

## 2 . 平成14年度排出量・移動量の集計結果の概要

### (1) 平成 14 年度排出量・移動量の届出状況

平成 15 年 4 月 1 日から 6 月 30 日までの間に平成 14 年度排出量等の届出を行った事業所総数（全国）は、34,517 事業所でした。

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）

- ・紙面による届出 31,239 事業所（90.5%）
- ・磁気ディスク（フロッピーディスク等）による届出 2,023 事業所（5.9%）
- ・電子情報処理組織（オンライン）による届出 1,255 事業所（3.6%）

業種別にみた届出状況

業種	届出 事業所数	届出物質 種類数	業種	届出 事業所数	届出物質 種類数
金属鉱業	18	31	武器製造業	5	12
原油・天然ガス鉱業	30	34	その他の製造業	379	85
食料品製造業	337	32	電気業	108	42
飲料・たばこ・飼料製造業	98	19	ガス業	43	13
繊維工業	213	62	熱供給業	5	9
衣服・その他の繊維製品製造業	41	34	下水道業	1,507	32
木材・木製品製造業	227	27	鉄道業	41	11
家具・装備品製造業	99	28	倉庫業	126	59
パルプ・紙・紙加工品製造業	308	77	石油卸売業	593	7
出版・印刷・同関連産業	300	34	鉄スクラップ卸売業	8	9
化学工業	2,088	331	自動車卸売業	39	5
石油製品・石炭製品製造業	175	79	燃料小売業	18,386	11
プラスチック製品製造業	828	119	洗濯業	115	12
ゴム製品製造業	225	66	写真業	1	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	24	16	自動車整備業	164	8
窯業・土石製品製造業	446	66	機械修理業	18	16
鉄鋼業	307	45	商品検査業	5	6
非鉄金属製造業	480	78	計量証明業	11	5
金属製品製造業	1,297	68	一般廃棄物処理業	2,083	41
一般機械器具製造業	469	51	産業廃棄物処分業	527	47
電気機械器具製造業	1,076	87	高等教育機関	73	24
輸送用機械器具製造業	901	88	自然科学研究所	133	28
精密機械器具製造業	160	38	全業種	34,517	333

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	1,961	125	石川県	491	103	岡山県	854	166
青森県	344	61	福井県	374	129	広島県	878	173
岩手県	455	65	山梨県	345	68	山口県	567	188
宮城県	673	94	長野県	1,191	95	徳島県	285	115
秋田県	505	67	岐阜県	773	114	香川県	339	81
山形県	525	82	静岡県	1,474	185	愛媛県	425	129
福島県	852	169	愛知県	2,071	167	高知県	185	45
茨城県	967	178	三重県	549	161	福岡県	1,270	142
栃木県	696	127	滋賀県	513	126	佐賀県	381	96
群馬県	657	126	京都府	535	131	長崎県	475	54
埼玉県	1,362	169	大阪府	1,642	175	熊本県	596	83
千葉県	1,183	166	兵庫県	1,542	178	大分県	333	100
東京都	1,087	109	奈良県	293	77	宮崎県	351	94
神奈川県	1,540	161	和歌山県	234	124	鹿児島県	468	70
新潟県	1,005	135	鳥取県	265	44	沖縄県	156	41
富山県	575	118	島根県	275	67	全国	34,517	333

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508千トンであり、内訳は総排出量290千トン、総移動量217千トンとなっています。

総排出量の内訳としては、大気への排出が256千トン（総排出量比：88%）、公共用水域への排出が12千トン（同：4.1%）、事業所内の土壌への排出が0.30千トン（同：0.10%）、事業所内の埋立処分が22千トン（同：7.7%）となっています。一方、総移動量の内訳としては、事業所外への廃棄物としての移動が214千トン（総移動量比：99%）、下水道への移動が3.0千トン（同：1.4%）となっています。

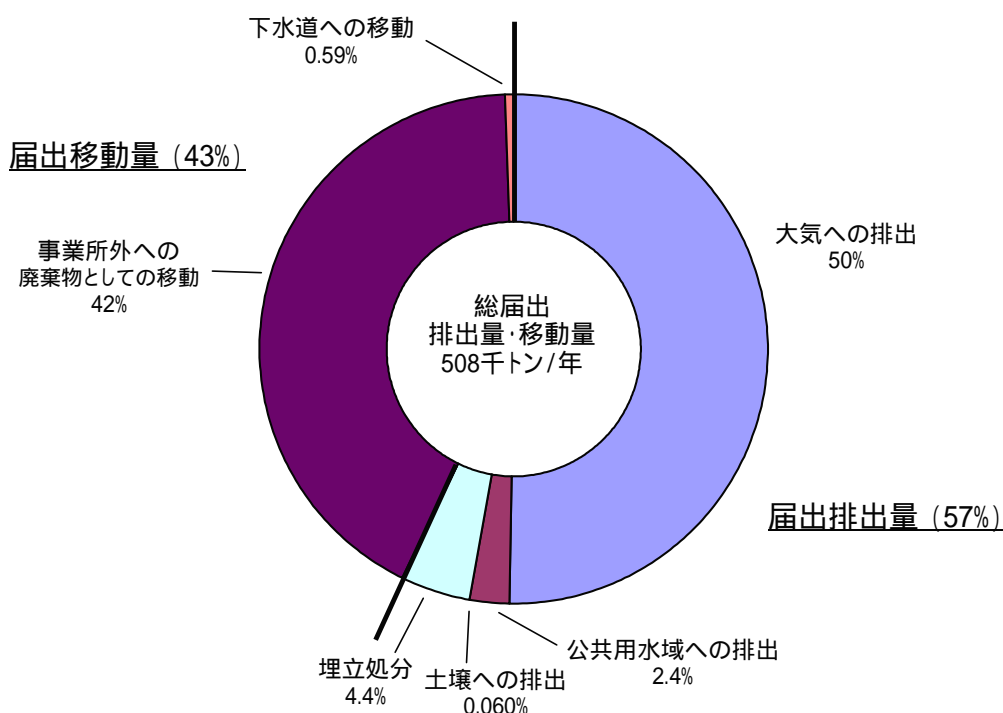
総排出量：290千トン

大気への排出	:	256千トン（総排出量・移動量比50%）
公共用水域への排出	:	12千トン（同2.4%）
事業所内の土壌への排出	:	0.30千トン（同0.060%）
事業所内の埋立処分	:	22千トン（同4.4%）

総移動量：217千トン

事業所外への廃棄物としての移動	:	214千トン（総排出量・移動量比42%）
下水道への移動	:	3.0千トン（同0.59%）

図1 総届出排出量・移動量の構成



### 届出排出量・移動量の上位10物質

届出排出量・移動量の上位10物質の合計は、367千トンで、総届出排出量・移動量508千トンの72%に当たります。

上位 10 物質は、トルエン（170 千トン）、キシレン（59 千トン）、塩化メチレン（34 千トン）、マンガン及びその化合物（29 千トン）、鉛及びその化合物（17 千トン）、N, N - ジメチルホルムアミド（13 千トン）、クロム及び三価クロム化合物（13 千トン）、エチルベンゼン（13 千トン）、ふっ化水素及びその水溶性塩（10 千トン）、エチレングリコール（8.4 千トン）の順となっています。

表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 合計 (トン/年)	届出移動量 合計 (トン/年)	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				
227	トルエン	122,910	46,946	169,857	33.4
63	キシレン	47,335	11,764	59,100	11.6
145	塩化メチレン	25,406	8,374	33,780	6.7
311	マンガン及びその化合物	4,503	24,697	29,200	5.7
230	鉛及びその化合物	9,562	7,427	16,989	3.3
172	N, N - ジメチルホルムアミド	5,217	8,189	13,406	2.6
68	クロム及び三価クロム化合物	544	12,324	12,868	2.5
40	エチルベンゼン	9,873	2,853	12,725	2.5
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,443	7,023	10,466	2.1
43	エチレングリコール	2,588	5,791	8,379	1.6
上位10物質の合計		231,382	135,389	366,771	72.2
(参考)全物質の合計		290,453	217,493	507,946	100.0

届出排出量上位 10 物質（10 物質合計 243 千トン、総届出排出量比 84%）

届出排出量の上位 10 物質は、トルエン（123 千トン）、キシレン（47 千トン）、塩化メチレン（25 千トン）、エチルベンゼン（9.9 千トン）、鉛及びその化合物（9.6 千トン）、砒素及びその無機化合物（7.2 千トン）、トリクロロエチレン（6.0 千トン）、N, N - ジメチルホルムアミド（5.2 千トン）、二硫化炭素（5.0 千トン）、マンガン及びその化合物（4.5 千トン）の順となっています。

#### 1) 大気への届出排出量上位 10 物質

（10 物質合計 231 千トン、大気への総届出排出量比 90%）

大気への届出排出量の上位 10 物質は、トルエン（123 千トン）、キシレン（47 千トン）、塩化メチレン（25 千トン）、エチルベンゼン（9.9 千トン）、トリクロロエチレン（6.0 千トン）、二硫化炭素（4.9 千トン）、N, N - ジメチルホルムアミド（4.6 千トン）、スチレン（4.1 千トン）、塩化メチル（3.9 千トン）、テトラクロロエチレン（2.3 千トン）の順となっています。

#### 2) 公共用水域への届出排出量上位 10 物質

（10 物質合計 9.8 千トン、公共用水域への総届出排出量比 81%）

公共用水域への届出排出量の上位 10 物質は、ふっ化水素及びその水溶性塩（2.9 千トン）、ほう素及びその化合物（2.4 千トン）、エチレングリコール（1.4 千トン）、マンガン及びその化合物（1.1 千トン）、N, N - ジメチルホルムアミド（0.60 千トン）、亜鉛の水溶性化合物（0.56 千トン）、ポリ（オキシエチレン）= アルキルエーテル（0.22 千トン）、- カプロラクタム（0.21 千トン）、チオ尿素（0.18 千トン）、クロロホルム（0.17 千トン）の順となっています。これらの物質は、下水道業、化学工業、繊維工業、鉄鋼業等の業種から排水処理後の排水に含まれて公共用水域へ排出されていると想定されます。

### 3) 事業所内の土壌への届出排出量上位 10 物質

( 10 物質合計 0.30 千トン、土壌への総届出排出量比ほぼ 100% )

事業所内の土壌への届出排出量の上位 10 物質は、エチレングリコール (0.25 千トン)、スチレン (42 トン)、ビスフェノール A 型エポキシ樹脂 (5.1 トン)、バリウム及びその水溶性化合物 (4.6 トン)、メタクリル酸メチル (0.71 トン)、鉛及びその化合物 (0.64 トン)、マンガン及びその化合物 (0.36 トン)、キシレン (0.13 トン)、トルエン (0.10 トン)、フタル酸ビス (2 - エチルヘキシル) (65kg) の順となっています。主に凍結防止剤として土壌に排出されたエチレングリコールを除き、これらの物質は配管や容器等からの漏洩等により事業所内の土壌へ漏出したものと想定されます。

### 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 22 千トン、埋立処分の総届出排出量比ほぼ 100% )

事業所内埋立処分の届出排出量の上位 10 物質は、鉛及びその化合物 (9.5 千トン)、砒素及びその無機化合物 (7.1 千トン)、マンガン及びその化合物 (3.4 千トン)、アンチモン及びその化合物 (1.2 千トン)、クロム及び三価クロム化合物 (0.49 千トン)、ふっ化水素及びその水溶性塩 (0.35 千トン)、カドミウム及びその化合物 (0.12 千トン)、ニッケル化合物 (0.11 千トン)、亜鉛の水溶性化合物 (74 トン)、セレン及びその化合物 (22 トン) の順となっています。これらの物質は主に非鉄金属製造業、鉄鋼業、金属鋳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。

届出移動量上位 10 物質 ( 10 物質合計 138 千トン、総届出移動量比 64% )

届出移動量の上位 10 物質は、トルエン (47 千トン)、マンガン及びその化合物 (25 千トン)、クロム及び三価クロム化合物 (12 千トン)、キシレン (12 千トン)、塩化メチレン (8.4 千トン)、N, N - ジメチルホルムアミド (8.2 千トン)、鉛及びその化合物 (7.4 千トン)、ふっ化水素及びその水溶性塩 (7.0 千トン)、エチレングリコール (5.8 千トン)、亜鉛の水溶性化合物 (5.6 千トン) の順となっています。

### 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 137 千トン、事業所外への廃棄物としての総届出移動量比 64% )

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、トルエン (47 千トン)、マンガン及びその化合物 (25 千トン)、クロム及び三価クロム化合物 (12 千トン)、キシレン (12 千トン)、塩化メチレン (8.4 千トン)、鉛及びその化合物 (7.4 千トン)、N, N - ジメチルホルムアミド (7.2 千トン)、ふっ化水素及びその水溶性塩 (6.9 千トン)、亜鉛の水溶性化合物 (5.6 千トン)、エチレングリコール (5.5 千トン) の順となっています。

### 2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

( 10 物質合計 2.1 千トン、下水道への総届出移動量比 72% )

下水道への届出移動量の上位 10 物質は、N, N - ジメチルホルムアミド (0.95 千トン)、エチレングリコール (0.31 千トン)、ポリ (オキシエチレン) = アルキルエーテル (0.15 千トン)、ニトロベンゼン (0.14 千トン)、無水フタル酸 (0.12 千トン)、ふっ化水素及びその水溶性塩 (0.11 千トン)、2 - アミノエタノール (0.10 千トン)、ホルムアルデヒド (93 トン)、酸化プロピレン (92 トン)、エピクロロヒドリン (90 トン) の順となっています。

### (3) 全国の業種別の届出排出量・移動量の集計結果

#### 全業種の届出排出量・移動量の主な状況

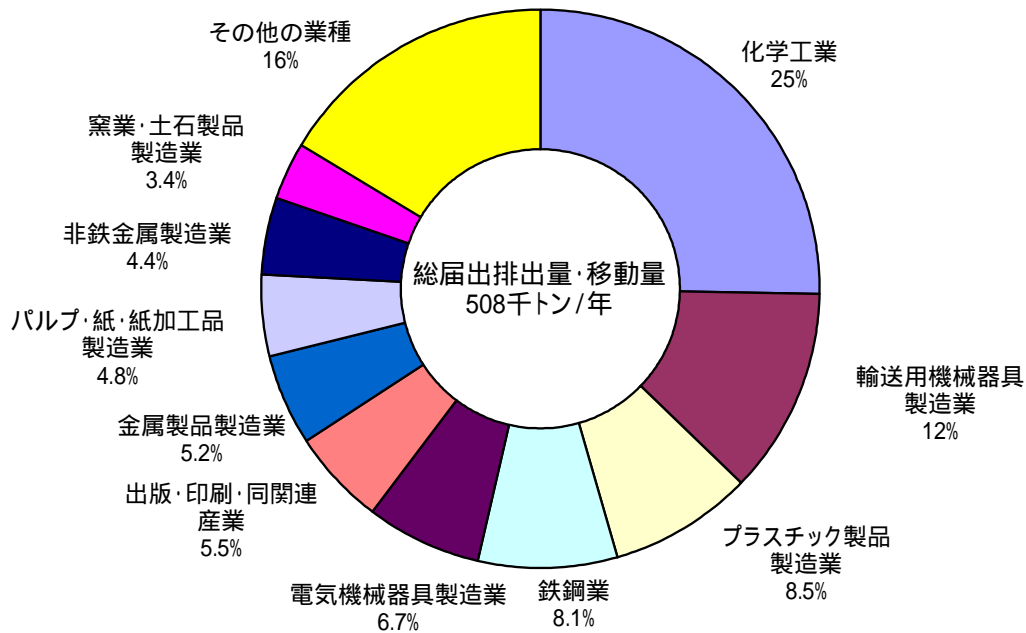
##### 1) 届出排出量・移動量の合計

45 業種の届出排出量・移動量の合計は、508 千トンです。製造業 23 業種の届出排出量・移動量の合計は、489 千トンで全体の 96% に当たります。

届出排出量・移動量上位 10 業種の合計は 425 千トンであり、総届出排出量・移動量の 84% に当たります。

上位 10 業種は、化学工業（128 千トン）、輸送用機械器具製造業（61 千トン）、プラスチック製品製造業（43 千トン）、鉄鋼業（41 千トン）、電気機械器具製造業（34 千トン）、出版・印刷・同関連産業（28 千トン）、金属製品製造業（26 千トン）、パルプ・紙・紙加工品製造業（24 千トン）、非鉄金属製造業（22 千トン）、窯業・土石製品製造業（17 千トン）の順となっています。

図2 届出排出量・移動量上位業種

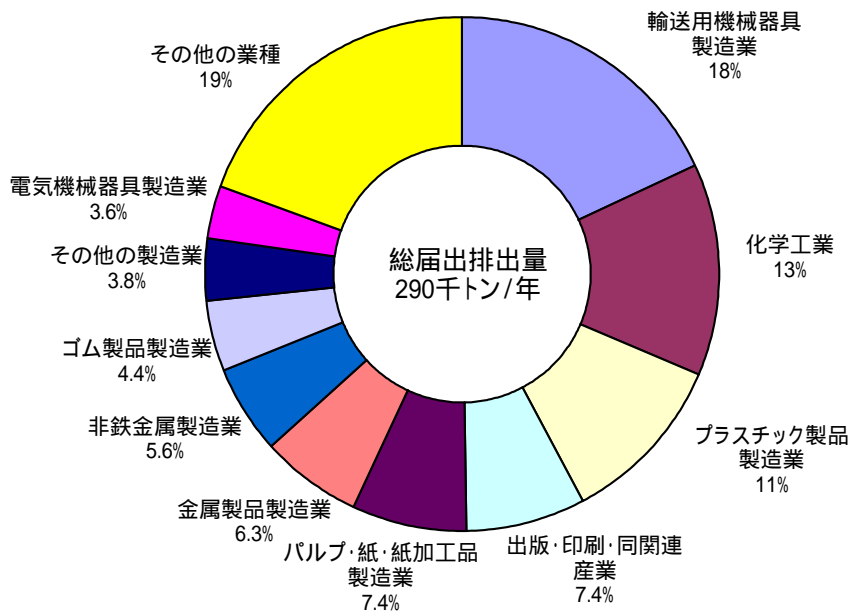


##### 2) 届出排出量の合計

45 業種の届出排出量の合計は、290 千トンです。上位 10 業種の届出排出量の合計は 234 千トンで、総届出排出量の 81% に当たります。

上位 10 業種は、輸送用機械器具製造業（53 千トン）、化学工業（39 千トン）、プラスチック製品製造業（31 千トン）、出版・印刷・同関連産業（22 千トン）、パルプ・紙・紙加工品製造業（21 千トン）、金属製品製造業（18 千トン）、非鉄金属製造業（16 千トン）、ゴム製品製造業（13 千トン）、その他の製造業（11 千トン）、電気機械器具製造業（10 千トン）の順となっています。

図3 届出排出量上位業種

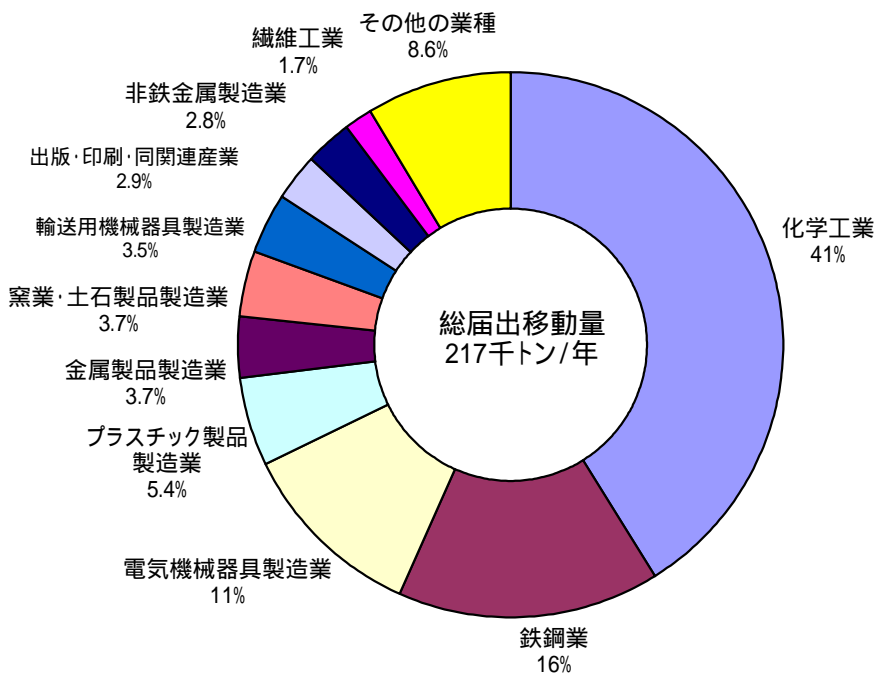


3)届出移動量の合計

45 業種の届出移動量の合計は、217 千トンです。上位 10 業種の届出移動量の合計は 199 千トンで、総届出移動量の 91%に当たります。

上位 10 業種は、化学工業（90 千トン）、鉄鋼業（34 千トン）、電気機械器具製造業（24 千トン）、プラスチック製品製造業（12 千トン）、金属製品製造業（8.1 千トン）、窯業・土石製品製造業（8.1 千トン）、輸送用機械器具製造業（7.7 千トン）、出版・印刷・同関連産業（6.3 千トン）、非鉄金属製造業（6.1 千トン）、繊維工業（3.6 千トン）の順となっています。

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、公共用水域への排出、土壌への排出及び事業所内の埋立処分として排出され、大気への排出量が256千トン（総届出排出量比88%）、公共用水域への排出量が12千トン（同4.1%）、土壌への排出量が0.30千トン（同0.10%）で、埋立処分で22千トン（同7.7%）が排出されています。排出量の約9割が大気に排出されているのが特徴的です。

##### a)大気への排出

大気への排出量は256千トンで、上位10業種の大気への排出量の合計は222千トンと、大気への総排出量の87%に当たります。

上位10業種は、輸送用機械器具製造業（53千トン）、化学工業（35千トン）、プラスチック製品製造業（31千トン）、出版・印刷・同関連産業（22千トン）、パルプ・紙・紙加工品製造業（21千トン）、金属製品製造業（18千トン）、ゴム製品製造業（13千トン）、その他の製造業（11千トン）、電気機械器具製造業（9.9千トン）窯業・土石製品製造業（9.2千トン）の順となっています。

##### b)公共用水域への排出

公共用水域への排出量は12千トンで、上位10業種の公共用水域への排出量の合計は11千トンと、公共用水域への総排出量の94%に当たります。

上位10業種は、下水道業（4.3千トン）、化学工業（3.2千トン）、繊維工業（1.3千トン）、鉄鋼業（0.53千トン）、非鉄金属製造業（0.44千トン）、プラスチック製品製造業（0.41千トン）、電気機械器具製造業（0.40千トン）、パルプ・紙・紙加工品製造業（0.34千トン）、産業廃棄物処分業（0.24千トン）、金属鉱業（0.17千トン）の順となっています。

##### c)事業所内の土壌への排出

土壌への排出量は0.30千トンで、上位5業種の土壌への排出量の合計は0.30千トンと、土壌への総排出量のほぼ100%に当たります。

上位5業種は、燃料小売業（0.24千トン）、輸送用機械器具製造業（43トン）、金属鉱業（9.4トン）、その他の製造業（7.5トン）、化学工業（1.2トン）の順となっています。

##### d)事業所内の埋立処分

埋立処分による排出量は22千トンで、上位5業種の埋立処分による排出量の合計は22千トンと、埋立処分による総排出量のほぼ100%に当たります。

上位5業種は、非鉄金属製造業（13千トン）、金属鉱業（7.0千トン）、鉄鋼業（1.9千トン）、化学工業（0.33千トン）、一般機械器具製造業（43トン）の順となっています。

##### 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214千トン（総届出移動量比99%）、下水道への移動量が3.0千トン（同1.4%）となっています。



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は 214 千トンで、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 197 千トンと、事業所外への廃棄物としての総移動量の 92% に当たります。上位 10 業種は、化学工業 (88 千トン)、鉄鋼業 (34 千トン)、電気機械器具製造業 (24 千トン)、プラスチック製品製造業 (11 千トン)、窯業・土石製品製造業 (8.1 千トン)、金属製品製造業 (8.1 千トン)、輸送用機械器具製造業 (7.7 千トン)、出版・印刷・同関連産業 (6.3 千トン)、非鉄金属製造業 (6.1 千トン)、その他の製造業 (3.3 千トン) の順となっています。

b) 下水道への移動

下水道への移動量は 3.0 千トンで、上位 5 業種の下水道への移動量の合計は 2.7 千トンと、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 (1.2 千トン)、繊維工業 (0.82 千トン)、プラスチック製品製造業 (0.40 千トン)、電気機械器具製造業 (0.20 千トン)、その他の製造業 (66 トン) の順となっています。

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、届出移動量及び大気への届出排出量の上位 10 物質は表 2 のとおりです。このうち届出排出量・移動量の合計の上位 5 物質は、表 1 に示すとおり、トルエン、キシレン、塩化メチレン、マンガン及びその化合物、鉛及びその化合物の順になっています。これら 5 物質の業種に係る特徴は以下のとおりです。

表 2 届出排出量、届出移動量、大気への届出排出量上位 10 物質

順位	届出排出量上位10物質	届出移動量上位10物質	大気への届出排出量上位10物質
1	トルエン	トルエン	トルエン
2	キシレン	マンガン及びその化合物	キシレン
3	塩化メチレン	クロム及び三価クロム化合物	塩化メチレン
4	エチルベンゼン	キシレン	エチルベンゼン
5	鉛及びその化合物	塩化メチレン	トリクロロエチレン
6	砒素及びその無機化合物	N, N - ジメチルホルムアミド	二硫化炭素
7	トリクロロエチレン	鉛及びその化合物	N, N - ジメチルホルムアミド
8	N, N - ジメチルホルムアミド	ふっ化水素及びその水溶性塩	スチレン
9	二硫化炭素	エチレングリコール	塩化メチル
10	マンガン及びその化合物	亜鉛の水溶性化合物	テトラクロロエチレン
小計(A)	上位10物質の合計：243千トン	上位10物質の合計：138千トン	上位10物質の合計：231千トン
総量対比(A) / (B)	総届出排出量対比：84%	総届出移動量対比：64%	全物質合計の大気への排出量対比：90%
総量(B)	290千トン	217千トン	256千トン

A. トルエン

トルエンの届出排出量・移動量の合計は 170 千トン (総届出排出量・移動量の 33%) で、このうち届出排出量の合計は 123 千トン (総届出排出量の 42%) を占め、そのほぼ 100% が大気への排出となっています。この大気への排出量は、全物質合計の大気への届出量の 48% に相当します。一方、届出移動量の合計は 47 千トン (総届出移動量の 22%) となっています。

トルエンの届出排出量・移動量の上位 10 業種は、化学工業 (37 千トン)、出版・印刷・同関連産業 (26 千トン)、プラスチック製品製造業 (21 千トン)、輸送用機械器具製造業 (19 千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業 (18 千トン)、ゴム製品製造業 (11 千トン)、その

他の製造業(9.2千トン)、金属製品製造業(6.3千トン)、電気機械器具製造業(5.6千トン)、窯業・土石製品製造業(4.6千トン)の順となり、その合計は158千トンであり、トルエンの届出排出量・移動量の合計の93%に当たります。

これら上位10業種における届出排出量の届出排出量・移動量に対する比率は、化学工業が29%で3割に満たないのに対し、他の9業種では出版・印刷・同関連産業が78%、プラスチック製品製造業が83%、輸送用機械器具製造業が90%、パルプ・紙・紙加工品製造業が91%、ゴム製品製造業が95%、その他の製造業が84%、金属製品製造業が85%、電気機械器具製造業が57%、窯業・土石製品製造業が87%となっており割合が高くなっています。

## B. キシレン

キシレンの届出排出量・移動量の合計は59千トン(総届出排出量・移動量の12%)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16%)を占め、そのほぼ100%が大気への排出となっています。この大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の19%に相当します。一方、届出移動量の合計は12千トン(総届出移動量の5.4%)となっています。

キシレンの届出排出量・移動量の上位10業種は、輸送用機械器具製造業(25千トン)、化学工業(8.9千トン)、金属製品製造業(4.9千トン)、一般機械器具製造業(4.3千トン)、窯業・土石製品製造業(2.9千トン)、電気機械器具製造業(2.8千トン)、プラスチック製品製造業(2.0千トン)、鉄鋼業(1.6千トン)、その他の製造業(1.3千トン)、ゴム製品製造業(1.0千トン)の順となり、その合計は55千トンであり、キシレンの届出排出量・移動量の合計の93%に当たります。

これら上位10業種における届出排出量の届出排出量・移動量に対する比率は、化学工業が26%で約4分の1であるのに対し、他の9業種は、輸送用機械器具製造業が94%、金属製品製造業が89%、一般機械器具製造業が91%、窯業・土石製品製造業が87%、電気機械器具製造業が74%、プラスチック製品製造業が85%、鉄鋼業が86%、その他の製造業が80%、ゴム製品製造業が93%となっており割合が高くなっています。

## C. 塩化メチレン

塩化メチレンの届出排出量・移動量の合計は34千トン(総届出排出量・移動量の6.7%)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8.7%)を占め、そのほぼ100%が大気への排出となっています。この大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の9.9%に相当します。一方、届出移動量の合計は8.4千トン(総届出移動量の3.9%)となっています。

塩化メチレンの届出排出量・移動量の上位10業種は、化学工業(9.5千トン)、金属製品製造業(4.4千トン)、輸送用機械器具製造業(4.2千トン)、プラスチック製品製造業(3.4千トン)、電気機械器具製造業(2.5千トン)、木材・木製品製造業(1.9千トン)、その他の製造業(1.7千トン)、一般機械器具製造業(1.0千トン)、非鉄金属製造業(0.93千トン)、ゴム製品製造業(0.90千トン)の順となり、その合計は30千トンであり、塩化メチレンの届出排出量・移動量の合計の90%に当たります。

これら上位10業種における届出排出量の届出排出量・移動量に対する比率は、化学工業が48%で約半分であるのに対し、他の9業種では、金属製品製造業が86%、輸送用機械器具製造業が87%、プラスチック製品製造業が82%、電気機械器具製造業が89%、木材・木製品製造業が99%、その他の製造業が85%、一般機械器具製造業が82%、非鉄金属製造業が84%、ゴム製品製造業が83%となっており割合が高くなっています。

#### D. 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 29 千トン（総届出排出量・移動量の 5.7%）で、このうち届出排出量の合計は 4.5 千トン（総届出排出量の 1.6%）、届出移動量の合計は 25 千トン（総届出移動量の 11%）となっています。移動先としては、そのほぼ 100%が事業所外への廃棄物としての移動となっており、この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 12%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、鉄鋼業（18 千トン）、化学工業（5.0 千トン）、非鉄金属製造業（3.6 千トン）、電気機械器具製造業（0.84 千トン）、輸送用機械器具製造業（0.56 千トン）、下水道業（0.55 千トン）、金属製品製造業（0.24 千トン）、窯業・土石製品製造業（0.18 千トン）、一般機械器具製造業（0.17 千トン）、金属鉱業（62 トン）の順となり、その合計は 29 千トンであり、マンガン及びその化合物の届出排出量・移動量の合計のほぼ 100%に当たります。

これら上位 10 業種における届出移動量の届出排出量・移動量に対する比率は、金属鉱業、下水道業及び非鉄金属製造業を除いて、鉄鋼業が 94%、化学工業が 85%、電気機械器具製造業が 100%、輸送用機械器具製造業が 97%、金属製品製造業が 100%、窯業・土石製品製造業が 99%、一般機械器具製造業が 99%となっており割合が高くなっています。

大気への排出が主であったトルエン、キシレン等とは対照的に、マンガン及びその化合物は、沸点が高いことから大気への排出割合が低いものと想定されます。更に、トルエン、キシレン等と異なる特徴として、公共用水域への排出量が 1.1 千トンあり、その約 5 割が下水道業からのものとなっています。

#### E . 鉛及びその化合物

鉛及びその化合物の届出排出量・移動量の合計は 17 千トン（総届出排出量・移動量の 3.3%）で、このうち届出排出量の合計は 9.6 千トン（総届出排出量の 3.3%）を占め、その 99%が事業所における埋立処分となっています。一方、届出移動量の合計は 7.4 千トン（総届出移動量の 3.4%）であり、そのほぼ 100%が事業所外への廃棄物としての移動となっています。

鉛及びその化合物の届出排出量・移動量の上位 10 業種は、非鉄金属製造業（9.3 千トン）、鉄鋼業（3.7 千トン）、電気機械器具製造業（1.3 千トン）、金属鉱業（0.94 千トン）、窯業・土石製品製造業（0.51 千トン）、金属製品製造業（0.26 千トン）、化学工業（0.24 千トン）、プラスチック製品製造業（0.22 千トン）、輸送用機械器具製造業（0.22 千トン）、パルプ・紙・紙加工品製造業（0.18 千トン）の順となり、その合計は 17 千トンであり、鉛及びその化合物の届出排出量・移動量の合計の 99%に当たります。

これら上位 10 業種における届出排出量の届出排出量・移動量に対する比率は、金属鉱業が 100 %、非鉄金属製造業が 92 %となっており割合が高くなっています。

一方、届出移動量の届出排出量・移動量に対する比率は、パルプ・紙・紙加工品製造業が 100%、電気機械器具製造業、化学工業、プラスチック製品製造業がほぼ 100 %、鉄鋼業、金属製品製造業が 99%、窯業・土石製品製造業、輸送用機械器具製造業が 98 %となっており割合が高くなっています。

## 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砒素及びその無機化合物(当該業種内比 82%)、鉛及びその化合物(同 13%)、ほう素及びその化合物(同 1.2%)の順で、金属鉱業ではこれら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 6.9 千トンとなり、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、排出量がほぼ 100%となっています。上位物質のうち、砒素及びその無機化合物は全業種の届出排出量・移動量の 80%に当たります。

天然の鉱石には、目的とする金属以外に砒素をはじめ多くの不純物が含有され、鉱石精製の過程で発生するこれらの不純物を含有する残渣等を、事業所内で埋め立て処分する量が多いことがこの業種の特徴です。

表3-1 金属鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	金属鉱業合計 に対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
252	砒素及びその無機化合物	0	0	0	5,902	5,902	0	0	0	5,902	82.5
230	鉛及びその化合物	0	0	0	940	940	0	0	0	940	13.1
304	ほう素及びその化合物	0	88	0	0	88	0	0	0	88	1.2
金属鉱業上位3物質の合計		0	88	0	6,842	6,930	0	0	0	6,931	96.9
金属鉱業合計		16	166	9	6,957	7,148	7	0	7	7,155	

### 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ベンゼン(当該業種内比 40%)、ほう素及びその化合物(同 33%)、トルエン(同 19%)、キシレン(同 7.0%)の順で、これら 4 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.49 千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体のほぼ 100%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 100%となっています。

ベンゼン、トルエン、キシレンは製造品等の成分として、ほう素及びその化合物は天然ガス採取の際に随伴するかん水、油層水中等に含有される対象化学物質であると想定されます。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	原油・天然ガ ス鉱業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
299	ベンゼン	198	0	0	0	198	0	0	0	198	40.4
304	ほう素及びその化合物	0	162	0	0	162	0	0	0	162	33.1
227	トルエン	93	0	0	0	93	0	0	0	93	19.0
63	キシレン	34	0	0	0	34	0	0	0	34	7.0
原油・天然ガス鉱業上位4物質の合計		325	162	0	0	487	0	0	0	487	99.5
原油・天然ガス鉱業合計		325	164	0	0	490	0	0	0	490	

### 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N,N-ジメチルホルムアミド(当該業種内比 33%)、トルエン(同 27%)、アセトニトリル(同 11%)、臭化メチル(同 9.3%)、キシレン(同 6.6%)、エチレングリコール(同 4.8%)の順で、これら 6 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.76 千トンとなり、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 43%、移動量が 57%となっています。

エチレングリコールは冷凍設備等での不凍液、臭化メチルは食品倉庫のくん蒸、消毒剤、トルエン、キシレンは溶剤等としての使用が想定されます。

表3-3 食料品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	食料品製造業 合計に対する 割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
172	N,N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	270	0	270	270	32.6
227	トルエン	196	2	0	0	197	27	1	28	226	27.3
12	アセトニトリル	6	1	0	0	6	86	0	86	92	11.2
288	臭化メチル	77	0	0	0	77	0	0	0	77	9.3
63	キシレン	34	1	0	0	35	20	0	20	55	6.6
43	エチレングリコール	1	7	0	0	9	8	23	31	40	4.8
食料品製造業上位6物質の合計		314	11	0	0	325	412	24	436	760	91.8
食料品製造業合計		351	12	0	0	363	430	35	465	828	

## 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マンガン及びその化合物(当該業種内比 32%)、亜鉛の水溶性化合物(同 22%)、臭化メチル(同 14%)、H C F C - 2 2 (同 13%)、ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル(同 8.9%)の順で、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 9.3 トンとなり、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 40%、移動量が 60%となっています。

マンガン及びその化合物、亜鉛の水溶性化合物は飼料添加剤等、臭化メチルは食品倉庫のくん蒸、消毒剤、ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテルは界面活性剤としての使用が想定されます。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	飲料・たばこ・ 飼料製造業 合計に対する 割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
311	マンガン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	3.3	3.3	32.2
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	2.3	2.3	21.9
288	臭化メチル	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	14.5
85	H C F C - 2 2	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	12.5
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	0.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	8.9
飲料・たばこ・飼料製造業 上位5物質の合計		2.8	0.9	0.0	0.0	3.7	5.6	0.0	5.6	9.3	89.9
飲料・たばこ・飼料製造業合計		2.9	1.1	0.0	0.0	3.9	6.4	0.0	6.4	10.4	

## 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、N,N-ジメチルホルムアミド(当該業種内比 21%)、トルエン(同 20%)、エチレングリコール(同 13%)、二硫化炭素(同 11%)、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(同 9.5%)、キシレン(同 6.6%)の順で、これら 6 物質の届出排出量・移動量の合計は 8.3 千トンとなり、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 68%、移動量が 32%となっています。上位物質のうち、N,N-ジメチルホルムアミドは全業種の届出排出量・移動量の 16%、二硫化炭素は同 22%に当たります。

N,N-ジメチルホルムアミドは、コーティング等の溶剤、トルエンやキシレンはコーティングを含む加工溶剤、二硫化炭素はレーヨン系製造等に使用され、エチレングリコールはポリエステル繊維の減量加工等で副生成されています。

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	対象化学物質 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・移動量合計	繊維工業合計に対する割合(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立		廃棄物移動	下水道への移動	合計		
172	N,N-ジメチルホルムアミド	980	53	0	0	1,033	702	434	1,136	2,169	21.0
227	トルエン	1,937	3	0	0	1,940	116	0	116	2,056	19.9
43	エチレンジグリコール	2	855	0	0	857	341	99	440	1,297	12.6
241	二硫化炭素	1,000	88	0	0	1,088	0	0	0	1,088	10.5
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	47	0	0	0	47	933	0	933	980	9.5
63	キシレン	665	5	0	0	670	7	6	13	683	6.6
繊維工業上位6物質の合計		4,632	1,004	0	0	5,635	2,099	539	2,638	8,274	80.1
繊維工業合計		5,428	1,262	0	0	6,690	2,826	817	3,643	10,333	

## 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、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(当該業種内比35%)、トルエン(同35%)、キシレン(同12%)、ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル(同2.8%)、1,3,5-トリメチルベンゼン(同2.6%)の順で、これら5物質の届出排出量・移動量の合計は0.62千トンであり、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23%、移動量が77%となっています。

この業種には衣服類の製造に加え、プラスチックやゴムをコーティングしたシート、バッグ類の製造等幅広い領域の製造も含まれており、トルエン及びキシレンは一般的な各種加工剤の溶剤、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は塩化ビニル樹脂等、ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテルは界面活性剤としての使用が想定されます。

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	対象化学物質 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・移動量合計	衣服・その他の繊維製品製造業合計に対する割合(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立		廃棄物移動	下水道への移動	合計		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	9	0	0	0	9	241	0	241	250	34.9
227	トルエン	87	0	0	0	87	162	0	162	248	34.8
63	キシレン	20	1	0	0	21	62	0	62	83	11.7
307	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	8	0	0	8	5	7	12	20	2.8
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	17	1	0	0	18	0	0	0	18	2.6
衣服・その他の繊維製品製造業上位5物質の合計		132	10	0	0	142	470	7	477	619	86.7
衣服・その他の繊維製品製造業合計		152	31	0	0	183	524	8	532	714	

## 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、塩化メチレン(当該業種内比62%)、トルエン(同19%)、キシレン(同12%)の順で、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は2.8千トンであり、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94%、移動量が5.9%となっています。

塩化メチレンは主に化粧板製造時のシートと木材板の接着に使用する接着剤の溶剤等として、トルエン、キシレンは塗料の溶剤等に使用されています。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	木材・木製品 製造業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
145	塩化メチレン	1,863	0	0	0	1,863	24	0	24	1,887	61.9
227	トルエン	492	0	0	0	492	93	0	93	585	19.2
63	キシレン	301	0	0	0	301	49	0	49	350	11.5
木材・木製品製造業上位3物質の合計		2,656	0	0	0	2,656	166	0	166	2,822	92.6
木材・木製品製造業合計		2,796	0	0	0	2,797	250	0	250	3,046	

## 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、キシレン(当該業種内比43%)、トルエン(同26%)、塩化メチレン(同18%)の順で、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は1.7千トンであり、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80%、移動量が20%となっています。

キシレン、トルエンは塗装用塗料の溶剤等に、塩化メチレンは接着剤の溶剤等に使用されています。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	家具・装備品 製造業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
63	キシレン	625	0	0	0	625	235	0	235	860	43.3
227	トルエン	436	0	0	0	436	81	0	81	517	26.0
145	塩化メチレン	318	0	0	0	318	39	0	39	357	18.0
家具・装備品製造業上位3物質の合計		1,378	0	0	0	1,378	355	0	355	1,733	87.4
家具・装備品製造業合計		1,575	0	0	0	1,576	408	0	409	1,984	

## 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トルエン(当該業種内比74%)、二硫化炭素(同13%)、クロロホルム(同4.1%)の順で、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は22千トンであり、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93%、移動量が6.9%となっています。上位物質のうち、二硫化炭素は全業種の届出排出量・移動量の65%、クロロホルムは同24%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に使用されていると想定されます。二硫化炭素はセロファン紙製造用に使用され、この業種に特徴的なクロロホルムはクラフトパルプ製造の際の塩素系漂白剤による漂白工程等で副生成されています。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	パルプ・紙・紙 加工品製造業 合計に対する 割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	16,303	3	0	0	16,306	1,527	0	1,527	17,833	73.8
241	二硫化炭素	3,225	4	0	0	3,228	0	0	0	3,228	13.4
95	クロロホルム	884	117	0	0	1,001	0	0	0	1,002	4.1
パルプ・紙・紙加工品製造業 上位3物質の合計		20,412	123	0	0	20,536	1,527	0	1,527	22,063	91.4
パルプ・紙・紙加工品製造業合計		21,124	336	0	1	21,460	2,675	13	2,689	24,149	

#### 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トルエン（当該業種内比 94%）、キシレン（同 1.6%）、エチレングリコールモノメチルエーテル（同 1.1%）の順で、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 27 千トンであり、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 78%、移動量が 22%となっています。上位物質のうち、トルエンの届出排出量・移動量は全業種の届出排出量・移動量の 15%に当たります。

トルエンは主にグラビア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	対象化学物質 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・移 動量合計	出版・印刷・同 関連産業合計 に対する割合 (%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	20,472	0	0	0	20,472	5,760	0	5,760	26,232	94.2
63	キシレン	306	0	0	0	306	142	0	142	448	1.6
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	265	0	0	0	265	55	0	55	319	1.1
出版・印刷・同関連産業 上位3物質の合計		21,043	0	0	0	21,043	5,956	0	5,956	26,999	97.0
出版・印刷・同関連産業合計		21,549	0	0	0	21,549	6,284	11	6,295	27,844	

#### 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トルエン（当該業種内比 29%）、塩化メチレン（同 7.4%）、キシレン（同 6.9%）、N, N - ジメチルホルムアミド（同 4.9%）、マンガン及びその化合物（同 3.9%）、アセトニトリル（同 2.7%）、1, 4 - ジオキサン（同 2.7%）、スチレン（同 2.4%）、エチレングリコール（同 2.4%）、クロロホルム（同 2.2%）、エチルベンゼン（同 2.0%）の順で、これら 11 物質の届出排出量・移動量の合計は 85 千トンで、この業種の届出排出量・移動量全体の 66%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%となっています。

上位物質のうち、トルエンは全業種の届出排出量・移動量の 22%、塩化メチレンは同 28%、キシレンは同 15%、N, N - ジメチルホルムアミドは同 47%、アセトニトリルは同 95%、1, 4 - ジオキサンは同 99%、スチレンは同 44%に当たります。

トルエンは、塗料、印刷インキ、接着剤等の溶剤、プロセス溶剤等に幅広く使用されています。キシレンはポリエステル繊維・樹脂の原料や塗料の溶剤等、塩化メチレンは洗浄剤、溶剤、エアゾール噴射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、1, 4 - ジオキサンは各種溶剤等、アセトニトリルも各種溶剤及び合成原料として使用されます。エチルベンゼンはスチレンを製造する際の原料として使用され、スチレンはポリスチレン樹脂、ABS樹脂、SBR合成ゴム等の原料で、塗料成分等としても使用されています。



表3-11 化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)				届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	化学工業合計 に対する割合 (%)	
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動			合計
227	トルエン	10,444	91	0	14	10,549	26,126	28	26,155	36,704	28.6
145	塩化メチレン	4,560	10	0	0	4,570	4,970	8	4,978	9,549	7.4
63	キシレン	2,319	20	0	0	2,338	6,539	37	6,575	8,914	6.9
172	N,N-ジメチルホルムアミド	1,080	195	0	0	1,274	4,950	94	5,044	6,319	4.9
311	マンガン及びその化合物	2	444	0	310	755	4,254	1	4,255	5,011	3.9
12	アセトニトリル	177	30	0	0	207	3,300	17	3,317	3,523	2.7
113	1,4-ジオキサン	173	64	0	0	237	3,228	8	3,236	3,473	2.7
177	スチレン	1,272	4	0	0	1,275	1,830	3	1,833	3,109	2.4
43	エチレングリコール	40	378	0	0	418	2,510	91	2,602	3,020	2.4
95	クロロホルム	578	51	0	0	629	2,134	17	2,151	2,780	2.2
40	エチルベンゼン	484	1	0	0	485	2,055	2	2,057	2,542	2.0
化学工業上位11物質の合計		21,128	1,287	0	324	22,739	61,896	306	62,203	84,942	66.2
化学工業合計		35,125	3,183	1	328	38,638	88,455	1,174	89,629	128,267	

## 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、トルエン(当該業種内比30%)、モリブデン及びその化合物(同25%)、ベンゼン(同9.6%)、キシレン(同7.3%)、ニッケル化合物(同6.4%)、五酸化バナジウム(同4.7%)の順で、これら6物質の届出排出量・移動量の合計は2.5千トンで、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%となっています。

ベンゼン、トルエン、キシレン等は、ガソリン、灯油等の成分として含有されているものです。モリブデン及びその化合物、ニッケル化合物、五酸化バナジウムはナフサ等を分解し、化学原料を製造するなどの各種触媒として使用されています。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)				届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	石油製品・石 炭製品製造業 合計に対する 割合(%)	
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動			合計
227	トルエン	619	3	0	0	622	293	6	299	921	30.3
346	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	765	0	765	765	25.2
299	ベンゼン	288	3	0	0	291	0	2	2	293	9.6
63	キシレン	184	0	0	0	184	36	2	38	222	7.3
232	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	194	0	194	194	6.4
99	五酸化バナジウム	0	0	0	0	0	143	0	143	143	4.7
石油製品・石炭製品製造業 上位6物質の合計		1,091	6	0	0	1,097	1,432	10	1,442	2,539	83.5
石油製品・石炭製品製造業合計		1,155	18	0	0	1,174	1,851	15	1,866	3,040	

## 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トルエン(当該業種内比50%)、塩化メチレン(同7.9%)、N,N-ジメチルホルムアミド(同7.3%)、スチレン(同5.0%)、キシレン(同4.6%)、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(同4.4%)、塩化メチル(同4.1%)の順で、これら7物質の届出排出量・移動量の合計は36千トンで、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78%、移動量が22%となっています。上位物質のうち、トルエンは全業種の届出排出量・移動量の13%に当たります。

トルエン、塩化メチレン、塩化メチルは、プラスチック製品製造時の加工用溶剤等として、N,N-ジメチルホルムアミドは難溶性ポリマーの溶剤として使用されています。スチレンはFRP製品製造時の重合用モノマーなどに、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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	プラスチック製 品製造業合計 に対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	17,859	0	0	0	17,859	3,636	1	3,638	21,497	50.0
145	塩化メチレン	2,786	0	0	0	2,786	598	0	598	3,384	7.9
172	N,N-ジメチルホルムアミド	1,556	285	0	0	1,842	923	364	1,288	3,129	7.3
177	スチレン	1,752	1	0	0	1,752	413	0	413	2,166	5.0
63	キシレン	1,682	0	0	0	1,682	285	1	286	1,968	4.6
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	171	0	0	0	171	1,700	0	1,700	1,871	4.4
96	塩化メチル	1,763	0	0	0	1,763	0	0	0	1,763	4.1
プラスチック製品製造業 上位7物質の合計		27,570	286	0	0	27,856	7,556	366	7,923	35,779	83.2
プラスチック製品製造業合計		30,830	413	0	0	31,243	11,348	397	11,745	42,988	

## 1. 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トルエン(当該業種内比72%)、キシレン(同7.0%)、塩化メチレン(同6.0%)の順で、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は13千トンで、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94%、移動量が6.0%となっています。

トルエン、キシレンはゴム製品製造時の加工用溶剤として、塩化メチレンは各種加工用溶剤、洗浄剤等として使用が想定されています。

表3-14 ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	ゴム製品製 造業合計に対 する割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	10,144	0	0	0	10,144	541	0	541	10,685	71.6
63	キシレン	974	0	0	0	974	69	0	69	1,043	7.0
145	塩化メチレン	748	0	0	0	748	153	0	153	901	6.0
ゴム製品製造業上位3物質の合計		11,865	0	0	0	11,865	763	0	763	12,628	84.6
ゴム製品製造業合計		12,585	66	0	0	12,651	2,251	25	2,276	14,927	

## 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、トルエン(当該業種内比62%)、クロム及び三価クロム化合物(同12%)、塩化メチレン(同8.0%)の順で、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は0.52千トンであり、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80%、移動量が20%となっています。

トルエンは皮革の仕上げ塗料の溶媒、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、塩化メチレンは洗浄剤等としての使用が想定されます。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	なめし革・同 製品・毛皮製 造業合計に対 する割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	371	0	0	0	371	22	0	22	393	62.2
68	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	66	10	76	77	12.1
145	塩化メチレン	46	0	0	0	46	5	0	5	51	8.0
なめし革・同製品・毛皮製造業 上位3物質の合計		416	0	0	0	416	94	10	104	520	82.4
なめし革・同製品・毛皮製造業合計		487	1	0	0	489	117	26	143	631	

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、トルエン(当該業種内比 27%)、キシレン(同 16%)、石綿(同 16%)、ふっ化水素及びその水溶性塩(同 8.1%)、ほう素及びその化合物(同 5.3%)、エチルベンゼン(同 3.9%)、エチレングリコール(同 3.7%)の順で、これら 7 物質の届出排出量・移動量の合計は 14 千トンであり、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 56%、移動量が 44%となっています。上位物質のうち、石綿は全業種届出排出量・移動量の 90%に当たります。

石綿は、建材等の原料として使用されています。トルエン、キシレン、エチルベンゼンは塗料等の溶剤、ふっ化水素及びその水溶性塩はエッチング剤等に使用され、ほう素及びその化合物は特殊ガラスやセラミック等の原料として使用されています。また、エチレングリコールは窯業での成型助剤としての使用が想定されます。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	窯業・土石製品製造業合計に対する割合(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
227	トルエン	4,002	0	0	0	4,002	607	0	607	4,609	26.5
63	キシレン	2,496	0	0	0	2,496	358	0	358	2,854	16.4
26	石綿	0	0	0	0	0	2,852	0	2,852	2,852	16.4
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	15	21	0	0	37	1,374	1	1,375	1,412	8.1
304	ほう素及びその化合物	104	10	0	0	115	804	1	805	919	5.3
40	エチルベンゼン	633	0	0	0	633	52	0	52	685	3.9
43	エチレングリコール	599	0	0	0	600	38	4	42	641	3.7
窯業・土石製品製造業上位7物質の合計		7,850	32	0	0	7,882	6,084	6	6,090	13,972	80.5
窯業・土石製品製造業合計		9,242	44	0	3	9,289	8,067	9	8,076	17,366	

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、マンガン及びその化合物(当該業種内比 44%)、クロム及び三価クロム化合物(同 26%)、鉛及びその化合物(同 9.0%)、キシレン(同 4.0%)、ニッケル化合物(同 3.5%)の順で、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 35 千トンであり、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 8.7%、移動量が 91%となっています。上位物質のうち、マンガン及びその化合物は全業種の届出排出量・移動量の 61%、クロム及び三価クロム化合物は同 81%、鉛及びその化合物は同 22%に当たります。

マンガン及びその化合物、クロム及び三価クロム化合物、ニッケル化合物は特殊鋼等の原料として使用されています。

表3-17 鉄鋼業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	鉄鋼業合計に対する割合(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
311	マンガン及びその化合物	9	30	0	998	1,036	16,855	0	16,855	17,891	43.6
68	クロム及び三価クロム化合物	8	6	0	418	432	10,034	0	10,034	10,466	25.5
230	鉛及びその化合物	1	1	0	42	44	3,637	0	3,637	3,681	9.0
63	キシレン	1,413	0	0	0	1,413	235	0	235	1,648	4.0
232	ニッケル化合物	5	24	0	109	139	1,309	0	1,310	1,448	3.5
鉄鋼業上位5物質の合計		1,436	61	0	1,567	3,064	32,070	0	32,070	35,134	85.7
鉄鋼業合計		4,744	527	0	1,921	7,193	33,800	12	33,812	41,005	

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、鉛及びその化合物（当該業種内比 41%）、マンガン及びその化合物（同 16%）、砒素及びその無機化合物（同 5.8%）、アンチモン及びその化合物（同 5.7%）、トルエン（同 4.7%）、塩化メチレン（同 4.2%）の順で、これら 6 物質の届出排出量・移動量の合計は 17 千トンであり、この業種の届出排出量・移動量全体の 78%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 84%、移動量が 16%となっています。上位物質のうち、鉛及びその化合物は全業種の届出排出量・移動量の 55%、マンガン及びその化合物は同 12%、砒素及びその無機化合物は同 18%、アンチモン及びその化合物は同 63%に当たります。

鉛及びその化合物は、鉛蓄電池、鉛板、鉛管の成型品や、はんだ材料等の合金製造用の原料として、マンガン及びその化合物は合金の製造原料用等として、アンチモン及びその化合物は難燃助剤や合金等の原料用に製造され、塩化メチレン、トルエンは製品の洗浄用等に使用されています。

表3-18 非鉄金属製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	非鉄金属製造 業合計に対す る割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
230	鉛及びその化合物	30	13	0	8,501	8,544	725	0	725	9,270	41.3
311	マンガン及びその化合物	6	6	0	2,050	2,063	1,522	0	1,522	3,585	16.0
252	砒素及びその無機化合物	11	10	0	1,246	1,267	37	0	37	1,304	5.8
25	アンチモン及びその化合物	2	5	0	1,201	1,208	65	0	65	1,273	5.7
227	トルエン	673	0	0	0	673	379	0	379	1,052	4.7
145	塩化メチレン	787	0	0	0	787	145	0	145	932	4.2
非鉄金属製造業上位6物質の合計		1,510	34	0	12,998	14,542	2,873	0	2,873	17,416	77.6
非鉄金属製造業合計		2,727	440	0	13,164	16,331	6,072	30	6,101	22,432	

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トルエン（当該業種内比 24%）、キシレン（同 19%）、塩化メチレン（同 17%）、トリクロロエチレン（同 13%）、亜鉛の水溶性化合物（同 7.9%）の順で、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 21 千トンであり、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 77%、移動量が 23%となっています。

トルエン、キシレンは主に部品や製品を塗装する塗料の溶剤として、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、亜鉛の水溶性化合物は金属表面の防錆処理（メッキなど）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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	金属製品製造 業合計に対す る割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	5,413	0	0	0	5,413	923	0	923	6,337	24.1
63	キシレン	4,340	0	0	0	4,340	560	1	561	4,901	18.6
145	塩化メチレン	3,795	0	0	0	3,796	639	0	639	4,434	16.8
211	トリクロロエチレン	2,713	0	0	0	2,713	707	0	707	3,421	13.0
1	亜鉛の水溶性化合物	19	11	0	0	31	2,052	1	2,053	2,084	7.9
金属製品製造業上位5物質の合計		16,281	12	0	0	16,293	4,882	2	4,884	21,177	80.5
金属製品製造業合計		18,124	88	0	0	18,212	8,067	41	8,108	26,320	

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キシレン（当該業種内比 38%）、トルエン（同 24%）、塩化メチレン（同 8.8%）、エチルベンゼン（同 6.8%）、クロム及び三価クロム化合物（同 5.5%）の順で、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 9.5 千トンであり、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 83%、移動量が 17%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部品や製品を塗装する塗料の溶剤として、塩化メチレンは機械部品等の洗浄剤として使用されています。また、クロム及び三価クロム化合物は主にメッキ工程での使用が想定されます。

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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	一般機械器具 製造業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
63	キシレン	3,932	0	0	0	3,932	379	0	379	4,311	37.7
227	トルエン	2,316	0	0	0	2,316	406	0	406	2,722	23.8
145	塩化メチレン	827	0	0	0	827	179	0	179	1,005	8.8
40	エチルベンゼン	717	0	0	0	717	65	0	65	782	6.8
68	クロム及び三価クロム化合物	1	0	0	43	44	587	0	587	632	5.5
一般機械器具製造業上位5物質の合計		7,794	0	0	43	7,837	1,615	0	1,615	9,452	82.7
一般機械器具製造業合計		8,476	1	0	43	8,520	2,899	4	2,902	11,423	

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、トルエン（当該業種内比 16%）、2 - アミノエタノール（同 14%）、銅水溶性塩（同 11%）、ふっ化水素及びその水溶性塩（同 10%）、キシレン（同 8.1%）、塩化メチレン（同 7.3%）、ニッケル化合物（同 4.2%）、鉛及びその化合物（同 3.8%）、エチレングリコール（同 2.8%）、マンガン及びその化合物（同 2.5%）の順であり、これら 10 物質の届出排出量・移動量の合計は 28 千トンとなり、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 29%、移動量が 71%となっています。中でも、トルエン、キシレン、塩化メチレンについては大気への排出が多くなっています。また、これら上位物質のうち、2 - アミノエタノール、銅水溶性塩、ふっ化水素及びその水溶性塩はそれぞれ、全業種の届出排出量・移動量の 91%、79%、33%に当たります。

2 - アミノエタノールは主に電子回路基板製造で剥離溶剤等に使用され、銅水溶性塩はプリント配線板等のメッキ工程などで、ふっ化水素及びその水溶性塩はプリント配線板や IC チップ等のエッチング工程などで使用されています。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。鉛及びその化合物ははんだや極板として、マンガン及びその化合物は乾電池や電子部品（フェライトなど）の材料成分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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	電気機械器具製造業合計に対する割合(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
227	トルエン	3,179	1	0	0	3,180	2,425	0	2,426	5,605	16.4
16	2-アミノエタノール	32	13	0	0	45	4,648	81	4,729	4,774	14.0
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0	10	0	10	20	3,873	2	3,876	3,895	11.4
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	30	300	0	0	331	3,031	89	3,120	3,451	10.1
63	キシレン	2,038	0	0	0	2,038	714	0	714	2,753	8.1
145	塩化メチレン	2,219	0	0	0	2,219	286	0	286	2,505	7.3
232	ニッケル化合物	0	4	0	0	5	1,429	1	1,430	1,434	4.2
230	鉛及びその化合物	1	0	0	0	1	1,301	0	1,301	1,302	3.8
43	エチレングリコール	33	12	0	0	45	913	11	924	969	2.8
311	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	1	839	0	839	840	2.5
電気機械器具製造業上位10物質の合計		7,533	342	0	10	7,885	19,459	185	19,644	27,529	80.7
電気機械器具製造業合計		9,940	403	0	10	10,352	23,570	203	23,773	34,126	

## 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、キシレン(当該業種内比42%)、トルエン(同32%)、エチルベンゼン(同10%)、塩化メチレン(同6.9%)の順であり、これら4物質の届出排出量・移動量の合計は55千トンとなり、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92%、移動量が7.6%となっています。さらに、これら上位物質のうち、キシレン、トルエン、エチルベンゼンはそれぞれ、全業種の届出排出量・移動量の43%、11%、47%に当たります。

キシレン、トルエン、エチルベンゼンは主に塗装工程の塗料の溶剤として、塩化メチレンは主に部品類の洗浄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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	輸送用機械器具製造業合計に対する割合(%)
物質番号	物質名	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
63	キシレン	23,823	1	0	0	23,824	1,478	1	1,479	25,303	41.8
227	トルエン	17,245	4	0	0	17,249	1,834	1	1,835	19,083	31.5
40	エチルベンゼン	5,745	0	0	0	5,745	287	0	287	6,032	10.0
145	塩化メチレン	3,627	0	0	0	3,627	546	0	546	4,173	6.9
輸送用機械器具製造業上位4物質の合計		50,439	5	0	0	50,445	4,145	2	4,147	54,591	90.2
輸送用機械器具製造業合計		52,732	44	43	12	52,831	7,671	35	7,707	60,538	

## 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、塩化メチレン(当該業種内比37%)、トリクロロエチレン(同22%)、トルエン(同8.8%)、HCF C - 2 2 5(同6.1%)、エチレンオキシド(同5.4%)、キシレン(同5.1%)の順であり、これら6物質の届出排出量・移動量の合計は2.0千トンとなり、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76%、移動量が24%となっています。なお、この業種からのエチレンオキシドの届出排出量・移動量は全業種の届出排出量・移動量の29%に当たります。

塩化メチレン、トリクロロエチレンは主に金属部品の洗浄に使用され、HCF C - 2 2 5は金属への腐食性がなく樹脂などへの作用が少ないため医療用機械器具などの精密部品の洗浄に多く使用され、特定第一種指定化学物質の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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	精密機械器具 製造業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
145	塩化メチレン	708	0	0	0	708	181	0	181	889	36.6
211	トリクロロエチレン	377	0	0	0	377	149	0	149	526	21.6
227	トルエン	127	0	0	0	127	87	0	87	214	8.8
144	HCF C - 225	135	0	0	0	135	14	0	14	150	6.1
42	エチレンオキシド	101	1	0	0	102	26	4	30	132	5.4
63	キシレン	92	0	0	0	92	32	0	32	125	5.1
精密機械器具製造業 上位6物質の合計		1,541	1	0	0	1,542	490	4	494	2,036	83.7
精密機械器具製造業合計		1,639	6	0	0	1,645	748	39	788	2,433	

## 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、テトラクロロエチレン(当該業種内比40%)、トリクロロエチレン(同37%)、塩化メチレン(同13%)の順であり、これら3物質の排出・移動量の合計は39トンとなり、この業種の排出・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86%、移動量が14%となっています。

テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、塩化メチレンは洗浄剤としての使用が想定されます。

表3-24 武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	武器製造業合 計に対する割 合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
200	テトラクロロエチレン	17	0	0	0	17	1	0	1	18	40.5
211	トリクロロエチレン	11	0	0	0	11	5	0	5	16	36.9
145	塩化メチレン	6	0	0	0	6	0	0	0	6	12.7
武器製造業上位3物質の合計		34	0	0	0	34	6	0	6	39	90.1
武器製造業合計		35	0	0	0	35	8	0	8	43	

## 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、トルエン(当該業種内比64%)、塩化メチレン(同12%)、キシレン(同9.1%)、ふっ化水素及びその水溶性塩(同3.3%)の順であり、これら4物質の届出排出量・移動量の合計は13千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体の89%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が81%、移動量が19%となっています。

この業種には貴金属製品、楽器、玩具・運動用具、事務用品、生活雑貨製品などの多種多様な製造業が含まれます。

表3-25 その他の製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	その他の製造 業合計に対す る割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	7,744	0	0	0	7,745	1,493	1	1,494	9,238	64.5
145	塩化メチレン	1,438	0	0	0	1,439	247	0	247	1,685	11.8
63	キシレン	1,037	0	0	0	1,037	262	0	262	1,300	9.1
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	11	0	0	11	454	4	458	469	3.3
その他の製造業上位4物質の合計		10,220	11	0	0	10,231	2,456	5	2,461	12,692	88.6
その他の製造業合計		10,974	22	7	0	11,003	3,264	66	3,330	14,333	

#### 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、キシレン（当該業種内比 43%）、ニッケル（同 26%）、五酸化バナジウム（同 9.2%）、石綿（同 7.8%）、トルエン（同 4.4%）の順であり、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.26 千トンとなり、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 46%、移動量が 54%となっています。

キシレンやトルエンは主に発電設備などの塗料の溶剤等であり、ニッケルや五酸化バナジウムは火力発電の重質油燃焼の焼却灰を有効利用する際の副生成物であり、石綿は設備の断熱・補強材などに使用されています。

表3-26 電気業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象化学物質 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・移 動量合計	電気業合計に 対する割合 (%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
63	キシレン	112	0	0	0	112	10	0	10	122	43.3
231	ニッケル	0	0	0	0	0	74	0	74	74	26.4
99	五酸化バナジウム	0	0	0	0	0	26	0	26	26	9.2
26	石綿	0	0	0	0	0	22	0	22	22	7.8
227	トルエン	5	0	0	0	5	7	0	7	12	4.4
電気業上位5物質の合計		118	0	0	0	118	139	0	139	257	91.1
電気業合計		128	6	0	0	134	147	0	148	282	

#### 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、エチレングリコール(当該業種内比 67%)、キシレン(同 13%)、ハロン - 1301(同 10%)、ニッケル化合物(同 5.2%)、H C F C - 22(同 2.5%)の順であり、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 62 トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体の 99%に当たります。また、これら 5 物質の排出量と移動量の比率は、排出量が 24%、移動量が 76%となっています。さらに、ハロン - 1301は全業種の届出排出量・移動量の 63%に当たります。

エチレングリコールは熱媒体として、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、ハロン - 1301及びH C F C - 22は液化天然ガス(LNG)の潜熱を利用するための冷媒として使用されています。ニッケル化合物はナフサ分解に使用された廃触媒です。

表3-27 ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象化学物質 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・移 動量合計	ガス業合計に 対する割合 (%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
43	エチレングリコール	0	0	0	0	0	42	0	42	42	67.2
63	キシレン	7	0	0	0	7	1	0	1	8	13.3
286	ハロン - 1301	7	0	0	0	7	0	0	0	7	10.4
232	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	3	0	3	3	5.2
85	H C F C - 22	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2.5
ガス業上位5物質の合計		15	0	0	0	15	47	0	47	62	98.7
ガス業合計		15	0	0	0	15	47	0	47	63	

#### 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、エチレングリコール(当該業種内比 95%)、トルエン(同 2.3%)、キシレン(同 0.78%)の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 6.7 トンとなり、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 82%、移動量が 18%となっています。

エチレングリコールは蓄熱槽の熱媒体としての使用が想定されます。



表3-28 熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	熱供給業合計 に対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
43	エチレングリコール	5.3	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	1.2	1.2	6.5	95.3
227	トルエン	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	2.3
63	キシレン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8
熱供給業上位3物質の合計		5.5	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	1.2	1.2	6.7	98.4
熱供給業合計		5.6	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	1.2	1.2	6.8	

## 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、ふっ化水素及びその水溶性塩(当該業種内比 38%)、ほう素及びその化合物(同 32%)、マンガン及びその化合物(同 12%)、亜鉛の水溶性化合物(同 11%)の順であり、これら 4 物質の届出排出量・移動量の合計は 4.1 千トンとなり、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、排出量がほぼ 100%となっており、排出のほとんど全てが公共用水域へ排出されています。さらに、ほう素及びその化合物は全業種の届出排出量・移動量の 34%に当たります。

表3-29 下水道業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	下水道業合計 に対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	1,689	0	0	1,689	1	0	1	1,690	38.4
304	ほう素及びその化合物	0	1,409	0	0	1,409	1	0	1	1,410	32.0
311	マンガン及びその化合物	0	536	0	0	536	14	0	14	550	12.5
1	亜鉛の水溶性化合物	0	441	0	0	441	36	0	36	477	10.8
下水道業上位4物質の合計		0	4,075	0	0	4,075	51	0	52	4,127	93.7
下水道業合計		0	4,343	0	0	4,343	60	1	60	4,403	

## 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、トルエン(当該業種内比 40%)、エチレングリコール(同 26%)、キシレン(同 20%)の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.20 千トンとなり、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 46%、移動量が 54%となっています。

トルエンとキシレンは石油系洗剤や塗料の溶剤などとして、エチレングリコールは冷暖房設備の不凍液など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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	鉄道業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	56	0	0	0	56	40	0	40	96	40.3
43	エチレングリコール	0	8	0	0	8	51	3	55	62	26.2
63	キシレン	31	0	0	0	31	15	0	15	46	19.5
鉄道業上位3物質の合計		87	8	0	0	95	106	4	110	205	86.0
鉄道業合計		100	8	0	0	108	126	4	130	238	

## 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、臭化メチル(当該業種内比 24%)、トルエン(同 21%)、キシレン(同 8.9%)、塩化メチレン(同 7.6%)、酢酸ビニル(同 6.8%)、1,2-ジクロロエタン(5.2%)、メタクリル酸メチル(同 4.8%)の順であり、これら 7 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.64 千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体の 78%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 96%、移動量が 4.0%となっています。なお、この業種の

臭化メチルは全業種の届出排出量・移動量の33%に当たります。

臭化メチルは倉庫のくん蒸消毒として使用され、他の物質はタンクに貯蔵している物質と想定されます。

表3-31 倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	倉庫業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
288	臭化メチル	197	0	0	0	197	0	0	0	197	23.8
227	トルエン	154	0	0	0	154	18	0	18	172	20.8
63	キシレン	70	0	0	0	70	4	0	4	74	8.9
145	塩化メチレン	63	0	0	0	63	0	0	0	63	7.6
102	酢酸ビニル	54	0	0	0	54	2	0	2	56	6.8
116	1,2-ジクロロエタン	43	0	0	0	43	0	0	0	43	5.2
320	メタクリル酸メチル	38	0	0	0	38	2	0	2	40	4.8
倉庫業上位7物質の合計		619	0	0	0	619	26	0	26	645	77.9
倉庫業合計		735	0	0	0	735	92	0	92	827	

#### 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、トルエン(当該業種内比59%)、エチレングリコール(同17%)、キシレン(同11%)、ベンゼン(同10%)、エチルベンゼン(同2.9%)の順であり、これら5物質の届出排出量・移動量の合計は0.49千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体の100%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%となっています。

エチレングリコールは不凍液に使用され、他の物質はガソリン及び灯油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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	石油卸売業合 計に対する割 合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	288	0	0	0	288	0	0	0	288	59.2
43	エチレングリコール	0	0	0	0	0	81	0	81	81	16.6
63	キシレン	53	0	0	0	53	0	0	0	53	10.9
299	ベンゼン	49	0	0	0	49	0	0	0	49	10.1
40	エチルベンゼン	14	0	0	0	14	0	0	0	14	2.9
石油卸売業上位5物質の合計		404	0	0	0	404	81	0	81	485	99.7
石油卸売業合計		406	0	0	0	406	81	0	81	487	

#### 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、エチレングリコール(当該業種内比100%)、CFC-12(同0.040%)であり、これら2物質の届出排出量・移動量の合計は33トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体のほぼ100%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が20%、移動量が80%となっています。なお、ダイオキシン類は大気への排出量が22mg-TEQとなっています。エチレングリコールは不凍液成分として、CFC-12はカーエアコンの冷媒として使用されています。

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

対象化学物質		届出排出量 (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量 (トン/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出 排出・移 動量合計	鉄スクラップ 卸売業合計に 対する割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
43	エチレングリコール	0	7	0	0	7	26	0	26	33	100.0
121	CFC-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
179	ダイオキシン類	22	0	0	0	22	114	0	114	136	0.0
鉄スクラップ卸売業上位2物質の合計		0	7	0	0	7	26	0	26	33	100.0
鉄スクラップ卸売業合計		0	7	0	0	7	26	0	26	33	

## 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、エチレングリコール（当該業種内比 90%）、トルエン（同 5.6%）、キシレン（同 3.7%）の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 76 トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体の 99%です。また、これら 3 物質の排出量と移動量の比率は、排出量が 5.6%、移動量が 94%となっています。

エチレングリコールは不凍液として、トルエン、キシレンはガソリン以外に塗料やワックスの溶剤など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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	自動車卸売業 合計に対する 割合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
43	エチレングリコール	0	0	0	0	0	68	1	69	69	90.0
227	トルエン	2	0	0	0	2	2	0	2	4	5.6
63	キシレン	2	0	0	0	2	1	0	1	3	3.7
自動車卸売業上位3物質の合計		4	0	0	0	4	71	1	72	76	99.3
自動車卸売業合計		4	0	0	0	4	71	1	72	76	

## 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、トルエン（当該業種内比 54%）、エチレングリコール（同 20%）、キシレン（同 14%）、ベンゼン（同 8.9%）、エチルベンゼン（同 3.1%）の順であり、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 1.8 千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体のほぼ 100%で、排出量と移動量の比率は、排出量がほぼ 100%となっています。届出事業所数は 18 千件あり、届出全体の 53%をこの業種で占めています。全業種の届出排出量・移動量に占める割合は、トルエンが 0.56%、キシレンが 0.41%、ベンゼンが 6.2%となっています。

トルエン、キシレン、ベンゼン、エチルベンゼンはガソリンの成分として含まれます。

表3-35 燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	燃料小売業合 計に対する割 合 (%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	949	0	0	0	949	1	0	1	950	53.8
43	エチレングリコール	0	110	243	0	353	5	0	5	358	20.3
63	キシレン	243	0	0	0	243	0	0	0	243	13.8
299	ベンゼン	158	0	0	0	158	0	0	0	158	8.9
40	エチルベンゼン	54	0	0	0	54	0	0	0	54	3.1
燃料小売業上位5物質の合計		1,405	110	243	0	1,758	6	0	6	1,764	99.9
燃料小売業合計		1,407	110	243	0	1,760	6	0	6	1,766	

#### 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、テトラクロロエチレン（当該業種内比 60%）、フタル酸ビス（2 - エチルヘキシル）（同 13%）、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（同 12%）、ポリ（オキシエチレン）= ノニルフェニルエーテル（同 8.9%）の順であり、これら 4 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.93 千トンとなり、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 42%、移動量が 58%となっています。さらに、テトラクロロエチレンは全業種の届出排出量・移動量の 21%に当たります。

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、ポリ（オキシエチレン）= ノニルフェニルエーテルと直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は洗剤用界面活性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）はモップやマットなどのダストコントロール商品の裏打ち材として使用されているアクリロニトリルブタジエンゴムに含まれる軟化剤であり、これらの商品は、繰り返し使用後、最終的には廃棄物として処理が行われています。

表3-36 洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象化学物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	洗濯業合計に対する割合 (%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
200	テトラクロロエチレン	394	0	0	0	394	204	0	205	598	60.0
272	フタル酸ビス(2 - エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	128	0	128	128	12.9
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	0	0	110	5	115	116	11.6
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	0	0	0	0	0	84	5	89	89	8.9
洗濯業上位4物質の合計		394	0	0	0	394	527	10	537	931	93.4
洗濯業合計		402	18	0	0	421	560	16	576	997	

#### 15) 写真業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量は、テトラクロロエチレン（当該業種内比 100%）のみであり、届出排出量・移動量は 12 トンです。また、この物質の排出量と移動量の比率は、排出量が 80%、移動量が 20%となっています。

テトラクロロエチレンは映画等ネガフィルムの洗浄剤、補修剤として使用されます。

表3-37 写真業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象化学物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出・移動量合計	写真業合計に対する割合 (%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への移動	合計		
200	テトラクロロエチレン	10	0	0	0	10	3	0	3	12	100.0
写真業上位1物質の合計		10	0	0	0	10	3	0	3	12	100.0
写真業合計		10	0	0	0	10	3	0	3	12	

#### 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、エチレングリコール（当該業種内比 80%）、トルエン（同 13%）、キシレン（同 7.8%）の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.69 千トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体のほぼ 100%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 19%、移動量が 81%となっています。

エチレングリコールは不凍液として、トルエン、キシレンは塗料やワックスの溶剤など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

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	自動車整備業 合計に対する 割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
43	エチレングリコール	0	0	0	0	0	545	5	549	550	79.5
227	トルエン	77	0	0	0	77	9	0	9	86	12.5
63	キシレン	53	0	0	0	53	1	0	1	54	7.8
自動車整備業上位3物質の合計		130	0	0	0	130	555	5	560	690	99.8
自動車整備業合計		130	0	0	0	130	556	5	561	691	

## 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、トルエン(当該業種内比28%)、トリクロロエチレン(同22%)、マンガン及びその化合物(同16%)、キシレン(同15%)の順であり、これら4物質の届出排出量・移動量の合計は98トンとなり、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61%、移動量が39%となっています。

トリクロロエチレンは洗浄剤、マンガン及びその化合物は合金や特殊鋼等の添加成分、トルエン、キシレンは塗料等の溶剤としての使用が想定されます。

表3-39 機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	機械修理業合 計に対する割 合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
227	トルエン	18	0	0	0	18	16	0	16	34	28.0
211	トリクロロエチレン	22	0	0	0	22	5	0	5	27	21.8
311	マンガン及びその化合物	2	0	0	0	2	17	0	17	19	15.6
63	キシレン	17	0	0	0	17	1	0	1	18	14.6
機械修理業上位4物質の合計		59	0	0	0	59	38	0	38	98	79.9
機械修理業合計		70	0	0	0	70	51	0	52	122	

## 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、テトラクロロエチレン(当該業種内比42%)、キシレン(同25%)、エチルベンゼン(同24%)の順であり、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は17トンとなり、この業種の排出量・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54%、移動量が46%となっています。

テトラクロロエチレン、キシレン、エチルベンゼンは溶剤、洗浄剤等としての使用が想定されます。

表3-40 商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	商品検査業合 計に対する割 合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
200	テトラクロロエチレン	0	0	0	0	0	8	0	8	8	42.2
63	キシレン	5	0	0	0	5	0	0	0	5	24.9
40	エチルベンゼン	5	0	0	0	5	0	0	0	5	23.8
商品検査業上位3物質の合計		9	0	0	0	9	8	0	8	17	90.9
商品検査業合計		11	0	0	0	11	8	0	8	19	

## 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、塩化メチレン(当該業種内比50%)、トルエン(同49%)、ニッケル(同1.1%)の順であり、これら3物質の届出排出量・移動量の合計は44トンとなり、この業種の届出排出量・移動量全体のほぼ100%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が9.4%、移動量が91%となっています。

塩化メチレンは洗浄剤、溶剤としての使用が想定されます。

表3-41 計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	計量証明業合 計に対する割 合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
145	塩化メチレン	3	0	0	0	3	20	0	20	22	49.6
227	トルエン	2	0	0	0	2	20	0	20	22	48.8
231	ニッケル	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1.1
計量証明業上位3物質の合計		4	0	0	0	4	40	0	40	44	99.5
計量証明業合計		4	0	0	0	4	40	0	40	45	

## 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、亜鉛の水溶性化合物（当該業種内比 57%）、マンガン及びその化合物（同 16%）、ほう素及びその化合物（同 12%）の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.24 千トンとなり、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 21%、移動量が 79%となっています。

なお、ダイオキシン類は大気への排出量が 0.26kg-TEQ、事業所における埋立処分が 0.50kg-TEQ、排出量合計が 0.76kg-TEQ で、全業種の排出量合計（1.0kg-TEQ）の 73%に当たります。さらに、事業所外への廃棄物としての移動が 3.5kg-TEQ、届出排出量・移動量の合計は 4.2kg-TEQ で、全業種の届出排出量・移動量合計（4.9kg-TEQ）の 87%に当たります。

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

対象化学物質		届出排出量 (トン/年;ダイオキシン類はg-TEQ/年)					届出移動量 (トン/年;ダイオキシン類はg-TEQ/年)			届出 排出・移 動量合計	一般廃棄物処 理業合計に対 する割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
1	亜鉛の水溶性化合物	0	2	0	0	2	159	0	159	161	56.5
311	マンガン及びその化合物	0	16	0	0	16	31	0	31	46	16.3
304	ほう素及びその化合物	0	32	0	0	32	0	0	0	33	11.5
179	ダイオキシン類	261	0	0	499	760	3,472	0	3,472	4,232	0.0
一般廃棄物処理業上位3物質の合計		0	50	0	0	50	189	1	190	240	84.4
一般廃棄物処理業合計		4	67	0	2	73	210	1	211	284	

## 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、ふっ化水素及びその水溶性塩（当該業種内比 32%）、ほう素及びその化合物（同 23%）、H C F C - 2 2（同 11%）、キシレン（同 7.0%）、塩化メチレン（同 6.5%）、鉛及びその化合物（同 4.6%）の順であり、これら 6 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.60 千トンとなり、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 39%、移動量が 61%となっています。

なお、ダイオキシン類は大気への排出量が 46g-TEQ、事業所における埋立処分が 19g-TEQ であり、排出量合計が 65g-TEQ で、全業種の排出量合計の 6.2%に当たります。さらに、事業所外への廃棄物としての移動が 0.24kg-TEQ、届出排出量・移動量の合計は 0.30kg-TEQ で、全業種の届出排出量・移動量合計の 6.2%に当たります。

表3-43 産業廃棄物処分量(特別管理産業廃棄物処分量を含む。)の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量 (トン/年;ダイオキシン類はg-TEQ/年)					届出移動量 (トン/年;ダイオキシン類はg-TEQ/年)			届出 排出・移 動量合計	産業廃棄物処 分量合計に対 する割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移 動	下水道へ の移動	合計		
283	ぶっ化水素及びその水溶性	0	98	0	0	98	131	0	131	230	32.2
304	ほう素及びその化合物	0	126	0	0	126	40	0	40	166	23.3
85	H C F C - 2 2	0	0	0	0	0	79	0	79	79	11.1
63	キシレン	0	0	0	0	0	50	0	50	50	7.0
145	塩化メチレン	11	0	0	0	11	35	0	35	46	6.5
230	鉛及びその化合物	0	1	0	0	1	32	0	32	32	4.6
179	ダイオキシン類	46	0	0	19	65	239	0	239	304	0.0
産業廃棄物処分量上位6物質の合計		12	225	0	0	237	367	0	367	604	84.7
産業廃棄物処分量合計		23	242	0	0	265	447	1	448	713	

## 22) 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、クロロホルム(当該業種内比 69%)、塩化メチレン(同 14%)、エチレンオキシド(同 13%)の順であり、これら 3 物質の届出排出量・移動量の合計は 91 トンとなり、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 24%、移動量が 76%となっています。

この業種の事業所は大学の理・工・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、届出のあったクロロホルムは反応の溶媒、消毒剤や動物実験の麻酔剤として、塩化メチレンは反応溶媒や洗浄剤などとして、エチレンオキシドは医療用器材などのガス滅菌処理剤として使用されていると想定されます。

表3-44 高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	高等教育機関 合計に対す る割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
95	クロロホルム	8	0	0	0	8	58	0	58	66	69.5
145	塩化メチレン	5	0	0	0	5	9	0	9	13	13.9
42	エチレンオキシド	9	0	0	0	9	0	2	3	12	13.1
高等教育機関上位3物質の合計		22	0	0	0	22	67	3	69	91	96.4
高等教育機関合計		22	0	0	0	22	70	3	72	95	

## 23) 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、クロロホルム(当該業種内比 27%)、アセトニトリル(同 21%)、トルエン(同 21%)、キシレン(同 12%)、塩化メチレン(同 10%)の順であり、これら 5 物質の届出排出量・移動量の合計は 0.33 千トンとなり、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 15%、移動量が 85%となっています。

この業種の事業所は、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、届出があった物質は、一般的な反応溶媒や洗浄剤などとして使用されていると想定されます。

表3-45 自然科学研究所の届出排出量・移動量の主な状況

対象化学物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出 排出・移 動量合計	自然科学研究 所合計に対 する割合(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 移動	下水道へ の移動	合計		
95	クロロホルム	9	0	0	0	9	87	0	87	96	26.6
12	アセトニトリル	3	0	0	0	3	72	1	73	76	21.2
227	トルエン	21	0	0	0	21	54	0	54	76	21.0
63	キシレン	10	0	0	0	10	32	0	32	43	11.9
145	塩化メチレン	6	0	0	0	6	31	0	31	38	10.4
自然科学研究所上位5物質の合計		50	0	0	0	50	277	1	278	328	91.1
自然科学研究所合計		62	1	0	0	63	296	1	298	360	