エチル	3.1	7.9	12	3.1	18	3.8	11
4	アクリル酸及びその水溶性塩	8	9.2	9.9	4.0	32	6.8	6.2
7	アクリル酸ブチル	16	23	34	12	74	16	16
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
9	アクリロニトリル	0.3	0.9	1.3	0.3	1.9	0.4	1.2
12	アセトアルデヒド	0.3	0.7	1.0	0.3	1.7	0.3	0.9
18	アニリン	0.1	0.2	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2
20	2-アミノエタノール	84	148	199	81	397	72	147
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,740	3,319	3,978	1,058	8,297	1,354	1,449
31	アンチモン及びその化合物	14	20	25	6.0	82	15	10
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.6	0.8	0.9	0.5	2.9	0.6	0.8
37	ビスフェノールA	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	26,591	36,938	50,036	24,032	129,444	26,656	41,562
56	エチレンオキシド	81	73	103	72	274	54	66
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	419	660	940	396	2,192	458	821
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	188	163	233	154	619	131	157
59	エチレンジアミン	0.5	1.3	1.9	0.6	2.3	0.4	1.6
65	エピクロロヒドリン	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2
66	1,2-エポキシブタン	2.3	4.5	6.5	2.1	15	2.5	3.0
68	酸化プロピレン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
73	1-オクタノール	0.2	0.3	0.3	0.2	0.9	0.2	0.4
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.2	0.2	0.2	0.0	1.0	0.2	0.1
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
80	キシレン	33,169	45,392	59,035	29,829	166,315	33,673	48,802
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	10	14	17	8	48	8	12
83	クメン	342	649	940	315	1,828	385	817
84	グリオキサール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
85	グルタルアルデヒド	2.3	2.9	3.3	2.4	8.4	1.6	2.8
86	クレゾール	12	9.6	14	9.7	36	7.5	8.3
87	クロム及び三価クロム化合物	2.4	3.3	3.8	1.7	10.5	2.2	2.5
88	六価クロム化合物	0.5	1.2	1.8	0.6	2.1	0.4	1.4
98	クロロ酢酸	0.1	0.2	0.2	0.1	0.5	0.1	0.2
125	クロロベンゼン	275	199	265	200	769	166	142
127	クロロホルム	258	337	325	235	1,009	217	355
132	コバルト及びその化合物	20	25	29	8.8	70	12	14
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	291	419	586	272	1,493	311	514
134	酢酸ビニル	72	160	285	74	375	81	166
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	39	45	42	16	153	34	25
149	四塩化炭素	0.2	0.2	0.2	0.1	0.6	0.1	0.2

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (27/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		36	37	38	39	40	41	42
		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
150	1,4-ジオキサン	18	25	28	14	72	15	22
157	1,2-ジクロロエタン	128	93	123	93	354	77	67
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	3.3	3.0	4.3	0.7	19	3.6	2.0
169	ジウロン	0.4	0.3	0.4	0.3	1.0	0.2	0.2
181	ジクロロベンゼン	0.8	1.1	1.1	0.8	3.1	0.8	1.5
186	塩化メチレン	9,225	12,243	13,169	8,077	42,784	8,072	9,263
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
203	ジフェニルアミン	1.1	0.9	1.3	0.2	6.0	1.1	0.6
207	2,6-ジ-ターシャリ-ブチル-4-クレプー ル	2.2	3.6	4.1	1.5	13	2.3	2.5
213	N,N-ジメチルアセトアミド	79	111	141	60	347	73	112
218	ジメチルアミン	1.0	1.3	1.3	0.5	3.1	0.6	0.7
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	6.9	12	33	6.7	27	3.9	8.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	5,127	5,949	8,529	4,530	21,168	4,429	6,586
237	水銀及びその化合物	1.1	1.4	1.4	1.0	4.1	1.0	1.6
240	スチレン	1,359	2,038	2,553	1,154	7,020	1,432	1,952
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
257	デカノール	0.3	0.4	0.4	0.3	1.2	0.3	0.4
258	ヘキサメチレンテトラミン	2.7	3.4	4.1	1.6	11	1.9	2.0
259	ジスルフィラム	12	10	15	2.2	66	12	6.6
260	クロタロニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
262	テトラクロロエチレン	249	345	655	279	1,385	252	467
268	チウラム	9.1	8.0	12	3.5	42	7.7	5.5
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	3.6	5.1	6.2	4.1	12	2.1	5.1
273	ノルマルドデシルアルコール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.8	0.2	0.2
275	ドデシル硫酸ナトリウム	526	1,048	1,160	304	2,433	391	388
277	トリエチルアミン	45	102	152	41	245	52	130
281	トリクロロエチレン	781	1,397	1,530	790	4,858	844	1,106
285	クロロピクリン	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1
298	トリレンジイソシアネート	1.8	2.3	2.6	1.3	8.4	1.7	1.5
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
300	トルエン	68,719	78,264	109,131	58,658	314,453	62,990	78,748
302	ナフタレン	581	972	1,361	545	3,091	639	1,172
308	ニッケル	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1
309	ニッケル化合物	5.2	10	11	3.7	26	4.6	4.6
316	ニトロベンゼン	0.4	0.6	0.6	0.4	1.7	0.4	0.6
317	ニトロメタン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1
318	二硫化炭素	1.1	1.2	1.2	1.0	4.2	0.9	1.2
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素 数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	0.3	0.4	0.5	0.3	1.1	0.2	0.4
328	ジラム	1.2	1.0	1.5	0.2	6.5	1.2	0.7
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
333	ヒドラジン	0.8	1.2	1.1	0.6	2.6	0.5	0.9
336	ヒドロキノン	1.2	1.8	2.2	1.3	3.5	0.7	1.8
342	ピリジン	1.1	1.4	1.4	1.0	4.2	1.0	1.6
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	20	29	30	15	93	19	24
354	フタル酸ジブチル	9.5	18	26	7.7	50	11	21
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	89	154	196	69	487	99	148
356	フタル酸ブチルベンジル	3.1	2.6	3.8	2.5	9.2	2.0	2.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	131	287	311	164	663	105	218
384	1-プロモプロパン	1,092	2,019	2,917	1,026	6,588	1,160	1,495
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	10	20	23	6.8	44	7.1	8.5

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (28/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		36	37	38	39	40	41	42
		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.8	1.2	1.6	0.7	4.5	0.8	1.1
392	ヘキサシ	14,969	21,646	23,604	13,222	82,324	14,763	19,478
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	6.7	10	32	6.9	24	3.4	7.8
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
400	ベンゼン	962	1,651	1,584	875	6,416	1,087	1,501
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	108	152	157	63	323	59	84
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	3,195	5,743	16,416	3,819	11,685	1,747	4,566
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	19	38	42	21	59	10	19
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	60	111	243	58	233	37	64
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	73	171	194	81	346	53	91
411	ホルムアルデヒド	15,302	10,126	14,754	12,645	37,662	8,002	7,836
412	マンガン及びその化合物	3.4	4.1	4.8	3.3	12	2.4	4.5
413	無水フタル酸	0.8	1.3	2.0	0.5	4.3	0.9	1.6
415	メタクリル酸	32	32	40	25	100	20	20
420	メタクリル酸メチル	374	424	491	274	1,443	294	255
438	メチルナフタレン	18	24	31	15	88	18	25
446	4,4'-メチレンジアニリン	5.8	4.8	7.2	5.8	12	2.1	3.6
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	40	48	95	31	173	32	32
453	モリブデン及びその化合物	1.8	2.7	3.1	2.0	6.2	1.0	2.5
460	りん酸トリリル	1.2	1.6	2.3	0.7	6.7	1.3	1.7
461	りん酸トリフェニル	1.2	2.1	6.0	1.2	5.8	0.9	1.7
462	りん酸トリブチル	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
522	四塩化アセチレン	0.4	0.6	0.6	0.2	1.3	0.2	0.3
557	カルベンダジム	0.4	0.5	0.5	0.3	1.1	0.2	0.3
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	0.7	0.8	0.8	0.3	2.9	0.6	0.5
565	アクリル酸重合体	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
568	アセチルアセトン	5.7	6.7	6.2	2.4	22	4.9	3.7
569	ピリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
571	プロベナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	22	40	49	23	83	15	38
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	1,490	2,324	4,644	1,045	8,247	1,511	1,406
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	1,519	2,885	8,270	1,983	5,525	878	1,772
578	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	121	214	611	146	495	73	170

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (29/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		36	37	38	39	40	41	42
		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
579	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	47	99	228	75	192	31	66
580	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	105	181	333	148	405	72	239
585	アルファー(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
590	エチリデンノルボルネン	1.2	1.4	1.3	0.5	4.7	1.0	0.8
591	エチルシクロヘキサン	0.3	0.3	0.3	0.1	1.0	0.2	0.2
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.2	0.4	0.5	0.3	0.6	0.2	0.6
594	ブチルセロソルブ	2,140	4,080	6,318	2,018	11,687	2,396	5,117
595	エチレンジアミン 四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	197	431	619	224	889	129	278
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	5,816	8,032	7,894	3,173	16,909	3,094	4,232
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	59	68	64	25	231	51	38
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	0.4	0.6	0.6	0.3	1.4	0.3	0.4
603	過酢酸	5.6	7.7	7.8	3.3	16	3.0	4.2
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	1.5	2.2	2.2	1.8	4.4	0.8	2.2
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
622	ピリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
626	ジエタノールアミン	2.8	4.7	6.0	2.2	13	2.3	3.0
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	177	332	481	165	947	197	412
629	シクロヘキサン	18,427	12,591	18,207	14,242	49,652	10,731	10,232
631	シクロヘキセン	3.5	4.1	3.9	1.5	14	3.1	2.3
632	1,2-ジクロロエチレン	5.9	6.9	6.5	2.5	23	5.0	3.8
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	8.4	19	29	10	40	5.7	13
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1
655	ペンチオピラド	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
661	1,2-ジメトキシエタン	1.1	1.3	1.2	0.5	4.4	1.0	0.7
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシ種を除く。)	0.2	0.4	0.6	0.2	1.1	0.2	0.6
665	セリウム及びその化合物	0.3	0.4	0.4	0.1	0.9	0.2	0.2
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
668	炭酸リチウム	0.3	0.5	0.5	0.2	1.0	0.2	0.2
673	デシルアルデヒド	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0
674	テトラヒドロフラン	209	244	229	88	818	179	135
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024年度)(30/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)						
		36	37	38	39	40	41	42
		徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	6.5	14	19	7.5	32	4.5	8.7
682	メラミン	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	13	24	35	8.8	62	10	11
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	46	90	163	49	170	31	53
691	トリメチルベンゼン	3,372	6,381	9,555	3,145	18,647	3,787	7,857
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	13	16	15	5.6	53	12	8.6
693	トリメキシ-〔3-(オキシラン-2-イルメキシ シ)プロピル〕シラン	0.6	0.7	0.7	0.3	2.4	0.5	0.4
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシルカンスルホ...	7.7	13	34	9.4	28	4.5	13
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
697	鉛及びその化合物	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.1	0.1
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	78	181	266	95	372	53	117
699	パラホルムアルデヒド	0.2	0.3	0.3	0.1	0.9	0.2	0.2
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	43	87	223	63	157	28	49
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	935	1,957	4,160	978	3,266	517	1,204
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	8.7	12	12	4.8	25	4.6	6.4
711	2-ターシャリ-ブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
720	2-ターシャリ-ブトキシエタノール	8.7	15	19	6.3	42	9.0	16
721	フルフラール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
727	ヘキサンジヒドラジド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
729	1-ヘキセン	165	192	180	69	650	143	106
731	ヘプタン	1,716	2,803	2,683	1,434	10,791	1,873	2,415
736	無水酢酸	9.0	10	9.8	3.8	35	7.8	5.8
737	メチルイソブチルケトン	15,000	25,275	37,923	13,802	74,750	15,827	32,768
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
746	N-メチル-2-ピロリドン	597	861	930	344	2,051	404	586
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	16	22	21	8.5	52	10	12
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	239,535	303,601	421,336	207,301	1,068,477	212,661	300,546

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (31/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)					合計
		43	44	45	46	47	
		熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
1	亜鉛の水溶性化合物	67	120	27	42	41	5,074
2	アクリルアミド	0.9	0.8	0.6	1.1	0.6	76
3	アクリル酸エチル	6.7	7.1	3.1	4.6	3.0	767
4	アクリル酸及びその水溶性塩	11	7.7	6.2	8.3	11	1,115
7	アクリル酸ブチル	25	18	14	20	23	2,803
8	アクリル酸メチル	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	51
9	アクリロニトリル	0.7	0.8	0.3	0.5	0.3	133
12	アセトアルデヒド	0.6	0.7	0.3	0.5	0.4	136
18	アニリン	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	121
20	2-アミノエタノール	133	138	65	109	143	14,736
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	2,663	3,653	693	891	2,084	427,141
31	アンチモン及びその化合物	23	19	14	15	19	4,211
32	アントラセン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	192
34	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	0.9	0.7	0.7	1.0	0.7	286
37	ビスフェノールA	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	227
44	インジウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	264
53	エチルベンゼン	48,367	38,634	34,678	46,276	35,834	4,006,569
56	エチレンオキシド	117	107	98	120	55	9,365
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	841	670	553	777	633	70,704
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	264	253	225	248	130	19,806
59	エチレンジアミン	0.9	1.3	0.3	0.5	0.6	451
65	エピクロロヒドリン	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	402
66	1,2-エポキシブタン	4.5	2.9	2.5	4.9	5.7	1,168
68	酸化プロピレン	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	412
73	1-オクタノール	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	463
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	494
75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	453
80	キシレン	59,797	45,690	43,537	59,239	47,826	4,984,656
81	キノリン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	486
82	銀及びその水溶性化合物	16	13	11	17	14	2,012
83	クメン	696	609	405	569	425	67,354
84	グリオキサール	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	510
85	グルタルアルデヒド	3.3	3.6	1.9	3.4	2.6	767
86	クレゾール	15	17	13	13	5.4	1,674
87	クロム及び三価クロム化合物	3.9	2.8	2.4	4.2	4.4	936
88	六価クロム化合物	0.8	1.3	0.2	0.5	0.8	613
98	クロロ酢酸	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	602
125	クロロベンゼン	339	343	296	286	120	25,605
127	クロロホルム	401	347	280	491	301	28,165
132	コバルト及びその化合物	22	31	5.0	7.3	25	3,804
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	572	439	392	547	452	46,071
134	酢酸ビニル	135	131	70	100	75	18,283
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	54	35	26	32	47	5,999
149	四塩化炭素	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	910

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (32/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)					合計
		43	44	45	46	47	
		熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
150	1,4-ジオキサン	27	25	13	21	25	3,233
157	1,2-ジクロロエタン	157	158	139	135	55	12,108
160	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニル メタン	4.4	4.7	2.9	1.5	1.3	1,888
169	ジウロン	0.4	0.6	0.4	0.4	0.1	1,047
181	ジクロロベンゼン	1.4	1.1	1.1	1.9	1.1	1,169
186	塩化メチレン	14,560	11,597	10,881	13,027	8,755	1,496,479
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,129
190	ジシクロペンタジエン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,140
203	ジフェニルアミン	1.4	1.5	0.9	0.5	0.4	1,513
207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾー ル	3.8	2.8	2.1	2.7	2.5	1,803
213	N,N-ジメチルアセトアミド	132	111	78	105	99	12,820
218	ジメチルアミン	1.2	1.2	0.3	0.6	1.5	1,415
224	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	11	11	2.2	12	58	3,614
232	N,N-ジメチルホルムアミド	8,549	7,352	6,483	8,235	5,912	673,431
237	水銀及びその化合物	1.7	1.4	1.3	2.2	1.2	1,533
240	スチレン	2,564	1,945	1,734	2,261	1,914	237,322
242	セレン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,453
245	チオ尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,470
251	フェニトロチオン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,508
257	デカノール	0.5	0.4	0.3	0.6	0.3	1,573
258	ヘキサメチレンテトラミン	3.4	4.6	1.4	1.7	2.4	2,013
259	ジスルフィラム	15	16	10	5.1	4.4	4,787
260	クロロタロニル	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1,563
262	テトラクロロエチレン	519	343	407	528	288	48,347
268	チウラム	11	14	7.3	5.1	3.5	3,550
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	4.8	6.5	1.6	4.0	6.4	2,001
273	ノルマル-ドデシルアルコール	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	1,658
275	ドデシル硫酸ナトリウム	773	1,149	163	184	441	125,940
277	トリエチルアミン	92	92	44	65	52	11,655
281	トリクロロエチレン	1,493	1,004	956	1,292	1,029	182,477
285	クロロピクリン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1,715
298	トリレンジイソシアネート	3.0	2.4	2.2	2.4	1.7	2,098
299	トルイジン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,796
300	トルエン	117,813	94,734	90,241	115,875	94,091	9,634,063
302	ナフタレン	1,159	940	735	1,027	808	105,733
308	ニッケル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	1,853
309	ニッケル化合物	8.8	8.8	3.6	5.4	9.8	3,090
316	ニトロベンゼン	0.7	0.6	0.5	0.9	0.5	1,942
317	ニトロメタン	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	1,912
318	二硫化炭素	1.7	1.4	1.2	2.1	1.0	2,014
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素 数が9のものに限る。)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,921
321	バナジウム化合物	0.4	0.6	0.1	0.3	0.6	1,958
328	ジラム	1.5	1.6	1.0	0.5	0.4	2,284
332	砒素及びその無機化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,992
333	ヒドラジン	1.0	1.1	0.3	0.7	1.3	2,085
336	ヒドロキノン	1.5	2.3	0.4	1.0	1.5	2,138
342	ビリジン	1.7	1.4	1.3	2.2	1.2	2,163
343	カテコール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,058
349	フェノール	33	26	21	31	22	5,137
354	フタル酸ジブチル	18	17	10.0	13	8.3	4,193
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	169	139	102	128	106	20,809
356	フタル酸ブチル=ベンジル	4.1	4.3	3.6	3.6	0.9	2,453
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	205	237	52	117	236	27,228
384	1-ブロモプロパン	2,071	1,304	1,280	2,335	2,721	322,700
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ク ロリド	15	20	3.0	5.1	15	4,569

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (33/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)					合計
		43	44	45	46	47	
		熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1.5	1.1	1.1	1.4	1.1	2,496
392	ヘキサン	25,467	22,768	19,256	29,074	25,646	1,945,728
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	10	9.4	2.0	14	67	4,507
398	塩化ベンジル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,389
399	ベンズアルデヒド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,394
400	ベンゼン	1,797	1,573	1,301	2,195	2,196	137,186
403	ベンゾフェノン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,418
405	ほう素化合物	124	143	24	52	201	14,624
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	4,815	4,637	1,163	6,063	25,216	953,535
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が8のもの に限る。)	21	30	5.4	12	22	5,298
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	85	103	19	71	290	18,020
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニル エーテル(アルキル基の炭素数が9のもの に限る。)	104	129	23	48	84	18,879
411	ホルムアルデヒド	17,814	21,047	15,891	15,775	5,032	1,169,940
412	マンガン及びその化合物	4.9	5.1	3.2	4.9	4.0	2,815
413	無水フタル酸	1.4	1.4	0.8	0.9	0.6	2,668
415	メタクリル酸	41	48	27	29	20	6,213
420	メタクリル酸メチル	554	502	427	425	229	57,530
438	メチルナフタレン	32	24	22	31	27	5,266
446	4,4'-メチレンジアニリン	5.7	11	1.9	3.2	2.5	3,120
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシア ネート	67	50	47	98	130	13,050
453	モリブデン及びその化合物	2.4	3.2	0.7	1.9	3.0	2,901
460	りん酸トリトリル	2.0	1.8	1.3	1.5	1.3	3,039
461	りん酸トリフェニル	2.3	1.7	1.0	4.4	11	3,282
462	りん酸トリブチル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	2,791
511	ジベンジルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,066
522	四塩化アセチレン	0.5	0.5	0.1	0.2	0.7	3,178
557	カルベンダジム	0.5	0.5	0.1	0.2	0.7	3,382
564	アクリル酸2-エチルヘキシル	1.0	0.7	0.5	0.6	0.9	3,480
565	アクリル酸重合体	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	3,398
567	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	3,408
568	アセチルアセトン	8.0	5.1	3.9	4.7	6.9	4,162
569	ビリフルキナゾン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,415
571	プロペナゾール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,426
574	[(3-アルカンアミドプロピル)(ジメチル)ア ンモニオ]アセタート(アルカンの構造が 直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素 数が8、10、12…	34	40	7.7	25	52	7,262
576	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	2,754	1,821	1,606	3,563	5,301	519,893
577	アルカン-1-アミン(アルカンの構造が直 鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数 が8、10、12、14、16又は18のもの及び その混合物に限る…	1,973	2,189	441	2,072	8,599	399,605
578	アルファー-アルキル-オメガ-ヒドロキシポ リ(オキシエタン-1,2-ジイル)(アルキル基 の炭素数が16から18までのもの及びそ の混合物であつ…	192	171	56	262	922	42,199

付表 1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (34/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)					合計
		43	44	45	46	47	
		熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
579	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ[オキシエタン-1,2-ジイル/オキシ(メチ ルエタン-1,2-ジイル)](アルキル基の構 造が分枝…	59	72	13	35	73	12,306
580	アルファ-アルキル-オメガ-ヒドロキシボ リ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数 が9から11までのもの及びその混合物で あって、数平均分子量…	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,481
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウ ムの塩(アルキル基の炭素数が12から16 までのもの及びその混合物に限る。)	175	196	52	133	215	18,825
585	アルファ-(イソシアナトベンジル)-オメガ -(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナト フェニレン)メチレン]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,511
588	4-イソプロピル-3-メチルフェノール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,530
590	エチリデンノルボルネン	1.7	1.1	0.8	1.0	1.4	3,698
591	エチルシクロヘキサン	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	3,580
593	N-エチル-N,N-ジメチルテトラデカン- 1-アミニウムの塩	0.3	0.4	0.1	0.3	0.6	3,580
594	ブチルセロソルブ	4,408	3,792	2,567	4,128	3,704	469,478
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリ ウム塩及びナトリウム塩	293	339	61	190	610	50,062
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17 までのもの及びその混合物に限る。)	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	3,599
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリ ウム塩	6,486	7,507	1,153	2,365	9,871	619,867
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	82	53	40	48	71	11,372
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、 カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム 塩及びリチウム塩	0.5	0.6	0.2	0.4	0.6	3,656
603	過酢酸	6.4	7.5	1.2	2.5	9.3	4,218
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、 イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナ トリウム塩	1.9	2.7	0.5	1.5	2.2	3,752
611	チアジニル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,666
622	ビリベンカルブ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,732
623	酢酸ヘキシル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,738
626	ジエタノールアミン	4.3	3.5	1.9	3.4	5.9	4,360
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテ ル	354	313	204	294	235	38,029
629	シクロヘキサン	22,645	23,913	21,256	20,390	5,989	1,594,069
631	シクロヘキセン	5.0	3.2	2.4	2.9	4.3	4,255
632	1,2-ジクロロエチレン	8.2	5.3	4.0	4.8	7.2	4,567
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	13	15	2.7	8.7	28	5,997
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	3,923
655	ペンチオピラド	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	3,948
656	ペンフルフェン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,936
660	フルベンジアミド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,960
661	1,2-ジメチルエタン	1.6	1.0	0.8	0.9	1.3	4,113
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オ キシドを除く。)	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	4,027
665	セリウム及びその化合物	0.3	0.3	0.1	0.1	0.4	4,022
667	炭化けい素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,003
668	炭酸リチウム	0.4	0.4	0.1	0.1	0.6	4,044
673	デシルアルデヒド	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	4,047
674	テトラヒドロフラン	292	189	141	170	255	31,534
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,062
679	テルル及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,074
680	ドデカン-1-チオール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,080

付表1 都道府県別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果
(2024 年度) (35/35)

物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下排出量(kg/年)					合計
		43	44	45	46	47	
		熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
681	2-(N-ドデシル-N,N-ジメチルアンモニ オ)アセタート	9.8	12	1.9	4.5	10	5,580
682	メラミン	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	4,099
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの 塩	20	25	5.7	11	35	7,624
690	N,N,N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの 塩	59	79	13	36	98	13,009
691	トリメチルベンゼン	6,891	5,918	4,075	6,466	5,712	714,165
692	2,4,4-トリメチルペンタ-1-エン及び 2,4,4-トリメチルペンタ-2-エンの混合物	19	12	9.2	11	16	5,934
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキ シ)プロピル]シラン	0.8	0.5	0.4	0.5	0.7	4,238
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケ ンの炭素数が14から16までのもの及び その混合物に限る。)及びナトリウム=ヒド ロキシアリカンスルホ...	12	13	2.9	12	47	6,075
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼン スルホナート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,177
697	鉛及びその化合物	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	4,197
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	121	139	25	81	258	24,145
699	パラホルムアルデヒド	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	4,222
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの 塩(アルキル基の構造が直鎖であり、か つ、当該アルキル基の炭素数が12、 14、16、18又は20の...	48	67	12	23	38	11,360
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブタ-2-エ ンジオアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,216
705	ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジ ル)=セバケート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,232
707	N,N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカン アミド(アルカンの構造が直鎖であり、か つ、当該アルカンの炭素数が8、10、 12、14、16又は...	1,328	1,335	312	1,618	6,980	279,875
708	(1-ヒドロキシエタン-1,1-ジイル)ジホスホ ン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウ ム塩	9.7	11	1.7	3.6	15	5,173
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロ ピルアミノ-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジ ン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,266
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	16	13	8.2	11	10	5,844
721	フルフラール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,328
727	ヘキサンジヒドラジド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,364
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,368
729	1-ヘキセン	232	148	113	136	200	26,225
731	ヘプタン	3,088	2,603	2,152	3,553	3,680	241,384
736	無水酢酸	13	8.1	6.2	7.4	11	5,604
737	メチルイソブチルケトン	29,744	26,475	18,819	25,361	18,162	2,599,727
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,446
746	N-メチル-2-ピロリドン	768	787	235	366	903	78,753
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	19	20	5.2	8.3	26	6,348
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,513
	合計	398,175	341,983	286,442	380,597	336,317	34,708,400

注:「0kg/年」は0.05kg/年未満の数値である。

＜参考資料2＞「PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査」の調査票等

「PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査」に用いた調査票等一式を示す。

「令和7年度 PRTRの対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査」

－記入要領－

＜調査対象とした企業等＞

本アンケートの調査対象は、事業活動において化学物質を取扱っている可能性のある事業者(国や地方自治体等の機関を含む)の中から無作為に抽出しています。PRTRの届出事業者の情報及び帝国データバンクの企業データベースの情報に基づき、原則として本社宛てに送付しております。

※国が実施する推計の趣旨から、PRTR届出対象でない事業所も調査対象としております。ご協力のほど何卒宜しくお願いいたします。

＜回答方法＞

調査票の印刷物を本社等宛てに郵送しておりますが、可能な限り電子ファイル(Microsoft Excel)を利用し、**てご回答**いただければ幸いです。電子ファイルによる回答が難しい場合は、調査票の印刷物にご記入の上、ご返送ください。

調査票の電子ファイルは以下のサイトからダウンロードしていただくようお願いいたします。

＜調査票の返送先＞

- ・電子メール:
- ・郵送:(同封の返信用封筒をご利用ください)
- ・FAX:

＜回答期限＞

令和7年8月29日(金)までにご回答をお願いいたします。

なお、本調査に関する「よくあるご質問(FAQ)」への回答を本紙23ページの参考2にまとめてありますので、ご参照ください。

本調査についてご不明の点は、以下の問い合わせ先までご連絡をお願いします。

※電子メールでお問い合わせの場合、お電話でお答えする場合がありますのでお差支えなければ電話番号も併せてお知らせください。

＜お問い合わせ先＞

PRTR取扱量アンケート担当:
電話: / ファックス:
電子メール:

<調査票の種類>

調査票には以下の種類がございます。本社等で各事業所のものをお取りまめの上ご返送いただくようお願いいたします。

調査票の種類	回答方法
調査票 A	会社全体の状況 についてご記入ください。ご提出は1枚で結構です。
調査票 B	調査票 A でご回答いただいた「化学物質の取扱いがある工場等」ごとに、 事業所の状況 についてご記入ください。 例) ○○工場と××工場の2カ所で化学物質の取扱いがあり、△△工場では化学物質の取扱いがない場合⇒○○工場と××工場の2事業所分(2枚)を提出
調査票 C (設問 C-1, C-2)	「調査票 B」でご回答いただいた事業所ごとに 化学物質の取扱状況等 をご回答ください。 ※化学品の製造等のみ行われている場合には、調査票 C を省略し、調査票 D のみのご記入で結構です。
調査票 D (※一部業種のみ)	化学品の製造を行っている場合には、事業所ごとに物質ごとの取扱量等 をご回答ください。 例) ○○工場で3物質が合成原料として使われ、××工場で4物質が配合原料として使われる場合⇒合計7物質(ページ)分の提出 ※調査票 D は会社の業種から化学品の製造等を行う可能性が高いと判断された場合に限り送付しています。調査票 D の添付がない場合にはお手数ですが必要に応じて弊社サイトより調査票をダウンロードし、ご回答ください。

調査票のダウンロードはこちらから:

<調査対象期間や物質等>

項目	概要
対象期間	令和6年4月1日における事業者、事業所の概要 ※不明の場合には把握できる直近の状況でも結構です。 令和6年度(令和6年4月1日～令和7年3月31日)における対象となる化学物質の取扱いの状況等
対象となる化学物質	本紙15ページの「別表3 対象化学物質の一覧」に示している化学物質。「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)」 政令改正後の第一種指定化学物質 (515物質)のうち、農薬等を除く278物質を本調査の対象としています。
対象化学物質の 取扱量の範囲	本調査では、PRTRの届出とは異なり、 取扱量が1t/年未満の対象化学物質も調査対象 としております。対象化学物質として概ね1kg/年以上の取扱いがあるものについては、可能な限りご回答ください。
対象となる薬品・資材等の形状	気体、液体、固体(粉末のもの、粒状のもの、熔融、蒸発又は溶解するもの)。ただし、密閉された状態で使用されるもの等、環境中(大気・河川等)に排出される可能性がない場合は除きます。
対象となる事業活動	貴社で行う事業活動を対象とします。なお、対象化学物質を取扱う作業を外部委託している場合であっても、作業が事業所内で行われており、かつ対象化学物質が含まれる資材の調達・管理を貴社にて行っている場合には、貴社の取扱量、排出量に含めてください。

<調査票の記入方法>

調査票 A（会社全体の事業活動の状況）

主な留意点：

- (1) 会社全体の常用雇用者数には一ヶ月以上雇用しているパートやアルバイトも含めてください。令和 6 年 4 月 1 日現在の人数が不明の場合には現在把握可能な時点の数値でも結構です。
- (2) 「工場・作業所等」は、製品の製造拠点、事業としてのサービス(例：クリーニング、製品検査)の実施拠点、開発や研究等の拠点、倉庫としての拠点等が該当します。
- (3) 「化学物質の取扱いがある工場等」がない場合には、調査票 A のみご提出ください。
- (4) 「その他(営業所など)」には、「工場・作業所等」に該当しない拠点数をご記入ください。工場等を併設していない本社、支店、営業所等が該当します。
- (5) ご回答者の連絡先につきましては、弊社の個人情報の取扱い方針をご確認の上、同意いただける場合には同意欄にチェックを入れた上でご記入ください。調査票の回答における不明点について、問い合わせをさせていただく場合がございます。

記入例(記載フォーマットは一部簡略化しております)：

会社名 (事業者名)	PRTR 株式会社 (異なる名称が印字されている場合には訂正してください)		
会社全体の 常用雇用者数	ア) 21 人未満		イ) 21～100 人
	☒ ウ) 101～500 人		エ) 501 人以上
事業活動を行う 事業所の数	工場・作業所等 (うち、 化学物質の取扱いがある工場等)		注 2 (3 カ所 2 カ所)
	その他(営業所等)		4 カ所

注 1:原則として令和 6 年 4 月 1 日現在の国内の状況を記入してください。

注 2:PRTR の対象化学物質を含む可能性がある資材や薬剤等(例:塗料、接着剤、洗浄剤、試薬、燃料)の取扱いがある工場・作業所等を「化学物質の取扱いがある工場等」として、その数を括弧内に記入してください。

貴社に上記の「**化学物質の取扱いがある工場等**」がある場合、それらの工場等の名称(例:本社工場、九段南第二工場)を以下の回答欄に記入してください。

事業所 No.	事業所名(工場等の名称)
1	本社工場
2	九段南第二工場
3	
	...

※回答欄が不足する場合は、欄外に記入するか、又は調査票をコピーしてご回答ください。

2.調査票 B(事業所の事業活動等の概要)

主な留意点:

- (1) 調査票 A で回答した「化学物質の取扱いがある工場等」ごとにご記入ください。
- (2) 「事業所 No.」及び「事業所名(工場等の名称)」は調査票 A に対応させてください。なお、「事業所名(工場等の名称)」は省略しても構いません。
- (3) 業種コード、業種名は本紙 10 ページの「別表 1 業種コード及び業種名の一覧」より、事業所の事業内容に合致するものをお選びください。また、主な事業内容をご記入ください。
- (4) 常用雇用者数は令和 6 年 4 月 1 日時点で、一ヶ月以上雇用しているパートやアルバイトを含めてください。不明の場合は現在の状況でも結構です。
- (5) 「PRTR の届出」は、令和 6 年度実績としてご記入ください。化管法に基づく届出が 1 物質以上あった場合には、「あり」に○をご記入ください。
- (6) 「本調査の対象化学物質」は、PRTR 対象化学物質の一部です(農薬等は対象外としています。本紙 15 ページの別表 3 参照)。少しでも取扱いがあれば「あり」としてください(目安として概ね取扱量が 1kg/年以上のもの)。

記入例(記載フォーマットは一部簡略化しております):

事業所 No. (調査票 A に記載した事業所ごとの番号)	1		
事業所名	本社工場		
業種コード	1700	業種名	家具・装備品製造業
主な事業内容	テーブル、椅子、ソファ等の製造		
事業所の 常用雇用者数	ア) 21 人未満	☒	イ) 21~100 人
	ウ) 101~500 人		エ) 501 人以上
PRTR の届出	☒	あり	なし
本調査の対象化学 物質の取扱い	☒	あり →調査票 C または D へ	なし →調査票 A・B のみ提 出

(注釈省略)

3.調査票 C(対象化学物質の取扱状況等) ※主に資材等として使用する場合を想定

設問 C-1 資材等の取扱量について

主な留意点:

- (1) 「調査票 C」では、対象化学物質を含む資材(塗料、洗浄剤、試薬、燃料等)を購入し、貴社で使用するケースを想定しています。対象化学物質自体の製造、または、化学品の配合原料等として使用するケースは「調査票 D」にご記入ください。
- (2) 「事業所 No.」は調査票 A の「化学物質の取扱いがある工場等」の番号に対応させてください。
- (3) 貴事業所で取り扱いのある資材(詳細は本紙 10 ページの別表 2 参照)に○を付け、資材等の年間取扱量をご記入ください。なお、「上記のア～ワに該当しない資材」に該当する場合は○のみご記入ください。
- (4) 資材等の年間取扱量は、一般的には次式によって算出することができます。なお、資材の取扱量は対象化学物質以外の成分も含めた量としてご記入ください。

$$\text{年間取扱量 (kg/年)} = \text{R6. 4. 1 の在庫量 (kg)} + \text{R6. 4. 1} \sim \text{R7. 3. 31 に製造・輸入・購入した量 (kg)} - \text{R7. 3. 31 の在庫量 (kg)}$$
- (5) 資材の使用等に伴う排ガス・排水処理等の排出抑制対策を実施している場合は資材の右側の欄に○を付け、3 ページ目の下段に具体的な対策の内容をご回答ください。なお、使用量自体の削減、物質の代替等は本アンケートでの「排出抑制対策」には含まれません。

記入例(記載フォーマットは一部簡略化しております):

事業所 No.	1			
設問 C-1 資材等の取扱量について (説明文省略)				
＜主として資材等として使用する場合を対象＞				
該当する欄に ○	資材等の種類	資材等の年間取扱量 (どちらか一方の単位で記入)		排ガス・排水処理等の有無 (実施している場合に○)
		トン/年	kg/年	
○	ア:塗料(希釈用溶剤は別掲)		800	
○	イ:接着剤	10		○
	ウ:粘着剤			
.....				
○	上記のア～ワに該当しない資材			
(注釈省略)				
○排ガス・排水処理等の有無に一つ以上の○を付けた場合、その具体的な方法をご回答ください。				
該当する記号に○	排出抑制対策の方法	具体的な方法		
○	ア:排ガス処理	(例:焼却法、活性炭吸着法) 活性炭吸着による溶剤回収		
	イ:排水処理	(例:活性汚泥処理)		
	ウ:その他			

設問 C-2 資材等の種類ごとの含有成分について

主な留意点：

- (1) 設問 C-1 で回答した資材「ア」～「ワ」について、資材ごとに含有成分の物質番号と対象化学物質名をご記入ください。対象化学物質（本紙 15 ページの別表 3 参照）に該当する物質を対象とします。
※名称が類似している物質が存在するためご注意ください。例えば塗料等に含まれる「フェノール樹脂」は「フェノール」を原料とした樹脂であり、「フェノール」とは異なりますので、記載する必要はありません。
- (2) 「溶剤」は他の物質を溶かし込ませる液体や超臨界流体が該当します。分散系（エマルジョン、サスペンション）の液体の分散媒や、溶剤と類似用途のエアゾール噴射剤として用いられる液化ガス、圧縮ガス、物理発泡剤も含まれます。
- (3) 「化学物質の年間取扱量」は当該資材に含まれる量に限ってご記入ください。「化学物質の年間取扱量」が不明の場合には、資材の取扱量に平均的な含有率を乗じて算出される値をご記入ください（本紙 8 ページの別添 1 参照）。
※同じ資材で複数の製品があり平均値の算出が困難な場合には、最も取扱量が多い製品の含有率で代用して構いません。
- (4) 対象化学物質の一覧（別表 3）において「換算する元素」が記入されている物質については当該元素に換算した取扱量をご記入ください。貴社で換算が困難な場合には、換算前の化合物の名称又は構造式等を欄外にご記入の上、化合物としての取扱量でも結構です。
- (5) 「環境への排出率」は、資材に含まれている対象化学物質の量を分母とし、このうちの環境中（大気・公共用水域・土壌・埋立処分）へ排出される量を分子とした割合のことです。「出荷製品に含まれる量」「事業所内での消失量」「廃棄物または下水道への移動量」は排出に含みません。
- (6) 排出率の考え方の詳細については「環境への排出率の算出方法（本紙 9 ページの別添 2）」を参照してください。

記入例（記載フォーマットは一部簡略化しております）：

設問 C-2 資材等の種類ごとの含有成分について

○設問 C-1 で回答した資材等の種類ごとに含有される対象化学物質の情報を記入してください。

事業所 No.	記号（ア～ワ）	資材等の種類
1	ア	塗料

主な含有成分				環境への排出率（該当する欄に○）							
管理番号	対象化学物質名	溶剤に該当 ※該当する場合は「○」を記入	化学物質の年間取扱量 （概算でも構いません。 記入要領 p.8 別添1参照）	ゼロ	0.01%未満 （ゼロ以外）	0.01～0.1%	0.1～1%	1～10%	10～30%	30～90%	90%以上
300	トルエン	○	200 kg								○
80	キシレン	○	120 kg								○
88	6価クロム化合物		12 kg		○						
			kg								

（注釈省略）

4.調査票 D(化学物質ごとの取扱量についての回答) ※主に化学品の製造を想定

主な留意点:

「調査票 D」は主に化学工業を想定した調査票であり、化学物質及び化学品の製造等を行っている事業所からの回答を想定しています。「調査票 D」が封入されていない場合は、お手数ですが必要に応じて弊社サイトより調査票のダウンロードをお願いします。「調査票 C」に掲載されている「試薬」や「工業用洗浄剤」の使用については、「調査票 C」へのご記入をお願いします(「調査票 D」への重複してのご記入は不要です)。

- (1) 「事業所 No.」は調査票 A の「化学物質の取扱いがある工場等」に対応させてください。
- (2) 貴事業所で取り扱いのある対象化学物質(本紙 15 ページの別表 3 参照)について、1 物質につき 1 ページを使用してご記入ください。
- (3) 対象化学物質の一覧(別表 3 参照)において「換算する元素」が記入されている物質については当該元素に換算した取扱量をご記入ください。貴社で換算が困難な場合には、換算前の化合物の名称又は構造式等を欄外にご記入の上、化合物としての取扱量でも結構です。
- (4) 「環境への排出率」は、取り扱っている対象化学物質の量を分母とし、このうちの環境中(大気・公共用水域・土壌・埋立処分)へ排出される量を分子とした割合のことです。「出荷製品に含まれる量」「事業所内での消失量」「廃棄物または下水道への移動量」は排出に含みません。
- (5) 排出率の考え方の詳細については「環境への排出率の算出方法(本紙 9 ページの別添 2)」を参照してください。

記入例(記載フォーマットは一部簡略化しております):

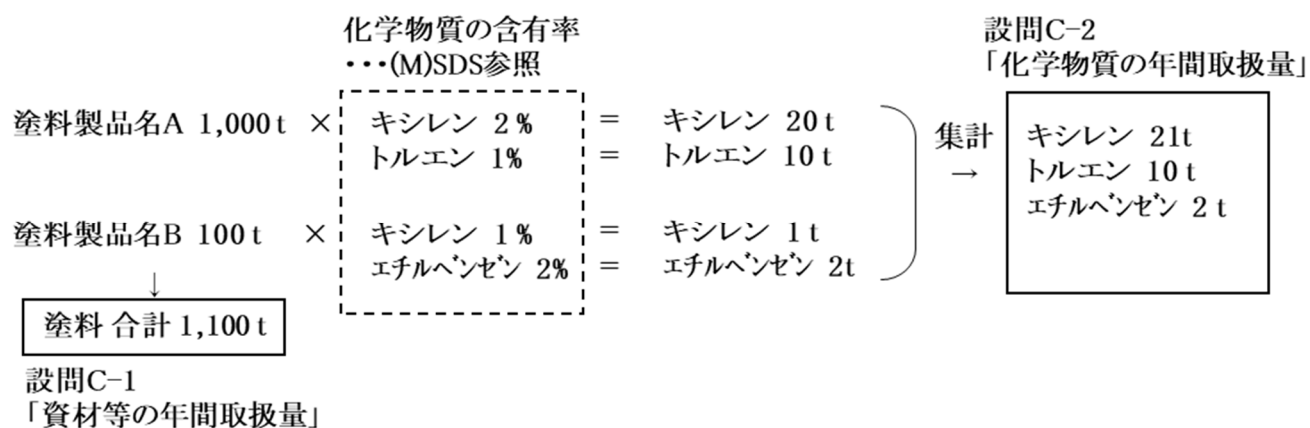
事業所 No.		2	調査票 D							
○(設問省略)										
管理番号:		300	対象化学物質名: トルエン							
取扱区分 ※該当するものに○をご記入ください		年間取扱量 (トン/年)	環境への排出率(該当する欄に○をご記入ください)							
			ゼロ	0.01%未満 (ゼロ以外)	0.01%~0.1%	0.1~1%	1~10%	10~30%	30~90%	90%以上
	ア) PRTR 対象化学物質自体の製造 (別の化学物質を原料として反応させて PRTR 対象化学物質を製造)									
	イ) 化学品の合成原料 (合成・重合等により PRTR 対象化学物質が別の化学物質へ転化)									
○	ウ) 反応溶剤・抽出溶剤等 (別の化学物質の合成等のために PRTR 対象化学物質を溶剤として使用)	200					○			
○	エ) 化学品の配合原料 (PRTR 対象化学物質を塗料等の化学品の成分として配合) ※具体的な品名をご記入ください: 接着剤	50		○						
	オ) 化学プロセス調節剤 (化学プロセスに関わる単位操作(例えば、反応、発酵、分離・精製、攪拌・混合、伝熱、流動、調湿・乾燥、集塵、成形、洗浄など)の制御等のために使用)									
	...									

(注釈省略)

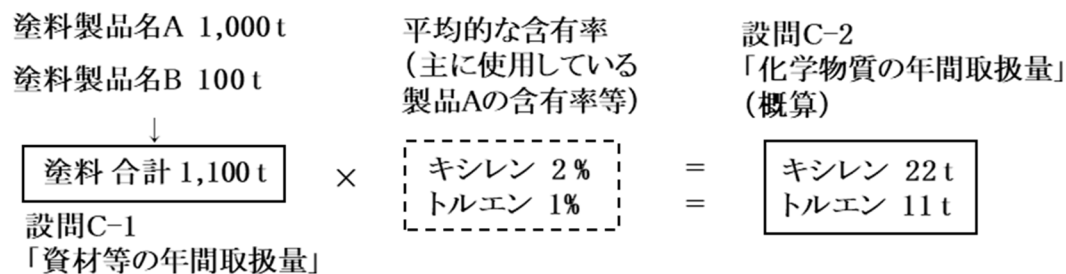
<別添1> 化学物質の取扱量の算出方法(調査票C)

例:塗料の使用

①製品別の化学物質の含有率等、詳細な情報を把握している場合



②製品別の化学物質の含有率等、詳細な情報を把握していない場合



＜別添2＞ 環境への排出率の算出方法（調査票 C、調査票 D）

※ 事業所ごとの物質収支を考えると、化学物質の1年間の取扱量は、同じ期間における以下の(a)～(d)の合計に一致すると考えられる(図 1)。

- (a) 製造品に含まれた出荷量(有価物として事業所の外に搬出した場合)
- (b) 事業所内での消失量(焼却処理によって除去した場合等)
- (c) 環境への排出量
- (d) 廃棄物等(無価物)としての移動量

※ 調査票に記された「環境への排出率」とは、取扱量に対する上記(c)の割合を意味する。

※ 環境への排出率は、平均的な値をご記入ください。

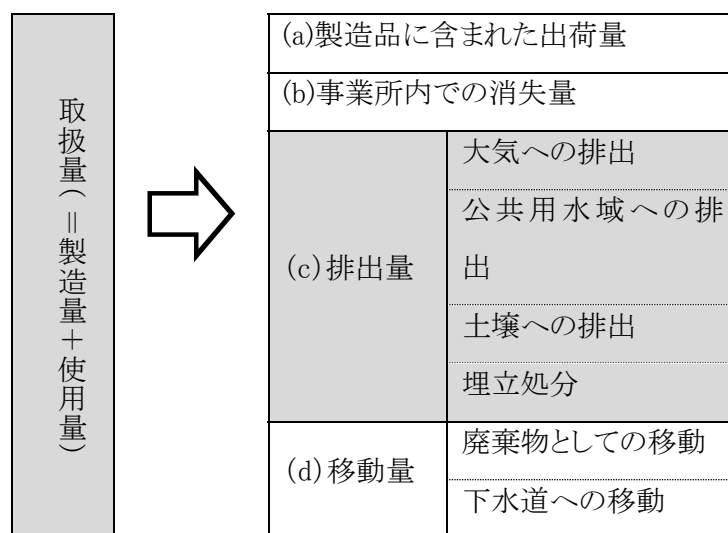


図 1 事業所内における物質収支のイメージ

＜例＞

- ・ ある事業所で、1年間にトルエンを塗料用の溶剤として 500 トン使用した。
- ・ 使用後に汚れた塗料が残ったため、トルエン換算で 100 トンを廃棄物(廃油)として処理業者に引き渡した(この場合は「移動量」が 100 トン)。
- ・ 残りの 400 トンが使用段階で蒸発したが、その 95%(380 トン)は焼却処理で除去した(この場合は「事業所内での消失量」が 380 トン)。
- ・ 蒸発した 400 トンのうち、残りの 5%(20 トン)は除去されずに大気へ排出された。

＜物質収支＞

取扱量(500 トン)＝移動量(100 トン)＋事業所内での消失量(380 トン)＋排出量(20 トン)

→ 環境への排出率＝排出量／取扱量＝20 トン／500 トン＝4%

→ 調査票では「1～10%」の欄に“○”

別表 1 業種コード及び業種名の一覧

コード	業種名	コード	業種名
0500	金属鉱業	3300	武器製造業
0700	原油・天然ガス鉱業	3400	その他の製造業
1200	食料品製造業	3500	電気業
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	3600	ガス業
1400	繊維工業	3700	熱供給業
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	3830	下水道業
1600	木材・木製品製造業	3900	鉄道業
1700	家具・装備品製造業	4400	倉庫業
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	5132	石油卸売業
1900	出版・印刷・同関連産業	5142	鉄スクラップ卸売業
2000	化学工業	5220	自動車卸売業
2100	石油製品・石炭製品製造業	5930	燃料小売業
2200	プラスチック製品製造業	7210	洗濯業
2300	ゴム製品製造業	7430	写真業
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	7700	自動車整備業
2500	窯業・土石製品製造業	7810	機械修理業
2600	鉄鋼業	8620	商品検査業
2700	非鉄金属製造業	8630	計量証明業
2800	金属製品製造業	8716	一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)
2900	一般機械器具製造業	8722	産業廃棄物処分業
3000	電気機械器具製造業	8800	医療業
3100	輸送用機械器具製造業	9140	高等教育機関
3200	精密機械器具製造業	9210	自然科学研究所

別表 2 資材等の区分(その 1)

資材等の種類		定義
ア	塗料	工業製品や建築物等の表面に塗布し、その対象物に保護したり色彩を加えたり、さまざまな機能を加えるために使われる薬剤のこと。別掲の「表面処理剤」に該当するものは除く。
イ	接着剤	複数の対象物を相互に接合するために使われる薬剤のこと。はんだの材料や半導体で使用される導電性ペースト(Ag 等)は除く。また、ゴムの張り合わせに使用するゴム溶剤は「セ その他の溶剤」に該当するため除く。
ウ	粘着剤	ガムテープやセロハンテープ等の粘着テープの基材や、その他の基材の表面に塗布され、対象物に基材を接合するために使われる薬剤のこと。溶剤、エラストマー、添加剤等も含む。
エ	印刷インキ	対象物に文字や絵等を記すために使われる薬剤がインキであり、そのうち、印刷に使われるもの(筆記用インキ等とは区別される)。
オ	希釈用溶剤(塗料用)	塗料の使用段階で薄めて粘度を下げるために使われる有機溶剤のこと。「シンナー」や「薄め液」とも呼ばれるが、別掲の「洗浄用シンナー」に該当するものは除く。

別表 2 資材等の区分(その 2)

資材等の種類		定義
カ	希釈用溶剤(印刷インキ用)	印刷インキの使用段階で薄めて粘度を下げるために使われる有機溶剤のこと。「シンナー」や「薄め液」とも呼ばれるが、別掲の「洗浄用シンナー」に該当するものは除く。
キ	洗浄用シンナー	希釈用溶剤と類似の成分を持つが、薬剤が機材等の洗浄に使われる薬剤のこと。洗浄槽で使用する洗浄剤(別掲の「工業用洗浄剤」)は除く。
ク	工業用洗浄剤 (主に洗浄槽で使用)	主に洗浄槽を使って工業製品の脱脂洗浄を行うために使われる薬剤のこと。対象とする被洗浄物に応じて、塩素系洗浄剤や水系洗浄剤、炭化水素系洗浄剤等が使われる。 別掲の「洗浄用シンナー」「クリーニング薬剤」「繊維処理剤」「表面処理剤」に該当するものは除く。
ケ	クリーニング薬剤 (クリーニング溶剤・界面活性剤等)	洗濯業で行われるクリーニングで使われる薬剤のこと。洗濯業で使用する界面活性剤も含む。別掲の「工業用洗浄剤」は除く。
コ	剥離剤(リムーバー)	塗膜等を除去するための薬剤のこと。
サ	繊維処理剤	繊維の製造工程等で作業性を高めるために繊維処理に用いられる薬剤(集束剤等)、又は繊維や繊維製品の性質を変化させたり、機能を付加するため等に用いられる薬剤(帯電防止剤等)のこと。別掲の「繊維染色薬剤」は除く。
シ	繊維染色薬剤 (染料・染色助剤等)	水等の溶媒に溶解させて繊維製品等の着色に用いるために使われる薬剤のこと。着色の機能を向上させるために添加される助剤も含まれる。
ス	表面処理剤 (酸洗浄・フラックス等)	付着した成分の除去等を目的として材料の表面状態を変えるために用いられる薬剤のこと。別掲の「繊維処理剤」や、メッキ薬剤、電極に含まれるものは除く。希釈用の溶剤も含む。
セ	その他の溶剤 (ゴム溶剤等)	対象物を溶かす目的で使われる溶剤のうち、別掲するもの以外の溶剤のこと。
ソ	滅菌・殺菌・消毒・防腐・防かび剤	生物を死滅させたり、働きを阻害する薬剤のこと。生物に影響を及ぼす有効成分と、薬剤としての機能を向上させるための補助成分(乳化剤等)が一般的には含まれる。別掲の資材(塗料、接着剤等)に含まれるものは除く。
タ	試薬	主に試験研究、環境分析、臨床検査等で使用されており、それぞれの目的に応じた品質が保証され、少量使用に適した供給形態の薬剤のこと。
チ	ゴム添加剤 (加硫促進剤・可塑剤等)	ゴムの機能、生産性、安定性等の向上のために添加される薬剤のこと。ゴムの加工時に加工性や作業性を改善するために用いられる薬剤(加工助剤)も含む。
ツ	プラスチック成型品の原料・添加剤	プラスチック成型品の原料及びプラスチックの性能改善や機能を付加するために添加される薬剤のこと。
テ	清缶剤	ボイラー内の腐食やスケールの発生を抑制するためにボイラー循環水に添加する薬剤のこと。
ト	水処理剤 (凝集沈殿剤・冷却水系滅菌剤・防錆剤等)	水を使用目的に合わせた水質にするため、又は周辺環境に影響を与えないような水質にするための処理に用いられる薬剤のこと。別掲の「清缶剤」を除く。

別表 2 資材等の区分(その 3)

資材等の種類	定義
ナ ワックス(床用、自動車用、皮革用等のものをいう。)	床用、自動車用、皮革用などのコーティングで用いられる合成ワックス(炭化水素を化学合成して作る)及び加工・変性ワックス(酸化ワックス、配合ワックス、変性モンタンワックス、その他)のこと。また、これらを用いるときに使用する助剤や添加剤も含まれる。ただし、天然ワックス(動植物由来、鉱物・石油等由来のもの)は含まれない。
ニ レジスト材料、写真材料又は印刷版材料	レジスト材料は、主に工業用途(半導体等の電子材料の加工や印刷版の製造など)で使用される、物理的、化学的处理に対する保護膜、及びその形成に使用される物質のこと。 写真材料は、光、放射線、粒子線などのエネルギーを用いて感光物質上に視覚的に識別でき、かつ、ある期間持続性のある記録された画像(写真)及びその形成、に使用される物質のこと。 印刷版材料は、画像部と非画像部からなり画像部だけに選択的に印刷インキを受理させ、これを紙などの上に転移させて印刷画像を形成するための媒体(印刷板)及びその形成、に使用される物質のこと。
ヌ 紙製造用薬品又はパルプ製造用薬品	紙とは、植物繊維その他の繊維をこう着させて製造したものをいい、ここでは素材として合成高分子を用いた合成紙のほか、繊維状無機材料を配合した紙は含まない。紙製造用薬品は、その紙を製造する際に用いられる薬剤のこと。 パルプとは、木材その他の植物から機械的又は化学的处理によって抽出したセルロース繊維の集合体。パルプ製造用薬品は、木材その他の植物からパルプを得る際に用いられる薬剤のこと。
ネ 皮革処理剤	皮革とは、動物の皮膚をそのまま剥ぎ取り製品とした皮と動物の皮膚の毛を除去しなめしを加えた革のことで、皮革処理剤は、皮革が固くなったり、腐敗したりするのを防ぎ、皮革の柔らかさや肌触りの良さ、耐久性、可塑性を付与するために用いられる薬剤のこと。
ノ ガラス、ほうろう、セメント製造用の調合・成形原材料	ガラス、ほうろう、セメントの製造に用いられる調合・成形原材料、添加剤、加工助剤等のこと。 ガラスは、高温で熔融状態にあったものが急速に冷却されて結晶化せずに固化したもの(一部結晶を析出させた結晶化ガラスも含む)又はその状態のこと。 ほうろうは、金属表面に強固にガラス層(膜)を被覆した複合材料のこと。 セメントは、水と反応して硬化する鉱物質の微粉末のこと。
ハ 陶磁器、耐火物、ファインセラミックス製造用の調合・成形原材料	陶磁器、耐火物、ファインセラミックスの製造に用いられる調合・成形原材料、添加剤、成形助剤、滑剤、離型剤等のこと。 陶磁器(セラミックス)は、土又は石などの天然原料や人工原料を成形、焼成したもののこと。 耐火物は、1500℃以上の耐火度をもつ非金属物質又はその製品(ただし金属が一部使用されているものも含まれる)のこと。 ファインセラミックスは、目的機能を発揮させるために、化学組成、微細組織、形状及び製造工程を精密に制御して製造した機能性セラミックスのこと。

別表 2 資材等の区分(その 4)

資材等の種類	定義
ヒ 研削砥石、研磨剤、 摩擦材、固体潤滑剤 製造用の調合・成形 原材料	研削砥石、研磨剤、摩擦材、固体潤滑剤の製造に用いられる調合・成形原材料、添加剤、滑剤、離型剤等のこと。 研削砥石は、人造研削材と結合材からなり、粗加工用(研削工具)として用いられるもののこと。 研磨剤は、砥粒(研磨材)を水や油に分散させた液状又はペースト状のもので、仕上加工用として用いられるもののこと。 摩擦材は、摩擦抵抗により、動力の伝達、運動の停止を行う材料のこと。 固体潤滑剤は、相対運動する材料表面の損傷を防止したり、摩擦・摩耗を低減するために粉末又は薄膜で利用される固体のこと。
フ 金属製造加工用資材	金属製造業の金属製錬後から金属加工までの製造工程の製錬・精錬以外で使用される金属添加剤と金属加工助剤のこと。
ヘ 作動油、絶縁油又は 潤滑油剤	作動油は、油圧機器又は油圧系統で動力伝達媒体として使用される油剤のこと。絶縁油は、電気絶縁性を持つ油剤のこと。潤滑油剤は、接触する固体間の相対運動を円滑にする油剤のこと。
ホ 金属等加工油又は防 錆油	金属加工油は、切削油、研削油、圧延油、プレス油、熱処理油、鍛造油等の金属加工に用いられる油剤のこと。なお、金属材料以外の無機材料やプラスチック材料の加工で用いられる加工油(切削油、研削油、研磨油)もここに含まれる。 防錆油は、腐食抑制剤を主として石油系基油に添加した防錆油(不水溶性型とエマルジョン型がある)と、水をベース成分として油分を含まない水溶性防錆剤(ソリューション型)があり、金属加工部品の一時的防錆を主目的としたもの。
マ 電気・電子用の部品・ デバイス等製造用の 調合・成形原材料	電気・電子用の部品・デバイス等の製造に用いられる調合・成形原材料のこと。 電気・電子用の部品・デバイス等とは、電気回路に用いられる材料(導電材料、抵抗材料、接点材料、ブラシ材料、絶縁材料等)と電子機器に用いられる材料(半導体材料、誘電材料、圧電材料、光電材料、熱電材料等)のこと。
ミ 電池用の部品・部材 等の調合・成形原材 料	一次電池又は二次電池の部品・部材等の製造に用いられる調合・成形原材料のこと。 一次電池材料は、充電・繰り返し使用ができない化学電池(乾電池、ボタン電池)の材料のこと。なお、一次電池には、乾電池、酸化銀電池、水銀電池、空気亜鉛電池、リチウム電池、海水電池、熔融塩電池等がある。 二次電池材料は、充電により繰り返し使用できる化学電池の材料のこと。なお、二次電池には、鉛蓄電池、リチウムイオン二次電池、ニッケル・水素充電電池、ニッケル・カドミウム蓄電池、ナトリウム・硫黄電池、ニッケル・亜鉛蓄電池、レドックス・フロー電池等がある。
ム 乾燥剤又は吸着剤	気体や液体を吸着又は吸収して物質を分離や除去するために用いられる液体や固体の薬剤のこと。なお、吸着・吸収される物質が水の場合を乾燥剤という。
メ 熱媒体	装置を一定の操作温度に維持するための加熱や冷却を行うために用いられる薬剤のこと。

別表 2 資材等の区分(その 5)

資材等の種類		定義
モ	不凍液	機関冷却水の凍結防止や集熱器、配管の凍結破損の防止のために冷却媒体(水)に添加される薬剤のこと。
ヤ	建設資材の調合・成形原材料	建築資材の製造に用いられる調合・成形原材料、添加物のこと。 建設資材は、土木建築に関する工事に使用する資材のこと。 建設資材添加物は、建設資材へ添加される混和材料や木材改質剤等のこと。なお、他に資材等が設定されていない資材に限定する。
ユ	散布剤又は埋立処分前処理薬剤	散布剤は、環境中(大気、水域、土壌)へ散布することによって機能を発揮する薬剤のこと。土壌改良剤、凍結防止剤など土木資材・農業資材・公園資材用などが該当する。 埋立処分前処理薬剤は、煤じん、飛灰などを廃棄物処分場に埋め立てる前に無害化したり、環境中に飛散しないために散布する薬剤のこと。
ヨ	分離又は精製プロセス剤	鉱業や金属製造業の製錬・精錬で用いられて、鉱石や粗金属からこれらの不純物金属等を分離除去する工程で用いられる薬剤のこと。
ワ	燃料又は燃料添加剤	燃料は、熱エネルギーを発生する薬剤で、石炭、石油などの化石燃料、生産活動により発生する副生燃料などのこと。なお、燃料電池の燃料もここに該当する。 燃料添加剤等は、燃料に加えられる薬剤のこと。

※:「ア」～「ワ」に当てはまらない場合は、調査票 C で「上記のア～ワに該当しない資材」を選択してください。

別表 3 対象化学物質の一覧

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
1	亜鉛の水溶性化合物	—	亜鉛(Zn)
2	アクリルアミド	79-06-1	
3	アクリル酸エチル	140-88-5	
4	アクリル酸及びその水溶性塩	—	
7	アクリル酸ブチル	141-32-2	
8	アクリル酸メチル	96-33-3	
9	アクリロニトリル	107-13-1	
12	アセトアルデヒド	75-07-0	
15	アセナフテン	83-32-9	
18	アニリン	62-53-3	
20	2-アミノエタノール	141-43-5	
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	—	
31	アンチモン及びその化合物	—	アンチモン(Sb)
32	アントラセン	120-12-7	
34	3-イソシアナトメチル-3, 5, 5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	4098-71-9	
36	イソブレン	78-79-5	
37	ビスフェノールA	80-05-7	
44	インジウム及びその化合物	—	インジウム(In)
53	エチルベンゼン	100-41-4	
56	エチレンオキシド	75-21-8	
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	110-80-5	
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	109-86-4	
59	エチレンジアミン	107-15-3	
64	エトフェンブロックス	80844-07-1	
65	エビクロロヒドリン	106-89-8	
66	1, 2-エポキシブタン	106-88-7	
68	酸化プロピレン	75-56-9	
73	1-オクタノール	111-87-5	
74	パラ-アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	1806-26-4	
75	カドミウム及びその化合物	—	カドミウム(Cd)
80	キシレン	1330-20-7	
81	キノリン	91-22-5	
82	銀及びその水溶性化合物	—	銀(Ag)
83	クメン	98-82-8	
84	グリオキサール	107-22-2	
85	グルタルアルデヒド	111-30-8	
86	クレゾール	1319-77-3	
87	クロム及び三価クロム化合物	—	クロム(Cr)
88	六価クロム化合物	—	クロム(Cr)
94	塩化ビニル	75-01-4	
98	クロロ酢酸	79-11-8	
123	塩化アリル	107-05-1	
125	クロロベンゼン	108-90-7	
127	クロロホルム	67-66-3	
132	コバルト及びその化合物	—	コバルト(Co)
133	エチレングリコール モノエチルエーテル アセテート	111-15-9	
134	酢酸ビニル	108-05-4	
135	エチレングリコール モノメチルエーテル アセテート	110-49-6	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	—	シアン(CN)
150	1, 4-ジオキサソ	123-91-1	
154	シクロヘキシルアミン	108-91-8	

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
157	1, 2-ジクロロエタン	107-06-2	
160	3, 3'-ジクロロ-4, 4'-ジアミノジフェニルメタン	101-14-4	
181	ジクロロベンゼン	95-50-1, 106-46-7, 541-73-1, 25321-22-6	
186	塩化メチレン	75-09-2	
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	101-83-7	
190	ジシクロペンタジエン	77-73-6	
203	ジフェニルアミン	122-39-4	
207	2, 6-ジターシャリープチル-4-クレゾール	128-37-0	
213	N, N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	
218	ジメチルアミン	124-40-3	
224	N, N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	1643-20-5	
230	N-(1, 3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミン	793-24-8	
232	N, N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	
237	水銀及びその化合物	—	水銀(Hg)
240	スチレン	100-42-5	
242	セレン及びその化合物	—	セレン(Se)
245	チオ尿素	62-56-6	
255	デカプロモジフェニルエーテル	1163-19-5	
257	デカノール	112-30-1, 1120-06-5, 1565-81-7, 2051-31-2, 5205-34-5, 25339-17-7, 36729-58-5	
258	ヘキサメチレンテトラミン	100-97-0	
259	ジスルフィラム	97-77-8	
262	テトラクロロエチレン	127-18-4	
270	テレフタル酸	100-21-0	
271	テレフタル酸ジメチル	120-61-6	
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	—	銅(Cu)
273	ノルマルドデシルアルコール	112-53-8	
275	ドデシル硫酸ナトリウム	151-21-3	
277	トリエチルアミン	121-44-8	
281	トリクロロエチレン	79-01-6	
285	クロロピクリン	76-06-2	
292	トリブチルアミン	102-82-9	
298	トリレンジイソシアネート	26471-62-5	
299	トルイジン	95-53-4, 106-49-0, 108-44-1, 26915-12-8	
300	トルエン	108-88-3	
302	ナフタレン	91-20-3	
308	ニッケル	7440-02-0	
309	ニッケル化合物	—	ニッケル(Ni)
316	ニトロベンゼン	98-95-3	
317	ニトロメタン	75-52-5	
318	二硫化炭素	75-15-0	
320	アルキルフェノール(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	25154-52-3	
321	バナジウム化合物	—	バナジウム(V)

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
332	砒素及びその無機化合物	—	砒素(As)
333	ヒドラジン	302-01-2	
336	ヒドロキノン	123-31-9	
342	ピリジン	110-86-1	
343	カテコール	120-80-9	
349	フェノール	108-95-2	
351	1, 3-ブタジエン	106-99-0	
354	フタル酸ジブチル	84-74-2	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7	
356	フタル酸ブチル=ベンジル	85-68-7	
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	—	ふっ素(F)
384	1-プロモプロパン	106-94-5	
385	2-プロモプロパン	75-26-3	
390	ヘキサメチレンジアミン	124-09-4	
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	822-06-0	
392	ヘキサン	110-54-3	
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	—	
398	塩化ベンジル	100-44-7	
399	ベンズアルデヒド	100-52-7	
400	ベンゼン	71-43-2	
401	1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸1, 2-無水物	552-30-7	
403	ベンゾフェノン	119-61-9	
405	ほう素化合物	—	ほう素(B)
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	—	
408	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が8のものに限る。)	9036-19-5	
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	9004-82-4	
410	ポリ(オキシエチレン)=アルキルフェニルエーテル(アルキル基の炭素数が9のものに限る。)	9016-45-9	
411	ホルムアルデヒド	50-00-0	
412	マンガン及びその化合物	—	マンガン(Mn)
413	無水フタル酸	85-44-9	
415	メタクリル酸	79-41-4	
420	メタクリル酸メチル	80-62-6	
426	カルボフラン	1563-66-2	
436	アルファ-メチルスチレン	98-83-9	
438	メチルナフタレン	1321-94-4	
446	4, 4'-メチレンジアニリン	101-77-9	
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)=ジイソシアネート	101-68-8	
453	モリブデン及びその化合物	—	モリブデン(Mo)
460	りん酸トリトリル	1330-78-5	
461	りん酸トリフェニル	115-86-6	
462	りん酸トリブチル	126-73-8	
468	4-アリル-1, 2-ジメトキシベンゼン	93-15-2	
477	4, 4'-オキシビスベンゼンスルホンヒドラジド	80-51-3	
498	1, 3-ジクロロ-2-プロパノール	96-23-1	
507	二臭化エチレン	106-93-4	
511	ジベンジルエーテル	103-50-4	
522	四塩化アセチレン	79-34-5	
528	プロモホルム	75-25-2	
530	ナトリウム=1, 1'-ビフェニル-2-オラート	132-27-4	
557	カルベンダジム	10605-21-7	
562	りん酸ジブチル=フェニル	2528-36-1	

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
563	亜鉛＝ビス(2－メチルプロパー2－エノアート)	13189-00-9	
564	アクリル酸2－エチルヘキシル	103-11-7	
565	アクリル酸重合物	—	
566	アジピン酸、(N－(2－アミノエチル)エタン－1, 2－ジアミン又はN, N'－ビス(2－アミノエチル)エタン－1, 2－ジアミン)と2－(クロロメチル)オキシランの重縮合物	25212-19-5	
567	アジピン酸ジ－2－エチルヘキシル	103-23-1	
568	アセチルアセトン	123-54-6	
570	オルト－アミノフェノール	95-55-6	
572	アリル＝ヘキサノアート	123-68-2	
573	アリル＝ヘプタノアート	142-19-8	
574	[(3－アルカンアミドプロピル)(ジメチル)アンモニオ]アセタート(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)及び(Z)－[[3－(オクタデカ－9－エンアミド)プロピル](ジメチル)アンモニオ]アセタート並びにこれらの混合物	—	
575	(3－アルカンアミドプロピル)(メチル)[2－(アルカノイルオキシ)エチル]アンモニウムクロリド(アルカン及びアルカノイルの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカン及び当該アルカノイルのそれぞれの炭素数が14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)	—	
576	アルカン－1－アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)、(Z)－オクタデカ－9－エン－1－アミン及び(9Z, 12Z)－オクタデカ－9, 12－ジエン－1－アミン並びにこれらの混合物	—	
577	アルカン－1－アミン(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)のオキシラン重付加物、(Z)－オクタデカ－9－エン－1－アミンのオキシラン重付加物及び(9Z, 12Z)－オクタデカ－9, 12－ジエン－1－アミンのオキシラン重付加物の混合物	61791-26-2	
578	アルファーアルキル－オメガ－ヒドロキシポリ(オキシエタン－1, 2－ジイル)(アルキル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)及びアルファーアルケニル－オメガ－ヒドロキシポリ(オキシエタン－1, 2－ジイル)(アルケニル基の炭素数が16から18までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)並びにこれらの混合物	—	
579	アルファーアルキル－オメガ－ヒドロキシポリ[オキシエタン－1, 2－ジイル/オキシ(メチルエタン－1, 2－ジイル)](アルキル基の構造が分枝であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が9から11までのものの混合物(当該アルキル基の炭素数が10のものを主成分とするものに限る。))に限る。)	154518-36-2	
580	アルファーアルキル－オメガ－ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(アルキル基の炭素数が9から11までのもの及びその混合物であって、数平均分子量が1,000未満のものに限る。)	—	
581	アルキル(ベンジル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の炭素数が12から16までのもの及びその混合物に限る。)	—	
583	安息香酸ベンジル	120-51-4	
584	アントラキノン	84-65-1	
585	アルファー(イソシアナトベンジル)－オメガ－(イソシアナトフェニル)ポリ[(イソシアナトフェニレン)メチレン]	9016-87-9	
587	3－(4－イソプロピルフェニル)－2－メチルプロパナール	103-95-7	
588	4－イソプロピル－3－メチルフェノール	3228-02-2	
590	エチリデンノルボルネン	16219-75-3	
591	エチルシクロヘキサン	1678-91-7	
593	N－エチル－N, N－ジメチルテトラデカン－1－アミニウムの塩	—	
594	ブチルセロソルブ	111-76-2	
595	エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	60-00-4	
597	塩化直鎖パラフィン(炭素数が14から17までのもの及びその混合物に限る。)	—	
598	塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	7790-93-4	

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
599	オキサシクロヘキサデカン-2-オン	106-02-5	
600	オクタプロモジフェニルエーテル	32536-52-0	
601	オクタメチルシクロテトラシロキサン	556-67-2	
602	過塩素酸並びにそのアンモニウム塩、カリウム塩、ナトリウム塩、マグネシウム塩及びリチウム塩	—	
603	過酢酸	79-21-0	
604	カリウム=ジエチルジチオカルバマート	3699-30-7	
605	グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	—	
609	トリクロサン	3380-34-5	
623	酢酸ヘキシル	142-92-7	
624	サリチル酸メチル	119-36-8	
625	ジイソプロピルナフタレン	38640-62-9	
626	ジエタノールアミン	111-42-2	
627	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	112-34-5	
628	1, 4-ジオキサシクロヘプタデカン-5, 17-ジオン	105-95-3	
629	シクロヘキサン	110-82-7	
630	シクロヘキシリデン(フェニル)アセトニトリル	10461-98-0	
631	シクロヘキセン	110-83-8	
632	1, 2-ジクロロエチレン	156-59-2, 156-60-5, 540-59-0	
633	4, 5-ジクロロ-2-オクチルイソチアゾール-3(2H)-オン	64359-81-5	
641	クラリスロマイシン	81103-11-9	
642	ジデシル(ジメチル)アンモニウムの塩	—	
643	四ナトリウム=5, 8-ビス(カルボジチオアト)-2, 5, 8, 11, 14-ペンタアザペ ンタデカンビス(ジチオアト)	426821-53-6	
644	5, 5-ジフェニル-2, 4-イミダゾリジンジオン	57-41-0	
650	酢酸グラニル	105-87-3	
651	N, N-ジメチルオクタデシルアミン	124-28-7	
652	3, 7-ジメチルオクタン-3-オール	78-69-3	
653	ジメチル(1-フェニルエチル)ベンゼン	—	
659	カンフェン	79-92-5	
661	1, 2-ジメトキシエタン	110-71-4	
664	有機スズ化合物(ビス(トリブチルスズ)=オキシドを除く。)	—	スズ(Sn)
665	セリウム及びその化合物	—	セリウム(Ce)
666	タリウム及びその化合物	—	タリウム(Tl)
667	炭化けい素	—	
668	炭酸リチウム	554-13-2	
669	チオシアン酸銅(Ⅰ)	1111-67-7	
673	デシルアルデヒド	112-31-2	
674	テトラヒドロフラン	109-99-9	
675	テトラフルオロエチレン	116-14-3	
677	テトラメチルアンモニウム=ヒドロキシド	—	
678	1-[(1R, 2R, 5S, 7R)-2, 6, 6, 8-テトラメチルトリシクロ[5. 3. 1. 0(1, 5)] ウンデカ-8-エン-9-イル]エタノン	32388-55-9	
679	テルル及びその化合物	—	テルル(Te)
680	ドデカン-1-チオール	112-55-0	
681	2-(N-ドデシル-N, N-ジメチルアンモニオ)アセタート	683-10-3	
682	メラミン	108-78-1	
683	トリイソプロパノールアミン	122-20-3	
684	トリオクチルアミン	1116-76-3	
686	トリシクロ[5. 2. 1. 0(2, 6)]デカ-4-エン-3-イル=プロピオナート	68912-13-0	
687	トリメチルアミン	75-50-3	

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
688	トリメチル(オクタデシル)アンモニウムの塩	—	
689	(E)-4-(2, 6, 6-トリメチルシクロヘキサ-1-エン-1-イル)ブター-3-エン-2-オン	79-77-6	
690	N, N, N-トリメチルドデカン-1-アミニウムの塩	—	
691	トリメチルベンゼン	95-63-6, 108-67-8, 526-73-8, 25551-13-7	
692	2, 4, 4-トリメチルペンター-1-エン及び2, 4, 4-トリメチルペンター-2-エンの混合物	97593-00-5	
693	トリメトキシ-[3-(オキシラン-2-イルメトキシ)プロピル]シラン	2530-83-8	
694	ナトリウム=アルケンスルホナート(アルケンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)及びナトリウム=ヒドロシアルカンスルホナート(アルカンの炭素数が14から16までのもの及びその混合物に限る。)並びにこれらの混合物	—	
695	ナトリウム=1-オキソ-1ラムダ(5)-ピリジン-2-チオラート	3811-73-2	
696	ナトリウム=(ドデカノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	88380-00-1	
697	鉛及びその化合物	—	鉛(Pb)
698	ニトリロ三酢酸及びそのナトリウム塩	139-13-9	
699	パラホルムアルデヒド	30525-89-4	
700	ビス(アルキル)(ジメチル)アンモニウムの塩(アルキル基の構造が直鎖であり、かつ、当該アルキル基の炭素数が12、14、16、18又は20のもの及びその混合物に限る。)	—	
702	ビス(2-エチルヘキシル)=(Z)-ブター-2-エンジオアート	142-16-5	
703	ビス(2-スルフィドピリジン-1-オラト)銅	14915-37-8	
704	(T-4)-ビス[2-(チオキソ-カップS)-ピリジン-1(2H)-オラト-カップO]亜鉛(II)	13463-41-7	
705	ビス(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル)=セバケート	52829-07-9	
706	ビス(トリブチルスズ)=オキシド	56-35-9	
707	N, N-ビス(2-ヒドロキシエチル)アルカンアミド(アルカンの構造が直鎖であり、かつ、当該アルカンの炭素数が8、10、12、14、16又は18のもの及びその混合物に限る。)、(Z)-N, N-ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9-エンアミド及び(9Z, 12Z)-N, N-ビス(2-ヒドロキシエチル)オクタデカ-9, 12-ジエンアミド並びにこれらの混合物	—	
708	(1-ヒドロキシエタン-1, 1-ジイル)ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	—	
709	ヘリオトロピン	120-57-0	
710	フタル酸ジオクチル	117-84-0	
711	2-ターシャリーブチルアミノ-4-シクロプロピルアミノ-6-メチルチオ-1, 3, 5-トリアジン	28159-98-0	
712	ターシャリーブチル=2-エチルベルオキシヘキサノアート	3006-82-4	
713	2-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート	88-41-5	
714	4-ターシャリーブチルシクロヘキシル=アセタート	32210-23-4	
717	3-(4-ターシャリーブチルフェニル)プロパナール	18127-01-0	
718	3-(4-ターシャリーブチルフェニル)-2-メチルプロパナール	80-54-6	
719	2-ターシャリーブチルフェノール	88-18-6	
720	2-ターシャリーブトキシエタノール	7580-85-0	
721	フルフラール	98-01-1	
725	ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリス(2-ヒドロキシエチル)-1, 3, 5-トリアジン	4719-04-4	
726	4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタ[g]イソクロメン	1222-05-5	
727	ヘキサンジヒドラジド	1071-93-8	
728	ヘキシル=2-ヒドロキシベンゾアート	6259-76-3	
729	1-ヘキセン	592-41-6	
730	ヘブタクロールエポキシド	1024-57-3	

管理 番号	対象化学物質名	CAS 登録番号	換算元素
731	ヘプタン	142-82-5	
732	5-ヘプチルオキソラン-2-オン	104-67-6	
733	ペルフルオロオクタン酸(別名PFOA)及びその塩	—	
734	2-ベンジリデンオクタナール	101-86-0	
735	3-(1, 3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール	1205-17-0	
736	無水酢酸	108-24-7	
737	メチルイソブチルケトン	108-10-1	
738	メチル=2-(3-オキソ-2-ペンチルシクロペンチル)アセタート	24851-98-7	
739	オレオイルザルコシン	110-25-8	
741	N-メチルジデカン-1-イルアミン	7396-58-9	
743	メチル=ドデカノアート	111-82-0	
744	(E)-3-メチル-4-(2, 6, 6-トリメチルシクロヘキサ-2-エン-1-イル)ブ タ-3-エン-2-オン	127-51-5	
746	N-メチル-2-ピロリドン	872-50-4	
747	2-メチルプロパン-2-チオール	75-66-1	
748	3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6- ジエンの反応生成物であって、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル- 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタ ノンの混合物を80重量パーセント以上含有するもの	—	
749	3-メトキシアニリン	536-90-3	
751	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	111-77-3	
752	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	111-96-6	
753	硫化(2, 4, 4-トリメチルペンテン)	68515-88-8	
754	硫酸ジメチル	77-78-1	

注1:管理番号は2021(R3)年化管法政令改正で新たに付与された番号であり、今後の政令改正で第一種及び第二種指定化学物質が変更されても番号は原則維持されます。政令改正ごとに番号を振り直す「政令番号」とは異なります。

注2:「換算元素」のある物質の取扱量等は、表記の元素に換算した値としてください。

ご提供いただくデータの活用について

事業者の皆様からご提供いただくデータは、化管法第 9 条第 2 項に基づく国の PRTR 届出外排出量の推計における、「対象業種を営むすそ切り以下事業者からの排出量」の推計に活用されます。

毎年の推計結果は以下のサイトで公表されております（今回の調査結果は令和 7 年度末に公表予定の推計へ活用される予定）。なお、ご提供いただくデータは集計値として用い、個々の事業者が特定されることはありません。

経済産業省：PRTR の集計結果の公表サイト

■「対象業種を営むすそ切り以下事業者からの排出量」の概要は以下をご覧ください。

各年度の「届出外排出量の推計方法等に係る資料」

⇒「概要版」

⇒「6.推計方法の見直し等について（参考 1～21）（PDF 形式）」

⇒「参考 1. 対象業種を営むすそ切り以下事業者からの排出量」

■「対象業種を営むすそ切り以下事業者からの排出量」の詳細は以下をご覧ください。

各年度の「届出外排出量の推計方法等に係る資料」

⇒「詳細版」

⇒「I. 推計方法の詳細」

⇒「1. 対象業種を営む事業者からのすそ切り以下の排出量（PDF 形式）」

よくあるご質問 (FAQ)

■調査全般について

質問1	アンケート調査に回答する義務はありますか？また、回答しないことで罰則が課されることはありますか？
回答1	ご回答いただけなかったとしても、罰則が課されることはありません。ただし、我が国では化管法第 9 条に基づき PRTR の届出外排出量を毎年推計・公表しており、本アンケート調査はこの推計作業に必要不可欠なものです。調査の趣旨をご理解いただいた上で、ご協力をお願い致します。

質問2	そもそも PRTR とは何ですか？
回答2	法律(化管法)に基づき、事業者が事業活動に伴って排出する化学物質の量等を国に届け出る制度のことです。ただし、全国の全ての事業者が届出の対象とはならず、該当する事業者は業種や従業員数、届出対象となる化学物質の取扱量等で決まります。

質問3	当社では PRTR 制度に基づく届出を行っているため、本アンケート調査への回答は不要ではありませんか？
回答3	本アンケート調査は、PRTR 制度の届出では把握できない情報についてもご回答をお願いしております。具体的には資材(塗料、工業用洗浄剤等)別の化学物質に関する情報や、化学物質の取扱量(使用量等)に関する情報等を収集しています。

質問4	当社には PRTR 制度の届出対象となる事業所はありません。本アンケート調査に回答する必要はありますか？
回答4	本アンケート調査は PRTR 制度の届出とは異なり、従業員数や化学物質の取扱量の大小等に関係なく、ご回答をお願いしております。

質問5	アンケートの調査票等が本社以外に届きましたが、どのように扱えばよいでしょうか？
回答5	調査票等を送付した住所の情報は PRTR 制度の届出データ等から引用しておりますが、稀に事業所(工場等)の住所を抽出している場合があります。お手数をお掛けして大変申し訳ございませんが、本社に本アンケート調査の件をお伝えいただければ幸いです。

質問6	過去にもアンケート調査票が届いたことがあります。このアンケートはサンプル調査ではないのでしょうか？
回答6	昨年度と同じ事業者にご調査票を送付しないよう配慮はしておりますが、事業者数の少ない業種については、2 年に 1 回等、短いサイクルでご回答をお願いしている場合があります。

質問7	教育機関であるため化学物質は使用していません。なぜ調査票が送られてきたのですか？
回答7	本アンケート調査では PRTR 対象業種に対して調査票を送付しており、対象業種の中に高等教育機関、つまり大学があります。ただし、調査票の送付先については帝国データバンクの法人データベース等から無作為抽出しておりますので、結果として化学物質の取り扱いのない大学にも調査票が届いている状況です。化学物質の取り扱いがない場合は、調査票 A のみをご記入ください。

質問8	当社は食料品製造業を営んでいますが、スーパーで販売する総菜等を製造しているだけであり、化学物質の取り扱いについて意識したことはありません。また、PRTR 制度の届出を行ったこともありませんが、どのように回答すればよいのでしょうか？
回答8	消毒用の薬剤等としてエタノールや次亜塩素酸ナトリウム等を使用しているかもしれませんが、これらの物質は PRTR 制度の対象化学物質に該当しませんので、そのような場合は調査票 A のみをご回答ください。 なお、PRTR 制度の対象化学物質を1% (特定第一種指定化学物質の場合は 0.1%) 以上含む薬剤を使用している場合は、その薬剤の製造・販売事業者から SDS (安全データシート) が提供されます。そのような薬剤を使用している場合は、その薬剤についてご回答ください。

質問9	当社は PRTR 制度の対象化学物質の取り扱いのある事業所(工場等)が多いため、全ての事業所のデータを合算して回答することはできますか？
回答9	本アンケート調査では可能な限り多くの事業所からデータを収集できればと考えております。そのため、複数の事業所で化学物質の取り扱いがある場合は、事業所ごとに調査票 B 及び調査票 C (事業所によっては調査票 D) の回答をお願い致します。

質問10	本アンケートの調査結果は公表されますか？
回答10	個々の事業者が特定されないように集計した上で、PRTR 制度の届出外排出量の推計に使用します。詳しくは本紙 19 ページをご参照ください。

質問11	このようなアンケート調査は毎年実施する予定でしょうか？
回答11	経済産業省の事業として来年度以降も実施する可能性はありますが、仮に来年度も実施する場合は、今年度とは異なる事業者を対象にアンケート調査を実施する予定です。

■調査票 A について

質問12	「化学物質の取扱いがある工場等」の数は、PRTR 制度の対象化学物質を取り扱う工場の数を意味していますか？
回答12	「化学物質の取扱いがある工場等」の数は、PRTR 制度の対象化学物質を取り扱う事業所(工場等)を想定しております。併せて該当する工場等の名称を下段にご記入ください。また、調査票 B 以降は、調査票 A に記入された事業所の数だけご回答ください。本調査の対象化学物質の取扱いがない事業所についても必要事項をご記入ください。

質問13	海外工場についても回答する必要がありますか？
回答13	国内の事業所が対象となります。

質問14	事業所の数に高校も含まれますか？
回答14	高校は中等教育であり、対象業種(高等教育機関)ではありませんので、その他営業所等に含めてください。

質問15	倉庫業を営んでいるが、回答する必要はありますか？
回答15	ご回答ください。なお、その場合は調査票 A、B をご回答いただき、調査票 C の設問 C-1 については「上記のア～ワに該当しない資材」を選択ください。

■調査票 B について

質問16	PRTR 制度の届出を行った物質が、本アンケート調査では対象外となっている場合は、どのように回答すればよろしいでしょうか？
回答16	「PRTR の届出」については「あり」に○、「本調査の対象化学物質の取扱い」については「なし」に○をご記入ください。また、その場合は調査票 C、D は回答不要になりますので、調査票 A、B のみをご提出ください。

■調査票 C について

質問17	「資材等の年間取扱量」は、例えば塗料を使用している場合は、溶剤、樹脂、顔料等を含む塗料全体の数量を回答すればよろしいでしょうか？
回答17	そのような考え方で間違いございません。なお、一斗缶等の容器で塗料を調達した場合は、その容器自体の重量は含めないでください。

質問18	「資材等の年間取扱量」は、PRTR の対象化学物質を含まない資材も対象となりますか？
回答18	本アンケート調査の「資材等」は PRTR 対象化学物質を含む資材を想定しております。そのため、PRTR 制度の対象化学物質を含まない資材の数量は除外してください。なお、正確な数量の把握に多大な時間を要する場合には、概算で回答していただいて結構です。

質問19	様々な種類の排出抑制対策を実施していますが、資材等の種類によって対策の種類が大きく異なります。このような場合、資材等の種類は区別せずに、実施している排出抑制対策を全て列挙するだけでよろしいですか？
回答19	基本的には排出抑制対策の内容を列挙するだけで問題ありません。この設問は、他の設問の回答との整合性を確認することを主な目的としているため、資材等の種類ごとの対策のような詳細な回答まで求めてはおりません。

質問20	以前に送られてきたアンケートとは調査対象の化学物質が異なるようですが、なぜでしょうか？
回答20	2021(R3)年化管法政令改正により、第一種及び第二種指定化学物質が見直されました。今年度から物質見直し後の PRTR 届出が始まるため、そのタイミングを受けて、本アンケート調査でも、調査対象の化学物質を更新しております。

質問21	「管理番号」とは何でしょうか？
回答21	「管理番号」は 2021(R3)年化管法政令改正で新たに付与された番号であり、今後の政令改正で第一種及び第二種指定対象化学物質が変更されても番号は原則維持されます。本アンケート調査では、管理番号を用いてご回答ください。 なお、化管法では「政令番号」と呼ばれる番号もあります。これは、政令改正により指定化学物質が見直されるごとに、五十音順で振り直される番号になります。

質問22	資材に含まれている化学物質や、その含有率が分かりません。
回答22	資材に PRTR 制度の対象化学物質が含まれる場合は、SDS(安全データシート)に含有率が記載されています。資材の製造・販売事業者等から SDS を入手してご確認ください。

質問23	PRTR 制度の届出を行っていない物質については、排出の状況を把握していません。「不明」という回答ではダメでしょうか？
回答23	本アンケート調査は排出状況の把握が最も重要なポイントになりますので、概算でも結構ですのでご回答ください。物質ごとの状況が正確に把握できていない場合でも、例えば同じような物性(例えば揮発性が高い)の物質と排出率が同じと仮定する等、回答者のご経験に基づいて回答していただいて結構です。

質問24	含有率が1%に満たない微量成分まで回答する必要がありますか？
回答24	含有率が1%(特定第一種指定化学物質の場合は0.1%)に満たない微量成分はSDSの記載対象になっておらず、含有率の把握が一般的に困難になりますので回答不要です。

■調査票 C,D について

質問25	当社では排ガス処理装置を設置していますが、排出率はどれくらいになりますか？
回答25	排ガス処理装置の仕様書等に除去率等が記載されていると思いますので、そちらをご参照ください。例えば除去率が95%の場合は排出率が5%になります。

質問26	回答した排出率の良し悪しについて、問い合わせが来ることはありますか？
回答26	ご回答いただいた数値が一般的な値と大きく異なる場合は、確認のためご連絡差し上げることもありますが、個々の事業者の排出率の良し悪しを評価することはございません。

■調査票 D について

質問27	調査票 D は回答しなくてもよろしいでしょうか？
回答27	対象化学物質そのものを製造することや、対象化学物質を使用して化学製品(塗料等)を製造することが無ければ、回答は不要です。

調査票 A

発送コード:XXXX-XXX 差込印刷

令和7年度 PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査票

(化管法**政令改正後**の PRTR 対象物質の取扱状況について質問します。)

<会社全体の状況>

会社名 (事業者名)	(事業者名) 差込印刷		
会社全体の 常用雇用者数 (該当するものに○)	ア) 21 人未満	イ) 21～100 人	
	ウ) 101～500 人	エ) 501 人以上	
事業活動を行う 事業所の数	工場・作業所等 (うち、 化学物質の取扱いがある工場等)		カ所
	注2(その他(営業所等)		カ所

化学物質を含む資材
や薬剤等の取扱いが
**無い場合は、「0」と記
入して、調査票 A のみ
ご返送ください。**

注1:原則として令和6年4月1日現在の国内の状況を記入してください。
注2:PRTRの対象化学物質を含む可能性がある資材や薬剤等(例:塗料、接着剤、洗浄剤、試薬、燃料)の取扱いがある工場・作業所等を「化学物質の取扱いがある工場等」として、その数を括弧内に記入してください。

貴社に上記の「**化学物質の取扱いがある工場等**」がある場合、それらの工場等の名称(例:本社工場、九段南第二工場)を以下の回答欄に記入してください。

事業所 No.	事業所名(工場等の名称)
1	
8	

化学物質を含む資材や薬剤等の取扱いが無い場合は、事業所名の記入は**不要**です。
調査票 A のみご返送ください。

記載した事業所ごとに調査票 B をご記入ください。
例えば、3つの事業所名を記載した場合は、調査票 B は3事業所分ご記入ください。

※回答欄が不足する場合は、欄外に記入するか、又は調査票をコピーしてご回答ください。

→ **裏面**もご記入をお願いします。

<個人情報の取扱いについて>

本紙には、このアンケートにご記入いただいたご担当者様の部署、氏名、連絡先(以下、「個人情報」という)をご記入いただく欄がございますが、本アンケートに関する問い合わせに限り使用させていただき、他の目的には使用いたしません。また、業務委託元である経済産業省を除く第三者への情報提供もいたしません。

上述の条件に限って当社で個人情報を取扱うことに同意していただける場合には、同意の確認欄にチェックや○をご記入頂いた上で、部署、氏名、連絡先をご記入下さいますようお願いいたします。

【個人情報の利用目的の通知、開示、内容の訂正、追加又は削除、利用の停止、消去及び第三者への提供の停止の問合せ先】

【個人情報管理責任者】

個人情報の取扱いについて同意します。

☐

※同意していただける場合には、上記の口内にチェックや○をご記入ください。

※ご回答頂いたアンケート調査の内容に不明な点がある場合には、内容について照会させて頂く場合がございます。

○本アンケート調査へのご回答者の連絡先等を下記の回答欄にご記入ください。

部署名		
氏名		
連絡先	電話:	ファックス:
	電子メール:	

令和7年度 PRTR の対象化学物質の取扱状況に係るアンケート調査票
(化管法**政令改正後**の PRTR 対象物質の取扱状況について質問します。)

調査票 A で回答した「**化学物質の取扱いがある工場等**」について、それぞれ以下の回答欄に必要事項を記入してください。例えば、調査票 A で「化学物質の取扱いがある工場等」の名称を3つ記載した場合は、調査票 B は3枚ご記入ください。

※貴社に「化学物質の取扱いがある工場等」が1カ所もない場合は、調査票 B は提出不要です。

事業所 No.	調査票 A に事業所の名称を記載した事業所 No.(1～8)を御記入ください。		
事業所名			
業種コード		業種名	業種コードと業種名は記入要領の p.10 の別表 1 をご参照ください。
主な事業内容			
事業所の常用雇用者数	ア)21 人未満	イ)21～100 人	
	ウ)101～500 人	エ)501 人以上	
PRTR の届出	あり	なし	
本調査の対象化学物質の取扱い	あり →調査票 C または D へ	なし →調査票 A・B のみ提出	

調査票 B では事業所(工場等)の雇用者数をご回答ください。

R6 年度の排出・移動分について。

調査票 C または D を御記入いただく「本調査の対象化学物質」は、記入要領の p.15 の別表 3 をご参照ください。

注1:PRTR の届出は、令和6年度実績として 1 物質以上を届出した場合に「あり」に“○”をご記入ください。

注2:「対象化学物質の取扱い」については、法律に基づく PRTR の届出とは異なり、年間取扱量による「すそ切り」はありません。少しでも取扱いがあれば「あり」としてください(目安として概ね取扱量が 1kg/年以上のもの)。

注3:本調査の対象化学物質は、「記入要領」の別表 3 をご参照ください。

注4:調査票 D は一部の業種にお送りしており、封入されていない場合もあります。

注5:調査票が不足する場合には、お手数ですが調査票のコピー又は下記サイトよりダウンロードをお願いします。

事業所 No.	

調査票 A に事業所の名称を記載した
事業所 No.(1～8)を御記入ください。

設問 C-1 資材等の取扱量について

○貴事業所で取り扱っている主な資材等(→詳細は「記入要領」の別表 2)のうち、本調査の対象化学物質を含むものに“○”を付けた上で(複数回答可)、それらの資材等の年間取扱量(令和 6 年度実績)を記入してください。

○資材等の年間取扱量には、PRTR 対象化学物質以外も含む量(例:水性塗料なら「水」を含む塗料全体の数量)をご記入ください。

○年間取扱量が正確に把握できない場合には有効数字 1 桁程度の概算(例:約 800kg)で結構です。

○調査票が不足する場合には、お手数ですが調査票のコピー又は下記サイトよりダウンロードをお願いします。

本調査の対象化学物質(記入要領 p.15 の別表 3)を含む資材に「○」を付けてください。

※対象化学物質を含まない資材には「○」を付けず、右記の取扱量の記載は不要です。

設問 C-1 では資材そのものの取扱量をご記入ください。例えば、塗料の場合は、樹脂、溶剤、顔料等を含む塗料全体の取扱量になります。

※別紙の設問 C-2 に記載する方の取扱量は、含まれる対象化学物質の取扱量になりますので、お間違えのないようお願いいたします。

<主として資材等として使用する場合を対象>

該当 する欄 に○	資材等の種類	資材等の年間取扱量 (どちらか一方の単位で記入)		排ガス・排水 処理等の有 無 (実施してい る場合に○)
		トン／年	kg／年	
	ア:塗料(希釈用溶剤は別掲)			
	イ:接着剤			
	ウ:粘着剤			
	エ:印刷インキ(希釈用溶剤は別掲)			
	オ:希釈用溶剤(塗料用)			
	カ:希釈用溶剤(印刷インキ用)			
	キ:洗浄用シンナー			
	ク:工業用洗浄剤 (主に洗浄槽で使用)			
	ケ:クリーニング薬剤 (クリーニング溶剤・界面活性剤等)			
	コ:剥離剤(リムーバー)			

(続く)

<主として資材等として使用する場合を対象>

該当 する欄 に○	資材等の種類	資材等の年間取扱量 (どちらか一方の単位で記入)		排ガス・排水処 理等の有無 (実施している 場合に○)
		トン／年	kg／年	
	サ:繊維処理剤			
	シ:繊維染色薬剤 (染料・染色助剤等)			
	ス:表面処理剤 (酸洗浄・フラックス等)			
	セ:その他の溶剤(ゴム溶剤等)			
	ソ:滅菌・殺菌・消毒・防腐・防かび剤			
	タ:試薬			
	チ:ゴム添加剤 (加硫促進剤・可塑剤等)			
	ツ:プラスチック成型品の原料・添加剤			
	テ:清缶剤			
	ト:水処理剤(凝集沈殿剤・冷却水系滅菌 剤・防錆剤等)			
	ナ:ワックス(床用、自動車用、皮革用等 のものをいう。)			
	ニ:レジスト材料、写真材料又は印刷版材 料			
	ヌ:紙製造用薬品又はパルプ製造用薬品			
	ネ:皮革処理剤			
	ノ:ガラス、ほうろう、セメント製造用の調 合・成形原材料			
	ハ:陶磁器、耐火物、ファインセラミックス 製造用の調合・成形原材料			
	ヒ:研削砥石、研磨剤、摩擦材、固体潤滑 剤製造用の調合・成形原材料			
	フ:金属製造加工用資材			
	ヘ:作動油、絶縁油又は潤滑油剤			
	ホ:金属等加工油又は防錆油			

(続く)

＜主として資材等として使用する場合を対象＞

該当する欄に○	資材等の種類	資材等の年間取扱量 (どちらか一方の単位で記入)		排ガス・排水処理等の有無 (実施している場合に○)
		トン／年	kg／年	
	マ:電気・電子用の部品・デバイス等製造用の調合・成形原材料			
	ミ:電池用の部品・部材等の調合・成形原材料			
	ム:乾燥剤又は吸着剤			
	メ:熱媒体			
	モ:不凍液			
	ヤ:建設資材の調合・成形原材料			
	ユ:散布剤又は埋立処分前処理薬剤			
	ヨ:分離又は精製プロセス剤			
	ワ:燃料又は燃料添加剤			
	上記のア～ワに該当しない資材			

注1:「ア」～「ワ」に該当しない資材については「上記のア～ワに該当しない資材」の「該当する欄」に○をご記入ください。

注2:「上記のア～ワに該当しない資材」にのみ該当する場合には、「設問 C-2」の回答は不要です。

○排ガス・排水処理等の有無に一つ以上の○を付けた場合、その具体的な方法をご回答ください。

該当する記号に○	排出抑制対策の方法	具体的な方法
	ア:排ガス処理	(例:燃焼法、活性炭吸着法)
	イ:排水処理	(例:活性汚泥処理)
	ウ:その他	

設問 C-2 資材等の種類ごとの含有成分について

○設問 C-1 で回答した資材等の種類ごとに含有される対象化学物質の情報を記入してください。

事業所 No.	記号(ア～ワ)	資材等の種類

設問 C-1 で回答した資材
ごとにご回答ください。

対象化学物質名と物質番号は
記入要領 p.15 をご参照くだ
さい。

資材に含まれる化学物質ごとに取扱量をご記入ください。
取扱量の算出方法は記入要領の p.8 をご参照ください。
※「排出量」を記載する欄ではありません。

主な含有成分				環境への排出率(該当する欄に○)							
管理 番号	対象化学物質名	溶剤に該当 ※該当する場合 は「○」を記入	化学物質の年間取扱量 (概算でも構いません。 記入要領 p.8 別添1参照)	ゼロ	0.01%未満 (ゼロ以外)	0.01～0.1%	0.1～1%	1～10%	10～30%	30～90%	90%以上
			kg								
			kg								
			kg								
			kg								
			kg								
			kg								
			kg								
			kg								

注1:表中の環境への排出率の幅は「○%以上○%未満」を表します。(0.1～1%⇒0.1%以上 1%未満)。排出率の考え方は記入要領の 9 ページの別添2参照。

注2:年間取扱量や含有率の正確な数量が把握できない場合には有効数字 1 桁程度の概算(例:約 800 トン)で結構です。

注3:PRTR の届出とは異なり、年間取扱量が 1t 未満の物質につきましても調査対象としておりますので、可能な限りご協力をお願いいたします。

注4:調査票が不足する場合にはお手数ですが調査票のコピー又は下記サイトよりダウンロードをお願いします。

事業所 No.	

調査票 A に事業所の名称を記載した
事業所 No.(1～8)を御記入ください。

発送コード:XXXX-XXX 差込印刷

調査票 D

○主に化学製品の製造を行っている場合はご記入ください。ご記入は本調査の対象化学物質別をお願いいたします。なお、ゴム添加剤やプラスチック成型品の添加剤、燃料添加剤自体を製造する場合は本調査票にご記入いただき、それらを使用してゴム製品やプラスチック製品、燃料を製造する場合は調査票 C の「チ:ゴム添加剤」や「ツ:プラスチック成型品の原料・添加剤」、「ワ:燃料又は燃料添加剤」にご記入ください。同様に「ガラス、ほうろう、セメント」、「陶磁器、耐火物、ファインセラミックス」、「研削砥石、研磨剤、摩擦材、固体潤滑剤」、「電気・電子用の部品・デバイス」、「電池用の部品・部材」、「建設資材」を製造する場合は調査票 C にご記入ください。

対象化学物質名と物質番号は
記入要領 p.15 をご参照ください

管理番号:	対象化学物質名:

取扱区分 ※該当するものに○をご記入ください	年間 取扱量 (トン/年)	環境への排出率 (該当する欄に○をご記入ください)							
		ゼロ	0.01%未満 (ゼロ以外)	0.01 ～0.1%	0.1～1%	1～10%	10～30%	30～90%	90%以上
ア)PRTR 対象化学物質自体の製造 (別の化学物質を原料として反応させて PRTR 対象化学物質を製造)									
イ)化学品の合成原料 (合成・重合等により PRTR 対象化学物質が別の化学物質へ転化)									
ウ)反応溶剤・抽出溶剤等 (別の化学物質の合成等のために PRTR 対象化学物質を溶剤として使用)									
エ)化学品の配合原料 (PRTR 対象化学物質を塗料等の化学品の成分として配合) ※具体的な品名をご記入ください:									
オ)化学プロセス調節剤(化学プロセスに関わる単位操作(例えば、反応、発酵、分離・精製、攪拌・混合、伝熱、流動、調湿・乾燥、集塵、成形、洗浄など)の制御等のために使用)									
カ)PRTR 対象化学物質を含む化学品の小分け									
キ)反応による副生成物									
ク)その他 ※具体的にご記入ください:									
ケ)その他 ※具体的にご記入ください:									

注1:表中の環境への排出率の幅は「○%以上○%未満」を表します。(0.1～1%⇒0.1%以上1%未満)

注2:年間取扱量の正確な数量が把握できない場合には有効数字1桁程度の概算(例:約800トン)で結構です。

注3:PRTRの届出とは異なり、年間取扱量が1t未満の物質につきましても調査対象としておりますので、可能な限りご協力をお願いいたします。

注4:調査票が不足する場合にはお手数ですが調査票のコピー又は下記サイトよりダウンロードをお願いします。

注5:調査票 C に含まれる資材(例:試薬)を事業所で使用する場合には、調査票 C にご記入ください。

第2部 オゾン層破壊物質及び低含有率物質の 排出量推計手法

目 次

第1章 調査の背景と目的	1
1－1 本調査の背景	1
1－2 本調査の目的	1
第2章 オゾン層破壊物質に関する排出量推計の概要	2
2－1 排出量推計の概要	2
2－1－1 届出外排出量として考えられる排出	2
2－1－2 推計を行う対象化学物質及び用途	2
2－1－3 排出量推計結果の概要	3
2－2 東日本大震災の推計方法への影響	5
第3章 排出量の推計方法の詳細	8
3－1 断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからのオゾン層破壊物質の環境中への排出	8
3－1－1 推計対象範囲等	8
3－1－2 推計方法	10
3－1－3 推計に使用したデータ	15
3－1－4 2024 年度排出量の推計結果	18
3－2 断熱材として使用されている押出發泡ポリスチレンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出	30
3－2－1 推計対象範囲等	30
3－2－2 推計方法	31
3－2－3 推計に使用したデータ	34
3－2－4 2024 年度排出量の推計結果	35
3－3 業務用冷凍空調機器からのオゾン層破壊物質の環境中への排出	42
3－3－1 推計対象範囲等	42
3－3－2 推計方法	43
3－3－3 推計に使用したデータ	44
3－3－4 2024 年度排出量の推計結果	46
3－4 家庭用冷蔵庫からのオゾン層破壊物質の環境中への排出	61
3－4－1 推計対象範囲等	61
3－4－2 推計方法	62
3－4－3 推計に使用したデータ	63
3－4－4 2024 年度排出量の推計結果	65
3－5 カーエアコンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出	68
3－5－1 推計対象範囲等	68
3－5－2 推計方法	68
3－5－3 推計に使用したデータ	75
3－5－4 2024 年度排出量の推計結果	79
3－6 家庭用エアコンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出	87

3-6-1 推計対象範囲等.....	87
3-6-2 推計方法.....	88
3-6-3 推計に使用したデータ.....	88
3-6-4 2024 年度排出量の推計結果	90
3-7 消火設備からのオゾン層破壊物質の環境中への排出.....	93
3-7-1 推計対象範囲等.....	93
3-7-2 推計方法.....	93
3-7-3 推計に使用したデータ.....	93
3-7-4 2024 年度排出量の推計結果	94
第4章 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量.....	96
第5章 今後の課題	107
5-1 業務用冷凍空調機器からのオゾン層破壊物質の推計方法の見直し	107
5-2 製品の使用に伴う低含有率物質の推計方法の見直し	107
5-2-1 排出原単位の更新.....	107
5-2-2 推計対象外の石炭火力発電（自家用発電）の追加.....	107
<参考資料1>石炭火力発電所の発電電力量に係るアンケート調査の実施方法の概要.....	108
<参考資料2>石炭火力発電所の発電電力量に係るアンケート調査の調査票.....	109

第 1 章 調査の背景と目的

1－1 本調査の背景

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(以下「化管法」という。)では、規定する要件を満たす対象事業者に対し、規定する化学物質(対象化学物質)の排出量等の届出を義務づけている。また、対象事業者から届出された排出量以外の対象化学物質の環境への排出量(届出外排出量)については、国が推計し、2001 年度排出量から 2023 年度排出量までの計 23 回、届出排出量とあわせて公表されてきた。

オゾン層破壊物質についても、その届出外排出量の一つとしてライフサイクルを踏まえた排出量推計手法が確立されてきた。2001 年度に「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」(フロン回収破壊法)が成立・公布され、2003 年度からは破壊されたフロン類の量などが公表されるようになったことを受け、2008 年度に実施された届出外排出量推計調査では、業務用冷凍空調機器やカーエアコンに充填されているフロン類等について、フロン回収破壊法に基づき公表された回収量を考慮した排出量の推計手法が採用されるなど、状況の変化に応じた推計方法の見直しも実施されている。

なお、オゾン層破壊物質の代替物質のうち、京都議定書で温室効果ガスとされている物質の環境中への排出量の推計手法は、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化小委員会¹により排出源ごとに確立されており、これらは、IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change:気候変動に関する政府間パネル)ガイドラインに準拠する推計方法となっている。本調査での推計方法においても IPCC ガイドラインに準じる形の推計方法に変更してきた経緯がある。

また、化管法において製品の質量に対して第一種指定化学物質量の割合が1パーセント(特定第一種指定化学物質量については 0.1 パーセント)未満の製品の使用に伴う排出量についても届出対象外であり、これらのうち、製品の取扱量が大きいことにより事業所から一定程度の排出が見込まれ、かつ信頼できる情報が得られる場合は国が推計を行うこととなっていることから、石炭火力発電所に起因する金属類を中心とした排出量も本調査で推計している。

1－2 本調査の目的

本調査では、2024 年度排出量を対象として、これまで確立してきた推計方法に基づきオゾン層破壊物質及び製品の使用に伴う低含有率物質の排出量を推計することを目的とした。また、一部の排出源については推計方法の見直しを行った。

¹ 平成 25 年 6 月 30 日の産業構造審議会組織見直し以前の組織

第2章 オゾン層破壊物質に関する排出量推計の概要

2-1 排出量推計の概要

2-1-1 届出外排出量として考えられる排出

事業者による届出対象とならない主な排出は、発泡剤や冷媒等として製品中に含まれて販売等された製品の使用時及び廃棄時の排出、また、洗浄剤や噴射剤としての使用時における排出などが考えられる。

2-1-2 推計を行う対象化学物質及び用途

「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）」における特定物質（以下「オゾン層破壊物質」という。）のうち PRTR 対象化学物質には 19 物質が該当する。

表 2-1 PRTR 対象化学物質であるオゾン層破壊物質

管理番号	対象化学物質名	別名
103	1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン	HCFC-142b
104	クロロジフルオロメタン	HCFC-22
105	2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン	HCFC-124
106	クロロトリフルオロエタン	HCFC-133
126	クロロペンタフルオロエタン	CFC-115
149	四塩化炭素	(なし)
161	ジクロロジフルオロメタン	CFC-12
163	ジクロロテトラフルオロエタン	CFC-114
164	2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン	HCFC-123
176	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	HCFC-141b
177	ジクロロフルオロメタン	HCFC-21
185	ジクロロペンタフルオロプロパン	HCFC-225
211	ジブロモテトラフルオロエタン	ハロン-2402
279	1,1,1-トリクロロエタン	(なし)
284	トリクロロトリフルオロエタン	CFC-113
288	トリクロロフルオロメタン	CFC-11
380	ブロモクロロジフルオロメタン	ハロン-1211
382	ブロモトリフルオロメタン	ハロン-1301
386	ブロモメタン	臭化メチル

各対象化学物質について、用途やライフサイクルの段階ごとに主に事業者から届出されるものと届出外排出量として推計対象となる範囲を検討した（表 2-2）。主に届出排出量の推計対象となるもの（表中の●）については、排出量推計のために用途ごとに情報収集を行った。

なお、飲料用自動販売機用冷媒、及び喘息治療用定量噴霧吸入器用噴射剤については、2013 年度排出量推計以降は対象化学物質が使用されなくなったため、推計対象外とした。また、ドライクリーニング溶剤については、対象化学物質が使用されなくなったため、2022 年度排出量推計から推計対象外とした。加えて、エアゾール噴射剤、工業洗浄剤についても、対象化学物質が使用されなくなったため、2024 年度排出量推計から推計対象外とした。

表 2-2 届出外排出量推計の対象となる範囲

管理番号			103	104	105	106	126	149	161	163	164	176	177	185	211	279	284	288	380	382	386
対象化学物質			HCFC-142b	HCFC-22	HCFC-124	HCFC-133	CFC-115	四塩化炭素	CFC-12	CFC-114	HCFC-123	HCFC-141b	HCFC-21	HCFC-225	ハロン-2402	1,1,1-トリクロロエタン	CFC-113	CFC-11	ハロン-1211	ハロン-1301	臭化メチル
対象化学物質の製造・工業原料用途※			○	○	○	○		○	○		○	○	○	○		○		○		○	○
発泡剤用途	硬質ウレタンフォーム	製品製造時																			
		現場発泡時																			
		断熱材使用時		●								●						●			
		断熱材廃棄時・ 廃棄後		●								●						●			
	フェノールフォーム	製品製造時										○									
		製品製造時																			
	押出発泡ポリスチレン	断熱材使用時	●						●												
		断熱材廃棄時・ 廃棄後	●						●												
高発泡ポリエチレン	製品製造時	○																			
冷媒用途	業務用冷凍空調機器	工場充填時																			
		現場設置時																			
		機器稼働時		●			●		●		●										
		機器廃棄時		●			●		●		●										
	家庭用冷蔵庫	工場充填時																			
		機器稼働時								●											
		機器廃棄時								●											
	カーエアコン	工場充填時																			
		機器稼働時								●											
		機器廃棄時								●											
	家庭用エアコン	工場充填時		○																	
		機器稼働時		●																	
機器廃棄時			●																		
消火剤用途		充填・使用時													●				●	●	
くん蒸剤用途		製造・使用時																			○

注:「○」は事業者からの排出量の届出があると思われる項目であり、「●」は届出外排出量推計のためにデータ収集等を行った項目の意味(結果として使用されていないことが把握できたものも含む)。

※:対象化学物質の製造・工業原料用途の「○」は、化学工業から届出のあった物質を示す(2024 年度排出量・移動量)。

2-1-3 排出量推計結果の概要

表 2-3 に用途やライフサイクルの段階別の排出量の推計結果の概要を示す。また、物質別排出量の推計結果を表 2-4 に示す。なお、表中の空欄は排出量ゼロを意味し、以降の排出量推計結果の表も同様である。

表 2-3 オゾン層破壊物質の排出量推計結果(2024 年度)

用途		ライフサイクル の段階	省令区分	排出量の推計結果(トン/年)							
				103	104	161	164	176	288	382	合計
				HCFC-142b	HCFC-22	CFC-12	HCFC-123	HCFC-141b	CFC-11	ハロン-1301	
硬質ウレタン フォーム	建築用断熱材	使用時	対象業種		6.7			138	120		265
			非対象業種		2.9			61	53		116
			家庭		23			481	416		921
		廃棄時・廃棄 後	対象業種		6.9			153	94		254
押出發泡 ポリスチレン	建築用断熱材	使用時	対象業種	58		49					108
			非対象業種	26		22					47
			家庭	203		172					374
		廃棄時・廃棄 後	対象業種			67					67
業務用冷凍空調機器		稼働時	対象業種		1.3		11				12
			非対象業種		354		24				378
		廃棄時	対象業種								
			非対象業種								
家庭用冷蔵庫		稼働時	家庭			0.055					0.055
		廃棄時	対象業種								
カーエアコン		稼働時	移動体			105					105
		廃棄時	対象業種			0.91					0.91
			非対象業種			0.85					0.85
家庭用エアコン		稼働時	家庭		45						45
		廃棄時	対象業種								
消火剤		使用時	対象業種							5.6	5.6
			非対象業種							2.4	2.4
合計				287	440	416	35	834	683	8.1	2,701

注: いずれの用途においても排出量の推計結果が0トン/年であった物質は省略している。

表 2-4 オゾン層破壊物質の排出量推計結果(2024 年度;全国)

対象化学物質		全国の届出外排出量(トン/年)				
管理 番号	物質名	対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計
103	HCFC-142b	58	26	203		287
104	HCFC-22	15	357	68		440
161	CFC-12	117	23	172	105	416
164	HCFC-123	11	24			35
176	HCFC-141b	292	61	481		834
288	CFC-11	214	53	416		683
382	ハロン-1301	5.6	2.4			8.1
合 計		712	545	1,340	105	2,701

注:本表では、いずれの用途においても排出量の推計結果が0トン/年であった物質は省略している。

2-2 東日本大震災の推計方法への影響

表 2-2 に示す用途ごとに推計方法や推計に利用可能なデータは異なることから、推計方法の詳細は「第3章 排出量の推計方法の詳細」の項に示す。ただし、2011 年 3 月に発生した東日本大震災が排出量推計へ及ぼす影響については、全ての用途について横断的に検討したため、ここで示すこととする。

2011 年 3 月に発生した東日本大震災は化管法における排出量推計にも影響を及ぼしたことから、2012 年度排出量以降の推計では、補正等が必要な場合には震災影響が可能な限り考慮されてきた。震災発生より年数が経過し、近年では東日本大震災の推計への影響が限定的になっていると考えられるが、オゾン層破壊物質の排出量推計では 2011 年以前のデータも多く利用されているため、2024 年度排出量推計における影響の有無や推計方法における補正の有無等についてとりまとめた(表 2-5)。

表 2-5 東日本大震災の排出量推計への影響(その 1)

用途	排出の概要	東日本大震災の排出量推計への影響等
硬質ウレタンフォーム／ 押出発泡ポリスチレン (建築用断熱材)	- 物質代替は完了しているが、過去に使用されたものが建物に残存しており、徐々に大気中に排出される。 - 過去に使用されたものが廃棄時や廃棄後(埋立後)に大気中に排出される。	全国排出量の推計には、震災前から現在までの対象化学物質の年度別使用量が利用されている。過去に使用されたもののうち、震災時に一時的に排出された量があると考えられるが、その量や割合が把握できないため推計から除外することが困難であり、現状の推計ではその震災影響を考慮できていない。
硬質ウレタンフォーム (機器用断熱材)	物質代替は完了しているが、過去に出荷された機器に残存し、廃棄処理と同時に大気中に排出される。	
業務用冷凍空調機器	- 物質代替が進められているものの、一部の物質については新規使用がなされており、機器の設置時に一部が排出される。 - 過去に販売された機器の使用があり、稼働時や廃棄処理時の漏えいにより大気中に排出される。	- 排出量の推計には、排出年度時点での全国の稼働台数が利用されており、震災時の影響が既に反映されたデータであると考えられるため、全国排出量としての補正は不要である。 - ただし、対象化学物質が新しい機器には使用されず、古い機器に使用されていることから、全国排出量の都道府県への配分に際しては、震災被害が大きかった岩手県、宮城県及び福島県への配分について震災影響を考慮した補正をした。
家庭用冷蔵庫	過去に販売された冷蔵庫の使用があり、稼働時や廃棄処理時の漏えいにより大気中に排出される。	- 全国排出量の推計では、震災前のデータに基づく現在の推定稼働台数が利用される。しかし、この稼働台数には震災時に流出や故障により稼働しなくなったものが考慮されていないことから、全国排出量では震災影響を考慮できていない。 - 新しい機器に対象化学物質が使われない傾向は上記の業務用冷凍空調機と同様のため、全国排出量の都道府県配分に限り震災影響を考慮した。

表 2-5 東日本大震災の排出量推計への影響(その2)

用途	排出の概要	東日本大震災の排出量推計への影響等
カーエアコン	物質代替は完了しているが、過去に販売された車が使用されており、稼働時や廃棄処理時の漏えいにより大気中に排出される。	全国排出量の推計では、震災前のデータに基づき現在の推定稼働台数が利用される。しかし、この稼働台数には震災時に流出や故障により稼働しなくなった台数が考慮されていないことから、全国排出量では震災影響を考慮できていない。
冷媒 (家庭用エアコン)	代替が進められているものの、過去に販売された機器が使用され、稼働時や廃棄処理時の漏えいにより大気中に排出される。	・ 全国の排出量は、業務用冷凍空調機器と同様に、震災影響を考慮することが不要である。 ・ 都道府県別排出量は、業務用冷凍空調機や家庭用冷蔵庫と同様の考え方で、配分率を補正した。
消火設備	火災時の使用や消火剤の充填時等到大気中に排出される。	環境中への排出量は、排出量推計年度に消火設備に補充された量と同じとみなしているため、震災影響を考慮することは不要である。

第3章 排出量の推計方法の詳細

3-1 断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-1-1 推計対象範囲等

硬質ウレタンフォームは発泡プラスチックの一種であり、建築用断熱材として使用されている。硬質ウレタンフォームの製造時に発泡剤として使用されてきたフロン系の化学物質は、CFC-11(管理番号:288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b (176)及びHFC-134a、HFC-245fa、HFC-365mfc の6物質であるが、これらのうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質はCFC-11(288)、HCFC-22(104)及びHCFC-141b(176)の3物質である。本推計では建築用断熱材に係るオゾン層破壊物質の排出量の推計を行った。

なお、2021 年度排出量推計までは冷凍冷蔵機器用断熱材の廃棄時の排出量も推計対象としていたが、2007 年度以降に出荷された機器の断熱材にはオゾン層破壊物質が使用されていないこと、且つ、オゾン層破壊物質を含む断熱材を使用した機器は 15 年以上経過し、現在すべて廃棄されたとみなせることから、2022 年度から排出量推計の対象から除外した。

また、近年は発泡剤としてフロン系以外の物質(炭酸ガスなど)が使用され、フロン系の化学物質の使用割合は減少傾向にあり、化管法の対象となる3物質(CFC-11(288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b(176))については、現在生産されている硬質ウレタンフォームでは使用されていない。ただし、2006 年以前に生産され、市中に存在するウレタンフォーム中には、これら3物質が残存する。

本推計で使用する主な用語とその定義は表3-1 のとおり。

表3-1 硬質ウレタンフォームに係る排出量推計で使用する主な用語と定義

用語	定義
オゾン層破壊物質	本推計では CFC-11(288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b(176)が該当
フロン系化学物質	本推計では CFC-11(288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b(176)、HFC-134a、HFC-245fa、HFC-365mfc が該当
初期充填量	断熱材の出荷時に断熱材に充填されている発泡剤の量
断熱材中のフロン系発泡剤使用割合	断熱材向け硬質ウレタンフォームの市中投入量(重量)のうちフロン系発泡剤が占める割合
フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量	発泡剤として使用されるフロン系化学物質の使用量
フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量構成比	発泡剤として使用されたフロン系化学物質の合計使用量に対する物質別使用量の割合
年間排出係数	硬質ウレタンフォーム製造時のフロン系化学物質の使用量に対する、建築用断熱材としての市中での使用時における年間排出量の割合
初期排出係数	硬質ウレタンフォーム製造時のフロン系化学物質の使用量に対する、製造時の排出量の割合
廃棄時の残留率	硬質ウレタンフォーム製造時のフロン系化学物質の使用量に対する、建築用断熱材の廃棄時に硬質ウレタンフォームに残存する量の割合

(1) 建築用断熱材

オゾン層破壊物質が排出される可能性のある建築用断熱材のライフサイクルの段階は、工場での発泡時、建築現場での現場発泡時、建物の一部(断熱材)としての使用時、建物の解体に伴う断熱材の廃棄時・廃棄後である(表3-2)。

工場での発泡時に生じる排出量は、化学工業等の事業所における化管法の届出排出量に含まれると仮定し、ここでは推計対象としない。現場発泡では、オゾン層破壊物質は近年ほとんど使用されなくなっていることから、現場発泡時の排出量はゼロとみなした。市中での使用時の排出は、断熱材が建物の一部として市中で使用される過程で徐々に大気へ放出されるものであり、本推計の対象とした。

断熱材の廃棄時・廃棄後の排出について、2012 年度排出量推計ではオゾン層破壊物質が市中での使用時に全て排出されると仮定していたため、廃棄時・廃棄後の排出量はゼロとみなしていた。しかし、2013 年度排出量推計から採用した 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories(7.4 Foam Blowing Agents)に基づく推計方法では、断熱材の平均使用年数を経過しても、断熱材に含まれるオゾン層破壊物質が環境中に全量排出されないと仮定しているため、廃棄時・廃棄後の排出量も本推計の対象とした。

<推計対象>

- 排出源…建築用断熱材
- 推計対象化学物質…CFC-11(288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b(176)
- 物質の用途…硬質ウレタンフォームの発泡剤
- 排出形態等…断熱材の市中での使用時の排出、廃棄時・廃棄後の排出

表3-2 届出外排出量の推計対象範囲等(建築用断熱材)

ライフサイクルの段階	推計対象範囲等	
	2012 年度排出量推計まで	2013 年度排出量推計以降
工場での発泡時	推計対象としない(届出対象)	推計対象としない(届出対象)
建築現場での現場発泡時	排出量はゼロとみなす	排出量はゼロとみなす
市中での使用時	推計対象とする	推計対象とする
廃棄時・廃棄後	排出量はゼロとみなす	推計対象とする

3-1-2 推計方法

本推計では、市中使用時と廃棄時・廃棄後に分けて推計を行った。

(1) 建築用断熱材(市中使用時)

本推計では 2006 IPCC Guidelines の推計方法に準拠した方法を採用した。具体的には発泡剤への物質別使用量、建築用断熱材向けの出荷割合、年間排出係数(一年当たりの環境中への排出割合)を乗じることによって一年あたりの排出量を推計した。このような計算を過去に遡って行い、現場吹付け及びパネルについては 50 年分(ラミネートボードは 25 年分)の算出結果を合計することで推計対象年度の建築用断熱材使用時の環境中への物質別排出量を推計した。この「50 年(25 年)」は同ガイドラインにおける硬質ウレタンフォームの平均使用年数である。

年間排出係数、及び平均使用年数については「3-1-3 推計に使用したデータ」にて詳細を示す。なお、平均使用年数未満の建物解体等に伴う排出は考慮しない。

また、「3-1-3 推計に使用したデータ」で後述するとおり、建築用断熱材としての硬質ウレタンフォームの中でも、現場吹付け及びパネルと、ラミネートボードでは同ガイドラインの年間排出係数が異なるため、それぞれ個別に推計を行い、その合計値を建築用断熱材使用時の環境中への物質別排出量とした。

推計対象年度における建築用断熱材使用時の環境中への物質別排出量(トン/年)

$$\begin{aligned} &= \text{推計対象年度における建築用断熱材(現場吹付け)使用時の物質別排出量(トン/年)} \\ &+ \text{推計対象年度における建築用断熱材(パネル)使用時の物質別排出量(トン/年)} \\ &+ \text{推計対象年度における建築用断熱材(ラミネートボード)使用時の物質別排出量(トン/年)} \end{aligned}$$

用途別(現場吹付け、パネル、ラミネートボード)の排出量推計方法は下記のとおりである。

推計対象年度における建築用断熱材使用時の環境中への物質別排出量(トン/年)

$$\begin{aligned} &= \Sigma \{ \text{各年のフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(トン/年)} \\ &\quad \times \text{各年のフロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合(\%)} \\ &\quad \times \text{各年の用途別出荷割合(\%)} \\ &\quad \times \text{IPCC 年間排出係数(\%/年)} \} \end{aligned}$$

(2) 建築用断熱材(廃棄時・廃棄後)

2006 IPCC Guidelines に準じた推計方法では、硬質ウレタンフォームの平均使用年数である 50 年(もしくは 25 年)が経過した時点でも、硬質ウレタンフォーム中にフロン系化学物質の一部が残留していることになる。そのため、建築用断熱材からの、廃棄時・廃棄後におけるオゾン層破壊物質の環境中への排出量を推計する必要がある。

日本ウレタン工業協会によると、硬質ウレタンフォーム製品自体は 1957 年頃から生産されているが、建築用断熱材として普及し始めた時期は 1977 年～1978 年である。また、本推計に使用するフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量は 1971 年から集計されている。以上のことから、1970 年以前の使用は考慮せず、1971 年から建築用断熱材としてのウレタンフォームの出荷が開始されたと仮定して推計を行った。

ラミネートボードについては、同ガイドラインによる平均使用年数が 25 年であるため、1971 年から 1999 年に出荷されたものは建設廃棄物になったと仮定して廃棄時と廃棄後の排出量推計を行った。一方で、現場吹付けとパネルについては、同ガイドラインによる平均使用年数が 50 年であるため、1971 年から 1974 年に出荷された建築用断熱材の廃棄時と廃棄後の排出量推計を行った。

日本ウレタン工業協会によると、ラミネートボードは接着剤でコンクリートに張り付けて使用される場合が多く、建物の解体時の分別回収や焼却処理は稀である。同様に現場吹付けとパネルも分別回収や焼却処理は稀であるため、建設廃棄物となった硬質ウレタンフォームは、破碎後に埋め立てられると仮定して推計を行った。以上のことから建築用断熱材の硬質ウレタンフォームの廃棄時・廃棄後の環境中への排出量は、破碎時の排出量と埋立処分後の排出量の合計とした。

$$\begin{aligned} & \text{建築用断熱材の廃棄時・廃棄後の環境中への物質別排出量(トン/年)} \\ & = \text{破碎時の環境中への物質別排出量(トン/年)} \\ & \quad + \text{埋立処分後の環境中への物質別排出量(トン/年)} \end{aligned}$$

破碎時の排出量については、「2001 及び 2002 年度建材用断熱材フロン対策検討調査報告書(環境省)」における硬質ウレタンフォーム破碎時に排出されるフロンの割合を用いて推計を行った。なお、パネルの廃棄時のフロン系化学物質の残留率については、使用する IPCC のデータが、連続パネルと非連続パネルでは異なるため、生産量で加重平均を行うことでパネルの残留率を算出した。

推計対象年度における破砕時の環境中への物質別排出量(トン/年)

＝排出量推計対象年度の 26 年前(ラミネートボード)または 51 年前(現場吹付け及びパネル)の
フロン系化学物質の発泡剤への使用量(トン/年)

×排出量推計対象年度の 26 年前(ラミネートボード)または 51 年前(現場吹付け及びパネル)
のフロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合(%)

×排出量推計対象年度の 26 年前(ラミネートボード)または 51 年前(現場吹付け及びパネル)
の製品別(ラミネートボード、現場吹付け、パネル)の出荷割合(%)

×廃棄時のフロン系化学物質の残留率(A)

×破砕時の排出割合(B)

廃棄時のフロン系化学物質の残留率(A)

＝ウレタンフォームの製造時のフロン系化学物質の使用量(100%)

－ウレタンフォーム製造時に排出されるフロン系化学物質の割合(C)※

－市中での使用時に排出されるフロン系化学物質の割合(D)

市中での使用時に排出されるフロン系化学物質の割合(D)

＝IPCC 年間排出係数(E)※

×平均使用年数 25 年(ラミネートボード)または 50 年(現場吹付け及びパネル)※

種類	A	B	C	D	E
ラミネートボード	69%	32.5%	6%	25%	1%/年
現場吹付け	10%	6.7%	15%	75%	1.5%/年
パネル	63～70%	10.6%	5～12%	25%	0.5%/年

※:2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (7.4 Foam Blowing Agents)に基づく。

埋立処分後の排出量については、市中での使用時における環境中への排出と同様の考え方を採用し、埋立処分後も毎年一定の割合で環境中に排出されると仮定した。ただし、IPCC の年間排出係数(1%/年)はウレタンフォームの製造時のフロン系化学物質の使用量に対する割合であるため、埋立処分後のウレタンフォームのフロン系化学物質の残存量に対する年間排出係数は、破砕時の排出割合で補正を行った。

推計対象年度における埋立処分後の環境中への物質別排出量(トン/年)

$$\begin{aligned} &= \Sigma \{ \text{各年}^* \text{のフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(トン/年)} \\ &\quad \times \text{各年}^* \text{のフロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合}(\%) \\ &\quad \times \text{各年}^* \text{の製品別(ラミネートボード、現場吹付け、パネル)の出荷割合}(\%) \\ &\quad \times \text{埋立処分後の年間排出係数(F)} \} \end{aligned}$$

埋立処分後の年間排出係数 F:

ラミネートボード 0.675%/年、現場吹付け 1.4%/年、パネル 0.447%/年

埋立処分後の年間排出係数(F)

$$\begin{aligned} &= \text{IPCC 年間排出係数(E)} \\ &\quad \times (100\% - \text{破砕時の排出割合 B}) \end{aligned}$$

※:本推計式においては、推計対象年度の 26 年前以前(ラミネートボード)または 51 年前以前(現場吹付け及びパネル)の各年を示す。

なお、市中での平均使用年数を 25 年(ラミネートボード)または 50 年(現場吹付け及びパネル)とみなしているため、推計年度の 25 年以前(ラミネートボード)または 50 年以前(現場吹付け及びパネル)のものが廃棄・埋立される前提とした。

また、埋立時には使用したフロン系化学物質の 46.575%(ラミネートボード)、9.33%(現場吹付け)、56.322～62.58%(パネル)が残留しているため、埋立処分後に全量排出するまでに費やす期間は、ラミネートボードは 69 年($46.575\% \div 0.675\%/年$)、現場吹付けは 7 年($9.33\% \div 1.4\%/年$)、パネルは 126～140 年($56.322 \sim 62.58\% \div 0.447\%/年$)である。

埋立時のフロン系化学物質の残留割合(G)

＝ウレタンフォームの製造時のフロン系化学物質の使用量(100%)

－ウレタンフォーム製造時に排出されるフロン系化学物質の割合(C)※

－市中での使用時に排出されるフロン系化学物質の割合(D)

－破砕時に排出されるフロン系化学物質の割合(H)

破砕時に排出されるフロン系化学物質の割合(H)

＝廃棄時のフロン系化学物質の残留率(A)

×破砕時の排出割合(B)

種類	G	H
ラミネートボード	46.575%	22.425%
現場吹付け	9.33%	0.67%
パネル	56.322～62.58%	6.678～7.42%

※:2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories(7.4 Foam Blowing Agents)に基づく。

以上のことから 2024 年度排出量推計では、ラミネートボードは 1999 年以前の 69 年間分、現場吹付けは 1974 年以前の 7 年間分、パネルは 1974 年以前の 126～140 年間分のフロン系化学物質の使用量を用いて推計を行うことになるが、硬質ウレタンフォームの出荷開始時期を 1971 年と仮定したため、2024 年度排出量推計ではラミネートボードは 1971 年から 1999 年の 29 年分、現場吹付け及びパネルはそれぞれ 1971～1974 年の 4 年分が推計対象となる。

3-1-3 推計に使用したデータ

硬質ウレタンフォームに係る排出量推計に使用したデータは表3-3 に示すとおりである。

表3-3 硬質ウレタンフォームに係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(トン/年)(1971 年～2024 年実績)	日本ウレタン工業協会調べ
②	フロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合(%) (1971 年～2024 年実績)	
③	フロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量(トン/年)(2004 年～2024 年実績)	
④	建築用断熱材向け製品別硬質ウレタンフォーム出荷量(トン/年)(1983 年～2004 年実績)	
⑤	硬質ウレタンフォームの平均使用年数 現場吹付け、パネル:50 年 ラミネートボード:25 年	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (7.4 Foam Blowing Agents)
⑥	年間排出係数 現場吹付け:1.5%/年 パネル:0.5%/年 ラミネートボード:1%/年 ※市中での使用時に硬質ウレタンフォームからフロン系化学物質が排出される年当たりの割合(フロン系化学物質の使用量を 100%とする)	
⑦	廃棄時のフロン系化学物質の残留率 現場吹付け:10% パネル:63～70% ラミネートボード:69%	
⑧	破碎時のフロン排出割合 現場吹付け:6.7% ^{※1} パネル:10.6% ^{※2} ラミネートボード:32.5% ^{※3}	平成 13 及び 14 年建材用断熱材フロン対策検討調査報告書(環境省)

※1:HCFC-141b(176)を 8.3wt%含有する硬質ウレタンフォーム(2000×2000×55mm)をバール及びケレン棒を用いて剥がした実験結果に基づく。

※2:HCFC-141b(176)を 4.2wt%含有する硬質ウレタンフォームを、丸鋸を用いて 4 分割し、バールを用いて剥がした実験結果に基づく。

※3:HCFC-141b(176)を 8wt%含有する硬質ウレタンフォーム(200×200×23mm)を 32 分割した実験結果に基づく。

2006 IPCC Guidelines には、本推計の対象である CFC-11(288)、HCFC-22(104)、HCFC-141b(176) の排出係数は示されておらず、発泡剤として HFC-134a または HFC-152a を使用した場合のデータ(年間排出係数等)と、HFC-245fa、HFC-365mfc、または HFC-227ea を使用した場合のデータが提示されている。本推計では、補助発泡剤として少量使用される HFC-134a のデータではなく、HFC-245fa 等のデータを採用した(表3-4)。なお、本推計の対象物質である CFC-11(288)は HFC 類と比べて硬質ウレタンフォームから拡散しにくいいため、実際には表3-4 の年間排出係数よりも低い値になるとみられるが、過小評価にはならない。

また、同ガイドラインではウレタンフォームの製品別に平均使用年数や年間排出係数等が提示されているが、日本ウレタン工業協会によると、建築用断熱材として使用の可能性があるものは、表3-4 に示す連続パネル、非連続パネル、ラミネートボード、現場吹付けである。

表3-4 排出係数等のデフォルト値(HFC-245fa、HFC-365mfc、HFC-227ea を使用)

種類		使用 年数 (年)	初年度 排出係数 ^{※1} (%)	年間 排出係数 ^{※2} (%)	廃棄時の 残留率 ^{※3} (%)
原文	日本ウレタン工業協会 による日本語訳				
Polyurethane- Continuous Panel	連続パネル	50	5	0.5	70
Polyurethane- Discontinuous Panel	非連続パネル (注入パネル)	50	12	0.5	63
Polyurethane-Cont. Laminate/Boardstock	ラミネートボード	25	6	1	69
Polyurethane-Spray	現場吹付け	50	15	1.5	10

出典:2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

注:初年度排出係数、年間排出係数、廃棄時の残留率は、いずれも硬質ウレタンフォームの製造時の使用量(HFC-245fa、HFC-365mfc、HFC-227ea)に対する割合である。

※1:初年度排出係数とは、製造時もしくは設置時に排出する割合を意味する。

※2:年間排出係数とは、製品の使用時に、一年間に排出する割合を意味する。

※3:廃棄時の残留率とは、使用年数の経過後に製品中に残留する割合を意味する。

(廃棄時の残留率) = 100% - (初年度排出係数) - (年間排出係数) × (使用年数)

① フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量

建築用断熱材の市中使用時における排出量推計では、2024 年から 1975 年までの 50 年分のフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(日本ウレタン工業協会)を使用した。

② フロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合

日本ウレタン工業協会調べのフロン系化学物質の建築用断熱材向け出荷割合を使用した。

③ フロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量(2004～2006 年)

日本ウレタン工業協会調べのフロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量に基づき、製品別の生産量の構成比を算出した。

④ 建築用断熱材向け製品別硬質ウレタンフォーム出荷量

日本ウレタン工業協会調べの建築用断熱材向け製品別硬質ウレタンフォーム出荷量を使用した。

⑤ フロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量(1983～2003 年)

2003 年以前のフロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量のデータは存在しないため、2004 年のフロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量に対して、2004 年と2003 年以前の硬質ウレタンフォームの出荷量の比率を乗じることで、1983 年から2003 年までのフロン系化学物質を使用した製品別硬質ウレタンフォーム生産量を算出した。また、その構成比を算出した。

⑥ 市中で使用されている建築用断熱材からのフロン系化学物質の環境中への排出割合

2006 IPCC Guidelines のデータ(表3-4)に基づき、現場吹付けについてはフロン系化学物質の発泡剤への使用量の 1.5%が、50 年間毎年排出されるものとして推計を行った。パネルについては使用量の 0.5%が、50 年間毎年排出されるものとして推計を行った。ラミネートボードについては使用量の 1%が、25 年間毎年排出されるものとして推計を行った。

⑦ 廃棄時のフロン系化学物質の残留率

現場吹付け及びラミネートボードの廃棄時のフロン系化学物質の残留率は、2006 IPCC Guidelines (表3-4)に基づき、10%及び 69%とした。パネルについては、連続パネルの残留率(70%)と非連続パネルの残留率(63%)を生産量で加重平均して算出した残留率 65%を使用した。なお、連続パネル、非連続パネル別の生産量のデータは、2003 年以前のデータが無いため、2004 年のデータを使用した。

3-1-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 建築用断熱材(市中使用時)

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

現場吹付けに係る排出量推計結果を表3-5 に、パネルに係る排出量推計結果を表3-6、ラミネートボードに係る排出量推計結果を表3-7 に、これら 3 つの用途の合計値を表3-8 に示す。

表3-5 建築用断熱材(現場吹付け)として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	硬質ウレタンフォームの建築用断熱材としての 物質別排出量(トン/年) ※現場吹付け		
	104	176	288
	HCFC－ 22	HCFC－ 141b	CFC－ 11
1975 年			4.7
1976 年			6.1
1977 年			7.5
1978 年			9.8
1979 年			12
1980 年			12
1981 年			13
1982 年			14
1983 年			15
1984 年			18
1985 年			22
1986 年			25
1987 年			31
1988 年	0.37		38
1989 年	0.82		42
1990 年	1.1		51
1991 年	1.1		49
1992 年	1.1	3.6	37
1993 年	1.2	14	28
1994 年	1.7	23	32
1995 年	2.6	33	38
1996 年	2.9	67	6.3
1997 年	3.0	75	
1998 年	2.8	69	
1999 年	2.7	64	
2000 年	2.5	61	
2001 年	2.4	53	
2002 年	2.5	52	
2003 年	0.006	49	
2004 年		23	
2005 年		1.0	
2006 年		0.056	
2007 年 以降			
合計	29	588	512

表3-6 建築用断熱材(パネル)として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	硬質ウレタンフォームの建築用断熱材としての 物質別排出量(トン/年) ※パネル		
	104	176	288
	HCFC－ 22	HCFC－ 141b	CFC－ 11
1975 年			1.0
1976 年			1.3
1977 年			1.6
1978 年			2.1
1979 年			2.7
1980 年			2.6
1981 年			2.9
1982 年			3.0
1983 年			3.4
1984 年			3.7
1985 年			4.0
1986 年			3.7
1987 年			4.3
1988 年	0.051		5.2
1989 年	0.11		5.5
1990 年	0.14		6.5
1991 年	0.14		6.0
1992 年	0.13	0.45	4.6
1993 年	0.15	1.8	3.5
1994 年	0.20	2.7	3.7
1995 年	0.30	3.8	4.3
1996 年	0.33	7.5	0.72
1997 年	0.34	8.4	
1998 年	0.31	7.6	
1999 年	0.31	7.5	
2000 年	0.28	7.0	
2001 年	0.29	6.3	
2002 年	0.30	6.2	
2003 年	0.001	6.1	
2004 年		3.0	
2005 年		0.17	
2006 年		0.008	
2007 年 以降			
合計	3.4	68	76

表3-7 建築用断熱材(ラミネートボード)として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	硬質ウレタンフォームの建築用断熱材としての物 質別排出量(トン/年) ※ラミネートボード		
	104	176	288
	HCFC－ 22	HCFC－ 141b	CFC－ 11
2000 年	0.23	5.5	
2001 年	0.24	5.4	
2002 年	0.26	5.4	
2003 年	0.001	5.3	
2004 年		2.7	
2005 年		0.078	
2006 年		0.002	
2007 年 以降			
合計	0.73	24	

表3-8 建築用断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(市中使用時)(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	硬質ウレタンフォームの建築用断熱材 としての市中使用時の全国排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1975 年			5.8
1976 年			7.5
1977 年			9.1
1978 年			12
1979 年			15
1980 年			14
1981 年			16
1982 年			17
1983 年			19
1984 年			22
1985 年			26
1986 年			29
1987 年			35
1988 年	0.42		43
1989 年	0.93		48
1990 年	1.2		58
1991 年	1.3		55
1992 年	1.2	4.1	42
1993 年	1.4	16	32
1994 年	1.9	26	35
1995 年	2.9	37	42
1996 年	3.2	74	7.1
1997 年	3.4	83	
1998 年	3.1	76	
1999 年	3.0	72	
2000 年	3.0	73	
2001 年	2.9	65	
2002 年	3.1	64	
2003 年	0.008	60	
2004 年		29	
2005 年		1.3	
2006 年		0.066	
2007 年 以降			
合計	33	680	589

② 省令区分別の排出量

1) 省令区分別の配分指標

建築用断熱材の市中使用時の排出量の省令区分については、4つの省令区分（PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体）のうち、対象業種、非対象業種、家庭からの排出とみなした。

また、省令区分別の排出量は、各区分に該当する家屋の床面積に比例すると仮定した。具体的には「固定資産の価格等の概要調書（総務省）」の家屋の種類別の床面積を用いて省令区分別の配分指標を作成し、前項で推計した全国排出量を按分することで省令区分別の排出量を算出した。

なお、家屋の種類と省令区分の対応関係について、非木造の「事務所・店舗」、及び木造の「事務所・店舗」には対象業種と非対象業種の家屋がともに含まれる。そのため、「令和3年経済センサス活動調査（総務省）」の対象業種と非対象業種の従業者数に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

同様に、「病院・ホテル」（非木造）も対象業種（病院）と非対象業種（ホテル）がともに含まれるため、「エネルギー・経済統計要覧（日本エネルギー経済研究所）」の業種別床面積に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

以上の方法に基づき省令区分の配分指標（床面積の構成比）を算出した。

2) 省令区分別の排出量推計結果

上記で推計された省令区分別の配分指標の構成比を用いて、建築用断熱材の市中使用時の排出量推計結果を省令区分別に配分した。省令区分別の排出量推計結果は表3-9のとおりである。

表3-9 省令区分別の排出量推計結果（建築用断熱材／市中使用時）（2024年度）

管理 番号	対象化学物質	排出量(トン/年)			
		対象業種	非対象 業種	家庭	合計
104	HCFC-22	6.7	2.9	23	33
176	HCFC-141b	138	61	481	680
288	CFC-11	120	53	416	589
合計		265	116	921	1,302

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量についても、前記②と同様に床面積に基づき推計した。「固定資産の価格等の概要調書（総務省）」に基づき、都道府県別の配分指標の構成比を算出した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の排出量推計結果は表3-10に示すとおりである。都道府県別の配分指標は、CFC-11（288）、HCFC-22（104）及びCFC-141b（176）に対して共通のものとした。

表3-10 都道府県別の排出量推計結果(建築用断熱材／市中使用時)(2024 年度)

都道府県		排出量(トン/年)								
		104			176			288		
		HCFC-22			HCFC-141b			CFC-11		
		対象業種	非対象業種	家庭	対象業種	非対象業種	家庭	対象業種	非対象業種	家庭
1	北海道	0.31	0.13	1.0	6.5	2.7	21	5.6	2.3	18
2	青森県	0.066	0.028	0.32	1.4	0.59	6.5	1.2	0.51	5.6
3	岩手県	0.070	0.029	0.32	1.5	0.61	6.6	1.3	0.52	5.7
4	宮城県	0.10	0.054	0.44	2.2	1.1	9.1	1.9	0.97	7.9
5	秋田県	0.054	0.024	0.27	1.1	0.49	5.6	0.96	0.42	4.9
6	山形県	0.067	0.026	0.28	1.4	0.54	5.8	1.2	0.47	5.0
7	福島県	0.13	0.044	0.41	2.6	0.92	8.4	2.3	0.79	7.3
8	茨城県	0.21	0.065	0.59	4.3	1.3	12	3.7	1.2	11
9	栃木県	0.15	0.048	0.39	3.0	0.98	8.1	2.6	0.85	7.0
10	群馬県	0.15	0.049	0.40	3.1	1.0	8.3	2.7	0.87	7.2
11	埼玉県	0.31	0.11	1.2	6.4	2.2	24	5.5	1.9	21
12	千葉県	0.26	0.11	1.1	5.3	2.4	22	4.6	2.0	19
13	東京都	0.33	0.42	2.0	6.8	8.7	41	5.9	7.5	36
14	神奈川県	0.32	0.16	1.3	6.6	3.4	27	5.7	2.9	24
15	新潟県	0.16	0.058	0.56	3.2	1.2	12	2.8	1.0	10
16	富山県	0.094	0.030	0.27	1.9	0.61	5.6	1.7	0.53	4.9
17	石川県	0.079	0.030	0.28	1.6	0.62	5.8	1.4	0.54	5.0
18	福井県	0.067	0.020	0.19	1.4	0.41	3.8	1.2	0.36	3.3
19	山梨県	0.054	0.022	0.18	1.1	0.46	3.7	0.96	0.39	3.2
20	長野県	0.15	0.059	0.50	3.1	1.2	10	2.6	1.1	8.9
21	岐阜県	0.15	0.048	0.43	3.2	0.98	8.9	2.7	0.85	7.7
22	静岡県	0.27	0.088	0.69	5.5	1.8	14	4.8	1.6	12
23	愛知県	0.49	0.17	1.3	10	3.6	27	8.8	3.1	23
24	三重県	0.17	0.045	0.38	3.4	0.92	7.9	3.0	0.80	6.9
25	滋賀県	0.12	0.031	0.29	2.4	0.64	6.0	2.1	0.56	5.2
26	京都府	0.11	0.060	0.45	2.4	1.2	9.2	2.0	1.1	8.0
27	大阪府	0.41	0.23	1.3	8.5	4.8	27	7.4	4.1	24
28	兵庫県	0.30	0.11	1.0	6.2	2.3	20	5.4	2.0	18
29	奈良県	0.053	0.022	0.26	1.1	0.44	5.4	0.95	0.38	4.7
30	和歌山県	0.065	0.021	0.20	1.3	0.43	4.1	1.2	0.37	3.5
31	鳥取県	0.032	0.014	0.14	0.67	0.28	2.8	0.58	0.25	2.4
32	島根県	0.035	0.016	0.18	0.72	0.33	3.7	0.62	0.28	3.2
33	岡山県	0.14	0.043	0.41	2.9	0.89	8.5	2.5	0.77	7.4
34	広島県	0.17	0.062	0.55	3.5	1.3	11	3.0	1.1	10
35	山口県	0.088	0.032	0.30	1.8	0.67	6.1	1.6	0.58	5.3
36	徳島県	0.058	0.018	0.16	1.2	0.38	3.3	1.0	0.32	2.9
37	香川県	0.069	0.026	0.22	1.4	0.54	4.6	1.2	0.47	4.0
38	愛媛県	0.094	0.032	0.28	1.9	0.65	5.9	1.7	0.57	5.1
39	高知県	0.035	0.015	0.15	0.73	0.32	3.1	0.63	0.27	2.7
40	福岡県	0.26	0.12	0.85	5.3	2.4	18	4.6	2.1	15
41	佐賀県	0.059	0.018	0.17	1.2	0.38	3.5	1.1	0.33	3.0
42	長崎県	0.065	0.029	0.27	1.3	0.60	5.5	1.2	0.52	4.8
43	熊本県	0.094	0.038	0.34	1.9	0.78	7.1	1.7	0.68	6.1
44	大分県	0.068	0.029	0.24	1.4	0.60	4.9	1.2	0.52	4.3
45	宮崎県	0.059	0.026	0.22	1.2	0.53	4.6	1.1	0.46	4.0
46	鹿児島県	0.081	0.036	0.34	1.7	0.74	7.0	1.5	0.64	6.0
47	沖縄県	0.036	0.033	0.19	0.74	0.67	4.0	0.64	0.58	3.5
合計		6.7	2.9	23	138	61	481	120	53	416

(2) 建築用断熱材(廃棄時・廃棄後)

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

ラミネートボード向けのフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量を用いて推計した破碎時の排出量を表3-11、表3-13、表3-15、埋立処分後の排出量を表3-12、表3-14、表3-16、合計値である建築用断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからの廃棄時・廃棄後の排出量推計結果を表3-17に示す。

表3-11 現場吹付け破碎時の排出量推計結果(2024年度)

フロン系 化学物質 使用年度	現場吹付け破碎時の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1974年			1.8

表3-12 現場吹付け埋立処分後の排出量推計結果(2024年度)

フロン系 化学物質 使用年度	現場吹付け埋立処分後の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1971年			1.8
1972年			1.5
1973年			3.9
1974年			3.7
合計			11

表3-13 パネル破碎時の排出量推計結果(2024年度)

フロン系 化学物質 使用年度	パネル破碎時の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1974年			12

表3-14 パネル埋立処分後の排出量推計結果(2024年度)

フロン系 化学物質 使用年度	パネル埋立処分後の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1971年			0.39
1972年			0.31
1973年			0.81
1974年			0.77
合計			2.3

表3-15 ラミネートボード破砕時の排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	ラミネートボード破砕時の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1999 年	5.5	132	

表3-16 ラミネートボード埋立処分後の排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	ラミネートボード埋立処分後の排出量(トン/年)		
	104	176	288
	HCFC- 22	HCFC- 141b	CFC- 11
1971 年			0.50
1972 年			0.40
1973 年			1.1
1974 年			1.0
1975 年			1.2
1976 年			1.6
1977 年			1.9
1978 年			2.5
1979 年			3.2
1980 年			3.0
1981 年			3.4
1982 年			3.5
1983 年			3.9
1984 年			4.1
1985 年			4.0
1986 年			3.1
1987 年			3.3
1988 年	0.038		3.9
1989 年	0.075		3.9
1990 年	0.090		4.3
1991 年	0.089		3.8
1992 年	0.083	0.28	2.9
1993 年	0.099	1.2	2.3
1994 年	0.11	1.5	2.1
1995 年	0.16	2.0	2.3
1996 年	0.17	3.9	0.37
1997 年	0.18	4.3	
1998 年	0.15	3.8	
1999 年	0.17	4.0	
合計	1.4	21	67

表3-17 建築用断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(廃棄時・廃棄後)(2024 年度)(1/2)

フロン系 化学物質 使用年度	排出量(トン/年)					
	現場吹付け			パネル		
	104	176	288	104	176	288
	HCFC-22	HCFC- 141b	CFC-11	HCFC-22	HCFC- 141b	CFC-11
1971 年			1.8			0.39
1972 年			1.5			0.31
1973 年			3.9			0.81
1974 年			5.4			13
1975 年						
1976 年						
1977 年						
1978 年						
1979 年						
1980 年						
1981 年						
1982 年						
1983 年						
1984 年						
1985 年						
1986 年						
1987 年						
1988 年						
1989 年						
1990 年						
1991 年						
1992 年						
1993 年						
1994 年						
1995 年						
1996 年						
1997 年						
1998 年						
1999 年						
合計			13			14

表3-17 建築用断熱材として使用されている硬質ウレタンフォームからの
排出量推計結果(廃棄時・廃棄後)(2024 年度)(2/2)

フロン系 化学物質 使用年度	排出量(トン/年)					
	ラミネートボード			合計		
	104	176	288	104	176	288
	HCFC-22	HCFC-141b	CFC-11	HCFC-22	HCFC-141b	CFC-11
1971 年			0.50			2.7
1972 年			0.40			2.2
1973 年			1.1			5.7
1974 年			1.0			19
1975 年			1.2			1.2
1976 年			1.6			1.6
1977 年			1.9			1.9
1978 年			2.5			2.5
1979 年			3.2			3.2
1980 年			3.0			3.0
1981 年			3.4			3.4
1982 年			3.5			3.5
1983 年			3.9			3.9
1984 年			4.1			4.1
1985 年			4.0			4.0
1986 年			3.1			3.1
1987 年			3.3			3.3
1988 年	0.038		3.9	0.038		3.9
1989 年	0.075		3.9	0.075		3.9
1990 年	0.090		4.3	0.090		4.3
1991 年	0.089		3.8	0.089		3.8
1992 年	0.083	0.28	2.9	0.083	0.28	2.9
1993 年	0.099	1.2	2.3	0.099	1.2	2.3
1994 年	0.11	1.5	2.1	0.11	1.5	2.1
1995 年	0.16	2.0	2.3	0.16	2.0	2.3
1996 年	0.17	3.9	0.37	0.17	3.9	0.37
1997 年	0.18	4.3		0.18	4.3	
1998 年	0.15	3.8		0.15	3.8	
1999 年	5.7	136		5.7	136	
合計	6.9	153	67	6.9	153	94

② 省令区分別の排出量

建築用断熱材の廃棄時・廃棄後の排出量の省令区分については、建設廃棄物となった硬質ウレタンフォームが産業廃棄物処分業者(対象業種)によって処理・処分されると仮定し、4 つの省令区分(PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、対象業種からの排出とみなした。

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量は、各都道府県の産業廃棄物処分業の事業所数に比例すると仮定して推計した。なお、都道府県別の産業廃棄物処分業の事業所数は、総務省の経済センサスを用いた。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の対象物質別の排出量推計結果は表3-18 のとおりである。排出量の全量が対象業種からの排出である。都道府県別の配分指標は、CFC-111(288)、HCFC-22(104)及び HCFC-141b(176)で共通のものとして適用した。

表3-18 都道府県別の排出量推計結果(建築用断熱材／廃棄時・廃棄後)(2024 年度)

都道府県		排出量(トン/年)		
		対象業種		
		104	176	288
		HCFC-22	HCFC-141b	CFC-11
1	北海道	0.28	6.3	3.8
2	青森県	0.073	1.6	0.99
3	岩手県	0.082	1.8	1.1
4	宮城県	0.18	3.9	2.4
5	秋田県	0.063	1.4	0.86
6	山形県	0.085	1.9	1.2
7	福島県	0.14	3.1	1.9
8	茨城県	0.15	3.4	2.1
9	栃木県	0.14	3.1	1.9
10	群馬県	0.13	3.0	1.8
11	埼玉県	0.41	9.2	5.6
12	千葉県	0.28	6.2	3.8
13	東京都	0.53	12	7.3
14	神奈川県	0.47	10	6.4
15	新潟県	0.13	2.9	1.8
16	富山県	0.077	1.7	1.0
17	石川県	0.068	1.5	0.92
18	福井県	0.065	1.4	0.88
19	山梨県	0.057	1.3	0.78
20	長野県	0.13	2.8	1.7
21	岐阜県	0.099	2.2	1.4
22	静岡県	0.26	5.7	3.5
23	愛知県	0.44	9.8	6.0
24	三重県	0.099	2.2	1.4
25	滋賀県	0.068	1.5	0.92
26	京都府	0.11	2.4	1.5
27	大阪府	0.35	7.8	4.8
28	兵庫県	0.24	5.3	3.3
29	奈良県	0.081	1.8	1.1
30	和歌山県	0.066	1.5	0.89
31	鳥取県	0.029	0.65	0.40
32	島根県	0.043	0.96	0.59
33	岡山県	0.14	3.2	1.9
34	広島県	0.20	4.4	2.7
35	山口県	0.12	2.6	1.6
36	徳島県	0.033	0.73	0.45
37	香川県	0.047	1.1	0.65
38	愛媛県	0.092	2.0	1.3
39	高知県	0.040	0.88	0.54
40	福岡県	0.27	6.1	3.7
41	佐賀県	0.053	1.2	0.72
42	長崎県	0.081	1.8	1.1
43	熊本県	0.089	2.0	1.2
44	大分県	0.086	1.9	1.2
45	宮崎県	0.057	1.3	0.78
46	鹿児島県	0.10	2.2	1.4
47	沖縄県	0.066	1.5	0.89
合計		6.9	153	94

3-2 断熱材として使用されている押出発泡ポリスチレンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-2-1 推計対象範囲等

押出発泡ポリスチレンは発泡プラスチックの一種であり、建築用断熱材として使用されている。押出発泡ポリスチレンの製造時に発泡剤として使用されるフロン系化学物質は、CFC-12(管理番号:161)、HCFC-142b(103)及びHFC-134aの3物質であるが、これらのうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質はCFC-12(161)及びHCFC-142b(103)の2物質である。なお、これらのフロン系化学物質は、近年生産されている押出発泡ポリスチレンには使用されていないが、2006年以前に生産され、市中に存在する硬質ウレタンフォームには含まれている。

オゾン層破壊物質が排出される可能性のある建築用断熱材のライフサイクルの段階は、工場での発泡時、建物の一部として断熱材が市中で使用される間の使用時、及び建物の解体に伴う断熱材の廃棄時・廃棄後である(表3-20)。

工場での発泡時に生じる排出量は、化学工業等の事業所からの化管法の届出排出量に含まれると仮定し、ここでは推計対象としない。市中での使用時の排出は、断熱材が建物の一部として市中で使用される過程で徐々に大気へ放出されるものであり、本推計の対象とした。

断熱材の廃棄時・廃棄後の排出量について、2012年度排出量推計まではオゾン層破壊物質が市中での使用時に全て排出されると仮定していたため、廃棄時・廃棄後の排出量はゼロとみなしていた。しかし、2013年度排出量推計から採用した2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories(7.4 Foam Blowing Agents)に基づく推計方法では、断熱材の平均使用年数を経過しても、断熱材に含まれるオゾン層破壊物質が環境中に全量排出されないと仮定しているため、廃棄時・廃棄後の排出量も本推計の対象とした。

なお、押出発泡ポリスチレンからの排出量推計で使用する主な用語とその定義は表3-19のとおりとする。

表3-19 押出発泡ポリスチレンに係る排出量推計で使用する主な用語と定義

用語	定義
オゾン層破壊物質	本推計ではCFC-12(161)、HCFC-142b(103)が該当
フロン系化学物質	本推計ではCFC-12(161)、HCFC-142b(103)、HFC-134aが該当
フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量	発泡剤として使用されるフロン系化学物質の量
年間排出係数	押出発泡ポリスチレン製造時のフロン系化学物質の使用量に対する、建築用断熱材としての市中での使用時における年間排出量の割合
初期排出係数	押出発泡ポリスチレン製造時のフロン系化学物質の使用量に対する、製造時の排出量の割合

<推計対象>

- 排出源…建築用断熱材
- 推計対象化学物質…CFC-12(161)、HCFC-142b(103)
- 物質の用途…押出發泡ポリスチレンの発泡剤
- 排出形態等…断熱材の市中での使用時の排出、廃棄時・廃棄後の排出

表3-20 届出外排出量の推計対象範囲等(建築用断熱材)

ライフサイクルの 段階	推計対象範囲等	
	2012 年度排出量以前	2013 年度排出量以降
工場での発泡時	推計対象としない(届出対象)	推計対象としない(届出対象)
市中での使用時	推計対象とする	推計対象とする
廃棄時・廃棄後	排出量をゼロとみなす	推計対象とする

3-2-2 推計方法

(1) 市中での使用時

本推計では 2006 IPCC Guidelines の推計方法に準拠した方法を採用した。具体的にはフロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量に同ガイドラインの年間排出係数(一年当たりの環境中への排出割合)を乗じることで排出量を推計した。このような計算を過去に遡って行い、50 年分の算出結果を合計することで推計対象年度の排出量を推計した。なお、この「50 年」は同ガイドラインにおける押出發泡ポリスチレンの平均使用年数である。また、50 年未満の建物解体等に伴う排出は考慮しない。

$$\begin{aligned}
 & \text{建築用断熱材使用時の環境中への物質別排出量(トン/年)} \\
 &= \sum \{ \text{フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(トン/年)} \\
 & \quad \times \text{IPCC 年間排出係数(％/年)} \}
 \end{aligned}$$

(2) 廃棄時・廃棄後

以下に示すとおり、2006 IPCC Guidelines に準じた推計方法では、押出發泡ポリスチレンの製造時に使用したフロン系化学物質の 37.5%が断熱材の廃棄時に残存することになる。そのため、建築用断熱材として使用した押出發泡ポリスチレンからの、廃棄時・廃棄後におけるオゾン層破壊物質の環境中への排出量を推計する必要がある。

廃棄時のフロン系化学物質の残存率(37.5%)

＝押出發泡ポリスチレン製造時のフロン系化学物質の使用量(100%)

－押出發泡ポリスチレン製造時に排出されるフロン系化学物質の割合(25%)※

－市中での使用時に排出されるフロン系化学物質の割合(37.5%)

市中での使用時に排出されるフロン系化学物質の割合(37.5%)

＝IPCC 年間排出係数 0.75(%/年)※

×押出發泡ポリスチレンの平均使用年数 50 年※

※:2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (7.4 Foam Blowing Agents)に基づく。

建築用断熱材として使用された押出發泡ポリスチレンの処理・処分方法、及びその割合については、「平成 25 年度 POPs 廃棄物国際的動向等調査業務報告書」において報告されている。このデータから処理・処分方法が不明な「商社等への売却」を除外し、「安定型処分場」と「管理型処分場」を一括して「埋立」とした場合の押出發泡ポリスチレンの処理・処分の割合を表3-21 に示す。

表3-21 修正後の押出發泡ポリスチレンの処理・処分の割合

処理・処分方法	処理・処分の割合 (wt%)
焼却	65.3%
埋立処分	21.4%
燃料化(RPF 化)	13.4%
合計	100%

以上のことから、廃棄時・廃棄後のオゾン層破壊物質の環境中への排出量は、焼却処理時、RPF 製造時、埋立処分後の排出量の合計とみなした。

なお、廃棄物の破碎時の排出については、破碎後の押出發泡ポリスチレンの大きさに対して発泡径が十分に小さいため、残留するフロン系化学物質はほとんど排出しないと仮定し、推計対象外とした。

建築用断熱材廃棄時・廃棄後の環境中への物質別排出量(トン/年)

＝焼却処理時の環境中への排出量(トン/年)

＋RPF 製造時の環境中への排出量(トン/年)

＋埋立処分後の環境中への排出量(トン/年)

① 焼却処理時の環境中への排出量

環境省「フロンを含む建材用断熱材の処理の留意事項」²では、焼却温度 800℃、滞留時間 2 秒以上の焼却条件でほとんどのフロンが分解されるが、CFC-12(161)についてはわずかに分解率が劣るとされている。一方、経済産業省の資料では最も分解しにくい CFC-12(161)でも 800℃で 96～97%が破壊されると説明されている。また、産業廃棄物焼却施設では、ダイオキシン類等の対策により 800℃以上での燃焼管理が義務付けられている。

以上のことから、CFC-12(161)については焼却処理時に 4%が排出され、その他のフロン系化学物質については全て分解されて排出量はゼロになると仮定した。

焼却処理時の環境中への物質別排出量(トン/年)

＝排出量推計対象年度の 51 年前の CFC-12(161)の発泡剤への使用量(トン/年)
×廃棄時のフロン系化学物質の残存率(37.5%)
×焼却処理の割合(%)
×分解せず排出する割合(%)

② RPF 製造時の環境中への排出量

RPF の製造時に押出發泡ポリスチレンを圧縮した際、残存するオゾン層破壊物質が全量排出されると仮定した。

RPF 製造時の環境中への物質別排出量(トン/年)

＝排出量推計対象年度の 51 年前のフロン系化学物質の発泡剤への使用量(トン/年)
×廃棄時のフロン系化学物質の残存率(37.5%)
×RPF 化の割合(%)

③ 埋立処分後の環境中への排出量

市中での使用時における考え方と同様に、埋立処分後についても毎年一定の割合(IPCC の年間排出係数 0.75%/年)で環境中に排出すると仮定した。

市中での平均使用年数を 50 年とみなしているため、推計年度から 50 年前以前の製品が廃棄・埋立される前提とした。なお、廃棄時には使用したフロン系化学物質の 37.5%が残存しているため、埋立処分後に全量排出するまでに費やす期間は 50 年(37.5%÷0.75%/年)である。

以上のことから 2024 年度排出量推計では、1974 年以前の 50 年間分のフロン系化学物質の使用量を用いて推計を行うことになるが、押出發泡ポリスチレンの国内市場形成時期が 1962 年であるため、2024 年度排出量推計では 1962 年から 1974 年の 13 年分のデータを使用した。

² 「フロンを含む建材用断熱材の処理の留意事項」環境省 HP
<http://www.env.go.jp/earth/ozone/tt-bi/chpt7.pdf>

$$\begin{aligned}
 & \text{埋立処分後の環境中への物質別排出量(トン/年)} \\
 &= \Sigma \{ \text{フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量(トン/年)} \\
 &\quad \times \text{埋立処分の割合(\%)} \\
 &\quad \times \text{IPCC 年間排出係数(\%/年)} \}
 \end{aligned}$$

3-2-3 推計に使用したデータ

押出發泡ポリスチレンに係る排出量推計に使用したデータは表3-22 に示すとおりである。

表3-22 押出發泡ポリスチレンに係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

データの種類		資料名等
①	フロン系化学物質の発泡剤への物質別使用量 (トン/年) (1962～2024 年実績)	押出發泡ポリスチレン工業会調べ
②	押出發泡ポリスチレンの平均使用年数 50 年	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (7.4 Foam Blowing Agents)
③	年間排出係数 0.75 (%/年)	
④	初期排出係数 25 (%)	
⑤	解体工事に伴い発生する廃押出發泡ポリスチレン の処理処分方法(断熱材)	平成 25 年度 POPs 廃棄物国際的動向等調査業 務報告書(環境省)

注: ②、③、④はいずれも HFC-134a を対象としたデータ。

2006 IPCC Guidelines には、本推計の対象物質である CFC-12(161)と HCFC-142b(103)の排出係数は示されていないため、ここでは HFC-134a のデータを利用した。

なお、HCFC-142b(103)については、同ガイドラインで提示された HFC-134a データの引用文献である Vo and Paquet (2004)³において、時間経過による熱伝導率上昇の挙動が HFC-134a と殆ど同じであることから、フロン系化学物質の年間排出係数が同程度とみられ、HFC-134a のデータで代用しても大きな問題はないと考えられる。

一方で、CFC-12(161)については同じく Vo and Paquet (2004)において、HFC-134a よりも時間経過による熱伝導率の上昇が起こりにくいいため、フロン系化学物質の年間排出係数が HFC-134a よりも小さいとみられる。ただし、他に利用可能なデータが存在せず、また、過小評価にはならないため、本推計では HFC-134a のデータで代用した。

押出發泡ポリスチレンの平均使用年数は、発泡剤の種類で変化しないとみなし、CFC-12(161)、HCFC-142b(103)ともに 50 年とした。

³ Vo and Paquet. (2004). An evaluation of the thermal conductivity of extruded polystyrene foam blown with HFC-134a or HCFC-142b. Journal of cellular, 40, 205-228.

3-2-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 市中での使用時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

市中での使用時のオゾン層破壊物質の排出量は、1975 年から 2024 年までの各年のフロン系化学物質の発泡剤への使用量に 2006 IPCC Guidelines の年間排出係数を乗じて算出した値を、50 年間分合計することで推計した(表3-23)。

表3-23 市中での使用時の排出量推計結果(2024 年度)(1/2)

フロン系 化学物質 使用年度	全国排出量(トン/年)	
	103	161
	HCFC-142b	CFC-12
1975 年		8.6
1976 年		11
1977 年		11
1978 年		13
1979 年		15
1980 年		13
1981 年		15
1982 年		15
1983 年		14
1984 年		15
1985 年		16
1986 年		17
1987 年		20
1988 年		22
1989 年		23
1990 年	7.6	16
1991 年	19	
1992 年	22	
1993 年	26	
1994 年	31	
1995 年	24	
1996 年	23	
1997 年	22	
1998 年	20	
1999 年	22	
2000 年	24	
2001 年	21	
2002 年	19	

表3-23 市中での使用時の排出量推計結果(2023 年度) (2/2)

フロン系 化学物質 使用年度	全国排出量(トン/年)	
	103	161
	HCFC-142b	CFC-12
2003 年	6.4	
2004 年	0.94	
2005 年	0.10	
2006 年	0.068	
2007 年以降		
合計	287	243

注:各年の全国排出量はフロン系化学物質の発泡剤への使用量に
2006 IPCCGuidelines の排出係数を乗じた値である。

② 省令区分別の排出量

1) 省令区分別の配分指標

建築用断熱材の市中使用時の排出量の省令区分については、4 つの省令区分 (PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体) のうち、対象業種、非対象業種、家庭からの排出とみなした。

また、省令区分別の排出量は、各区分に該当する家屋の床面積に比例すると仮定した。具体的には「固定資産の価格等の概要調書(総務省)」の家屋の種類別の床面積を用いて省令区分の配分指標を作成し、前項で推計した全国排出量を按分することで省令区分別の排出量を算出した。

なお、家屋の種類と省令区分の対応関係について、非木造の「事務所・店舗」、及び木造の「事務所・店舗」には対象業種と非対象業種の家屋がともに含まれる。そのため、「令和 3 年経済センサス活動調査(総務省)」の対象業種と非対象業種の従業者数に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

同様に、「病院・ホテル」(非木造)も対象業種(病院)と非対象業種(ホテル)がともに含まれるため、「エネルギー・経済統計要覧(日本エネルギー経済研究所)」に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

以上の方法に基づき省令区分別の配分指標(床面積の構成比)を算出した。

2) 省令区分別の排出量推計結果

上記で推計された省令区分別の構成比を用いて、建築用断熱材の市中使用時の排出量推計結果を省令区分別に配分した。省令区分別の排出量推計結果は表3-24 のとおりである。

表3-24 省令区分別の排出量推計結果(市中での使用時) (2024 年度)

管理 番号	対象化学物質	全国排出量(トン/年)			
		対象業種	非対象業種	家庭	合計
103	HCFC-142b	58	26	203	287
161	CFC-12	49	22	172	243
合 計		108	47	374	529

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量についても、前記②と同様に床面積に基づき推計した。「固定資産の価格等の概要調書(総務省)」に基づき、都道府県別の配分指標の構成比を算出した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の排出量推計結果は表3-25 に示すとおりである。都道府県別の配分指標は、CFC-12(161)及びHCFC-142b(103)に対して共通のものとして適用した。

表3-25 都道府県別の排出量推計結果(市中での使用時)(2024年度)(1/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		103			161		
		HCFC-142b			CFC-12		
		対象業種	非対象業種	家庭	対象業種	非対象業種	家庭
1	北海道	2.7	1.1	8.7	2.3	0.95	7.4
2	青森県	0.57	0.25	2.7	0.49	0.21	2.3
3	岩手県	0.61	0.26	2.8	0.52	0.22	2.4
4	宮城県	0.91	0.47	3.8	0.77	0.40	3.3
5	秋田県	0.47	0.21	2.4	0.40	0.17	2.0
6	山形県	0.58	0.23	2.4	0.49	0.19	2.1
7	福島県	1.1	0.39	3.5	0.93	0.33	3.0
8	茨城県	1.8	0.56	5.2	1.5	0.48	4.4
9	栃木県	1.3	0.41	3.4	1.1	0.35	2.9
10	群馬県	1.3	0.42	3.5	1.1	0.36	3.0
11	埼玉県	2.7	0.94	10	2.3	0.80	8.5
12	千葉県	2.3	1.0	9.2	1.9	0.84	7.8
13	東京都	2.9	3.7	17	2.4	3.1	15
14	神奈川県	2.8	1.4	12	2.3	1.2	10
15	新潟県	1.4	0.51	4.9	1.2	0.43	4.1
16	富山県	0.82	0.26	2.4	0.69	0.22	2.0
17	石川県	0.69	0.26	2.4	0.58	0.22	2.1
18	福井県	0.58	0.17	1.6	0.49	0.15	1.4
19	山梨県	0.47	0.19	1.6	0.40	0.16	1.3

表3-25 都道府県別の排出量推計結果(市中での使用時)(2024 年度)(2/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		103			161		
		HCFC-142b			CFC-12		
		対象業種	非対象業種	家庭	対象業種	非対象業種	家庭
20	長野県	1.3	0.51	4.3	1.1	0.43	3.7
21	岐阜県	1.3	0.41	3.7	1.1	0.35	3.2
22	静岡県	2.3	0.77	6.0	2.0	0.65	5.1
23	愛知県	4.3	1.5	11	3.6	1.3	9.6
24	三重県	1.4	0.39	3.3	1.2	0.33	2.8
25	滋賀県	1.0	0.27	2.5	0.86	0.23	2.2
26	京都府	0.99	0.52	3.9	0.84	0.44	3.3
27	大阪府	3.6	2.0	12	3.0	1.7	10
28	兵庫県	2.6	0.97	8.6	2.2	0.82	7.3
29	奈良県	0.46	0.19	2.3	0.39	0.16	1.9
30	和歌山県	0.57	0.18	1.7	0.48	0.15	1.5
31	鳥取県	0.28	0.12	1.2	0.24	0.10	1.0
32	島根県	0.30	0.14	1.6	0.26	0.12	1.3
33	岡山県	1.2	0.38	3.6	1.0	0.32	3.0
34	広島県	1.5	0.54	4.8	1.2	0.46	4.1
35	山口県	0.76	0.28	2.6	0.65	0.24	2.2
36	徳島県	0.50	0.16	1.4	0.43	0.13	1.2
37	香川県	0.60	0.23	1.9	0.51	0.19	1.6
38	愛媛県	0.82	0.28	2.5	0.70	0.23	2.1
39	高知県	0.31	0.13	1.3	0.26	0.11	1.1
40	福岡県	2.2	1.0	7.4	1.9	0.86	6.3
41	佐賀県	0.51	0.16	1.5	0.43	0.14	1.2
42	長崎県	0.56	0.25	2.3	0.48	0.22	2.0
43	熊本県	0.82	0.33	3.0	0.69	0.28	2.5
44	大分県	0.59	0.25	2.1	0.50	0.21	1.8
45	宮崎県	0.52	0.22	1.9	0.44	0.19	1.6
46	鹿児島県	0.71	0.31	2.9	0.60	0.26	2.5
47	沖縄県	0.31	0.28	1.7	0.27	0.24	1.4
合計		58	26	203	49	22	172

(2) 廃棄時・廃棄後

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

廃棄時・廃棄後のオゾン層破壊物質の排出量は、焼却処理時、RPF 製造時、埋立処分後の排出量の合計とした。焼却処理時と RPF 製造時の排出量については推計年度の 51 年前である 1974 年のフロン系化学物質の発泡剤への使用量を用いて推計を行い、埋立処分後の排出量について 1962 年から 1974 年の使用量を用いて推計を行った。環境中への排出量推計結果は表3-26 のとおりである。

表3-26 廃棄時・廃棄後の排出量推計結果(2024 年度)

フロン系 化学物質 使用年度	全国排出量(トン/年)							
	103				161			
	HCFC-142b				CFC-12			
	焼却時	RPF 製造時	埋立後	合計	焼却時	RPF 製造時	埋立後	合計
1962 年							0.051	0.051
1963 年							0.085	0.085
1964 年							0.18	0.18
1965 年							0.22	0.22
1966 年							0.34	0.34
1967 年							0.52	0.52
1968 年							0.75	0.75
1969 年							0.99	0.99
1970 年							1.2	1.2
1971 年							1.4	1.4
1972 年							1.8	1.8
1973 年							2.3	2.3
1974 年					9.0	46	1.5	57
合計					9.0	46	11	67

② 省令区分別の排出量

建築断熱材の焼却処理及び埋立処分については全量産業廃棄物処分業(対象業種)で行われているとみなした。また、RPF の製造についても、日本標準産業分類の「他に分類されないその他の製造業(細分類 3299)」に該当するため、対象業種で行われているとみなした。

以上のことから、建築用断熱材の廃棄時・廃棄後の排出量の省令区分については、4 つの省令区分(対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、対象業種からの排出とみなした。

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

焼却処理及び埋立処分に係る都道府県別の排出量は、各都道府県の産業廃棄物処分業の事業所数に比例すると仮定した。なお、都道府県別の産業廃棄物処分業の事業所数は、「経済センサス基礎調査(総務省)」を用いた。

また、RPF 製造時の都道府県別の排出量について、RPF 製造業は日本標準産業分類の「他に分類されないその他の製造業(細分類 3299)」に該当するものの、同分類には、RPF 製造業とは明らかに業態が異なる製造業も含まれる。また、一般社団法人 RPF 工業会の会員(装置メーカー等の賛助会員を除く)の PRTR 届出における業種が「産業廃棄物処分業」となっていることから、RPF 製造時についても産業廃棄物処分業の事業所数を用いて排出量を推計した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の排出量推計結果は表3-27 のとおりである。都道府県別の配分指標は、CFC-12(161)及びHCFC-142b(103)で共通のものとして適用した。

表3-27 都道府県別の排出量推計結果(廃棄時・廃棄後)(2024 年度)(1/2)

都道府県		排出量(トン/年)	
		対象業種	
		103	161
		HCFC-142b	CFC-12
1	北海道		2.7
2	青森県		0.70
3	岩手県		0.79
4	宮城県		1.7
5	秋田県		0.61
6	山形県		0.82
7	福島県		1.3
8	茨城県		1.5
9	栃木県		1.4
10	群馬県		1.3
11	埼玉県		4.0
12	千葉県		2.7
13	東京都		5.1
14	神奈川県		4.5
15	新潟県		1.3
16	富山県		0.74
17	石川県		0.65
18	福井県		0.63
19	山梨県		0.55
20	長野県		1.2
21	岐阜県		1.0
22	静岡県		2.5
23	愛知県		4.3
24	三重県		1.0
25	滋賀県		0.65
26	京都府		1.1
27	大阪府		3.4
28	兵庫県		2.3
29	奈良県		0.78
30	和歌山県		0.63
31	鳥取県		0.28
32	島根県		0.42
33	岡山県		1.4
34	広島県		1.9
35	山口県		1.1
36	徳島県		0.32
37	香川県		0.46
38	愛媛県		0.89
39	高知県		0.38
40	福岡県		2.6
41	佐賀県		0.51

表3-27 都道府県別の排出量推計結果(廃棄時・廃棄後)(2024 年度)(2/2)

都道府県		排出量(トン/年)	
		対象業種	
		103	161
		HCFC-142b	CFC-12
42	長崎県		0.78
43	熊本県		0.86
44	大分県		0.83
45	宮崎県		0.55
46	鹿児島県		1.0
47	沖縄県		0.63
合計			67

3-3 業務用冷凍空調機器からのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-3-1 推計対象範囲等

業務用冷凍空調機器には冷媒としてフロン系の化学物質が使用されているが、このうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質は CFC-11(管理番号:288)、CFC-12(161)、CFC-115(126)、HCFC-22(104)及び HCFC-123(164)である。2020 年度排出量推計まではこれらの 5 物質を推計対象としてきたが、一般社団法人日本冷凍空調工業会によると、CFC-11(288)が使用された機器について、2018 年度以降の稼働台数はゼロであり、2019 年度以降の廃棄台数はゼロである。また、今後も CFC-11(288)は使用されず、廃棄される機器も発生しないため、2021 年度排出量以降は CFC-12(161)、CFC-115(126)、HCFC-22(104)及び HCFC-123(164)の 4 物質を推計対象物質とした。

オゾン層破壊物質が排出される可能性のある業務用冷凍空調機器のライフサイクルの段階は、機器への冷媒の初期充填時、市中での稼働時及び使用済み機器の廃棄時である。

ただし、我が国では CFC 冷媒を使用した機器は HCFC 及び HFC 等への代替が完了していることから、現在は生産されていない。また、一般社団法人日本冷凍空調工業会によると、HCFC を使用した機器についても今後生産されることはないため、冷媒の初期充填時の排出量は推計しないこととした。

市中での稼働時の排出は、修理時等に冷媒回路から漏洩する量を対象としており、本推計の対象とした。また、使用済み機器の廃棄時の排出は、廃棄処分の際に回収されず大気へ放出する量を対象としており、本推計の対象とした。

<推計対象>

- 排出源…業務用冷凍空調機器
- 推計対象化学物質…CFC-12(161)、CFC-115(126)、HCFC-22(104)及び HCFC-123(164)
- 物質の用途…冷媒
- 排出形態等…市中稼働時での修理時等の漏洩、機器廃棄時の未回収冷媒の放出

表3-28 届出外排出量の推計対象範囲等(業務用冷凍空調機器)

ライフサイクルの段階	推計対象範囲等
冷媒の初期充填時	推計対象としない
市中での稼働時	推計対象とする
廃棄時	推計対象とする

また、業務用冷凍空調機器には、大型冷凍機、中型冷凍機、小型冷凍機、業務用空調機があり、それぞれ冷媒として使用される化学物質の種類や設置される事業所の業種が異なる。そのため、本推計では、ライフサイクルの段階別、対象化学物質別、機器分類別に排出量を推計した。冷媒として使用される対象化学物質と機器分類の対応関係を表3-29に示す。

表3-29 対象化学物質と機器分類等との対応関係

対象化学物質	機器分類	機器分類に含まれる製品区分
CFC-12(161)	中型冷凍機	冷凍冷蔵ユニット、輸送用冷凍機、別置形ショーケース
	小型冷凍機	製氷機、冷水機、除湿機、内蔵形ショーケース、業務用冷蔵庫
CFC-115(126)・ HCFC-22(104) 混合(R-502 冷媒)	中型冷凍機	冷凍冷蔵ユニット、輸送用冷凍機、別置形ショーケース
	小型冷凍機	内蔵形ショーケース、業務用冷蔵庫
HCFC-123(164)	大型冷凍機	遠心式冷凍機
HCFC-22(104)	中型冷凍機	冷凍冷蔵ユニット、輸送用冷凍機、別置形ショーケース
	小型冷凍機	製氷機、冷水機、除湿機、内蔵形ショーケース、業務用冷蔵庫
	業務用空調機	パッケージエアコン、ガス・ヒートポンプ、チリングユニット

出典:「フロン回収の手引(2000年7月、環境省大気保全局企画課広域大気管理室)」をもとに一般社団法人日本冷凍空調工業会が設定

3-3-2 推計方法

本推計では業務用冷凍空調機器のライフサイクルの段階別に以下の式により排出量を推計した。2009年3月の産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第21回)において、業務用冷凍空調機器に関する統計情報及び推計方法が見直されたことから、本推計ではこの見直し後の推計方法を採用した。

また、2007年10月1日に「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律の一部を改正する法律」が施行され、主な業務用冷凍空調機器の整備時におけるフロン類回収義務・報告義務が明確化されたことをうけ、2008年度より整備時回収量の実績値が公表されている。そのため、本推計ではこのフロン類の回収量を使用した。

さらに2019年度排出量推計以降は、届出事業者へのアンケート調査の結果を用いて算出した届出排出量との重複分を差し引く方法に変更した。

市中での稼働時の物質別排出量(トン/年)

$$\begin{aligned}
 &= \text{業務用冷凍空調機器の物質別機器分類別の市中での稼働台数(台)} \\
 &\quad \times \text{稼働時の物質別機器分類別平均冷媒充填量(トン/台)} \\
 &\quad \times \text{稼働時の物質別機器分類別排出割合(\%/年)} \\
 &\quad - \text{機器の整備時の物質別機器分類別冷媒回収量(トン/年)}^{*} \\
 &\quad - \text{届出排出量との重複分(トン/年)}
 \end{aligned}$$

※:整備時の物質別冷媒回収量報告値に基づき算出。

廃棄時の物質別排出量(トン/年) =業務用冷凍空調機器の物質別機器分類別の廃棄台数(台/年) ×廃棄時の物質別機器分類別平均冷媒充填量(トン/台) ×廃棄時の物質別機器分類別排出割合(%/年) [※] -届出排出量との重複分(トン/年)

※:廃棄時の物質別冷媒回収量報告値に基づき算出。

3-3-3 推計に使用したデータ

業務用冷凍空調機器に係る排出量推計に使用したデータは表3-30 に示すとおりである。

表3-30 業務用冷凍空調機器に係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

データの種類			資料名等
①	業務用冷凍空調機器の物質別機器分類別の市中での稼働台数(台)(2024 年度)		一般社団法人日本冷凍空調工業会調べ
②	稼働時の物質別機器分類別平均冷媒充填量(kg/台)(2024 年度)		
③	稼働時の物質別機器分類別排出割合(%/年)(2024 年度)		
④	整備時の CFC・HCFC 冷媒回収量(kg/年)(2024 年度)		フロン排出抑制法に基づく業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収量等の集計結果(経済産業省)
⑤	整備時の物質別機器分類別冷媒回収量(kg/年)(2024 年度)		①～④より算出
⑥	CFC・HCFC の都道府県別届出排出量(kg/年)(2024 年度)		PRTR 届出排出量(2024 年度排出量、経済産業省・環境省)
⑦	届出排出量の都道府県別用途配分指標(業務用冷凍空調機器用途)		2019 年度アンケート調査※
⑧	業務用冷凍空調機器の物質別機器分類別の廃棄台数(台/年)(2024 年度)		一般社団法人日本冷凍空調工業会調べ
⑨	廃棄時の物質別機器分類別平均冷媒充填量(kg/台)(2024 年度)		
⑩	廃棄時の排出割合(%) (2024 年度)	⑩-1 廃棄時の CFC・HCFC 冷媒回収量(kg/年)(2024 年度)	フロン排出抑制法に基づく業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収量等の集計結果(経済産業省)
		⑩-2 物質別機器分類別冷媒廃棄量(kg/年)(2024 年度)	⑧、⑨より算出
		⑩-3 物質別機器分類別の廃棄時の排出割合(%) (2024 年度)	⑩-1、⑩-2 より算出

※:アンケート調査の内容や結果については「令和元年度 化学物質安全対策(すそ切り以下事業者排出量推計手法、オゾン層破壊物質及び低含有率物質の排出量推計手法に関する調査) 報告書 第 2 分冊 オゾン層破壊物質及び低含有率物質の排出量推計手法(2020 年 3 月、株式会社環境計画研究所)」参照。

・①、②、③ 業務用冷凍空調機器の市中での稼働台数等

推計対象年度の業務用冷凍空調機器の市中での稼働台数、稼働時の平均冷媒充填量及び排出割合も一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

・④ 機器の整備時の物質別冷媒回収量

推計対象年度の機器の整備時の冷媒回収量は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づき、CFC、HCFC、HFC の区分で公表されている、第一種フロン類回収業者による第一種特定製品（業務用の機器（一般消費者が通常の生活の用に供する機器以外の機器をいう））から回収された冷媒の量を使用した。

・⑤ 機器の整備時の物質別機器分類別冷媒回収量

④に示した冷媒回収量は CFC 及び HCFC の値であることから、物質別の排出量を推計するためには、物質別の冷媒回収量を算出する必要がある。そのため、物質別機器分類別冷媒回収量が同排出量に比例すると仮定し、CFC 及び HCFC の回収量を機器分類別排出量の割合で按分した。

・⑥ 都道府県別届出排出量

オゾン層破壊物質の届出排出量を都道府県別に集計した。

・⑦ 届出排出量の都道府県別用途配分指標

オゾン層破壊物質の届出排出量の都道府県別用途配分指標を算出した。なお、この割合は 2017 年度届出排出量の用途配分指標であるが、2018 年度以降も変わらないと仮定して推計に使用した。

・⑧、⑨ 業務用冷凍空調機器の廃棄台数等

推計対象年度に使用済みとなり、廃棄された業務用冷凍空調機器の台数、及び廃棄時の平均冷媒充填量も一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

・⑩ 廃棄時の排出割合

廃棄時の排出割合は、廃棄時の物質別冷媒回収量と物質別機器分類別冷媒廃棄量から算出した。なお、冷媒回収量はフロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づき、CFC、HCFC、HFC の区分で公表されている、第一種フロン類回収業者による第一種特定製品（業務用の機器（一般消費者が通常の生活の用に供する機器以外の機器をいう））から回収された冷媒の量を使用した。また、物質別機器分類別冷媒廃棄量は廃棄台数と廃棄時の平均冷媒充填量より算出した。

3-3-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 市中での稼働時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

市中での稼働時の排出量推計結果を表3-31 に示す。

表3-31 市中での稼働時の排出量推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質	機器分類	稼働 台数 (台)	稼働時の 平均冷媒 充填量 (kg/台)	稼働時の 排出割合	整備時 の 回収量 (トン/ 年)	排出量 (トン/年)
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= (1)×(2)/10 ³ ×(3) －(4)
104	HCFC-22	中型冷凍機	127,126	23.48	15.5%	113	350
		小型冷凍機	99,635	0.5	2%	0.24	0.75
		業務用空調機	61,680	3.52	3.1%	1.6	5.1
161	CFC-12	中型冷凍機	2,287	10.5	16%	5.4	
		小型冷凍機	40,957	0.381	2%	0.44	
164	HCFC-123	大型冷凍機	510	1,298.8	7%	11	35
－	CFC-115・ HCFC-22 混合 (R-502 冷媒)	中型冷凍機	900	21.6	16%	4.3	
		小型冷凍機	8,373	1.57	2%	0.37	

② 省令区分別の排出量

省令区分別の排出量は機器分類別に推計した。機器分類別の設置場所と業種、そして省令区分との対応関係は表3-32 に示すとおりである。

表3-32 機器分類と省令区分別との対応関係(市中での稼働時)

排出する 場所等	機器分類	対象化学 物質(別名) 管理番号を併記	主な機器の用途	対応する業種等 (オフィスビルの場合は建物の用途)	対応する 省令区分
オフィスビル	大型冷凍機 (遠心式冷凍機)	HCFC-123(164)	大型冷凍機である遠心式冷凍機が主にオフィスビルの空調機器用の熱源として使用されている	「事務所・店舗(非木造)」、 「病院・ホテル(非木造)」※	対象業種 非対象業種
	業務用空調機	HCFC-22(104)	オフィスビル等の空調用のパッケージエアコンやオフィスビルの空調その他熱源としてのチリングユニットとして利用されている	(同上)	対象業種 非対象業種
製造業・卸 売業等の事業所	中型冷凍機(冷凍 冷蔵ユニット、別置 形ショーケース等)	CFC-12(161) CFC-115(126) HCFC-22(104)	冷凍冷蔵ユニットや別置形ショーケースなどは主に飲食料品小売業や飲食料品卸売業で利用されている	飲食料品小売業、飲食料品卸売業	非対象業種
	小型冷凍機(製氷 機、内蔵形ショー ケース等)	CFC-12(161) CFC-115(126) HCFC-22(104)	製氷機や内蔵形ショーケースなどは主に飲食料品小売業や飲食料品卸売業、一般飲食店で利用されている なお使用済み機器は産業廃棄物処分業者に引渡されると仮定する	飲食料品小売業、飲食料品卸売業、飲食業(一般飲食店)	非対象業種

※:オフィスビルについては、省令区分での集計に際してデータが利用可能な建物用途を主な設置場所として仮定した。

1) 省令区分別の配分指標

市中での稼働時の排出は、設置した場所で排出されるとみなした。空調機器用の熱源として使用されている大型冷凍機(遠心式冷凍機)と、パッケージエアコン等の業務用空調機については、主にオフィスビルに設置されると仮定し、対象業種と非対象業種からの排出とみなした。また、オフィスビル以外(製造業・卸売業等の事業所)に設置された機器からの排出については、対象業種または非対象業種のいずれかに該当する。

オフィスビルに設置される機器の省令区分別(対象業種、非対象業種)の排出量は、各区分に該当する家屋の床面積に比例すると仮定した。具体的には「固定資産の価格等の概要調書(総務省)」の家屋の種類別の床面積を用いて省令区分別の配分指標を作成し、前項で推計した全国排出量を按分することで、省令区分別の排出量を算出した。

なお、家屋の種類と省令区分の対応関係について、「事務所・店舗」には対象業種と非対象業種の家屋がともに含まれる。そのため、「経済センサス活動調査(総務省)」の対象業種と非対象業種の従業者数に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

同様に、「病院・ホテル」も対象業種(病院)と非対象業種(ホテル)がともに含まれるため、「エネルギー・経済統計要覧(日本エネルギー経済研究所)」の業種別床面積に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

2) 省令区分別の排出量推計結果

上記の省令区分別の配分指標の構成比を用いて推計したオフィスビルに設置された機器からの省令区分別の排出量(大型冷凍機の HCFC-123(164)、業務用空調機の HCFC-22(104))は表3-33 のとおりである。また、オフィスビル以外(製造業・卸売業等の事業所)に設置された機器からの省令区分別の排出量も表3-33 に示す。さらに物質別に集計した結果は表3-34 のとおりである。

表3-33 省令区分別・機器分類別の排出量推計結果(市中での稼働時)(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質	機器分類	排出量(トン/年)		
			対象業種	非対象業種	合計
104	HCFC-22	中型冷凍機	—	350	350
		小型冷凍機	—	0.75	0.75
		業務用空調機	1.6	3.5	5.1
126	CFC-115	中型冷凍機	—		
		小型冷凍機	—		
161	CFC-12	中型冷凍機	—		
		小型冷凍機	—		
164	HCFC-123	大型冷凍機	11	24	35
合 計			12	378	390

注:「—」は推計対象外を意味する。

表3-34 省令区分別の排出量推計結果(市中での稼働時)(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質	排出量(トン/年)		
		対象業種	非対象業種	合計
104	HCFC-22	1.6	354	355
126	CFC-115	—		
161	CFC-12	—		
164	HCFC-123	11	24	35
合計		12	378	390

注 1:表3-33 の値を物質別に集計した結果。

注 2:「—」は推計対象外を意味する。

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

機器分類別の都道府県別排出量の配分方法は表3-35 のとおりである。

表3-35 機器分類別の都道府県別排出量の配分方法(市中での稼働時)

排出する場所等	機器分類	対象化学物質(別名) 管理番号を併記	都道府県別排出量の配分指標	対応する省令区分	配分指標	震災補正の有無
オフィスビル	大型冷凍機 (遠心式冷凍機)	HCFC-123(164)	「事務所・店舗(非木造)」、「病院・ホテル(非木造)」の床面積(m ²)※	対象業種 非対象業種	①	補正なし
	業務用空調機	HCFC-22(104)	(同上)	対象業種 非対象業種	①	補正なし
製造業、卸売業等の事業所	中型冷凍機(冷凍冷蔵ユニット、別置形ショーケース等)	CFC-12(161) CFC-115(126) HCFC-22(104)	飲食料品小売業、飲食料品卸売業の事業所数	非対象業種	②	震災補正①
	小型冷凍機(製氷機、内蔵形ショーケース等)	CFC-12(161) CFC-115(126) HCFC-22(104)	飲食料品小売業、飲食料品卸売業、飲食業(一般飲食店)の事業所数	非対象業種	③	震災補正②

※:対象業種等の面積が直接把握できないことから別途配分方法を設定した。

オフィスビルに設置された機器からの都道府県別の排出量は、省令区分別の排出量と同様に床面積に基づき推計した。オフィスビル以外（製造業・卸売業等の事業所）に設置された機器からの都道府県別の排出量は、機器分類の設置場所に応じた業種の事業所数に比例すると仮定した。

具体的には「経済センサス活動調査（総務省）」の業種別事業所数を用いて都道府県の配分指標を作成し、推計した全国排出量を按分した。なお、2024 年度排出量推計においては、2011 年 3 月に発生した東日本大震災による影響を引き続き考慮し、都道府県への配分指標に対して後述の補正を行った。

<東日本大震災の影響を考慮した補正の検討>

2024 年度排出量推計では当該年度における稼働台数をベースに全国排出量が推計されていることから、全国排出量については既に震災の影響が反映されたものと考えられる（震災時に流出や故障した機器は稼働台数に含まれていない）。しかしながら、対象化学物質は古い機器で多く使われており、新しい機器では使用されていないことから、2024 年度時点の指標で都道府県別に排出量を配分すると、被災地には過大に配分されることになる。そこで、本推計では、復興後に新たに設置された機器についてはオゾン層破壊物質が冷媒として使用されていないと仮定し、都道府県別配分指標を補正した。

補正方法としては、被災 3 県において震災により流出や故障した業務用冷凍空調機器の割合は、震災により被害を受けた事業所の割合に比例すると仮定し、都道府県配分指標である事業所数から津波被害等を受けた事業所（以下「被災事業所」という。）数を差し引くことによって補正を行った。

被災事業所数については、表3-35 に示す業種ごとに把握できることが望ましい。しかし、それは困難であるため、類似する業種の利用可能なデータで代用することとした。

被災事業所数は、「平成 23 年度業務用冷凍空調機器被災状況等調査業務報告書（2012 年 3 月、株式会社ダイナックス都市環境研究所）」において推計・掲載されている「浸水範囲で業務用冷凍機器が被害に遭った事業所数」を基に、「津波による放出量の割合」と、「経済センサス活動調査（総務省）」の事業所数を用いて以下のように推計した。

$$\text{被災事業所数(都道府県別)} = \text{事業所数(都道府県別)} \times \text{被災事業所割合(都道府県別)}(\%)$$

$$\text{被災事業所割合(都道府県別)}(\%)$$

$$\begin{aligned} &= \Sigma \{ \text{浸水範囲で業務用冷凍機器が被害に遭った事業所数(都道府県別・業種別)} \\ &\quad \div \text{津波による放出量の割合}(\%) \\ &\quad \div \text{事業所数(都道府県別・業種別)} \} \end{aligned}$$

浸水範囲における業務用冷凍機器への被害は津波による影響と考えられることから、津波以外の被害も含めた震災全体での被害事業所数は津波による放出量の割合で割り戻すことにより算出した。

また、表3-35 に示す配分方法ごとに被災事業所割合による補正を行うが、配分方法ごとに利用する業種分類が異なるため、その対応関係を表3-36 に示す。例えば、配分方法②の場合には、卸売業、小売業の2業種の合計で算出した被災事業所割合で代用することとした。なお、配分方法①は床面積による配分であり、補正に用いる適切な知見等が得られないことから補正を行わない。

前記の例のように複数の業種分類を合計した被害事業所数を経済センサスにおける当該業種分類の事業所数で除すことによって被害事業所割合が得られる（表3-37）。

表3-36 業種分類別の被害事業所数の推計結果

業種分類	業務用冷凍機器が被害に遭った事業所数 (件)			経済センサスにおける 当該業種の事業所数 (件)			配分方法と業種分類との対応関係※	
	岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県	②	③
水産業	57	89	16	118	131	45		
食品製造業	201	386	51	699	1,134	800		
水運・倉庫業	10	45	1	27	106	18		
卸売業	116	399	46	863	1,884	1,226	○	○
小売業	550	1,009	212	3,829	5,487	5,072	○	○
飲食業	112	219	52	1,141	1,384	1,522		○

※配分方法②、③は表3-35 に対応。

表3-37 配分方法別の被害事業所数及び被害事業所割合

分類	業種分類	業務用冷凍機器が被害に遭った事業所数 (件) (a)			経済センサスにおける 当該業種の事業所数 (件) (b)			業務用冷凍機器が被害に遭った事業所の割合 =(a)/(b)		
		岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県	岩手県	宮城県	福島県
震災補正①	卸売業＋小売業	666	1,408	258	4,692	7,371	6,298	14%	19%	4.1%
震災補正②	卸売業＋小売業＋ 飲食業	778	1,627	310	5,833	8,755	7,820	13%	19%	4.0%

注：本表の「業務用冷凍機器が被害に遭った事業所数」等は表3-36 に対応づけた業種分類の事業所数を合計した値。

上述した方法により配分指標②及び③を算出した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の排出量推計結果は表3-38～表3-40 のとおりである。なお、都道府県別の配分指標は物質間で共通のものを使用した。また、表3-38～表3-40 の集計結果を表3-41 に示す。

表3-38 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時／配分指標①使用)(2024 年度)

都道府県		排出量(トン/年)					
		104			164		
		HCFC-22			HCFC-123		
		対象業種	非対象業種	合計	対象業種	非対象業種	合計
1	北海道	0.074	0.15	0.22	0.51	1.0	1.5
2	青森県	0.013	0.028	0.042	0.093	0.20	0.29
3	岩手県	0.015	0.030	0.045	0.10	0.21	0.31
4	宮城県	0.028	0.062	0.090	0.19	0.43	0.62
5	秋田県	0.011	0.023	0.034	0.075	0.16	0.24
6	山形県	0.013	0.026	0.039	0.088	0.18	0.27
7	福島県	0.024	0.048	0.072	0.17	0.33	0.50
8	茨城県	0.032	0.073	0.11	0.22	0.50	0.72
9	栃木県	0.026	0.053	0.079	0.18	0.37	0.54
10	群馬県	0.025	0.054	0.079	0.17	0.37	0.54
11	埼玉県	0.055	0.13	0.19	0.38	0.90	1.3
12	千葉県	0.062	0.14	0.20	0.42	0.94	1.4
13	東京都	0.217	0.54	0.76	1.5	3.7	5.2
14	神奈川県	0.087	0.21	0.29	0.60	1.4	2.0
15	新潟県	0.029	0.062	0.091	0.20	0.43	0.63
16	富山県	0.015	0.035	0.050	0.11	0.24	0.35
17	石川県	0.017	0.034	0.051	0.12	0.24	0.35
18	福井県	0.011	0.023	0.034	0.074	0.16	0.23
19	山梨県	0.012	0.024	0.036	0.085	0.16	0.25
20	長野県	0.032	0.060	0.093	0.22	0.42	0.64
21	岐阜県	0.024	0.053	0.078	0.17	0.37	0.54
22	静岡県	0.050	0.10	0.15	0.35	0.71	1.1
23	愛知県	0.092	0.22	0.31	0.63	1.5	2.1
24	三重県	0.025	0.053	0.077	0.17	0.36	0.53
25	滋賀県	0.016	0.037	0.053	0.11	0.26	0.37
26	京都府	0.034	0.072	0.11	0.24	0.50	0.73
27	大阪府	0.123	0.29	0.42	0.85	2.0	2.9
28	兵庫県	0.061	0.14	0.20	0.42	0.94	1.4
29	奈良県	0.012	0.026	0.037	0.080	0.18	0.26
30	和歌山県	0.012	0.024	0.036	0.081	0.17	0.25
31	鳥取県	0.008	0.016	0.023	0.053	0.11	0.16
32	島根県	0.008	0.017	0.024	0.052	0.11	0.17
33	岡山県	0.023	0.051	0.074	0.16	0.35	0.51
34	広島県	0.034	0.076	0.11	0.24	0.52	0.76
35	山口県	0.018	0.038	0.055	0.12	0.26	0.38
36	徳島県	0.011	0.022	0.033	0.074	0.15	0.23
37	香川県	0.014	0.032	0.046	0.10	0.22	0.32
38	愛媛県	0.018	0.037	0.055	0.12	0.26	0.38
39	高知県	0.009	0.018	0.027	0.063	0.12	0.19
40	福岡県	0.066	0.14	0.21	0.45	0.98	1.4
41	佐賀県	0.010	0.020	0.030	0.070	0.14	0.21
42	長崎県	0.017	0.033	0.050	0.12	0.23	0.35
43	熊本県	0.022	0.043	0.065	0.15	0.29	0.45
44	大分県	0.017	0.033	0.050	0.12	0.23	0.34
45	宮崎県	0.015	0.029	0.044	0.10	0.20	0.30
46	鹿児島県	0.022	0.041	0.064	0.15	0.29	0.44
47	沖縄県	0.024	0.042	0.066	0.17	0.29	0.46
合計		1.6	3.5	5.1	11	24	35

表3-39 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時／配分指標②使用)(2024 年度)

都道府県		排出量(トン/年)		
		非対象業種		
		104	126	161
		HCFC-22	CFC-115	CFC-12
1	北海道	15		
2	青森県	4.7		
3	岩手県	3.5		
4	宮城県	5.7		
5	秋田県	3.5		
6	山形県	4.1		
7	福島県	5.7		
8	茨城県	7.8		
9	栃木県	5.4		
10	群馬県	5.5		
11	埼玉県	14		
12	千葉県	13		
13	東京都	38		
14	神奈川県	18		
15	新潟県	7.6		
16	富山県	3.4		
17	石川県	3.9		
18	福井県	2.7		
19	山梨県	2.8		
20	長野県	6.5		
21	岐阜県	5.5		
22	静岡県	12		
23	愛知県	17		
24	三重県	5.1		
25	滋賀県	3.4		
26	京都府	7.8		
27	大阪府	22		
28	兵庫県	14		
29	奈良県	3.3		
30	和歌山県	3.7		
31	鳥取県	1.7		
32	島根県	2.5		
33	岡山県	5.1		
34	広島県	7.7		
35	山口県	4.5		
36	徳島県	2.6		
37	香川県	3.0		
38	愛媛県	4.8		
39	高知県	3.0		
40	福岡県	16		
41	佐賀県	2.9		
42	長崎県	5.7		
43	熊本県	6.2		
44	大分県	4.3		
45	宮崎県	4.0		
46	鹿児島県	6.5		
47	沖縄県	4.9		
合計		350		

表3-40 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時／配分指標③使用)(2024 年度)

都道府県		排出量(トン/年)		
		非対象業種		
		104	126	161
		HCFC-22	CFC-115	CFC-12
1	北海道	0.033		
2	青森県	0.009		
3	岩手県	0.007		
4	宮城県	0.011		
5	秋田県	0.007		
6	山形県	0.008		
7	福島県	0.011		
8	茨城県	0.015		
9	栃木県	0.011		
10	群馬県	0.011		
11	埼玉県	0.030		
12	千葉県	0.027		
13	東京都	0.094		
14	神奈川県	0.041		
15	新潟県	0.014		
16	富山県	0.007		
17	石川県	0.008		
18	福井県	0.006		
19	山梨県	0.006		
20	長野県	0.014		
21	岐阜県	0.013		
22	静岡県	0.024		
23	愛知県	0.042		
24	三重県	0.010		
25	滋賀県	0.007		
26	京都府	0.017		
27	大阪府	0.055		
28	兵庫県	0.032		
29	奈良県	0.006		
30	和歌山県	0.007		
31	鳥取県	0.004		
32	島根県	0.004		
33	岡山県	0.010		
34	広島県	0.017		
35	山口県	0.008		
36	徳島県	0.005		
37	香川県	0.006		
38	愛媛県	0.009		
39	高知県	0.006		
40	福岡県	0.033		
41	佐賀県	0.006		
42	長崎県	0.010		
43	熊本県	0.011		
44	大分県	0.008		
45	宮崎県	0.008		
46	鹿児島県	0.012		
47	沖縄県	0.012		
合 計		0.75		

表3-41 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時/合計値)(2024 年度)(1/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		104			126		
		HCFC-22			CFC-115		
		対象業種	非対象業種	合計	対象業種	非対象業種	合計
1	北海道	0.074	15	15			
2	青森県	0.013	4.8	4.8			
3	岩手県	0.015	3.5	3.5			
4	宮城県	0.028	5.8	5.8			
5	秋田県	0.011	3.5	3.6			
6	山形県	0.013	4.1	4.1			
7	福島県	0.024	5.8	5.8			
8	茨城県	0.032	7.8	7.9			
9	栃木県	0.026	5.5	5.5			
10	群馬県	0.025	5.5	5.6			
11	埼玉県	0.055	14	14			
12	千葉県	0.062	13	13			
13	東京都	0.22	39	39			
14	神奈川県	0.087	19	19			
15	新潟県	0.029	7.6	7.7			
16	富山県	0.015	3.5	3.5			
17	石川県	0.017	3.9	3.9			
18	福井県	0.011	2.7	2.8			
19	山梨県	0.012	2.8	2.8			
20	長野県	0.032	6.6	6.6			
21	岐阜県	0.024	5.6	5.6			
22	静岡県	0.050	12	12			
23	愛知県	0.092	17	17			
24	三重県	0.025	5.1	5.2			
25	滋賀県	0.016	3.4	3.4			
26	京都府	0.034	7.9	7.9			
27	大阪府	0.12	22	22			
28	兵庫県	0.061	14	14			
29	奈良県	0.012	3.3	3.4			
30	和歌山県	0.012	3.7	3.7			
31	鳥取県	0.008	1.7	1.8			
32	島根県	0.008	2.5	2.6			
33	岡山県	0.023	5.2	5.2			
34	広島県	0.034	7.8	7.8			
35	山口県	0.018	4.5	4.5			
36	徳島県	0.011	2.6	2.6			
37	香川県	0.014	3.0	3.0			
38	愛媛県	0.018	4.8	4.8			
39	高知県	0.009	3.0	3.0			
40	福岡県	0.066	16	16			
41	佐賀県	0.010	3.0	3.0			
42	長崎県	0.017	5.7	5.7			
43	熊本県	0.022	6.3	6.3			
44	大分県	0.017	4.3	4.3			
45	宮崎県	0.015	4.0	4.0			
46	鹿児島県	0.022	6.6	6.6			
47	沖縄県	0.024	4.9	4.9			
合計		1.6	354	355			

注:表3-38～表3-40 の集計結果を示す。

表3-41 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時/合計値)(2024年度)(2/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		161			164		
		CFC-12			HCFC-123		
		対象業種	非対象業種	合計	対象業種	非対象業種	合計
1	北海道				0.51	1.0	1.5
2	青森県				0.093	0.20	0.29
3	岩手県				0.10	0.21	0.31
4	宮城県				0.19	0.43	0.62
5	秋田県				0.075	0.16	0.24
6	山形県				0.088	0.18	0.27
7	福島県				0.17	0.33	0.50
8	茨城県				0.22	0.50	0.72
9	栃木県				0.18	0.37	0.54
10	群馬県				0.17	0.37	0.54
11	埼玉県				0.38	0.90	1.3
12	千葉県				0.42	0.94	1.4
13	東京都				1.5	3.7	5.2
14	神奈川県				0.60	1.4	2.0
15	新潟県				0.20	0.43	0.63
16	富山県				0.11	0.24	0.35
17	石川県				0.12	0.24	0.35
18	福井県				0.074	0.16	0.23
19	山梨県				0.085	0.16	0.25
20	長野県				0.22	0.42	0.64
21	岐阜県				0.17	0.37	0.54
22	静岡県				0.35	0.71	1.1
23	愛知県				0.63	1.5	2.1
24	三重県				0.17	0.36	0.53
25	滋賀県				0.11	0.26	0.37
26	京都府				0.24	0.50	0.73
27	大阪府				0.85	2.0	2.9
28	兵庫県				0.42	0.94	1.4
29	奈良県				0.080	0.18	0.26
30	和歌山県				0.081	0.17	0.25
31	鳥取県				0.053	0.11	0.16
32	島根県				0.052	0.11	0.17
33	岡山県				0.16	0.35	0.51
34	広島県				0.24	0.52	0.76
35	山口県				0.12	0.26	0.38
36	徳島県				0.074	0.15	0.23
37	香川県				0.10	0.22	0.32
38	愛媛県				0.12	0.26	0.38
39	高知県				0.063	0.12	0.19
40	福岡県				0.45	0.98	1.4
41	佐賀県				0.070	0.14	0.21
42	長崎県				0.12	0.23	0.35
43	熊本県				0.15	0.29	0.45
44	大分県				0.12	0.23	0.34
45	宮崎県				0.10	0.20	0.30
46	鹿児島県				0.15	0.29	0.44
47	沖縄県				0.17	0.29	0.46
合計					11	24	35

注:表3-38～表3-40の集計結果を示す。

(2) 廃棄時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

廃棄時の排出量推計結果を表3-42 に示す。

表3-42 廃棄時の排出量推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学物質	機器分類	廃棄台数 (台)	廃棄時の平均 冷媒充填量 (kg/台)	廃棄時の 排出割合	排出量 (トン/年)
			(6)	(7)	(8)	$(9)=(6) \times (7) / 10^3 \times (8)$
104	HCFC-22	中型冷凍機	31,300	18.769	0%	
		小型冷凍機	31,746	0.396		
		業務用空調機	61,680	3.489		
161	CFC-12	中型冷凍機	244	8.82	0%	
		小型冷凍機	3,325	0.296		
164	HCFC-123	大型冷凍機	90	931.749	0%	
—	CFC-115・HCFC-22 混合(R-502 冷媒)	中型冷凍機	73	18.144	0%	
		小型冷凍機	1,044	1.314		

② 省令区分別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時のオゾン層破壊物質の環境への排出量はゼロであるため、省令区分別の排出量は推計しない。

③ 都道府県別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時のオゾン層破壊物質の環境への排出量はゼロであるため、都道府県別の排出量は推計しない。

(3) 届出排出量との重複分除外後の排出量

都道府県別届出排出量及び都道府県別用途配分指標を用いて業務用冷凍空調機器用途の都道府県別届出排出量を推計した。また、前記の排出量推計結果のうち、対象業種からの排出量からこれらの届出外排出量を差し引いて算出した、届出排出量との重複分除外後の排出量を表3-43 に示す。なお、廃棄時の排出量はゼロであるため、届出排出量との重複分除外後の排出量は推計しない。

表3-43 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時/届出排出量重複分除外後)
(2024 年度) (1/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		104			126		
		HCFC-22			CFC-115		
		対象業種	非対象業種	合計	対象業種	非対象業種	合計
1	北海道	0.074	15	15			
2	青森県	0.013	4.8	4.8			
3	岩手県	0.015	3.5	3.5			
4	宮城県	0.028	5.8	5.8			
5	秋田県	0.011	3.5	3.6			
6	山形県	0.013	4.1	4.1			
7	福島県	0.024	5.8	5.8			
8	茨城県		7.8	7.8			
9	栃木県	0.026	5.5	5.5			
10	群馬県	0.025	5.5	5.6			
11	埼玉県	0.037	14	14			
12	千葉県		13	13			
13	東京都	0.22	39	39			
14	神奈川県	0.087	19	19			
15	新潟県	0.029	7.6	7.7			
16	富山県		3.5	3.5			
17	石川県	0.017	3.9	3.9			
18	福井県	0.011	2.7	2.8			
19	山梨県	0.012	2.8	2.8			
20	長野県	0.032	6.6	6.6			
21	岐阜県	0.024	5.6	5.6			
22	静岡県	0.050	12	12			
23	愛知県	0.092	17	17			
24	三重県		5.1	5.1			
25	滋賀県	0.016	3.4	3.4			
26	京都府	0.034	7.9	7.9			
27	大阪府	0.12	22	22			
28	兵庫県	0.022	14	14			
29	奈良県	0.012	3.3	3.4			
30	和歌山県	0.012	3.7	3.7			
31	鳥取県	0.008	1.7	1.8			
32	島根県	0.008	2.5	2.6			
33	岡山県	0.023	5.2	5.2			
34	広島県	0.034	7.8	7.8			
35	山口県		4.5	4.5			
36	徳島県	0.011	2.6	2.6			
37	香川県	0.014	3.0	3.0			
38	愛媛県	0.018	4.8	4.8			
39	高知県	0.009	3.0	3.0			
40	福岡県	0.048	16	16			
41	佐賀県	0.010	3.0	3.0			
42	長崎県	0.017	5.7	5.7			
43	熊本県	0.022	6.3	6.3			
44	大分県	0.017	4.3	4.3			
45	宮崎県		4.0	4.0			
46	鹿児島県		6.6	6.6			
47	沖縄県	0.024	4.9	4.9			
合計		1.3	354	355			

注 1:対象業種からの排出量から、届出排出量との重複分を差し引いて算出。

注 2:届出排出量との重複分を差し引く際は、届出排出量を市中での稼働時及び廃棄時の排出量で都道府県別に按分した。

注 3:対象業種からの排出量が重複分の届出排出量よりも小さい場合はゼロ(表中では空欄)とした。

表3-43 都道府県別の排出量推計結果(市中での稼働時/届出排出量重複分除外後)
(2024 年度) (2/2)

都道府県		排出量(トン/年)					
		161			164		
		CFC-12			HCFC-123		
		対象業種	非対象業種	合計	対象業種	非対象業種	合計
1	北海道				0.51	1.0	1.5
2	青森県				0.093	0.20	0.29
3	岩手県				0.10	0.21	0.31
4	宮城県				0.19	0.43	0.62
5	秋田県				0.075	0.16	0.24
6	山形県				0.088	0.18	0.27
7	福島県				0.17	0.33	0.50
8	茨城県				0.22	0.50	0.72
9	栃木県				0.18	0.37	0.54
10	群馬県				0.17	0.37	0.54
11	埼玉県				0.38	0.90	1.3
12	千葉県				0.045	0.94	0.99
13	東京都				1.5	3.7	5.2
14	神奈川県				0.60	1.4	2.0
15	新潟県				0.20	0.43	0.63
16	富山県				0.11	0.24	0.35
17	石川県				0.12	0.24	0.35
18	福井県				0.074	0.16	0.23
19	山梨県				0.085	0.16	0.25
20	長野県				0.22	0.42	0.64
21	岐阜県				0.17	0.37	0.54
22	静岡県				0.35	0.71	1.1
23	愛知県				0.63	1.5	2.1
24	三重県				0.17	0.36	0.53
25	滋賀県				0.11	0.26	0.37
26	京都府				0.24	0.50	0.73
27	大阪府				0.85	2.0	2.9
28	兵庫県				0.42	0.94	1.4
29	奈良県				0.080	0.18	0.26
30	和歌山県				0.081	0.17	0.25
31	鳥取県				0.053	0.11	0.16
32	島根県				0.052	0.11	0.17
33	岡山県				0.16	0.35	0.51
34	広島県				0.24	0.52	0.76
35	山口県				0.12	0.26	0.38
36	徳島県				0.074	0.15	0.23
37	香川県				0.10	0.22	0.32
38	愛媛県				0.12	0.26	0.38
39	高知県				0.063	0.12	0.19
40	福岡県				0.45	0.98	1.4
41	佐賀県				0.070	0.14	0.21
42	長崎県				0.12	0.23	0.35
43	熊本県				0.15	0.29	0.45
44	大分県				0.12	0.23	0.34
45	宮崎県				0.10	0.20	0.30
46	鹿児島県				0.15	0.29	0.44
47	沖縄県				0.17	0.29	0.46
合計					11	24	35

注 1:対象業種からの排出量から、届出排出量との重複分を差し引いて算出。

注 2:届出排出量との重複分を差し引く際は、届出排出量を市中での稼働時及び廃棄時の排出量で都道府県別に按分した。

注 3:対象業種からの排出量が重複分の届出排出量よりも小さい場合はゼロ(表中では空欄)とした。

3-4 家庭用冷蔵庫からのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-4-1 推計対象範囲等

家庭用冷蔵庫には、冷媒としてフロン系の化学物質が使用されているが、このうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質は CFC-12(管理番号:161)である。

オゾン層破壊物質が排出される可能性のある家庭用冷蔵庫のライフサイクルの段階は、工場での冷媒充填時、市中での稼働時及び使用済み機器の廃棄時である。工場での充填時に生じる排出量は、電気機械器具製造業等の事業所における化管法の届出排出量に含まれると仮定し、ここでは推計対象としない。市中での稼働時の排出は、修理時等の冷媒回路からの漏洩による大気への放出であり、本推計の対象とした。使用済み機器の廃棄時の排出は、廃棄処分の際に回収されず大気へ放出されるものであり、本推計の対象とした(表3-44)。

なお、経済産業省が把握している「家電リサイクル法に基づく家庭用エアコン・冷蔵庫・洗濯機・衣類乾燥機の冷媒フロン回収状況(2023 年度)」によると、家庭用冷蔵庫の冷媒として CFC-12(161)のほかに HCFC-22(104)や R-502 が回収されているが、詳細な情報を得ることができないことから本推計では対象としていない。また、CFC-12(161)は現在生産されている家庭用冷蔵庫には使用されていないが、1995 年以前に生産され、市中に存在する家庭用冷蔵庫には使用されている。

<推計対象>

- 排出源…家庭用冷蔵庫
- 推計対象化学物質…CFC-12(161)
- 物質の用途…冷媒
- 排出形態等…市中での稼働時における修理時等の漏洩、機器廃棄時の未回収冷媒の放出

表3-44 届出外排出量の推計対象範囲等(家庭用冷蔵庫)

ライフサイクルの段階	推計対象範囲等
工場での冷媒充填時	推計対象としない(届出対象)
市中での稼働時	推計対象とする
廃棄時	推計対象とする

3-4-2 推計方法

(1) 市中での稼働時

市中での稼働時の排出量の推計式を以下に示す。2024 年度までに廃棄された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計は、「使用済家電 4 品目の経過年数等調査(2014 年 3 月、みずほ情報総研株式会社)」による廃棄台数と同様の方法で推定した。また、この方法では家庭用冷蔵庫の経過年数を 40 年目まで予測していることから、本推計でも経過年数 40 年目までの家庭用冷蔵庫を推計対象とした。

ただし、CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫は 1996 年以降には出荷されておらず、今後も出荷されないため、1984 年から 1995 年の 12 年間に出荷され、現在も稼働している冷蔵庫からの排出量を推計した。

市中での稼働時の CFC-12(161)排出量(kg/年)

$$\begin{aligned} &= \{ \text{推計対象年度までに出荷された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計(台)} \\ &\quad - \text{推計対象年度までに廃棄された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数の合計(台)} \} \\ &\quad \times \text{フロン系冷媒使用家庭用冷蔵庫の稼働時の平均冷媒充填量(g/台)} \\ &\quad \times \text{稼働時の冷媒の環境中への排出割合(％/年)} \end{aligned}$$

(2) 廃棄時

廃棄時の排出量の推計式を以下に示す。廃棄処分の際に回収されない冷媒の量を廃棄時の排出量とみなして推計した。

廃棄時の CFC-12(161)排出量(kg/年)

$$\begin{aligned} &= \text{推計対象年度に廃棄される CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫台数(台/年)} \\ &\quad \times \text{推計対象年度の CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄時の平均冷媒充填量(g/台)} \\ &\quad - \text{推計対象年度に使用済み家庭用冷蔵庫から回収された CFC-12(161)の量(kg/年)} \end{aligned}$$

3-4-3 推計に使用したデータ

家庭用冷蔵庫に係る排出量推計に使用したデータは表3-45 に示すとおりである。

表3-45 家庭用冷蔵庫に係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

データの種類			資料名等
①	CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数(台)(1984 年度～2024 年度)	出荷年別の家庭用冷蔵庫の出荷台数	経済産業省生産動態統計年報 機械統計編 (旧機械統計年報)
		冷媒種類別出荷台数構成比	一般社団法人日本電機工業会調べ
②	CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数(台)(1984 年度～2024 年度)		「使用済家電 4 品目の経過年数等調査(2014 年 3 月、みずほ情報総研株式会社)」に基づく
③	フロン系冷媒使用家庭用冷蔵庫の稼働時の平均冷媒充填量(g/台)		産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第 3 回)資料 3-4
④	稼働時の冷媒の環境中への排出割合(%/年)		
⑤	推計対象年度に廃棄される CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫台数(台)		「使用済家電 4 品目の経過年数等調査(2014 年 3 月、みずほ情報総研株式会社)」に基づく
⑥	CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄時の平均冷媒充填量(g/台)		一般社団法人日本電機工業会調べ
⑦	使用済み家庭用冷蔵庫からの CFC-12(161)回収量(kg/年)(2024 年度)		経済産業省調べ (家電リサイクル法に基づく家庭用冷蔵庫からの冷媒 CFC-12(161)回収重量)

① CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の出荷台数

推計対象年度までに出荷された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数は、各出荷年の家庭用冷蔵庫出荷台数に、各年の冷媒種類別出荷台数構成比を乗じて算出した。

② CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄台数

推計対象年度までに廃棄された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数は、「使用済家電 4 品目の経過年数等調査」(2014 年 3 月、みずほ情報総研株式会社)による廃棄台数の予測方法と同様の方法で算出した。出荷年別の CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫出荷台数と、使用年数(出荷後年数と同じとする。出荷年=0 とする。)別の家庭用冷蔵庫の廃棄率を用いて、廃棄された年ごとの廃棄台数を算出し、これらを合計することで推計対象年度までに廃棄された CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の台数を算出した。

③ フロン系冷媒使用家庭用冷蔵庫の稼働時の平均冷媒充填量

産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第3回)資料3-4によると、フロン系冷媒使用家庭用冷蔵庫の稼働時の平均冷媒充填量は150g/台(1995年)であり、本推計ではこの数値を使用した。

④ 稼働時の冷媒の環境中への排出割合

稼働時の冷媒の環境中への排出割合について、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第3回)資料3-4によると、機器修理時の漏洩率は0.3%であり、本推計ではこの数値を使用した。

⑤ 推計対象年度に廃棄されるCFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫台数

推計対象年度に廃棄されるCFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫台数は前述の算出結果を使用した。

⑥ CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄時の平均冷媒充填量

CFC-12(161)冷媒使用家庭用冷蔵庫の廃棄時の平均冷媒充填量は、稼働時の排出が機器修理時に限られるとしていることから、稼働時の平均冷媒充填量と同じとした。

⑦ 使用済み家庭用冷蔵庫からのCFC-12(161)回収量

使用済み家庭用冷蔵庫から回収されたCFC-12(161)の量は、経済産業省が把握している家電リサイクル法に基づく家庭用冷蔵庫からの冷媒CFC-12(161)回収量を使用した。

3-4-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 市中での稼働時

① オゾン層破壊物質の環境中への排出量

市中での稼働時の排出量推計結果は表3-46 に示すとおりである。

表3-46 市中での稼働時の排出量推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象 化学物質	推計対象年度 までに出荷され た CFC-12 冷 媒使用家庭用 冷蔵庫の台数 の合計(台)	推計対象年度 までに廃棄され た CFC-12 冷 媒使用家庭用 冷蔵庫の台数 の合計(台)	CFC-12 冷 媒使用家庭 用冷蔵庫の 稼働時の平 均冷媒充填 量(g/台)	家庭用冷 蔵庫稼働 時の冷媒 の環境中 への排出 割合	排出量 (kg/年)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= $\{(1)-(2)\} \times$ $(3)/10^3 \times (4)$
161	CFC-12	51,582,423	51,459,895	150	0.3%	55

② 省令区分別の排出量

家庭用冷蔵庫の使用場所は家庭のみならずオフィスや工場など様々な場所で使用されと考えられるが、使用場所ごとの台数の知見がないため、主な使用場所は家庭であるとし、上記で推計された排出量は、4つの省令区分(PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、家庭からの排出とみなした。

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量は世帯数に比例すると仮定し、上記で推計された排出量に、全国の世帯数に対する都道府県別の世帯数の構成比で配分した。なお、2024 年度排出量推計においては、2011 年 3 月の東日本大震災による影響を引き続き考慮し、都道府県への配分指標に対して後述の補正を行った。世帯数は住民基本台帳を使用した。

<東日本大震災の影響を考慮した補正>

東日本大震災の津波による浸水地域では、被災家屋の家庭用冷蔵庫が流出や故障したと考えられる。特に被害の大きい 3 県(岩手県、宮城県、福島県)については、被災家屋の家庭用冷蔵庫に含まれるオゾン層破壊物質は震災時に排出されたとみなした。また、復興で新たに設置された家庭用冷蔵庫には冷媒にオゾン層破壊物質が使用されていないと仮定した。

そのため、都道府県別の世帯数の構成比を算出する際に、被災 3 県については住民基本台帳の世帯数から津波被害を受けた世帯数を差し引くことによって補正を行った。

津波被害を受けた世帯数は、「被災地域に関する統計情報(総務省)」による浸水範囲概況にかかる世帯数に、「平成 23 年度業務用冷凍空調機器被災状況等調査業務報告書(2012 年 3 月、(株)ダイナックス都市環境研究所)」で推計された市区町村別の津波による建物の被害率を乗じて算出した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別の排出量推計結果は表3-47 に示すとおりである。

表3-47 都道府県別の排出量推計結果(CFC-12(161)／市中での稼働時)(2024 年度)

都道府県		排出量 (kg/年)	都道府県		排出量 (kg/年)
		家庭			家庭
1	北海道	2.5	25	滋賀県	0.6
2	青森県	0.5	26	京都府	1.1
3	岩手県	0.5	27	大阪府	4.1
4	宮城県	0.9	28	兵庫県	2.4
5	秋田県	0.4	29	奈良県	0.6
6	山形県	0.4	30	和歌山県	0.4
7	福島県	0.7	31	鳥取県	0.2
8	茨城県	1.2	32	島根県	0.3
9	栃木県	0.8	33	岡山県	0.8
10	群馬県	0.8	34	広島県	1.2
11	埼玉県	3.2	35	山口県	0.6
12	千葉県	2.8	36	徳島県	0.3
13	東京都	6.9	37	香川県	0.4
14	神奈川県	4.2	38	愛媛県	0.6
15	新潟県	0.8	39	高知県	0.3
16	富山県	0.4	40	福岡県	2.3
17	石川県	0.5	41	佐賀県	0.3
18	福井県	0.3	42	長崎県	0.6
19	山梨県	0.3	43	熊本県	0.7
20	長野県	0.8	44	大分県	0.5
21	岐阜県	0.8	45	宮崎県	0.5
22	静岡県	1.5	46	鹿児島県	0.7
23	愛知県	3.2	47	沖縄県	0.6
24	三重県	0.7	合 計		55

(2) 廃棄時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

廃棄時の排出量推計結果は表3-48 に示すとおりである。家庭用冷蔵庫の台数に、廃棄時の平均冷媒充填量を乗じて推計した CFC-12(161)の排出量よりも、回収量が多いため、廃棄時の排出量はゼロと推計された。

表3-48 廃棄時のオゾン層破壊物質の環境中への排出量推計結果(2023 年度)

管理 番号	対象 化学物質	推計対象年度 に廃棄された CFC-12 冷媒使 用家庭用冷蔵 庫台数(台)	CFC-12 冷媒使 用家庭用冷蔵庫 の廃棄時の平均 冷媒充填量 (g/台)	使用済み家庭用 冷蔵庫からの CFC-12 回収量 (kg/年)	排出量(kg/年)
		(6)	(7)	(8)	(9)= (6)×(7)/10 ³ −(8)
161	CFC-12	61,569	150	19,378	

② 省令区分別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時の排出量はゼロであるため、省令区分別の排出量は推計しない。

③ 都道府県別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時の排出量はゼロであるため、都道府県別の排出量は推計しない。

3-5 カーエアコンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-5-1 推計対象範囲等

カーエアコンには、冷媒としてフロン系の化学物質が使用されているが、このうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質は CFC-12(管理番号:161)である。

オゾン層破壊物質が排出される可能性のあるライフサイクルの段階は、工場での冷媒充填時、市中での稼働時及び廃棄時である。工場での冷媒充填時の排出については、輸送用機械器具製造業等からの届出排出量に含まれると仮定し、ここでは推計対象としない。市中での稼働時の排出は、通常の使用に伴い一定量の冷媒が徐々に漏洩する「カーエアコン使用時」、全損事故時に冷媒の全量が放出される「全損事故時」、及びカーエアコンに故障時等に冷媒が放出される「カーエアコン故障時等」を対象とした。廃棄時の排出では、廃棄車両に残存している冷媒が一部回収されず放出されるものを対象とした(表3-49)。

<推計対象>

- 排出源…カーエアコン
- 推計対象化学物質…CFC-12(161)
- 物質の用途…冷媒
- 排出形態等…市中での使用時の漏洩、全損事故や故障時の放出、廃棄時の未回収冷媒の放出

表3-49 届出外排出量の推計対象範囲等(カーエアコン)

ライフサイクルの段階	推計対象範囲等
工場での充填時	推計対象としない(届出対象)
市中での稼働時(カーエアコン使用時、全損事故時、カーエアコン故障時等)	推計対象とする
廃棄時	推計対象とする

3-5-2 推計方法

本推計では、市中での稼働と廃棄時に分けて推計を行った。また、一般社団法人日本自動車工業会では、「表面積を小さくしたホースの採用」、「ジョイント部分の数の削減」及び「エアコン組み付け工程の作業管理の徹底」の 3 つの対策を全て行ったカーエアコンが搭載された車両を「低漏化対策済み車両」としている。低漏化対策済み車両と未対策の車両では 1 台あたりの年間排出量が異なることから、対策済み車両と未対策車両を区別して推計した。

なお、利用可能なデータの区分に応じて、本推計では表3-50 に示す車種区分を設定した。本推計と自動車保有車両数統計による車種区分の対応も併せて示す。

表3-50 本推計と自動車保有車両数統計による車種区分の対応

本推計で設定 する車種区分	自動車保有車両数統計 ^{※1} による 車種区分 ^{※2}	
	用途	車種
(a)乗用車	乗用用途	普通車、小型車
(b)軽乗用車	乗用用途	軽四輪車
(c)普通貨物車	貨物用途	普通車
	特種用途	普通車
(d)小型貨物車	貨物用途	小型車
	特種用途	小型車
(e)軽貨物車	貨物用途	軽自動車
	特種用途	軽四輪車
(f)乗合車	乗合用途	普通車、小型車

※1:自動車保有車両数(一般財団法人自動車検査登録情報協会)。

※2:特種用途の大型消防車、ミキサー車等は貨物車に、乗用タイプのパトロールカー等は乗用車で集計されているが、「乗用タイプ」の内数が得られないため、本推計では、特種用途車を「乗用用途」と「貨物用途」に配分せず、一律「貨物用途」とみなした。なお「特殊車」(大型特殊車、小型特殊車)については、推計に使用可能なデータが得られないため推計対象としていない。

(1) 市中での稼働時

市中での稼働時の排出量は、以下に示すとおりカーエアコン使用時の排出量(A)、全損事故時の排出量(B)、及びカーエアコン故障時等の排出量(C)の合計値とした。

カーエアコン使用時の排出量(A)は市中で稼働中の車両からの漏洩を対象とした。全損事故時の排出量(B)では、全損事故時に残存する冷媒の全量が放出されると仮定し、カーエアコン故障時等の排出量(C)では、カーエアコンに残存する冷媒の全量が放出されると仮定して推計した。排出量(A)～(C)の推計フローを図3-1～図3-3に示す。

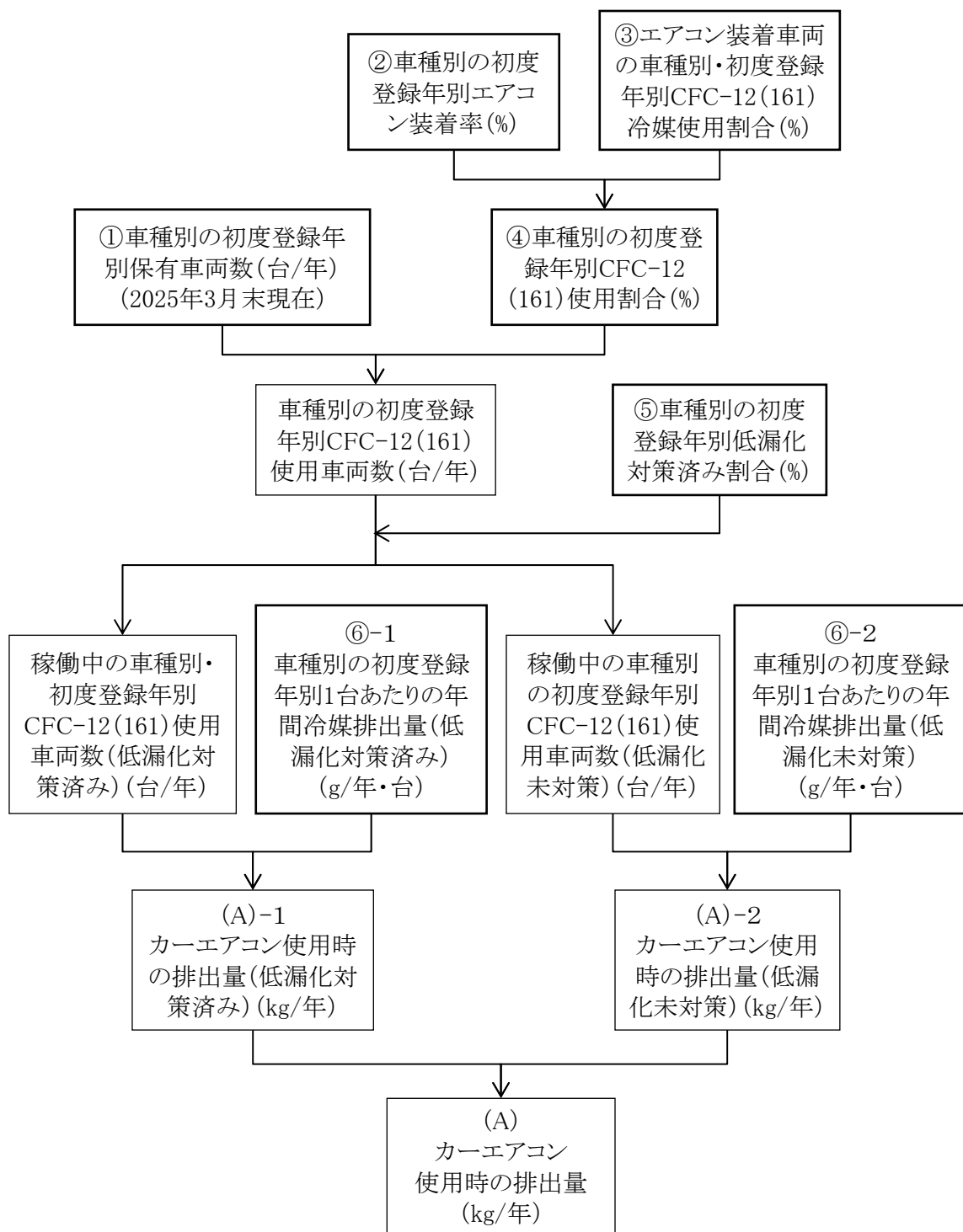
推計対象年度におけるカーエアコンの市中での稼働時の環境中への排出量(kg/年)

＝カーエアコン使用時の排出量(A) (kg/年)

＋全損事故時の排出量(B) (kg/年)

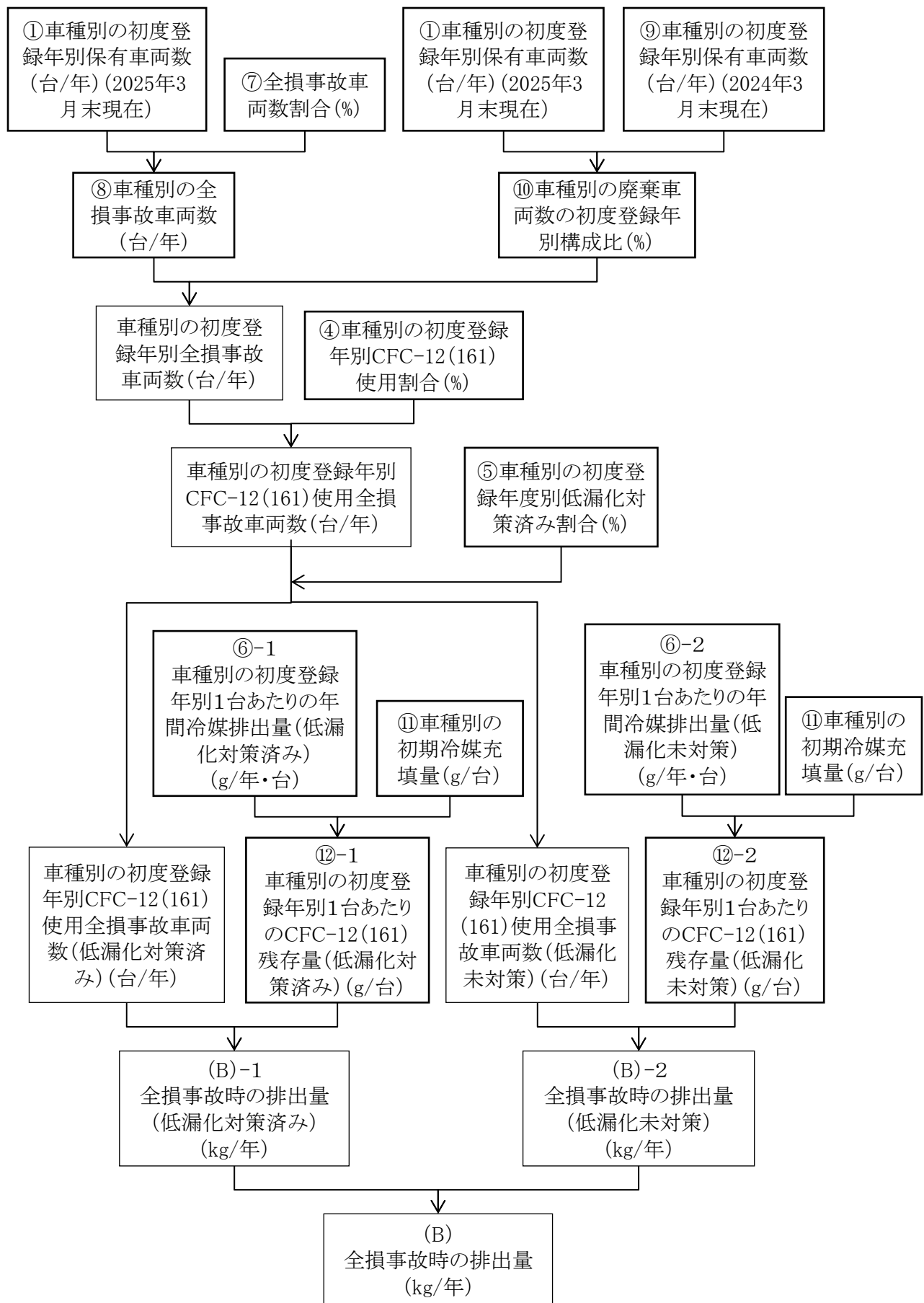
＋カーエアコン故障時等の排出量(C) (kg/年)

(A)～(C)の排出量はそれぞれ図3-1～図3-3に示すとおり、低漏化対策の有無別に推計した。



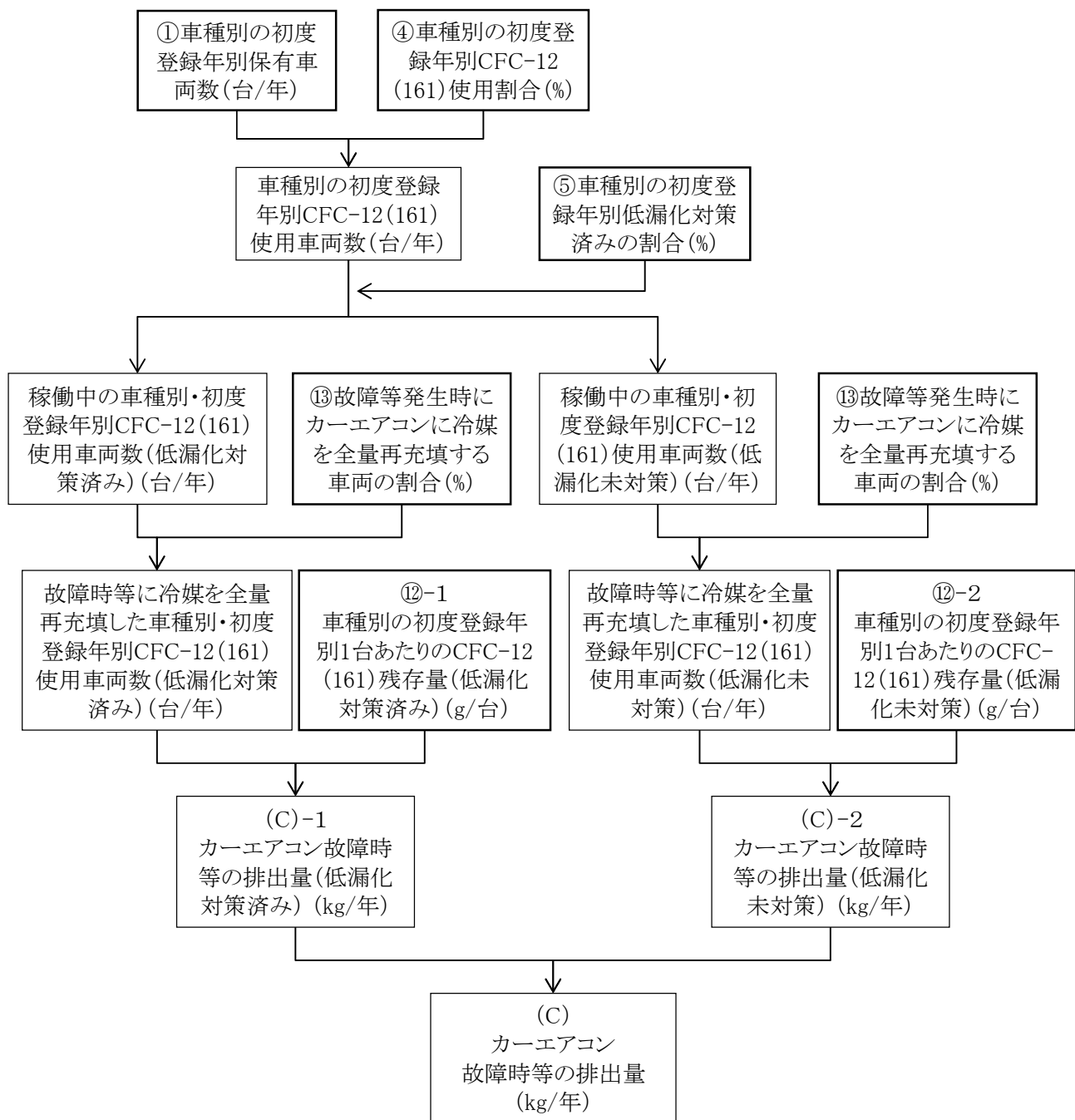
注: 図中の番号は後述の「推計に使用したデータ」の番号に対応する。

図 3-1 市中での稼働時の排出量の推計フロー((A)カーエアコン使用時)



注: 図中の番号は後述の「推計に使用したデータ」の番号に対応する。

図3-2 市中での稼働時の排出量の推計フロー((B)全損事故時)



注:図中の番号は後述の「推計に使用したデータ」の番号に対応する。

図3-3 市中での稼働時の排出量の推計フロー((C)カーエアコン故障時等)

(2) 廃棄時

廃棄時の排出量は、廃棄車両中に残存する冷媒量の計算値から、使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)に基づき報告された冷媒回収量を差し引くことで推計した。廃棄時の排出量の推計フローを図3-4に示す。

$\begin{aligned} & \text{推計対象年度におけるカーエアコンの廃棄時の環境中への排出量(kg/年)} \\ & = \text{推計対象年度に使用済みとなった低漏化対策済車両に残存している量(kg/年)} \\ & \quad + \text{推計対象年度に使用済みとなった低漏化未対策車両に残存している量(kg/年)} \\ & \quad - \text{推計対象年度のカーエアコンからの回収量(kg/年)} \end{aligned}$

3-5-3 推計に使用したデータ

カーエアコンに係る排出量推計に使用したデータは表3-51 のとおりである。表中の番号は、前記の推計フロー中の番号と対応する。

表3-51 カーエアコンに係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

	データの種類	資料名等
①	車種別の初度登録年度別保有車両数(台/年) (2025 年 3 月末現在)	「わが国の自動車保有動向」及び「自動車保有車両数」(ともに一般財団法人自動車検査登録情報協会)に基づき作成
②	車種別の初度登録年度別エアコン装着率(%)	一般社団法人日本自動車工業会調べ
③	エアコン装着車両の車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)冷媒使用割合(%)	一般社団法人日本自動車工業会調べ
④	車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)使用車両割合(%)	②及び③のデータに基づき算出
⑤	車種別の初度登録年度別低漏化対策済み割合(%)	一般社団法人日本自動車工業会調べ
⑥	車種別の初度登録年度別 1 台あたりの年間冷媒排出量(g/年・台)(低漏化対策済み・低漏化未対策区分別)	
⑦	全損車両割合(%)	
⑧	車種別の全損事故車両数(台/年)	⑤及び⑦のデータに基づき算出
⑨	車種別の初度登録年度別保有車両数(台/年) (2024 年 3 月末現在)	「わが国の自動車保有動向」及び「自動車保有車両数」(ともに一般財団法人自動車検査登録情報協会)に基づき作成
⑩	車種別の廃棄車両数の初度登録年度別構成比(%)	①及び⑧のデータに基づき算出
⑪	車種別の初期冷媒充填量(g/台)	一般社団法人日本自動車工業会調べ
⑫	車種別の初度登録年度別 1 台あたりの冷媒残存量(g/台)(低漏化対策済み・低漏化未対策区分別)	⑥及び⑪のデータに基づき算出
⑬	故障等発生時にカーエアコンに冷媒を全量再充填した車両の割合(%)	産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第 8 回)資料 5-6 より算出
⑭	車種別の CFC-12(161)回収廃棄車両数(台/年)	一般社団法人自動車再資源化協力機構調べ
⑮	2024 年度の新車登録台数(軽乗用車及び軽貨物車)(台/年)	全国軽自動車協会連合会「軽四輪車新車販売台数の年度別・車種別推移」
⑯	車種別の初度登録年度別廃棄車両数(台/年)	⑧の算出過程で求めた数値を引用
⑰	車種別の CFC-12(161)使用廃棄車両数の初度登録年度別構成比(%)	④及び⑯のデータに基づき算出
⑱	カーエアコンからの CFC-12(161)回収量(kg/年)	一般社団法人自動車再資源化協力機構調べ

① 車種別の初度登録年度別保有車両数(2025 年 3 月末現在)

車種別の初度登録年度別保有車両数は、「自動車保有車両数」と「わが国の自動車保有動向」(いずれも(一般財団法人自動車検査登録情報協会)のデータを併用した。

具体的には普通乗用車、小型乗用車、普通貨物車、小型貨物車、乗合車については、基本的に「わが国の自動車保有動向」を使用し、補完的に「自動車保有車両数」の保有車両数を使用した。

軽乗用車については、保有車両数の合計に限りデータが公表されているものの初度登録年度別のデータがないため、乗用車における初度登録年度別保有車両数の割合と同じとみなして、保有車両数の合計を初度登録年度別に配分した。

また、軽貨物車についても、軽乗用車と同様に初度登録年度別保有車両数のデータがないため、普通貨物車と小型貨物車の合計における初度登録年度別保有車両数の割合と同じとみなして、保有車両数の合計を初度登録年度別に配分した。

なお、本推計では、普通及び小型貨物車に特種用途車を含めているが、「わが国の自動車保有動向」では特種用途車の普通車と小型車の内訳が掲載されておらず、これらの合計のみ記載されている。一方、「自動車保有車両数」では年度による内訳は不明であるが普通車と小型車の内訳(全年度合計)が把握可能である。そこで、「自動車保有車両数」の普通車及び小型車の車両数に、「わが国の自動車保有動向」の特種用途車の初度登録年度別車両数に基づく年度構成比を乗じることで、初度登録年度別の特種用途車(普通車及び小型車)の保有車両数を算出した。

② 車種別の初度登録年度別エアコン装着率

車種別の初度登録年度別エアコン装着率は、一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

③ エアコン装着車両の車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)冷媒使用割合

エアコン装着車両の車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)冷媒使用割合も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

なお、①の車種別の初度登録年度別保有車両数について、初度登録年度が排出量推計対象年度から 28 年前までは、年度別の車両数を推計に使用することができるが、29 年前以前の初度登録年度の車両数は合計値となっている。

2023 年度排出量推計までは、29 年前以前(複数年度)の初度登録年度の車両数に対して、29 年前(単年度)の CFC-12(161)冷媒使用割合を使用していたが、2024 年度排出量推計から、初度登録年度が 29 年前以前の車両数に対応する CFC-12(161)冷媒使用割合を算出して推計に使用した。

初度登録年度が 29 年前以前の車両数に対応する CFC-12(161)冷媒使用割合は、過年度に報告された初度登録年度別保有車両数に基づく回帰式により、初度登録年度が 29 年前以前の年度別の車両数を算出し、その年度別の構成比を用いて、年度別の CFC-12(161)冷媒使用割合を補正することで算出した。

④ 車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)使用車両割合

車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)使用車両割合は、エアコン装着率に、エアコン装着車両の CFC-12(161)冷媒使用割合を乗じて算出した。

⑤ 車種別の初度登録年度別低漏化対策済み割合

車種別の初度登録年度別車種別低漏化対策済み割合も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

なお、③のエアコン装着車両の車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)冷媒使用割合と同様に、2023年度排出量推計までは、29 年前以前(複数年度)の初度登録年度の車両数に対して、29 年前(単年度)の低漏化対策済み割合を使用していたが、2024 年度排出量推計から、初度登録年度が 29 年前以前の車両数に対応する低漏化対策済み割合を算出して推計に使用した。

初度登録年度が 29 年前以前の車両数に対応する低漏化対策済み割合は、③に示す方法と同様に、過年度に報告された初度登録年度別保有車両数に基づく回帰式を使用して算出した。

⑥ 車種別の1台あたりの年間冷媒排出量

車種別の1台あたりの年間冷媒排出量も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

⑦ 全損車両割合

全損車両割合も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

⑧ 車種別の全損事故車両数

車種別の全損事故車両数は、保有車両数に、全損車両割合を乗じて算出した。

⑨ 車種別の初度登録年度別保有車両数(2024 年 3 月末現在)

⑩で後述する廃棄車両数の初度登録年度別構成比と組み合わせて廃棄車両数を算出するため、前年度の初度登録年度別保有車両数を使用した。普通乗用車、小型乗用車、普通貨物車、小型貨物車、乗合車については、前述の①と同様の出典の値を引用した。

⑩ 車種別の廃棄車両数の初度登録年度別構成比

前記⑧で算出した車種別の全損事故車両数を、初度登録年度別に配分することで、車種別の初度登録年度別全損事故車両数を算出した。なお、配分指標には 2024 年 3 月末現在の保有車両数から 1 年間で減少した車両数(廃棄車両数)を使用した。

廃棄車両数の算出において、6 車種のうち、乗用車、普通貨物車、小型貨物車及び乗合車については、初度登録年度別の保有車両数が利用可能なため、2024 年 3 月末現在の値から、その 1 年後である 2025 年 3 月末現在の値を差し引いて、初度登録年度別の廃棄車両数を算出した。ただし、初度登録年が 2024 年度の場合は、2024 年 3 月末現在の値に対応するデータがないため差し引くことができない。そこで、保有車両数に対する廃棄車両数の比率は、初度登録年度が 2023 年度の値と同じと仮定した

軽乗用車と軽貨物車の構成比については、初度登録年度別の保有車両数の値が得られないため、軽乗用車の廃棄車両数の初度登録年度別構成比は乗用車と同じと仮定した。また、軽貨物車については、普通貨物車及び小型貨物車の廃棄車両数を合計して構成比を算出した。

⑪ 車種別の初期冷媒充填量

車種別の初期冷媒充填量も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

⑫ 車種別の初度登録年度別 1 台あたりの冷媒残存量

車種別の初度登録年度別 1 台あたりの冷媒残存量は、初期冷媒充填量及び 1 台あたりの年間冷媒排出量に基づき算出した。なお、カーエアコンの冷媒は、通常は冷媒残存量が初期充填量の概ね半分となった時点で再充填されると仮定した。

初度登録年度が平成 6 年度以前の車両の一部では冷媒に CFC-12(161)を使用しているが、モントリオール議定書に基づくと、CFC-12(161)冷媒は平成 8 年 1 月から全廃済であり、現在、カーエアコンの故障時に CFC-12(161)が再充填されることは多くないと考えられる。

⑬ 故障等発生時にカーエアコンに冷媒を全量再充填した車両の割合

故障等が発生した車両のうち、カーエアコンに冷媒を全量再充填した車両の割合は、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第 8 回)資料 5-6 の値を使用した。具体的には 1995 年から 2001 年までの HFC 等 3 ガスを使用した車両の保有車両数に対する修理等発生率と、修理等発生車両のうちの冷媒漏洩車両率に基づき算出した。本推計では、事故や故障の発生は、冷媒種類に関わらず同様と仮定した。

⑭ 車種別の CFC-12(161)回収廃棄車両数

CFC-12(161)を回収した廃棄車両数は、使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)に基づき一般社団法人自動車再資源化協力機構が調査した結果を使用した。

⑮ 新車登録台数(軽乗用車及び軽貨物車)

軽乗用車及び軽貨物車の新車登録台数も一般社団法人日本自動車工業会の調査結果を使用した。

⑯ 車種別の初度登録年度別廃棄車両数

車種別の初度登録年度別廃棄車両数は、廃棄車両数の初度登録年度別構成比の算出過程で導かれた車種別の初度登録年度別廃棄車両数を引用した。なお、軽乗用車及び軽貨物車については算出していないため、新車登録台数を使用して 2024 年度に廃棄された車両数の合計値を算出し、廃棄車両数の初度登録年度別構成比で配分して軽乗用車及び軽貨物車の初度登録年度別廃棄車両数を算出した。

⑰ 車種別の CFC-12(161)使用廃棄車両数の初度登録年度別構成比

車種別の CFC-12(161)を使用した廃棄車両数の初度登録年度別構成比は、廃棄車両数を使用して算出した。ただし、この値は CFC-12(161)を使用した車両に限定していないため、CFC-12(161)使用車両割合を乗じた。

⑱ カーエアコンからの CFC-12(161)回収量

カーエアコンからの CFC-12(161)回収量は、使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法)に基づき、一般社団法人自動車再資源化協力機構が調査した結果を使用した。

3-5-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 市中での稼働時

① オゾン層破壊物質の環境中への排出量

市中での稼働時の排出量は、カーエアコン使用時の排出量(A)、全損事故時の排出量(B)、及びカーエアコン故障時等の排出量(C)を合計して算出した。

(A) カーエアコン使用時の排出量

カーエアコン使用時の排出量は、稼働中の車種別・初度登録年度別 CFC-12(161)使用車両数を低漏化対策済み・低漏化未対策区分別に算出し、これらの値に1台あたりの年間冷媒排出量を乗じて算出した(図3-1)。

1) 稼働中の車種別・初度登録年度別の CFC-12(161)使用車両数

稼働中の車種別・初度登録年度別の CFC-12(161)使用車両数は、車種別の初度登録年度別保有車両数に、CFC-12(161)使用車両割合を乗じて算出した。

2) 低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)使用車両数

低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)使用車両数は、稼働中の車種別・初度登録年度別の CFC-12(161)使用車両数に、低漏化対策済み割合、または低漏化未対策割合を乗じて算出した。

3) カーエアコン使用時の排出量推計結果

カーエアコン使用時の排出量は、低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)使用車両数に、1台あたりの年間冷媒排出量を乗じて算出した(表3-52)。

表3-52 カーエアコン使用時の排出量推計結果(2024 年度)

推計に利用したパラメータ等			(a)乗用車	(b)軽乗 用車	(c)普通 貨物車	(d)小型 貨物車	(e)軽貨物 車	(f)乗合 車	
稼働中の CFC-12 (161)使用車 両数(台)	低漏化 対策済み	(1)	457,587	271,080	93,735	95,525	238,182	2,608	
	低漏化 未対策		444,624	276,486	106,439	94,716	247,978	3,077	
車種別の1台 あたりの年間 排出量 (g/台・年)	低漏化 対策済み	(2)	15	15	25	15	15	100	
	低漏化 未対策		50	50	75	50	50	300	
CFC-12 (161)排出量 (kg/年)	低漏化 対策済み	(3)=(1)× (2)/10 ³	6,864	4,066	2,343	1,433	3,573	261	
	低漏化 未対策		22,231	13,824	7,983	4,736	12,399	923	
合計(kg/年)			(4)=Σ(3)	29,095	17,891	10,326	6,169	15,972	1,184

(B) 全損事故時の排出量

全損事故時の排出量は、車種別の初度登録年度別全損事故車両数から、CFC-12(161)を使用した車両数を算出し、低漏化対策済み・低漏化未対策の区分別に1台あたりの冷媒残存量を乗じて算出した(図3-2)。

1) 車種別の初度登録年度別全損事故車両数

車種別の初度登録年度別全損事故車両数は、車種別の全損事故車両数に、廃棄車両数の初度登録年度別構成比を乗じて算出した。

2) 車種別の初度登録年度別の CFC-12(161)使用全損事故車両数

車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)使用全損事故車両数は、車種別の初度登録年度別全損事故車両数に、CFC-12(161)使用車両割合を乗じて算出した。

3) 低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)使用全損事故車両数

低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の車種別の CFC-12(161)使用全損事故車両数は、車種別の初度登録年度別 CFC-12(161)使用全損事故車両数に、低漏化対策済み割合、または低漏化未対策割合を乗じて算出した。

4) 全損事故時の排出量推計結果

全損事故時の排出量は、低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)使用全損事故車両数に、1台あたりの冷媒残存量を乗じて算出した(表3-53、表3-54)。

表3-53 全損事故時の排出量推計結果(低漏化対策済み)(2024 年度)

初度登録年度	CFC-12(161)排出量(kg/年)					
	(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車
2024～1996 年						
1995 年以前	303	92	321	199	287	73
合計	303	92	321	199	287	73

表3-54 全損事故時の排出量推計結果(低漏化未対策)(2024 年度)

初度登録年度	CFC-12(161)排出量(kg/年)					
	(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車
2024～1996 年						
1995 年以前	212	73	421	142	233	116
合計	212	73	421	142	233	116

(C) カーエアコン故障時等の排出量

車種別・初度登録年度別の故障時等に CFC-12(161)冷媒を全量再充填した車両数に、1台あたりの冷媒残存量を乗じて算出した(図3-3)。

1) 車種別・初度登録年度別の故障時等に CFC-12(161) 冷媒を全量再充填した車両数

車種別・初度登録年度別の故障時等に CFC-12(161) 冷媒を全量再充填した車両数は、低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の稼働中の CFC-12(161) 使用車両数に、故障等発生時にカーエアコンに冷媒を全量再充填した車両の割合を乗じることで算出した。

2) カーエアコン故障時等の排出量推計結果

カーエアコン故障時等の排出量は、故障時等に CFC-12(161) 冷媒を全量再充填した車両数に、1 台あたりの冷媒残存量を乗じて推計した(表3-55、表3-56)。

表3-55 カーエアコン故障時等の排出量推計結果(低漏化対策済み)(2024 年度)

初度登録年度	CFC-12(161) 排出量(kg/年)					
	(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車
2024～1996 年						
1995 年以前	5,720	1,735	1,500	1,194	1,524	214
合計	5,720	1,735	1,500	1,194	1,524	214

表3-56 カーエアコン故障時等の排出量推計結果(低漏化未対策)(2024 年度)

初度登録年度	CFC-12(161) 排出量(kg/年)					
	(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車
2024～1996 年						
1995 年以前	4,002	1,382	1,969	852	1,240	338
合計	4,002	1,382	1,969	852	1,240	338

(D) 市中での稼働時の排出量(まとめ)

カーエアコン使用時の排出量(A)、全損事故時の排出量(B)、及びカーエアコン故障時等の排出量(C)の推計結果、及びその合計値である市中での稼働時の排出量を表3-57 に示す。

表3-57 市中での稼働時の排出量推計結果(CFC-12(161))(2024 年度)

排出状況等			排出量(kg/年)						
			(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車	合計
(A)カーエアコン使用時	低漏化対策済み	(5)	6,864	4,066	2,343	1,433	3,573	261	18,540
	低漏化未対策	(6)	22,231	13,824	7,983	4,736	12,399	923	62,096
(B)全損事故時	低漏化対策済み	(7)	303	92	321	199	287	73	1,275
	低漏化未対策	(8)	212	73	421	142	233	116	1,198
(C)カーエアコン故障時等	低漏化対策済み	(9)	5,720	1,735	1,500	1,194	1,524	214	11,887
	低漏化未対策	(10)	4,002	1,382	1,969	852	1,240	338	9,784
合 計	(11)= (5)+(6)+(7)+(8)+(9)+(10)		39,331	21,173	14,538	8,557	19,256	1,926	104,780

② 省令区分別排出量

市中での稼働時の排出量の省令区分については、4 つの省令区分 (PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体) のうち、移動体からの排出とみなした。

③ 都道府県別排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別排出量は保有車両数に比例すると仮定して推計した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

市中での稼働時の排出量推計結果を都道府県別の配分指標で按分して算出した都道府県別の排出量を表3-58 に示す。

表3-58 都道府県別の排出量推計結果(CFC-12(161)／市中での稼働時)(2024 年度)

都道府県		排出量(kg/年)						
		移動体						合計
		(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通 貨物車	(d)小型 貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車	
1	北海道	1,879	850	1,107	452	611	116	5,015
2	青森県	402	292	208	109	305	31	1,349
3	岩手県	424	288	205	106	321	28	1,371
4	宮城県	833	437	324	181	358	41	2,175
5	秋田県	333	226	124	71	270	18	1,041
6	山形県	405	260	140	87	282	20	1,193
7	福島県	757	423	308	173	447	40	2,149
8	茨城県	1,323	637	523	283	616	58	3,441
9	栃木県	888	430	314	170	370	37	2,210
10	群馬県	872	482	328	171	431	30	2,314
11	埼玉県	2,185	1,007	845	444	741	91	5,313
12	千葉県	1,980	833	720	423	739	104	4,798
13	東京都	2,633	518	783	584	687	144	5,349
14	神奈川県	2,342	695	674	434	657	105	4,906
15	新潟県	760	575	289	181	466	46	2,316
16	富山県	421	265	145	88	192	15	1,125
17	石川県	454	256	144	97	192	22	1,163
18	福井県	307	191	105	62	180	15	860
19	山梨県	337	211	119	66	251	17	1,002
20	長野県	799	544	280	171	691	42	2,527
21	岐阜県	796	467	284	182	394	35	2,158
22	静岡県	1,317	847	463	307	629	49	3,610
23	愛知県	2,923	1,238	880	644	827	89	6,600
24	三重県	685	443	244	143	402	28	1,946
25	滋賀県	472	325	166	87	266	22	1,338
26	京都府	636	338	224	136	338	41	1,713
27	大阪府	1,973	787	742	489	782	99	4,872
28	兵庫県	1,535	737	480	280	677	69	3,778
29	奈良県	387	246	124	67	201	18	1,043
30	和歌山県	270	251	106	65	268	13	973
31	鳥取県	182	151	70	33	168	10	614
32	島根県	210	182	79	41	201	14	728
33	岡山県	643	483	269	135	444	25	1,999
34	広島県	848	573	309	172	461	42	2,405
35	山口県	455	331	158	96	289	20	1,349
36	徳島県	249	190	95	56	203	13	805
37	香川県	320	253	133	74	229	14	1,024
38	愛媛県	383	333	164	92	341	19	1,331
39	高知県	194	183	85	47	220	11	739
40	福岡県	1,639	952	583	369	738	89	4,369
41	佐賀県	268	227	118	65	203	17	898
42	長崎県	338	333	132	70	312	35	1,220
43	熊本県	579	437	228	150	423	31	1,847
44	大分県	380	293	144	85	284	19	1,204
45	宮崎県	363	294	171	87	327	17	1,257
46	鹿児島県	500	429	233	127	495	36	1,820
47	沖縄県	454	432	175	101	330	33	1,523
合 計		39,331	21,173	14,538	8,557	19,256	1,926	104,780

(2) 廃棄時

① オゾン層破壊物質の環境中への排出量

廃棄時の排出量は、車種別の初度登録年度別の CFC-12(161)回収廃棄車両数に、低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の 1 台あたりの冷媒残存量を乗じて算出した廃棄時の冷媒残存量の計算値から、CFC-12(161)回収量を差し引くことで算出した(図3-4)。

1) 車種別の初度登録年度別の CFC-12(161)回収廃棄車両数

車種別の初度登録年度別の CFC-12(161)回収廃棄車両数は、車種別の CFC-12(161)回収廃棄車両数に、CFC-12(161)使用廃棄車両数の初度登録年度別構成比を乗じて算出した。

2) 低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)回収廃棄車両数

低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の CFC-12(161)回収廃棄車両数は、CFC-12(161)回収廃棄車両数に、低漏化対策済み割合、または低漏化未対策割合を乗じて算出した。

3) 廃棄時の CFC-12(161)残存量

廃棄時の CFC-12(161)残存量は、低漏化対策済み・低漏化未対策区分別の車種別の CFC-12(161)回収廃棄車両数に、1台あたりの冷媒残存量を乗じて算出した。

4) 廃棄時の排出量推計結果

廃棄時の排出量は、廃棄時の CFC-12(161)残存量から、カーエアコンからの CFC-12(161)回収量を差し引いて算出した。

表3-59 廃棄時の排出量推計結果(CFC-12(161))(2024 年度)

推計に利用したパラメータ等			排出量(kg/年)					
			(a)乗用車	(b)軽乗用車	(c)普通貨物車	(d)小型貨物車	(e)軽貨物車	(f)乗合車
廃棄時の CFC-12(161)残存量	低漏化対策済み	(12)	352	74	237	182	202	128
	低漏化未対策		246	59	311	130	164	202
	合計	(13)=Σ(12)	2,288					
カーエアコンからの CFC-12(161)回収量		(14)	529					
廃棄時の排出量		(15) =(13)-(14)	1,759					

② 省令区分別排出量推計

1) 省令区分別の配分指標

使用済みとなった廃棄車両は、鉄スクラップ卸売業、自動車卸売業、自動車整備業、産業廃棄物処分業(以上は対象業種)、及び自動車小売業(非対象業種)に引渡されると仮定し、廃棄時の排出量の省令区分については、4つの省令区分(PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、対象業種及び非対象業種からの排出とみなした。また、省令区分別の排出量は、対象業種及び非対象業種の事業所数に比例すると仮定した。なお、事業所数は経済センサス活動調査(総務省)を使用した。

③ 都道府県別排出量推計

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量は、省令区分別の排出量と同様の考え方にに基づき、対象業種及び非対象業種の都道府県別の事業所数に比例すると仮定した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

省令区分別の排出量を都道府県別構成比で按分して算出した都道府県別排出量の推計結果を表 3-60 に示す。

表3-60 都道府県別の排出量推計結果(CFC-12(161)／廃棄時)(2024 年度)

都道府県		排出量(kg/年)		
		対象業種	非対象業種	合計
1	北海道	43	35	78
2	青森県	14	10	24
3	岩手県	11	11	22
4	宮城県	20	17	37
5	秋田県	9.6	8.9	18
6	山形県	11	11	21
7	福島県	19	16	35
8	茨城県	30	26	56
9	栃木県	19	19	38
10	群馬県	21	20	41
11	埼玉県	49	40	89
12	千葉県	39	31	70
13	東京都	56	42	98
14	神奈川県	44	37	81
15	新潟県	18	21	39
16	富山県	9.9	9.1	19
17	石川県	8.5	11	19
18	福井県	6.6	7.2	14
19	山梨県	9.9	6.7	17
20	長野県	17	21	38
21	岐阜県	17	22	39
22	静岡県	32	34	66
23	愛知県	57	55	112
24	三重県	15	17	31
25	滋賀県	7.2	12	20
26	京都府	13	16	30
27	大阪府	52	40	92
28	兵庫県	31	33	63
29	奈良県	8.3	7.7	16
30	和歌山県	9.1	9.1	18
31	鳥取県	4.5	5.0	9.4
32	島根県	4.8	6.6	11
33	岡山県	15	18	33
34	広島県	19	24	43
35	山口県	9.4	12	21
36	徳島県	6.8	6.7	13
37	香川県	8.0	8.3	16
38	愛媛県	12	11	23
39	高知県	6.8	5.1	12
40	福岡県	38	35	73
41	佐賀県	7.9	7.1	15
42	長崎県	9.9	11	21
43	熊本県	15	16	31
44	大分県	10	9.4	20
45	宮崎県	11	10	21
46	鹿児島県	16	16	32
47	沖縄県	14	10	24
合 計		906	853	1,759

3-6 家庭用エアコンからのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-6-1 推計対象範囲等

家庭用エアコンには、冷媒としてフロン系の化学物質が使用されているが、このうち化管法の対象となるオゾン層破壊物質は HCFC-22(管理番号:104)である。なお、「家電リサイクル法に基づく家庭用エアコン・冷蔵庫の冷媒フロン回収状況(経済産業省、2013 年度実績)」では CFC-12(161)の回収量(年間1kg)が報告されているが、一般社団法人日本冷凍空調工業会が CFC-12(161)に関するデータを把握していないため、CFC-12(161)の排出量は推計対象外とした。なお、上記の CFC-12(161)の回収量は、同年の HCFC-22(104)の回収量 1,256 トンに比べて極めて少ないため、CFC-12(161)を対象外としたことによる影響は少ないと考えられる。

オゾン層破壊物質が排出される可能性のある家庭用エアコンのライフサイクルの段階は、工場での冷媒充填時、市中での稼働時及び使用済み機器の廃棄時である。工場での充填時に生じる排出量は、電気機械器具製造業等の事業所における化管法の届出排出量に含まれるため、ここでは推計対象としない。市中での稼働時の排出は、事故・故障時の冷媒回路からの漏洩による大気への放出であり、本推計の対象とした。使用済み機器の廃棄時の排出は、廃棄処分の際に回収されず大気へ放出されるものであり、本推計の対象とした(表3-61)。

<推計対象>

- 排出源…家庭用エアコン
- 推計対象化学物質…HCFC-22(104)
- 物質の用途…冷媒
- 排出形態等…市中での稼働時における事故・故障時の漏洩、廃棄時の未回収冷媒の放出

表3-61 届出外排出量の推計対象範囲等(家庭用エアコン)

ライフサイクルの段階	推計対象範囲等
工場での冷媒充填時	推計対象としない(届出対象)
市中での稼働時	推計対象とする
廃棄時	推計対象とする

3-6-2 推計方法

(1) 市中での稼働時

市中での稼働時の推計式を以下に示す。

$$\begin{aligned} & \text{市中での稼働時の HCFC-22 (104) 排出量 (トン/年)} \\ &= \text{推計対象年度に市中で稼働している HCFC-22 冷媒使用家庭用エアコン台数 (台)} \\ & \quad \times \text{推計対象年度の HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコンの稼働時の平均冷媒充填量 (トン/台)} \\ & \quad \times \text{市中での稼働時の冷媒の環境中への排出割合 (\%/年)} \end{aligned}$$

(2) 廃棄時

廃棄時の推計式を以下に示す。廃棄処分の際に回収されない冷媒の量を廃棄時の排出量とみなして推計した。

$$\begin{aligned} & \text{廃棄時の HCFC-22 (104) 排出量 (トン/年)} \\ &= \text{推計対象年に廃棄される HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコン台数 (台/年)} \\ & \quad \times \text{推計対象年の HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコンの廃棄時の平均冷媒充填量 (トン/台)} \\ & \quad - \text{推計対象年に使用済み家庭用エアコンから回収された HCFC-22 (104) の量 (トン/年)} \end{aligned}$$

3-6-3 推計に使用したデータ

家庭用エアコンに係る排出量推計に使用したデータは表3-62 に示すとおりである。

表3-62 家庭用エアコンに係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)(1/2)

データの種類		資料名等
①	市中で稼働している HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコン台数(台) (2024 年度)	一般社団法人日本冷凍空調工業会調べ
②	HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコンの稼働時の平均冷媒充填量(g/台) (2024 年度)	
③	市中での稼働時の冷媒の環境中への排出割合(%/年)	産業構造審議会化学バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第 21 回)資料 1 別紙
④	推計対象年に廃棄される HCFC-22 (104) 冷媒使用家庭用エアコン台数(台/年) (2024 年度)	一般社団法人日本冷凍空調工業会調べ

表3-62 家庭用エアコンに係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度) (2/2)

データの種類	資料名等
⑤ HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコンの廃棄時の平均冷媒充填量(g/台)(2024 年度)	一般社団法人日本冷凍空調工業会調べ
⑥ 使用済み家庭用エアコンから回収された HCFC-22(104)の量(トン/年)(2024 年度)	経済産業省調べ (家電リサイクル法に基づく家庭用エアコンからの冷媒 HCFC-22(104)回収重量)

① 市中で稼働している HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコン台数

市中で稼働している HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコン台数は、家庭用エアコンの製造事業者のほぼ 100%が参加している一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

② HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコンの稼働時の平均冷媒充填量

HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコンの市中稼働時の平均冷媒充填量も一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

③ 市中での稼働時の冷媒の環境中への排出割合

市中での稼働時の冷媒の環境中への排出割合は、2009 年 3 月の産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会(第 21 回)において新たに示されたルームエアコン(RAC)の排出係数を使用した。

④ 廃棄される HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコン台数

廃棄される HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコン台数も、一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

⑤ HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコンの廃棄時の平均冷媒充填量

HCFC-22(104)冷媒使用家庭用エアコンの廃棄時の平均冷媒充填量も、一般社団法人日本冷凍空調工業会の推計値を使用した。

⑥ 使用済み家庭用エアコンから回収された HCFC-22(104)の量

使用済み家庭用エアコンから回収された HCFC-22(104)の量は、経済産業省が把握している家電リサイクル法に基づく家庭用エアコンからの冷媒 HCFC-22(104)回収重量を使用した。

3-6-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) 市中での稼働時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

市中での稼働時の排出量推計結果は表3-63 に示すとおりである。

表3-63 市中での稼働時の排出量推計結果(2024 年度)

管理 番号	対象化学 物質名	HCFC-22 冷媒 使用家庭用 エアコン台数 (台)	HCFC-22 冷媒使 用家庭用エアコン の稼働時の平均 冷媒充填量 (g/台)	家庭用エアコン 稼働時の冷媒の 環境中への排出 割合(%/年)	排出量(トン/年)
		(1)	(2)	(3)	(4)= (1)×(2)/10 ⁶ ×(3)
104	HCFC-22	2,794,484	800	2	45

② 省令区分別の排出量

家庭用エアコンの使用場所は家庭のみならずオフィスや工場など様々な場所で使用されと考えられるが、使用場所ごとの台数の知見がなく、主な使用場所は家庭であることから、上記で推計された排出量は、4つの省令区分(PRTR 対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、家庭からの排出とした。

③ 都道府県別の排出量

1) 都道府県別の配分指標

都道府県別の排出量は世帯数に比例すると仮定し、上記で推計された排出量を、全国の世帯数に対する都道府県別の世帯数の構成比で配分した。なお、2024 年度排出量推計においては、2011 年 3 月に発生した東日本大震災による影響を引き続き考慮し、都道府県への配分指標に対して後述の補正を行った。世帯数は住民基本台帳を使用した。

< 東日本大震災の影響を考慮した補正 >

東日本大震災の津波による浸水地域では、被災家屋の家庭用エアコンが流出や故障したと考えられる。特に被害の大きい 3 県(岩手県、宮城県、福島県)については、被災家屋の家庭用エアコンに含まれるオゾン層破壊物質は震災時に排出されたとみなした。また、復興で新たに設置された家庭用エアコンには冷媒にオゾン層破壊物質が使用されていないと仮定した。

そのため、都道府県別の世帯数の構成比を算出する際に、被災 3 県については住民基本台帳の世帯数から津波被害を受けた世帯数を差し引くことによって補正を行った。

津波被害を受けた世帯数は、「被災地域に関する統計情報(総務省)」による浸水範囲概況にかかる世帯数に、「平成 23 年度業務用冷凍空調機器被災状況等調査業務報告書(2012 年 3 月、株式会社ダイナックス都市環境研究所)」で推計された市区町村別の津波による建物の被害率を乗じて算出した。

2) 都道府県別の排出量推計結果

都道府県別・対象物質別排出量の推計結果は表3-64 に示すとおりである。

表3-64 都道府県別の排出量推計結果(HCFC-22(104)／市中での稼働時)(2024 年度)

都道府県		排出量 (トン/年)	都道府県		排出量 (トン/年)
		家庭			家庭
1	北海道	2.1	25	滋賀県	0.46
2	青森県	0.43	26	京都府	0.92
3	岩手県	0.37	27	大阪府	3.3
4	宮城県	0.71	28	兵庫県	1.9
5	秋田県	0.31	29	奈良県	0.45
6	山形県	0.31	30	和歌山県	0.32
7	福島県	0.57	31	鳥取県	0.18
8	茨城県	1.0	32	島根県	0.21
9	栃木県	0.64	33	岡山県	0.64
10	群馬県	0.65	34	広島県	1.0
11	埼玉県	2.6	35	山口県	0.48
12	千葉県	2.3	36	徳島県	0.25
13	東京都	5.6	37	香川県	0.33
14	神奈川県	3.4	38	愛媛県	0.48
15	新潟県	0.67	39	高知県	0.25
16	富山県	0.32	40	福岡県	1.9
17	石川県	0.37	41	佐賀県	0.25
18	福井県	0.22	42	長崎県	0.46
19	山梨県	0.28	43	熊本県	0.60
20	長野県	0.66	44	大分県	0.40
21	岐阜県	0.63	45	宮崎県	0.39
22	静岡県	1.2	46	鹿児島県	0.59
23	愛知県	2.6	47	沖縄県	0.52
24	三重県	0.60	合 計		45

(2) 廃棄時

① オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

廃棄時の排出量推計結果は表3-65 に示すとおりである。

表3-65 廃棄時のオゾン層破壊物質の環境中への排出量推計結果(2024 年度)

物質 番号	対象化学 物質名 (別名)	廃棄される HCFC- 22 冷媒使用家庭 用エアコン台数 (台)	HCFC-22 冷媒 使用家庭用エア コンの廃棄時の 平均冷媒充填量 (g/台)	使用済み家庭用 エアコンから回収 された HCFC-22 の量(トン)	排出量(トン/年)
		(5)	(6)	(7)	(8)= (5)×(6)/10 ⁶ -(7)
104	HCFC-22	727,564	648	479	

② 省令区分別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時のオゾン層破壊物質の環境への排出量はゼロであるため、省令区分別の排出量は推計しない。

③ 都道府県別の排出量

上記のとおり、2024 年度の廃棄時のオゾン層破壊物質の環境への排出量はゼロであるため、都道府県別の排出量は推計しない。

3-7 消火設備からのオゾン層破壊物質の環境中への排出

3-7-1 推計対象範囲等

消火設備の消火剤として使用される化学物質のうち、ここではオゾン層破壊物質であるハロン-1301(管理番号:382)、ハロン-1211(380)、ハロン-2402(211)を推計対象とし、火災時の時の消火剤の放出や、消火剤補充時等での誤放出による環境中への排出量を推計した。

＜推計対象＞

- 排出源…消火設備
- 化学物質…ハロン-1301(382)、ハロン-1211(380)、ハロン-2402(211)
- 物質の用途…消火剤
- 排出形態等…火災時での消火剤の放出、消火剤補充時等での誤放出

3-7-2 推計方法

推計対象年度に消火設備に補充された消火剤の量を環境中への排出量とみなした。

$$\text{環境中への排出量(kg/年)} = \text{消火設備への消火剤の補充量(kg/年)}$$

3-7-3 推計に使用したデータ

消火設備に係る排出量推計に使用したデータは表3-66 に示すとおりである。

表3-66 消火設備に係る排出量推計に使用したデータ(2024 年度)

データの種類	資料名等
消火設備への消火剤の補充量(kg/年) (2024 年度)	特定非営利活動法人消防環境ネットワーク調べ

特定非営利活動法人消防環境ネットワークでは、消火剤の補充を求める事業者からの申請を受けた後、消火剤を保管している事業者に対して供給の承認を行っていることから、消火剤の補充量を把握している。本推計では同ネットワークの補充量のデータを使用した。

3-7-4 2024 年度排出量の推計結果

(1) オゾン層破壊物質の環境中への全国排出量

消火設備に係る排出量は、「推計方法」で前述したとおり、消火設備への消火剤の補充量と同様とみなした。

(2) 省令区分別・都道府県別の排出量

① 省令区分別の配分指標

排出量推計に使用した消火剤の補充量には、家庭と移動体に係る補充量が含まれていないため、本排出量の省令区分については、4つの省令区分(PRTR対象業種、非対象業種、家庭、移動体)のうち、対象業種、及び非対象業種からの排出とみなした。

また、省令区分別(対象業種、及び非対象業種)の排出量は、各区分に該当する家屋の床面積に比例すると仮定した。具体的には、「固定資産の価格等の概要調書(総務省)」の家屋の種類別の床面積等を用いて都道府県別排出量を按分することにより省令区分別の排出量を算出した。

なお、家屋の種類と省令区分の対応関係について、「工場・倉庫」は対象業種とみなしたが、「事務所・店舗」には対象業種と非対象業種の家屋がともに含まれる。そのため、「経済センサス活動調査(総務省)」の対象業種と非対象業種の従業員数に基づき、床面積を省令区分別に按分した。

同様に、「病院・ホテル」も対象業種(病院)と非対象業種(ホテル)がともに含まれるため、「エネルギー・経済統計要覧(日本エネルギー経済研究所)」の業種別床面積に基づき、床面積を省令区分別に按分した。なお、省令区分別の配分指標は全ての都道府県で一律同じ値と仮定した。

② 省令区分別・都道府県別の排出量

省令区分別の配分指標(床面積の構成比)を用いて推計した消火設備に係る排出量推計結果を表3-67に示す。

表3-67 省令区分別の排出量推計結果(2024年度)

都道府県		省令区分別・物質別排出量の推計結果(kg/年)					
		対象業種			非対象業種		
		211	380	382	211	380	382
		ハロン- 2402	ハロン- 1211	ハロン- 1301	ハロン- 2402	ハロン- 1211	ハロン- 1301
1	北海道						
2	青森県						
3	岩手県						
4	宮城県			461			199
5	秋田県						
6	山形県						
7	福島県						
8	茨城県			65			28
9	栃木県						
10	群馬県						
11	埼玉県			50			22
12	千葉県			49			21
13	東京都			955			413
14	神奈川県			963			416
15	新潟県			18			7.8
16	富山県						
17	石川県						
18	福井県						
19	山梨県						
20	長野県						
21	岐阜県			112			48
22	静岡県			21			9.0
23	愛知県						
24	三重県						
25	滋賀県						
26	京都府						
27	大阪府			538			232
28	兵庫県						
29	奈良県						
30	和歌山県						
31	鳥取県						
32	島根県						
33	岡山県						
34	広島県			377			163
35	山口県			768			332
36	徳島県						
37	香川県						
38	愛媛県			838			362
39	高知県						
40	福岡県			31			14
41	佐賀県						
42	長崎県			335			145
43	熊本県						
44	大分県						
45	宮崎県			42			18
46	鹿児島県						
47	沖縄県						
合 計				5,624			2,429

第4章 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量

(1) 届出外排出と考えられる排出

対象化学物質を含有する化学製品を業として使用する場合、当該製品の質量に対するいずれかの第一種指定化学物質(複数の第一種指定化学物質が含有されている場合)の割合が1%(特定第一種指定化学物質については、0.1%)以上の場合に限り、当該第一種指定化学物質の年間取扱量に算入することとなっている(施行令第5条参照)。一方、製品の質量に対する割合が1%未満の第一種指定化学物質については、年間取扱量に算入されないことから、排出量の把握及び届出の対象とはならない。

しかし、低含有率物質であっても製品の使用に伴う排出が考えられることから、届出外排出量として推計の対象としている。低含有率物質として様々な排出源が考えられるが、ここでは、排出係数と活動量が把握可能である石炭を主な燃料とする火力発電所(以下、「石炭火力発電所」という。)からの対象化学物質の排出量を推計対象とした。

(2) 対象とする化学物質

石炭の燃焼により生じる排ガスに含まれると考えられる金属類を推計対象とした。石炭中に含まれている微量成分は多様であるが、このうち発電電力量当たりの排出量のデータが得られた物質に限り推計対象とした。

(3) 推計方法の概要

石炭火力発電所で使用される石炭の燃焼により生じる排ガス、及び排ガス処理の過程で発生する排水に含まれて排出される対象化学物質の排出原単位($\mu\text{g/kWh}$)が推計に利用可能である。したがって、本推計では石炭火力発電所の発電電力量と排出原単位との積により、各対象化学物質の排出量を推計した。

ただし、利用可能なデータが若干異なることから、後述のように推計方法の説明は「主な発電事業者」と「その他の発電事業者」として区分した。

対象化学物質の排出量

= 排ガス中の原単位($\mu\text{g/kWh}$) $\times$ 石炭火力発電所の発電電力量(kWh/年)

+ 排水中の原単位($\mu\text{g/kWh}$) $\times$ 石炭火力発電所の発電電力量(kWh/年)

① 石炭火力発電所の発電電力量(主な発電事業者)

本資料では、いわゆる大手電力会社を中心とした事業者(北海道電力等)を「主な発電事業者」とした。推計に使用する発電電力量は、一部の年度を除き、電力調査統計(経済産業省 資源エネルギー庁)の事業者別の石炭火力の発電電力量を使用した。

また、事業者ごとの都道府県別発電電力量の内訳については、石炭火力発電所の定格出力を配分指標として事業者別・発電所別発電電力量を推計し、都道府県別に集約することで、都道府県別発電電力量を推計した。

なお、年度途中から稼働した発電所や、運転を停止した期間があった発電所については、「年間稼働日数の比率(=実稼働日数/365 日)」を定格出力に乗じて推計対象年度の仮の定格出力を算出することで、稼働状況を推計において考慮した。

② 石炭火力発電所の発電電力量(その他の発電事業者)

電力調査統計において、前述の①以外に石炭火力による発電電力量を報告している事業者(製紙やセメント製造を主たる業とする事業者等)を「その他の発電事業者」とした。

「その他の発電事業者」についても、電力調査統計の事業者別の発電電力量を利用することができるが、前述①のように発電所の所在地やその定格出力等が系統的に把握できないため、事業者へのアンケート調査によりそれらの情報を把握した。

なお、過年度のアンケート調査において、石炭火力発電所がひとつの都道府県にのみ存在することが明らかとなったその他の発電事業者については、都道府県別の発電電力量の内訳を把握する必要がないため、電力調査統計の発電電力量を使用した。それ以外のその他の発電事業者についてはアンケート調査の結果に基づく都道府県別の発電電力量を使用した。

(4) 推計に利用したデータ

低含有率物質の排出量推計に利用したデータを表 4-1 に示す。

表 4-1 推計に利用したデータ(2024 年度)

	データの種類	資料名等
①	石炭火力発電所の排ガス、排水における対象化学物質の排出原単位(μ g/kWh)	伊藤ら「石炭火力発電所の微量物質排出実態調査調査報告:W02002」、電力中央研究所報告、2002 年 11 月
②	「主な発電事業者」※ ¹ 及び「その他の発電事業者」※ ² の事業者別の石炭火力発電所の発電電力量(kWh/年)	電力調査統計(2024 年度)(経済産業省 資源エネルギー庁)
③	「主な発電事業者」※ ¹ の石炭火力発電所別定格出力(MW)、発電所の稼働日数	各社のホームページ
④	「その他の発電事業者」※ ² の石炭火力発電所の所在地及び発電電力量(kWh/年)	事業者へのアンケート調査の結果(2024 年度実績)(2025 年 12 月)(一部過年度のアンケート調査の結果を利用)

※1: 主な発電事業者は一般電気事業者、卸電気事業者、卸供給事業者(共同火力)(いずれも電気事業法の改正前の旧区分名)

※2: 電力統計調査で把握できる「※1」以外の発電事業者

(5) 排出量の推計

① 「主な発電事業者」の石炭火力発電所別(都道府県別)発電電力量

主な発電事業者の石炭火力発電所別(都道府県別)発電電力量を推計した。なお、推計対象年度内に稼働していない期間があった発電所については、稼働日数を 365 日で除して算出した「年間稼働日数比率」を定格出力に乗じた「仮の定格出力」を配分指標とした。

② 「その他の発電事業者」の都道府県別発電電力量

その他の発電事業者の石炭火力発電所別(都道府県別)発電電力量を推計した。

③ 都道府県別発電電力量のまとめ

①主な発電事業者の都道府県別発電電力量及び、②その他の発電事業者の都道府県別発電電力量を足し合わせた。

④ 対象化学物質別・排出媒体別排出量

前記③に示した都道府県別発電電力量に、排出原単位を乗じて、都道府県ごとの排出媒体別・対象化学物質別排出量を推計した。その推計結果は後述の(6)に示す。

(6) 推計結果

上記の方法にしたがって推計された石炭火力発電所における低含有率物質の排出量推計結果を表 4-2 及び表 4-3 に示す。

表 4-2 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量推計結果(kg/年) (2024 年度:全国)

対象化学物質		年間排出量(kg/年)				
管理 番号	物質名	対象業種を 営む事業者	非対象業種 を営む 事業者	家庭	移動 体	合計
31	アンチモン及びその化合物	52				52
75	カドミウム及びその化合物	113				113
87	クロム及び三価クロム化合物 ^{※1}	1,187				1,187
132	コバルト及びその化合物	63				63
237	水銀及びその化合物	1,220				1,220
242	セレン及びその化合物	4,583				4,583
309	ニッケル化合物	276				276
321	バナジウム化合物	2,540				2,540
332	砒素及びその無機化合物	563				563
374	ふっ化水素及びその水溶性塩 ^{※2}	720,522				720,522
394	ベリリウム及びその化合物	828				828
405	ほう素化合物	1,463,736				1,463,736
412	マンガン及びその化合物	1,380				1,380
697	鉛及びその化合物	1,353				1,353
合 計		2,198,416				2,198,416

※1: 全クロムの排出原単位を「クロム及び三価クロム化合物」のものとみなして推計した。

※2: ふっ素の排出原単位を「ふっ化水素及びその水溶性塩」のものとみなして推計した。

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (1/7)

	都道府県名	管理 番号	物質名	排出量(kg/年)		
				大気	公共用水域	合計
1	北海道	31	アンチモン及びその化合物	2.8	—	2.8
		75	カドミウム及びその化合物	0.7	5.4	6.1
		87	クロム及び三価クロム化合物	25	39	64
		132	コバルト及びその化合物	3.4	—	3.4
		237	水銀及びその化合物	66	0.3	66
		242	セレン及びその化合物	194	54	248
		309	ニッケル化合物	15	—	15
		321	バナジウム化合物	102	36	137
		332	砒素及びその無機化合物	25	5.1	30
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	32,841	6,120	38,961
		394	ベリリウム及びその化合物	42	3.0	45
		405	ほう素化合物	33	79,116	79,149
		412	マンガン及びその化合物	58	16	75
2	青森県	697	鉛及びその化合物	54	19	73
		31	アンチモン及びその化合物	0.1	—	0.1
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.1	0.1
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.5	0.8	1.3
		132	コバルト及びその化合物	0.1	—	0.1
		237	水銀及びその化合物	1.3	0.0	1.3
		242	セレン及びその化合物	3.9	1.1	5.0
		309	ニッケル化合物	0.3	—	0.3
		321	バナジウム化合物	2.1	0.7	2.8
		332	砒素及びその無機化合物	0.5	0.1	0.6
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	666	124	790
		394	ベリリウム及びその化合物	0.8	0.1	0.9
		405	ほう素化合物	0.7	1,605	1,606
3	岩手県	412	マンガン及びその化合物	1.2	0.3	1.5
		697	鉛及びその化合物	1.1	0.4	1.5
		31	アンチモン及びその化合物	0.2	—	0.2
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.3	0.4
		87	クロム及び三価クロム化合物	1.5	2.3	3.9
		132	コバルト及びその化合物	0.2	—	0.2
		237	水銀及びその化合物	3.9	0.0	4.0
		242	セレン及びその化合物	12	3.2	15
		309	ニッケル化合物	0.9	—	0.9
		321	バナジウム化合物	6.1	2.2	8.3
		332	砒素及びその無機化合物	1.5	0.3	1.8
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,975	368	2,343
		394	ベリリウム及びその化合物	2.5	0.2	2.7
4	宮城県	405	ほう素化合物	2.0	4,758	4,759
		412	マンガン及びその化合物	3.5	1.0	4.5
		697	鉛及びその化合物	3.2	1.2	4.4
		31	アンチモン及びその化合物	0.5	—	0.5
		75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.9	1.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	4.1	6.3	10
		132	コバルト及びその化合物	0.6	—	0.6
		237	水銀及びその化合物	11	0.0	11
		242	セレン及びその化合物	31	8.7	40
		309	ニッケル化合物	2.4	—	2.4
		321	バナジウム化合物	16	5.8	22
		332	砒素及びその無機化合物	4.1	0.8	4.9
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5,301	988	6,288
5	秋田県	394	ベリリウム及びその化合物	6.7	0.5	7.2
		405	ほう素化合物	5.3	12,770	12,775
		412	マンガン及びその化合物	9.4	2.7	12
		697	鉛及びその化合物	8.7	3.1	12
		31	アンチモン及びその化合物	2.0	—	2.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.5	3.7	4.2
		87	クロム及び三価クロム化合物	17	27	44
		132	コバルト及びその化合物	2.4	—	2.4
		237	水銀及びその化合物	45	0.2	45
		242	セレン及びその化合物	133	37	170
		309	ニッケル化合物	10	—	10
		321	バナジウム化合物	70	25	94
		332	砒素及びその無機化合物	17	3.5	21
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	22,589	4,210	26,799
		394	ベリリウム及びその化合物	29	2.1	31
		405	ほう素化合物	23	54,418	54,441
		412	マンガン及びその化合物	40	11	51
		697	鉛及びその化合物	37	13	50

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (2/7)

都道府県名	管理番号	物質名	排出量(kg/年)		
			大気	公共用水域	合計
6 山形県	31	アンチモン及びその化合物	0.8	—	0.8
	75	カドミウム及びその化合物	0.2	1.5	1.7
	87	クロム及び三価クロム化合物	7.1	11	18
	132	コバルト及びその化合物	1.0	—	1.0
	237	水銀及びその化合物	18	0.1	19
	242	セレン及びその化合物	55	15	70
	309	ニッケル化合物	4.2	—	4.2
	321	バナジウム化合物	29	10	39
	332	砒素及びその無機化合物	7.1	1.4	8.6
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	9,238	1,722	10,960
	394	ベリリウム及びその化合物	12	0.8	13
	405	ほう素化合物	9.2	22,256	22,265
	412	マンガン及びその化合物	16.4	4.6	21
	697	鉛及びその化合物	15	5.5	21
7 福島県	31	アンチモン及びその化合物	7.7	—	7.7
	75	カドミウム及びその化合物	2.0	14	16
	87	クロム及び三価クロム化合物	68	105	173
	132	コバルト及びその化合物	9.3	—	9.3
	237	水銀及びその化合物	177	0.8	178
	242	セレン及びその化合物	524	145	669
	309	ニッケル化合物	40	—	40
	321	バナジウム化合物	274	97	371
	332	砒素及びその無機化合物	68	14	82
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	88,608	16,513	105,121
	394	ベリリウム及びその化合物	113	8.1	121
	405	ほう素化合物	89	213,465	213,553
	412	マンガン及びその化合物	157	44	201
	697	鉛及びその化合物	145	52	197
8 茨城県	31	アンチモン及びその化合物	4.5	—	4.5
	75	カドミウム及びその化合物	1.2	8.6	9.8
	87	クロム及び三価クロム化合物	41	62	103
	132	コバルト及びその化合物	5.5	—	5.5
	237	水銀及びその化合物	105	0.5	105
	242	セレン及びその化合物	310	86	396
	309	ニッケル化合物	24	—	24
	321	バナジウム化合物	162	57	220
	332	砒素及びその無機化合物	41	8.1	49
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	52,508	9,786	62,293
	394	ベリリウム及びその化合物	67	4.8	72
	405	ほう素化合物	53	126,496	126,548
	412	マンガン及びその化合物	93	26	119
	697	鉛及びその化合物	86	31	117
12 千葉県	31	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0
	87	クロム及び三価クロム化合物	0.0	0.0	0.1
	132	コバルト及びその化合物	0.0	—	0.0
	237	水銀及びその化合物	0.1	0.0	0.1
	242	セレン及びその化合物	0.2	0.1	0.3
	305	ニッケル化合物	0.0	—	0.0
	309	バナジウム化合物	0.0	—	0.0
	321	砒素及びその無機化合物	0.1	0.0	0.2
	332	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.0	0.0	0.0
	374	ベリリウム及びその化合物	38	7.0	45
	394	ほう素化合物	0.0	0.0	0.1
	405	マンガン及びその化合物	0.0	91	91
	412	鉛及びその化合物	0.1	0.0	0.1
14 神奈川県	31	アンチモン及びその化合物	2.7	—	2.7
	75	カドミウム及びその化合物	0.7	5.0	5.7
	87	クロム及び三価クロム化合物	24	36	60
	132	コバルト及びその化合物	3.2	—	3.2
	237	水銀及びその化合物	61	0.3	62
	242	セレン及びその化合物	181	50	232
	309	ニッケル化合物	14	—	14
	321	バナジウム化合物	95	33	128.4
	332	砒素及びその無機化合物	24	4.7	28
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	30,696	5,721	36,417
	394	ベリリウム及びその化合物	39	2.8	42
	405	ほう素化合物	31	73,950	73,980
	412	マンガン及びその化合物	54	15	70
	697	鉛及びその化合物	50	18	68

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (3/7)

都道府県名	管理番号	物質名	排出量(kg/年)		
			大気	公共用水域	合計
15 新潟県	31	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.1	0.1
	87	クロム及び三価クロム化合物	0.3	0.5	0.8
	132	コバルト及びその化合物	0.0	—	0.0
	237	水銀及びその化合物	0.8	0.0	0.8
	242	セレン及びその化合物	2.4	0.7	3.1
	309	ニッケル化合物	0.2	—	0.2
	321	バナジウム化合物	1.3	0.5	1.7
	332	砒素及びその無機化合物	0.3	0.1	0.4
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	413	77	490
	394	ベリリウム及びその化合物	0.5	0.0	0.6
	405	ほう素化合物	0.4	995	995
	412	マンガン及びその化合物	0.7	0.2	0.9
	697	鉛及びその化合物	0.7	0.2	0.9
16 富山県	31	アンチモン及びその化合物	0.6	—	0.6
	75	カドミウム及びその化合物	0.1	1.1	1.2
	87	クロム及び三価クロム化合物	5.0	7.7	13
	132	コバルト及びその化合物	0.7	—	0.7
	237	水銀及びその化合物	13	0.1	13
	242	セレン及びその化合物	38	11	49
	309	ニッケル化合物	2.9	—	2.9
	321	バナジウム化合物	20	7	27
	332	砒素及びその無機化合物	5.0	1.0	6.0
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,487	1,209	7,696
	394	ベリリウム及びその化合物	8.3	0.6	8.8
	405	ほう素化合物	6.5	15,629	15,635
	412	マンガン及びその化合物	12	3.2	15
	697	鉛及びその化合物	11	3.8	14
17 石川県	31	アンチモン及びその化合物	1.1	—	1.1
	75	カドミウム及びその化合物	0.3	2.1	2.4
	87	クロム及び三価クロム化合物	10	15	25
	132	コバルト及びその化合物	1.4	—	1.4
	237	水銀及びその化合物	26	0.1	26
	242	セレン及びその化合物	77	21	98
	309	ニッケル化合物	5.9	—	5.9
	321	バナジウム化合物	40	14	54
	332	砒素及びその無機化合物	10	2.0	12
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	12,964	2,416	15,380
	394	ベリリウム及びその化合物	16	1.2	18
	405	ほう素化合物	13	31,231	31,244
	412	マンガン及びその化合物	23	6.5	29
	697	鉛及びその化合物	21	7.7	29
18 福井県	31	アンチモン及びその化合物	1.3	—	1.3
	75	カドミウム及びその化合物	0.3	2.5	2.9
	87	クロム及び三価クロム化合物	12	18	30
	132	コバルト及びその化合物	1.6	—	1.6
	237	水銀及びその化合物	31	0.1	31
	242	セレン及びその化合物	92	25	117
	309	ニッケル化合物	7.1	—	7.1
	321	バナジウム化合物	48	17	65
	332	砒素及びその無機化合物	12	2.4	14
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	15,570	2,902	18,471
	394	ベリリウム及びその化合物	20	1.4	21
	405	ほう素化合物	16	37,508	37,524
	412	マンガン及びその化合物	28	7.8	35
	697	鉛及びその化合物	25	9.2	35
22 静岡県	31	アンチモン及びその化合物	0.1	—	0.1
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.2	0.2
	87	クロム及び三価クロム化合物	0.7	1.1	1.9
	132	コバルト及びその化合物	0.1	—	0.1
	237	水銀及びその化合物	1.9	0.0	1.9
	242	セレン及びその化合物	5.7	1.6	7.3
	309	ニッケル化合物	0.4	—	0.4
	321	バナジウム化合物	3.0	1.1	4.1
	332	砒素及びその無機化合物	0.7	0.1	0.9
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	969	181	1,150
	394	ベリリウム及びその化合物	1.2	0.1	1.3
	405	ほう素化合物	1.0	2,335	2,336
	412	マンガン及びその化合物	1.7	0.5	2.2
	697	鉛及びその化合物	1.6	0.6	2.2

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (4/7)

都道府県名	管理番号	物質名	排出量(kg/年)		
			大気	公共用水域	合計
23 愛知県	31	アンチモン及びその化合物	5.7	—	5.7
	75	カドミウム及びその化合物	1.5	11	12
	87	クロム及び三価クロム化合物	51	78	128
	132	コバルト及びその化合物	6.9	—	6.9
	237	水銀及びその化合物	131	0.6	132
	242	セレン及びその化合物	388	107	495
	309	ニッケル化合物	30	—	30
	321	バナジウム化合物	203	72	274
	332	砒素及びその無機化合物	51	10	61
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	65,622	12,229	77,851
	394	ベリリウム及びその化合物	84	6	89
	405	ほう素化合物	66	158,088	158,154
	412	マンガン及びその化合物	116	33	149
	697	鉛及びその化合物	107	39	146
24 三重県	31	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0
	87	クロム及び三価クロム化合物	0.2	0.3	0.4
	132	コバルト及びその化合物	0.0	—	0.0
	237	水銀及びその化合物	0.4	0.0	0.4
	242	セレン及びその化合物	1.3	0.4	1.6
	309	ニッケル化合物	0.1	—	0.1
	321	バナジウム化合物	0.7	0.2	0.9
	332	砒素及びその無機化合物	0.2	0.0	0.2
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	214	40	254
	394	ベリリウム及びその化合物	0.3	0.0	0.3
	405	ほう素化合物	0.2	516	517
	412	マンガン及びその化合物	0.4	0.1	0.5
	697	鉛及びその化合物	0.4	0.1	0.5
26 京都府	31	アンチモン及びその化合物	1.8	—	1.8
	75	カドミウム及びその化合物	0.5	3.4	3.8
	87	クロム及び三価クロム化合物	16	24	40
	132	コバルト及びその化合物	2.1	—	2.1
	237	水銀及びその化合物	41	0.2	41
	242	セレン及びその化合物	121	34	155
	309	ニッケル化合物	9.3	—	9.3
	321	バナジウム化合物	64	22	86
	332	砒素及びその無機化合物	16	3.2	19
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	20,559	3,831	24,390
	394	ベリリウム及びその化合物	26	1.9	28
	405	ほう素化合物	21	49,528	49,548
	412	マンガン及びその化合物	36	10	47
	697	鉛及びその化合物	34	12	46
28 兵庫県	31	アンチモン及びその化合物	3.6	—	3.6
	75	カドミウム及びその化合物	0.9	6.8	7.8
	87	クロム及び三価クロム化合物	32	49	82
	132	コバルト及びその化合物	4.4	—	4.4
	237	水銀及びその化合物	84	0.4	84
	242	セレン及びその化合物	247	68	315
	309	ニッケル化合物	19	—	19
	321	バナジウム化合物	129	46	175
	332	砒素及びその無機化合物	32	6.5	39
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	41,805	7,791	49,596
	394	ベリリウム及びその化合物	53	3.8	57
	405	ほう素化合物	42	100,712	100,754
	412	マンガン及びその化合物	74	21	95
	697	鉛及びその化合物	68	25	93
32 島根県	31	アンチモン及びその化合物	2.1	—	2.1
	75	カドミウム及びその化合物	0.5	3.9	4.5
	87	クロム及び三価クロム化合物	19	29	47
	132	コバルト及びその化合物	2.5	—	2.5
	237	水銀及びその化合物	48	0.2	48
	242	セレン及びその化合物	143	39	182
	309	ニッケル化合物	11	—	11
	321	バナジウム化合物	75	26	101
	332	砒素及びその無機化合物	19	3.7	22
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24,138	4,499	28,637
	394	ベリリウム及びその化合物	31	2.2	33
	405	ほう素化合物	24	58,152	58,176
	412	マンガン及びその化合物	43	12	55
	697	鉛及びその化合物	39	14	54

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (5/7)

都道府県名	管理番号	物質名	排出量(kg/年)		
			大気	公共用水域	合計
33 岡山県	31	アンチモン及びその化合物	0.1	—	0.1
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.2	0.3
	87	クロム及び三価クロム化合物	1.2	1.8	2.9
	132	コバルト及びその化合物	0.2	—	0.2
	237	水銀及びその化合物	3.0	0.0	3.0
	242	セレン及びその化合物	8.9	2.5	11
	309	ニッケル化合物	0.7	—	0.7
	321	バナジウム化合物	4.7	1.6	6.3
	332	砒素及びその無機化合物	1.2	0.2	1.4
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,509	281	1,791
	394	ベリリウム及びその化合物	1.9	0.1	2.1
	405	ほう素化合物	1.5	3,636	3,638
	412	マンガン及びその化合物	2.7	0.8	3.4
	697	鉛及びその化合物	2.5	0.9	3.4
34 広島県	31	アンチモン及びその化合物	1.4	—	1.4
	75	カドミウム及びその化合物	0.4	2.7	3.1
	87	クロム及び三価クロム化合物	13	20	33
	132	コバルト及びその化合物	1.7	—	1.7
	237	水銀及びその化合物	33	0.2	34
	242	セレン及びその化合物	99	27	126
	309	ニッケル化合物	7.6	—	7.6
	321	バナジウム化合物	52	18	70
	332	砒素及びその無機化合物	13	2.6	16
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,728	3,118	19,846
	394	ベリリウム及びその化合物	21	1.5	23
	405	ほう素化合物	17	40,300	40,317
	412	マンガン及びその化合物	30	8.4	38
	697	鉛及びその化合物	27	9.9	37
35 山口県	31	アンチモン及びその化合物	1.9	—	1.9
	75	カドミウム及びその化合物	0.5	3.7	4.2
	87	クロム及び三価クロム化合物	17	26	44
	132	コバルト及びその化合物	2.3	—	2.3
	237	水銀及びその化合物	45	0.2	45
	242	セレン及びその化合物	132	37	169
	309	ニッケル化合物	10	—	10
	321	バナジウム化合物	69	24	94
	332	砒素及びその無機化合物	17	3.5	21
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	22,368	4,169	26,536
	394	ベリリウム及びその化合物	28	2.0	31
	405	ほう素化合物	22	53,886	53,908
	412	マンガン及びその化合物	40	11	51
	697	鉛及びその化合物	37	13	50
36 徳島県	31	アンチモン及びその化合物	2.0	—	2.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.5	3.8	4.3
	87	クロム及び三価クロム化合物	18	27	45
	132	コバルト及びその化合物	2.4	—	2.4
	237	水銀及びその化合物	46	0.2	46
	242	セレン及びその化合物	136	38	174
	309	ニッケル化合物	10	—	10
	321	バナジウム化合物	71	25	97
	332	砒素及びその無機化合物	18	3.6	21
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	23,079	4,301	27,380
	394	ベリリウム及びその化合物	29	2.1	31
	405	ほう素化合物	23	55,599	55,622
	412	マンガン及びその化合物	41	12	52
	697	鉛及びその化合物	38	14	51
38 愛媛県	31	アンチモン及びその化合物	1.4	—	1.4
	75	カドミウム及びその化合物	0.4	2.7	3.1
	87	クロム及び三価クロム化合物	13	20	33
	132	コバルト及びその化合物	1.7	—	1.7
	237	水銀及びその化合物	33	0.2	34
	242	セレン及びその化合物	99	27	126
	309	ニッケル化合物	7.6	—	7.6
	321	バナジウム化合物	52	18	70
	332	砒素及びその無機化合物	13	2.6	15
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,687	3,110	19,797
	394	ベリリウム及びその化合物	21	1.5	23
	405	ほう素化合物	17	40,200	40,217
	412	マンガン及びその化合物	30	8.3	38
	697	鉛及びその化合物	27	10	37

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (6/7)

都道府県名	管理番号	物質名	排出量(kg/年)		
			大気	公共用水域	合計
39 高知県	31	アンチモン及びその化合物	0.2	—	0.2
	75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.5	0.5
	87	クロム及び三価クロム化合物	2.2	3.4	5.6
	132	コバルト及びその化合物	0.3	—	0.3
	237	水銀及びその化合物	5.7	0.0	5.8
	242	セレン及びその化合物	17	4.7	22
	309	ニッケル化合物	1.3	—	1.3
	321	バナジウム化合物	8.9	3.1	12
	332	砒素及びその無機化合物	2.2	0.4	2.7
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,865	534	3,399
	394	ベリリウム及びその化合物	3.6	0.3	3.9
	405	ほう素化合物	2.9	6,902	6,905
	412	マンガン及びその化合物	5.1	1.4	6.5
	697	鉛及びその化合物	4.7	1.7	6.4
40 福岡県	31	アンチモン及びその化合物	1.0	—	1.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.3	1.9	2.2
	87	クロム及び三価クロム化合物	9.1	14	23
	132	コバルト及びその化合物	1.2	—	1.2
	237	水銀及びその化合物	23	0.1	24
	242	セレン及びその化合物	69	19	88
	309	ニッケル化合物	5.3	—	5.3
	321	バナジウム化合物	36	13	49
	332	砒素及びその無機化合物	9.1	1.8	11
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	11,716	2,183	13,899
	394	ベリリウム及びその化合物	15	1.1	16
	405	ほう素化合物	12	28,225	28,237
	412	マンガン及びその化合物	21	5.9	27
	697	鉛及びその化合物	19	6.9	26
41 佐賀県	31	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
	75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0
	87	クロム及び三価クロム化合物	0.2	0.3	0.5
	132	コバルト及びその化合物	0.0	—	0.0
	237	水銀及びその化合物	0.5	0.0	0.5
	242	セレン及びその化合物	1.5	0.4	2.0
	309	ニッケル化合物	0.1	—	0.1
	321	バナジウム化合物	0.8	0.3	1.1
	332	砒素及びその無機化合物	0.2	0.0	0.2
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	259	48	307
	394	ベリリウム及びその化合物	0.3	0.0	0.4
	405	ほう素化合物	0.3	624	624
	412	マンガン及びその化合物	0.5	0.1	0.6
	305	鉛及びその化合物	0.0	—	0.0
42 長崎県	31	アンチモン及びその化合物	4.3	—	4.3
	75	カドミウム及びその化合物	1.1	8.2	9.4
	87	クロム及び三価クロム化合物	39	59	98
	132	コバルト及びその化合物	5.3	—	5.3
	237	水銀及びその化合物	101	0.5	101
	242	セレン及びその化合物	297	82	380
	309	ニッケル化合物	23	—	23
	321	バナジウム化合物	155	55	210
	332	砒素及びその無機化合物	39	7.8	47
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	50,306	9,375	59,681
	394	ベリリウム及びその化合物	64	4.6	69
	405	ほう素化合物	50	121,192	121,243
43 熊本県	31	アンチモン及びその化合物	1.1	—	1.1
	75	カドミウム及びその化合物	0.3	2.1	2.3
	87	クロム及び三価クロム化合物	10	15	25
	132	コバルト及びその化合物	1.3	—	1.3
	237	水銀及びその化合物	25	0.1	25
	242	セレン及びその化合物	74	21	95
	309	ニッケル化合物	5.7	—	5.7
	321	バナジウム化合物	39	14	52
	332	砒素及びその無機化合物	10	1.9	12
	374	ふっ化水素及びその水溶性塩	12,536	2,336	14,873
	394	ベリリウム及びその化合物	16	1.1	17
	405	ほう素化合物	13	30,202	30,214
	412	マンガン及びその化合物	22	6.3	28
	697	鉛及びその化合物	21	7.4	28

表 4-3 製品の使用に伴う低含有率物質の都道府県別排出量推計結果(2024 年度) (7/7)

	都道府県名	管理 番号	物質名	排出量(kg/年)		
				大気	公共用水域	合計
44	大分県	31	アンチモン及びその化合物	0.5	—	0.5
		75	カドミウム及びその化合物	0.1	0.9	1.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	4.2	6.4	11
		132	コバルト及びその化合物	0.6	—	0.6
		237	水銀及びその化合物	11	0.0	11
		242	セレン及びその化合物	32	8.9	41
		309	ニッケル化合物	2.5	—	2.5
		321	バナジウム化合物	17	5.9	23
		332	砒素及びその無機化合物	4.2	0.8	5.0
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5,418	1,010	6,428
		394	ベリリウム及びその化合物	6.9	0.5	7.4
		405	ほう素化合物	5.4	13,053	13,058
		412	マンガン及びその化合物	10	2.7	12
		697	鉛及びその化合物	8.9	3.2	12
45	宮崎県	31	アンチモン及びその化合物	0.0	—	0.0
		75	カドミウム及びその化合物	0.0	0.0	0.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	0.1	0.2	0.3
		132	コバルト及びその化合物	0.0	—	0.0
		237	水銀及びその化合物	0.3	0.0	0.3
		242	セレン及びその化合物	0.8	0.2	1.0
		309	ニッケル化合物	0.1	—	0.1
		321	バナジウム化合物	0.4	0.1	0.5
		332	砒素及びその無機化合物	0.1	0.0	0.1
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	131	24	155
		394	ベリリウム及びその化合物	0.2	0.0	0.2
		405	ほう素化合物	0.1	315	315
		412	マンガン及びその化合物	0.2	0.1	0.3
		697	鉛及びその化合物	0.2	0.1	0.3
47	沖縄県	31	アンチモン及びその化合物	0.9	—	0.9
		75	カドミウム及びその化合物	0.2	1.7	2.0
		87	クロム及び三価クロム化合物	8.1	12	21
		132	コバルト及びその化合物	1.1	—	1.1
		237	水銀及びその化合物	21	0.1	21
		242	セレン及びその化合物	62	17	79
		309	ニッケル化合物	4.8	—	4.8
		321	バナジウム化合物	33	11	44
		332	砒素及びその無機化合物	8.1	1.6	9.8
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,534	1,963	12,498
		394	ベリリウム及びその化合物	13	1.0	14
		405	ほう素化合物	11	25,378	25,389
		412	マンガン及びその化合物	19	5.3	24
		697	鉛及びその化合物	17	6.2	23
全国		31	アンチモン及びその化合物	52	—	52
		75	カドミウム及びその化合物	14	99	113
		87	クロム及び三価クロム化合物	469	718	1,187
		132	コバルト及びその化合物	63	—	63
		237	水銀及びその化合物	1,215	5.5	1,220
		242	セレン及びその化合物	3,589	994	4,583
		309	ニッケル化合物	276	—	276
		321	バナジウム化合物	1,877	663	2,540
		332	砒素及びその無機化合物	469	94	563
		374	ふっ化水素及びその水溶性塩	607,336	113,185	720,522
		394	ベリリウム及びその化合物	773	55	828
		405	ほう素化合物	607	1,463,128	1,463,736
		412	マンガン及びその化合物	1,077	304	1,380
		697	鉛及びその化合物	994	359	1,353

注 1: 全クロムの排出原単位を「クロム及び三価クロム化合物」のものとみなして推計した。
注 2: ふっ素の排出原単位を「ふっ化水素及びその水溶性塩」のものとみなして推計した。
注 3: 「0.0kg/年」は 0.05kg/年未満であることを示す。

第5章 今後の課題

5-1 業務用冷凍空調機器からのオゾン層破壊物質の推計方法の見直し

本推計では、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づき公表されているフロン類の回収量を使用している。業務用冷凍空調機器に関するフロン類の回収量は、2021 年度集計結果までは 12 月に公表されていたが、その後公表時期が遅くなっている。推計結果については対象事業者から届出された排出量等の集計結果とあわせて例年 2 月末に公表しているが、業務用冷凍空調機器に関するフロン類の回収量の公表時期によっては、本推計に影響が出ることが懸念される。

そのため、推計対象年度のフロン類の回収量が使用できない場合の推計方法について検討する必要がある。

5-2 製品の使用に伴う低含有率物質の推計方法の見直し

5-2-1 排出原単位の更新

本推計では 2001 年度分の排出量より、発電電力量に排出原単位を乗じて排出量を算出しているが、排出原単位は 2001 年度分の排出量推計以降、毎年同じ数値を使用してきた。この推計方法では、排出量の増減が「発電電力量」の増減のみに依存し、石炭性状の変化、燃焼技術の進歩(燃料効率の改善等)や、排ガス処理技術の改善等の影響が推計結果に反映されていないと考えられる。

過年度の調査において新たな情報を得ることはできなかったが、今後も継続的に更新データの有無を調査することが必要と考えられる。

5-2-2 推計対象外の石炭火力発電（自家用発電）の追加

特定規模電気事業者や独立系発電事業者(IPP)からの排出量については、2016 年度排出量推計より推計対象として追加された。しかしながら、売電を行っていない事業者等の自家用発電に係る排出量については、推計に利用可能なデータが不足しているため、推計対象外となっている。電力調査統計(資源エネルギー庁)によると、自家用発電の発電電力量は 20,323,941 千 kWh/年(2023 年度※)⁴であり、本排出源で既に推計されているものに対して寄与が無視できないと考えられる。そのため、今後自家用発電に起因する排出量の推計方法を検討する必要があると考えられる。

なお、自家用発電については事業者の情報が公表されていないため、アンケート調査により推計に利用可能なデータを収集する場合は、調査対象となる事業者の選定方法について検討する必要がある。

※2024 年度は上半期のデータしか公表されてないため、2023 年度の値を引用した。

⁴ 資源エネルギー庁「電力調査統計」2023 年度(令和 5 年度) 5-(2)自家用発電実績(令和 7 年 3 月 7 日閲覧)
(https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/results_archive.html#r02)

＜参考資料 1＞石炭火力発電所の発電電力量に係るアンケート調査 の実施方法の概要

低含有率物質に係る排出量について、2015 年度排出量推計までは、一般電気事業者、卸電気事業者、卸供給事業者(共同火力)を推計対象としてきたが、2016 年度排出量推計以降、特定規模電気事業者や卸供給事業者(共同火力以外の独立系発電事業者(IPP))を推計対象に追加している。なお、これらの事業者の区分は電気事業法の改正前の旧区分名であり、法改正後は、法令で定められた要件を満たす事業者はすべて「発電事業者」と呼ばれることになった。

新たに追加した発電事業者について、排出量推計に必要となる発電電力量については、電力調査統計(資源エネルギー庁)の公表形態の変更に伴い、2016 年度から事業者別の発電電力量のデータを入手することが可能となったが、都道府県別のデータについては同統計調査を含めて、公表資料から入手することはできない。

そのため、本年度の調査ではこれらの発電事業者に対してアンケート調査を実施し、主たる燃料が石炭である火力発電所の都道府県別の発電電力量に関するデータを収集した。

アンケート調査の実施方法等の概要は付表 1-1 に示すとおりであり、発電事業者ごとに調査票の発送を行った。なお、調査票については参考資料2に示す。

付表 1-1 発電電力量に係るアンケート調査の実施方法の概要

項目	実施方法
調査票の発送先 (9 事業者)	・ 2024 年度の電力調査統計(資源エネルギー庁)において、石炭を主要な燃料とする火力発電所(以下「石炭火力発電所」という。)からの発電電力量を報告している事業者を対象とした。 ・ ただし、ホームページにより発電所が所在する都道府県や定格出力が把握可能な一般電気事業者(北海道電力等)、卸電気事業者(電源開発)、卸供給事業者(共同火力)については調査票の発送先から除外した。 ・ また、過年度に実施したアンケート調査により、複数の都道府県で石炭火力発電所を有していないことが明らかとなった事業者も調査票の発送先から除外した。
主な設問	・ 石炭火力発電所の名称 ・ 上記の発電所が所在する都道府県 ・ 上記の発電所の 2024 年度の発電電力量(千 kWh/年)
発送日	2025 年 9 月 25 日
回答締切り	2025 年 10 月 24 日
発送方法	郵便による調査票の送付
回答方法	・ 返信用封筒による郵便物での回収 ・ 電子メールによる電子ファイルの回収

＜参考資料 2＞石炭火力発電所の発電電力量に係るアンケート調査 の調査票

令和 7 年度 PRTR 制度に係る石炭火力発電所の発電電力量に関するアンケート調査票

設問① 石炭火力発電所(発電設備を有する施設)の都道府県別の発電電力量

貴社における石炭火力発電所(※1)ごとに、所在する都道府県名、および令和 6 年度の石炭火力発電による発電電力量(※2,3)を以下の回答表(太枠内)にご記入ください。

※1: 石炭を燃料として使用している発電所が対象となります。

※2: 石炭燃料による発電電力量をご記入ください。なお、その他の燃料による発電電力量と分けることが難しい場合は、その他の燃料分を含む値をご記入ください。

※3: 売電用、自家用ともに含む値をご記入ください。

【設問① 回答表】

No.	施設名 (発電所名、工場名等)	所在する 都道府県名	令和 6 年度
			石炭火力発電所の 発電電力量(千 kWh/年)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

注: 石炭火力発電所(発電設備を有する施設)の数が 15 施設を超える場合は、お手数ですが調査票をコピーしてご記入ください。

裏面もご記入ください

設問② 発電電力量の対象範囲

設問①においてご記入いただいた石炭火力発電所の発電電力量について、その対象範囲を以下の回答表(太枠内)にご記入ください。

【設問② 回答表】

No. ※設問① と対応	②－１：石炭以外の燃料(※)による発電電力量が含まれる場合は以下に「○」を付して下さい。 (※補助燃料は含まない。)	②－２：発電した電力の用途について、該当するものに「○」を付して下さい。 (両方に「○」も可)	
		売電用	自家用
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

注：石炭火力発電所(発電設備を有する施設)の数が15施設を超える場合は、お手数ですが調査票をコピーしてご記入ください。