

## 2. 平成 29 年度排出量・移動量の集計結果の概要

### (1) 平成 29 年度 PRTR データの留意点

- 平成 20 年 11 月の政令の改正により、対象化学物質が 354 物質から 462 物質に変更となり、また医療業が追加されました。
- 2. (2)から(7)については、追加対象化学物質を含めた 462 物質の対象化学物質を対象とし、新たに追加となった医療業を含めた対象業種からの届出排出量・移動量について集計を行ったものです。
- 追加対象化学物質の届出排出量・移動量の集計結果については、2. (8)に記述していません。
- なお、現行の対象物質(継続物質(276 物質)と追加対象化学物質(186 物質))の一覧については、資料編を参照してください。

## (2) 平成 29 年度排出量・移動量の届出状況

平成 29 年度排出量等の届出を行った事業所総数(全国)は、34,253 事業所です。

### ① 届出方法別にみた届出状況 (カッコ内は全届出に占める割合)

- ・書面による届出 12,735 事業所(37%)
- ・磁気ディスク(フロッピーディスク等)による届出 231 事業所(0.67%)
- ・電子情報処理組織(オンライン)による届出 21,287 事業所(62%)

### ② 業種(46 業種)別にみた届出状況

業種名	届出 事業所数	届出物質 種類数	業種名	届出 事業所数	届出物質 種類数
金属鉱業	21	32	武器製造業	4	14
原油・天然ガス鉱業	19	36	その他の製造業	88	47
食料品製造業	435	49	電気業	189	63
飲料・たばこ・飼料製造業	133	28	ガス業	22	8
繊維工業	166	62	熱供給業	15	9
衣服・その他の繊維製品製造業	28	22	下水道業	2,043	37
木材・木製品製造業	188	33	鉄道業	50	18
家具・装備品製造業	84	28	倉庫業	96	74
パルプ・紙・紙加工品製造業	407	94	石油卸売業	470	12
出版・印刷・同関連産業	304	49	鉄スクラップ卸売業	5	7
化学工業	2,317	430	自動車卸売業	6	7
石油製品・石炭製品製造業	570	117	燃料小売業	15,463	10
プラスチック製品製造業	1,039	156	洗濯業	142	10
ゴム製品製造業	296	102	写真業	2	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	21	15	自動車整備業	128	17
窯業・土石製品製造業	563	126	機械修理業	17	21
鉄鋼業	373	87	商品検査業	31	11
非鉄金属製造業	523	106	計量証明業	37	24
金属製品製造業	1,800	90	一般廃棄物処理業	1,715	39
一般機械器具製造業	803	81	産業廃棄物処分量	462	66
電気機械器具製造業	1,263	121	医療業	109	11
輸送用機械器具製造業	1,164	108	高等教育機関	129	14
精密機械器具製造業	239	58	自然科学研究所	274	59
			合計	34,253	434

③ 都道府県別にみた届出状況

都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数
北海道	1,852	155	石川県	447	130	岡山県	793	213
青森県	429	87	福井県	350	163	広島県	823	208
岩手県	522	94	山梨県	328	87	山口県	540	251
宮城県	740	128	長野県	1,100	118	徳島県	280	111
秋田県	471	86	岐阜県	865	158	香川県	367	109
山形県	467	116	静岡県	1,432	220	愛媛県	500	148
福島県	901	232	愛知県	1,970	225	高知県	166	54
茨城県	1,088	236	三重県	756	214	福岡県	1,173	182
栃木県	731	168	滋賀県	642	175	佐賀県	311	119
群馬県	778	157	京都府	559	149	長崎県	345	56
埼玉県	1,478	235	大阪府	1,482	228	熊本県	549	105
千葉県	1,250	217	兵庫県	1,498	260	大分県	390	147
東京都	1,086	131	奈良県	280	101	宮崎県	336	114
神奈川県	1,307	224	和歌山県	274	165	鹿児島県	449	89
新潟県	951	181	鳥取県	247	60	沖縄県	190	45
富山県	503	144	島根県	257	84	合計	34,253	434

- ④ 法第6条第1項及び同条第8項の規定に基づく対応化学物質分類名への変更の請求状況  
本請求の実績はありませんでした。

### (3) 全国の届出排出量・移動量の集計結果

全国の事業者から届出のあった総排出量・移動量は 387 千トンであり、その内訳は総排出量 152 千トン、総移動量 235 千トンです。

総排出量の内訳は、大気への排出が 138 千トン(総排出量比率 91%)、公共用水域への排出が 7.0 千トン(同 4.6%)、事業所内の土壌への排出が 3.1 トン(同 0.002%)、事業所内の埋立処分が 7.3 千トン(同 4.8%)です。総移動量の内訳は、事業所外への廃棄物としての移動が 234 千トン(総移動量比率 99.6%)、下水道への移動が 0.94 千トン(同 0.40%)です。

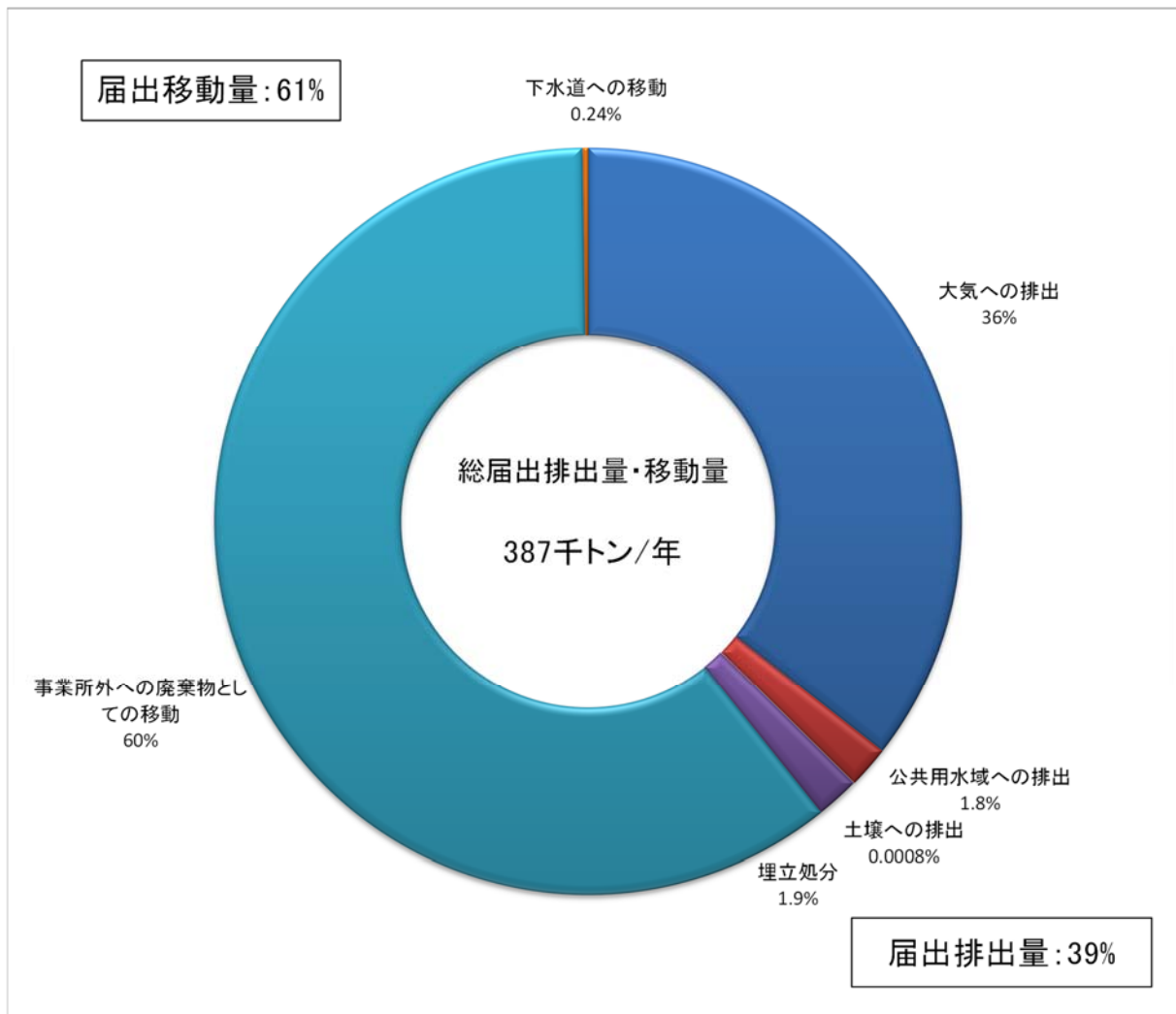
総排出量: 152 千トン(総排出量・移動量比率 39%)

大気への排出	:	138 千トン(総排出量・移動量比率 36%)
公共用水域への排出	:	7.0 千トン(同 1.8%)
事業所内の土壌への排出	:	3.1 トン(同 0.0008%)
事業所内の埋立処分	:	7.3 千トン(同 1.9%)

総移動量: 235 千トン(総排出量・移動量比率 61%)

事業所外への廃棄物としての移動	:	234 千トン(総排出量・移動量比率 60%)
下水道への移動	:	0.94 千トン(同 0.24%)

図 1 総届出排出量・移動量の構成



①届出排出量・移動量の上位 10 物質

(10 物質合計 283 千トン、総届出排出量・移動量比率 73%)

届出排出量・移動量の上位 10 物質は、表 1-1 のとおりです。

表1-1：対象化学物質の届出排出量・移動量の上位10物質

対象化学物質		届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	届出排出量・ 移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	85,622	22.1
412	マンガン及びその化合物	60,618	15.7
80	キシレン	34,449	8.9
87	クロム及び三価クロム化合物	20,710	5.3
53	エチルベンゼン	18,724	4.8
186	塩化メチレン	16,898	4.4
392	ノルマルーヘキサン	14,059	3.6
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	13,859	3.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	9,547	2.5
71	塩化第二鉄	8,370	2.2
上位10物質の合計		282,856	73.1
合計		387,101	100.0

②届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 130 千トン、総届出排出量比率 85%)

届出排出量の上位 10 物質は、表 1-2 のとおりです。

表1-2：対象化学物質の届出排出量の上位10物質

対象化学物質		届出排出量 合計 (トン/年)	届出排出量 割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	51,065	33.6
80	キシレン	26,900	17.7
53	エチルベンゼン	15,061	9.9
392	ノルマルーヘキサン	10,424	6.9
186	塩化メチレン	10,343	6.8
305	鉛化合物	4,356	2.9
318	二硫化炭素	3,763	2.5
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,860	1.9
405	ほう素化合物	2,528	1.7
281	トリクロロエチレン	2,483	1.6
上位10物質の合計		129,784	85.4
合計		152,017	100.0

1) 大気への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 127 千トン、大気への総届出排出量比率 92%)

大気への届出排出量の上位 10 物質は、表 1-3 のとおりです。

表1-3：対象化学物質の大気への届出排出量の上位10物質

対象化学物質		大気への 届出排出量合計 (トン/年)	大気への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	51,017	37.0
80	キシレン	26,896	19.5
53	エチルベンゼン	15,060	10.9
392	ノルマルーヘキサン	10,423	7.6
186	塩化メチレン	10,337	7.5
318	二硫化炭素	3,671	2.7
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,858	2.1
281	トリクロロエチレン	2,482	1.8
240	スチレン	2,018	1.5
232	N, N-ジメチルホルムアミド	1,797	1.3
上位10物質の合計		126,560	91.9
合計		137,707	100.0

2) 公共用水域への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 6.2 千トン、公共用水域への総届出排出量比率 88%)

公共用水域への届出排出量の上位 10 物質は、表 1-4 のとおりです。

表1-4：対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位10物質

対象化学物質		公共用水域への 届出排出量合計 (トン/年)	公共用水域への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
405	ほう素化合物	2,480	35.2
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,826	25.9
1	亜鉛の水溶性化合物	614	8.7
412	マンガン及びその化合物	609	8.7
245	チオ尿素	212	3.0
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。)	108	1.5
76	イプシロンーカプロラクタム	107	1.5
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	92	1.3
318	二硫化炭素	92	1.3
309	ニッケル化合物	60	0.9
上位10物質の合計		6,200	88.1
合計		7,040	100.0

3) 事業所内の土壌への届出排出量上位 5 物質

(5 物質合計 2.8トン、土壌への総届出排出量比率 89%)

事業所内の土壌への届出排出量の上位 5 物質は、表 1-5 のとおりです。

表1-5：対象化学物質の土壌への届出排出量の上位5物質

対象化学物質		土壌への 届出排出量合計 (トン/年)	土壌への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
332	砒素及びその無機化合物	1.2	38.8
181	ジクロロベンゼン	0.70	22.7
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	0.54	17.5
368	4-ターシャリーブチルフェノール	0.17	5.5
412	マンガン及びその化合物	0.15	5.0
上位5物質の合計		2.8	89.5
合計		3.1	100.0

4) 事業所内の埋立処分の届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 7.3 千トン、埋立処分の総届出排出量比率ほぼ 100%)

事業所内埋立処分の届出排出量の上位 10 物質は、表 1-6 のとおりです。これらの物質は主に非鉄金属製造業、金属鋳業、鉄鋼業等からのスラグや鋳さい、排ガスダスト等に含まれ、事業所内で埋立処分されています。

表1-6：対象化学物質の事業所内の埋立処分量の上位10物質

対象化学物質		事業所内の 埋立処分量合計 (トン/年)	事業所内の 埋立処分量割合 (%)
物質 番号	物質名		
305	鉛化合物	4,341	59.7
412	マンガン及びその化合物	1,364	18.8
332	砒素及びその無機化合物	1,007	13.9
31	アンチモン及びその化合物	326	4.5
87	クロム及び三価クロム化合物	110	1.5
309	ニッケル化合物	49	0.7
75	カドミウム及びその化合物	44	0.6
242	セレン及びその化合物	11	0.2
82	銀及びその水溶性化合物	5.6	0.1
405	ほう素化合物	5.5	0.1
上位10物質の合計		7,265	100.0
合計		7,267	100.0

### ③届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 164 千トン、総届出移動量比率 70%)

届出移動量の上位 10 物質は、表 1-7 のとおりです。

表1-7：対象化学物質の届出移動量の上位10物質

対象化学物質		届出移動量 合計 (トン/年)	届出移動量 合計 (%)
物質 番号	物質名		
412	マンガン及びその化合物	58,585	24.9
300	トルエン	34,557	14.7
87	クロム及び三価クロム化合物	20,574	8.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	11,986	5.1
71	塩化第二鉄	8,369	3.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,723	3.3
80	キシレン	7,548	3.2
186	塩化メチレン	6,555	2.8
13	アセトニトリル	4,021	1.7
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3,750	1.6
上位10物質の合計		163,669	69.6
合計		235,083	100.0

### 1) 事業所外への廃棄物としての届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 164 千トン、事業所外への廃棄物としての総届出移動量比率 70%)

事業所外への廃棄物としての届出移動量の上位 10 物質は、表 1-8 のとおりです。

表1-8：対象化学物質の廃棄物としての届出移動量の上位10物質

対象化学物質		廃棄物としての 届出移動量合計 (トン/年)	廃棄物としての 届出移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
412	マンガン及びその化合物	58,581	25.0
300	トルエン	34,542	14.8
87	クロム及び三価クロム化合物	20,570	8.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	11,953	5.1
71	塩化第二鉄	8,369	3.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,685	3.3
80	キシレン	7,542	3.2
186	塩化メチレン	6,555	2.8
13	アセトニトリル	4,010	1.7
305	鉛化合物	3,728	1.6
上位10物質の合計		163,534	69.8
合計		234,139	100.0



2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 0.56 千トン、下水道への総届出移動量比率 59%)

下水道への届出移動量の上位 10 物質は、表 1-9 のとおりです。

表1-9：対象化学物質の下水道への届出移動量の上位10物質

対象化学物質		下水道への 届出移動量合計 (トン/年)	下水道への 届出移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
411	ホルムアルデヒド	120	12.7
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。)	110	11.7
277	トリエチルアミン	53	5.6
20	2-アミノエタノール	50	5.3
405	ほう素化合物	42	4.5
68	酸化プロピレン	41	4.3
56	エチレンオキシド	38	4.0
232	N, N-ジメチルホルムアミド	38	4.0
309	ニッケル化合物	35	3.7
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	33	3.5
上位10物質の合計		561	59.4
合計		944	100.0

#### (4) 全国の業種別の届出排出量・移動量の集計結果

##### ① 全業種の届出排出量・移動量の主な状況

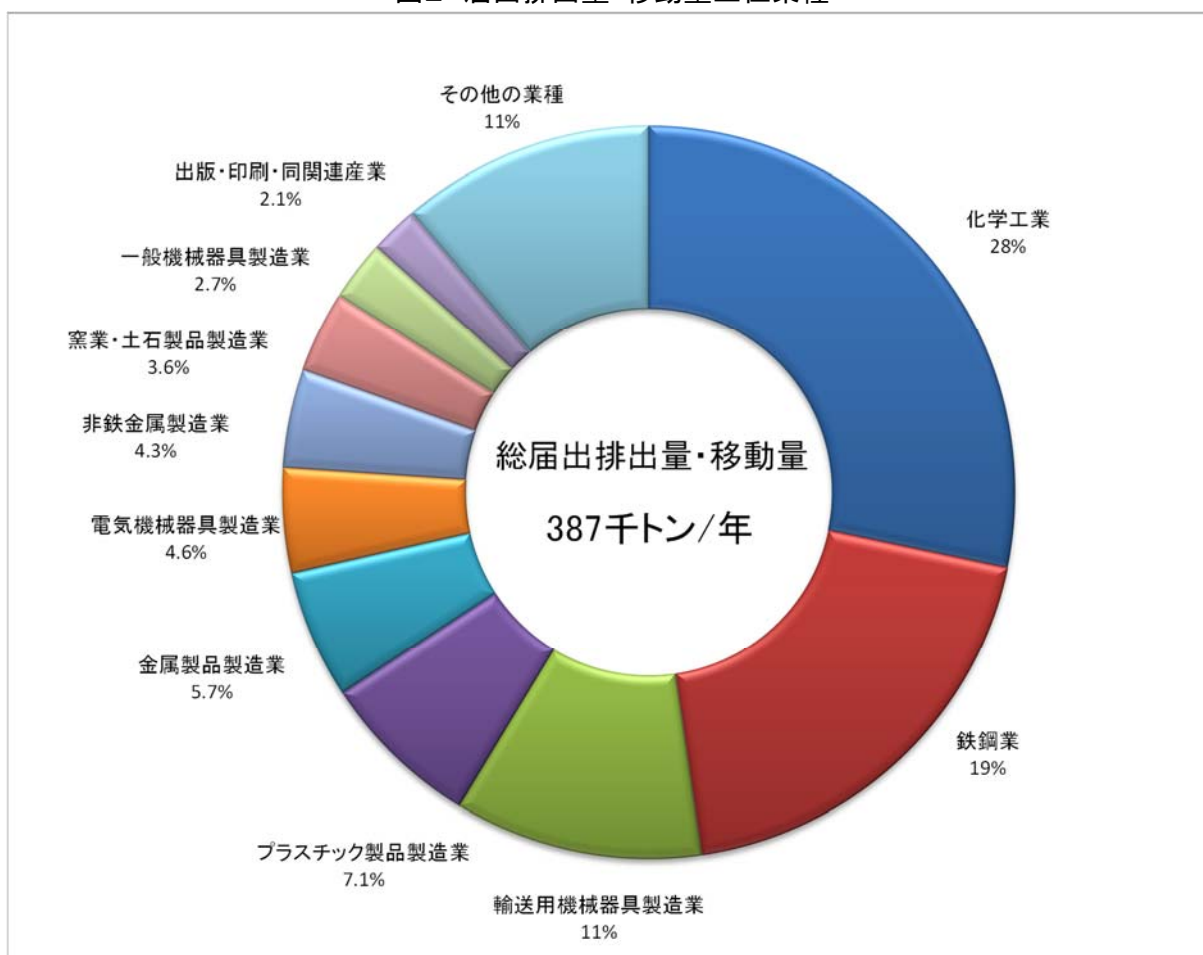
###### 1) 届出排出量・移動量の合計

全業種(46業種)の届出排出量・移動量の合計は、387千トンです。このうち製造業23業種の届出排出量・移動量の合計は373千トンで、全業種の96%に当たります。

届出排出量・移動量上位10業種の合計は344千トンであり、総届出排出量・移動量の89%に当たります。

上位10業種はいずれも製造業で、化学工業(110千トン、28%)、鉄鋼業(75千トン、19%)、輸送用機械器具製造業(42千トン、11%)、プラスチック製品製造業(27千トン、7.1%)、金属製品製造業(22千トン、5.7%)、電気機械器具製造業(18千トン、4.6%)、非鉄金属製造業(16千トン、4.3%)、窯業・土石製品製造業(14千トン、3.6%)、一般機械器具製造業(10千トン、2.7%)、出版・印刷・同関連産業(8.2千トン、2.1%)の順です。

図2 届出排出量・移動量上位業種

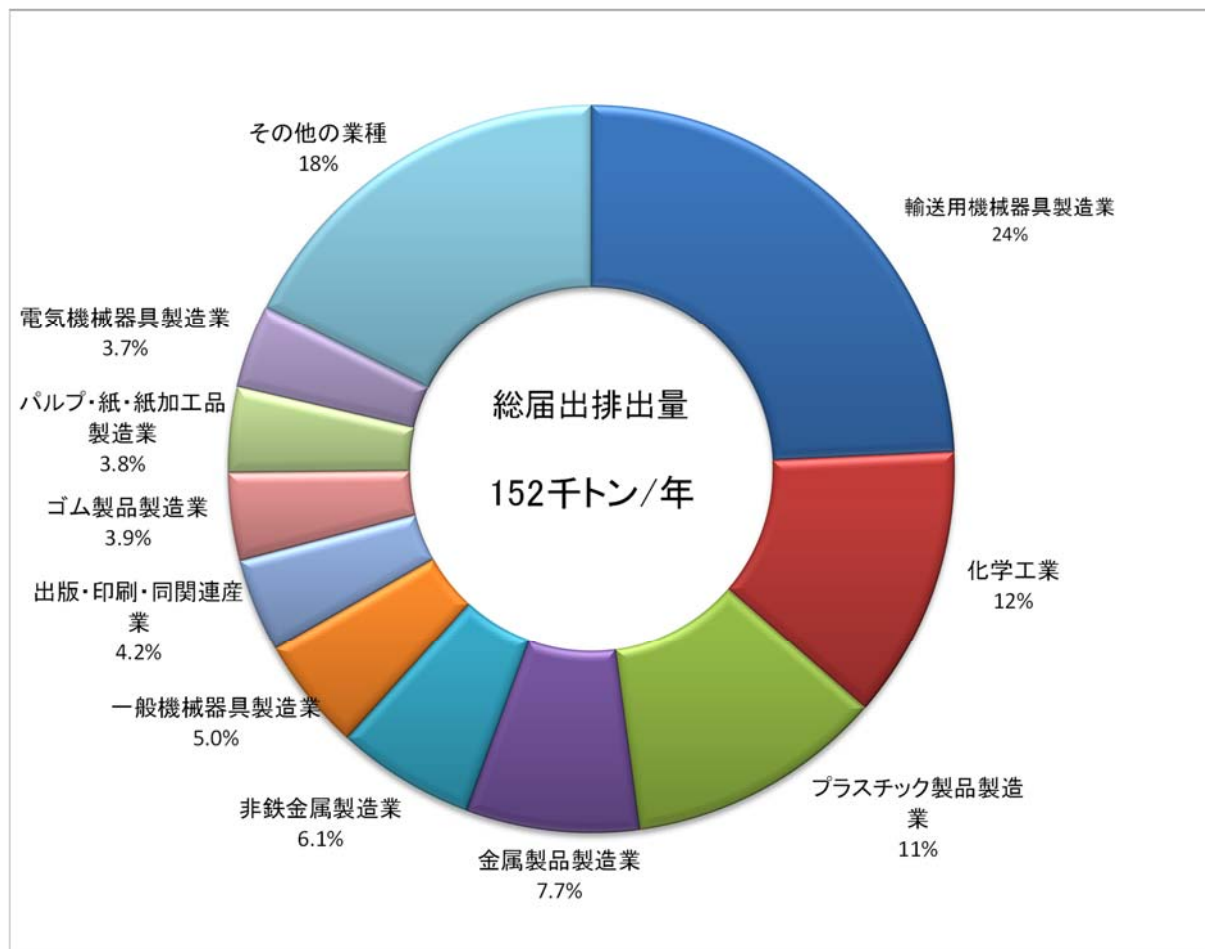


## 2)届出排出量の合計

全業種(46業種)の届出排出量の合計は152千トンです。上位10業種の届出排出量の合計は125千トンで、総届出排出量の82%に当たります。

上位10業種は、輸送用機械器具製造業(37千トン、24%)、化学工業(18千トン、12%)、プラスチック製品製造業(17千トン、11%)、金属製品製造業(12千トン、7.7%)、非鉄金属製造業(9.3千トン、6.1%)、一般機械器具製造業(7.7千トン、5.0%)、出版・印刷・同関連産業(6.3千トン、4.2%)、ゴム製品製造業(5.9千トン、3.9%)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.8千トン、3.8%)、電気機械器具製造業(5.6千トン、3.7%)の順です。

図3 届出排出量上位業種

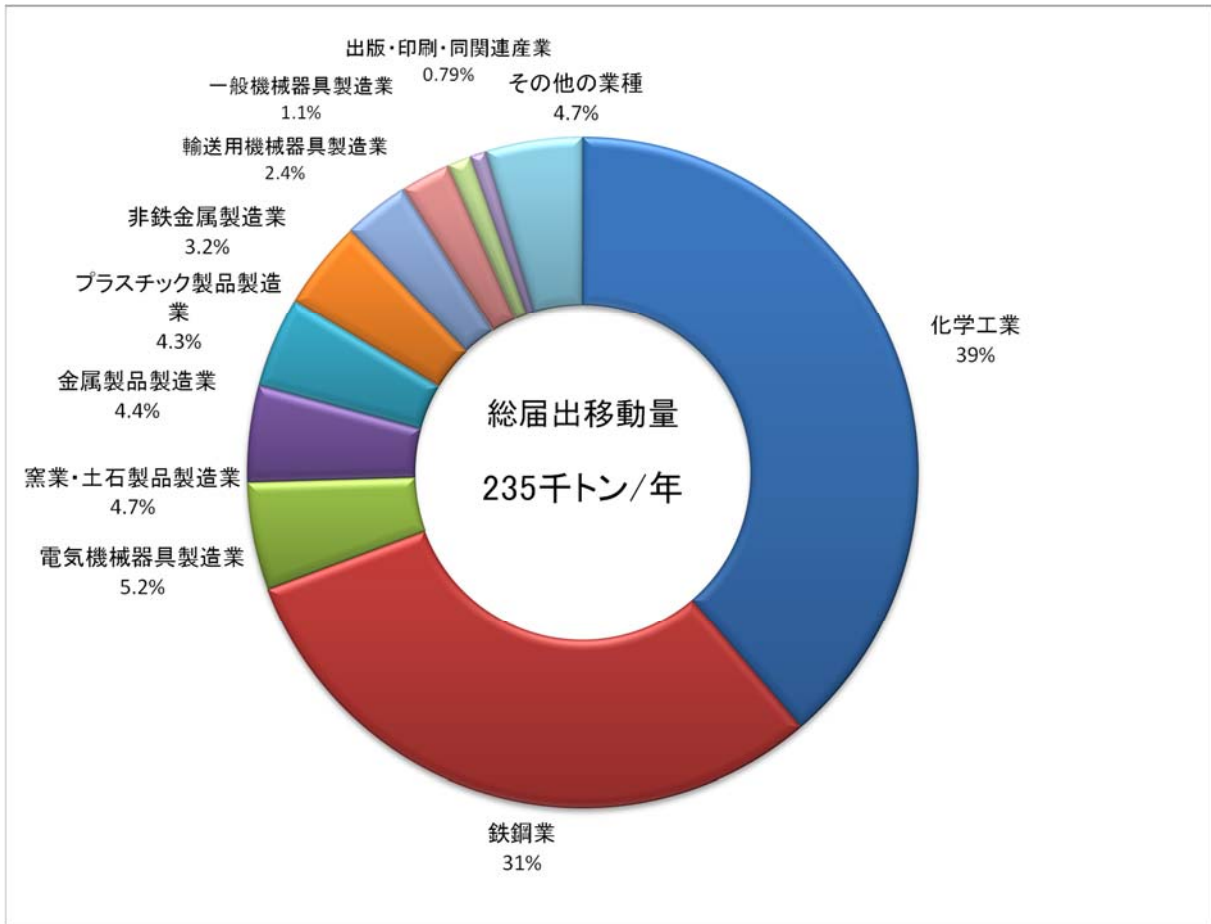


### 3)届出移動量の合計

全業種(46業種)の届出移動量の合計は235千トンです。上位10業種の届出移動量の合計は224千トンで、総届出移動量の95%に当たります。

上位10業種は、化学工業(91千トン、39%)、鉄鋼業(72千トン、31%)、電気機械器具製造業(12千トン、5.2%)、窯業・土石製品製造業(11千トン、4.7%)、金属製品製造業(10千トン、4.4%)、プラスチック製品製造業(10千トン、4.3%)、非鉄金属製造業(7.5千トン、3.2%)、輸送用機械器具製造業(5.6千トン、2.4%)、一般機械器具製造業(2.7千トン、1.1%)、出版・印刷・同関連産業(1.9千トン、0.79%)の順です。

図4 届出移動量上位業種



#### 4)届出排出量・移動量の媒体別構成

##### A. 届出排出量の構成

事業所からの排出は、大気への排出量が138千トン(総届出排出量比率91%)、公共用水域への排出量が7.0千トン(同4.6%)、土壌への排出量が3.0トン(同0.002%)、埋立処分が7.3千トン(同4.8%)であり、排出量の9割が大気に排出されています。

##### a)大気への排出

大気への排出量138千トンのうち上位10業種の大気への排出量の合計は117千トンで、大気への総排出量の85%に当たります。

上位10業種は、輸送用機械器具製造業(37千トン)、プラスチック製品製造業(17千トン)、化学工業(17千トン)、金属製品製造業(12千トン)、一般機械器具製造業(7.7千トン)、出版・印刷・同関連産業(6.3千トン)、ゴム製品製造業(5.9千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.6千トン)、電気機械器具製造業(5.4千トン)、窯業・土石製品製造業(3.0千トン)の順です。

##### b)公共用水域への排出

公共用水域への排出量7.0千トンのうち上位10業種の公共用水域への排出量の合計は6.7千トンで、公共用水域への総排出量の95%に当たります。

上位10業種は、下水道業(3.8千トン)、化学工業(1.2千トン)、鉄鋼業(0.40千トン)、非鉄金属製造業(0.33千トン)、原油・天然ガス鉱業(0.24千トン)、電気機械器具製造業(0.22千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(0.18千トン)、産業廃棄物処分業(特別管理産業廃棄物処分業を含む。)(0.13千トン)、金属鉱業(0.11千トン)、金属製品製造業(0.081千トン)の順です。

##### c)事業所内の土壌への排出

土壌への排出量3.1トンのうち上位4業種の土壌への排出量の合計は2.9トンで、土壌への総排出量の94%に当たります。

上位4業種は、金属鉱業(1.2トン)、飲料・たばこ・飼料製造業(0.77トン)、金属製品製造業(0.71トン)、化学工業(0.22トン)の順です。

##### d)事業所内の埋立処分

埋立処分による排出量7.3千トンのうち上位3業種の埋立処分による排出量の合計は7.3千トンで、埋立処分による総排出量のほぼ100%に当たります。

上位3業種は、非鉄金属製造業(7.1千トン)、金属鉱業(0.18千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(0.065トン)の順です。

##### B. 届出移動量の構成

事業所からの移動は、事業所外への廃棄物としての移動量が234千トン(総届出移動量比率99.6%)、下水道への移動量が0.94千トン(同0.40%)です。

##### a)事業所外への廃棄物としての移動

事業所外への廃棄物としての移動量234千トンのうち上位10業種の事業所外への廃棄物としての移動量の合計は223千トンで、事業所外への廃棄物としての総移動量の95%に当たります。

上位10業種は、化学工業(90千トン)、鉄鋼業(72千トン)、電気機械器具製造業(12千トン)、窯業・土石製品製造業(11千トン)、金属製品製造業(10千トン)、プラスチック製

品製造業(10千トン)、非鉄金属製造業(7.5千トン)、輸送用機械器具製造業(5.6千トン)、一般機械器具製造業(2.6千トン)、出版・印刷・同関連産業(1.9千トン)の順です。

#### b) 下水道への移動

下水道への移動量 0.94千トンのうち上位5業種の下水道への移動量の合計は 0.84千トンで、下水道への総移動量の 89%に当たります。

上位5業種は、化学工業(0.61千トン)、電気機械器具製造業(0.11千トン)、繊維工業(68トン)、輸送用機械器具製造業(24トン)、金属製品製造業(24トン)の順です。

#### 5) 届出排出量・移動量上位物質からみた対象業種の特徴

届出排出量・移動量の合計の上位5物質は、表 1-1 に示すとおり、トルエン、マンガン及びその化合物、キシレン、クロム及び三価クロム化合物、エチルベンゼンの順です。これら5物質の業種に係る特徴は以下のA～Eのとおりです。

##### A. トルエン

トルエンの届出排出量・移動量の合計は 86千トン(総届出排出量・移動量の 22%)で、このうち届出排出量の合計は 51千トン(総届出排出量の 34%)を占め、そのほぼ 100%が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の 37%に相当します。届出移動量の合計は 35千トン(総届出移動量の 15%)です。

トルエンの届出排出量・移動量上位 10業種は、表 2-1 のとおりです。

これら上位 10業種における届出排出量の届出排出量・移動量合計に対する割合は、化学工業が移動量の割合が高いのに対して、他の9業種はいずれも排出量の割合が高くなっています。

表2-1：トルエンの届出排出量・移動量上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
2000	化学工業	4,011	22,366	26,377	30.8	15.2	84.8
2200	プラスチック製品製造業	11,119	4,073	15,193	17.7	73.2	26.8
3100	輸送用機械器具製造業	9,382	1,134	10,515	12.3	89.2	10.8
1900	出版・印刷・同関連産業	6,138	1,352	7,490	8.7	81.9	18.1
2300	ゴム製品製造業	4,206	477	4,684	5.5	89.8	10.2
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3,250	1,134	4,383	5.1	74.1	25.9
2800	金属製品製造業	2,758	879	3,637	4.2	75.8	24.2
2900	一般機械器具製造業	2,454	450	2,904	3.4	84.5	15.5
3000	電気機械器具製造業	2,050	707	2,756	3.2	74.4	25.6
2500	窯業・土石製品製造業	1,394	341	1,735	2.0	80.4	19.6
上位10業種の合計		46,762	32,913	79,675	93.1	58.7	41.3
全業種の合計		51,065	34,557	85,622	100.0	59.6	40.4

##### B. マンガン及びその化合物

マンガン及びその化合物の届出排出量・移動量の合計は 61千トン(総届出排出量・移動量の 16%)で、このうち届出排出量の合計は 2.0千トン(総届出排出量の 1.3%)、届出移動量の合計は 59千トン(総届出移動量の 25%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は 1.4千トンで、この物質の排出量合計の 67%と高い比率になっており、これは全物質合計の埋立処分量の 19%に当たります。届出移動量は、そのほぼ 100%が事業所外への廃棄物としての移動であり、事業所外への廃棄物としての移動量は、全物質合計の事業所外への廃棄物としての移動量の 25%に相当します。

マンガン及びその化合物の届出排出量・移動量上位 10業種は、表 2-2 のとおりです。

これら上位 10 業種における届出移動量の届出排出量・移動量合計に対する割合は、下水道業、金属鉱業を除いて移動量の割合が高くなっています。下水道業では届出排出量の全てが公共用水域への排出となっており、金属鉱業では届出排出量の 90%が埋立処分となっています。

表2-2：マンガン及びその化合物の届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
2600	鉄鋼業	69	47,757	47,826	78.9	0.1	99.9
2000	化学工業	82	5,100	5,182	8.5	1.6	98.4
2700	非鉄金属製造業	1,202	3,690	4,892	8.1	24.6	75.4
3100	輸送用機械器具製造業	26	780	806	1.3	3.2	96.8
3000	電気機械器具製造業	2	524	526	0.9	0.4	99.6
3830	下水道業	409	0	409	0.7	100.0	0.0
2500	窯業・土石製品製造業	0	317	317	0.5	0.1	99.9
0500	金属鉱業	200	2	201	0.3	99.3	0.7
2800	金属製品製造業	6	184	190	0.3	3.3	96.7
2900	一般機械器具製造業	3	113	116	0.2	2.5	97.5
上位10業種の合計		1,999	58,466	60,465	99.7	3.3	96.7
全業種の合計		2,033	58,585	60,618	100.0	3.4	96.6

### C. キシレン

キシレンの届出排出量・移動量の合計は 34 千トン(総届出排出量・移動量の 8.9%)で、このうち届出排出量の合計は 27 千トン(総届出排出量の 18%)を占め、そのほぼ 100%が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の 20%に相当します。届出移動量の合計は 7.5 千トン(総届出移動量の 3.2%)です。

キシレンの届出排出量・移動量の上位 10 業種は、表 2-3 のとおりです。

これら上位 10 業種における届出排出量の届出排出量・移動量合計に対する割合は、化学工業を除いて排出量の割合が高くなっています。

表2-3：キシレンの届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
3100	輸送用機械器具製造業	14,315	1,130	15,445	44.8	92.7	7.3
2000	化学工業	1,050	3,836	4,886	14.2	21.5	78.5
2900	一般機械器具製造業	2,832	727	3,560	10.3	79.6	20.4
2800	金属製品製造業	2,980	564	3,544	10.3	84.1	15.9
3000	電気機械器具製造業	1,034	309	1,343	3.9	77.0	23.0
2200	プラスチック製品製造業	1,001	164	1,165	3.4	85.9	14.1
2600	鉄鋼業	698	144	842	2.4	82.9	17.1
2300	ゴム製品製造業	797	23	820	2.4	97.2	2.8
2500	窯業・土石製品製造業	572	92	664	1.9	86.2	13.8
1400	繊維工業	402	7	409	1.2	98.2	1.8
上位10業種の合計		25,682	6,995	32,677	94.9	78.6	21.4
全業種の合計		26,900	7,548	34,448	100.0	78.1	21.9

### D. クロム及び三価クロム化合物

クロム及び三価クロム化合物の届出排出量・移動量の合計は 21 千トン(総届出排出量・移動量の 5.3%)で、このうち届出排出量の合計は 0.14 千トン(総届出排出量の 0.090%)、届出移動量の合計は 21 千トン(総届出移動量の 8.8%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は 0.11 千トンで、この物質の排出量合計の 81%と高い比率になっており、これは全物質合計の埋立処分量の 1.5%に当たります。届出移動量は、そのほぼ 100%が事

業所外への廃棄物としての移動であり、事業所外への廃棄物としての移動量は、全物質合計の事業所外への廃棄物としての移動量の 8.8%に相当します。

クロム及び三価クロム化合物の届出排出量・移動量の上位 10 業種は、表 2-4 のとおりです。

これら上位 10 業種における届出移動量の届出排出量・移動量合計に対する割合は、下水道業を除いて移動量の割合が高くなっています。下水道業では届出排出量の全てが公共用水域への排出となっています。

表2-4：クロム及び三価クロム化合物の届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
2600	鉄鋼業	4	18,581	18,585	89.7	0.0	100.0
3100	輸送用機械器具製造業	3	497	500	2.4	0.6	99.4
2800	金属製品製造業	1	450	451	2.2	0.3	99.7
2900	一般機械器具製造業	0	357	357	1.7	0.1	99.9
2000	化学工業	0	326	326	1.6	0.1	99.9
2700	非鉄金属製造業	110	154	265	1.3	41.7	58.3
2500	窯業・土石製品製造業	0	111	111	0.5	0.0	100.0
3000	電気機械器具製造業	0	38	38	0.2	0.1	99.9
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	21	21	0.1	0.2	99.8
3830	下水道業	16	0	16	0.1	100.0	0.0
上位10業種の合計		135	20,533	20,669	99.8	0.7	99.3
全業種の合計		136	20,574	20,710	100.0	0.658	99.3

## E. エチルベンゼン

エチルベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 19 千トン(総届出排出量・移動量の 4.8%)で、このうち届出排出量の合計は 15 千トン(総届出排出量の 9.9%)を占め、そのほぼ 100%が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の 11%に相当します。届出移動量の合計は 3.7 千トン(総届出移動量の 1.6%)です。

エチルベンゼンの届出排出量・移動量の上位 10 業種は、表 2-5 のとおりです。

これら上位 10 業種における届出排出量の届出排出量・移動量合計に対する割合は、化学工業を除いて排出量の割合が高くなっています。

表2-5：エチルベンゼンの届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
3100	輸送用機械器具製造業	8,765	607	9,372	50.1	93.5	6.5
2000	化学工業	478	1,843	2,321	12.4	20.6	79.4
2800	金属製品製造業	1,548	288	1,835	9.8	84.3	15.7
2900	一般機械器具製造業	1,361	302	1,663	8.9	81.8	18.2
2200	プラスチック製品製造業	684	113	797	4.3	85.8	14.2
3000	電気機械器具製造業	522	133	654	3.5	79.7	20.3
2300	ゴム製品製造業	425	11	436	2.3	97.4	2.6
2600	鉄鋼業	316	79	395	2.1	80.0	20.0
1400	繊維工業	304	2	306	1.63	99.3	0.7
2500	窯業・土石製品製造業	217	58	274	1.46	79.0	21.0
上位10業種の合計		14,619	3,435	18,054	96.4	81.0	19.0
全業種の合計		15,061	3,663	18,724	100.0	80.4	19.6

## ②業種別の届出排出量・移動量の集計結果

### 1) 金属鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-1 のとおりです。この値は、この業種の届出排出



量・移動量全体の96%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量がほぼ100%、移動量が0.52%です。

天然の鉱石には、目的とする金属以外に多くの不純物が含有され、鉱石採掘の過程で発生する鉱水(坑水)に含まれるこれらの不純物が公共用水域に排出されることが多いことが、この業種の特徴です。また、鉱水(坑水)を公共用水域に排出する前に、鉱害防止のため廃水処理を行い、発生した汚泥を埋め立てています。

表3-1：金属鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
412	マンガン及びその化合物	0	20	0	180	200	2	0	2	201	67.1
405	ほう素化合物	0	72	0	0	72	0	0	0	72	24.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	16	0	0	16	0	0	0	16	5.3
上位3物質の合計		0	107	0	180	287	2	0	2	289	96.3
金属鉱業の合計		0	114	1	184	298	2	0	2	300	

## 2) 原油・天然ガス鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-2のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の97%に当たり、排出量が100%です。

ほう素化合物は、原油・天然ガス採取に伴って汲み出されるかん水等に含まれている物質であり、ノルマルヘキサン、ベンゼンは原油・天然ガスの成分です。

表3-2：原油・天然ガス鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
405	ほう素化合物	0	241	0	0	241	0	0	0	241	92.1
392	ノルマルヘキサン	7	0	0	0	7	0	0	0	7	2.5
400	ベンゼン	6	0	0	0	6	0	0	0	6	2.4
上位3物質の合計		13	241	0	0	254	0	0	0	254	97.0
原油・天然ガス鉱業の合計		17	242	0	0	259	3	0	3	262	

## 3) 製造業の届出排出量・移動量の主な状況

### a. 食料品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-3のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の91%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が96%、移動量が4.4%です。

ノルマルヘキサンは油脂の抽出溶剤として大量に使用されていると推定されます。

表3-3：食料品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	2,842	0	0	0	2,842	10	0	10	2,852	86.8
13	アセトニトリル	0	6	0	0	6	82	0	82	88	2.7
127	クロホルム	1	4	0	0	5	40	0	40	45	1.4
上位3物質の合計		2,844	10	0	0	2,853	132	0	132	2,986	90.9
食料品製造業の合計		2,948	10	0	0	2,958	325	1	326	3,284	

### b. 飲料・たばこ・飼料製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-4のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が11%、移動量が89%です。1-オクタノールのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の24%に当たります。

この業種には医薬品製造を兼業する事業所も含まれており、1-オクタノールは医薬品製造の際の溶剤として使用されていると推定され、亜鉛の水溶性化合物、マンガン及びその化合物は動物用医薬品や動物用飼料などに添加されていると考えられます。

表3-4：飲料・たばこ・飼料製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
73	1-オクタノール	0	0	0	0	0	8	0	8	8	20.5
1	亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	7	0	7	7	19.9
412	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	7	0	7	7	18.9
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	4	0	4	4	11.7
438	メチルナフタレン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	9.0
上位5物質の合計		3	0	0	0	3	27	0	27	30	80.1
飲料・たばこ・飼料製造業の合計		4	0	1	0	4	33	0	33	38	

## c. 繊維工業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-5のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が62%、移動量が38%です。

トルエンやキシレンはコーティングを含む加工溶剤、N,N-ジメチルホルムアミドは合成皮革(ポリウレタン製)製造時の溶剤やポリエステル織編物の精練用溶剤として使用されています。フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は、可塑剤として使用されていると推定されます。

表3-5：繊維工業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	739	0	0	0	739	172	0	172	911	29.6
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	5	0	0	0	5	489	0	489	493	16.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	152	4	0	0	156	300	12	312	468	15.2
80	キシレン	401	0	0	0	402	5	2	7	409	13.3
53	エチルベンゼン	304	0	0	0	304	2	0	2	306	9.9
上位5物質の合計		1,600	5	0	0	1,605	968	14	982	2,588	84.0
繊維工業の合計		1,821	45	0	0	1,866	1,145	68	1,213	3,079	

## d. 衣服・その他の繊維製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-6のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の93%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が32%、移動量が68%です。

この業種には衣服類の製造だけではなく、布地に樹脂やゴムをコーティングしたシートの製造や染色等幅広い分野を兼業する事業所も含まれており、トルエンは一般的な各種加工(コーティング、接着、印刷、染色等)における溶剤、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)はシートに使われる塩化ビニル樹脂等の可塑剤として使用されています。

表3-6：衣服・その他の繊維製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	78	0	0	0	78	66	0	66	143	49.9
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	103	0	103	103	36.0
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	7	0	0	7	13	0	13	20	7.0
上位3物質の合計		78	7	0	0	85	182	0	182	267	92.8
衣服・その他の繊維製品製造業の合計		82	10	0	0	92	196	0	196	287	

## e. 木材・木製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-7のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の92%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が92%、移動量が8.5%です。

塩化メチレン、トルエンは主に木材の防腐処理における溶剤、塗料や接着剤等の溶剤、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は床材(フローリング)の基材に使われる塩化ビニル樹脂の可塑剤として使用されています。

表3-7：木材・木製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
186	塩化メチレン	1,648	0	0	0	1,648	32	0	32	1,680	83.7
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	110	0	110	110	5.5
300	トルエン	35	0	0	0	35	14	0	14	49	2.5
上位3物質の合計		1,683	0	0	0	1,683	156	0	156	1,839	91.6
木材・木製品製造業の合計		1,833	1	0	0	1,834	174	0	174	2,008	

## f. 家具・装備品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-8 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 78%、移動量が 22%です。

キシレン、トルエン、エチルベンゼンは塗料や接着剤の溶剤等、塩化メチレンは接着剤の溶剤等として使用されていると推定されます。

表3-8：家具・装備品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
80	キシレン	195	0	0	0	195	63	0	63	259	31.2
300	トルエン	115	0	0	0	115	37	0	37	151	18.2
53	エチルベンゼン	109	0	0	0	109	41	0	41	150	18.1
186	塩化メチレン	111	0	0	0	111	5	0	5	115	13.9
上位4物質の合計		530	0	0	0	530	146	0	146	676	81.4
家具・装備品製造業の合計		653	0	0	0	653	177	0	177	830	

## g. パルプ・紙・紙加工品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-9 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 91%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 82%、移動量が 18%です。二酸化炭素のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 48%に当たります。

トルエン、ノルマルヘキサンは接着剤の溶剤やコーティング溶剤等として使用されていると推定されます。二酸化炭素は主にセロファンを製造する際の溶剤として使用されています。

表3-9：パルプ・紙・紙加工品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	3,243	6	0	0	3,250	1,134	0	1,134	4,383	61.0
318	二酸化炭素	1,810	3	0	0	1,814	0	0	0	1,814	25.3
392	ノルマルヘキサン	296	0	0	0	296	10	0	10	306	4.3
上位3物質の合計		5,350	9	0	0	5,359	1,144	0	1,144	6,503	90.5
パルプ・紙・紙加工品製造業の合計		5,581	178	0	0	5,759	1,419	5	1,424	7,182	

## h. 出版・印刷・同関連産業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-10 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 95%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 80%、移動量が 20%です。

トルエンは主にグラビア印刷のインキの溶剤等に使用されています。

表3-10：出版・印刷・同関連産業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	6,138	0	0	0	6,138	1,352	0	1,352	7,490	91.3
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。)	0	0	0	0	0	178	0	178	178	2.2
80	キシレン	82	0	0	0	82	40	0	40	121	1.5
上位3物質の合計		6,219	0	0	0	6,219	1,570	0	1,570	7,789	94.9
出版・印刷・同関連産業の合計		6,339	0	0	0	6,339	1,863	3	1,866	8,204	

## i. 化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-11 のとおりです。この値は、この業種の届出排

出量・移動量全体の 61%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 16%、移動量が 84%です。トルエンのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 31%、N, N-ジメチルホルムアミドは同 70%、ノルマルヘキサンは同 45%、塩化メチレンは同 31%、アセトニトリルは同 94%、N, N-ジメチルアセトアミドは同 68%、フェノールは同 77%、クロロホルムは同 84%に当たります。また、この業種からの廃棄物としての移動は全業種合計の 39%、下水道への移動は同 64%でそれぞれ最も高い数値となっています。

トルエンは合成原料および反応溶媒等として幅広く使用されている他に、塗料、印刷インキ、接着剤等のメーカーにおいて溶剤等に幅広く使用されています。N, N-ジメチルホルムアミド、アセトニトリル、N, N-ジメチルアセトアミド及びクロロホルムは主に反応溶媒として使用されています。ノルマルヘキサンは反応溶媒として幅広く使用されています。塩化メチレンは洗浄剤、エアゾール噴射剤等のメーカーにおいて溶剤等に使用されています。マンガン及びその化合物は、合成原料、塗料における染料・顔料として使用されています。キシレンはポリエステル繊維・樹脂の原料であるテレフタル酸を製造する際の原料として多く使用されるとともに、塗料、印刷インキ、接着剤等メーカーにおいて溶剤等に幅広く使用されています。フェノールは、フェノール及びフェノール誘導体の製造に伴う廃棄と推定されます。

表3-11：化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)				合計	届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	3,973	38	0	0	4,011	22,357	9	22,366	26,377	24.1
232	N, N-ジメチルホルムアミド	289	16	0	0	305	6,336	22	6,358	6,663	6.1
392	ノルマルヘキサン	3,352	1	0	0	3,353	2,986	1	2,987	6,340	5.8
186	塩化メチレン	1,403	0	0	0	1,403	3,793	0	3,793	5,196	4.7
412	マンガン及びその化合物	9	73	0	0	82	5,098	2	5,100	5,182	4.7
80	キシレン	1,049	2	0	0	1,050	3,835	1	3,836	4,886	4.5
13	アセトニトリル	70	5	0	0	76	3,758	11	3,769	3,845	3.5
213	N, N-ジメチルアセトアミド	337	16	0	0	352	2,435	28	2,463	2,815	2.6
349	フェノール	38	6	0	0	44	2,708	6	2,714	2,758	2.5
127	クロロホルム	121	10	0	0	131	2,313	1	2,315	2,445	2.2
上位10物質の合計		10,638	168	0	0	10,806	55,619	81	55,700	66,507	60.7
化学工業の合計		17,231	1,232	0	0	18,463	90,444	605	91,049	109,512	

#### j. 石油製品・石炭製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-12 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 62%、移動量が 38%です。

ノルマルヘキサン、トルエン、キシレンは、ガソリン等の石油製品の成分として含有されているものです。バナジウム化合物、モリブデン及びその化合物は石油精製における触媒として使用されていると推定されます。

表3-12：石油製品・石炭製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)				合計	届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	448	0	0	0	448	4	0	4	451	22.6
300	トルエン	284	2	0	0	286	97	5	102	388	19.4
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	362	0	362	362	18.1
80	キシレン	171	2	0	0	172	18	3	21	193	9.7
453	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	126	0	126	126	6.3
400	ベンゼン	112	2	0	0	114	3	5	8	122	6.1
上位6物質の合計		1,014	6	0	0	1,020	610	12	623	1,643	82.2
石油製品・石炭製品製造業の合計		1,074	55	0	0	1,128	851	20	870	1,999	

#### k. プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-13 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 66%、移動量が 34%です。フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 48%に当たります。

トルエン、塩化メチレン、キシレンは、プラスチック製品製造時の加工用溶剤等、N, N-ジメチ

ルホルムアミドは主として親水性ポリマーの溶剤として使用されます。フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は塩化ビニル樹脂の可塑剤として使用されています。

表3-13：プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	11,119	0	0	0	11,119	4,073	0	4,073	15,193	55.3
186	塩化メチレン	1,603	0	0	0	1,603	1,158	0	1,158	2,760	10.0
232	N, N-ジメチルホルムアミド	954	2	0	0	955	829	3	832	1,787	6.5
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	26	0	0	0	26	1,284	0	1,284	1,310	4.8
80	キシレン	1,001	0	0	0	1,001	164	0	164	1,165	4.2
	上位5物質の合計	14,703	2	0	0	14,705	7,507	3	7,510	22,215	80.8
	プラスチック製品製造業の合計	17,424	9	0	0	17,432	10,045	11	10,056	27,488	

### l. ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-14 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 91%、移動量が 8.6%です。

トルエン、キシレン、エチルベンゼンは主にゴム製品製造時の加工用溶剤として使用されています。

表3-14：ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	4,206	0	0	0	4,206	477	0	477	4,684	65.8
80	キシレン	797	0	0	0	797	23	0	23	820	11.5
53	エチルベンゼン	425	0	0	0	425	11	0	11	436	6.1
	上位3物質の合計	5,428	0	0	0	5,428	511	0	511	5,939	83.4
	ゴム製品製造業の合計	5,889	2	0	0	5,891	1,230	1	1,231	7,122	

### m. なめし革・同製品・毛皮製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-15 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 72%、移動量が 28%です。

トルエンは皮革の仕上げ塗料の溶剤、クロム及び三価クロム化合物は皮革製造工程でのなめし剤、塩化メチレンは接着剤の溶剤や洗浄剤等として使用されています。

表3-15：なめし革・同製品・毛皮製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	60	0	0	0	60	4	0	4	64	47.2
186	塩化メチレン	19	0	0	0	19	6	0	6	25	18.5
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	20	0	21	21	15.2
	上位3物質の合計	80	0	0	0	80	30	0	30	110	80.9
	なめし革・同製品・毛皮製造業の合計	95	0	0	0	95	41	0	42	136	

### n. 窯業・土石製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-16 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 13%、移動量が 87%です。ふっ化水素及びその水溶性塩のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 63%、ほう素化合物は同 22%に当たります。

ふっ化水素及びその水溶性塩はガラスのエッチング剤、トルエンは塗料等の溶剤、ほう素化合物は特殊ガラスやセラミックスの原料として使用されています。

表3-16：窯業・土石製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6	4	0	0	10	8,693	1	8,694	8,704	62.3
300	トルエン	1,394	0	0	0	1,394	341	0	341	1,735	12.4
405	ほう素化合物	40	20	0	0	60	952	2	954	1,014	7.3
	上位3物質の合計	1,440	25	0	0	1,464	9,985	3	9,989	11,453	82.0
	窯業・土石製品製造業の合計	2,997	31	0	0	3,028	10,921	17	10,938	13,966	



o. 鉄鋼業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-17 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 92%に当たり、排出量と移動量の比率は、移動量がほぼ 100%です。マンガン及びその化合物のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 79%、クロム及び三価クロム化合物は同 90%、鉛化合物は同 31%に当たります。

マンガン及びその化合物、鉛化合物は、主に鉄鋼石の製錬工程からの廃棄と推定されます。クロム及び三価クロム化合物は特殊鋼等の原料として使用されています。

なお、この業種からのダイオキシン類の大気への排出量(29g-TEQ)は全業種合計の 38%であり、全業種の中で、第 1 位となっています。

表3-17：鉄鋼業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年:ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年:ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
412	マンガン及びその化合物	18	51	0	0	69	47,757	0	47,757	47,826	63.7
87	クロム及び三価クロム化合物	1	3	0	0	4	18,581	0	18,581	18,585	24.8
305	鉛化合物	0	0	0	0	1	2,516	0	2,516	2,517	3.4
	上位3物質の合計	20	54	0	0	73	68,854	0	68,854	68,927	91.8
	鉄鋼業の合計	2,695	405	0	0	3,099	71,964	8	71,972	75,071	
243	ダイオキシン類	28,962	7	0	0	28,969	4,623	0	4,623	33,592	

p. 非鉄金属製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-18 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 58%、移動量が 42%です。鉛化合物のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 63%、砒素及びその無機化合物は同 97%、アンチモン及びその化合物は同 48%に当たります。また、この業種からの埋立処分による排出量は全業種合計の 97%で最も高い数値となっています。

鉛化合物、マンガン及びその化合物、砒素及びその無機化合物、アンチモン及びその化合物は、主に製錬工程において排出され、その他、金属化合物や合金等の製造の際にも排出されます。トルエンは塗料の溶剤として使用されていると推定されます。

表3-18：非鉄金属製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
305	鉛化合物	3	2	0	4,340	4,345	744	0	744	5,089	30.2
412	マンガン及びその化合物	1	17	0	1,184	1,202	3,690	0	3,690	4,892	29.1
332	砒素及びその無機化合物	1	5	0	1,007	1,013	242	0	242	1,255	7.5
300	トルエン	484	0	0	0	484	617	1	618	1,102	6.5
31	アンチモン及びその化合物	1	3	0	326	330	97	0	97	428	2.5
405	ほう素化合物	1	143	0	5	150	185	15	200	350	2.1
186	塩化メチレン	272	0	0	0	272	59	0	59	331	2.0
80	キシレン	191	0	0	0	191	108	0	108	299	1.8
	上位8物質の合計	954	170	0	6,863	7,987	5,743	16	5,758	13,745	81.7
	非鉄金属製造業の合計	1,937	326	0	7,084	9,346	7,458	22	7,480	16,826	

q. 金属製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-19 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 57%、移動量が 43%です。塩化第二鉄のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 43%、亜鉛の水溶性化合物は同 58%、トリクロロエチレンは同 44%に当たります。

トルエン、キシレン、エチルベンゼンは主に部品や製品を塗装する塗料の溶剤、塩化メチレンやトリクロロエチレンは部品の洗浄剤、亜鉛の水溶性化合物は金属表面の防錆処理(メッキ等)として使用されています。塩化第二鉄は金属の表面加工に使用されており、また鉄の表面処理により生成します。

表3-19：金属製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	2,758	0	0	0	2,758	879	0	879	3,637	16.5
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	3,562	0	3,562	3,562	16.2
80	キシレン	2,980	0	0	0	2,980	564	0	564	3,544	16.1
186	塩化メチレン	1,879	0	0	0	1,879	380	0	380	2,259	10.2
1	亜鉛の水溶性化合物	8	5	0	0	13	1,962	4	1,966	1,979	9.0
53	エチルベンゼン	1,548	0	0	0	1,548	288	0	288	1,835	8.3
281	トリクロロエチレン	1,460	0	0	0	1,460	258	0	258	1,718	7.8
上位7物質の合計		10,632	6	0	0	10,638	7,893	4	7,897	18,535	84.0
金属製品製造業の合計		11,665	81	1	0	11,746	10,287	24	10,311	22,057	

## r. 一般機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-20 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 82%、移動量が 18%です。

キシレン、トルエン、エチルベンゼン、塩化メチレンは主に部品や製品を塗装する塗料の溶剤や部品等の洗浄剤として使用されています。

表3-20：一般機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	2,832	0	0	0	2,832	727	0	727	3,560	34.5
300	トルエン	2,454	0	0	0	2,454	450	0	450	2,904	28.1
53	エチルベンゼン	1,361	0	0	0	1,361	302	0	302	1,663	16.1
186	塩化メチレン	441	0	0	0	441	80	0	80	521	5.0
上位4物質の合計		7,088	0	0	0	7,088	1,558	1	1,559	8,647	83.8
一般機械器具製造業の合計		7,666	2	0	0	7,667	2,646	6	2,652	10,320	

## s. 電気機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-21 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 77%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 31%、移動量が 69%です。塩化第二鉄のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 46%、銅水溶性塩は同 79%、2-アミノエタノールは同 58%に当たります。

塩化第二鉄、ふっ化水素及びその水溶性塩はプリント基板の回路形成のための工程に使用されていると推定されます。銅水溶性塩は、その回路形成時に発生するものです。トルエン、キシレン、塩化メチレンは塗料の溶剤や部品等の洗浄剤として使用されています。2-アミノエタノールは主に電子回路基板製造工程でのレジストの剥離溶剤等として使用されています。

表3-21：電気機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
71	塩化第二鉄	0	1	0	0	1	3,848	0	3,848	3,849	21.6
300	トルエン	2,049	0	0	0	2,050	707	0	707	2,756	15.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	20	93	0	0	113	1,505	23	1,528	1,640	9.2
80	キシレン	1,034	0	0	0	1,034	309	0	309	1,343	7.5
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0	8	0	0	8	1,001	4	1,005	1,013	5.7
20	2-アミノエタノール	10	6	0	0	16	793	46	839	855	4.8
186	塩化メチレン	550	2	0	0	551	107	0	107	658	3.7
53	エチルベンゼン	522	0	0	0	522	133	0	133	654	3.7
412	マンガン及びその化合物	0	2	0	0	2	523	0	524	526	3.0
309	ニッケル化合物	0	5	0	0	5	457	1	459	464	2.6
上位10物質の合計		4,185	117	0	0	4,302	9,382	75	9,457	13,759	77.2
電気機械器具製造業の合計		5,403	224	0	0	5,626	12,073	115	12,188	17,814	

## t. 輸送用機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-22 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 92%、移動量が 8%です。キシレンのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 45%、エチルベンゼンは同 50%に当たります。

また、この業種からの大気への排出量は全業種合計の 27%で最も高い数値となっています。

す。

キシレン、トルエン、エチルベンゼンは主に塗料の溶剤として使用されています。

表3-22：輸送用機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
80	キシレン	14,315	0	0	0	14,315	1,129	0	1,130	15,445	36.3
300	トルエン	9,380	1	0	0	9,382	1,133	0	1,134	10,515	24.7
53	エチルベンゼン	8,765	0	0	0	8,765	607	0	607	9,372	22.1
上位3物質の合計		32,461	1	0	0	32,462	2,870	0	2,870	35,333	83.2
輸送用機械器具製造業の合計		36,804	67	0	0	36,871	5,596	24	5,620	42,490	

u. 精密機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-23 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 55%、移動量が 45%です。この業種からのエチレンオキシドの届出排出量・移動量は全業種合計の 49%に当たります。

N, N-ジメチルアセトアミドは医療器材部品製造時の溶剤、エチレンオキシドは医療器材のガス滅菌処理剤として使用されています。塩化メチレン、1-ブロモプロパン、トリクロロエチレンは主に金属部品の洗浄に使用されています。

表3-23：精密機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3	15	0	0	17	460	0	460	477	27.7
186	塩化メチレン	306	0	0	0	306	62	0	62	368	21.4
300	トルエン	86	0	0	0	86	42	0	42	128	7.4
185	HCFC-225	112	0	0	0	112	7	0	7	118	6.9
281	トリクロロエチレン	74	0	0	0	74	32	0	32	105	6.1
384	1-ブロモプロパン	89	0	0	0	89	14	0	14	103	6.0
56	エチレンオキシド	70	12	0	0	82	7	1	7	90	5.2
上位7物質の合計		739	27	0	0	765	623	1	624	1,389	80.6
精密機械器具製造業の合計		885	27	0	0	912	808	3	810	1,723	

v. 武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-24 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 99%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 73%、移動量が 27%です。

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンは洗浄剤として使用されていると推定されます。

表3-24：武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	4	0	0	0	4	2	0	2	5	54.0
281	トリクロロエチレン	2	0	0	0	2	1	0	1	3	25.7
262	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	19.6
上位3物質の合計		7	0	0	0	7	3	0	3	10	99.3
武器製造業の合計		7	0	0	0	7	3	0	3	10	

w. その他の製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-25 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 68%、移動量が 32%です。

この業種には貴金属製品、楽器、玩具・運動用具、事務用品、生活雑貨製品等の製造業が該当します。

表3-25：その他の製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
186	塩化メチレン	465	0	0	0	465	314	0	314	779	47.4
300	トルエン	261	0	0	0	261	115	0	115	375	22.8
232	N, N-ジメチルホルムアミド	180	0	0	0	180	0	0	0	181	11.0
上位3物質の合計		905	0	0	0	905	429	0	429	1,335	81.2
その他の製造業の合計		1,119	0	0	0	1,119	524	1	524	1,644	



#### 4) 電気業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-26 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 7.1%、移動量が 93%です。石綿のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 84%、PCBは同 50%に当たります。

石綿は発電所・変電所の配管保温材・配管シール材・変圧器の防音材・送電管路材等に含まれていたものです。バナジウム化合物は重質油のばいじんに含まれているものと推定されます。PCBは、火力発電所の稼働により増加しており、トルエンは主に発電設備保全のための塗料の溶剤等として使用されます。

表3-26：電気業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
33	石綿	0	0	0	0	0	825	0	825	825	53.3
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	242	0	242	242	15.7
406	PCB	0	0	0	0	0	108	0	108	108	7.0
300	トルエン	90	0	0	0	90	0	0	90	91	5.9
上位4物質の合計		90	0	0	0	90	1,175	0	1,176	1,266	81.8
電気業の合計		257	2	0	0	259	1,285	4	1,289	1,547	

#### 5) ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-27 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 92%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 100%です。この業種からのハロン-1301の届出排出量・移動量は全業種合計の 52%に当たります。

ハロン-1301は、冷熱発電用熱媒体として使用時や消火用ガスの回収・再充填時に大気に排出されると推定されます。トルエンはガス供給設備保全のための塗料の溶剤として使用されています。

表3-27：ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
382	ハロン-1301	5	0	0	0	5	0	0	0	5	47.4
300	トルエン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	27.8
104	HCFE-22	2	0	0	0	2	0	0	0	2	16.9
上位3物質の合計		9	0	0	0	9	0	0	0	9	92.1
ガス業の合計		9	0	0	0	9	0	0	0	9	

#### 6) 熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-28 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 87%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 21%、移動量が 79%です。

モルホリンはボイラー防食剤としての使用が推定されています。

表3-28：熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
33	石綿	0	0	0	0	0	6	0	6	6	43.8
382	ハロン-1301	0	0	0	0	0	3	0	3	3	25.1
455	モルホリン	0	2	0	0	2	0	0	0	2	17.8
上位3物質の合計		0	2	0	0	2	9	0	9	12	86.7
熱供給業の合計		2	2	0	0	4	9	0	9	13	

#### 7) 下水道業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-29 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 98%、移動量が 2.1%です。また、この業種からの公共用水域への排出量は全業種合計の 53%で最も高い数値となっています。

表3-29：下水道業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
405	ほう素化合物	0	1,520	0	0	1,520	0	0	0	1,520	39.7
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	1,185	0	0	1,185	0	0	0	1,185	30.9
1	亜鉛の水溶性化合物	0	458	0	0	458	69	0	69	527	13.8
	上位3物質の合計	0	3,163	0	0	3,163	69	0	69	3,232	84.3
	下水道業の合計	1	3,764	0	0	3,765	69	0	69	3,834	

## 8) 鉄道業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-30 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 43%、移動量が 57%です。

PCBは変圧器等の絶縁油に含まれていたものと推定されます。トルエンとキシレンは石油系洗浄剤や塗料の溶剤等として使用されています。

表3-30：鉄道業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
406	PCB	0	0	0	0	0	50	0	50	50	35.0
300	トルエン	22	0	0	0	22	14	0	14	35	24.6
80	キシレン	17	0	0	0	17	2	0	2	19	13.3
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	14	0	0	0	14	3	0	3	17	11.5
	上位4物質の合計	52	0	0	0	52	69	0	69	121	84.3
	鉄道業の合計	68	0	0	0	68	76	0	76	144	

## 9) 倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-31 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 97%、移動量が 3.1%です。

臭化メチルは倉庫のくん蒸剤として使用されています。他の物質はタンクに貯蔵している物質と推定されます。

表3-31：倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
392	ノルマル-ヘキサン	371	0	0	0	371	14	0	14	386	42.5
300	トルエン	164	0	0	0	164	3	0	3	167	18.5
157	1, 2-ジクロロエタン	47	0	0	0	47	2	0	2	49	5.4
80	キシレン	33	0	0	0	33	2	0	2	35	3.8
127	クロホルム	27	0	0	0	27	0	0	0	27	3.0
386	臭化メチル	27	0	0	0	27	0	0	0	27	2.9
186	塩化メチレン	26	0	0	0	26	0	0	0	26	2.9
400	ベンゼン	24	0	0	0	24	1	0	1	25	2.7
	上位8物質の合計	719	0	0	0	719	23	0	23	741	81.7
	倉庫業の合計	801	12	0	0	813	94	0	94	907	

## 10) 石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-32 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 94%に当たり、ほぼ 100%大気への排出となっています。

これらの物質はガソリンの成分として含まれています。

表3-32：石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
392	ノルマル-ヘキサン	617	0	0	0	617	0	0	0	617	58.5
300	トルエン	312	0	0	0	312	1	0	1	313	29.6
400	ベンゼン	59	0	0	0	59	0	0	0	59	5.6
	上位3物質の合計	988	0	0	0	988	1	0	1	989	93.7
	石油卸売業の合計	1,054	0	0	0	1,054	2	0	2	1,055	

## 11) 鉄スクラップ卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-33 のとおりです。この値は、この業種の届出排

出量・移動量全体の95%に当たり、100%大気排出量です。

表3-33：鉄スクラップ卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	0.021	0	0	0	0.021	0	0	0	0.021	48.4
80	キシレン	0.017	0	0	0	0.017	0	0	0	0.017	39.2
53	エチルベンゼン	0.003	0	0	0	0.003	0	0	0	0.003	7.6
上位3物質の合計		0.041	0	0	0	0.041	0	0	0	0.041	95.2
鉄スクラップ卸売業の合計		0.043	0	0	0	0.043	0	0	0	0.043	

### 12) 自動車卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-34 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の98%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が95%、移動量が5.0%です。

トルエン及びキシレンはガソリンの成分として含まれている他、塗料やワックスの溶剤等として使用されています。

表3-34：自動車卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	4	0	0	0	4	0	0	0	4	59.2
80	キシレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	35.6
53	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.9
上位3物質の合計		6	0	0	0	6	0	0	0	6	97.7
自動車卸売業の合計		6	0	0	0	6	0	0	0	7	

### 13) 燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-35 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の94%に当たり、ほぼ100%大気への排出となっています。この業種の届出事業所数は約1万5千件あり、届出全体の45%を占めているものの、全業種の届出排出量・移動量に占める割合は、0.71%となっています。

ノルマルヘキサン、トルエン、ベンゼンはガソリンの成分として含まれています。

表3-35：燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	1,660	0	0	0	1,660	0	0	0	1,660	60.6
300	トルエン	768	0	0	0	768	0	0	0	768	28.1
400	ベンゼン	158	0	0	0	158	0	0	0	158	5.8
上位3物質の合計		2,586	0	0	0	2,586	0	0	0	2,586	94.5
燃料小売業の合計		2,736	0	0	0	2,736	1	0	1	2,737	

### 14) 洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-36 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の98%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が42%、移動量が58%です。

テトラクロロエチレンはドライクリーニングの溶剤として使用されています。

表3-36：洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
262	テトラクロロエチレン	143	0	0	0	143	198	0	198	341	96.9
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	0	2	1	3	3	0.8
185	HCFC-225	2	0	0	0	2	1	0	1	2	0.6
上位3物質の合計		144	0	0	0	144	200	1	201	346	98.3
洗濯業の合計		146	0	0	0	146	204	1	205	351	

### 15) 写真業の届出排出量・移動量の主な状況

表 3-37 のとおり、テトラクロロエチレンのみの届出で、この物質の届出排出量・移動量合計は0.47トンで、100%大気排出量です。

テトラクロロエチレンはフィルムの洗浄剤として使用されています。

表3-37：写真業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
262	テトラクロロエチレン	0.47	0	0	0	0.47	0	0	0	0.47	100.0
	上位1物質の合計	0.47	0	0	0	0.47	0	0	0	0.47	100.0
	写真業の合計	0.47	0	0	0	0.47	0	0	0	0.47	

#### 16) 自動車整備業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-38 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 97%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 86%、移動量が 14%です。

トルエン、キシレンは補修用塗料やワックスの溶剤等として使用されています。

表3-38：自動車整備業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	108	0	0	0	108	21	0	21	129	54.5
80	キシレン	85	0	0	0	85	9	0	9	94	39.7
53	エチルベンゼン	5	0	0	0	5	1	0	1	7	2.8
	上位3物質の合計	198	0	0	0	198	31	0	31	229	97.0
	自動車整備業の合計	201	0	0	0	201	36	0	36	237	

#### 17) 機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-39 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 85%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 53%、移動量が 47%です。りん酸トリノルマルブチルのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 99%に当たります。

トリクロロエチレンは洗浄剤、トルエン、キシレン、エチルベンゼンは塗料等の溶剤、りん酸トリトリル、りん酸トリノルマルブチルは航空機の作動油として使用されています。

表3-39：機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
281	トリクロロエチレン	13	0	0	0	13	20	0	20	33	35.6
300	トルエン	13	0	0	0	13	2	0	2	15	15.8
80	キシレン	11	0	0	0	11	0	0	0	11	11.5
460	りん酸トリトリル	0	0	0	0	0	8	0	8	8	8.5
462	りん酸トリノルマルブチル	0	0	0	0	0	7	0	7	7	7.7
53	エチルベンゼン	6	0	0	0	6	0	0	0	6	6.2
	上位6物質の合計	42	0	0	0	42	37	0	37	79	85.2
	機械修理業の合計	44	0	0	0	44	46	3	49	93	

#### 18) 商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-40 のとおりです。この値は、この業種の排出量・移動量全体の 86%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 5.9%、移動量が 94%です。

テトラクロロエチレン、トルエン、キシレンは洗浄剤や溶剤としての使用が推定されます。

表3-40：商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
262	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	2	42	0	42	45	55.1
300	トルエン	0	0	0	0	0	20	0	20	20	24.2
80	キシレン	2	0	0	0	2	3	0	3	5	6.4
	上位3物質の合計	4	0	0	0	4	65	0	65	69	85.6
	商品検査業の合計	5	0	0	0	5	75	0	75	81	

#### 19) 計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-41 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 92%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 12%、移動量が

88%です。

トルエン、ノルマルーヘキサン、アセトニトリルは溶剤や洗浄剤としての使用が推定されます。

表3-41：計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	3	0	0	0	3	35	0	35	37	35.8
392	ノルマルーヘキサン	7	0	0	0	7	25	0	25	32	30.5
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	13	0	13	14	13.0
186	塩化メチレン	2	0	0	0	2	12	0	12	13	12.8
上位4物質の合計		11	0	0	0	11	85	0	85	96	92.1
計量証明業の合計		11	6	0	0	17	88	0	88	105	

20) 一般廃棄物処理業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-42 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 88%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 58%、移動量が 42%です。

この業種からのダイオキシン類の届出排出量・移動量は 1.2kg-TEQ で、全業種の中で第 1位(全業種比率 73%)です。このうち、大気への排出量は全業種の中で2番目に高く、埋立処分量、事業所外への廃棄物としての移動量は全業種の中で最も高い数値となっています。

表3-42：一般廃棄物処理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
412	マンガン及びその化合物	2	12	0	0	13	47	0	47	60	47.7
405	ほう素化合物	0	35	0	0	35	0	0	0	35	27.6
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	17	0	0	17	0	0	0	17	13.1
上位3物質の合計		2	63	0	0	65	47	0	47	111	88.5
一般廃棄物処理業(ごみ処分に限る。)の合計		2	68	0	0	70	55	0	55	126	
243	ダイオキシン類	20,401	91	0	86,218	106,710	1,101,268	1	1,101,269	1,207,979	

21) 産業廃棄物処分業・特別管理産業廃棄物処分業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-43 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 12%、移動量が 88%です。ビフェニルのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 88%、トリクロロベンゼンは同 51%に当たります。

トルエン、キシレンは収集した廃溶剤から溶剤を再生する際の廃棄物に含まれていると推定されます。ビフェニル、トリクロロベンゼンはPCB廃棄物の処理に伴って発生するものと推定されます。

この業種からのダイオキシン類の届出排出量・移動量は 0.27kg-TEQ で、全業種の中で 2番目に高い数値です。

表3-43：産業廃棄物処分業・特別管理産業廃棄物処分業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	7	0	0	0	7	166	0	166	173	23.1
340	ビフェニル	0	0	0	0	0	110	0	110	110	14.7
80	キシレン	5	0	0	0	5	92	0	92	97	12.9
290	トリクロロベンゼン	0	0	0	0	0	93	0	93	93	12.4
53	エチルベンゼン	2	0	0	0	2	73	0	73	75	10.0
405	ほう素化合物	0	59	0	0	59	0	0	0	59	7.9
上位6物質の合計		14	59	0	0	74	534	0	534	608	80.9
産業廃棄物処分業(特別管理産業廃棄物処分業を含む。)の合計		36	126	0	0	163	588	0	588	751	
243	ダイオキシン類	12,000	22	0	24,096	36,117	231,216	57	231,273	267,390	

22) 医療業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-44 のとおりです。この値は、この業種の届出排



出量・移動量全体の 90%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 13%、移動量が 87%です。

キシレンは病理検査用や分析用の溶剤として、ホルムアルデヒドは検体の保存に使用されていると推定されます。エチレンオキシドは滅菌のために使用されています。

表3-44：医療業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	4	0	0	0	4	44	0	44	48	69.2
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	0	10	0	10	11	15.1
56	エチレンオキシド	4	0	0	0	4	0	0	0	4	6.2
	上位3物質の合計	8	0	0	0	8	55	0	55	63	90.4
	医療業の合計	9	0	0	0	9	60	0	60	70	

### 23) 高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-45 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 85%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 15%、移動量が 85%です。

この業種の事業所は、大学の理・工・薬・医学部などであることから、少量多品種の取扱いが多く、年間取扱量の要件から届出の対象にならない物質が多いと考えられます。ノルマルヘキサン、クロロホルム、塩化メチレンは、実験用の溶剤としての使用が推定されます。

表3-45：高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	33	0	0	0	33	217	0	217	250	35.6
127	クロロホルム	21	0	0	0	22	165	0	166	187	26.7
186	塩化メチレン	36	0	0	0	36	122	0	122	158	22.5
	上位3物質の合計	91	0	0	0	91	504	1	505	596	84.8
	高等教育機関の合計	101	0	0	0	101	600	1	601	702	

### 24) 自然科学研究所の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-46 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 7.4%、移動量が 93%です。

この業種の事業所は、比較的少量で多種類の物質を取り扱っているのが特徴です。届出排出量・移動量の上位物質は、試験用の溶剤としての使用が推定されます。

表3-46：自然科学研究所の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	7	0	0	0	7	140	0	140	147	21.7
13	アセトニトリル	2	0	0	0	2	126	0	126	128	18.9
127	クロロホルム	5	0	0	0	5	72	0	72	76	11.3
213	N,N-ジメチルアセトアミド	17	0	0	0	17	54	3	57	74	10.9
300	トルエン	7	0	0	0	7	65	0	65	72	10.7
186	塩化メチレン	2	0	0	0	2	51	0	51	53	7.9
	上位6物質の合計	41	0	0	0	41	508	3	511	552	81.2
	自然科学研究所の合計	50	0	0	0	50	627	3	630	680	

(5)都道府県別の届出排出量・移動量の集計結果

①都道府県別の届出排出量・移動量

届出排出量・移動量の上位10都道府県は、愛知県、福岡県、千葉県、大阪府、兵庫県、山口県、埼玉県、茨城県、岡山県、広島県です。

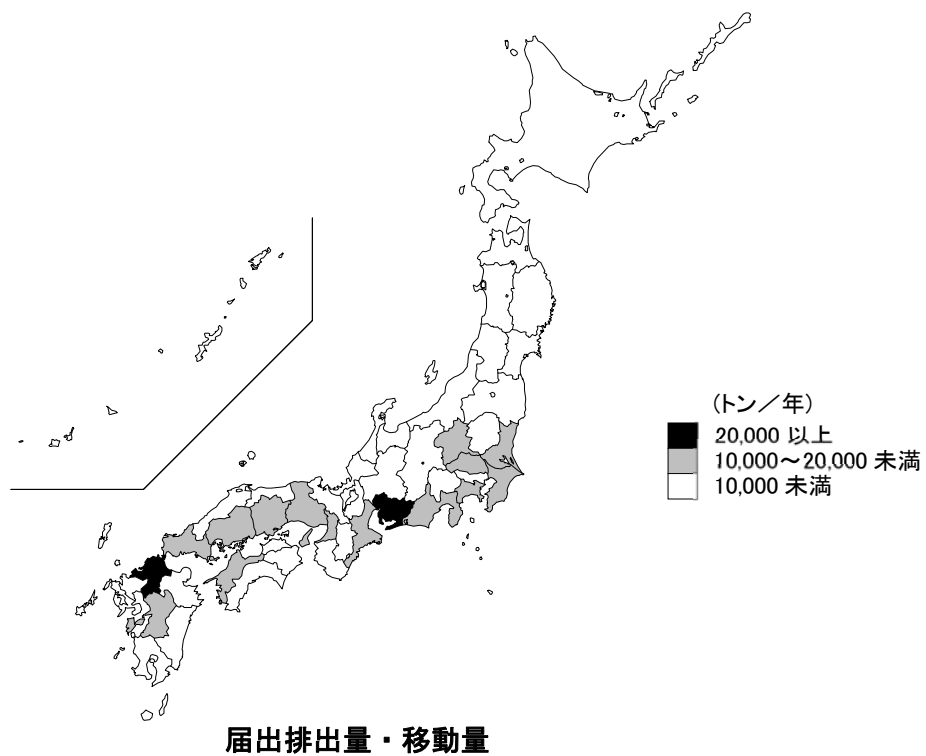
都道府県別の届出排出量・移動量の内訳(排出先別)の状況は表4-1のとおりです。

表4-1 都道府県別の届出排出量・移動量

都道府県	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量 合計	届出排出量・ 移動量 割合(%)
	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への 移動	合計		
北海道	1,689	372	0	0	2,061	1,292	1	1,293	3,354	0.87
青森県	352	99	0	0	452	819	0	820	1,271	0.33
岩手県	1,399	59	0	0	1,457	1,442	4	1,445	2,903	0.75
宮城県	1,217	105	0	162	1,484	871	5	875	2,359	0.61
秋田県	470	99	0	2,340	2,909	1,700	0	1,700	4,609	1.19
山形県	848	39	0	0	887	1,612	3	1,616	2,503	0.65
福島県	3,096	345	0	0	3,441	4,894	0	4,894	8,335	2.15
茨城県	6,256	153	0	0	6,409	9,855	379	10,234	16,642	4.30
栃木県	4,274	62	0	0	4,336	4,247	6	4,253	8,589	2.22
群馬県	4,097	68	0	0	4,165	6,016	43	6,059	10,224	2.64
埼玉県	6,630	212	0	0	6,842	9,930	47	9,977	16,818	4.34
千葉県	5,038	303	0	0	5,341	13,987	1	13,988	19,329	4.99
東京都	1,201	392	0	0	1,593	1,478	16	1,494	3,087	0.80
神奈川県	5,107	272	0	0	5,379	7,000	54	7,054	12,433	3.21
新潟県	2,140	348	0	99	2,587	3,065	1	3,065	5,652	1.46
富山県	1,666	93	0	0	1,759	4,386	0	4,387	6,146	1.59
石川県	1,669	89	0	0	1,758	4,238	1	4,239	5,997	1.55
福井県	1,825	62	0	0	1,887	4,585	29	4,614	6,501	1.68
山梨県	1,386	10	0	0	1,396	707	1	708	2,104	0.54
長野県	1,637	105	0	0	1,742	968	11	979	2,721	0.70
岐阜県	3,637	60	0	1,887	5,583	2,775	2	2,778	8,361	2.16
静岡県	8,275	194	0	0	8,469	5,297	14	5,310	13,779	3.56
愛知県	10,013	393	0	0	10,406	30,834	40	30,874	41,281	10.66
三重県	4,642	149	0	0	4,792	5,838	0	5,838	10,630	2.75
滋賀県	3,653	28	0	0	3,681	3,521	23	3,544	7,224	1.87
京都府	1,870	121	0	0	1,991	1,044	125	1,170	3,161	0.82
大阪府	3,697	524	0	0	4,221	14,498	51	14,549	18,770	4.85
兵庫県	6,081	361	0	1	6,443	11,551	28	11,578	18,021	4.66
奈良県	508	22	0	0	530	559	0	560	1,090	0.28
和歌山県	862	37	0	0	899	2,063	1	2,065	2,963	0.77
鳥取県	519	12	0	0	532	219	1	220	752	0.19
島根県	2,347	111	0	0	2,458	1,548	0	1,548	4,006	1.03
岡山県	4,139	182	0	2	4,323	11,943	12	11,955	16,277	4.20
広島県	6,618	201	0	2,773	9,592	5,251	9	5,260	14,852	3.84
山口県	3,552	387	0	0	3,939	13,356	0	13,356	17,295	4.47
徳島県	408	44	0	0	452	707	0	707	1,159	0.30
香川県	3,946	49	0	0	3,995	1,272	1	1,273	5,269	1.36
愛媛県	4,660	124	0	5	4,788	6,010	17	6,027	10,815	2.79
高知県	439	14	0	0	453	98	2	99	552	0.14
福岡県	6,037	184	1	0	6,222	14,407	7	14,414	20,636	5.33
佐賀県	1,961	21	0	0	1,981	863	0	864	2,845	0.73
長崎県	2,993	49	0	0	3,042	504	3	507	3,549	0.92
熊本県	2,268	118	0	0	2,387	7,784	2	7,786	10,173	2.63
大分県	1,522	82	0	0	1,604	3,482	1	3,483	5,086	1.31
宮崎県	347	126	1	0	474	4,482	1	4,483	4,957	1.28
鹿児島県	456	116	1	0	574	182	0	182	756	0.20
沖縄県	262	43	0	0	304	958	0	958	1,262	0.33
合計	137,707	7,040	3	7,267	152,017	234,139	944	235,083	387,101	100.00

また、都道府県別の届出排出量・移動量の全体の状況は図5のとおりです。

図5 都道府県別の届出排出量・移動量全物質合計





## ②都道府県別の届出排出量

届出排出量の上位 10 都道府県は、愛知県、広島県、静岡県、埼玉県、兵庫県、茨城県、福岡県、岐阜県、神奈川県、千葉県となっています。  
 なお、単位面積あたりの届出排出量は表 4-2 のとおりです。

表 4-2 都道府県別の単位面積当たり届出排出量

都道府県	届出排出量 (kg)	対・全国割合 (%)	面積(km <sup>2</sup> ) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km <sup>2</sup> )	都道府県	届出排出量 (kg)	対・全国割合 (%)	面積(km <sup>2</sup> ) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km <sup>2</sup> )
北海道	2,060,772	1.4	83,424	25	滋賀県	3,680,861	2.4	4,017	916
青森県	451,585	0.3	9,646	47	京都府	1,990,911	1.3	4,612	432
岩手県	1,457,193	1.0	15,275	95	大阪府	4,221,166	2.8	1,905	2,216
宮城県	1,483,885	1.0	7,282	204	兵庫県	6,442,823	4.2	8,401	767
秋田県	2,909,398	1.9	11,638	250	奈良県	529,913	0.3	3,691	144
山形県	887,143	0.6	9,323	95	和歌山県	898,764	0.6	4,725	190
福島県	3,440,739	2.3	13,784	250	鳥取県	531,546	0.3	3,507	152
茨城県	6,408,798	4.2	6,097	1,051	島根県	2,457,977	1.6	6,708	366
栃木県	4,335,602	2.9	6,408	677	岡山県	4,322,694	2.8	7,114	608
群馬県	4,165,169	2.7	6,362	655	広島県	9,591,698	6.3	8,480	1,131
埼玉県	6,841,656	4.5	3,798	1,802	山口県	3,939,056	2.6	6,113	644
千葉県	5,341,018	3.5	5,158	1,036	徳島県	451,989	0.3	4,147	109
東京都	1,593,355	1.0	2,194	726	香川県	3,995,374	2.6	1,877	2,129
神奈川県	5,379,099	3.5	2,416	2,226	愛媛県	4,788,496	3.1	5,676	844
新潟県	2,587,007	1.7	12,584	206	高知県	452,869	0.3	7,104	64
富山県	1,759,070	1.2	4,248	414	福岡県	6,221,619	4.1	4,987	1,248
石川県	1,758,109	1.2	4,186	420	佐賀県	1,981,452	1.3	2,441	812
福井県	1,886,728	1.2	4,191	450	長崎県	3,041,670	2.0	4,131	736
山梨県	1,396,299	0.9	4,465	313	熊本県	2,386,555	1.6	7,409	322
長野県	1,741,634	1.1	13,562	128	大分県	1,603,659	1.1	6,341	253
岐阜県	5,583,390	3.7	10,621	526	宮崎県	473,858	0.3	7,735	61
静岡県	8,468,697	5.6	7,777	1,089	鹿児島県	573,683	0.4	9,187	62
愛知県	10,406,318	6.8	5,173	2,012	沖縄県	304,469	0.2	2,281	133
三重県	4,791,611	3.2	5,774	830	合計	152,017,374	100.0	377,974	402

※都道府県別面積(平成 29 年版)国土地理院より引用

## ③排出量が最大であるトルエンの都道府県別の届出排出量

届出排出量及び届出移動量の全国合計がいずれも最大であるトルエンは、それを含む製品の使用時に大気へ蒸発させて使用することが多い製品(塗料、印刷インキ、接着剤)の溶剤や、石油系洗浄剤の主成分として使用されているため、全国の最大届出排出量物質であるとともに、ほとんどの都道府県においても最大届出排出量物質となっています。

トルエンの届出排出量については、静岡県(4.0 千トン)、埼玉県(3.9 千トン)を始めとして愛知県(3.7 千トン)、福岡県(3.0 千トン)、香川県(2.3 千トン)、茨城県(2.2 千トン)、兵庫県、栃木県、群馬県、三重県と続きます。一方、下位は宮崎県(90 トン)、沖縄県(79 トン)です。

④都道府県別の届出排出量上位 5 物質

表 4-3 都道府県別の届出排出量上位 5 物質

都道府県名	1	2	3	4	5
北海道	トルエン	キシレン	ほう素化合物	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
青森県	トルエン	キシレン	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン	エチルベンゼン
岩手県	塩化メチレン	キシレン	トルエン	エチルベンゼン	スチレン
宮城県	トルエン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン	マンガン及びその化合物	キシレン
秋田県	鉛化合物	砒素及びその無機化合物	マンガン及びその化合物	塩化メチレン	トルエン
山形県	トルエン	キシレン	ノルマルーヘキサン	塩化メチレン	エチルベンゼン
福島県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	チオ尿素	1-プロモプロパン
茨城県	トルエン	ノルマルーヘキサン	キシレン	エチルベンゼン	塩化アリル
栃木県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	エチルベンゼン	トリクロロエチレン
群馬県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	塩化メチレン	トリクロロエチレン
埼玉県	トルエン	キシレン	ノルマルーヘキサン	塩化メチレン	エチルベンゼン
千葉県	トルエン	ノルマルーヘキサン	キシレン	塩化メチレン	エチルベンゼン
東京都	トルエン	トリクロロエチレン	キシレン	ふっ化水素及びその水溶性塩	ほう素化合物
神奈川県	トルエン	キシレン	ノルマルーヘキサン	エチルベンゼン	塩化メチレン
新潟県	トルエン	トリクロロエチレン	キシレン	ほう素化合物	塩化メチレン
富山県	トルエン	キシレン	N, N-ジメチルホルムアミド	塩化メチレン	エチルベンゼン
石川県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
福井県	二硫化炭素	トルエン	キシレン	塩化メチレン	N, N-ジメチルホルムアミド
山梨県	トルエン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン	キシレン	1-プロモプロパン
長野県	トルエン	塩化メチレン	キシレン	トリクロロエチレン	エチルベンゼン
岐阜県	鉛化合物	トルエン	二硫化炭素	キシレン	エチルベンゼン
静岡県	トルエン	塩化メチレン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
愛知県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
三重県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	塩化メチレン
滋賀県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	塩化メチレン
京都府	トルエン	キシレン	塩化メチレン	エチルベンゼン	トリクロロエチレン
大阪府	トルエン	塩化メチレン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
兵庫県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン	エチルベンゼン
奈良県	トルエン	キシレン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	塩化メチレン	エチルベンゼン
和歌山県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	メタクリル酸メチル
鳥取県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	トリクロロエチレン
島根県	二硫化炭素	N, N-ジメチルホルムアミド	トルエン	キシレン	塩化メチレン
岡山県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン
広島県	キシレン	トルエン	鉛化合物	エチルベンゼン	マンガン及びその化合物
山口県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	二硫化炭素
徳島県	トルエン	塩化メチレン	二硫化炭素	ノルマルーヘキサン	キシレン
香川県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	二硫化炭素
愛媛県	キシレン	トルエン	エチルベンゼン	塩化メチレン	スチレン
高知県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	二硫化炭素
福岡県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
佐賀県	キシレン	トルエン	エチルベンゼン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン
長崎県	キシレン	エチルベンゼン	トルエン	ノルマルーヘキサン	ふっ化水素及びその水溶性塩
熊本県	キシレン	トルエン	エチルベンゼン	塩化メチレン	塩化メチル
大分県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
宮崎県	トルエン	塩化メチレン	ほう素化合物	キシレン	塩化ビニリデン
鹿児島県	トルエン	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン	キシレン	塩化メチレン
沖縄県	ノルマルーヘキサン	トルエン	ほう素化合物	キシレン	エチルベンゼン

(6) 全国の届出外排出量の集計結果

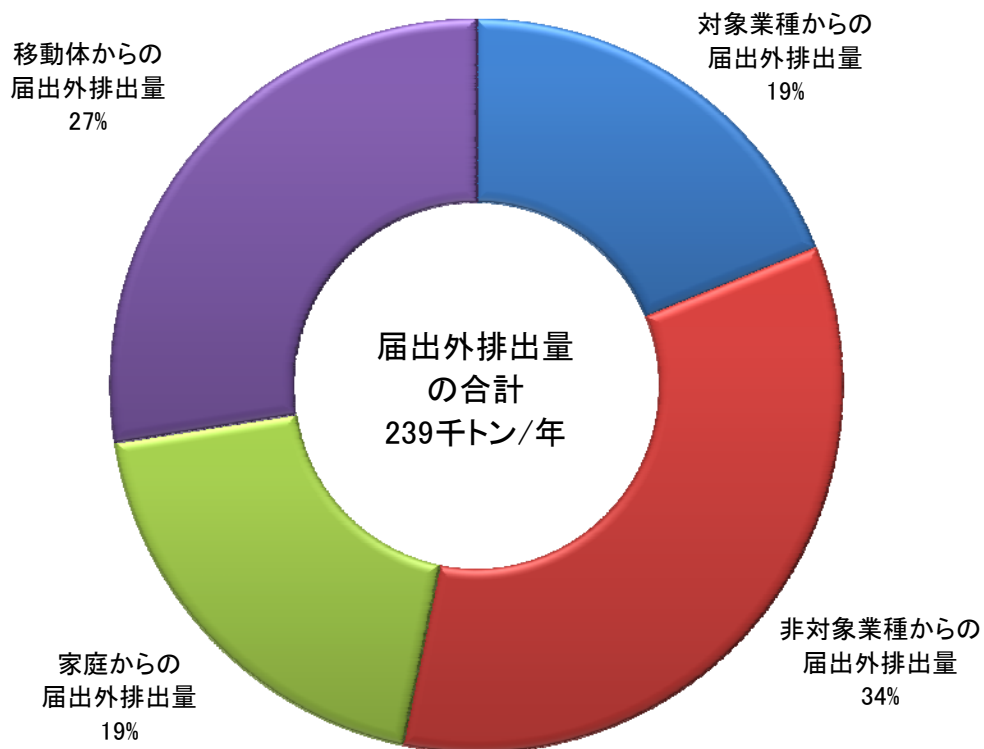
① 届出外排出量の合計とその構成

全国の届出外排出量の合計は239千トンであり、内訳は以下のとおりとなっています。

[ 排出源別の排出量 ]

- 1) 対象業種からの届出外排出量： 45千トン(総届出外排出量比率 19%)  
対象業種に属する事業を営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる量(届出排出量及び移動体からの排出量を除く。)
- 2) 非対象業種からの届出外排出量： 82千トン(同 34%)  
対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる量(移動体からの排出量を除く。)
- 3) 家庭からの届出外排出量： 46千トン(同 19%)  
家庭から環境に排出されていると見込まれる量(移動体からの排出量を除く。)
- 4) 移動体からの届出外排出量： 66千トン(同 27%)  
移動体から環境に排出されていると見込まれる量

図6 届出外排出量の構成



[ 届出外排出量上位10物質 ]

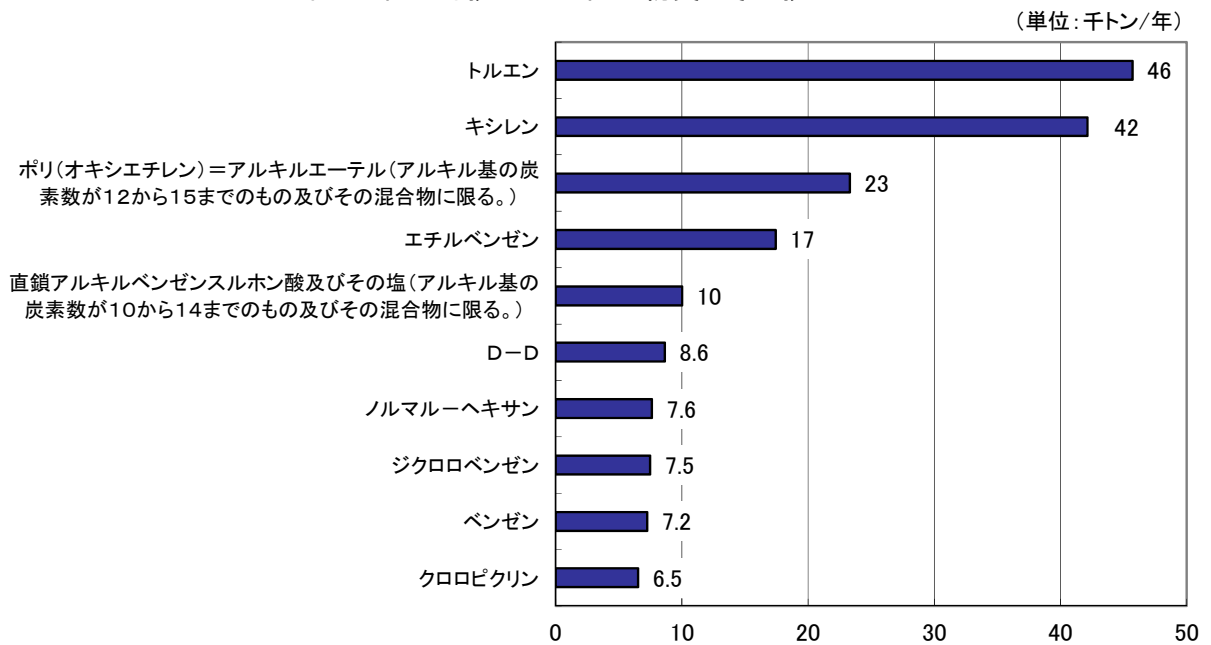
届出外排出量の合計239千トンのうち、上位10物質の排出量は表5及び図7のとおりで、その合計は176千トン(全体の74%)です。

表5 届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	45,709,433	19	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
80 キシレン	42,139,712	18	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
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。)	23,307,875	9.8	洗浄剤等の界面活性剤
53 エチルベンゼン	17,425,920	7.3	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
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。)	10,025,765	4.2	洗浄剤等の界面活性剤
179 D-D	8,641,858	3.6	農薬等
392 ノルマルーヘキサン	7,626,677	3.2	溶剤等、ガソリンや灯油の蒸発ガス、自動車の排出ガス等に含有
181 ジクロロベンゼン	7,478,378	3.1	防虫剤・消臭剤等
400 ベンゼン	7,242,615	3.0	自動車等の排出ガス等に含有
285 クロロピクリン	6,527,537	2.7	農薬等
上位10物質の合計	176,125,769	74	-
(参考)届出外排出量の全合計	238,719,170	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図7 届出外排出量上位10物質とその排出量



1) 対象業種からの届出外排出量

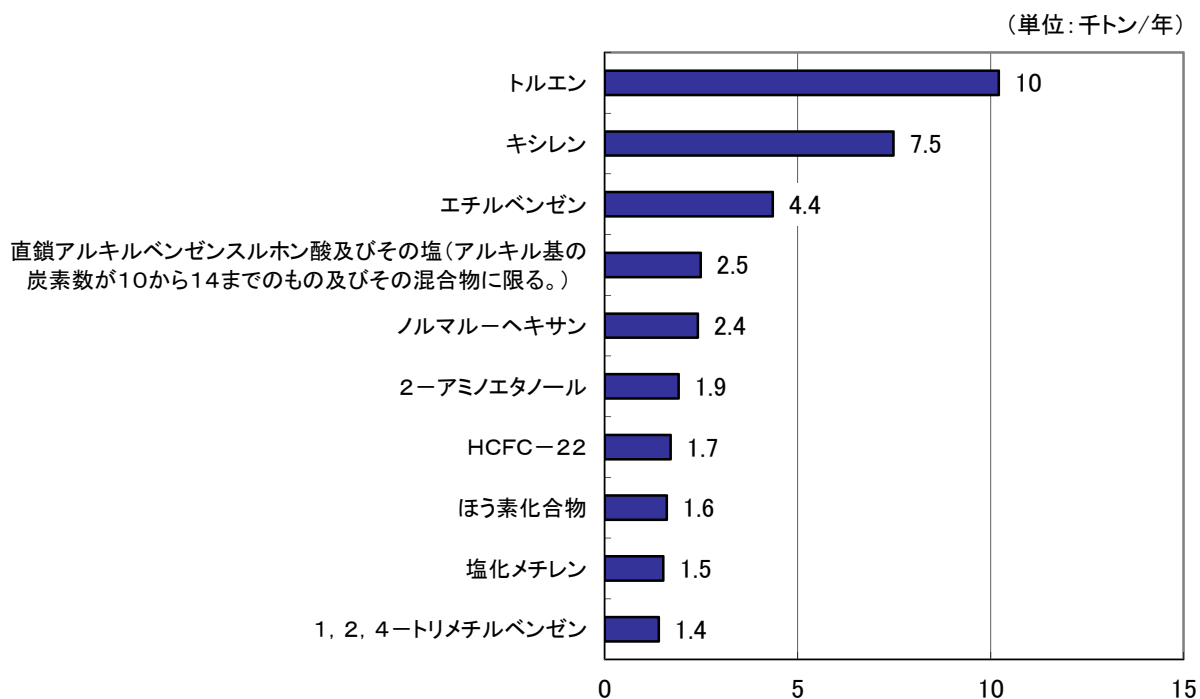
対象業種からの届出外排出量の合計は45千トンです。このうち上位10物質の排出量は表6及び図8のとおりで、その合計は35千トン(全体の78%)です。

表6 対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	10,211,718	23	溶剤・合成原料等
80 キシレン	7,481,574	17	溶剤・合成原料等
53 エチルベンゼン	4,357,626	9.7	溶剤等
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。)	2,487,482	5.5	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	2,417,448	5.4	溶剤等
20 2-アミノエタノール	1,916,488	4.3	洗浄剤等の中和剤
104 HCFC-22	1,711,216	3.8	洗浄剤等の中和剤
405 ほう素化合物	1,607,895	3.6	合成原料等
186 塩化メチレン	1,523,191	3.4	金属洗浄等
296 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,401,493	3.1	溶剤・合成原料等、塗料等に含有
上位10物質の合計	35,116,131	78	-
(参考)対象業種からの届出外排出量の全合計	45,068,071	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図8 対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量



2) 非対象業種からの届出外排出量

非対象業種からの届出外排出量の合計は82千トンです。このうち上位10物質の排出量は表7及び図9のとおりで、その合計は69千トン(全体の85%)です。

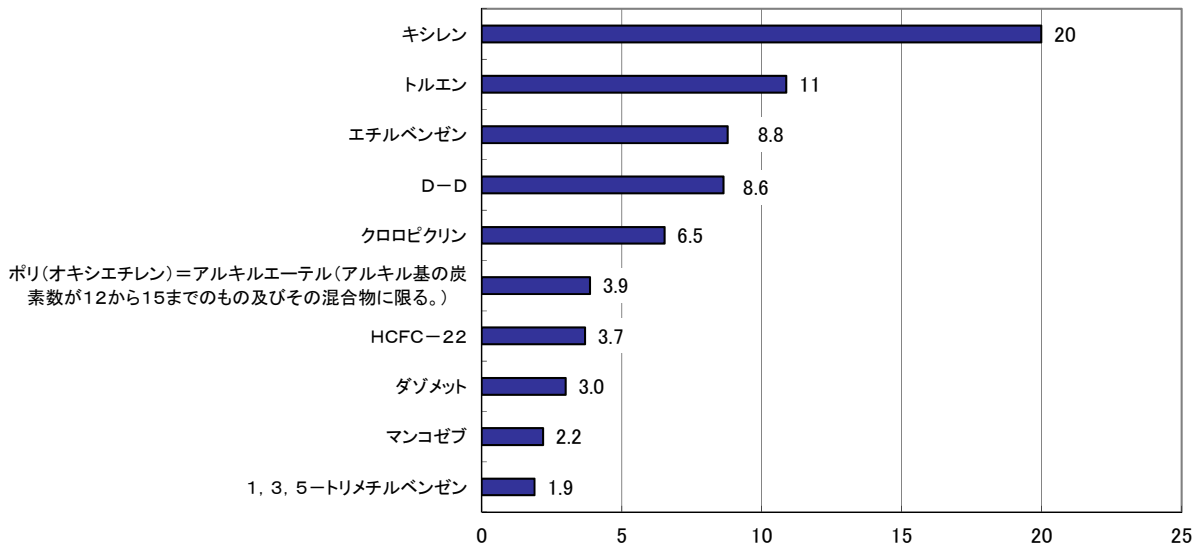
表7 非対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
80 キシレン	19,987,853	24	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
300 トルエン	10,878,519	13	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
53 エチルベンゼン	8,783,259	11	溶剤等、塗料等に含有
179 D-D	8,641,858	11	農薬等
285 クロロピクリン	6,527,537	8.0	農薬等
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。)	3,865,269	4.7	洗浄剤等の界面活性剤
104 HCFC-22	3,689,446	4.5	冷媒等
244 ダゾメット	2,996,273	3.7	農薬等
62 マンコゼブ	2,196,054	2.7	農薬等
297 1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,889,970	2.3	農薬、殺虫剤、塗料、自動車等の排出ガスに含有
上位10物質の合計	69,456,037	85	-
(参考)非対象業種からの届出外排出量の全合計	82,055,211	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図9 非対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

(単位:千トン/年)



### 3) 家庭からの届出外排出量

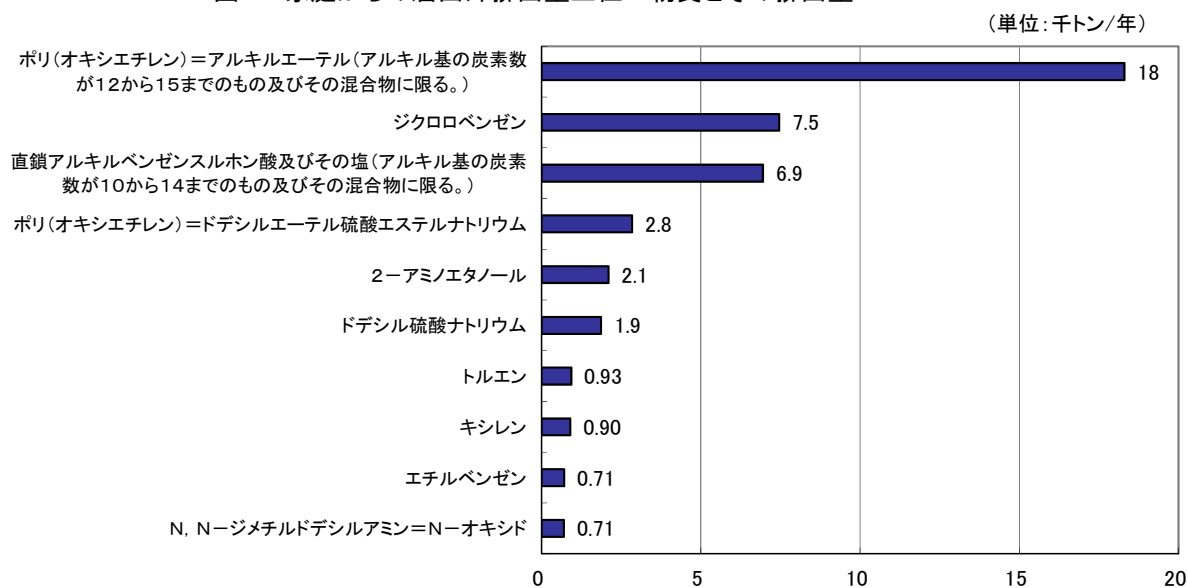
家庭からの届出外排出量の合計は46千トンです。このうち上位10物質の排出量は表8及び図10のとおりで、その合計は43千トン(全体の93%)です。

表8 家庭からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
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。)	18,297,848	40	洗浄剤等の界面活性剤
181 ジクロロベンゼン	7,460,938	16	防虫剤・消臭剤等
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。)	6,948,751	15	洗浄剤等の界面活性剤
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	2,842,949	6.2	洗浄剤・化粧品等
20 2-アミノエタノール	2,099,589	4.6	洗浄剤等の中和剤
275 ドデシル硫酸ナトリウム	1,872,329	4.1	洗浄剤・化粧品、農業の補助剤等
300 トルエン	933,216	2.0	塗料等に含有
80 キシレン	900,140	2.0	塗料等に含有
53 エチルベンゼン	711,289	1.5	塗料等に含有
224 N, N-ジメチルドデシルアミン＝N-オキシド	706,552	1.5	冷媒等
上位10物質の合計	42,773,600	93	-
(参考)家庭からの届出外排出量の全合計	45,975,459	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図10 家庭からの届出外排出量上位10物質とその排出量

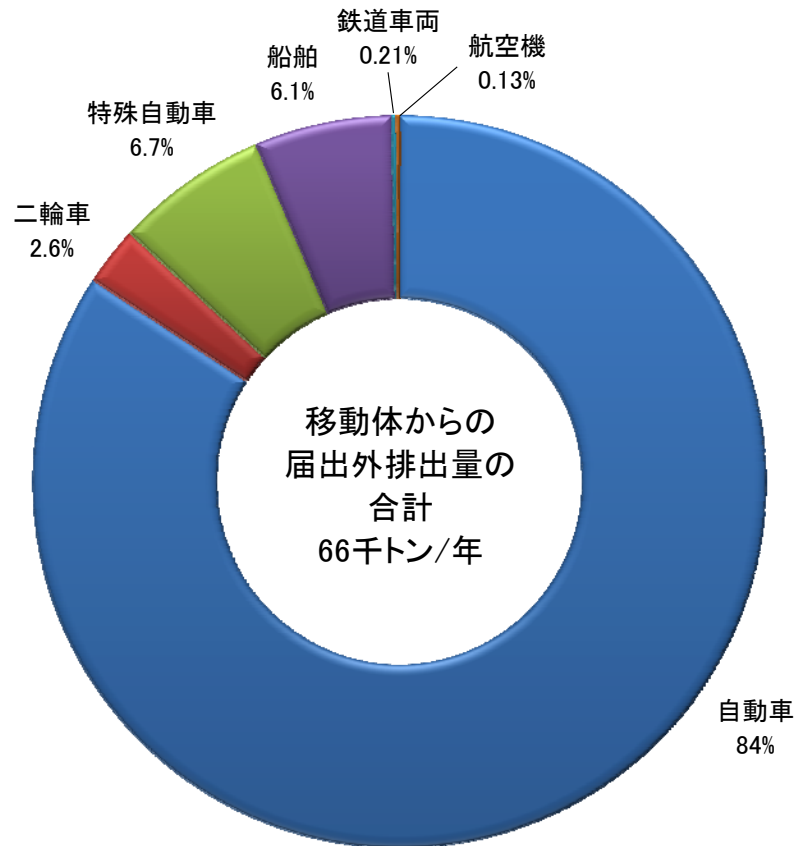


#### 4) 移動体からの届出外排出量

移動体からの届出外排出量の合計は66千トンであり、その構成は、図11のとおりです。

自動車からの排出量55千トン(移動体からの届出外排出量比率84%)、二輪車からの排出1.7千トン(同2.6%)、特殊自動車(建設機械、農業機械、産業機械)からの排出量4.4千トン(同6.7%)、船舶からの排出量4.0千トン(同6.1%)、鉄道車両からの排出量0.13千トン(同0.21%)、航空機からの排出量0.084千トン(同0.13%)となっています。

図11 移動体からの届出外排出量の構成





移動体からの届出外排出量については、現時点で推計に利用可能な排出係数等の知見が得られている排出ガスやカーエアコンの冷媒等に含まれる対象化学物質(18物質)について推計を行っています。このうち、排出量の多い上位10物質は表9及び図12のとおりです。

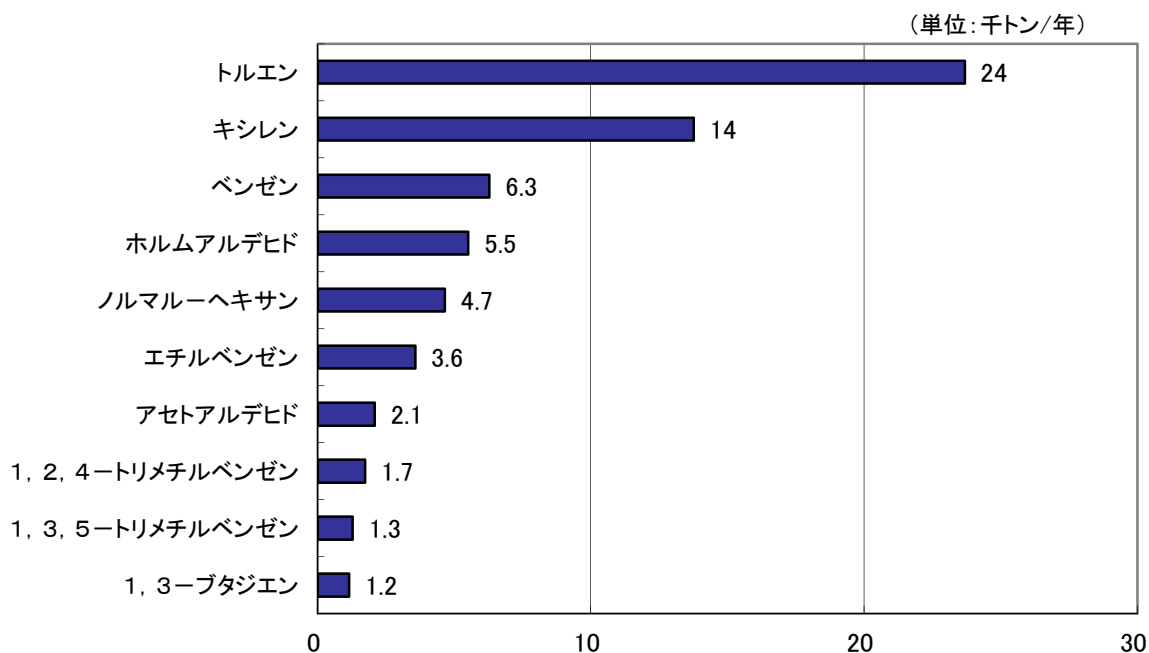
なお、トルエン(24千トン)及びキシレン(14千トン)の上位2物質で全体の約57%を占める結果となっています。

表9 移動体からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質		届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)
300	トルエン	23,685,981	36
80	キシレン	13,770,145	21
400	ベンゼン	6,284,830	9.6
411	ホルムアルデヒド	5,515,344	8.4
392	ノルマルーヘキサン	4,660,100	7.1
53	エチルベンゼン	3,573,746	5.4
12	アセトアルデヒド	2,089,160	3.2
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,742,605	2.7
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,286,640	2.0
351	1, 3-ブタジエン	1,155,193	1.8
上位10物質の合計		63,763,745	97
(参考)移動体からの届出外排出量の全合計		65,620,429	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

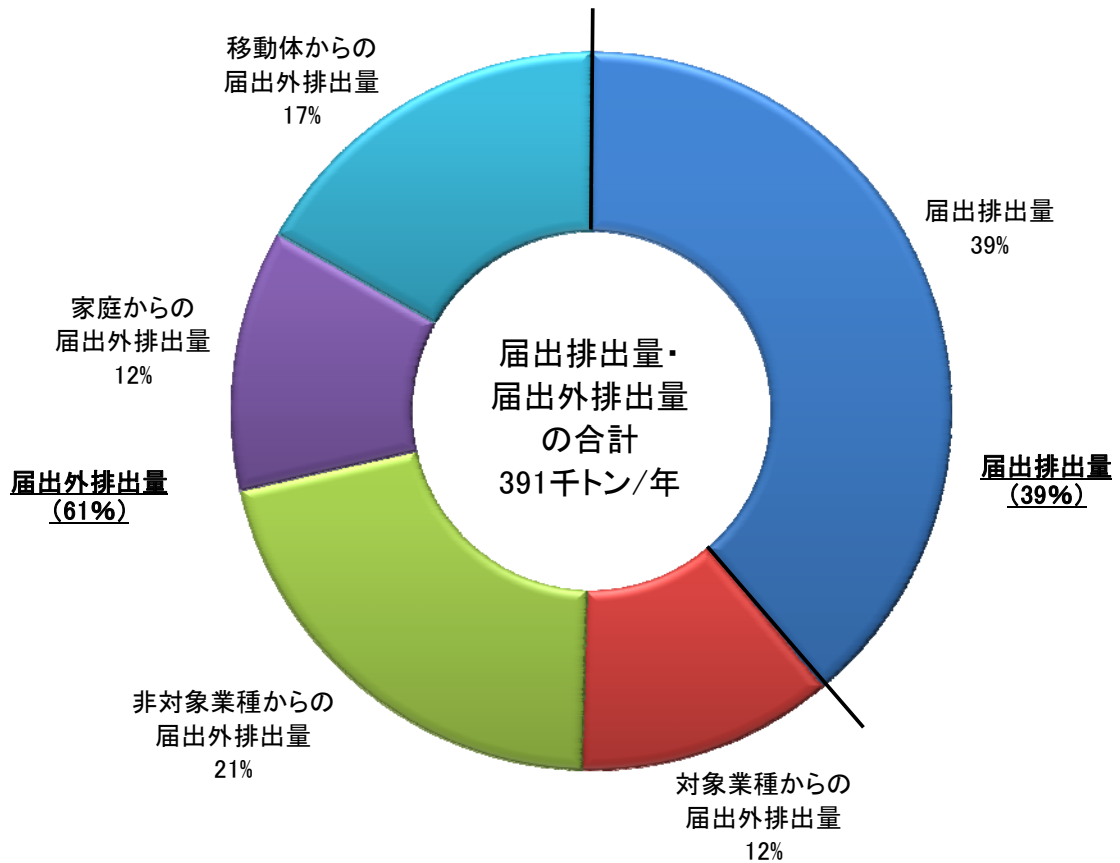
図12 移動体からの届出外排出量上位10物質とその排出量



②届出排出量と届出外排出量の合計とその構成

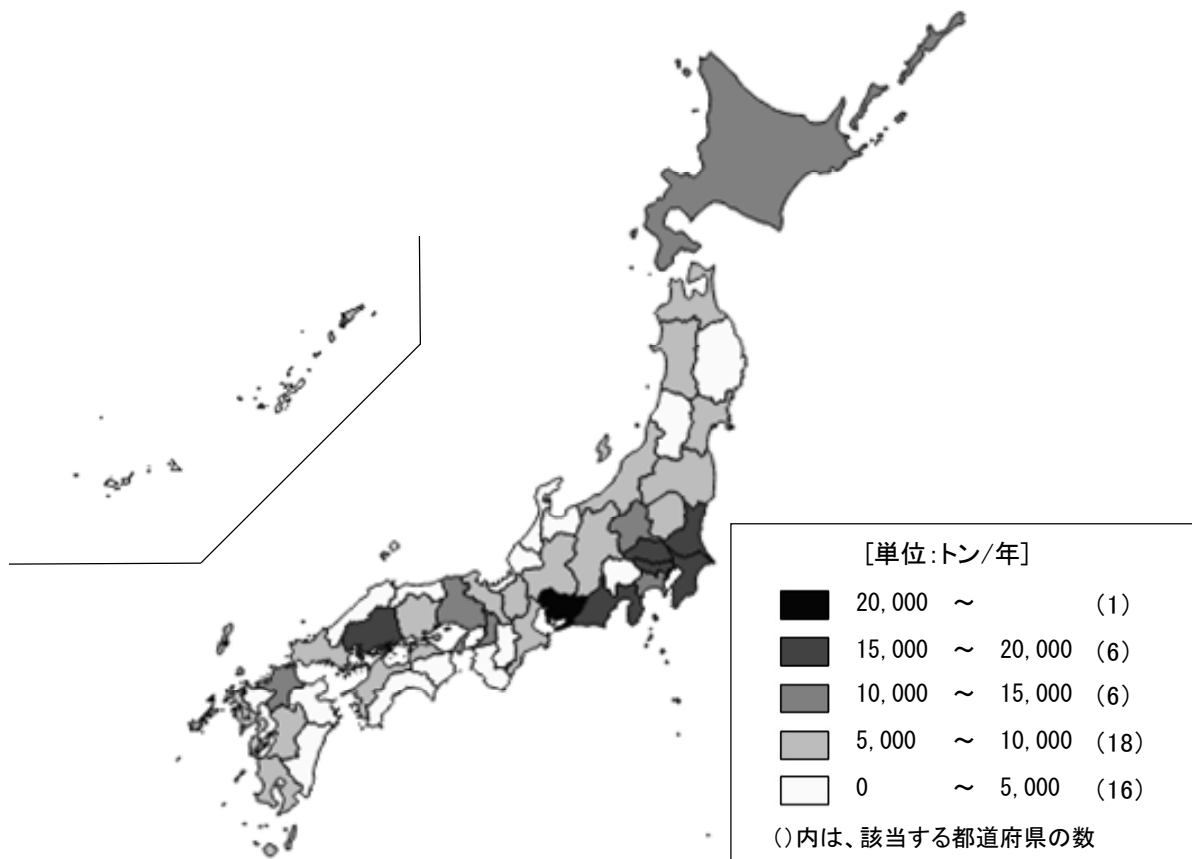
届出排出量と届出外排出量の合計は391千トンであり、その排出・移動量は、図13のとおりです。届出排出量は152千トン(総排出量比率39%)、届出外排出量は239千トン(同61%)となっています。

図13 届出排出量・届出外排出量の構成



届出排出量と届出外排出量の合計の、都道府県別の状況は図14のとおりです。

図14 都道府県別の届出排出量・届出外排出量の合計



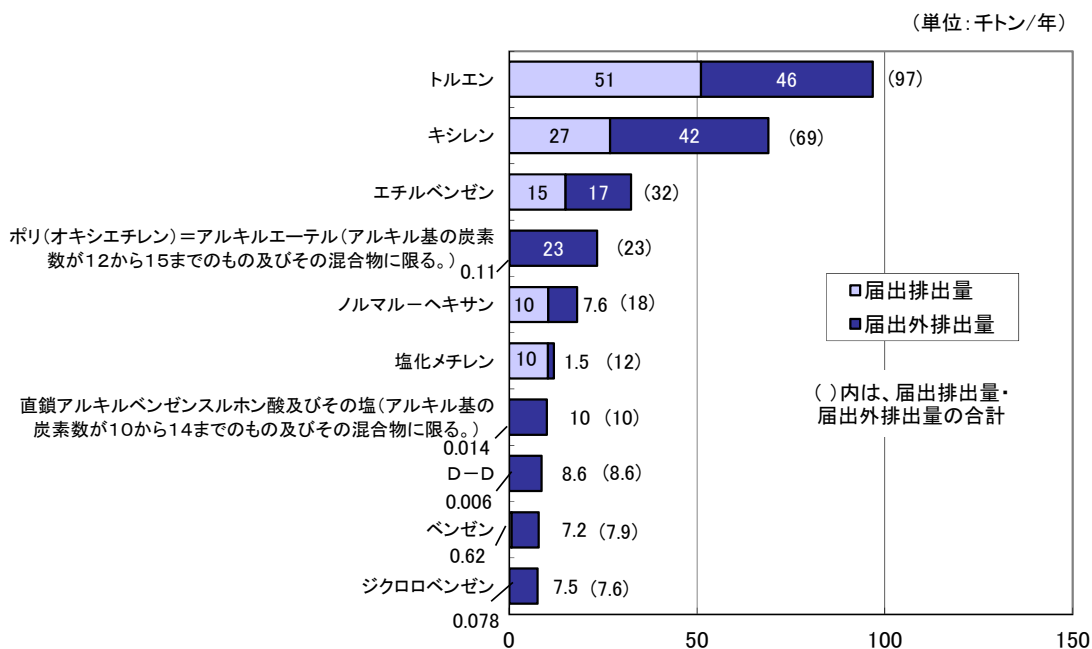
届出排出量と届出外排出量の合計391千トンのうち、上位10物質の排出量は表10及び図15のとおりで、その合計は286千トン(全体の73%)です。

表10 届出排出量・届出外排出量合計上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出排出量 (kg/年)	届出外排出量 (kg/年)	届出排出量・ 届出外排出量 (kg/年)	届出排出 量・届出外 排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	51,064,859	45,709,433	96,774,292	25	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
80 キシレン	26,900,458	42,139,712	69,040,170	18	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
53 エチルベンゼン	15,061,017	17,425,920	32,486,937	8.3	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
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。)	109,179	23,307,875	23,417,054	6.0	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	10,424,402	7,626,677	18,051,079	4.6	溶剤等、ガソリンや灯油の蒸発ガス、自動車の 排出ガス等に含有
186 塩化メチレン	10,342,892	1,523,191	11,866,083	3.0	金属洗浄等
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。)	13,620	10,025,765	10,039,385	2.6	洗浄剤等の界面活性剤
179 D-D	5,517	8,641,858	8,647,375	2.2	農薬等
400 ベンゼン	622,524	7,242,615	7,865,140	2.0	自動車等の排出ガス等に含有
181 ジクロロベンゼン	78,145	7,478,378	7,556,522	1.9	防虫剤・消臭剤等
上位10物質の合計	114,622,613	171,121,424	285,744,037	73	-
(参考)全物質の合計	152,017,374	238,719,170	390,736,544	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図15 届出排出量・届出外排出量上位10物質とその排出量



(7)全国の特定第一種指定化学物質の排出量・移動量の集計結果

①届出排出量・移動量

特定第一種指定化学物質(人に対する発がん性、生殖細胞変異原性、生殖発生毒性のいずれかが高く、特に重篤な障害をもたらす物質)は15物質あり、届出排出量・移動量の合計の多い順に、表11のとおりとなります。また、届出排出量・移動量の合計は17千トンであり、排出量・移動量の区分ごとの割合は図16のとおりです。

なお、ダイオキシン類については、重量(kg)ではなく毒性等量(mg-TEQ)で届出を求めています。

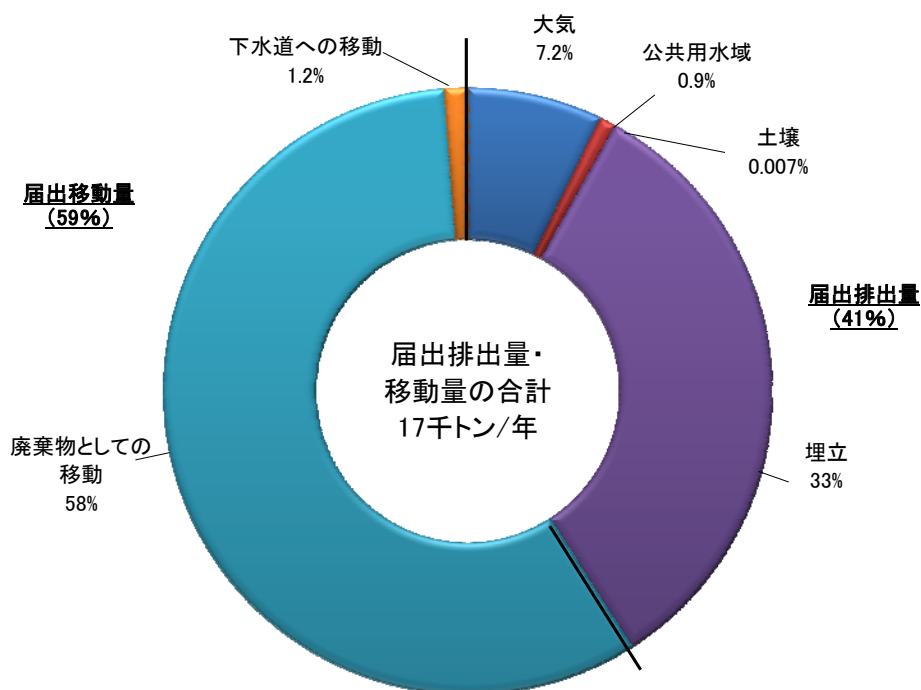
表11 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量の上位順

物質番号	対象化学物質 物質名	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 としての移動	下水道 への移動	合計	
305	鉛化合物	4,376	10,146	0	4,341,320	4,355,841	3,727,714	65	3,727,779	8,083,620
309	ニッケル化合物	2,054	59,912	0	49,310	111,276	2,819,294	34,713	2,854,006	2,965,282
400	ベンゼン	617,113	5,412	0	0	622,525	701,253	5,820	707,073	1,329,597
332	砒素及びその無機化合物	1,230	16,736	1,200	1,007,303	1,026,469	267,249	4.0	267,253	1,293,721
33	石綿	0	0	0	0	0	985,588	0	985,588	985,588
411	ホルムアルデヒド	245,883	19,207	0	0	265,090	547,895	120,361	668,256	933,346
88	六価クロム化合物	398	8,478	0	3.0	8,879	301,604	420	302,024	310,903
94	塩化ビニル	136,489	4,462	0	0	140,950	59,149	1,560	60,709	201,659
56	エチレンオキシド	106,137	13,804	0	0	119,941	24,431	38,010	62,441	182,382
75	カドミウム及びその化合物	413	2,134	0	43,902	46,449	122,184	0	122,184	168,633
351	1,3-ブタジエン	74,100	1,861	0	0	75,961	5,702	37	5,739	81,700
385	2-ブロモプロパン	5,500	0	0	0	5,500	10,400	0	10,400	15,900
397	ベンジリジン=トリクロリド	0	0	0	0	0	1,707	0	1,707	1,707
394	ベリリウム及びその化合物	0	3.0	0	0	3.0	16	0	16	19
243	ダイオキシン類※	76,865	918	0	110,374	188,157	1,459,668	59	1,459,727	1,647,884
特定第一種指定化学物質の合計		1,193,693	142,155	1,200	5,441,838	6,778,884	9,574,187	200,990	9,775,176	16,554,059

※：単位：mg-TEQ/年

※：四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図16 特定第一種指定化学物質届出排出量・移動量



届出排出量・移動量の合計が1千トン以上の物質及びダイオキシン類の集計結果は以下のとおりです。

1) 鉛化合物

鉛化合物の届出排出量・移動量の合計は 8.1 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 12 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 17 のとおりであり、事業所内の埋立処分が 54%、事業所外への廃棄物としての移動が 46%等となっています。

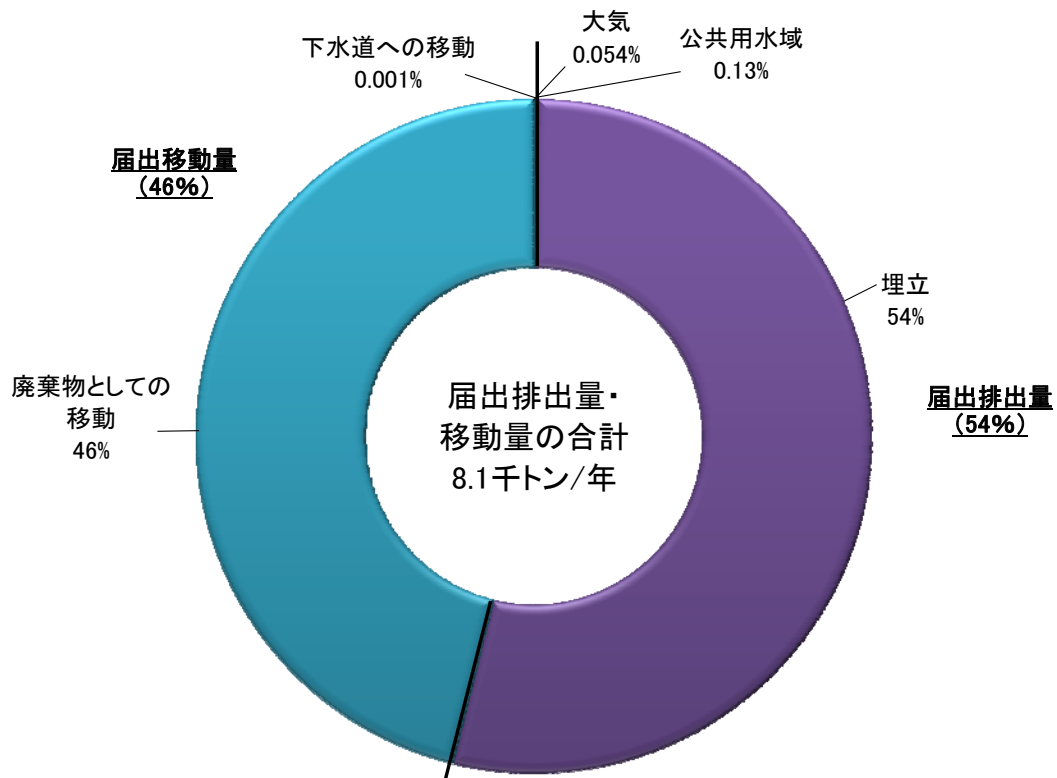
非鉄金属製造業、鉄鋼業の上位2業種の合計で総届出排出量・移動量の94%を占めます。

表12 鉛化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・移動量合計(kg/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物としての移動	下水道への移動	合計	
非鉄金属製造業	3,099	1,949	0	4,340,354	4,345,402	744,041	37	744,078	5,089,479
鉄鋼業	321	207	0	0	528	2,515,994	1.0	2,515,995	2,516,523
電気機械器具製造業	244	105	0	0	349	150,822	18	150,840	151,189
窯業・土石製品製造業	116	2.0	0	0	118	108,330	1.0	108,330	108,449
化学工業	21	458	0	0	479	75,572	2.0	75,575	76,054
金属製品製造業	346	9.0	0	0	355	64,325	6.0	64,330	64,685
輸送用機械器具製造業	5.0	14	0	0	19	19,493	0	19,493	19,511
プラスチック製品製造業	28	18	0	0	46	17,569	0	17,569	17,615
一般機械器具製造業	22	0	0	0	22	17,523	0	17,523	17,545
下水道業	0	7,122	0	0	7,122	15	0	15	7,137
上位10業種計	4,202	9,884	0	4,340,354	4,354,440	3,713,684	65	3,713,748	8,068,187
全業種合計	4,376	10,146	0	4,341,320	4,355,841	3,727,714	65	3,727,779	8,083,620

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図17 鉛化合物の届出排出量・移動量



## 2) ニッケル化合物

ニッケル化合物の届出排出量・移動量の合計は3.0千トンで、排出量・移動量の上位10業種は表13のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図18のとおりであり、公共用水域への排出が2.0%、事業所外への廃棄物としての移動が95%等となっています。

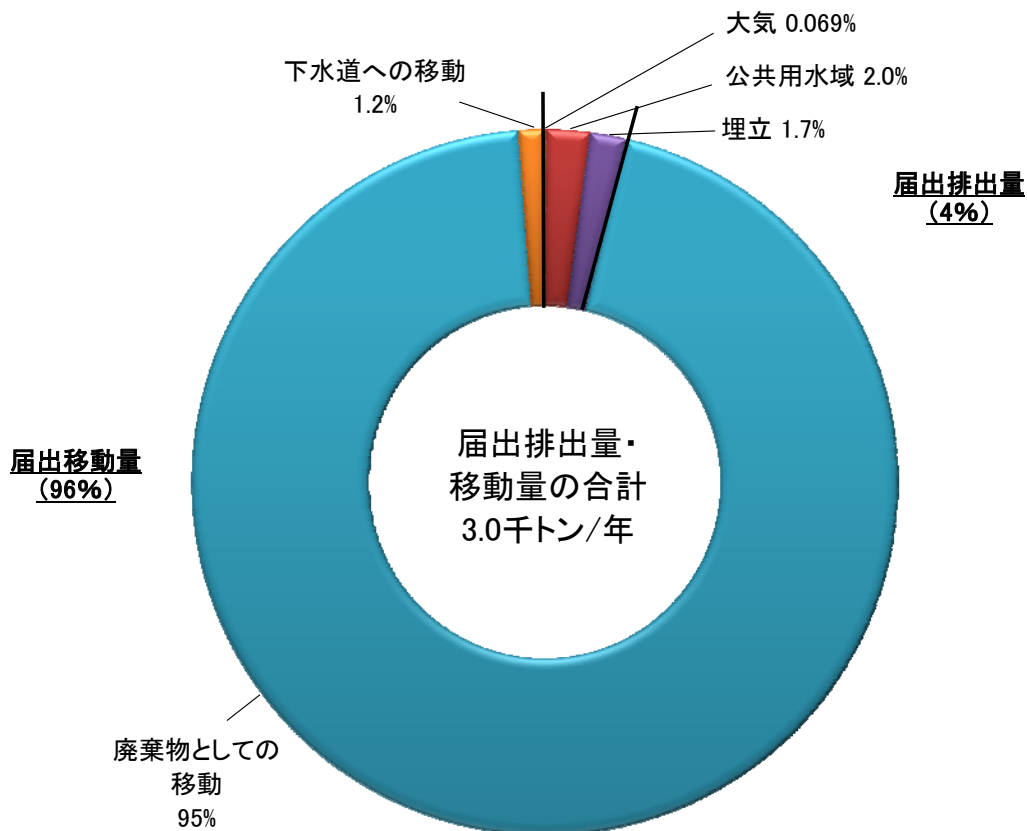
鉄鋼業、化学工業、金属製品製造業、電気機械器具製造業、非鉄金属製の上位5業種の合計で総届出排出量・移動量の85%を占めます。

表13 ニッケル化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 としての移動	下水道 への移動	合計	
鉄鋼業	1,096	21,238	0	0	22,334	667,382	6,900	674,282	696,616
化学工業	214	2,090	0	0	2,304	587,988	9,971	597,959	600,263
金属製品製造業	21	16,256	0	0	16,277	471,551	7,378	478,928	495,205
電気機械器具製造業	120	4,917	0	0	5,037	449,821	1,346	451,167	456,203
非鉄金属製造業	311	9,474	0	49,310	59,095	220,578	809	221,387	280,482
輸送用機械器具製造業	36.0	5,065	0	0	5,101	150,792	3,969	154,761	159,862
石油製品・石炭製品製造業	210	0	0	0	210	89,450	0	89,450	89,660
一般機械器具製造業	2.0	488	0	0	490	50,179	126	50,305	50,795
電気業	0	0	0	0	0	41,560	3,300	44,860	44,860
プラスチック製品製造業	1.0	60	0	0	61	39,240	0	39,240	39,301
上位10業種計	2,011	59,588	0	49,310	110,909	2,768,541	33,799	2,802,339	2,913,247
全業種合計	2,054	59,912	0	49,310	111,276	2,819,294	34,713	2,854,006	2,965,282

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図18 ニッケル化合物の届出排出量・移動量



### 3) 砒素及びその無機化合物

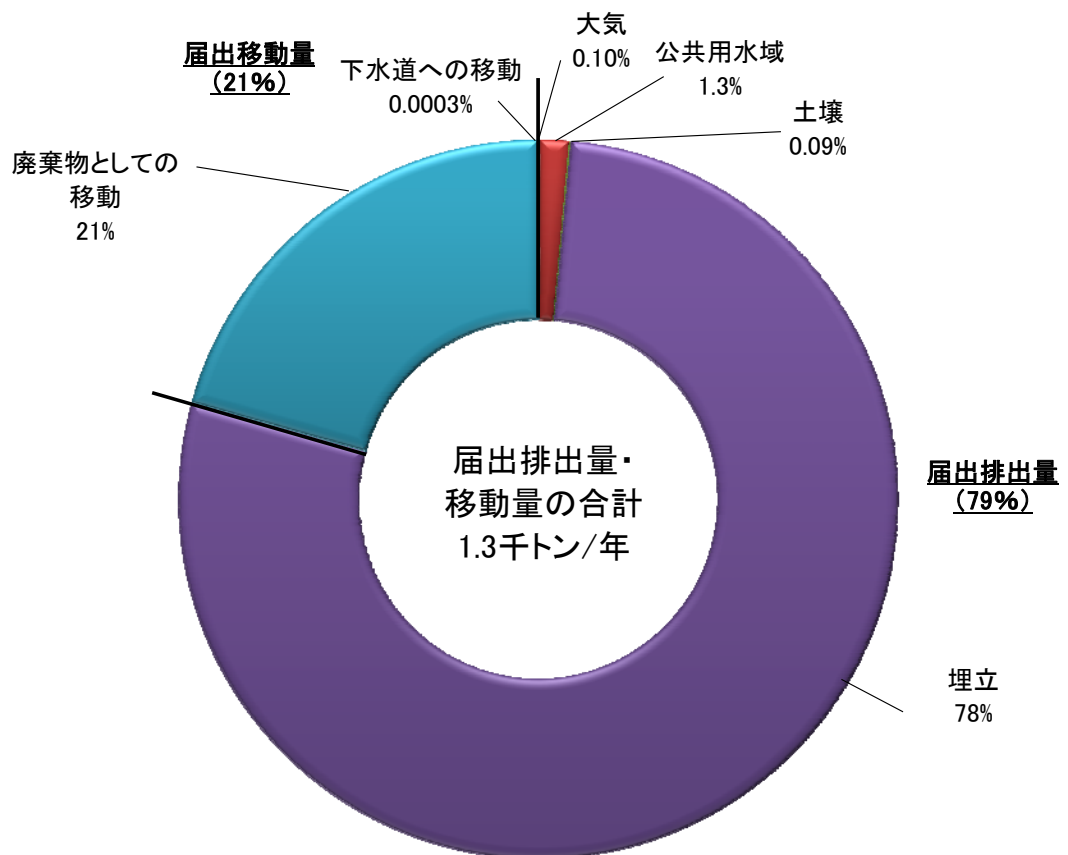
砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量の合計は1.3千トンで、排出量・移動量の上位10業種は表14のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は図19のとおりであり、事業所内の埋立処分が78%、事業所外への廃棄物としての移動が21%等となっています。非鉄金属製造業が全体の届出排出量・移動量合計の97%を占めています。

表14 砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・移動量合計(kg/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物としての移動	下水道への移動	合計	
非鉄金属製造業	1,199	4,942	0	1,007,141	1,013,283	241,833	2.0	241,835	1,255,117
化学工業	11	66	0	0	78	13,737	0	13,737	13,815
下水道業	0	11,257	0	0	11,257	2.0	0	2.0	11,259
電気機械器具製造業	2.0	2.0	0	0	4.0	7,453	1.0	7,454	7,458
窯業・土石製品製造業	14	0	0	0	14	3,120	1.0	3,121	3,135
金属鉱業	0	202	1,200	162	1,564	2.0	0	2.0	1,566
電気業	0	0	0	0	0	1,100	0	1,100	1,100
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	125	0	0	125	0	0	0	125
産業廃棄物処分量	0	82	0	0	82	0	0	0	82
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)	0	59	0	0	59	0	0	0	59
上位10業種計	1,226	16,735	1,200	1,007,303	1,026,466	267,247	4.0	267,251	1,293,716
全業種合計	1,230	16,736	1,200	1,007,303	1,026,469	267,249	4.0	267,253	1,293,721

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図19 砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量





#### 4) ベンゼン

ベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 1.3 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 15 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は図 20 のとおりであり、大気への排出が 46%、事業所外への廃棄物としての移動が 53%等となっています。

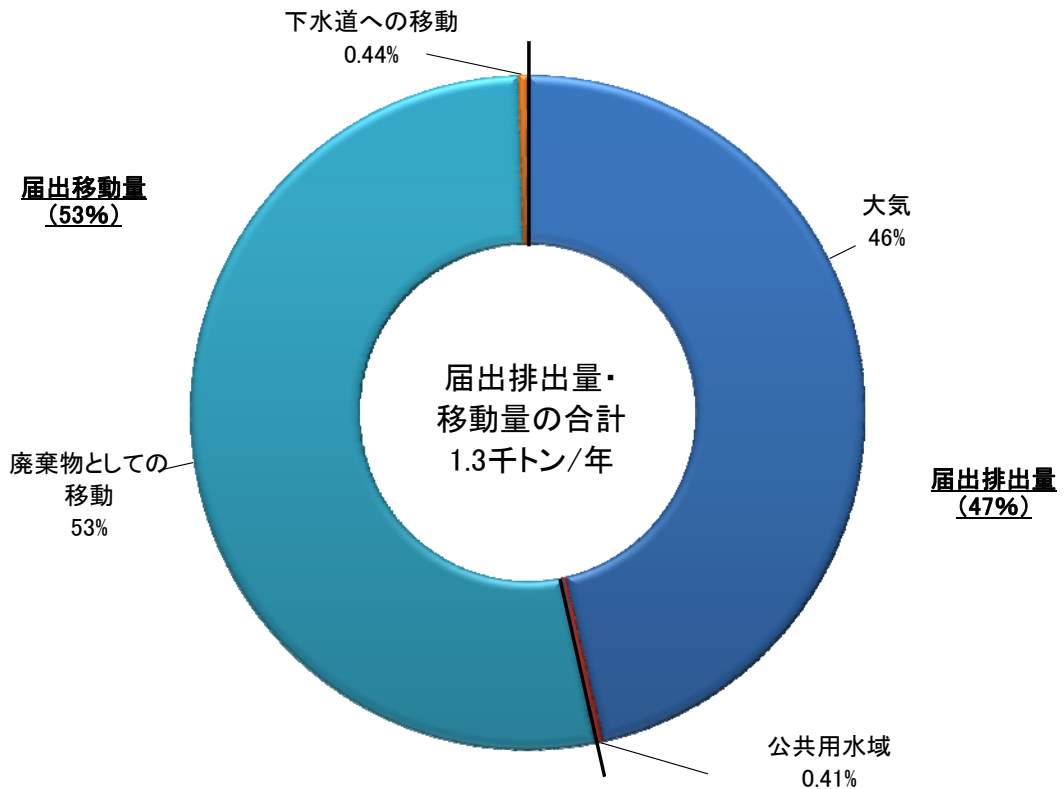
多くの業種が大気への排出として届出しているなか、化学工業は廃棄物への移動を 694トンとして届出しており、これは当該対象業種における届出排出量・移動量合計の 85%に当たります。

表15 ベンゼンの届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物とし ての移動	下水道 への移動	合計	
化学工業	121,344	2,132	0	0	123,476	694,300	1,020	695,320	818,797
燃料小売業	157,827	0	0	0	157,827	0	0	0	157,827
石油製品・石炭製品製造業	111,913	1,958	0	0	113,870	2,991	4,800	7,791	121,662
鉄鋼業	106,769	0	0	0	106,769	0	0	0	106,769
石油卸売業	58,723	0	0	0	58,723	18	0	18	58,741
倉庫業	23980.0	0	0	0	23,981	720	0	720	24,701
パルプ・紙・紙加工品製造業	19,511	57	0	0	19,568	2.0	0	2.0	19,570
原油・天然ガス鉱業	6350	0	0	0	6350	0	0	0	6,350
輸送用機械器具製造業	3844.0	0	0	0	3,844	460	0	460	4,304
食料品製造業	2748.0	0	0	0	2,748	0	0	0	2,748
上位10業種計	613,009	4,147	0	0	617,156	698,491	5,820	704,311	1,321,469
全業種合計	617,113	5,412	0	0	622,525	701,253	5,820	707,073	1,329,597

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図20 ベンゼンの届出排出量・移動量



5) ダイオキシン類

ダイオキシン類の届出排出量・移動量の合計は 1.6kg-TEQ で、排出量・移動量の上位 10 業種は表 16 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 21 のとおりであり、大気への排出が 4.7%、事業所内の埋立処分が 6.7%、事業所外への廃棄物としての移動が 89%等となっています。

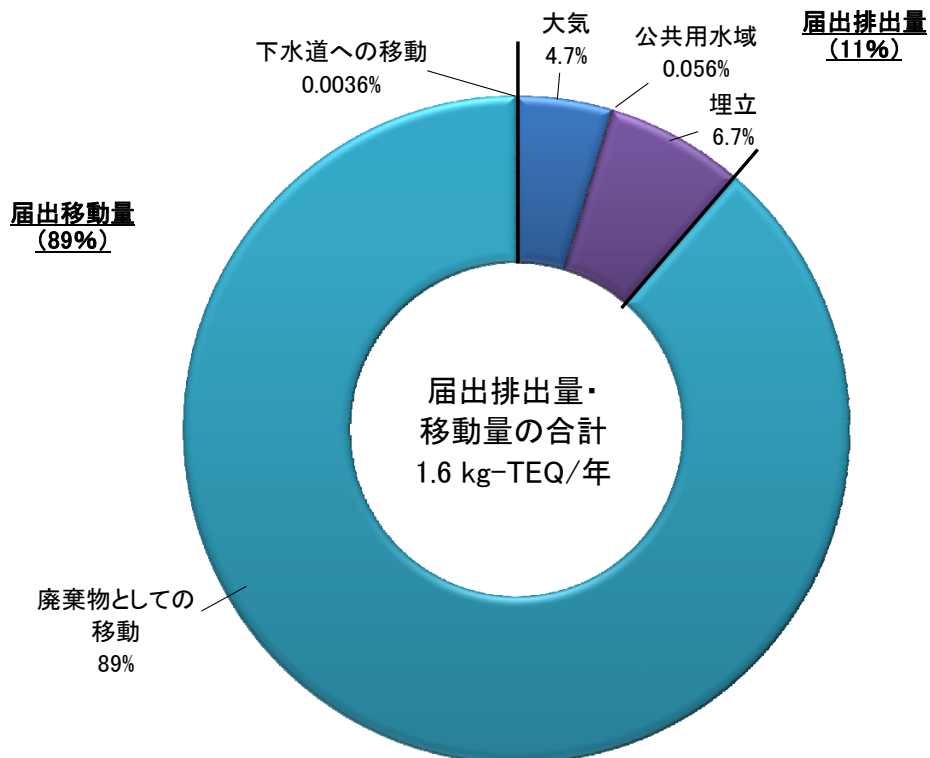
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)及び産業廃棄物処分量が全体の届出排出量・移動量の 89%を占めています。

表16 ダイオキシン類の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(mg-TEQ/年)					届出移動量(mg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (mg-TEQ/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物としての移動	下水道への移動	合計	
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)	20,401	91	0	86,218	106,710	1,101,268	0.666	1,101,269	1,207,979
産業廃棄物処分量	10,732	22	0	24,096	34,849	218,933	57	218,990	253,839
非鉄金属製造業	10,136	56	0	0	10,191	56,256	0	56,256	66,447
パルプ・紙・紙加工品製造業	1,726	411	0	.6	2,138	45,295	0	45,295	47,432
鉄鋼業	28,962	7.0	0	0	28,969	4,623	0	4,623	33,592
特別管理産業廃棄物処分量	1,268	0.004	0	0	1,268	12,284	0	12,284	13,551
電気業	20		0	.0	20	7,170	0	7,170	7,190
石油製品・石炭製品製造業	10	30,8585	0	0	40	5,517	0	5,517	5,557
窯業・土石製品製造業	544	0.489	0	0	544	2,579	0	2,579	3,123
化学工業	782	228.86	0	11,090	1,022	2,063	0	2,063	3,085
上位10業種計	74,579	846	0	110,326	185,751	1,455,986	58.633	1,456,045	1,641,796
全業種合計	76,865	918	0	110,374	188,157	1,459,668	58.637	1,459,727	1,647,884

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

図21 ダイオキシン類の届出排出量・移動量



## ②届出排出量と届出外排出量

特定第一種指定化学物質の届出排出量と届出外排出量の合計は表17のとおりとなっています。

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類の排出インベントリー(排出量の目録)」の平成29年度の推計結果から、事業者からの届出排出量を差し引くことにより、届出外排出量を推計しています。PRTR制度では、排出インベントリーでは推計していない事業所内の土壌への排出及び事業所内の埋立処分についても排出量として届出を求めており、これらを合計したダイオキシン類の届出排出量は0.19kg-TEQ、届出外排出量の推計値は0.039kg-TEQとなっています。

表17 特定第一種指定化学物質の届出排出量及び届出外排出量

対象化学物質		届出排出量 (kg/年)	届出外排出量(kg/年)					排出量合計 (kg/年)
物質 番号	物質名		対象業種	非対象業種	家庭	移動体	小計	
400	ベンゼン	622,524	134,876	779,702	43,207	6,284,830	7,242,615	7,865,140
411	ホルムアルデヒド	265,090	350,263	149,661	65,146	5,515,344	6,080,414	6,345,504
305	鉛化合物	4,355,841	11,164	31,774	0	0	42,938	4,398,779
351	1,3-ブタジエン	75,961	36	33,603	52,908	1,155,193	1,241,740	1,317,701
332	砒素及びその無機化合物	1,026,469	940	0	0	0	940	1,027,409
309	ニッケル化合物	111,276	75,186	0	0	0	75,186	186,462
56	エチレンオキシド	119,941	60,236	0	0	0	60,236	180,177
94	塩化ビニル	140,950	1,666	0	0	0	1,666	142,617
75	カドミウム及びその化合物	46,449	975	0	0	0	975	47,425
88	六価クロム化合物	8,879	80	6,859	0	0	6,939	15,817
385	2-ブロモプロパン	5,500	0.040	0	0	0	0.040	5,500
394	ベリリウム及びその化合物	2.5	905	0	0	0	905	908
33	石綿	0	0	0	0	34	34	34
397	ベンジリジン=トリクロリド	0.10	0	0	0	0	0	0.10
243	ダイオキシン類※	188,157	27,076	10,713	50	940	38,779	226,935
特定第一種指定化学物質の合計		6,778,883	636,328	1,001,598	161,261	12,955,402	14,754,589	21,533,472

※ 単位:mg-TEQ/年

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

(8) 全国の追加対象化学物質に係る届出排出量・移動量の集計結果

平成 20 年 11 月に行われた化管法施行令の改正により、平成 22 年度以降に排出量等を把握すべき第一種指定化学物質として新たに追加された 186 物質(以下「追加対象化学物質」という。)のうち平成 29 年度に届出があった 173 物質に係る集計結果を示します。

全国の事業者から届出のあった追加対象化学物質の届出排出量・移動量は 41 千トン(総届出排出量・移動量比率 11%)です。

追加対象化学物質の届出排出量は 16 千トン(総届出排出量比率 11%)であり、区分別の内訳は大気への排出が大部分を占めています。また、追加対象化学物質の届出移動量は、24 千トン(総届出移動量比率 10%)です。

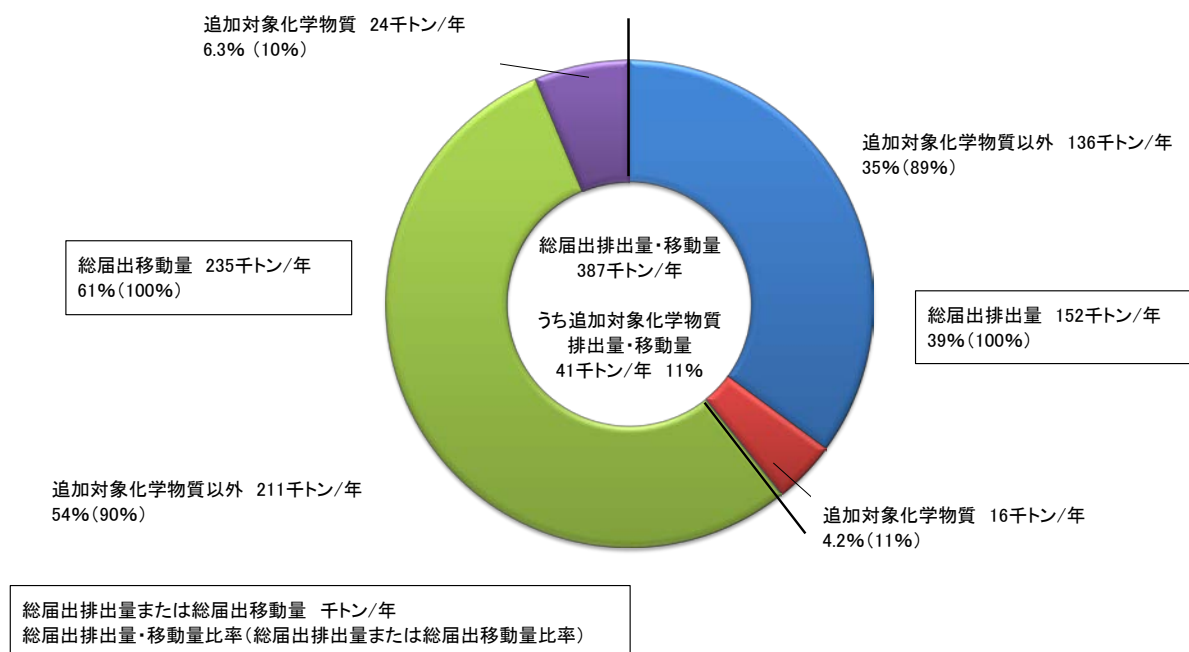
追加対象化学物質の届出排出量: 16 千トン(総届出排出量比率 11%)

うち大気への排出	:	16 千トン(総届出排出量比率 10%)
うち公共用水域への排出	:	0.21 千トン(同 0.14%)
うち事業所内の土壌への排出	:	0.0002 千トン(同 0.0001%)
うち事業所内の埋立処分	:	0.0001 千トン(同 0.00004%)

追加対象化学物質の届出移動量: 24 千トン(総届出移動量比率 10%)

うち事業所外への廃棄物としての移動	:	24 千トン(総届出移動量比率 10%)
うち下水道への移動	:	0.20 千トン(同 0.083%)

図 22 届出排出量・移動量の構成(追加対象化学物質)



①追加対象化学物質の届出排出量・移動量の上位10物質

上位10物質については、表18のとおりです。

追加対象化学物質の排出量・移動量の把握が開始された平成22年度から平成28年度までの届出排出量・移動量の合計は年々減少していましたが、平成29年度の届出排出量・移動量の合計は、平成28年度の届出排出量・移動量の合計に対して7.4%増加しました。

表18 追加対象化学物質の届出排出量・移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出排出量・移動量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の総届出排出量・移動量 比率 (%)	届出対象化学物質の総届出排出量・移動量 比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
392	ノルマルーヘキサン	16,732	16,130	14,905	14,090	14,057	13,855	13,830	14,059	35	3.6
71	塩化第二鉄	10,916	9,715	9,237	9,169	8,674	8,208	8,071	8,370	21	2.2
213	N,N-ジメチルアセトアミド	3,793	4,306	3,944	4,195	3,888	4,068	3,639	4,169	10.3	1.08
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2,944	2,800	2,877	3,237	3,260	3,147	3,256	3,528	8.7	0.91
83	クメン	310	299	378	340	378	382	492	1,877	4.6	0.48
384	1-プロモプロパン	1,410	1,722	1,771	1,937	1,954	1,916	1,823	1,717	4.2	0.44
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)＝ジイソシアネート	619	561	338	228	583	631	792	738	1.8	0.19
277	トリエチルアミン	681	640	548	604	682	603	667	738	1.8	0.19
190	ジシクロペンタジエン	257	263	213	235	210	223	227	300	0.74	0.077
302	ナフタレン	361	332	309	293	297	315	355	292	0.72	0.075
上位10物質の合計		38,025	36,770	34,520	34,328	33,982	33,349	33,153	35,768	88	9.2
その他の追加対象化学物質の合計		5,773	5,978	5,198	4,926	4,364	4,870	4,564	4,719	12	1.3
追加対象化学物質の合計		43,798	42,748	39,717	39,254	38,346	38,219	37,717	40,507	100	—
全届出対象化学物質の合計		387,152	401,855	385,508	377,489	384,238	376,246	376,817	387,101	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

②追加対象化学物質の届出排出量の上位10物質

上位10物質については表19のとおりです。

追加対象化学物質のうち届出排出量が最も多いノルマルーヘキサンは、追加対象化学物質の全届出排出量の65%を占めます。

表19 追加対象化学物質の届出排出量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出排出量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出排出量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
392	ノルマルーヘキサン	11,446	11,280	10,431	10,465	10,328	10,204	10,172	10,424	65	6.9
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2,377	2,218	2,310	2,640	2,674	2,571	2,684	2,860	18	1.9
384	1-プロモプロパン	1,205	1,533	1,561	1,629	1,654	1,619	1,546	1,494	9.3	1.0
213	N,N-ジメチルアセトアミド	563	568	438	415	454	449	409	418	2.6	0.28
302	ナフタレン	216	213	191	178	171	166	154	161	1.00	0.11
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	148	0.91	0.097
277	トリエチルアミン	180	164	133	128	141	139	127	126	0.78	0.083
438	メチルナフタレン	589	260	186	156	138	130	126	123	0.76	0.081
273	ノルマルーデシルアルコール	19	88	97	96	100	100	96	95	0.59	0.063
7	アクリル酸ノルマルーブチル	35	28	30	33	37	35	28	36	0.22	0.023
上位10物質の合計		16,850	16,515	15,537	15,940	15,914	15,622	15,462	15,884	98	10
その他の追加対象化学物質の合計		482	409	322	257	251	255	269	261	1.6	0.16
追加対象化学物質の合計		17,333	16,923	15,859	16,197	16,165	15,877	15,731	16,146	100	—
全届出対象化学物質の合計		182,261	175,421	163,503	161,086	159,121	154,839	151,659	152,017	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

1) 追加対象化学物質の大気への届出排出量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 20 のとおりです。

追加対象化学物質の届出排出量は、ほとんどが大気への排出であることから、追加対象化学物質の全届出排出量の上位物質の構成とほぼ同じとなっています。

表20 追加対象化学物質の大気への届出排出量の上位10物質

物質番号	対象化学物質 物質名	追加対象化学物質の 大気への届出排出量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の大気への届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の大気への総届出排出量比率 (%)
		平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
392	ノルマルヘキサン	11,432	11,264	10,429	10,462	10,325	10,202	10,170	10,423	65	7.6
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,376	2,218	2,310	2,639	2,674	2,570	2,684	2,858	18	2.1
384	1-プロモプロパン	1,202	1,529	1,558	1,629	1,654	1,618	1,546	1,494	9.4	1.1
213	N, N-ジメチルアセトアミド	428	400	313	343	413	407	373	386	2.4	0.28
302	ナフタレン	215	212	191	178	171	166	154	161	1.0	0.12
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	148	0.93	0.107
438	メチルナフタレン	563	260	186	156	138	130	126	123	0.77	0.09
273	ノルマルドデシルアルコール	19	88	97	96	99	100	96	95	0.60	0.069
277	トリエチルアミン	137	116	111	110	106	91	81	80	0.50	0.058
7	アクリル酸ノルマルブチル	34	27	29	33	36	34	27	34	0.21	0.025
上位10物質の合計		16,625	16,277	15,383	15,846	15,834	15,526	15,375	15,802	99	11
その他の追加対象化学物質の合計		223	179	148	141	135	133	148	137	0.86	0.095
追加対象化学物質の合計		16,848	16,456	15,531	15,988	15,968	15,660	15,523	15,939	100	-
全届出対象化学物質の合計		164,940	158,552	148,036	145,925	144,150	140,305	136,859	137,707	-	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2) 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 21 のとおりです。

大気への排出量が多いトリエチルアミンおよびN, N-ジメチルアセトアミドは公共用水域への排出量も多く、それぞれ1番目、2番目となっています。

表21 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位10物質

物質番号	対象化学物質 物質名	追加対象化学物質の 公共用水域への届出排出量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の公共用水域への総届出排出量比率 (%)
		平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
277	トリエチルアミン	43	48	22	18	35	49	46	46	22	0.65
213	N, N-ジメチルアセトアミド	133	169	124	71	41	42	36	32	16	0.46
210	2, 2-ジプロモ-2-シアノアセトアミド	42	26	22	22	20	28	25	31	15	0.45
275	ドデシル硫酸ナトリウム	15	18	14	14	14	14	16	17	8.0	0.23
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム =クロリド	33	20	20	15	16	15	16	15	7.4	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	16	18	7.5	9.0	6.3	5.5	13	15	7.3	0.22
455	モルホリン	12	21	19	23	22	20	16	12	5.9	0.17
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	37	36	31	11	14	13	9.0	10	5.1	0.15
218	ジメチルアミン	28	40	44	7.8	7.7	8.8	11.3	6.2	3.0	0.088
278	トリエチレンテトラミン	33	14	4.2	2.3	3.6	3.7	2.8	4.0	1.9	0.056
上位10物質の合計		392	409	307	194	180	199	191	189	92	2.7
その他の追加対象化学物質の合計		74	40	20	16	16	18	16	17	8.4	0.25
追加対象化学物質の合計		466	449	328	210	196	216	208	207	100	-
全届出対象化学物質の合計		8,777	8,610	7,767	7,474	7,268	7,108	7,297	7,040	-	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

3) 追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量

上位 10 物質については、表 22 のとおりです。

平成 29 年度に事業所内の土壌への排出として届出があった追加対象化学物質は3物質のみです。

表22 追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量の上位3物質

物質番号	物質名	追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の事業所の土壌への総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の事業所の土壌への総届出排出量比率 (%)
		平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
368	4-ターシャリーブチルフェノール	0	0	0	0	0	0.17	0	0.17	91	5.5
392	ノルマル-ヘキサン	0	0.002	0	0.001	0.023	0	0.022	0.016	8.6	0.52
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	0	0.007	0.002	0.002	0.022	0.002	0.001	0.001	0.53	0.032
	上位3物質の合計	0	0.009	0.002	0.003	0.045	0.17	0.023	0.19	100	6.1
	その他の追加対象化学物質の合計	10	0.001	0.003	0.004	0.001	0.002	0.002	0	0	0.065
	追加対象化学物質の合計	10	0.010	0.005	0.007	0.046	0.17	0.025	0.19	100	—
	全届出対象化学物質の合計	116	154	1.7	5.4	1.5	3.1	2.7	3.1	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

4) 追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出排出量

上位 10 物質については、表 23 のとおりです。

平成 29 年度に事業所内の埋立処分として届出があった追加対象化学物質は、デカン酸、塩化第二鉄のみです。

表23 追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出排出量

物質番号	物質名	追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出排出量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の事業所内の埋立処分の総届出排出量比率 (%)
		平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
256	デカン酸	0.073	0	0.070	0	0.013	0.27	0.12	0.065	98	0.0009
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	0	0	0.001	1.5	0.00001
	その他の追加対象化学物質の合計	0.073	0	0.070	0	0.013	0.27	0.12	0.066	1.5	0.004
	追加対象化学物質の合計	8.9	18	0.070	0	0.013	0.27	0.12	0.066	100	—
	全届出対象化学物質の合計	8.428	8.106	7.698	7.681	7.702	7.423	7.500	7.267	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

③追加対象化学物質の届出移動量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 24 のとおりです。

追加対象物質の全届出排出量・移動量で2番目であった塩化第二鉄は、届出移動量だけで見ると1番目となっています。また、届出排出量が多いノルマルーヘキサン、N, N-ジメチルアセトアミド、1, 2, 4-トリメチルベンゼン、トリエチルアミン、クメンは、届出移動量でも上位を占めています。なお、追加対象化学物質の排出量及び移動量の把握が始まった平成 22 年度から平成 28 年度までの追加対象化学物質の届出移動量の合計は年々減少していましたが、平成 29 年度の追加対象化学物質の届出移動量の合計は、平成 28 年度の追加対象化学物質の届出移動量の合計に対して 11%増加しました。

表24 追加対象化学物質の届出移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出移動量合計 (トン/年)								追加対象化学物質の総届出移動量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出移動量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
71	塩化第二鉄	10,912	9,714	9,235	9,168	8,672	8,206	8,071	8,369	34	3.6
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3,230	3,738	3,506	3,780	3,434	3,619	3,230	3,750	15	1.6
392	ノルマルーヘキサン	5,285	4,850	4,474	3,625	3,729	3,651	3,658	3,635	15	1.5
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1,729	7.1	0.74
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)＝ジイソシアネート	578	555	336	226	582	630	792	738	3.0	0.31
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	568	582	567	597	586	577	572	668	2.7	0.28
277	トリエチルアミン	501	476	415	476	540	464	540	612	2.5	0.26
190	ジシクロペンタジエン	249	253	203	223	199	211	215	282	1.2	0.12
346	2-フェニルフェノール	29	18	29	35	65	113	195	234	1.0	0.10
461	りん酸トリフェニル	385	246	255	210	150	734	336	230	0.94	0.10
上位10物質の合計		21,825	20,569	19,236	18,483	18,118	18,379	17,981	20,247	83	8.6
その他の追加対象化学物質の合計		4,640	5,255	4,622	4,574	4,062	3,964	4,006	4,114	17	1.8
追加対象化学物質の合計		26,466	25,824	23,858	23,057	22,181	22,342	21,986	24,361	100	—
全届出対象化学物質の合計		204,891	226,434	222,005	216,403	225,118	221,407	225,158	235,083	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。



1) 追加対象化学物質の届出移動量の上位 10 物質 (廃棄物としての事業所外への移動)

上位 10 物質については、表 25 のとおりです。

追加対象化学物質の届出移動量は、ほとんどが事業所外への廃棄物としての移動であることから、追加対象化学物質の全届出移動量の上位物質の構成と同じになっています。

表25 追加対象化学物質の事業所外への廃棄物としての届出移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の事業所外への 廃棄物としての届出移動量合計 (トン/年)								追加対象化学 物質の事業所 外への届出移 動量比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 外への届出移 動量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
71	塩化第二鉄	10,736	9,581	9,075	9,163	8,672	8,206	8,070	8,369	35	3.6
213	N,N-ジメチルアセトアミド	3,122	3,676	3,471	3,734	3,400	3,603	3,213	3,719	15	1.6
392	ノルマルヘキサン	5,283	4,845	4,469	3,620	3,724	3,650	3,657	3,633	15	1.6
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1,729	7.2	0.74
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)＝ジイソシアネート	578	555	336	226	582	630	792	738	3.1	0.32
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	562	575	564	595	583	574	570	666	2.8	0.28
277	トリエチルアミン	450	430	356	430	502	426	493	559	2.3	0.24
190	ジシクロペンタジエン	249	253	203	223	199	211	215	282	1.2	0.12
346	2-フェニルフェノール	26	16	26	33	63	111	192	232	0.96	0.099
461	りん酸トリフェニル	385	246	255	210	150	734	336	230	0.95	0.098
	上位10物質の合計	21,479	20,314	18,972	18,376	18,036	18,318	17,912	20,157	83	8.6
	その他の追加対象化学物質の合計	4,506	5,141	4,514	4,457	3,886	3,829	3,910	4,009	17	1.7
	追加対象化学物質の合計	25,985	25,455	23,486	22,833	21,922	22,147	21,822	24,166	100	—
	全届出対象化学物質の合計	203,207	224,987	220,617	215,097	223,962	220,216	223,985	234,139	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2) 追加対象化学物質の届出移動量の上位 10 物質 (下水道への移動)

上位 10 物質については、表 26 のとおりです。

追加対象化学物質の全届出移動量では上位 10 物質ではない1,3-ジオキサラン、臭素酸の水溶性塩がそれぞれ3番目、4番目となっており、その他2-エチルヘキサン酸、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、ドデシル硫酸ナトリウム、モルホリン、5'-[N,N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブロモ-4,6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリドが上位 10 物質に入っています。

表26 追加対象化学物質の下水道への移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の 下水道への移動量合計 (トン/年)								追加対象化学 物質の下水道 への届出移 動量比率 (%)	届出対象化学 物質の下水道 への届出移 動量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度 (参考)	平成29年度		
277	トリエチルアミン	51	46	59	46	39	38	47	53	27	5.6
213	N,N-ジメチルアセトアミド	108	62	35	46	34	16	17	31	16	3.3
151	1,3-ジオキサラン	12.0	13	8.2	13	18	20	11	23	12	2.4
235	臭素酸の水溶性塩	7.0	17	15	12	18	20	20	22	11	2.4
51	2-エチルヘキサン酸	35	30	31	32	37	18	14	17	8.9	1.8
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	9	14	11	26	20	18	23	16	8.1	1.7
275	ドデシル硫酸ナトリウム	12	11	13	14	12	10	7.9	11	5.7	1.2
455	モルホリン	3.3	2.7	2.3	3.1	4.2	1.6	3.6	3.6	1.8	0.38
322	5'-[N,N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブロモ-4,6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリド	2.6	3.2	2.5	2.5	2.8	2.7	2.8	2.8	1.5	0.30
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	5.8	6.3	2.5	2.6	2.2	2.3	1.5	2.4	1.2	0.25
	上位10物質の合計	246	206	180	196	188	147	149	183	94	19
	その他の追加対象化学物質の合計	234	163	193	28	71	47	16	12	6.4	4.0
	追加対象化学物質の合計	480	369	372	224	258	195	164	195	100	—
	全届出対象化学物質の合計	1,685	1,447	1,388	1,306	1,155	1,190	1,174	944	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。