

2. 令和元年度排出量・移動量の集計結果の概要

(1) 令和元年度排出量・移動量の届出状況

令和元年度排出量等の届出を行った事業所総数(全国)は、33,318 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 11,187 事業所(34%)
- ・磁気ディスク(フロッピーディスク等)による届出 188 事業所(0.56%)
- ・電子情報処理組織(オンライン)による届出 21,943 事業所(66%)

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	34	武器製造業	4	14
原油・天然ガス鉱業	18	37	その他の製造業	87	46
食料品製造業	416	48	電気業	187	69
飲料・たばこ・飼料製造業	141	32	ガス業	25	8
繊維工業	161	68	熱供給業	9	8
衣服・その他の繊維製品製造業	26	22	下水道業	2,052	35
木材・木製品製造業	179	30	鉄道業	48	19
家具・装備品製造業	77	27	倉庫業	97	74
パルプ・紙・紙加工品製造業	400	94	石油卸売業	447	17
出版・印刷・同関連産業	301	47	鉄スクラップ卸売業	5	7
化学工業	2,287	426	自動車卸売業	5	7
石油製品・石炭製品製造業	575	120	燃料小売業	14,854	10
プラスチック製品製造業	1,036	136	洗濯業	130	10
ゴム製品製造業	290	98	写真業	1	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	19	18	自動車整備業	117	10
窯業・土石製品製造業	556	119	機械修理業	15	20
鉄鋼業	368	86	商品検査業	29	12
非鉄金属製造業	502	104	計量証明業	32	26
金属製品製造業	1,779	94	一般廃棄物処理業	1,687	40
一般機械器具製造業	781	85	産業廃棄物処分業	457	67
電気機械器具製造業	1,225	120	医療業	106	11
輸送用機械器具製造業	1,131	110	高等教育機関	131	14
精密機械器具製造業	242	56	自然科学研究所	262	57
			合計	33,318	433

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	1,816	157	石川県	438	125	岡山県	770	210
青森県	418	86	福井県	327	170	広島県	782	211
岩手県	504	93	山梨県	309	86	山口県	529	243
宮城県	747	134	長野県	1,097	118	徳島県	257	112
秋田県	456	85	岐阜県	845	156	香川県	367	105
山形県	455	119	静岡県	1,372	219	愛媛県	477	148
福島県	906	225	愛知県	1,910	225	高知県	180	55
茨城県	1,068	237	三重県	738	214	福岡県	1,134	179
栃木県	717	165	滋賀県	611	177	佐賀県	290	120
群馬県	774	161	京都府	534	152	長崎県	317	57
埼玉県	1,429	226	大阪府	1,441	227	熊本県	524	104
千葉県	1,239	214	兵庫県	1,450	258	大分県	383	150
東京都	1,034	121	奈良県	271	101	宮崎県	320	113
神奈川県	1,251	220	和歌山県	261	164	鹿児島県	435	87
新潟県	946	170	鳥取県	233	58	沖縄県	207	43
富山県	499	144	島根県	250	83	合計	33,318	433

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。

(2) 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 384 千トンであり、その内訳は総排出量 140 千トン、総移動量 244 千トンです。

総排出量の内訳は、大気への排出が 128 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 5.0%)、事業所内の土壌への排出が 0.20 千トン(同 0.14%)、事業所内の埋立処分が 5.3 千トン(同 3.8%)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 243 千トン(総移動量比率 99.6%)、下水道への移動が 0.87 千トン(同 0.36%)です。

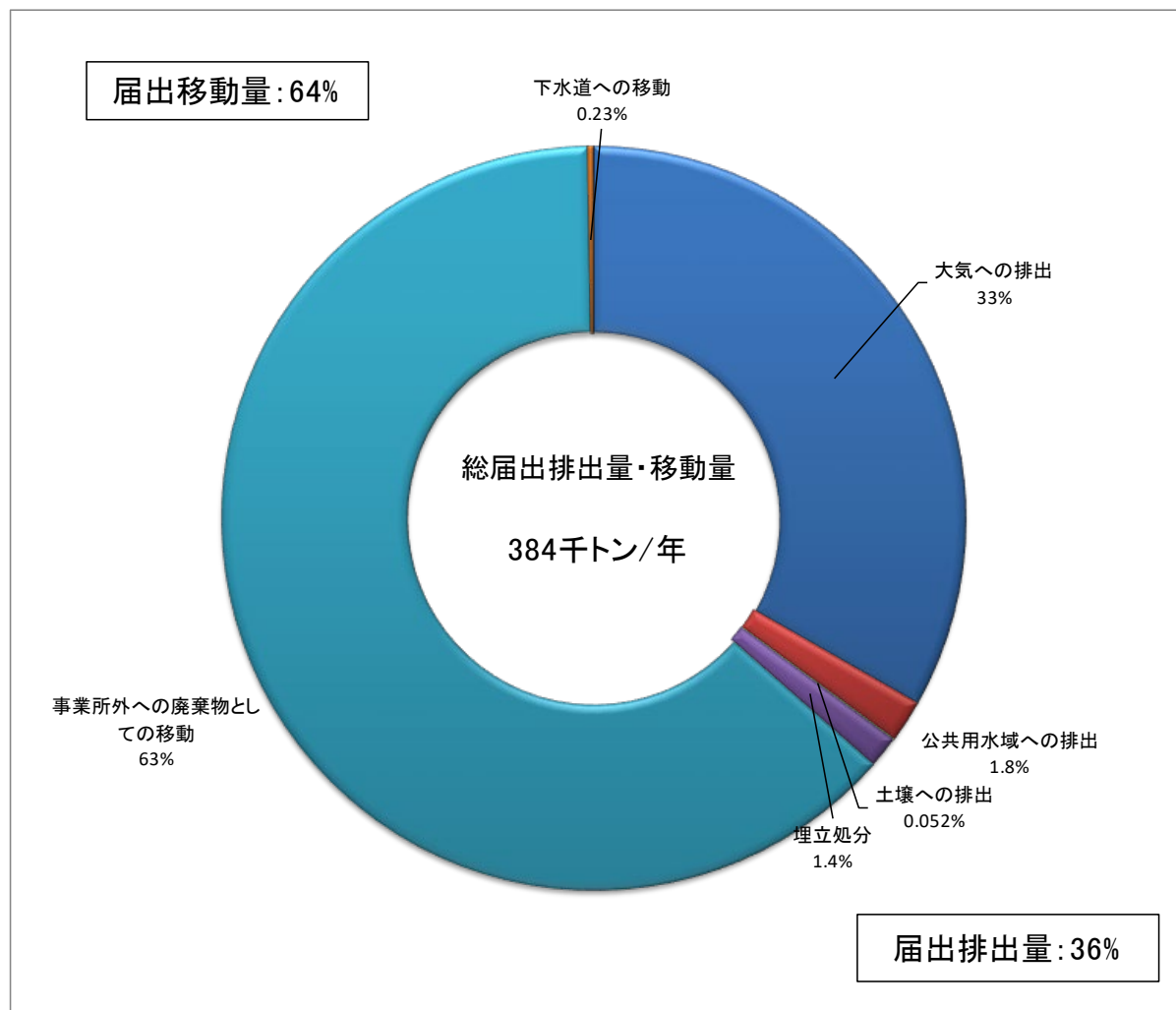
総排出量: 140 千トン(総排出量・移動量比率 36%)

大気への排出	:	128 千トン(総排出量・移動量比率 33%)
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	:	0.20 千トン(同 0.052%)
事業所内の埋立処分	:	5.3 千トン(同 1.4%)

総移動量: 244 千トン(総排出量・移動量比率 64%)

事業所外への廃棄物としての移動	:	243 千トン(総排出量・移動量比率 63%)
下水道への移動	:	0.87 千トン(同 0.23%)

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 282 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	87,562	22.8
412	マンガン及びその化合物	59,844	15.6
80	キシレン	32,222	8.4
87	クロム及び三価クロム化合物	24,158	6.3
53	エチルベンゼン	19,190	5.0
186	塩化メチレン	15,818	4.1
392	ノルマルーヘキサン	14,607	3.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	11,438	3.0
232	N, N-ジメチルホルムアミド	9,429	2.5
305	鉛化合物	7,369	1.9
上位10物質の合計		281,636	73.3
合計		384,054	100.0

②届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 121 千トン、総届出排出量比率 86%)

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	47,057	33.6
80	キシレン	24,665	17.6
53	エチルベンゼン	15,097	10.8
392	ノルマルーヘキサン	9,973	7.1
186	塩化メチレン	9,239	6.6
318	二硫化炭素	3,626	2.6
305	鉛化合物	3,278	2.3
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,879	2.1
405	ほう素化合物	2,500	1.8
281	トリクロロエチレン	2,455	1.8
上位10物質の合計		120,769	86.2
合計		140,127	100.0

1) 大気への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 118 千トン、大気への総届出排出量比率 93%)

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	47,034	36.8
80	キシレン	24,660	19.3
53	エチルベンゼン	15,096	11.8
392	ノルマルーヘキサン	9,971	7.8
186	塩化メチレン	9,234	7.2
318	二硫化炭素	3,583	2.8
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,878	2.3
281	トリクロロエチレン	2,453	1.9
240	スチレン	1,827	1.4
232	N, N-ジメチルホルムアミド	1,661	1.3
上位10物質の合計		118,398	92.8
合計		127,647	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 89%)

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	2,466	35.3
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,922	27.5
1	亜鉛の水溶性化合物	598	8.6
412	マンガン及びその化合物	596	8.5
245	チオ尿素	241	3.5
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	126	1.8
76	イブシロンーカプロラクタム	102	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。)	100	1.4
309	ニッケル化合物	53	0.8
318	二硫化炭素	44	0.6
上位10物質の合計		6,250	89.4
合計		6,991	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 201トン、土壌への総届出排出量比率 99.9%)

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		
400	ベンゼン	200	99.2
332	砒素及びその無機化合物	1	0.4
181	ジクロロベンゼン	0	0.2
260	クロロタロニル	0	0.1
412	マンガン及びその化合物	0	0.1
上位5物質の合計		201	99.9
合計		202	100.0

4) 事業所内の埋立処分の届出排出量上位 3 物質

(3物質合計 4.7 千トン、埋立処分の総届出排出量比率 89 %)

事業所内埋立処分の届出排出量の上位3物質は、表 1-6 のとおりです。

表1-6：対象化学物質の事業所内の埋立処分量の上位3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	3,262	61.7
332	砒素及びその無機化合物	856	16.2
412	マンガン及びその化合物	574	10.8
上位3物質の合計		4,691	88.7
合計		5,287	100.0

③届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 171 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	58,626	24.0
300	トルエン	40,504	16.6
87	クロム及び三価クロム化合物	23,998	9.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	9,473	3.9
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,740	3.2
80	キシレン	7,556	3.1
71	塩化第二鉄	7,222	3.0
186	塩化メチレン	6,579	2.7
13	アセトニトリル	4,829	2.0
392	ノルマルーヘキサン	4,635	1.9
上位10物質の合計		171,162	70.2
合計		243,927	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 171 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	58,621	24.1
300	トルエン	40,492	16.7
87	クロム及び三価クロム化合物	23,993	9.9
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	9,427	3.9
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,704	3.2
80	キシレン	7,551	3.1
71	塩化第二鉄	7,221	3.0
186	塩化メチレン	6,579	2.7
13	アセトニトリル	4,816	2.0
392	ノルマルーヘキサン	4,633	1.9
上位10物質の合計		171,036	70.4
合計		243,055	100.0

2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 0.52 千トン、下水道への総届出移動量比率 60%)

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		
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。)	99	11.4
411	ホルムアルデヒド	96	11.1
68	酸化プロピレン	48	5.5
405	ほう素化合物	47	5.4
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	46	5.3
277	トリエチルアミン	45	5.2
309	ニッケル化合物	38	4.3
232	N, N－ジメチルホルムアミド	36	4.2
9	アクリロニトリル	33	3.8
415	メタクリル酸	32	3.7
上位10物質の合計		521	59.7
合計		872	100.0

(3) 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

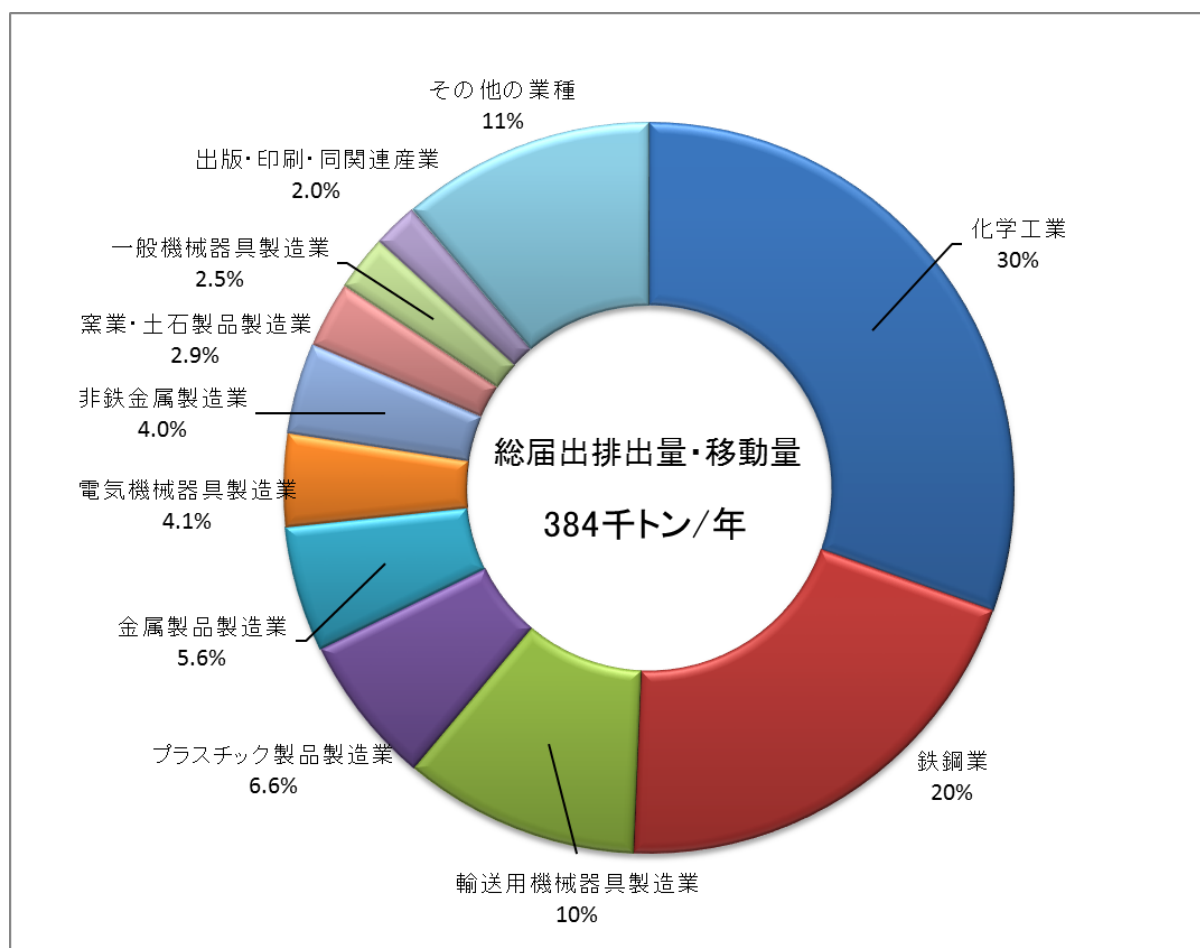
1) 届出排出量・移動量の合計

全業種(46 業種)の届出排出量・移動量の合計は、384 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 370 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 341 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(117 千トン、30%)、鉄鋼業(78 千トン、20%)、輸送用機械器具製造業(40 千トン、10%)、プラスチック製品製造業(25 千トン、6.6%)、金属製品製造業(21 千トン、5.6%)、電気機械器具製造業(16 千トン、4.1%)、非鉄金属製造業(15 千トン、4.0%)、窯業・土石製品製造業(11 千トン、2.9%)、一般機械器具製造業(9.4 千トン、2.5%)、出版・印刷・同関連産業(7.6 千トン、2.0%)の順です。

図2 届出排出量・移動量上位業種

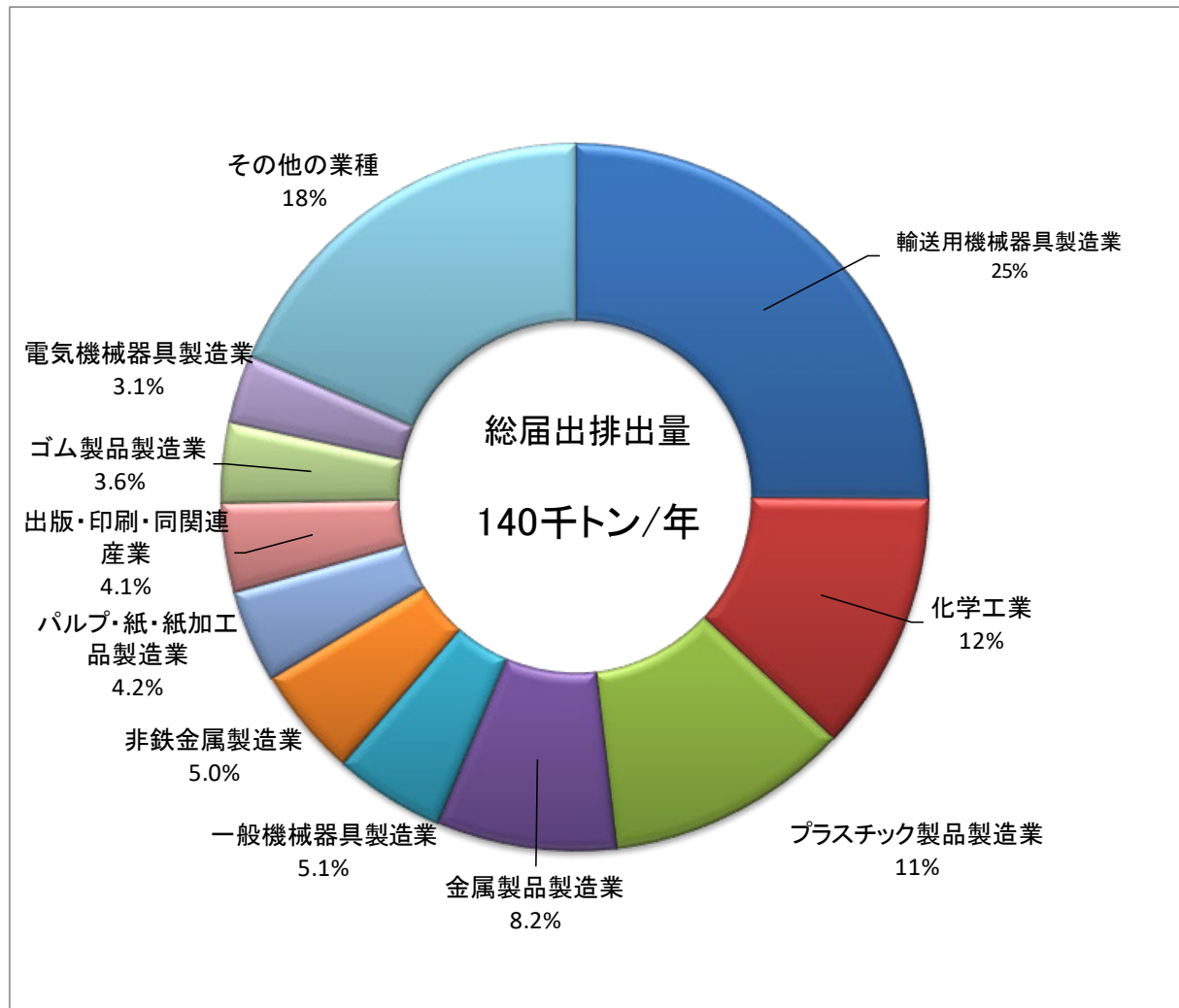


2) 届出排出量の合計

全業種(46 業種)の届出排出量の合計は 140 千トンです。上位 10 業種の届出排出量の合計は 114 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(35 千トン、25%)、化学工業(17 千トン、12%)、プラスチック製品製造業(16 千トン、11%)、金属製品製造業(12 千トン、8.2%)、一般機械器具製造業(7.1 千トン、5.1%)、非鉄金属製造業(7.0 千トン、5.0%)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.9 千トン、4.2%)、出版・印刷・同関連産業(5.7 千トン、4.1%)、ゴム製品製造業(5.1 千トン、3.6%)、電気機械器具製造業(4.4 千トン、3.1%)の順です。

図3 届出排出量上位業種

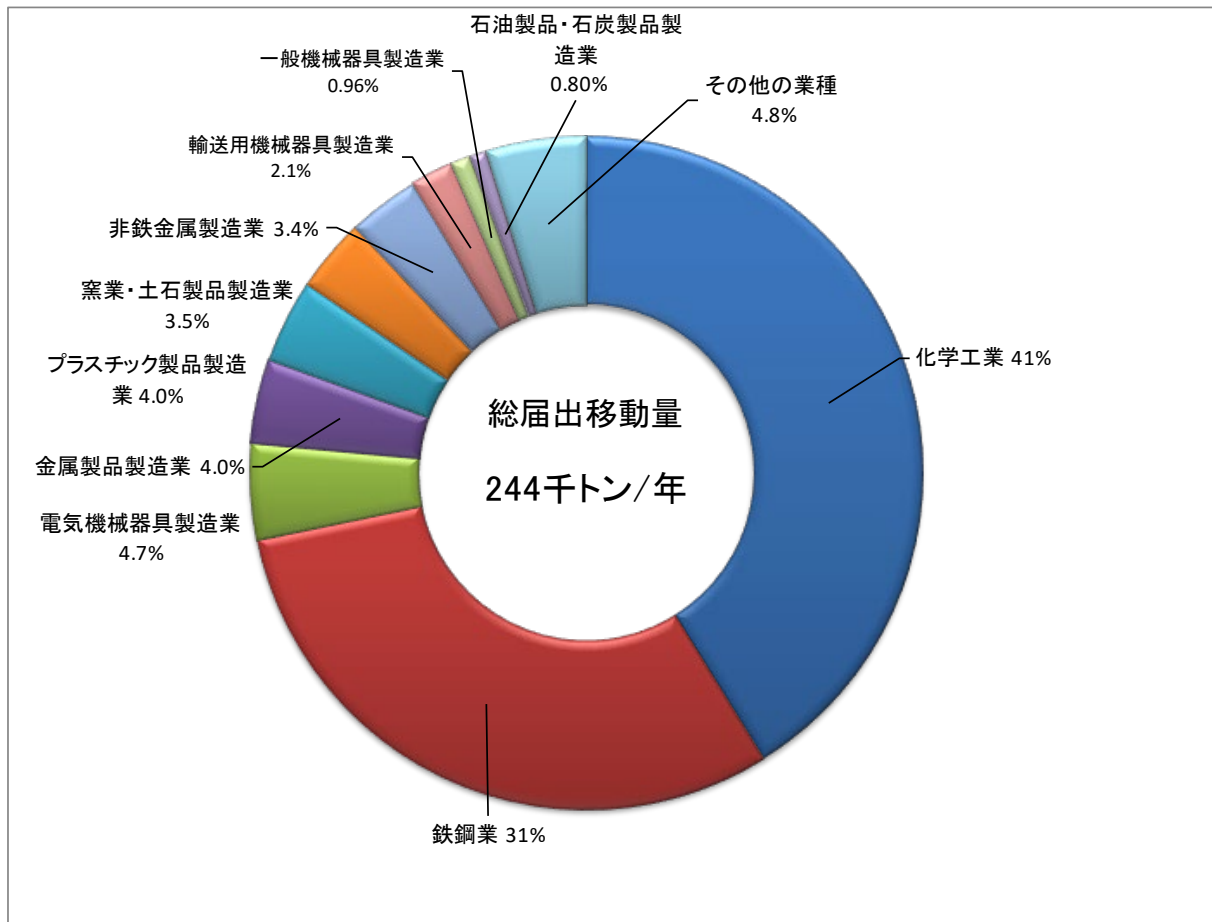


3) 届出移動量の合計

全業種(46 業種)の届出移動量の合計は 244 千トンです。上位 10 業種の届出移動量の合計は 232 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(100 千トン、41%)、鉄鋼業(75 千トン、31%)、電気機械器具製造業(11 千トン、4.7%)、金属製品製造業(9.9 千トン、4.0%)、プラスチック製品製造業(9.7 千トン、4.0%)、窯業・土石製品製造業(8.6 千トン、3.5%)、非鉄金属製造業(8.4 千トン、3.4%)、輸送用機械器具製造業(5.0 千トン、2.1%)、一般機械器具製造業(2.4 千トン、0.96%)、石油製品・石炭製品製造業(1.9 千トン、0.80%)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128千トン(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5.0%)、土壌への排出量が0.20千トン(同0.14%)、埋立処分が5.3千トン(同3.8%)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128千トンのうち上位10業種の大気への排出量の合計は109千トンで、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(35千トン)、プラスチック製品製造業(16千トン)、化学工業(15千トン)、金属製品製造業(11千トン)、一般機械器具製造業(7.1千トン)、出版・印刷・同関連産業(5.7千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.7千トン)、ゴム製品製造業(5.1千トン)、電気機械器具製造業(4.2千トン)、食料品製造業(3.1千トン)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96%に当たります。

上位10業種は、下水道業(3.9千トン)、化学工業(1.1千トン)、鉄鋼業(0.42千トン)、非鉄金属製造業(0.27千トン)、原油・天然ガス鉱業(0.25千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(0.21千トン)、電気機械器具製造業(0.19千トン)、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(0.10千トン)、金属製品製造業(77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0.20千トンのうち上位3業種の土壌への排出量の合計は0.20千トンで、土壌への総排出量のほぼ100%に当たります。

上位3業種は、倉庫業(0.20千トン)、金属鉱業(0.74トン)、飲料・たばこ・飼料製造業(0.39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5.3千トンのうち上位3業種の埋立処分による排出量の合計は5.3千トンで、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(5.1千トン)、金属鉱業(0.16千トン)、化学工業(2.0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243千トン(総届出移動量比率ほぼ100%)、下水道への移動量が0.87千トン(同0.36%)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243千トンのうち上位10業種の事業所外への廃棄物としての移動量の合計は232千トンで、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(100千トン)、鉄鋼業(75千トン)、電気機械器具製造業(11千トン)、金属製品製造業(9.8千トン)、プラスチック製品製造業(9.7千トン)、窯業・土石

製品製造業(8.6 千トン)、非鉄金属製造業(8.3 千トン)、輸送用機械器具製造業(5.0 千トン)、一般機械器具製造業(2.3 千トン)、石油製品・石炭製品製造業(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 0.87 千トンのうち上位3業種の下水道への移動量の合計は 0.71 千トンで、下水道への総移動量の 81%に当たります。

上位3業種は、化学工業(0.56 千トン)、電気機械器具製造業(83 トン)、繊維工業(71 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 88 千トン(総届出排出量・移動量の 23%)で、このうち届出排出量の合計は 47 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 41 千トン(総届出移動量の 17%)です。

トルエンの届出排出量・移動量の上位 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						
2000	化学工業	3,918	28,125	32,044	36.6	12.2	87.8
2200	プラスチック製品製造業	10,174	4,254	14,428	16.5	70.5	29.5
3100	輸送用機械器具製造業	8,887	959	9,846	11.2	90.3	9.7
1900	出版・印刷・同関連産業	5,555	1,351	6,907	7.9	80.4	19.6
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3,238	1,238	4,476	5.1	72.3	27.7
2300	ゴム製品製造業	3,590	431	4,021	4.6	89.3	10.7
2800	金属製品製造業	2,718	851	3,569	4.1	76.2	23.8
2900	一般機械器具製造業	2,290	396	2,687	3.1	85.3	14.7
3000	電気機械器具製造業	1,533	696	2,229	2.5	68.8	31.2
2500	窯業・土石製品製造業	1,190	277	1,467	1.7	81.1	18.9
上位10業種の合計		43,095	38,579	81,673	93.3	52.8	47.2
全業種の合計		47,057	40,504	87,562	100.0	53.7	46.3

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 60 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 1.2 千トン(総届出排出量の 0.87%)、届出移動量の合計は 59 千トン(総届出移動量の 24%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は 0.57 千トンで、この物質の排出量合計の 47%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 11%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 24%に相当します。

マンガン及びその化合物の届出排出量・移動量の上位 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 92%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	50	47,641	47,691	79.7	0.1	99.9
2000	化学工業	71	4,971	5,042	8.4	1.4	98.6
2700	非鉄金属製造業	426	4,205	4,631	7.7	9.2	90.8
3100	輸送用機械器具製造業	23	718	741	1.2	3.1	96.9
3830	下水道業	440	0	440	0.7	100.0	0.0
3000	電気機械器具製造業	1	404	406	0.7	0.3	99.7
2500	窯業・土石製品製造業	1	323	323	0.5	0.2	99.8
2800	金属製品製造業	6	180	186	0.3	3.2	96.8
0500	金属鉱業	173	2	175	0.3	99.1	0.9
2900	一般機械器具製造業	3	102	105	0.2	3.2	96.8
上位10業種の合計		1,194	58,545	59,739	99.8	2.0	98.0
全業種の合計		1,219	58,626	59,844	100.0	2.0	98.0

C. キシレン

キシレンの届出排出量・移動量の合計は 32 千トン(総届出排出量・移動量の 8.4%)で、このうち届出排出量の合計は 25 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 19%に相当します。届出移動量の合計は 7.6 千トン(総届出移動量の 3.1%)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	13,426	1,055	14,480	44.9	92.7	7.3
2000	化学工業	814	4,044	4,857	15.1	16.8	83.2
2800	金属製品製造業	2,873	561	3,434	10.7	83.7	16.3
2900	一般機械器具製造業	2,474	606	3,080	9.6	80.3	19.7
3000	電気機械器具製造業	867	303	1,170	3.6	74.1	25.9
2200	プラスチック製品製造業	955	162	1,116	3.5	85.5	14.5
2600	鉄鋼業	653	117	770	2.4	84.8	15.2
2300	ゴム製品製造業	644	22	666	2.1	96.6	3.4
2500	窯業・土石製品製造業	445	104	549	1.7	81.1	18.9
1400	繊維工業	342	6	348	1.1	98.2	1.8
上位10業種の合計		23,491	6,980	30,471	94.6	77.1	22.9
全業種の合計		24,665	7,556	32,222	100.0	76.5	23.5

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 24 千トン(総届出排出量・移動量の 6.3%)で、このうち届出排出量の合計は 0.16 千トン(総届出排出量の 0.11%)、

届出移動量の合計は 24 千トン(総届出移動量の 9.8%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は 0.13 千トンで、この物質の排出量合計の 82%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 2.5%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 9.9%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、下水道業及び非鉄金属製造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	3	21,926	21,929	90.8	0.0	100.0
2800	金属製品製造業	1	493	495	2.0	0.2	99.8
2000	化学工業	0	448	448	1.9	0.1	99.9
3100	輸送用機械器具製造業	2	410	413	1.7	0.6	99.4
2900	一般機械器具製造業	1	347	348	1.4	0.3	99.7
2700	非鉄金属製造業	130	123	254	1.1	51.4	48.6
2500	窯業・土石製品製造業	0	169	169	0.7	0.0	100.0
3000	電気機械器具製造業	0	27	27	0.1	0.1	99.9
3830	下水道業	20	0	20	0.1	100.0	0.0
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	18	18	0.1	0.1	99.9
上位10業種の合計		158	23,963	24,122	99.9	0.7	99.3
全業種の合計		159	23,998	24,158	100.0	0.7	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 5.0%)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 11%)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 12%に相当します。届出移動量の合計は 4.1 千トン(総届出移動量の 1.7%)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	8,781	594	9,376	48.9	93.7	6.3
2000	化学工業	609	2,183	2,792	14.5	21.8	78.2
2800	金属製品製造業	1,612	298	1,910	10.0	84.4	15.6
2900	一般機械器具製造業	1,376	320	1,697	8.8	81.1	18.9
2200	プラスチック製品製造業	675	110	785	4.1	86.0	14.0
3000	電気機械器具製造業	424	112	536	2.8	79.1	20.9
2600	鉄鋼業	341	88	429	2.2	79.5	20.5
2300	ゴム製品製造業	359	11	370	1.9	96.9	3.1
1400	繊維工業	280	2	282	1.47	99.2	0.8
2500	窯業・土石製品製造業	213	59	272	1.42	78.3	21.7
上位10業種の合計		14,670	3,779	18,449	96.1	79.5	20.5
全業種の合計		15,097	4,093	19,190	100.0	78.7	21.3

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 97%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 99%、移動量が 0.58%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、発生した汚泥を埋立っています。

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	13	0	160	173	2	0	2	175	65.9
405	ほう素化合物	0	68	0	0	68	0	0	0	68	25.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	14	0	0	14	0	0	0	14	5.3
	上位3物質の合計	0	95	0	160	255	2	0	2	257	97.0
	金属鉱業の合計	0	100	1	163	263	2	0	2	265	

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 96%に当たり、排出量がほぼ 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、ノルマルーヘキサン、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	251	0	0	251	0	0	0	251	90.5
392	ノルマルーヘキサン	10	0	0	0	10	0	0	0	10	3.6
400	ベンゼン	6	0	0	0	6	0	0	0	6	2.2
	上位3物質の合計	16	251	0	0	268	0	0	0	268	96.3
	原油・天然ガス鉱業の合計	23	252	0	0	276	2	0	2	278	

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 94%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 96%、移動量が 3.7%です。

ノルマルーヘキサンは主に油脂の抽出溶剤として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	ノルマルーヘキサン	3,019	0	0	0	3,019	7	0	7	3,026	90.5
127	クロロホルム	3	6	0	0	9	65	0	65	74	2.2
213	N, N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	46	0	46	46	1.4
上位3物質の合計		3,022	6	0	0	3,028	118	0	118	3,146	94.1
食料品製造業の合計		3,100	13	0	0	3,113	230	1	231	3,344	

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 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、移動量がほぼ 100%です。

この業種には医薬品製造などを兼業する事業所も含まれており、トルエン、N, N-ジメチルホルムアミド、1-オクタノールは医薬品などを製造する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は動物用医薬品や動物用飼料などに添加されていると推定されます。

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

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	0	0	0	0	0	36	0	36	36	35.4
232	N, N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	21	0	21	21	20.6
1	亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	10	0	10	10	9.4
73	1-オクタノール	0	0	0	0	0	9	0	9	9	8.6
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	7	0	7	7	6.7
上位5物質の合計		0	0	0	0	0	82	0	82	82	80.6
飲料・たばこ・飼料製造業の合計		3	0	0	0	3	98	0	98	102	

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 81%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。

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繊維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

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	636	0	0	0	636	240	0	240	876	28.6
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	0	0	0	2	494	0	494	496	16.2
232	N, N-ジメチルホルムアミド	157	5	0	0	162	312	11	324	486	15.9
80	キシレン	341	1	0	0	342	4	2	6	348	11.4
53	エチルベンゼン	280	0	0	0	280	2	0	2	282	9.2
上位5物質の合計		1,416	6	0	0	1,422	1,053	13	1,067	2,489	81.3
繊維工業の合計		1,703	44	0	0	1,747	1,243	71	1,314	3,060	

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 39%、移動量が 61%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

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	78	0	0	0	78	48	0	48	126	55.5
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	76	0	76	76	33.5
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	5	0	0	5	4	0	4	9	4.0
上位3物質の合計		78	5	0	0	83	128	0	128	212	93.0
衣服・その他の繊維製品製造業の合計		82	8	0	0	89	138	0	138	227	

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 94%、移動量が 5.7%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として使用されています。ホルムアルデヒドは合板や集成材の接着剤成分として使用されていると推定されます。

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

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		
186	塩化メチレン	1,319	0	0	0	1,319	24	0	24	1,344	84.1
411	ホルムアルデヒド	31	0	0	0	31	45	0	45	76	4.8
300	トルエン	31	0	0	0	31	14	0	14	45	2.8
上位3物質の合計		1,381	0	0	0	1,381	84	0	84	1,465	91.7
木材・木製品製造業の合計		1,494	1	0	0	1,495	102	0	102	1,597	

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 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

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		
80	キシレン	180	0	0	0	180	55	0	55	235	28.8
300	トルエン	132	0	0	0	132	24	0	24	156	19.1
53	エチルベンゼン	107	0	0	0	107	42	0	42	149	18.2
186	塩化メチレン	141	0	0	0	141	5	0	5	146	17.9
上位4物質の合計		560	0	0	0	560	127	0	127	687	83.9
家具・装備品製造業の合計		659	0	0	0	659	160	0	160	819	

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 90%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。二硫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 57%に当たります。

トルエ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。二硫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	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	3,232	7	0	0	3,238	1,238	0	1,238	4,476	59.2
318	二硫化炭素	2,067	4	0	0	2,072	0	0	0	2,072	27.4
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	0	0	0	2	283	0	283	285	3.8
	上位3物質の合計	5,301	11	0	0	5,312	1,521	0	1,521	6,833	90.3
	パルプ・紙・紙加工品製造業の合計	5,693	212	0	0	5,906	1,655	4	1,659	7,565	

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 77%、移動量が 23%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	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	5,555	0	0	0	5,555	1,351	0	1,351	6,907	90.9
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	170	0	170	170	2.2
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。)	0	0	0	0	0	166	0	166	166	2.2
	上位3物質の合計	5,555	0	0	0	5,555	1,687	0	1,687	7,243	95.3
	出版・印刷・同関連産業の合計	5,713	0	0	0	5,713	1,884	3	1,887	7,600	

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 63%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 14%、移動量が 86%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 37%、ノルマルヘキサンは同 49%、N, N-ジメチルホルムアミドは同 72%、塩化メチレンは同 32%、アセトニトリルは同 96%、フェノールは同 87%、N, N-ジメチルアセトアミドは同 69%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 41%、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及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。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。N, N-ジメチルホルムアミド、アセトニトリル及びN, N-ジメチルアセトアミドは主に反応溶媒として使用されています。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物と推定されます。

表3-11：化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

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	3,906	12	0	0	3,918	28,119	6	28,125	32,044	27.4
392	ノルマルーヘキサン	3,156	1	0	0	3,157	3,938	1	3,939	7,096	6.1
232	N, N-ジメチルホルムアミド	316	18	0	0	333	6,407	18	6,426	6,759	5.8
186	塩化メチレン	1,228	0	0	0	1,229	3,858	0	3,858	5,086	4.4
412	マンガン及びその化合物	11	60	0	0	71	4,969	1	4,971	5,042	4.3
80	キシレン	812	1	0	0	814	4,043	1	4,044	4,857	4.2
13	アセトニトリル	84	5	0	0	89	4,620	13	4,633	4,722	4.0
349	フェノール	31	5	0	0	37	3,217	11	3,228	3,265	2.8
53	エチルベンゼン	608	1	0	0	609	2,183	1	2,183	2,792	2.4
213	N, N-ジメチルアセトアミド	251	12	0	0	263	2,268	20	2,288	2,550	2.2
上位10物質の合計		10,403	117	0	0	10,520	63,623	72	63,694	74,215	63.5
化学工業の合計		15,484	1,100	0	2	16,586	99,772	556	100,328	116,914	

じ．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 86%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 35%、移動量が 65%です。無水フタル酸のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 87%に当たります。

無水フタル酸は化学工業を兼業する事業所からの同物質の製造に伴う廃棄物です。バナジウム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。ノルマルーヘキサン、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。

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

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		
413	無水フタル酸	0	0	0	0	0	700	0	700	700	22.4
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	507	0	507	507	16.2
392	ノルマルーヘキサン	432	0	0	0	432	5	0	5	437	14.0
300	トルエン	273	3	0	0	275	108	2	111	386	12.3
80	キシレン	229	3	0	0	232	13	2	15	247	7.9
453	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	208	0	208	209	6.7
309	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	189	0	189	189	6.0
上位7物質の合計		934	5	0	0	940	1,730	4	1,735	2,674	85.5
石油製品・石炭製品製造業の合計		1,132	49	0	0	1,180	1,940	9	1,949	3,129	

く．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 82%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 64%、移動量が 36%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 49%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

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	10,174	0	0	0	10,174	4,254	0	4,254	14,428	56.8
186	塩化メチレン	1,451	0	0	0	1,451	1,137	0	1,137	2,587	10.2
232	N, N-ジメチルホルムアミド	742	1	0	0	744	759	6	765	1,508	5.9
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	19	0	0	0	19	1,247	4	1,251	1,270	5.0
80	キシレン	955	0	0	0	955	162	0	162	1,116	4.4
上位5物質の合計		13,341	1	0	0	13,342	7,559	9	7,568	20,910	82.3
プラスチック製品製造業の合計		15,706	6	0	0	15,712	9,681	17	9,698	25,410	

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 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 91%、移動量が 9.2%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

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	3,590	0	0	0	3,590	431	0	431	4,021	64.6
80	キシレン	644	0	0	0	644	22	0	22	666	10.7
53	エチルベンゼン	359	0	0	0	359	11	0	11	370	5.9
上位3物質の合計		4,592	0	0	0	4,592	465	0	465	5,057	81.3
ゴム製品製造業の合計		5,110	4	0	0	5,114	1,109	1	1,110	6,224	

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 85%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。

トルエンは皮革の仕上げ塗料の溶剤、塩化メチレンは接着剤の溶剤や洗浄剤等に使用され、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

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	45	0	0	0	45	1	0	1	46	43.2
186	塩化メチレン	21	0	0	0	21	6	0	6	27	25.4
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	17	0	18	18	16.6
上位3物質の合計		66	0	0	0	66	24	0	24	90	85.2
なめし革・同製品・毛皮製造業の合計		75	0	0	0	75	30	0	31	106	

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 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 18%、移動量が 82%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 54%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

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		
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5	6	0	0	11	6,192	1	6,192	6,203	55.4
300	トルエン	1,190	0	0	0	1,190	277	0	277	1,467	13.1
405	ほう素化合物	24	17	0	0	40	1,136	2	1,137	1,178	10.5
80	キシレン	445	0	0	0	445	104	0	104	549	4.9
上位4物質の合計		1,664	22	0	0	1,686	7,709	2	7,711	9,397	83.9
窯業・土石製品製造業の合計		2,561	26	0	0	2,587	8,596	13	8,609	11,196	

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 93%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 80%、クロム及び三価クロム化合物は同 91%、鉛化合物は同 32%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物と推定されます。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(27g-TEQ)は全業種合計の 35%であり、全業種の中で、一般廃棄物処理業に次いで第 2 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	8	42	0	0	50	47,641	0	47,641	47,691	61.4
87	クロム及び三価クロム化合物	1	2	0	0	3	21,926	0	21,926	21,929	28.2
305	鉛化合物	0	0	0	0	0	2,336	0	2,336	2,336	3.0
	上位3物質の合計	9	44	0	0	53	71,903	0	71,903	71,956	92.6
	鉄鋼業の合計	2,561	423	0	0	2,984	74,735	6	74,740	77,724	
243	ダイオキシン類	27,490	13	0	0	27,503	275	0	275	27,778	

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 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 45%、移動量が 55%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 62%、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 43%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。

マンガン及びその化合物、鉛化合物、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		
412	マンガン及びその化合物	1	11	0	414	426	4,205	0	4,205	4,631	30.1
305	鉛化合物	2	2	0	3,260	3,264	1,302	0	1,302	4,566	29.7
332	砒素及びその無機化合物	1	5	0	856	862	263	0	263	1,125	7.3
300	トルエン	426	0	0	0	426	669	3	672	1,098	7.1
309	ニッケル化合物	0	9	0	70	79	274	0	274	353	2.3
31	アンチモン及びその化合物	1	2	0	249	251	94	0	94	345	2.2
186	塩化メチレン	240	0	0	0	240	36	0	36	276	1.8
	上位7物質の合計	671	28	0	4,848	5,547	6,842	4	6,846	12,393	80.5
	非鉄金属製造業の合計	1,636	270	0	5,123	7,029	8,338	23	8,361	15,390	

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 83%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。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 38%、亜鉛の水溶性化合物は同 57%、トリクロロエチレンは同 48%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。亜鉛の水溶性化合物は金属表面の防錆処理(メッキ等)、塩化メチレンやトリクロロエチレンは部品の洗浄剤として使用されています。

表3-19：金属製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

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	2,718	0	0	0	2,718	851	0	851	3,569	16.7
80	キシレン	2,873	0	0	0	2,873	561	0	561	3,434	16.1
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	2,773	0	2,773	2,773	13.0
1	亜鉛の水溶性化合物	8	4	0	0	12	2,290	5	2,296	2,308	10.8
186	塩化メチレン	1,697	0	0	0	1,697	369	0	369	2,066	9.7
53	エチルベンゼン	1,612	0	0	0	1,612	298	0	298	1,910	8.9
281	トリクロロエチレン	1,466	0	0	0	1,466	290	0	290	1,757	8.2
上位7物質の合計		10,374	4	0	0	10,379	7,432	6	7,438	17,817	83.4
金属製品製造業の合計		11,437	77	0	0	11,514	9,829	29	9,858	21,371	

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

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		
80	キシレン	2,474	0	0	0	2,474	606	0	606	3,080	32.6
300	トルエン	2,290	0	0	0	2,290	396	0	396	2,687	28.5
53	エチルベンゼン	1,376	0	0	0	1,376	320	0	320	1,697	18.0
186	塩化メチレン	393	0	0	0	393	78	0	78	472	5.0
上位4物質の合計		6,534	0	0	0	6,534	1,401	0	1,401	7,935	84.1
一般機械器具製造業の合計		7,085	1	0	0	7,086	2,347	6	2,353	9,439	

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 79%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 27%、移動量が 73%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 47%、銅水溶性塩は同 77%、2-アミノエタノールは同 52%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。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。銅水溶性塩は、その回路形成時に発生するものです。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

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		
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	1	3,403	0	3,403	3,404	21.6
300	トルエン	1,533	0	0	0	1,533	696	0	696	2,229	14.1
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	20	87	0	0	107	1,824	27	1,851	1,958	12.4
80	キシレン	867	0	0	0	867	303	0	303	1,170	7.4
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0	6	0	0	6	988	3	990	996	6.3
20	2-アミノエタノール	12	7	0	0	19	647	25	672	691	4.4
186	塩化メチレン	459	0	0	0	459	92	0	92	552	3.5
53	エチルベンゼン	424	0	0	0	424	112	0	112	536	3.4
309	ニッケル化合物	0	4	0	0	4	528	1	529	533	3.4
213	N, N-ジメチルアセトアミド	9	1	0	0	10	444	0	444	454	2.9
上位10物質の合計		3,325	105	0	0	3,430	9,036	56	9,091	12,521	79.4
電気機械器具製造業の合計		4,206	187	0	0	4,393	11,302	83	11,385	15,778	

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 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 92%、移動量が 7.7%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 49%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 28%で最も高い数値となっています。

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

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		
80	キシレン	13,426	0	0	0	13,426	1,055	0	1,055	14,480	36.0
300	トルエン	8,886	1	0	0	8,887	959	0	959	9,846	24.5
53	エチルベンゼン	8,781	0	0	0	8,781	594	0	594	9,376	23.3
上位3物質の合計		31,093	1	0	0	31,094	2,608	1	2,608	33,702	83.9
輸送用機械器具製造業の合計		35,115	64	0	0	35,179	4,990	21	5,011	40,190	

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 61%、移動量が 39%です。この業種からのHCFC-225の届出排出量・移動量は全業種合計の 32%、エチレンオキシドの届出排出量・移動量は全業種合計の 40%に当たります。

塩化メチレン、HCFC-225、トリクロロエチレン、1-ブロモプロパンは主に金属部品の洗浄に使用されています。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、トルエン、キシレンは塗料の溶剤や部品の洗浄剤として使用されています。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。

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

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		
186	塩化メチレン	235	0	0	0	235	138	0	138	373	24.7
213	N, N-ジメチルアセトアミド	2	7	0	0	8	217	0	217	225	15.0
300	トルエン	95	0	0	0	95	52	0	52	147	9.8
185	HCFC-225	122	0	0	0	122	8	0	8	129	8.6
281	トリクロロエチレン	77	0	0	0	77	29	0	29	106	7.0
384	1-ブロモプロパン	80	0	0	0	80	12	0	12	92	6.1
80	キシレン	72	0	0	0	72	10	0	10	83	5.5
56	エチレンオキシド	59	2	0	0	61	7	1	8	69	4.6
上位8物質の合計		742	8	0	0	750	473	1	474	1,224	81.3
精密機械器具製造業の合計		830	9	0	0	839	663	3	667	1,505	

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 77%、移動量が 23%です。

トルエンは塗料の溶剤や部品の洗浄剤に、テトラクロロエチレン、トリ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

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	5	0	0	0	5	3	0	3	7	62.7
262	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	20.0
281	トリクロロエチレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	16.5
上位3物質の合計		9	0	0	0	9	3	0	3	11	99.2
武器製造業の合計		9	0	0	0	9	3	0	3	12	

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 85%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 70%、移動量が 30%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	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		
186	塩化メチレン	452	0	0	0	452	300	0	300	752	45.1
300	トルエン	278	0	0	0	278	103	0	103	382	22.9
232	N, N-ジメチルホルムアミド	170	0	0	0	170	3	0	3	173	10.4
240	スチレン	96	0	0	0	96	13	0	13	109	6.5
上位4物質の合計		997	0	0	0	997	419	0	419	1,416	84.9
その他の製造業の合計		1,146	0	0	0	1,146	521	0	522	1,668	

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 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 6.6%、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 85%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。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

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		
33	石綿	0	0	0	0	0	800	0	800	800	58.5
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	267	0	267	267	19.5
300	トルエン	76	0	0	0	76	1	0	1	77	5.6
上位3物質の合計		76	0	0	0	76	1,068	0	1,069	1,145	83.7
電気業の合計		213	3	0	0	216	1,140	12	1,152	1,367	

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 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 100%です。

HCFC-22は主に冷媒として使用され、トルエン、キシレ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

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		
104	HCFC-22	4	0	0	0	4	0	0	0	4	30.9
300	トルエン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	23.2
240	スチレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	15.9
80	キシレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	13.3
上位4物質の合計		9	0	0	0	9	0	0	0	9	83.3
ガス業の合計		11	0	0	0	11	0	0	0	11	

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 97%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 17%、移動量が 83%です。CFC-11のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 65%に当たります。

石綿は配管保温材・配管シール材等に含まれていたもの、CFC-11、HCFC-22は主に冷媒として使用されています。

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	5	0	5	5	46.5
288	CFC-11	0	0	0	0	0	4	0	4	4	37.7
104	HCFC-22	2	0	0	0	2	0	0	0	2	12.9
	上位3物質の合計	2	0	0	0	2	9	0	9	11	97.1
	熱供給業の合計	2	0	0	0	2	9	0	9	12	

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 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 98%、移動量が 2.0%です。ほう素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 35%に当たります。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 56%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

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	1,554	0	0	1,554	0	0	0	1,554	38.7
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	1,252	0	0	1,252	0	0	0	1,252	31.2
1	亜鉛の水溶性化合物	0	463	0	0	463	67	0	67	529	13.2
	上位3物質の合計	0	3,269	0	0	3,269	67	0	67	3,335	83.1
	下水道業の合計	1	3,946	0	0	3,947	67	0	67	4,014	

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 57%、移動量が 43%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

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	23	0	0	0	23	17	0	17	39	34.4
80	キシレン	17	0	0	0	17	5	0	5	21	18.7
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	16	0	0	0	16	1	0	1	17	14.6
33	石綿	0	0	0	0	0	10	0	10	10	8.8
406	PCB	0	0	0	0	0	8	0	8	8	7.0
	上位5物質の合計	55	0	0	0	55	41	0	41	96	83.5
	鉄道業の合計	70	0	0	0	70	45	0	45	115	

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 94%、移動量が 5.9%です。臭化メ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 38%に当たります。

ベンゼンは、漏洩事故により土壌へ 200トン排出されています。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

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	ノルマルーヘキサン	239	0	0	0	239	5	0	5	244	24.8
400	ベンゼン	23	0	200	0	223	1	0	1	224	22.7
300	トルエン	158	0	0	0	158	2	0	2	160	16.3
386	臭化メチル	48	0	0	0	48	0	0	0	48	4.8
453	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	36	0	36	36	3.7
80	キシレン	31	0	0	0	31	2	0	2	33	3.4
157	1,2-ジクロロエタン	30	0	0	0	30	0	0	0	30	3.1
186	塩化メチレン	28	0	0	0	28	0	0	0	28	2.8
上位8物質の合計		555	0	200	0	755	47	0	47	802	81.5
倉庫業の合計		670	12	200	0	882	102	0	102	984	

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、99%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

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	ノルマルーヘキサン	587	0	0	0	587	4	0	4	591	59.2
300	トルエン	284	0	0	0	284	4	0	4	288	28.9
400	ベンゼン	55	0	0	0	55	0	0	0	55	5.6
上位3物質の合計		926	0	0	0	926	9	0	9	935	93.6
石油卸売業の合計		982	0	0	0	982	17	0	17	999	

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

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	0.017	0	0	0	0.017	0	0	0	0.017	48.0
80	キシレン	0.014	0	0	0	0.014	0	0	0	0.014	39.5
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		0.034	0	0	0	0.034	0	0	0	0.034	95.2
鉄スクラップ卸売業の合計		0.035	0	0	0	0.035	0	0	0	0.035	

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 99%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 97%、移動量が 2.9%です。

トルエン、キシレン、エチルベンゼンは、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

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	5	0	0	0	5	0	0	0	5	60.7
80	キシレン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	35.4
53	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.6
上位3物質の合計		8	0	0	0	8	0	0	0	8	98.7
自動車卸売業の合計		8	0	0	0	8	0	0	0	8	

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 95%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、0.67%となっています。

ノルマルーヘキサン、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

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	ノルマルーヘキサン	1,585	0	0	0	1,585	0	0	0	1,585	61.3
300	トルエン	713	0	0	0	713	0	0	0	713	27.6
400	ベンゼン	149	0	0	0	149	0	0	0	149	5.7
上位3物質の合計		2,447	0	0	0	2,447	0	0	0	2,447	94.6
燃料小売業の合計		2,585	0	0	0	2,585	1	0	1	2,586	

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 43%、移動量が 57%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

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	125	0	0	0	125	154	0	154	279	92.2
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。)	0	0	0	0	0	7	7	13	13	4.4
185	HCFC-225	2	0	0	0	2	2	0	2	4	1.2
上位3物質の合計		127	0	0	0	127	162	7	169	296	97.9
洗濯業の合計		130	0	0	0	130	165	7	172	302	

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 0.55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	0.55	0	0	0	0.55	0	0	0	0.55	100.0
上位1物質の合計		0.55	0	0	0	0.55	0	0	0	0.55	100.0
写真業の合計		0.55	0	0	0	0.55	0	0	0	0.55	

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 83%、移動量が 17%です。

トルエン、キシレン、エチルベンゼンは、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	89	0	0	0	89	26	0	26	115	57.5
80	キシレン	66	0	0	0	66	7	0	7	73	36.7
53	エチルベンゼン	4	0	0	0	4	1	0	1	4	2.2
上位3物質の合計		159	0	0	0	159	34	0	34	193	96.5
自動車整備業の合計		161	0	0	0	161	39	0	39	200	

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 64%、移動量が 36%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 72%に当たります。

トリクロロエチレンは洗剤、トルエン、キシレン、エチルベンゼンは塗料等の溶剤、りん酸トリノルマルブチル、りん酸トリトリ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

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		
281	トリクロロエチレン	14	0	0	0	14	7	0	7	21	26.4
300	トルエン	14	0	0	0	14	4	0	4	18	22.4
80	キシレン	10	0	0	0	10	1	0	1	11	14.0
462	りん酸トリノルマルブチル	0	0	0	0	0	7	0	7	7	8.3
460	りん酸トリトリル	0	0	0	0	0	6	0	6	6	7.1
53	エチルベンゼン	5	0	0	0	5	1	0	1	5	6.3
上位6物質の合計		43	0	0	0	43	24	0	24	67	84.5
機械修理業の合計		45	0	0	0	45	32	2	34	79	

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 85%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 8.5%、移動量が 92%です。

テトラクロロエチレン、トルエンは洗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

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		
262	テトラクロロエチレン	3	0	0	0	3	40	0	40	42	54.5
300	トルエン	0	0	0	0	0	17	0	17	17	22.1
80	キシレン	3	0	0	0	3	4	0	4	6	8.2
上位3物質の合計		6	0	0	0	6	60	0	60	66	84.8
商品検査業の合計		8	0	0	0	8	70	0	70	78	

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 91%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 8.2%、移動量が 92%です。

トルエン、ノルマルヘキサン、アセトニトリルは溶剤や洗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

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	0	0	0	2	34	0	34	36	34.0
392	ノルマルヘキサン	4	0	0	0	4	28	0	28	33	31.2
186	塩化メチレン	1	0	0	0	1	13	0	13	14	13.4
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	12	0	12	12	11.9
上位4物質の合計		8	0	0	0	8	87	0	87	95	90.6
計量証明業の合計		8	6	0	0	14	90	0	90	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 90%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。

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 76%)です。このうち、大気への排出量、埋立処分量、事業所外への廃棄物としての移動量が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		
405	ほう素化合物	0	28	0	0	28	0	0	0	28	42.3
412	マンガン及びその化合物	0	9	0	0	9	4	0	4	13	19.6
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	12	0	0	12	0	0	0	12	17.9
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	7	0	7	7	10.5
上位4物質の合計		0	48	0	0	48	11	0	11	59	90.2
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)の合計		1	53	0	0	54	12	0	12	66	

243	ダイオキシン類	29,163	91	0	115,890	145,144	1,023,940	2	1,023,942	1,169,086	
-----	---------	--------	----	---	---------	---------	-----------	---	-----------	-----------	--

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 80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 10%、移動量が 90%です。

トルエン、キシレン、エチルベンゼンは、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。

この業種からのダイオキシン類の届出排出量・移動量は 0.22kg-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	337	0	337	344	38.7
80	キシレン	3	0	0	0	3	160	0	160	163	18.3
53	エチルベンゼン	2	0	0	0	2	146	0	146	148	16.6
405	ほう素化合物	0	60	0	0	60	0	0	0	60	6.8
上位4物質の合計		12	60	0	0	72	643	0	643	715	80.3
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		32	126	0	0	158	732	0	732	890	

243	ダイオキシン類	8,841	21	0	18,138	27,001	188,902	0	188,903	215,903	
-----	---------	-------	----	---	--------	--------	---------	---	---------	---------	--

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 93%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 48%、移動量が 52%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

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		
80	キシレン	5	0	0	0	5	43	0	43	48	46.2
56	エチレンオキシド	41	0	0	0	41	0	0	0	41	39.3
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	0	7	0	7	7	7.1
上位3物質の合計		46	0	0	0	46	50	0	50	97	92.5
医療業の合計		48	0	0	0	48	57	0	57	104	

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 14%、移動量が 86%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。ノルマルーヘキサン、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

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	ノルマルーヘキサン	27	0	0	0	27	207	0	207	235	35.5
127	クロロホルム	18	0	0	0	18	162	0	162	181	27.4
186	塩化メチレン	34	0	0	0	34	113	0	113	146	22.1
上位3物質の合計		79	0	0	0	79	482	0	482	562	85.0
高等教育機関の合計		85	0	0	0	85	574	1	575	660	

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 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 4.0%、移動量が 96%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

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	ノルマルーヘキサン	5	0	0	0	5	131	0	131	136	24.3
13	アセトニトリル	2	0	0	0	2	124	0	124	126	22.5
300	トルエン	6	0	0	0	6	67	0	67	73	13.1
127	クロロホルム	3	0	0	0	3	56	0	56	59	10.5
186	塩化メチレン	1	0	0	0	1	40	0	40	41	7.3
80	キシレン	2	0	0	0	2	33	0	33	35	6.2
上位6物質の合計		19	0	0	0	19	451	0	451	470	84.0
自然科学研究所の合計		24	0	0	0	24	533	3	536	559	

(4) 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、山口県、兵庫県、大阪府、茨城県、岡山県、埼玉県、静岡県です。

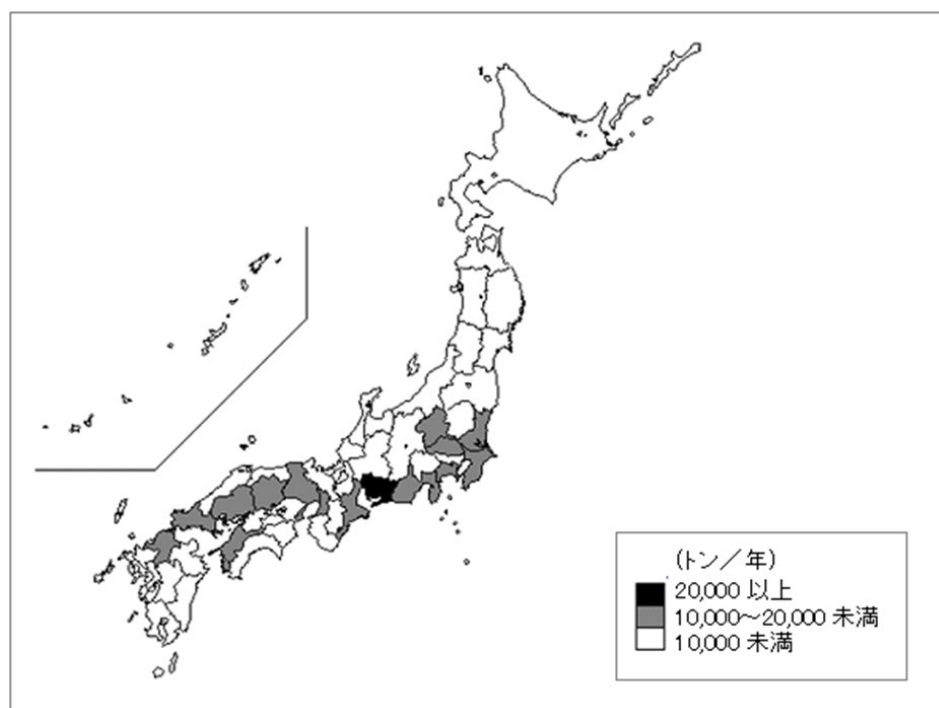
都道府県別の届出排出量・移動量の内訳(排出先別)の状況は表 4-1 のとおりです。

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	1,717	398	200	0	2,315	1,298	3	1,301	3,616	0.94
青森県	303	96	0	0	399	1,164	0	1,164	1,563	0.41
岩手県	1,133	48	0	0	1,181	1,432	6	1,437	2,618	0.68
宮城県	819	98	0	91	1,008	753	5	758	1,766	0.46
秋田県	395	75	0	1,885	2,355	2,177	0	2,177	4,532	1.18
山形県	719	35	0	0	754	1,434	4	1,437	2,191	0.57
福島県	2,304	391	0	0	2,695	6,143	0	6,143	8,838	2.30
茨城県	5,546	147	0	0	5,693	10,714	340	11,053	16,747	4.36
栃木県	3,985	60	0	0	4,045	4,953	10	4,963	9,008	2.35
群馬県	3,916	55	0	2	3,973	6,371	29	6,401	10,373	2.70
埼玉県	6,050	217	0	0	6,267	8,765	29	8,793	15,060	3.92
千葉県	4,753	299	0	0	5,052	14,528	0	14,528	19,581	5.10
東京都	1,044	578	0	0	1,622	1,400	12	1,413	3,035	0.79
神奈川県	4,505	286	0	0	4,791	8,055	25	8,080	12,871	3.35
新潟県	2,063	353	0	13	2,429	3,011	1	3,012	5,441	1.42
富山県	1,667	85	0	0	1,752	4,444	0	4,444	6,196	1.61
石川県	1,521	71	0	0	1,592	2,128	1	2,129	3,721	0.97
福井県	1,920	66	0	0	1,986	5,183	29	5,213	7,198	1.87
山梨県	1,239	18	0	0	1,257	976	1	977	2,234	0.58
長野県	1,501	96	0	0	1,598	925	13	938	2,536	0.66
岐阜県	3,897	52	0	1,339	5,288	4,217	2	4,219	9,507	2.48
静岡県	7,889	171	0	0	8,060	6,256	18	6,274	14,334	3.73
愛知県	9,528	382	0	0	9,910	31,976	80	32,055	41,966	10.93
三重県	4,915	130	0	0	5,045	6,027	0	6,028	11,073	2.88
滋賀県	3,394	37	0	0	3,431	3,384	28	3,412	6,843	1.78
京都府	1,790	107	0	0	1,897	1,703	105	1,808	3,705	0.96
大阪府	3,499	471	0	0	3,971	13,856	49	13,905	17,875	4.65
兵庫県	5,143	371	0	1	5,514	13,676	33	13,709	19,224	5.01
奈良県	476	21	0	0	498	614	0	615	1,112	0.29
和歌山県	868	32	0	0	900	3,102	1	3,103	4,003	1.04
鳥取県	578	13	0	0	591	346	1	347	938	0.24
島根県	1,763	61	0	0	1,824	1,375	0	1,375	3,199	0.83
岡山県	4,040	165	0	0	4,205	11,672	12	11,684	15,889	4.14
広島県	5,924	205	0	1,954	8,084	5,477	8	5,486	13,570	3.53
山口県	3,450	374	0	0	3,825	15,418	0	15,418	19,243	5.01
徳島県	391	48	0	0	439	657	0	657	1,095	0.29
香川県	4,087	50	0	0	4,137	1,147	1	1,147	5,284	1.38
愛媛県	4,306	89	0	3	4,398	6,315	14	6,329	10,727	2.79
高知県	518	15	0	0	533	95	2	97	630	0.16
福岡県	5,243	227	0	0	5,471	14,427	4	14,431	19,902	5.18
佐賀県	1,824	20	0	0	1,844	771	0	771	2,615	0.68
長崎県	2,806	65	0	0	2,871	520	1	521	3,391	0.88
熊本県	1,860	102	0	0	1,962	6,845	2	6,847	8,809	2.29
大分県	1,477	63	0	0	1,540	2,873	1	2,873	4,413	1.15
宮崎県	373	115	0	0	488	4,082	1	4,082	4,570	1.19
鹿児島県	354	106	1	0	461	154	0	154	615	0.16
沖縄県	153	26	0	0	179	213	0	213	392	0.10
合計	127,647	6,991	202	5,287	140,127	243,055	872	243,927	384,054	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、茨城県、兵庫県、福岡県、岐阜県、千葉県、三重県となっています。

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 ²) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km ²)	都道府県	届出排出量 (kg)	対・全国割合 (%)	面積(km ²) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km ²)
北海道	2,315,142	1.7	83,424	28	滋賀県	3,430,974	2.4	4,017	854
青森県	398,873	0.3	9,646	41	京都府	1,896,710	1.4	4,612	411
岩手県	1,181,025	0.8	15,275	77	大阪府	3,970,677	2.8	1,905	2,084
宮城県	1,008,048	0.7	7,282	138	兵庫県	5,514,040	3.9	8,401	656
秋田県	2,354,768	1.7	11,638	202	奈良県	497,776	0.4	3,691	135
山形県	753,830	0.5	9,323	81	和歌山県	899,567	0.6	4,725	190
福島県	2,694,903	1.9	13,784	196	鳥取県	591,026	0.4	3,507	169
茨城県	5,693,492	4.1	6,097	934	島根県	1,824,336	1.3	6,708	272
栃木県	4,044,976	2.9	6,408	631	岡山県	4,204,900	3.0	7,114	591
群馬県	3,972,955	2.8	6,362	624	広島県	8,083,962	5.8	8,480	953
埼玉県	6,266,779	4.5	3,798	1,650	山口県	3,825,025	2.7	6,113	626
千葉県	5,052,389	3.6	5,158	980	徳島県	438,611	0.3	4,147	106
東京都	1,622,255	1.2	2,194	739	香川県	4,137,018	3.0	1,877	2,204
神奈川県	4,790,658	3.4	2,416	1,983	愛媛県	4,398,080	3.1	5,676	775
新潟県	2,428,515	1.7	12,584	193	高知県	533,445	0.4	7,104	75
富山県	1,752,275	1.3	4,248	413	福岡県	5,470,601	3.9	4,987	1,097
石川県	1,591,572	1.1	4,186	380	佐賀県	1,843,867	1.3	2,441	755
福井県	1,985,522	1.4	4,191	474	長崎県	2,870,609	2.0	4,131	695
山梨県	1,257,109	0.9	4,465	282	熊本県	1,961,895	1.4	7,409	265
長野県	1,597,932	1.1	13,562	118	大分県	1,540,062	1.1	6,341	243
岐阜県	5,287,622	3.8	10,621	498	宮崎県	488,063	0.3	7,735	63
静岡県	8,060,096	5.8	7,777	1,036	鹿児島県	460,516	0.3	9,187	50
愛知県	9,910,426	7.1	5,173	1,916	沖縄県	178,919	0.1	2,281	78
三重県	5,044,989	3.6	5,774	874	合計	140,126,829	100.0	377,975	371

※面積:都道府県別面積(平成30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(3.8 千トン)、埼玉県(3.5 千トン)を始めとして愛知県(3.5 千トン)、福岡県(2.6 千トン)、香川県(2.3 千トン)、茨城県(1.9 千トン)、栃木県、兵庫県、三重県、群馬県と続きます。一方、下位は沖縄県(76トン)、秋田県(94トン)です。

④都道府県別の届出排出量上位 5 物質

都道府県別の届出排出量上位5物質は表4－3のとおりです。

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	ベンゼン	エチルベンゼン	ほう素化合物
青森県	トルエン	ほう素化合物	キシレン	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	鉛	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	クロム及び三価クロム化合物	トルエン
山形県	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
福島県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	チオ尿素	塩化メチレン
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	塩化メチレン
栃木県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
群馬県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	塩化メチレン	N, N-ジメチルホルムアミド
埼玉県	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
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	ほう素化合物	ふっ化水素及びその水溶性塩	キシレン
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	ほう素化合物	キシレン	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	塩化メチレン	キシレン	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-ブロモプロパン
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	二硫化炭素	トルエン	鉛化合物	キシレン	エチルベンゼン
静岡県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	エチルベンゼン	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
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	キシレン	塩化メチレン	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	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
奈良県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	トリクロロエチレン	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	トリクロロエチレン	ノルマルーヘキサン
島根県	二硫化炭素	トルエン	N, N-ジメチルホルムアミド	キシレン	トリクロロエチレン
岡山県	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
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	二硫化炭素	ノルマルーヘキサン
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	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
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	塩化メチレン
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	トルエン	キシレン	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	スチレン
宮崎県	トルエン	塩化メチレン	ほう素化合物	キシレン	ノルマルーヘキサン
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	トルエン	ノルマルーヘキサン	ほう素化合物	キシレン	エチルベンゼン

(5) 全国の届出外排出量の集計結果

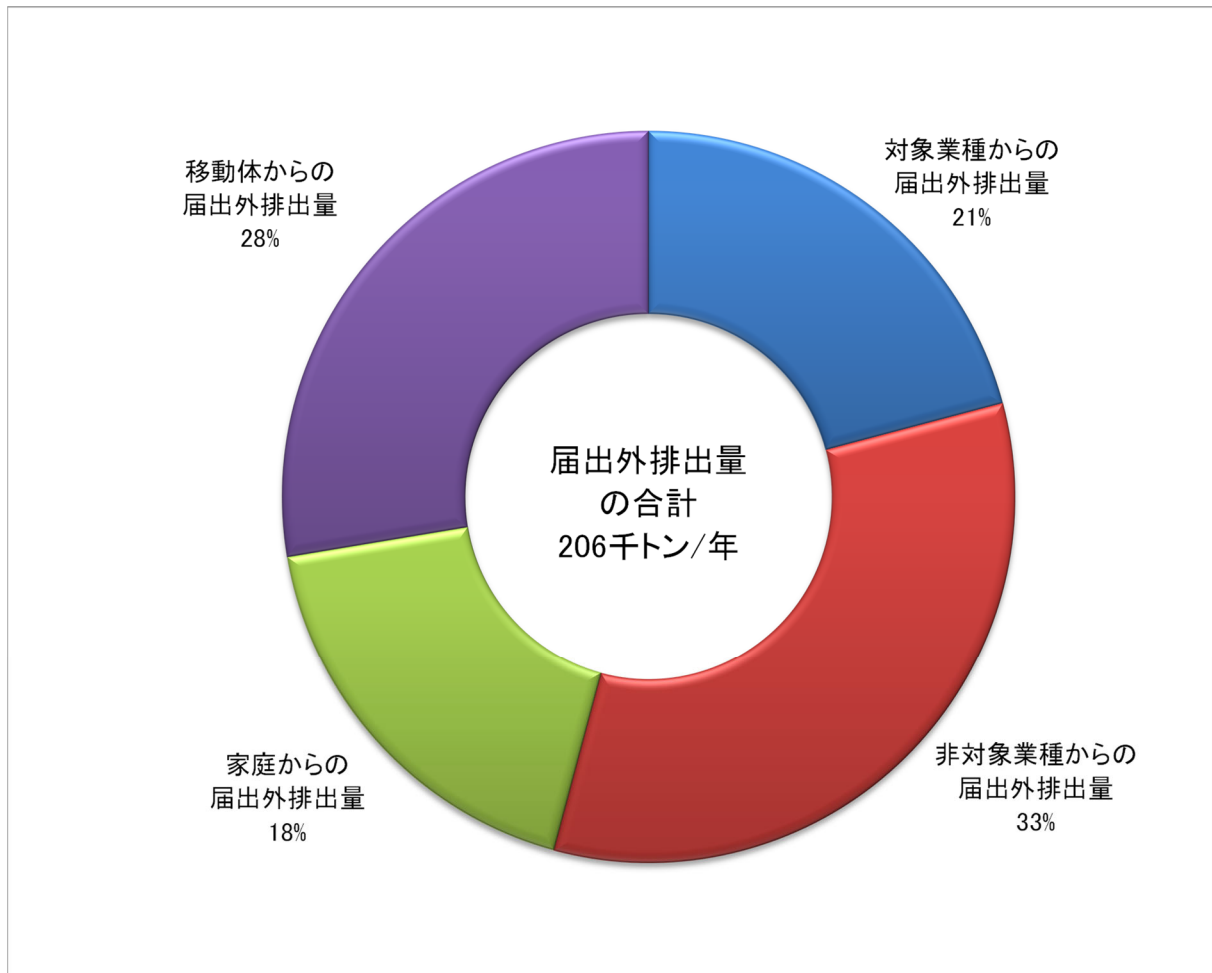
① 届出外排出量の合計とその構成

全国の届出外排出量の合計は206千トンであり、内訳は図6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: 43千トン(総届出外排出量比率 21%)
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: 68千トン(同 33%)
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: 37千トン(同 18%)
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: 57千トン(同 28%)
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



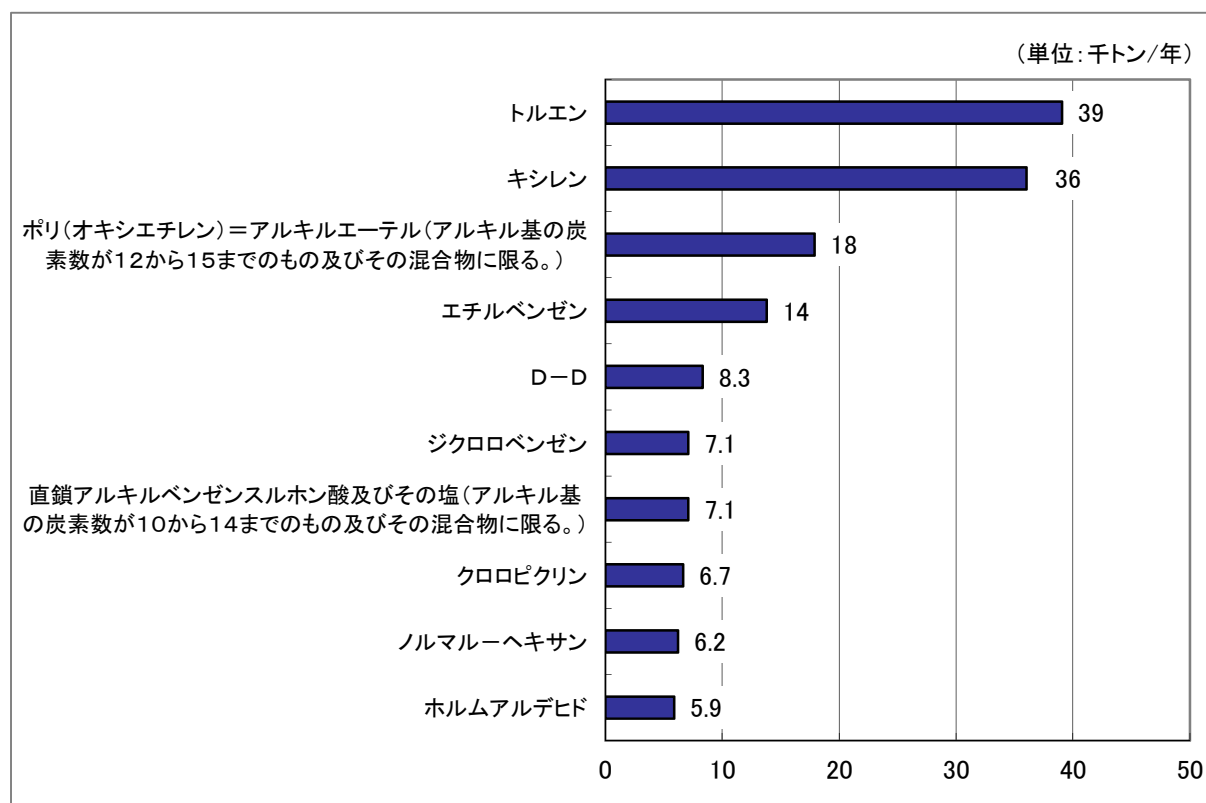
〔届出外排出量上位10物質〕

届出外排出量の合計206千トンのうち、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148千トン(全体の72%)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	39,056,206	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	36,043,342	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。)	17,910,752	8.7	洗浄剤等の界面活性剤等
53	エチルベンゼン	13,822,201	6.7	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
179	D－D	8,326,894	4.1	農薬等
181	ジクロロベンゼン	7,107,463	3.5	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。)	7,104,613	3.5	洗浄剤等の界面活性剤
285	クロロピクリン	6,667,137	3.2	農薬等
392	ノルマル－ヘキサン	6,227,035	3.0	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
411	ホルムアルデヒド	5,882,644	2.9	自動車等の排出ガス等に含有
上位10物質の合計		148,148,287	72	－
(参考)届出外排出量の全合計		205,591,021	100	－

図7 届出外排出量上位 10 物質とその排出量



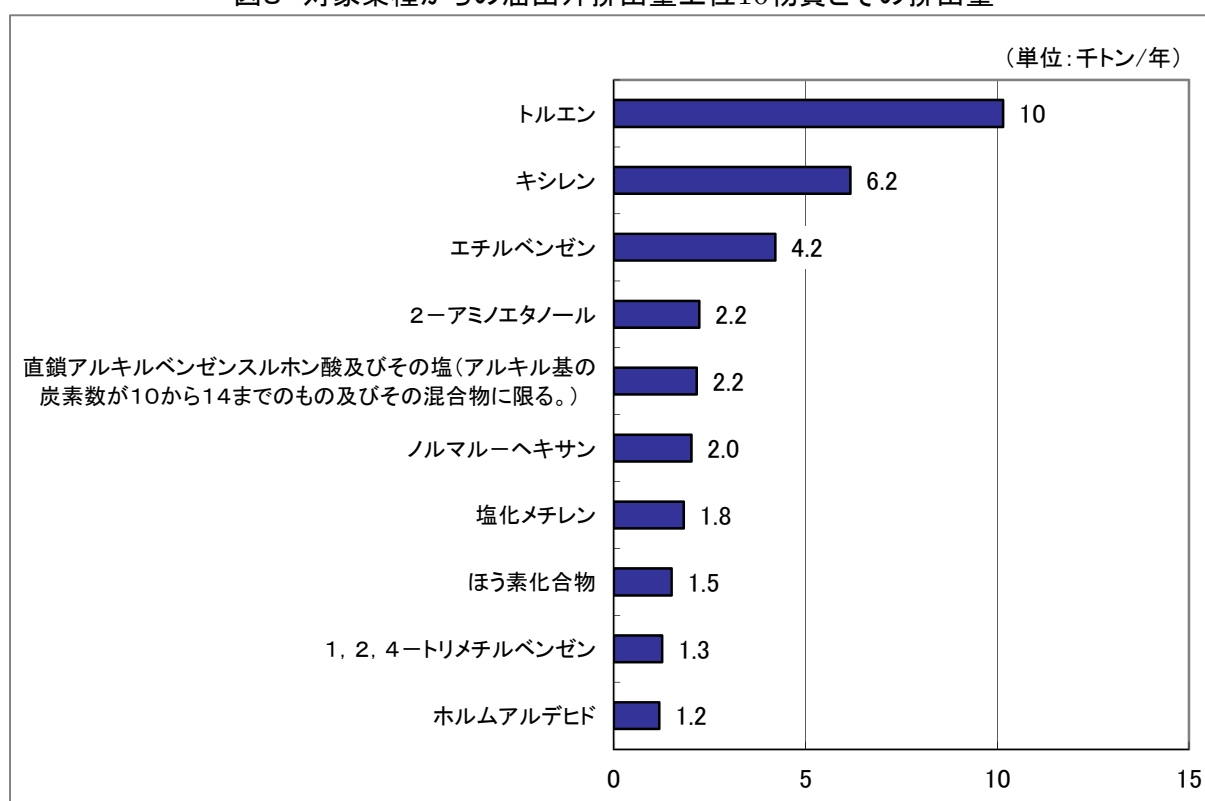
1) 対象業種からの届出外排出量

対象業種からの届出外排出量の合計は43千トンです。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33千トン(全体の76%)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	10,149,901	24	溶剤・合成原料等
80 キシレン	6,168,944	14	溶剤・合成原料等
53 エチルベンゼン	4,214,860	9.8	溶剤等
20 2-アミノエタノール	2,233,442	5.2	洗浄剤等の中和剤
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。)	2,163,243	5.0	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	2,026,866	4.7	溶剤等
186 塩化メチレン	1,826,253	4.3	工業用洗浄剤等
405 ほう素化合物	1,513,313	3.5	合成原料等
296 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,265,464	2.9	溶剤・合成原料等、塗料等に含有
411 ホルムアルデヒド	1,188,432	2.8	自動車等の排出ガス等に含有
上位10物質の合計	32,750,718	76	-
(参考)対象業種からの届出外排出量の全合計	42,913,960	100	-

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



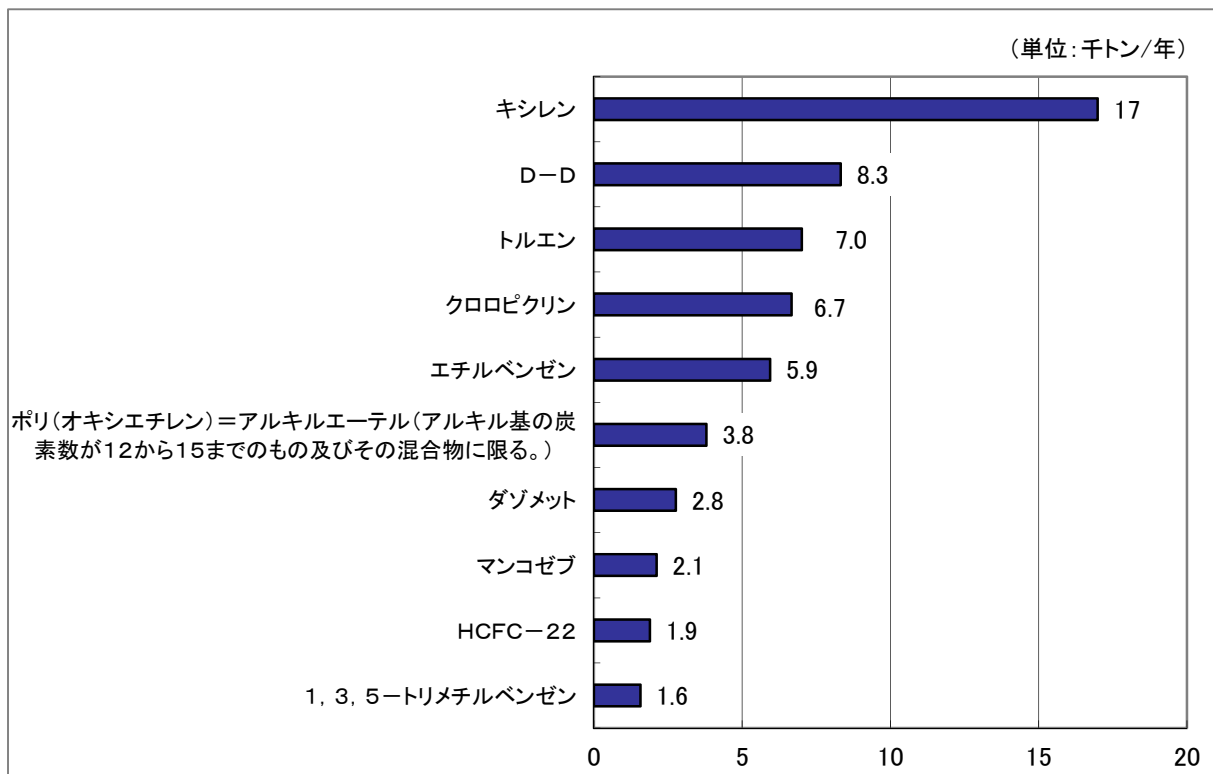
2) 非対象業種からの届出外排出量

非対象業種からの届出外排出量の合計は68千トンです。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57千トン(全体の83%)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	16,997,590	25	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
179	D-D	8,326,894	12	農薬等
300	トルエン	7,014,228	10	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
285	クロロピクリン	6,667,137	9.7	農薬等
53	エチルベンゼン	5,948,114	8.7	溶剤等、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。)	3,796,626	5.5	洗浄剤等の界面活性剤
244	ダゾメット	2,767,717	4.0	農薬等
62	マンコゼブ	2,119,668	3.1	農薬等
104	HCFC-22	1,890,148	2.8	冷媒等
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,565,752	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		57,093,874	83	-
(参考)非対象業種からの届出外排出量の全合計		68,454,086	100	-

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



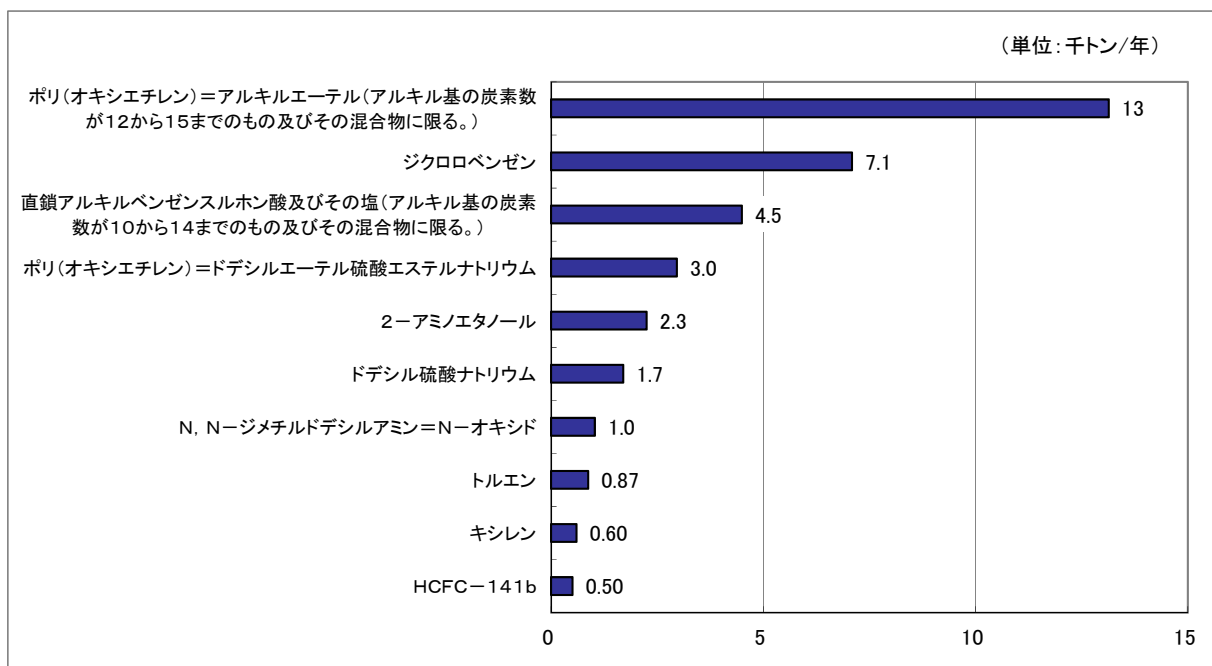
3) 家庭からの届出外排出量

家庭からの届出外排出量の合計は37千トンです。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35千トン(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。)	13,136,958	35	洗浄剤等の界面活性剤
181	ジクロロベンゼン	7,084,199	19	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。)	4,489,703	12	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	2,961,080	7.9	洗浄剤・化粧品等
20	2－アミノエタノール	2,250,474	6.0	洗浄剤等の中和剤
275	ドデシル硫酸ナトリウム	1,697,785	4.5	洗浄剤・化粧品、農薬の補助剤等
224	N, N－ジメチルドデシルアミン＝N－オキ シド	1,028,454	2.7	洗浄剤等の界面活性剤
300	トルエン	871,348	2.3	塗料等に含有
80	キシレン	599,792	1.6	塗料等に含有
176	HCFC－141b	502,955	1.3	冷媒等
上位10物質の合計		34,622,747	93	－
(参考)家庭からの届出外排出量の全合計		37,416,960	100	－

図10 家庭からの届出外排出量上位10物質とその排出量

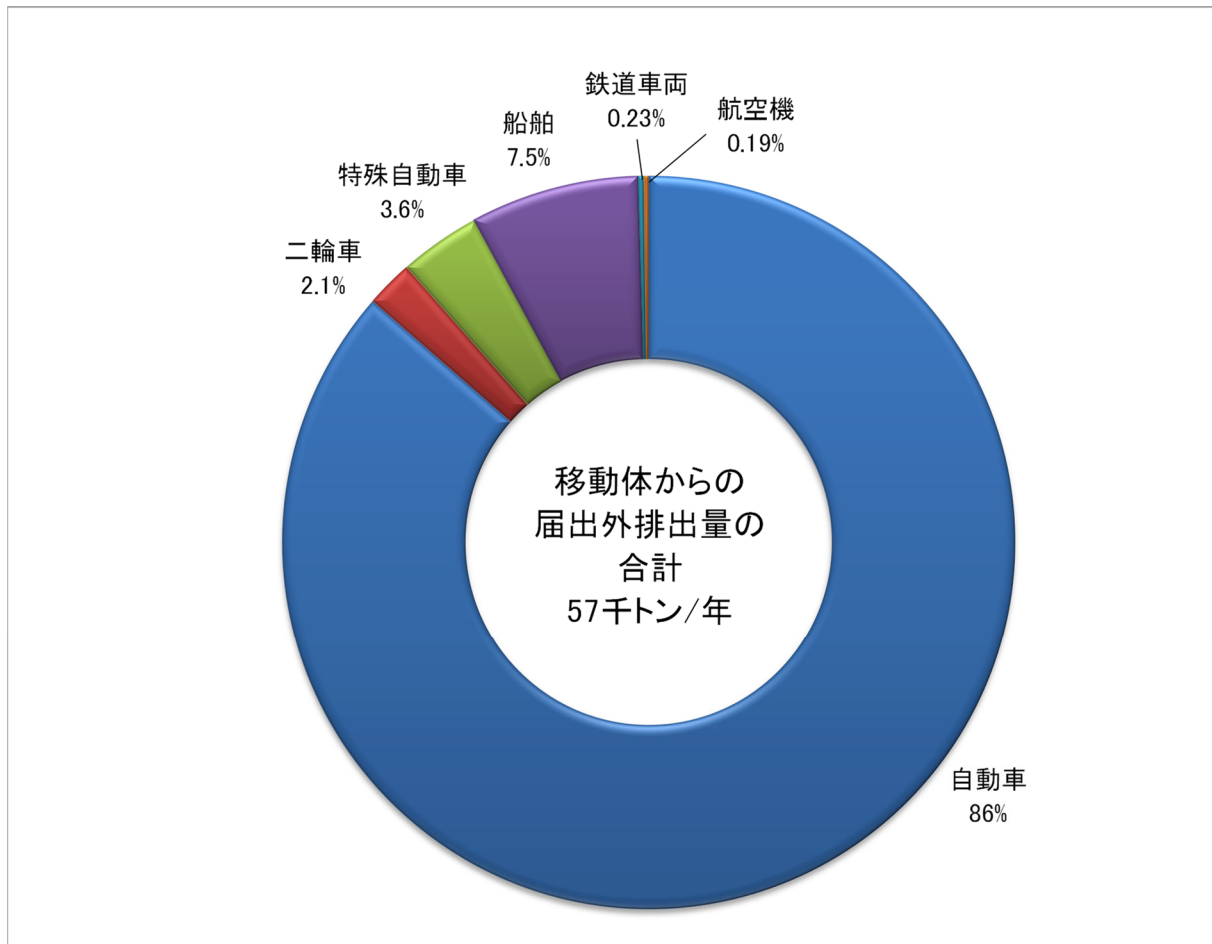


4) 移動体からの届出外排出量

移動体からの届出外排出量の合計は57千トンであり、その構成は、図11のとおりです。

自動車からの排出量49千トン(移動体からの届出外排出量比率86%)、二輪車からの排出1.2千トン(同2.1%)、特殊自動車(建設機械、農業機械、産業機械)からの排出量2.0千トン(同3.6%)、船舶からの排出量4.2千トン(同7.5%)、鉄道車両からの排出量0.13千トン(同0.23%)、航空機からの排出量0.11千トン(同0.19%)となっています。

図11 移動体からの届出外排出量の構成



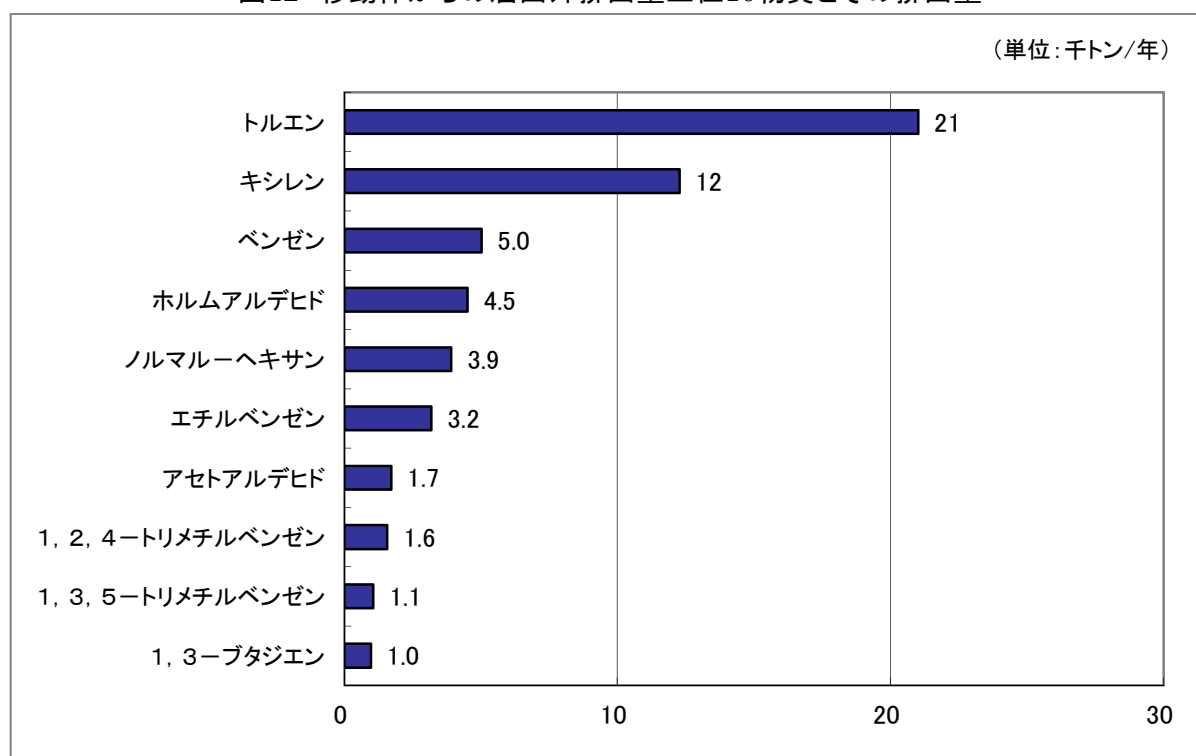
移動体からの届出外排出量については、現時点で推計に利用可能な排出係数等の知見が得られている排出ガスやカーエアコンの冷媒等に含まれる対象化学物質(18物質)について推計を行っています。このうち、排出量の多い上位10物質は表9及び図12のとおりです。

なお、トルエン(21千トン)及びキシレン(12千トン)の上位2物質で全体の約59%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	21,020,729	37
80	キシレン	12,277,017	22
400	ベンゼン	5,027,934	8.9
411	ホルムアルデヒド	4,515,045	7.9
392	ノルマルーヘキサン	3,921,159	6.9
53	エチルベンゼン	3,193,646	5.6
12	アセトアルデヒド	1,721,715	3.0
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,578,643	2.8
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,064,319	1.9
351	1, 3-ブタジエン	975,414	1.7
上位10物質の合計		55,295,622	97
(参考)移動体からの届出外排出量の全合計		56,806,016	100

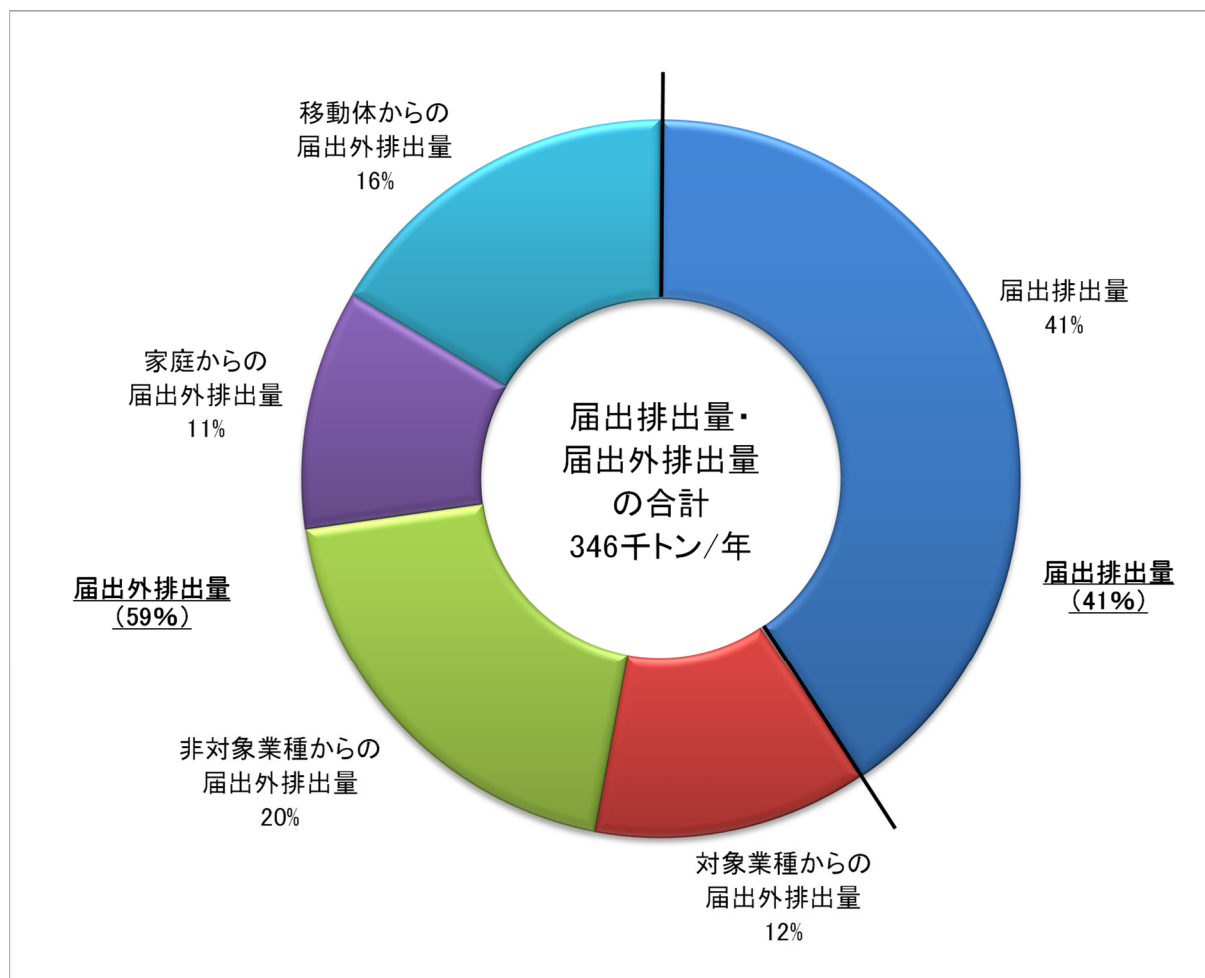
図12 移動体からの届出外排出量上位10物質とその排出量



②届出排出量と届出外排出量の合計とその構成

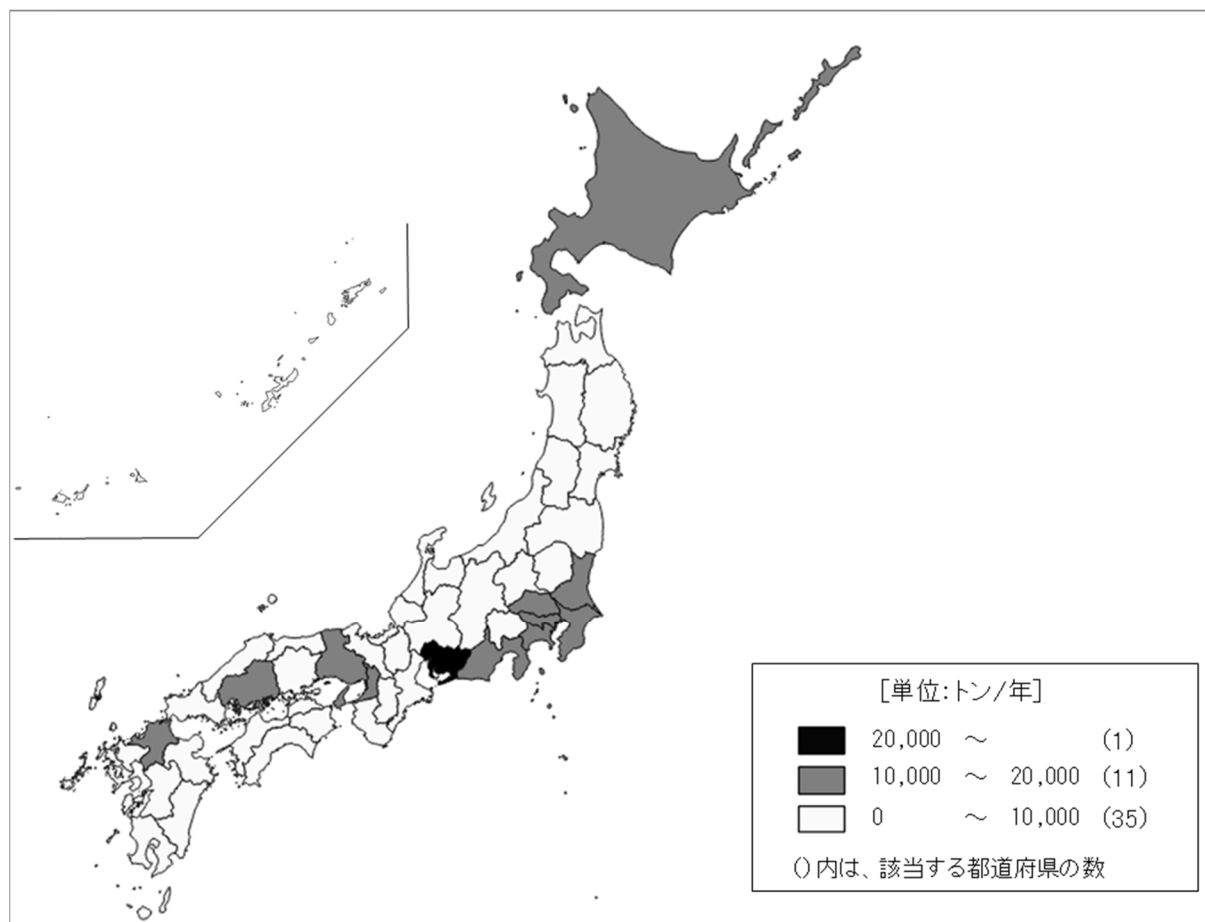
届出排出量と届出外排出量の合計は346千トンであり、その排出・移動量は、図13のとおりです。届出排出量は140千トン（総排出量比率41%）、届出外排出量は206千トン（同59%）となっています。

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

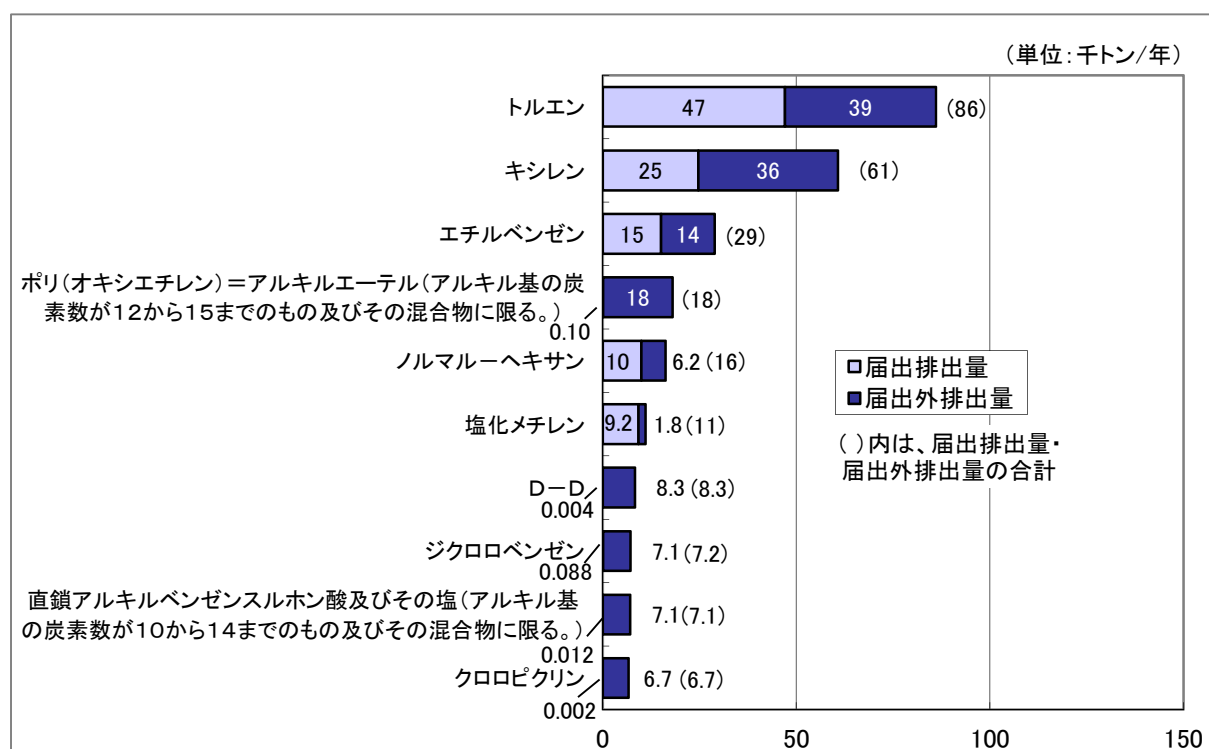


届出排出量と届出外排出量の合計346千トンのうち、上位10物質の排出量は表10及び図15のとおりで、その合計は250千トン(全体の72%)です。

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	47,057,034	39,056,206	86,113,239	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	24,665,330	36,043,342	60,708,672	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	15,097,279	13,822,201	28,919,480	8.4	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。)	101,386	17,910,752	18,012,137	5.2	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	9,972,589	6,227,035	16,199,624	4.7	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	9,238,569	1,826,253	11,064,822	3.2	金属洗浄等
179 D－D	4,401	8,326,894	8,331,295	2.4	農薬等
181 ジクロロベンゼン	88,405	7,107,463	7,195,868	2.1	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。)	11,676	7,104,613	7,116,290	2.1	洗浄剤等の界面活性剤
285 クロロピクリン	1,850	6,667,137	6,668,987	1.9	農薬等
上位10物質の合計	106,238,519	144,091,896	250,330,415	72	－
(参考)全物質の合計	140,126,829	205,591,021	345,717,850	100	－

図 15 届出排出量・届出外排出量上位 10 物質とその排出量



(6)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16千トンであり、排出量・移動量の区分ごとの割合は図16のとおりです。

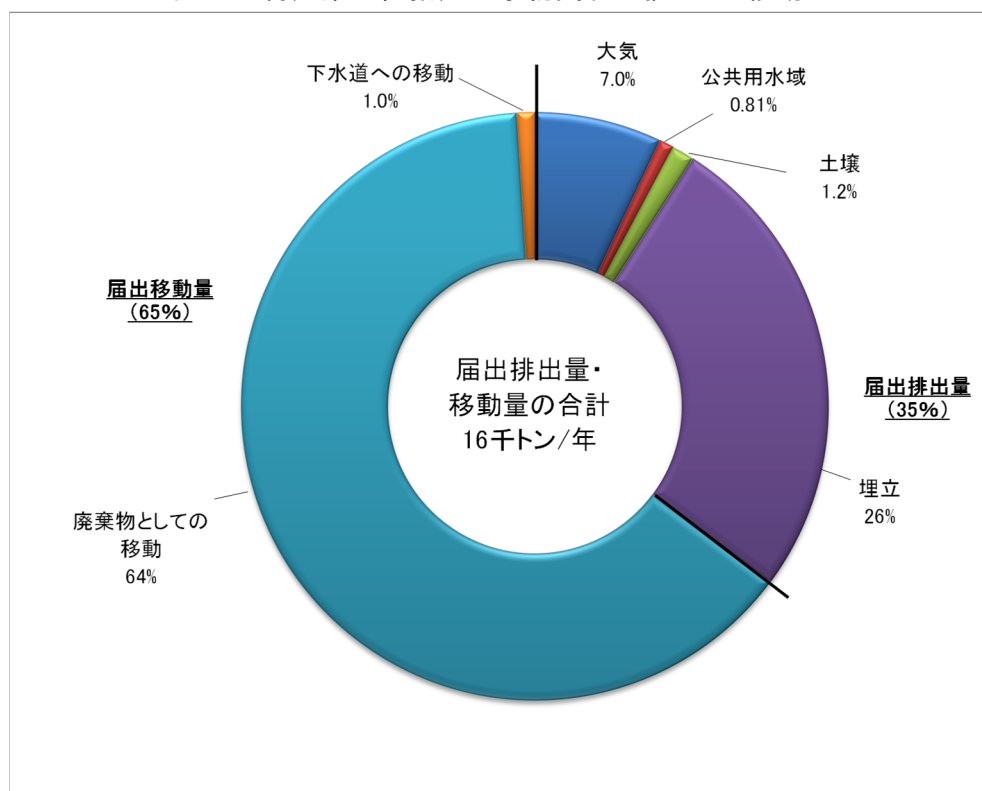
なお、ダイオキシン類については、重量(kg)ではなく毒性等量(mg-TEQ)で届出を求めています。

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

対象化学物質		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)
物質 番号	物質名	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	3,165	12,889	0	3,261,503	3,277,557	4,090,902	120	4,091,022	7,368,579
309	ニッケル化合物	1,870	53,407	0	69,640	124,918	3,210,223	37,865	3,248,087	3,373,005
400	ベンゼン	598,375	5,966	200,000	0	804,341	747,314	5,180	752,495	1,556,835
332	砒素及びその無機化合物	1,234	18,810	740	855,777	876,561	281,039	10	281,049	1,157,610
33	石綿	0	0	0	0	0	942,350	0	942,350	942,350
411	ホルムアルデヒド	211,196	17,222	0	0	228,418	543,633	96,458	640,091	868,508
88	六価クロム化合物	174	10,344	0	0	10,518	296,966	295	297,261	307,779
94	塩化ビニル	132,145	4,012	0	0	136,156	60,380	1,360	61,740	197,896
56	エチレンオキシド	125,450	4,220	0	0	129,670	21,264	20,371	41,635	171,305
75	カドミウム及びその化合物	321	1,642	0	36,136	38,098	98,716	0	98,716	136,815
351	1,3-ブタジエン	53,906	1,911	0	0	55,817	2,458	11	2,469	58,286
385	2-ブロモプロパン	5,307	0	0	0	5,307	18,380	0	18,380	23,687
397	ベンジリジン=トリクロリド	0	0	0	0	0	3,907	0	3,907	3,907
394	ベリリウム及びその化合物	0	2.0	0	0	2.0	8.0	0	8.0	10
243	ダイオキシン類※	78,478	1,143	0	134,126	213,746	1,314,759	19	1,314,778	1,528,524
特定第一種指定化学物質の合計		1,133,143	130,425	200,740	4,223,056	5,687,363	10,317,541	161,670	10,479,211	16,166,574

※:単位:mg-TEQ/年

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

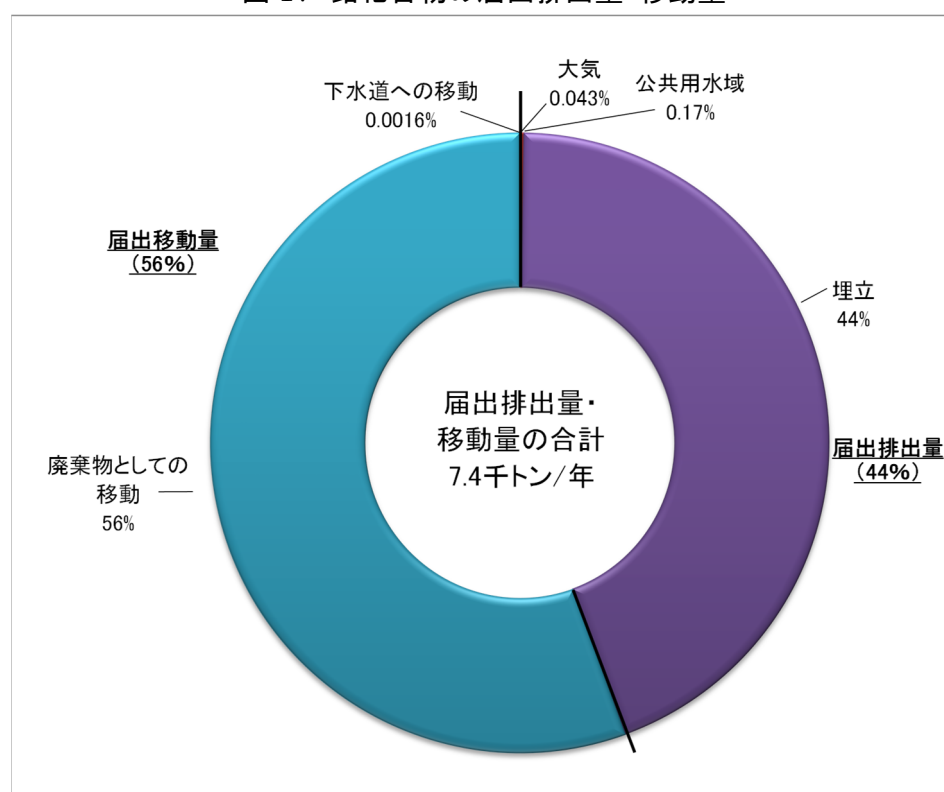
鉛化合物の届出排出量・移動量の合計は7.4千トンで、排出量・移動量の上位10業種は表12のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図17のとおりであり、事業所内の埋立処分が44%、事業所外への廃棄物としての移動が56%等となっています。

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	2,035	1,575	0	3,260,290	3,263,900	1,302,113	91	1,302,204	4,566,104
鉄鋼業	194	141	0	0	334	2,335,871	0	2,335,871	2,336,205
電気機械器具製造業	336	87	0	0	423	140,205	21	140,226	140,649
窯業・土石製品製造業	105	2.0	0	0	107	88,134	0.60	88,135	88,242
化学工業	14	406	0	0	419	80,235	2.4	80,237	80,657
金属製品製造業	329	8.9	0	0	338	69,469	4.4	69,473	69,811
プラスチック製品製造業	65	18	0	0	83	24,888	0.30	24,889	24,972
輸送用機械器具製造業	74	19	0	0	92	21,254	0	21,254	21,346
一般機械器具製造業	4.0	0	0	0	4.0	17,964	0	17,964	17,968
下水道業	0	10,365	0	0	10,365	0	0	0	10,365
上位10業種計	3,154	12,622	0	3,260,290	3,276,066	4,080,133	120	4,080,253	7,356,319
全業種合計	3,165	12,889	0	3,261,503	3,277,557	4,090,902	120	4,091,022	7,368,579

図17 鉛化合物の届出排出量・移動量



2) ニッケル化合物

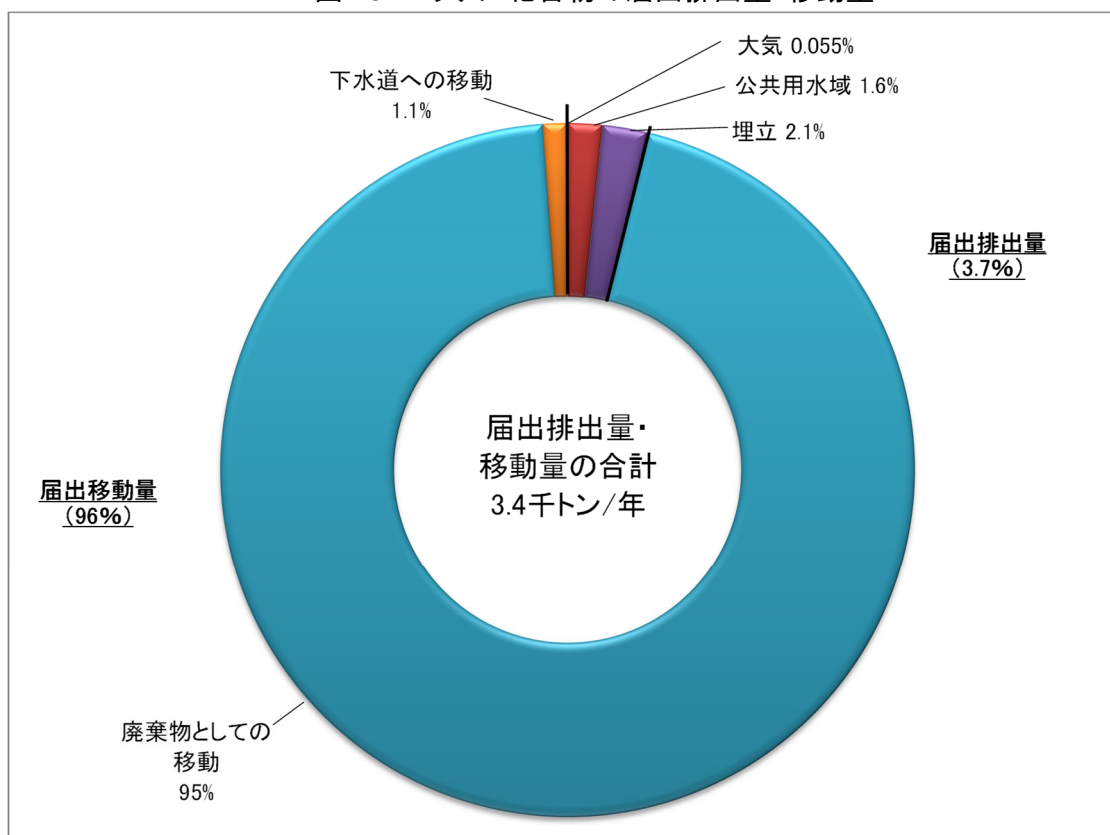
ニッケル化合物の届出排出量・移動量の合計は 3.4 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 13 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 18 のとおりであり、事業所内の埋立処分が 2.1%、事業所外への廃棄物としての移動が 95%等となっています。

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	918	15,912	0	0	16,830	820,627	4,900	825,527	842,357
化学工業	195	4,779	0	0	4,973	682,206	8,768	690,974	695,947
電気機械器具製造業	65	3,868	0	0	3,933	527,601	1,124	528,725	532,658
金属製品製造業	18	14,648	0	0	14,666	427,954	9,265	437,219	451,885
非鉄金属製造業	363	8,561	0	69,640	78,564	273,744	215	273,959	352,523
石油製品・石炭製品製造業	68	0	0	0	68	188,570	0	188,570	188,638
輸送用機械器具製造業	211	5086	0	0	5,297	150,003	2,714	152,717	158,014
一般機械器具製造業	2.1	339	0	0	341	49,405	96	49,501	49,842
電気業	0	0	0	0	0	39,000	10,000	49,000	49,000
プラスチック製品製造業	0	85	0	0	85	19,864	0	19,864	19,949
上位10業種計	1,839	53,279	0	69,640	124,758	3,178,974	37,081	3,216,056	3,340,813
全業種合計	1,870	53,407	0	69,640	124,918	3,210,223	37,865	3,248,087	3,373,005

図 18 ニッケル化合物の届出排出量・移動量



3) ベンゼン

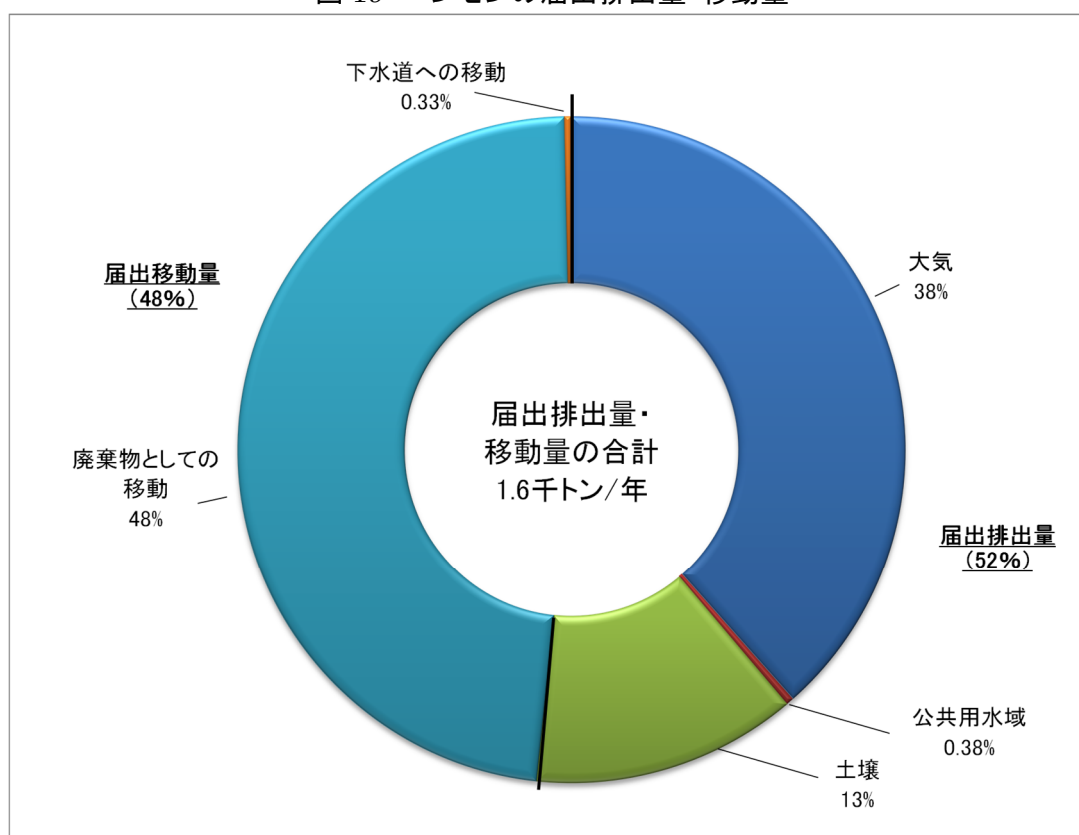
ベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 1.6 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 14 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は図 19 のとおりであり、大気への排出が 38%、事業所外への廃棄物としての移動が 48%等となっています。

多くの業種が大気への排出として届出しているなか、化学工業は廃棄物としての移動を 741 トンとして届出しており、これは当該対象業種におけるベンゼンの届出排出量・移動量合計の 88%に当たります。

表 14 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	97,106	1,703	0	0	98,809	741,230	1,180	742,410	841,219
倉庫業	22,557	0.70	200,000	0	222,558	960	0	960	223,518
燃料小売業	148,576	0	0	0	148,576	0	0	0	148,576
石油製品・石炭製品製造業	136,278	2,886	0	0	139,165	2,699	4,000	6,699	145,863
鉄鋼業	104,288	0	0	0	104,288	0	0	0	104,288
石油卸売業	55,046	0	0	0	55,046	420	0	420	55,466
パルプ・紙・紙加工品製造業	16,121	57	0	0	16,178	0	0	0	16,178
原油・天然ガス鉱業	6,182	0	0	0	6,182	0	0	0	6,182
窯業・土石製品製造業	3,379	0	0	0	3,379	597	0	597	3,975
輸送用機械器具製造業	3,333	0	0	0	3,333	498	0	498	3,831
上位10業種計	592,866	4,647	200,000	0	797,513	746,403	5,180	751,583	1,549,096
全業種合計	598,075	5,966	200,000	0	804,041	746,450	5,180	751,631	1,555,671

図 19 ベンゼンの届出排出量・移動量



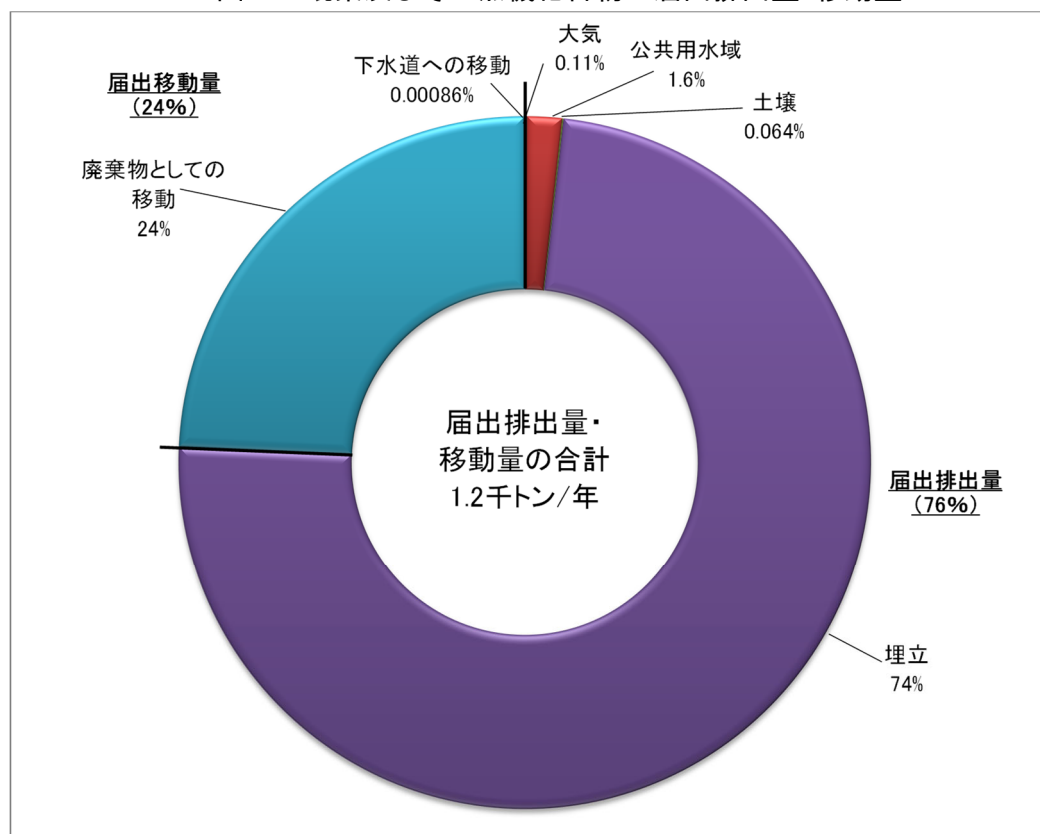
4) 砒素及びその無機化合物

砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量の合計は 1.2 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、事業所内の埋立処分が 74%、事業所外への廃棄物としての移動が 24%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15 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	1,214	4,651	0	855,725	861,590	262,907	3.4	262,911	1,124,501
下水道業	0	13,679	0	0	13,679	0.40	0	0.40	13,680
化学工業	8.0	59	0	0	67	8,286	0	8,286	8,354
電気機械器具製造業	2.9	1.0	0	0	3.9	5,618	5.7	5,623	5,627
電気業	0	0	0	0	0	2,290	0	2,290	2,290
窯業・土石製品製造業	6.0	0.10	0	0	6.1	1,910	0.70	1,911	1,917
金属鉱業	0.10	237	740	52	1,029	27	0	27	1,056
産業廃棄物処分類	0	73	0	0	73	0	0	0	73
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	57	0	0	57	0	0	0	57
一般廃棄物処理業(ごみ処分類に限る。)	0	53	0	0	53	0	0.10	0.10	53
上位10業種計	1,231	18,810	740	855,777	876,558	281,039	9.9	281,049	1,157,607
全業種合計	1,234	18,810	740	855,777	876,561	281,039	9.9	281,049	1,157,610

図 20 砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量



5) ダイオキシン類

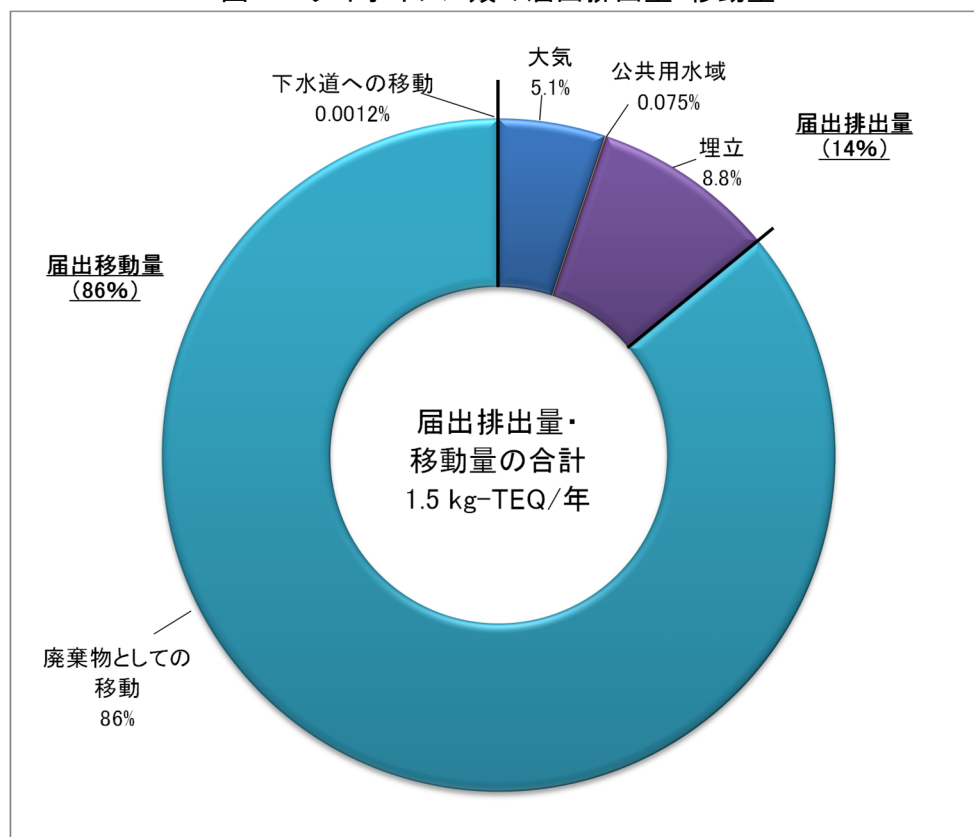
ダイオキシン類の届出排出量・移動量の合計は 1.5kg-TEQ で、排出量・移動量の上位 10 業種は表 16 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 21 のとおりであり、大気への排出が 5.1%、事業所内の埋立処分が 8.8%、事業所外への廃棄物としての移動が 86%等となっています。

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 76%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。)	29,163	91	0	115,890	145,144	1,023,940	2.5	1,023,942	1,169,086
産業廃棄物処分量	8,841	21	0	18,138	27,001	188,902	0.43	188,903	215,903
非鉄金属製造業	8,792	20	0	0	8,813	60,264	0.19	60,264	69,077
パルプ・紙・紙加工品製造業	992	316	0	0.048	1,308	28,230	12	28,242	29,549
鉄鋼業	27,490	13	0	0	27,503	275	0	275	27,778
化学工業	900	469	0	37	1,406	2,698	3.6	2,701	4,107
窯業・土石製品製造業	468	0.13	0	0	468	3,341	0.010	3,341	3,809
石油製品・石炭製品製造業	46	135	0	0	180	2,703	0	2,703	2,884
出版・印刷・同関連産業	58	0	0	0	58	973	0	973	1,031
木材・木製品製造業	180	0.0000001	0	0	180	773	0	773	953
上位10業種計	76,929	1,065	0	134,066	212,060	1,312,100	19	1,312,119	1,524,178
全業種合計	78,478	1,143	0	134,126	213,746	1,314,759	19	1,314,778	1,528,524

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30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0.21kg-TEQ、届出外排出量の推計値は0.041kg-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	804,340	150,453	304,631	35,061	5,027,934	5,518,079	6,322,420
411	ホルムアルデヒド	228,418	1,188,432	126,365	52,801	4,515,045	5,882,644	6,111,061
305	鉛化合物	3,277,557	18,875	0	0	0	18,875	3,296,432
351	1, 3-ブタジエン	55,817	50	15,700	42,917	975,414	1,034,081	1,089,898
332	砒素及びその無機化合物	876,561	1,294	0	0	0	1,294	877,855
56	エチレンオキシド	129,670	90,435	0	0	0	90,435	220,104
309	ニッケル化合物	124,918	81,259	0	0	0	81,259	206,177
94	塩化ビニル	136,156	1,434	0	0	0	1,434	137,590
75	カドミウム及びその化合物	38,098	2,477	0	0	0	2,477	40,575
88	六価クロム化合物	10,518	103	0	0	0	103	10,621
385	2-ブロモプロパン	5,307	0	0	0	0	0	5,307
394	ベリリウム及びその化合物	1.9	850	0	0	0	850	852
33	石綿	0	0	0	0	30	30	30
397	ベンジリジン=トリクロリド	0.20	0	0	0	0	0	0.20
243	ダイオキシン類※	213,746	28,336	11,460	50	940	40,786	254,532
特定第一種指定化学物質の合計		5,687,362	1,535,662	446,695	130,780	10,518,424	12,631,561	18,318,923

※: 単位: mg-TEQ/年

(7) 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。）のうち令和元年度に届出があった 163 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 39 千トン（総届出排出量・移動量比率 10%）です。

追加対象化学物質の届出排出量は 15 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 9.9%）です。

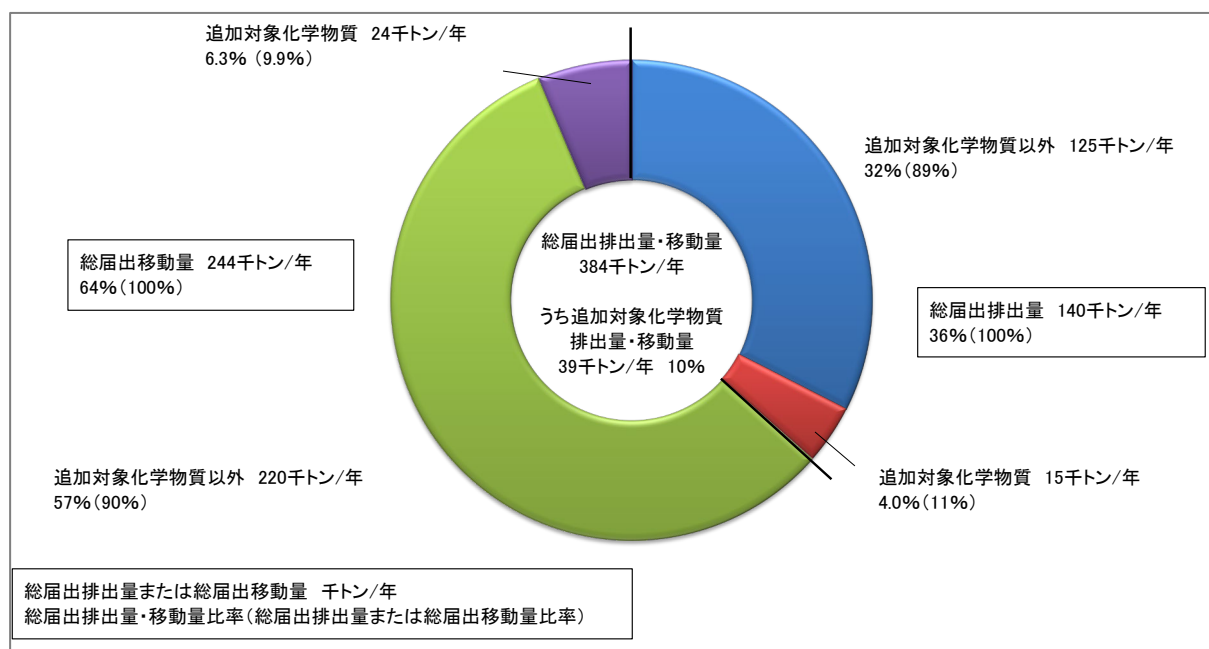
追加対象化学物質の届出排出量：15 千トン（総届出排出量比率 11%）

うち大気への排出	： 15	千トン（総届出排出量比率 11%）
うち公共用水域への排出	： 0.15	千トン（同 0.11%）
うち事業所内の土壌への排出	： 0.002	トン（同 0.000001%）
うち事業所内の埋立処分	： 0.008	トン（同 0.000006%）

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 9.9%）

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 9.8%）
うち下水道への移動	： 0.15	千トン（同 0.063%）

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

上位 10 物質については、表 18 のとおりです。

追加対象化学物質について、令和元年度の届出排出量・移動量の合計は、平成 30 年度の届出排出量・移動量の合計に対して 3.3%減少しました

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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
392	ノルマルーヘキサン	16,732	16,130	14,905	14,090	14,059	13,856	13,832	14,144	14,596	14,607	37	3.8
71	塩化第二鉄	10,916	9,715	9,237	9,032	8,416	7,942	7,892	8,276	7,278	7,224	18	1.9
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	3,969	3,965	3,696	9.4	1.0
296	1、2、4－トリメチルベンゼン	2,944	2,800	2,877	3,241	3,254	3,161	3,267	3,544	3,611	3,533	8.9	0.92
83	クメン	310	299	378	340	378	382	492	1,876	1,868	1,513	3.8	0.39
384	1－ブロモプロパン	1,410	1,722	1,771	1,939	1,957	1,918	1,826	1,720	1,677	1,497	3.8	0.39
6	アクリル酸2－ヒドロキシエチル	513	638	334	473	585	715	903	1,103	933	946	2.4	0.25
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	229	583	631	792	740	771	899	2.3	0.23
277	トリエチルアミン	681	640	548	604	682	603	667	740	673	710	1.8	0.18
368	4－ターシャリーブチルフェノール	30	112	22	22	38	342	295	338	374	356	0.90	0.093
上位10物質の合計		37,949	36,925	34,354	34,165	33,838	33,617	33,603	36,449	35,745	34,981	89	9.1
その他の追加対象化学物質の合計		5,849	5,823	5,363	4,954	4,494	5,138	4,943	5,117	5,093	4,505	11	1.2
追加対象化学物質の合計		43,798	42,748	39,717	39,119	38,332	38,755	38,546	41,566	40,837	39,486	100	—
全届出対象化学物質の合計		387,152	401,855	385,508	377,447	386,645	378,412	379,493	391,241	394,218	384,054	—	100

②追加対象化学物質の届出排出量

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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
392	ノルマルーヘキサン	11,446	11,280	10,431	10,464	10,327	10,204	10,172	10,506	10,614	9,973	65	7.1
296	1、2、4－トリメチルベンゼン	2,377	2,218	2,310	2,645	2,695	2,595	2,712	2,892	2,917	2,879	19	2.1
384	1－ブロモプロパン	1,205	1,533	1,561	1,630	1,655	1,619	1,547	1,494	1,426	1,284	8.4	0.92
213	N、N－ジメチルアセトアミド	563	568	438	415	454	449	409	418	373	299	1.9	0.21
302	ナフタレン	216	213	191	179	172	166	153	161	173	169	1.1	0.12
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	147	128	128	0.83	0.091
438	メチルナフタレン	589	260	186	156	138	131	126	123	111	111	0.73	0.079
273	ノルマルーデシルアルコール	19	88	97	96	100	100	96	95	105	93	0.61	0.066
277	トリエチルアミン	180	164	133	128	141	139	127	127	99	90	0.59	0.064
210	2、2－ジブromo－2－シアノアセトアミド	42	26	22	22	20	28	25	31	32	37	0.24	0.026
上位10物質の合計		16,858	16,513	15,529	15,933	15,918	15,641	15,485	15,996	15,976	15,063	98	11
その他の追加対象化学物質の合計		475	410	330	263	260	255	259	258	273	247	1.6	0.18
追加対象化学物質の合計		17,333	16,923	15,859	16,196	16,178	15,896	15,745	16,254	16,249	15,309	100	—
全届出対象化学物質の合計		182,261	175,421	163,503	161,068	159,252	155,121	151,937	152,458	148,658	140,127	—	100

1) 追加対象化学物質の大気への届出排出量

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や順位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

対象化学物質		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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
392	ノルマルーヘキサン	11,432	11,264	10,429	10,462	10,324	10,202	10,170	10,505	10,612	9,971	66	7.8
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,376	2,218	2,310	2,644	2,695	2,594	2,712	2,891	2,915	2,878	19	2.3
384	1-ブロモプロパン	1,202	1,529	1,558	1,629	1,654	1,619	1,546	1,494	1,426	1,284	8.5	1.0
213	N, N-ジメチルアセトアミド	428	400	313	343	413	407	373	386	352	279	1.8	0.22
302	ナフタレン	215	212	191	178	171	166	153	161	172	169	1.1	0.13
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	147	128	128	0.84	0.10
438	メチルナフタレン	563	260	186	156	138	131	126	123	111	111	0.73	0.087
273	ノルマルードデシルアルコール	19	88	97	96	99	100	96	95	105	93	0.61	0.073
277	トリエチルアミン	137	116	111	110	106	91	81	81	85	77	0.51	0.060
7	アクリル酸ノルマルーブチル	34	27	29	33	36	34	27	34	40	34	0.22	0.027
上位10物質の合計		16,625	16,277	15,383	15,851	15,855	15,552	15,401	15,917	15,947	15,023	99	12
その他の追加対象化学物質の合計		223	179	148	141	141	140	148	138	151	139	0.92	0.11
追加対象化学物質の合計		16,848	16,456	15,531	15,992	15,996	15,691	15,549	16,055	16,098	15,162	100	—
全届出対象化学物質の合計		164,940	158,552	148,036	145,909	144,265	140,544	137,123	138,105	135,039	127,647	—	100

2) 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量

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N, N-ジメチルアセトアミド及びトリエチルアミンは公共用水域への排出量も多く、それぞれ2番目、6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

対象化学物質		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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
210	2, 2-ジブロモ-2-シアノアセトアミド	42	26	22	22	20	28	25	31	32	37	25	0.53
213	N, N-ジメチルアセトアミド	133	169	124	71	41	42	36	32	21	20	14	0.29
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	16	18	7.5	9.0	12	12	13	15	17	15	10	0.22
275	ドデシル硫酸ナトリウム	15	18	14	14	16	16	16	17	18	15	10	0.22
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	15	15	10	0.21
277	トリエチルアミン	43	48	22	18	35	49	46	46	13	13	9.1	0.19
455	モルホリン	12	21	19	23	9.1	7.2	8.1	10	7.7	7.1	4.8	0.10
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	37	36	31	6.0	5.2	4.6	4.4	4.9	5.4	3.9	2.6	0.056
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	3.9	3.3	2.2	0.047
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	5.7	2.3	2.9	3.6	2.8	3.4	3.6	3.2	3.6	2.9	2.0	0.042
上位10物質の合計		370	372	267	184	161	180	171	179	137	133	90	1.9
その他の追加対象化学物質の合計		97	77	61	20	21	23	24	20	15	14	9.7	0.20
追加対象化学物質の合計		466	449	328	204	182	204	195	199	152	147	100	—
全届出対象化学物質の合計		8,777	8,610	7,767	7,471	7,284	7,151	7,311	7,083	7,176	6,991	—	100

3) 追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量

令和元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表 22 のとおり、1, 2, 4-トリメチルベンゼンのみです。

表22 追加対象化学物質の事業所の土壌への届出排出量

対象化学物質		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 (%)
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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	0	0.007	0.002	0.002	0.022	0.002	0.25	0.001	0	0.002	100	0.001
その他の追加対象化学物質の合計		10	0.003	0.003	0.005	0.024	0.17	0.024	0.19	0.007	0	0	0
追加対象化学物質の合計		10	0.010	0.005	0.007	0.046	0.17	0.28	0.19	0.007	0.002	100	—
全届出対象化学物質の合計		116	154	1.7	5.4	1.5	3.1	2.9	3.1	2.1	202	—	100

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

令和元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表 23 のとおり、デカン酸のみです。

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

対象化学物質		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 (%)
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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
256	デカン酸	0.073	0	0.070	0	0.013	0.27	0.12	0.065	0.055	0.008	100	0.0002
その他の追加対象化学物質の合計		8.9	18	0	0	0	0	0	0.001	0	0	0	0
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	0.055	0.008	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	6.441	5.287	—	100

③追加対象化学物質の届出移動量

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、1, 2, 4-トリメチルベンゼン、N, N-ジメチルアセトアミド、クメン、トリエチルアミンは、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 26 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 27 年度から平成 30 年度までの追加対象化学物質の届出移動量の合計は減少と増加を交互に繰り返しました。ただし、令和元年度の届出移動量の合計は、平成 30 年度の届出移動量の合計に対して 1.7%減少しました。

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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
71	塩化第二鉄	10,912	9,714	9,235	9,031	8,415	7,940	7,891	8,275	7,277	7,222	30	3.0
392	ノルマルーヘキサン	5,285	4,850	4,474	3,625	3,732	3,651	3,660	3,637	3,982	4,635	19	1.9
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	3,551	3,591	3,398	14	1.4
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1,729	1,740	1,386	5.7	0.57
6	アクリル酸2-ヒドロキシエチル	513	638	333	472	582	712	902	1,103	932	946	3.9	0.39
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	227	582	630	791	739	769	898	3.7	0.37
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	568	582	567	597	559	566	555	651	694	654	2.7	0.27
277	トリエチルアミン	501	476	415	476	540	464	540	612	574	620	2.6	0.25
368	4-ターシャリーブチルフェノール	27	112	22	22	38	342	295	338	374	355	1.5	0.15
190	ジシクロペンタジエン	249	253	203	223	199	211	215	282	260	284	1.2	0.12
上位10物質の合計		21,952	21,054	19,309	18,594	18,242	18,308	18,452	20,918	20,195	20,396	84	8.4
その他の追加対象化学物質の合計		4,514	4,770	4,550	4,329	3,912	4,552	4,350	4,394	4,393	3,780	16	1.5
追加対象化学物質の合計		26,466	25,824	23,858	22,923	22,154	22,860	22,801	25,311	24,588	24,177	100	—
全届出対象化学物質の合計		204,891	226,434	222,005	216,380	227,393	223,291	227,557	238,783	245,559	243,927	—	100

1) 追加対象化学物質の届出移動量(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や順位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 外への廃棄物 としての総届出 移動量比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 外への廃棄物 としての総届出 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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
71	塩化第二鉄	10,736	9,581	9,075	9,026	8,414	7,939	7,890	8,274	7,277	7,221	30	3.0
392	ノルマルヘキサン	5,283	4,845	4,469	3,620	3,727	3,650	3,659	3,636	3,981	4,633	19	1.9
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	3,520	3,572	3,375	14	1.4
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1,729	1,740	1,386	5.8	0.57
6	アクリル酸2-ヒドロキシエチル	513	638	333	472	582	712	902	1,103	932	946	3.9	0.39
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	227	582	630	791	739	769	898	3.7	0.37
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	562	575	564	594	557	563	553	649	692	652	2.7	0.27
277	トリエチルアミン	450	430	356	430	502	426	493	559	521	574	2.4	0.24
368	4-ターシャリーブチルフェノール	27	112	22	22	37	342	295	338	374	355	1.5	0.15
190	ジシクロペンタジエン	249	253	203	223	199	211	215	282	260	284	1.2	0.12
上位10物質の合計		21,608	20,802	19,047	18,490	18,161	18,250	18,385	20,829	20,118	20,324	85	8.4
その他の追加対象化学物質の合計		4,377	4,653	4,440	4,209	3,734	4,415	4,252	4,287	4,299	3,698	15	1.5
追加対象化学物質の合計		25,985	25,455	23,486	22,699	21,895	22,665	22,637	25,116	24,417	24,022	100	—
全届出対象化学物質の合計		203,207	224,987	220,617	215,075	226,249	222,130	226,406	237,859	244,672	243,055	—	100

2) 追加対象化学物質の届出移動量(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-ジオキソラン、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、臭素酸の水溶性塩、ドデシル硫酸ナトリウム、2-エチルヘキサン酸、モルホリン、ペルオキシニ硫酸の水溶性塩が上位 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 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 への総届出移 動量比率 (%)	届出対象化学 物質の下水道 への総届出移 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 (参考)	平成30年度 (参考)	令和元年度		
277	トリエチルアミン	51	46	59	46	39	38	47	53	54	45	29	5.2
213	N, N-ジメチルアセトアミド	107.6	62	35	46	34	16	17	31	19	23	15	2.6
151	1, 3-ジオキソラン	12.0	13	8.2	13	18	20	11	23	18	22	14	2.5
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	9.3	14	10.9	26	20	18	23	16	16	16	11	1.9
235	臭素酸の水溶性塩	7.0	17	15	12	18	20	20	22	24	12	7.6	1.3
275	ドデシル硫酸ナトリウム	12	11	13	14	12	11	8	11	8.2	7.2	4.7	0.83
51	2-エチルヘキサン酸	35	30	31	32	37	18	14.3	17	8.9	5.5	3.5	0.63
455	モルホリン	3.3	2.7	2.3	3.1	4.2	1.6	3.6	3.6	4.6	4.5	2.9	0.52
395	ペルオキシニ硫酸の水溶性塩	29.1	0.83	1.6	1.3	1.3	1.1	1.9	1.4	1.7	3.0	1.9	0.34
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	2.4	2.2	1.4	0.26
上位10物質の合計		273	203	179	195	186	146	148	181	157	140	91	16
その他の追加対象化学物質の合計		208	166	193	29	72	49	17	14	14	14	9.2	1.6
追加対象化学物質の合計		480	369	372	224	259	195	165	195	171	155	100	—
全届出対象化学物質の合計		1,685	1,447	1,388	1,305	1,144	1,161	1,151	923	867	872	—	100