

## 2. 令和2年度排出量・移動量の集計結果の概要

### (1) 令和2年度排出量・移動量の届出状況

令和2年度排出量等の届出を行った事業所総数(全国)は、32,890 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)

- ・電子情報処理組織(オンライン)による届出 22,436 事業所(68%)
- ・磁気ディスク(フロッピーディスク等)による届出 191 事業所(0.58%)
- ・書面による届出 10,263 事業所(31%)

#### 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	20	37	武器製造業	4	14
原油・天然ガス鉱業	19	36	その他の製造業	87	43
食料品製造業	421	44	電気業	184	67
飲料・たばこ・飼料製造業	139	34	ガス業	20	7
繊維工業	152	71	熱供給業	10	8
衣服・その他の繊維製品製造業	25	18	下水道業	2,012	35
木材・木製品製造業	174	30	鉄道業	46	18
家具・装備品製造業	76	25	倉庫業	99	72
パルプ・紙・紙加工品製造業	393	94	石油卸売業	446	16
出版・印刷・同関連産業	290	42	鉄スクラップ卸売業	4	6
化学工業	2,278	427	自動車卸売業	4	7
石油製品・石炭製品製造業	575	119	燃料小売業	14,661	12
プラスチック製品製造業	1,024	136	洗濯業	120	10
ゴム製品製造業	287	94	写真業	1	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	19	16	自動車整備業	108	11
窯業・土石製品製造業	555	122	機械修理業	15	20
鉄鋼業	366	86	商品検査業	30	11
非鉄金属製造業	508	102	計量証明業	29	22
金属製品製造業	1,771	89	一般廃棄物処理業	1,672	43
一般機械器具製造業	758	82	産業廃棄物処分量	455	62
電気機械器具製造業	1,201	118	医療業	100	11
輸送用機械器具製造業	1,113	119	高等教育機関	126	13
精密機械器具製造業	234	59	自然科学研究所	259	60
			合計	32,890	431

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	1,822	150	石川県	416	142	岡山県	770	203
青森県	412	84	福井県	327	170	広島県	775	213
岩手県	500	92	山梨県	301	88	山口県	522	243
宮城県	740	137	長野県	1,091	115	徳島県	255	110
秋田県	449	84	岐阜県	833	153	香川県	352	105
山形県	449	116	静岡県	1,352	218	愛媛県	460	152
福島県	901	226	愛知県	1,878	223	高知県	180	53
茨城県	1,051	234	三重県	734	216	福岡県	1,117	182
栃木県	711	166	滋賀県	602	176	佐賀県	287	122
群馬県	765	159	京都府	528	147	長崎県	319	56
埼玉県	1,410	228	大阪府	1,417	220	熊本県	506	106
千葉県	1,229	221	兵庫県	1,441	257	大分県	382	148
東京都	1,019	137	奈良県	266	101	宮崎県	320	111
神奈川県	1,216	217	和歌山県	255	169	鹿児島県	437	86
新潟県	935	168	鳥取県	218	57	沖縄県	202	42
富山県	489	138	島根県	249	81	合計	32,890	431

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 354 千トンであり、その内訳は総排出量 124 千トン、総移動量 230 千トンです。

総排出量の内訳は、大気への排出が 112 千トン(総排出量比率 91%)、公共用水域への排出が 6.5 千トン(同 5.3%)、事業所内の土壌への排出が 24 千トン(同 0.020%)、事業所内の埋立処分が 5.1 千トン(同 4.1%)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 229 千トン(総移動量比率 99.7%)、下水道への移動が 0.78 千トン(同 0.34%)です。

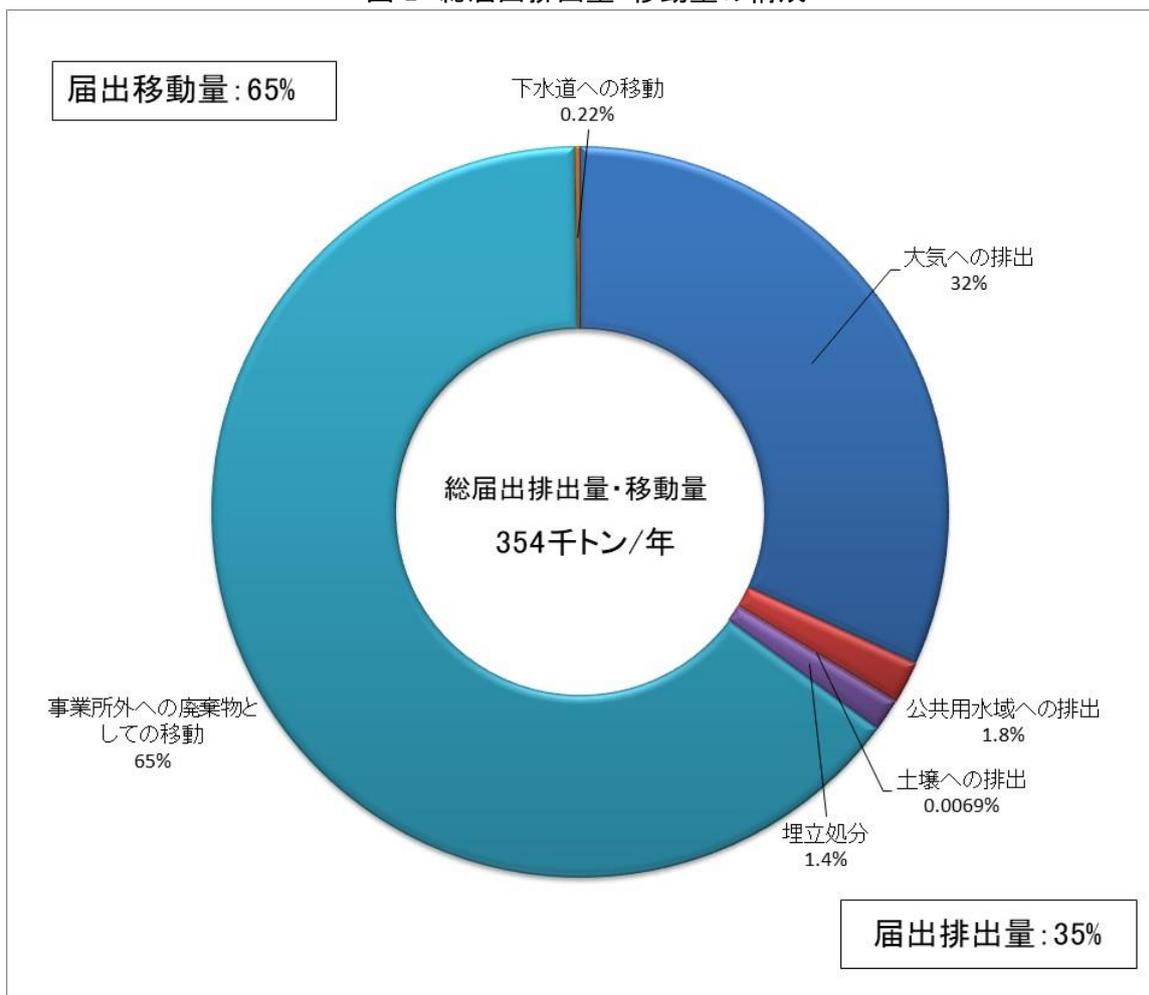
総排出量：124 千トン(総排出量・移動量比率 35%)

大気への排出	：	112 千トン(総排出量・移動量比率 32%)
公共用水域への排出	：	6.5 千トン(同 1.8%)
事業所内の土壌への排出	：	24 千トン(同 0.0069%)
事業所内の埋立処分	：	5.1 千トン(同 1.4%)

総移動量：230 千トン(総排出量・移動量比率 65%)

事業所外への廃棄物としての移動	：	229 千トン(総排出量・移動量比率 65%)
下水道への移動	：	0.78 千トン(同 0.22%)

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 262 千トン、総届出排出量・移動量比率 74%)

届出排出量・移動量の上位 10 物質は、表 1-1 のとおりです。

表1-1：対象化学物質の届出排出量・移動量の上位10物質

対象化学物質		届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	届出排出量・ 移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	85,778	24.2
412	マンガン及びその化合物	55,452	15.7
80	キシレン	27,804	7.9
87	クロム及び三価クロム化合物	19,542	5.5
53	エチルベンゼン	17,483	4.9
186	塩化メチレン	14,543	4.1
392	ノルマルーヘキサン	12,942	3.7
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,547	3.0
232	N, N-ジメチルホルムアミド	10,108	2.9
71	塩化第二鉄	7,516	2.1
上位10物質の合計		261,715	74.0
合計		353,725	100.0

②届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 107 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	41,790	33.7
80	キシレン	20,975	16.9
53	エチルベンゼン	13,540	10.9
392	ノルマルーヘキサン	8,763	7.1
186	塩化メチレン	8,287	6.7
318	二硫化炭素	3,218	2.6
305	鉛化合物	3,118	2.5
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,572	2.1
405	ほう素化合物	2,351	1.9
281	トリクロロエチレン	2,094	1.7
上位10物質の合計		106,708	86.0
合計		124,114	100.0

1) 大気への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 104 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	41,759	37.1
80	キシレン	20,970	18.6
53	エチルベンゼン	13,539	12.0
392	ノルマルーヘキサン	8,762	7.8
186	塩化メチレン	8,260	7.3
318	二硫化炭素	3,183	2.8
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,572	2.3
281	トリクロロエチレン	2,092	1.9
240	スチレン	1,705	1.5
232	N, N-ジメチルホルムアミド	1,370	1.2
上位10物質の合計		104,211	92.6
合計		112,481	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 5.8 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	2,297	35.2
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,885	28.9
1	亜鉛の水溶性化合物	593	9.1
412	マンガン及びその化合物	548	8.4
245	チオ尿素	141	2.2
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	119	1.8
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	93	1.4
76	イプシロン-カプロラクタム	77	1.2
309	ニッケル化合物	46	0.7
453	モリブデン及びその化合物	39	0.6
上位10物質の合計		5,838	89.4
合計		6,527	100.0

3) 事業所内の土壌への届出排出量上位3物質

(3物質合計 24トン、土壌への総届出排出量比率 98.9%)

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3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		
186	塩化メチレン	22	90.5
332	砒素及びその無機化合物	1.7	7.0
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	0.35	1.4
上位3物質の合計		24	98.9
合計		24	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 4.6 千トン、埋立処分の総届出排出量比率 90%)

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	3,102	61.0
332	砒素及びその無機化合物	918	18.1
412	マンガン及びその化合物	549	10.8
上位3物質の合計		4,569	89.9
合計		5,081	100.0

### ③届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 164 千トン、総届出移動量比率 71%)

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	54,319	23.7
300	トルエン	43,988	19.2
87	クロム及び三価クロム化合物	19,367	8.4
232	N, N-ジメチルホルムアミド	8,710	3.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	8,617	3.8
71	塩化第二鉄	7,514	3.3
80	キシレン	6,829	3.0
186	塩化メチレン	6,256	2.7
392	ノルマル-ヘキサン	4,178	1.8
13	アセトニトリル	3,988	1.7
上位10物質の合計		163,767	71.3
合計		229,612	100.0

### 1) 事業所外への廃棄物としての届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 164 千トン、事業所外への廃棄物としての総届出移動量比率 72%)

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	54,316	23.7
300	トルエン	43,980	19.2
87	クロム及び三価クロム化合物	19,362	8.5
232	N, N-ジメチルホルムアミド	8,684	3.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	8,581	3.7
71	塩化第二鉄	7,512	3.3
80	キシレン	6,825	3.0
186	塩化メチレン	6,256	2.7
392	ノルマル-ヘキサン	4,177	1.8
13	アセトニトリル	3,965	1.7
上位10物質の合計		163,658	71.5
合計		228,830	100.0

2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 0.46 千トン、下水道への総届出移動量比率 59%)

下水道への届出移動量の上位 10 物質は、表 1-9 のとおりです。

表1-9：対象化学物質の下水道への届出移動量の上位10物質

対象化学物質		下水道への 届出移動量合計 (トン/年)	下水道への 届出移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	108	13.8
411	ホルムアルデヒド	84	10.8
405	ほう素化合物	41	5.2
20	2-アミノエタノール	39	4.9
9	アクリロニトリル	38	4.9
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	36	4.6
309	ニッケル化合物	35	4.5
277	トリエチルアミン	34	4.4
232	N, N-ジメチルホルムアミド	26	3.3
13	アセトニトリル	22	2.9
上位10物質の合計		464	59.3
合計		782	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

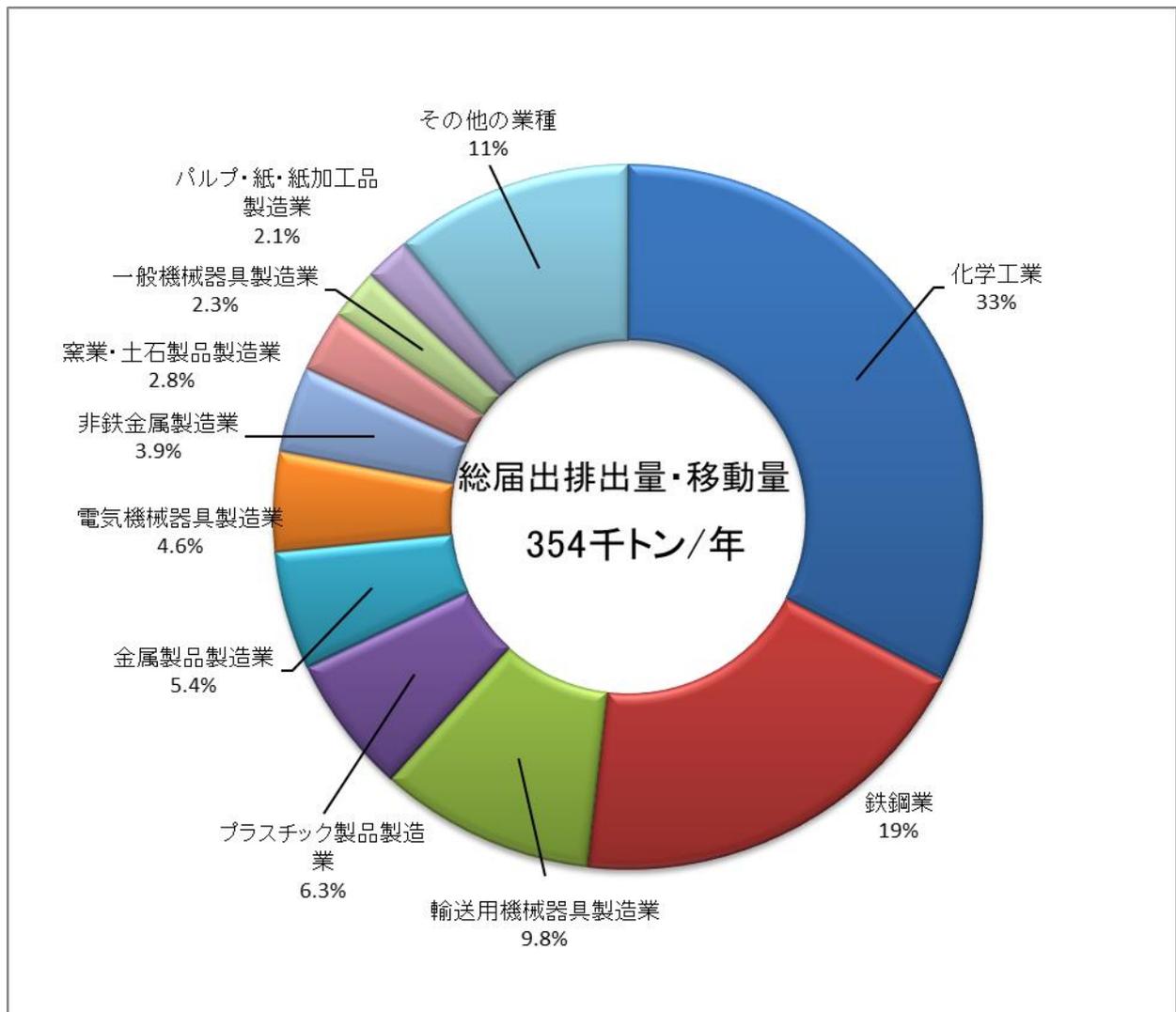
##### 1) 届出排出量・移動量の合計

全業種(46業種)の届出排出量・移動量の合計は、354千トンです。このうち製造業23業種の届出排出量・移動量の合計は342千トンで、全業種の97%に当たります。

届出排出量・移動量上位10業種の合計は315千トンであり、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(116千トン、33%)、鉄鋼業(68千トン、19%)、輸送用機械器具製造業(35千トン、9.8%)、プラスチック製品製造業(22千トン、6.3%)、金属製品製造業(19千トン、5.4%)、電気機械器具製造業(16千トン、4.6%)、非鉄金属製造業(14千トン、3.9%)、窯業・土石製品製造業(10千トン、2.8%)、一般機械器具製造業(8.2千トン、2.3%)、パルプ・紙・紙加工品製造業(7.3千トン、2.1%)の順です。

図2 届出排出量・移動量上位業種

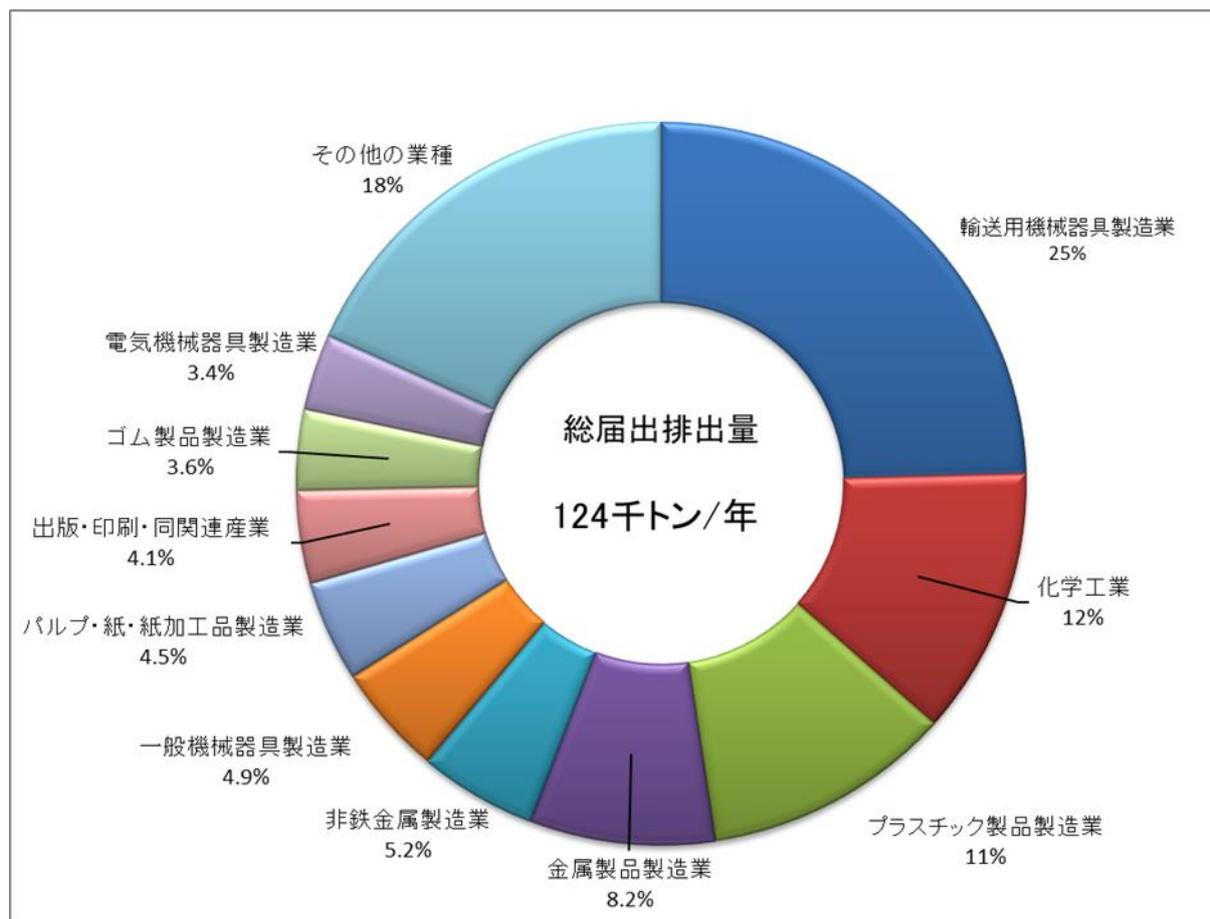


## 2)届出排出量の合計

全業種(46業種)の届出排出量の合計は124千トンです。上位10業種の届出排出量の合計は101千トンで、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(31千トン、25%)、化学工業(15千トン、12%)、プラスチック製品製造業(14千トン、11%)、金属製品製造業(10千トン、8.2%)、非鉄金属製造業(6.5千トン、5.2%)、一般機械器具製造業(6.1千トン、4.9%)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.6千トン、4.5%)、出版・印刷・同関連産業(5.1千トン、4.1%)、ゴム製品製造業(4.5千トン、3.6%)、電気機械器具製造業(4.2千トン、3.4%)の順です。

図3 届出排出量上位業種

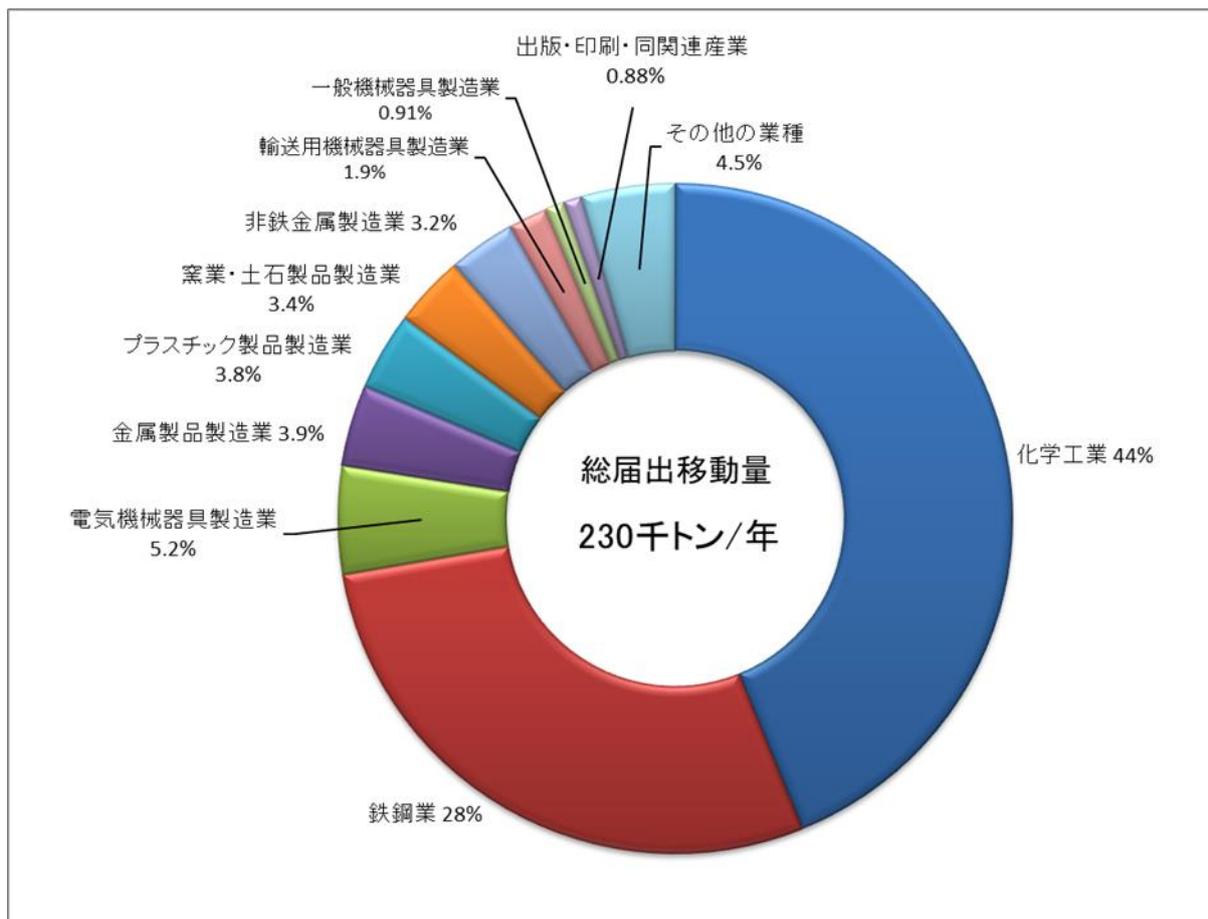


### 3) 届出移動量の合計

全業種(46業種)の届出移動量の合計は230千トンです。上位10業種の届出移動量の合計は219千トンで、総届出移動量の96%に当たります。

上位10業種は、化学工業(101千トン、44%)、鉄鋼業(65千トン、28%)、電気機械器具製造業(12千トン、5.2%)、金属製品製造業(9.1千トン、3.9%)、プラスチック製品製造業(8.6千トン、3.8%)、窯業・土石製品製造業(7.9千トン、3.4%)、非鉄金属製造業(7.4千トン、3.2%)、輸送用機械器具製造業(4.3千トン、1.9%)、一般機械器具製造業(2.1千トン、0.91%)、出版・印刷・同関連産業(2.0千トン、0.88%)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112千トン(総届出排出量比率91%)、公共用水域への排出量が6.5千トン(同5.3%)、土壌への排出量が24トン(同0.020%)、埋立処分が5.1千トン(同4.1%)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112千トンのうち上位10業種の大気への排出量の合計は96千トンで、大気への総排出量の86%に当たります。

上位10業種は、輸送用機械器具製造業(30千トン)、化学工業(14千トン)、プラスチック製品製造業(14千トン)、金属製品製造業(10千トン)、一般機械器具製造業(6.1千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.4千トン)、出版・印刷・同関連産業(5.1千トン)、ゴム製品製造業(4.5千トン)、電気機械器具製造業(4.1千トン)、食料品製造業(2.8千トン)の順です。

##### b) 公共用水域への排出

公共用水域への排出量6.5千トンのうち上位10業種の公共用水域への排出量の合計は6.3千トンで、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(3.8千トン)、化学工業(0.92千トン)、鉄鋼業(0.38千トン)、非鉄金属製造業(0.28千トン)、原油・天然ガス鉱業(0.24千トン)、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。)(0.12千トン)、金属鉱業(0.10千トン)、金属製品製造業(64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24トンのうち上位3業種の土壌への排出量の合計は24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、化学工業(22トン)、金属鉱業(1.7トン)、金属製品製造業(0.35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5.1千トンのうち上位3業種の埋立処分による排出量の合計は5.1千トンで、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(4.9千トン)、金属鉱業(0.20千トン)、化学工業(1.9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229千トン(総届出移動量比率99.7%)、下水道への移動量が0.78千トン(同0.34%)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229千トンのうち上位10業種の事業所外への廃棄物としての移動量の合計は219千トンで、事業所外への廃棄物としての総移動量の96%に当たります。

上位10業種は、化学工業(100千トン)、鉄鋼業(65千トン)、電気機械器具製造業(12千トン)、金属製品製造業(9.0千トン)、プラスチック製品製造業(8.6千トン)、窯業・土石

製品製造業(7.8千トン)、非鉄金属製造業(7.4千トン)、輸送用機械器具製造業(4.3千トン)、一般機械器具製造業(2.1千トン)、出版・印刷・同関連産業(2.0千トン)の順です。

b) 下水道への移動

下水道への移動量 0.78千トンのうち上位3業種の下水道への移動量の合計は 0.64千トンで、下水道への総移動量の 82%に当たります。

上位3業種は、化学工業(0.49千トン)、電気機械器具製造業(0.10千トン)、繊維工業(52トン)の順です。

5) 届出排出量・移動量上位物質からみた対象業種の特徴

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

A. トルエン

トルエンの届出排出量・移動量の合計は 86千トン(総届出排出量・移動量の 24%)で、このうち届出排出量の合計は 42千トン(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 44千トン(総届出移動量の 19%)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	3,413	32,540	35,953	41.9	9.5	90.5
2200	プラスチック製品製造業	9,073	3,592	12,665	14.8	71.6	28.4
3100	輸送用機械器具製造業	7,640	868	8,509	9.9	89.8	10.2
1900	出版・印刷・同関連産業	5,010	1,477	6,487	7.6	77.2	22.8
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3,087	1,128	4,215	4.9	73.2	26.8
2300	ゴム製品製造業	3,172	366	3,539	4.1	89.6	10.4
2800	金属製品製造業	2,460	839	3,299	3.8	74.6	25.4
2900	一般機械器具製造業	1,992	372	2,364	2.8	84.3	15.7
3000	電気機械器具製造業	1,594	743	2,337	2.7	68.2	31.8
2500	窯業・土石製品製造業	1,032	298	1,330	1.6	77.6	22.4
上位10業種の合計		38,474	42,225	80,699	94.1	47.7	52.3
全業種の合計		41,790	43,988	85,778	100.0	48.7	51.3

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 55千トン(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 1.1千トン(総届出排出量の 0.91%)、届出移動量の合計は 54千トン(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 0.55千トンで、この物質の排出量合計の 48%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	44	43,123	43,167	77.8	0.1	99.9
2000	化学工業	58	5,216	5,273	9.5	1.1	98.9
2700	非鉄金属製造業	362	4,086	4,448	8.0	8.1	91.9
3100	輸送用機械器具製造業	19	588	607	1.1	3.1	96.9
2500	窯業・土石製品製造業	0	575	575	1.0	0.1	99.9
3000	電気機械器具製造業	1	402	404	0.7	0.3	99.7
3830	下水道業	387	0	387	0.7	100.0	0.0
0500	金属鉱業	217	1	219	0.4	99.4	0.6
2800	金属製品製造業	5	162	167	0.3	3.1	96.9
2900	一般機械器具製造業	2	86	88	0.2	2.5	97.5
上位10業種の合計		1,096	54,239	55,335	99.8	2.0	98.0
全業種の合計		1,133	54,319	55,452	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 28 千トン(総届出排出量・移動量の 7.9%)で、このうち届出排出量の合計は 21 千トン(総届出排出量の 17%)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 6.8 千トン(総届出移動量の 3.0%)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	11,415	905	12,319	44.3	92.7	7.3
2000	化学工業	728	3,806	4,535	16.3	16.1	83.9
2800	金属製品製造業	2,498	519	3,017	10.8	82.8	17.2
2900	一般機械器具製造業	2,086	522	2,608	9.4	80.0	20.0
3000	電気機械器具製造業	815	240	1,055	3.8	77.3	22.7
2200	プラスチック製品製造業	767	131	898	3.2	85.4	14.6
2600	鉄鋼業	479	107	587	2.1	81.7	18.3
2300	ゴム製品製造業	552	19	571	2.1	96.7	3.3
2500	窯業・土石製品製造業	305	109	414	1.5	73.7	26.3
1400	繊維工業	322	4	326	1.2	98.8	1.2
上位10業種の合計		19,969	6,362	26,330	94.7	75.8	24.2
全業種の合計		20,975	6,829	27,804	100.0	75.4	24.6

### 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 20 千トン(総届出排出量・移動量の 5.5%)で、このうち届出排出量の合計は 0.17 千トン(総届出排出量の 0.14%)、届出移動量の合計は 19 千トン(総届出移動量の 8.4%)です。届出排出量のうち事業所内

の埋立処分量は 0.14 千トンで、この物質の排出量合計の 80%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 2.8%に当たります。届出移動量は、そのほぼ 100%が事業所外への廃棄物としての移動であり、事業所外への廃棄物としての移動量は、全物質合計の事業所外への廃棄物としての移動量の 8.5%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、下水道業およ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	2	17,753	17,755	90.9	0.0	100.0
2800	金属製品製造業	1	378	378	1.9	0.2	99.8
2900	一般機械器具製造業	0	334	334	1.7	0.1	99.9
3100	輸送用機械器具製造業	2	285	287	1.5	0.6	99.4
2000	化学工業	0	268	269	1.4	0.1	99.9
2700	非鉄金属製造業	140	119	260	1.3	54.1	45.9
2500	窯業・土石製品製造業	0	134	134	0.7	0.0	100.0
3830	下水道業	27	0	27	0.1	100.0	0.0
3500	電気業	0	27	27	0.1	0.0	100.0
3000	電気機械器具製造業	0	27	27	0.1	0.1	99.9
上位10業種の合計		173	19,324	19,498	99.8	0.9	99.1
全業種の合計		174	19,367	19,542	100.0	0.9	99.1

## 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 17 千トン(総届出排出量・移動量の 4.9%)で、このうち届出排出量の合計は 14 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 3.9 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	7,951	537	8,488	48.6	93.7	6.3
2000	化学工業	572	2,258	2,830	16.2	20.2	79.8
2800	金属製品製造業	1,410	291	1,701	9.7	82.9	17.1
2900	一般機械器具製造業	1,242	296	1,538	8.8	80.7	19.3
2200	プラスチック製品製造業	550	91	642	3.7	85.8	14.2
3000	電気機械器具製造業	409	94	503	2.9	81.3	18.7
2600	鉄鋼業	277	77	355	2.0	78.2	21.8
2300	ゴム製品製造業	317	11	328	1.9	96.8	3.2
1400	繊維工業	261	1	262	1.5	99.6	0.4
2500	窯業・土石製品製造業	167	62	229	1.3	72.8	27.2
上位10業種の合計		13,157	3,720	16,877	96.5	78.0	22.0
全業種の合計		13,540	3,944	17,483	100.0	77.4	22.6

## ②業種別の届出排出量・移動量の集計結果

### 1) 金属鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-1 のとおりです。上位3物質でこの業種の届出排出量・移動量全体の 96%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量がほぼ 100%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	17	0	200	217	1	0	1	219	71.1
405	ほう素化合物	0	63	0	0	63	0	0	0	63	20.4
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	15	0	0	15	0	0	0	15	5.0
上位3物質の合計		0	95	0	200	295	1	0	1	297	96.5
金属鉱業の合計		0	100	2	204	306	2	0	2	308	

### 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。上位3物質でこの業種の届出排出量・移動量全体の 97%に当たり、排出量がほぼ 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	241	0	0	241	0	0	0	241	88.8
392	ノルマルーヘキサン	13	0	0	0	13	0	0	0	13	4.9
400	ベンゼン	10	0	0	0	10	0	0	0	10	3.5
上位3物質の合計		23	241	0	0	264	0	0	0	264	97.3
原油・天然ガス鉱業の合計		27	242	0	0	269	3	0	3	272	

### 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。上位3物質で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 91%、移動量が 9.0%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	2,749	0	0	0	2,749	10	0	10	2,758	83.8
13	アセトニトリル	5	0	0	0	5	140	0	140	145	4.4
127	クロロホルム	9	0	0	0	9	122	0	122	131	4.0
上位3物質の合計		2,762	0	0	0	2,762	272	0	272	3,034	92.2
食料品製造業の合計		2,827	4	0	0	2,831	443	16	459	3,290	

#### 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。上位6物質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、移動量がほぼ 100%です。1-オクタノールのこの業種からの届出排出量・移動量は全事業所の合計の 37%に当たります。

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、1-オクタノール、N, N-ジメチルホルムアミド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、マンガン及びその化合物は動物用医薬品や動物用飼料などに添加されていると推定されます。

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

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	0	0	0	0	0	29	0	29	29	31.6
73	1-オクタノール	0	0	0	0	0	18	0	18	18	19.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	13	0	13	13	14.2
1	亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	7	0	7	7	7.9
412	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	5	0	5	5	5.7
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	5	0	5	5	5.5
上位6物質の合計		0	0	0	0	0	77	0	77	78	84.4
飲料・たばこ・飼料製造業の合計		3	0	0	0	3	89	0	89	92	

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。上位6物質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 54%、移動量が 46%です。

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

表3-5：繊維工業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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	431	0	0	0	431	184	0	184	615	24.1
232	N, N-ジメチルホルムアミド	130	4	0	0	134	371	9	381	514	20.2
80	キシレン	322	0	0	0	322	2	2	4	326	12.8
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1	0	0	0	1	285	0	285	285	11.2
53	エチルベンゼン	261	0	0	0	261	1	0	1	262	10.3
213	N, N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	130	0	130	130	5.1
上位6物質の合計		1,143	5	0	0	1,148	974	11	985	2,133	83.8
繊維工業の合計		1,354	35	0	0	1,389	1,106	52	1,157	2,546	

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。上位3物質で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 42%、移動量が 58%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。また、ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテルは、合成洗剤として使用されていると推定されます。

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	75	0	0	0	75	43	0	43	119	59.6
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	64	0	64	64	32.0
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0	4	0	0	4	1	0	1	5	2.4
上位3物質の合計		75	4	0	0	79	108	0	108	187	94.0
衣服・その他の繊維製品製造業の合計		79	4	0	0	82	116	0	116	199	

## 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。上位3物質で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 99%、移動量が 1.3%です。

塩化メチレンは主に木材の防腐処理における溶剤として使用されています。また、キシレンやエチルベンゼンは接着剤や塗料等の溶剤として使用されていると推定されています。

表3-7：木材・木製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質 番号	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	1,219	0	0	0	1,219	16	0	16	1,235	88.2
80	キシレン	42	0	0	0	42	2	0	2	43	3.1
53	エチルベンゼン	31	0	0	0	31	0	0	0	32	2.3
上位3物質の合計		1,292	0	0	0	1,292	17	0	17	1,310	93.6
木材・木製品製造業の合計		1,363	0	0	0	1,363	37	0	37	1,400	

## 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。上位4物質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 84%、移動量が 16%です。

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

表3-8：家具・装備品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質 番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	162	0	0	0	162	44	0	44	206	29.1
300	トルエン	151	0	0	0	151	21	0	21	172	24.3
53	エチルベンゼン	100	0	0	0	100	33	0	33	134	18.9
186	塩化メチレン	89	0	0	0	89	0	0	0	89	12.6
上位4物質の合計		502	0	0	0	502	98	0	98	601	84.9
家具・装備品製造業の合計		582	0	0	0	582	126	0	126	708	

## 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。上位3物質で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 77%、移動量が 23%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 60%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	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	3,081	6	0	0	3,087	1,128	0	1,128	4,215	57.9
318	二硫化炭素	1,922	6	0	0	1,928	0	0	0	1,928	26.5
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	0	0	0	2	372	0	372	374	5.1
上位3物質の合計		5,005	13	0	0	5,017	1,501	0	1,501	6,518	89.5
パルプ・紙・紙加工品製造業の合計		5,428	210	0	0	5,638	1,641	4	1,645	7,283	

## 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。上位3物質で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 73%、移動量が 27%です。

トルエンは主にグラビア印刷のインキの溶剤等に使用されています。

表3-10：出版・印刷・同関連産業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・移動量合計(トン/年)	当該業種内比率(%)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道への移動	合計		
300	トルエン	5,010	0	0	0	5,010	1,477	0	1,477	6,487	90.4
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	197	0	197	197	2.7
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	0	0	178	0	178	178	2.5
上位3物質の合計		5,010	0	0	0	5,010	1,852	0	1,852	6,862	95.6
出版・印刷・同関連産業の合計		5,148	0	0	0	5,148	2,028	3	2,030	7,178	

## 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。上位10物質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 12%、移動量が 88%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 42%、N, N-ジメチルホルムアミドは同 74%、ノルマルヘキサンは同 47%、塩化メチレンは同 34%、アセトニトリルは同 92%、N, N-ジメチルアセトアミドは同 69%、フェノールは同 86%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 44%、下水道への移動は同 63%でそれぞれ最も高い数値となっています。

トルエンは合成原料および反応溶媒等として幅広く使用されている他に、塗料、印刷インキ、接着剤等のメーカーにおいて溶剤等に幅広く使用されています。N, N-ジメチルホルムアミド、アセトニトリル及び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。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。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。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。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	3,392	22	0	0	3,413	32,536	4	32,540	35,953	31.1
232	N, N-ジメチルホルムアミド	271	20	0	0	291	7,213	15	7,228	7,520	6.5
392	ノルマルーヘキサン	2,558	1	0	0	2,559	3,507	1	3,508	6,067	5.3
412	マンガン及びその化合物	6	52	0	0	58	5,215	0	5,216	5,273	4.6
186	塩化メチレン	1,153	0	22	0	1,176	3,800	0	3,800	4,976	4.3
80	キシレン	727	1	0	0	728	3,806	1	3,806	4,535	3.9
13	アセトニトリル	80	5	0	0	85	3,656	22	3,678	3,763	3.3
213	N, N-ジメチルアセトアミド	183	12	0	0	194	2,679	15	2,694	2,888	2.5
53	エチルベンゼン	571	1	0	0	572	2,257	1	2,258	2,830	2.4
349	フェノール	32	5	0	0	37	2,674	8	2,682	2,719	2.4
上位10物質の合計		8,973	118	22	0	9,113	67,343	68	67,411	76,524	66.2
化学工業の合計		13,924	923	22	2	14,871	100,162	491	100,653	115,524	

#### j. 石油製品・石炭製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-12 のとおりです。上位7物質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 33%、移動量が 67%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 82%に当たります。

バナジウム化合物とモリブデン及びその化合物は石油精製における触媒として使用されていると推定されます。また、バナジウム化合物は、集塵機からの捕集ダストにも含まれていると推定されます。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。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		
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	726	0	726	726	24.0
413	無水フタル酸	0	0	0	0	0	400	0	400	400	13.2
392	ノルマルーヘキサン	370	0	0	0	370	5	0	5	375	12.4
300	トルエン	256	2	0	0	259	96	2	98	357	11.8
453	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	244	0	244	245	8.1
80	キシレン	202	3	0	0	205	12	1	13	218	7.2
309	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	208	0	208	208	6.9
上位7物質の合計		829	5	0	0	834	1,690	3	1,693	2,527	83.5
石油製品・石炭製品製造業の合計		1,032	47	0	0	1,079	1,942	6	1,948	3,027	

#### k. プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-13 のとおりです。上位5物質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 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 48%に当たります。

トルエン、塩化メチレン、キシレンは、プラスチック製品製造時の加工用溶剤等、N, N-ジメチルホルムアミドは主として親水性ポリマーの溶剤として使用されます。フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)は塩化ビニル樹脂の可塑剤として使用されています。

表3-13：プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質 番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	9,073	0	0	0	9,073	3,592	0	3,592	12,665	56.7
186	塩化メチレン	1,330	0	0	0	1,330	1,117	0	1,117	2,447	11.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	639	1	0	0	640	879	1	880	1,520	6.8
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシ ル)	19	0	0	0	19	1,073	0	1,073	1,092	4.9
80	キシレン	767	0	0	0	767	131	0	131	898	4.0
上位5物質の合計		11,828	1	0	0	11,829	6,793	1	6,793	18,623	83.4
プラスチック製品製造業の合計		13,693	6	0	0	13,699	8,622	7	8,630	22,328	

## 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。上位3物質で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 8.9%です。

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

表3-14：ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質 番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	3,172	0	0	0	3,172	366	0	366	3,539	64.8
80	キシレン	552	0	0	0	552	19	0	19	571	10.5
53	エチルベンゼン	317	0	0	0	317	11	0	11	328	6.0
上位3物質の合計		4,042	0	0	0	4,042	396	0	396	4,438	81.3
ゴム製品製造業の合計		4,482	3	0	0	4,485	971	1	973	5,458	

## 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。上位3物質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 71%、移動量が 29%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

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	35	0	0	0	35	3	0	3	38	46.6
186	塩化メチレン	13	0	0	0	13	6	0	6	19	23.3
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	10	0	10	10	12.9
上位3物質の合計		48	0	0	0	48	19	0	20	67	82.8
なめし革・同製品・毛皮製造業の合計		58	0	0	0	58	23	0	23	81	

## 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。上位4物質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 13%、移動量が 87%です。ふっ化水素及びその水溶性塩のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 52%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	3	6	0	0	9	5,481	1	5,482	5,491	54.9
300	トルエン	1,032	0	0	0	1,032	298	0	298	1,330	13.3
405	ほう素化合物	43	12	0	0	56	906	2	907	963	9.6
412	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	575	0	575	575	5.8
上位4物質の合計		1,079	18	0	0	1,097	7,259	3	7,262	8,358	83.6
窯業・土石製品製造業の合計		2,122	21	0	0	2,143	7,842	11	7,854	9,997	

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。上位3物質で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 78%、クロム及び三価クロム化合物は同 91%、鉛化合物は同 34%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(21g-TEQ)は全業種合計の 33%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	5	39	0	0	44	43,123	0	43,123	43,167	63.7
87	クロム及び三価クロム化合物	1	2	0	0	2	17,753	0	17,753	17,755	26.2
305	鉛化合物	0	0	0	0	0	2,047	0	2,047	2,047	3.0
上位3物質の合計		6	41	0	0	46	62,923	0	62,923	62,969	92.9
鉄鋼業の合計		2,043	384	0	0	2,427	65,367	6	65,373	67,801	
243	ダイオキシン類	21,127	27	0	0	21,155	133	0	133	21,287	

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。上位7物質で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 46%、移動量が 54%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 59%、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 47%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 96%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	12	0	349	362	4,086	0	4,086	4,448	31.9
305	鉛化合物	2	1	0	3,100	3,104	462	0	462	3,566	25.6
332	砒素及びその無機化合物	1	5	0	918	924	289	0	289	1,213	8.7
300	トルエン	294	0	0	0	294	808	1	810	1,104	7.9
31	アンチモン及びその化合物	1	2	0	245	247	91	0	91	337	2.4
309	ニッケル化合物	0	8	0	54	63	207	0	208	270	1.9
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	140	140	119	0	119	260	1.9
上位7物質の合計		299	28	0	4,806	5,133	6,063	2	6,064	11,198	80.3
非鉄金属製造業の合計		1,338	284	0	4,875	6,497	7,426	17	7,443	13,940	

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。上位7物質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 57%、移動量が 43%です。塩化第二鉄のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 36%、亜鉛の水溶性化合物は同 56%、トリクロロエチレンは同 45%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

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	2,460	0	0	0	2,460	839	0	839	3,299	17.1
80	キシレン	2,498	0	0	0	2,498	519	0	519	3,017	15.7
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	2,718	0	2,718	2,718	14.1
1	亜鉛の水溶性化合物	8	4	0	0	12	1,941	6	1,947	1,959	10.2
186	塩化メチレン	1,501	0	0	0	1,501	322	0	322	1,823	9.5
53	エチルベンゼン	1,410	0	0	0	1,410	291	0	291	1,701	8.8
281	トリクロロエチレン	1,304	0	0	0	1,304	269	0	269	1,572	8.2
	上位7物質の合計	9,180	5	0	0	9,185	6,898	6	6,904	16,089	83.6
	金属製品製造業の合計	10,123	64	0	0	10,187	9,030	24	9,054	19,241	

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。上位4物質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 82%、移動量が 18%です。

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

表3-20: 一般機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	2,086	0	0	0	2,086	521	0	522	2,608	31.6
300	トルエン	1,992	0	0	0	1,992	372	0	372	2,364	28.7
53	エチルベンゼン	1,242	0	0	0	1,242	296	0	296	1,538	18.7
186	塩化メチレン	359	0	0	0	359	73	0	73	432	5.2
	上位4物質の合計	5,680	0	0	0	5,680	1,263	0	1,263	6,943	84.2
	一般機械器具製造業の合計	6,140	1	0	0	6,141	2,097	4	2,100	8,242	

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。上位 10 物質で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 26%、移動量が 74%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 48%、2-アミノエタノールは同 57%、銅水溶性塩は同 77%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。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。銅水溶性塩は、その回路形成時に発生するものです。

表3-21：電気機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
71	塩化第二鉄	0	1	0	0	1	3,588	0	3,588	3,589	22.2
300	トルエン	1,594	0	0	0	1,594	743	0	743	2,337	14.4
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	24	79	0	0	103	2,108	21	2,129	2,233	13.8
80	キシレン	815	0	0	0	815	240	0	240	1,055	6.5
20	2-アミノエタノール	16	6	0	0	21	900	36	936	957	5.9
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0	6	0	0	6	873	2	876	882	5.4
309	ニッケル化合物	0	3	0	0	3	531	1	532	536	3.3
186	塩化メチレン	425	0	0	0	426	79	0	79	504	3.1
53	エチルベンゼン	409	0	0	0	409	94	0	94	503	3.1
213	N, N-ジメチルアセトアミド	10	1	0	0	12	479	0	479	491	3.0
	上位10物質の合計	3,294	96	0	0	3,390	9,635	61	9,697	13,087	80.9
	電気機械器具製造業の合計	4,050	189	0	0	4,239	11,842	100	11,942	16,182	

## 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。上位3物質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 92%、移動量が 7.9%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 44%、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 27%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

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	11,415	0	0	0	11,415	904	0	905	12,319	35.4
300	トルエン	7,640	1	0	0	7,640	868	0	868	8,509	24.5
53	エチルベンゼン	7,951	0	0	0	7,951	537	0	537	8,488	24.4
	上位3物質の合計	27,005	1	0	0	27,006	2,309	0	2,310	29,316	84.3
	輸送用機械器具製造業の合計	30,472	44	0	0	30,515	4,252	17	4,269	34,784	

## 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。上位8物質で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 60%、移動量が 40%です。この業種からのエチレンオキシドの届出排出量・移動量は全業種合計の 45%に当たります。

塩化メチレン、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、エチルベンゼ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

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	204	0	0	0	204	100	0	100	304	23.9
213	N, N-ジメチルアセトアミド	2	6	0	0	8	226	1	227	235	18.5
300	トルエン	83	0	0	0	83	35	0	35	119	9.3
281	トリクロロエチレン	71	0	0	0	71	24	0	24	95	7.5
384	1-ブロモプロパン	71	0	0	0	71	12	0	12	83	6.5
56	エチレンオキシド	66	2	0	0	67	7	1	8	75	5.9
80	キシレン	67	0	0	0	67	7	0	7	74	5.8
53	エチルベンゼン	51	0	0	0	51	4	0	4	55	4.3
	上位8物質の合計	615	8	0	0	623	415	1	417	1,040	81.8
	精密機械器具製造業の合計	683	9	0	0	692	576	4	580	1,272	

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。上位3物質で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 14%、移動量が 86%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は洗浄剤として使用されていると推定されます。

表3-24：武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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		
304	鉛	0	0	0	0	0	27	0	27	27	68.4
300	トルエン	3	0	0	0	3	2	0	2	5	13.6
262	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	2	2	0	2	4	10.1
上位3物質の合計		5	0	0	0	5	31	0	31	36	92.1
武器製造業の合計		7	0	0	0	7	33	0	33	39	

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。上位3物質で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%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	432	0	0	0	432	248	0	248	680	50.3
300	トルエン	213	0	0	0	213	97	0	97	310	23.0
232	N, N-ジメチルホルムアミド	88	0	0	0	88	4	0	4	92	6.8
上位3物質の合計		733	0	0	0	733	348	0	348	1,081	80.0
その他の製造業の合計		905	0	0	0	906	446	0	446	1,352	

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。上位5物質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 16%、移動量が 84%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 88%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。ニッケル化合物、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、キシレ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	569	0	569	569	61.4
300	トルエン	69	0	0	0	69	0	0	0	70	7.5
80	キシレン	51	0	0	0	51	0	0	0	51	5.5
309	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	33	10	43	43	4.6
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	42	0	43	43	4.6
上位5物質の合計		121	0	0	0	121	645	10	655	776	83.7
電気業の合計		201	3	0	0	204	711	12	723	927	

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。上位4物質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 82%、移動量が 18%

です。

キシレン、トルエンはガス供給設備保全のための塗料の溶剤として使用され、石綿は配管保温材・配管シーラ材等に含まれていたもの推定されます。

表3-27：ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	5	0	0	0	5	0	0	0	5	31.1
300	トルエン	4	0	0	0	4	0	0	0	4	22.1
33	石綿	0	0	0	0	0	3	0	3	3	15.3
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	15.3
上位4物質の合計		11	0	0	0	11	3	0	3	14	83.8
ガス業の合計		14	0	0	0	14	3	0	3	16	

#### 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。上位3物質で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 3.8%、移動量が 96%です。

メチルナフタレンは燃料由来のものとして推定されます。

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		
88	六価クロム化合物	0	0	0	0	0	9	0	9	9	96.2
438	メチルナフタレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
164	HCFC-123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
上位3物質の合計		0	0	0	0	0	9	0	9	9	100.0
熱供給業の合計		0	0	0	0	0	9	0	9	9	

#### 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。上位3物質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 98%、移動量が 2.1%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 36%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 58%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	1,463	0	0	1,463	0	0	0	1,463	38.1
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	1,205	0	0	1,205	0	0	0	1,205	31.4
1	亜鉛の水溶性化合物	0	469	0	0	469	69	0	69	538	14.0
上位3物質の合計		0	3,137	0	0	3,137	69	0	69	3,206	83.5
下水道業の合計		1	3,767	0	0	3,768	69	0	69	3,837	

#### 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。上位4物質で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 65%、移動量が 35%です。

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。PCBは変圧器等の絶縁油に含まれていたものとして推定されます。

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	20	0	0	0	20	12	0	12	31	35.2
80	キシレン	13	0	0	0	13	4	0	4	17	19.6
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	15	0	0	0	15	1	0	1	16	17.9
406	PCB	0	0	0	0	0	8	0	8	8	8.9
上位4物質の合計		47	0	0	0	47	25	0	25	73	81.6
鉄道業の合計		61	0	0	0	61	28	0	28	89	

## 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。上位8物質で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 97%、移動量が 2.9%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 37%に当たります。

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	213	0	0	0	213	5	0	5	218	32.7
300	トルエン	143	0	0	0	143	4	0	4	147	22.1
386	臭化メチル	41	0	0	0	41	0	0	0	41	6.1
157	1, 2-ジクロロエタン	28	0	0	0	28	2	0	2	30	4.5
80	キシレン	27	0	0	0	27	3	0	3	30	4.5
127	クロロホルム	27	0	0	0	27	0	0	0	27	4.1
186	塩化メチレン	27	0	0	0	27	0	0	0	27	4.0
420	メタクリル酸メチル	20	0	0	0	20	1	0	1	22	3.2
上位8物質の合計		526	0	0	0	526	16	0	16	542	81.3
倉庫業の合計		615	12	0	0	627	40	0	40	667	

## 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。上位3物質でこの業種の届出排出量・移動量全体の 94%に当たり、ほぼ 100%大気への排出となっています。

これらの物質はガソリンの成分として含まれています。

表3-32：石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

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	531	0	0	0	531	2	0	2	533	59.6
300	トルエン	260	0	0	0	260	2	0	2	261	29.2
400	ベンゼン	50	0	0	0	50	0	0	0	50	5.6
上位3物質の合計		840	0	0	0	840	4	0	4	844	94.4
石油卸売業の合計		889	0	0	0	889	5	0	5	894	

## 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。上位3物質でこの業種の届出排出量・移動量全体のほぼ 100%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	0.014	0	0	0	0.014	0	0	0	0.014	49.5
80	キシレン	0.012	0	0	0	0.012	0	0	0	0.012	42.4
53	エチルベンゼン	0.002	0	0	0	0.002	0	0	0	0.002	8.1
上位3物質の合計		0.028	0	0	0	0.028	0	0	0	0.028	100.0
鉄スクラップ卸売業の合計		0.028	0	0	0	0.028	0	0	0	0.028	

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。上位3物質で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 94%、移動量が 6.0%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

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	0	0	0	3	0	0	0	4	61.5
80	キシレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	35.1
53	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1
上位3物質の合計		5	0	0	0	5	0	0	0	6	98.6
自動車卸売業の合計		5	0	0	0	5	0	0	0	6	

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。上位3物質で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、0.65%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

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルーヘキサン	1,407	0	0	0	1,407	0	0	0	1,407	61.4
300	トルエン	641	0	0	0	641	1	0	1	642	28.0
400	ベンゼン	131	0	0	0	131	0	0	0	131	5.7
上位3物質の合計		2,180	0	0	0	2,180	1	0	1	2,180	95.2
燃料小売業の合計		2,288	0	0	0	2,288	2	0	2	2,291	

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。上位3物質で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 51%、移動量が 49%です。

テトラクロロエチレンはドライクリーニングの溶剤として使用されています。

表3-36：洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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	93	0	0	0	93	88	0	88	181	93.9
185	HCFC-225	3	0	0	0	3	1	0	1	4	2.0
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1.5
上位3物質の合計		96	0	0	0	96	92	0	92	188	97.4
洗濯業の合計		98	0	0	0	98	94	0	95	193	

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 0.50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	0.50	0	0	0	0.50	0	0	0	0.50	100.0
上位1物質の合計		0.50	0	0	0	0.50	0	0	0	0.50	100.0
写真業の合計		0.50	0	0	0	0.50	0	0	0	0.50	

## 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。上位3物質で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 90%、移動量が 10%です。

トルエン、キシレン、ノルマルーヘキサンは、ガソリンや補修用塗料、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	92	0	0	0	92	15	0	15	107	47.5
80	キシレン	60	0	0	0	60	6	0	6	66	29.4
392	ノルマルーヘキサン	40	0	0	0	40	1	0	1	41	18.3
上位3物質の合計		191	0	0	0	191	22	0	22	214	95.2
自動車整備業の合計		200	0	0	0	200	24	0	24	224	

## 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。上位5物質で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。りん酸トリノルマルー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 84%に当たります。

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

表3-39: 機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
281	トリクロロエチレン	11	0	0	0	11	7	0	7	18	26.6
300	トルエン	13	0	0	0	13	5	0	5	18	26.5
80	キシレン	7	0	0	0	7	1	0	1	8	12.4
462	りん酸トリノルマルーブチル	0	0	0	0	0	6	0	6	6	8.8
53	エチルベンゼン	5	0	0	0	5	1	0	1	5	8.0
上位5物質の合計		35	0	0	0	35	20	0	20	55	82.3
機械修理業の合計		38	0	0	0	38	27	2	29	67	

## 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。上位3物質でこの業種の排出量・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 7.6%、移動量が 92%です。

テトラクロロエチレン、トルエンは洗浄剤や溶剤としての使用が推定されます。

表3-40: 商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
262	テトラクロロエチレン	2	0	0	0	2	34	0	34	36	51.6
300	トルエン	0	0	0	0	0	18	0	18	18	25.8
80	キシレン	2	0	0	0	2	2	0	2	5	6.8
上位3物質の合計		4	0	0	0	4	54	0	54	58	84.3
商品検査業の合計		6	0	0	0	6	63	0	63	69	

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。上位4物質で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 8.6%、移動量が 91%です。

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

表3-41：計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	2	0	0	0	2	31	0	31	32	34.1
392	ノルマルーヘキサン	4	0	0	0	4	25	0	25	29	30.2
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	13	0	13	14	14.3
186	塩化メチレン	2	0	0	0	2	10	0	10	12	12.9
上位4物質の合計		7	0	0	0	7	79	0	79	87	91.6
計量証明業の合計		7	6	0	0	13	81	0	81	94	

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。上位4物質で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 81%、移動量が 19%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 1.4kg-TEQ で、全業種の中で第1位(全業種比率80%)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	24	0	0	24	0	0	0	24	39.9
412	マンガン及びその化合物	0	9	0	0	9	4	0	4	13	21.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	9	0	0	9	0	0	0	9	15.0
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	6	0	6	6	10.7
上位4物質の合計		0	42	0	0	42	10	0	10	52	87.1
一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)の合計		1	47	0	0	48	12	0	12	60	

243	ダイオキシン類	22,491	27	0	182,972	205,491	1,201,419	2	1,201,421	1,406,912	
-----	---------	--------	----	---	---------	---------	-----------	---	-----------	-----------	--

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。上位5物質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 30%、移動量が 70%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

物質番号	対象物質 物質名	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(%)
		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	8	0	0	0	8	132	0	132	140	29.0
80	キシレン	3	0	0	0	3	80	0	80	83	17.2
53	エチルベンゼン	2	0	0	0	2	74	0	74	75	15.5
405	ほう素化合物	0	57	0	0	57	0	0	0	57	11.7
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	55	0	0	55	0	0	0	55	11.4
	上位5物質の合計	12	112	0	0	124	286	0	286	410	84.8
	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	27	123	0	0	150	333	0	333	483	

243	ダイオキシン類	7,881	24	0	22,703	30,608	193,903	0	193,904	224,512	
-----	---------	-------	----	---	--------	--------	---------	---	---------	---------	--

## 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。上位3物質で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 45%、移動量が 55%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。エチレンオキドは滅菌のために使用されています。

表3-44：医療業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	4	0	0	0	4	43	0	43	47	44.5
56	エチレンオキド	39	0	0	0	39	0	0	0	39	37.2
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	0	10	0	10	10	9.5
	上位3物質の合計	44	0	0	0	44	52	0	53	96	91.2
	医療業の合計	46	0	0	0	46	60	0	60	106	

## 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。上位3物質で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 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。ノルマルヘキサン、クロロホルム、塩化メチレンは、実験用の溶剤としての使用が推定されます。

表3-45：高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	23	0	0	0	23	185	0	185	208	34.2
127	クロロホルム	16	0	0	0	16	134	0	134	150	24.7
186	塩化メチレン	30	0	0	0	30	101	0	101	131	21.6
	上位3物質の合計	69	0	0	0	69	420	0	421	489	80.5
	高等教育機関の合計	75	0	0	0	75	532	1	532	607	

## 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。上位6物質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 3.8%、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

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		
13	アセトニトリル	2	0	0	0	2	126	0	126	128	23.7
392	ノルマルーヘキサン	5	0	0	0	5	117	0	117	122	22.5
300	トルエン	6	0	0	0	6	78	0	78	84	15.5
127	クロロホルム	2	0	0	0	2	51	0	51	53	9.8
186	塩化メチレン	2	0	0	0	2	42	0	42	43	8.0
80	キシレン	2	0	0	0	2	26	0	26	28	5.2
上位6物質の合計		18	0	0	0	18	441	0	441	458	84.6
自然科学研究所の合計		23	0	0	0	23	516	2	518	542	

(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、大阪府、兵庫県、千葉県、山口県、福岡県、岡山県、静岡県、茨城県、埼玉県です。

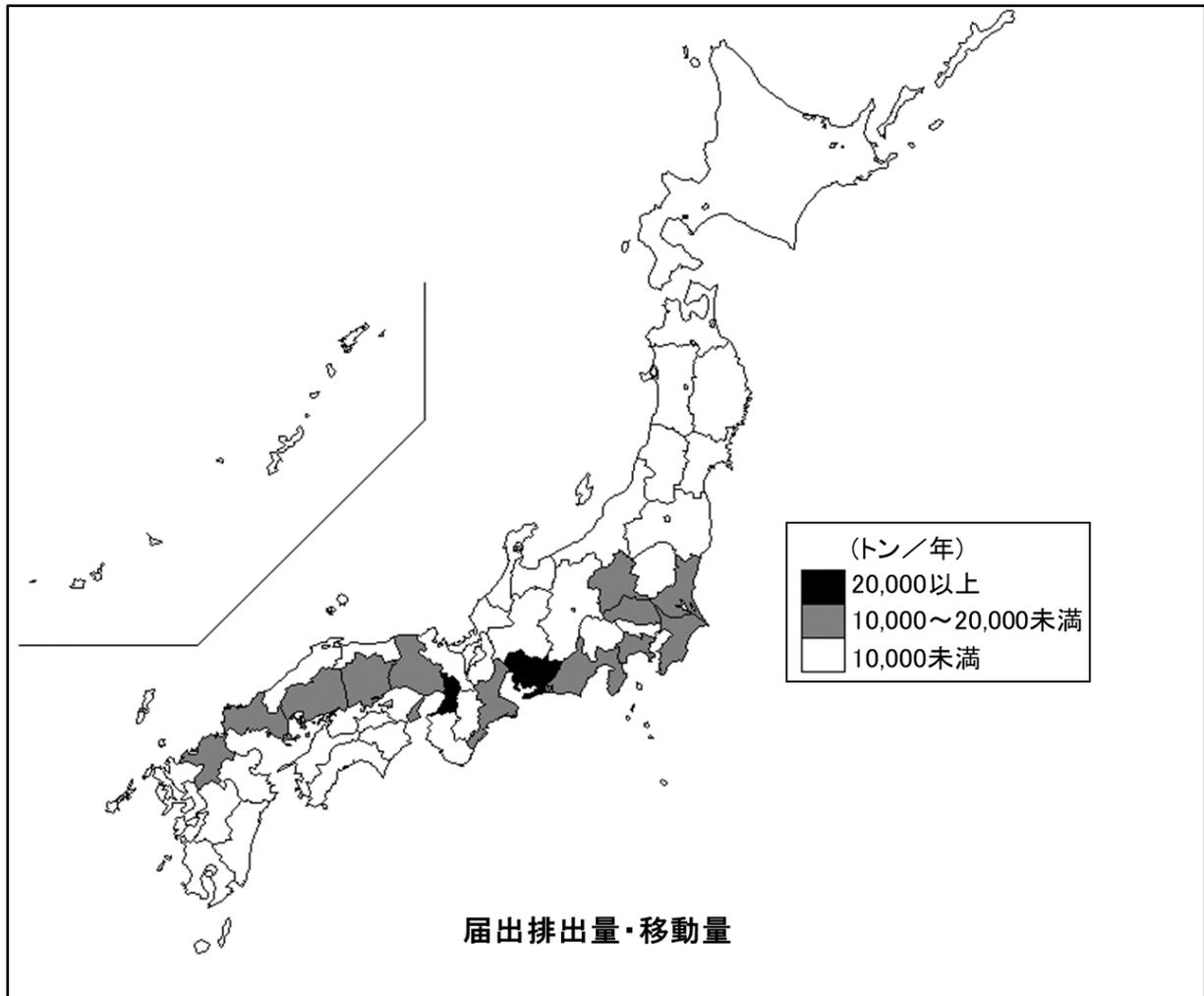
都道府県別の届出排出量・移動量の内訳(排出先別)の状況は表 4-1 のとおりです。

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	1,531	356	0	0	1,887	1,429	3	1,432	3,319	0.94
青森県	261	87	0	0	348	1,235	0	1,236	1,584	0.45
岩手県	1,038	55	22	0	1,115	1,199	11	1,211	2,325	0.66
宮城県	789	89	0	18	897	641	7	648	1,545	0.44
秋田県	400	79	0	1,700	2,180	1,208	0	1,208	3,388	0.96
山形県	661	38	0	0	700	1,612	4	1,616	2,316	0.65
福島県	1,875	317	0	0	2,192	6,618	0	6,618	8,810	2.49
茨城県	5,111	128	0	0	5,239	7,138	267	7,404	12,643	3.57
栃木県	3,603	43	0	0	3,645	4,507	7	4,513	8,159	2.31
群馬県	3,443	52	0	2	3,496	7,156	39	7,195	10,691	3.02
埼玉県	4,784	192	0	0	4,976	7,623	26	7,648	12,624	3.57
千葉県	4,216	299	0	0	4,515	12,505	4	12,509	17,024	4.81
東京都	826	527	0	0	1,354	1,321	9	1,331	2,684	0.76
神奈川県	4,199	278	0	0	4,477	7,993	28	8,021	12,498	3.53
新潟県	1,749	340	0	0	2,089	2,546	1	2,547	4,636	1.31
富山県	1,364	81	0	0	1,445	5,019	0	5,019	6,464	1.83
石川県	1,275	66	0	0	1,340	2,306	1	2,307	3,647	1.03
福井県	1,634	61	0	0	1,696	5,470	25	5,495	7,191	2.03
山梨県	1,165	13	0	0	1,177	1,036	1	1,036	2,214	0.63
長野県	1,348	101	0	0	1,449	898	14	911	2,360	0.67
岐阜県	3,427	49	0	1,461	4,937	4,369	3	4,372	9,309	2.63
静岡県	6,991	165	0	0	7,155	6,249	16	6,265	13,420	3.79
愛知県	8,506	350	0	0	8,856	28,663	89	28,752	37,609	10.63
三重県	4,638	115	0	0	4,753	6,408	0	6,409	11,161	3.16
滋賀県	3,147	32	0	0	3,178	3,345	20	3,365	6,543	1.85
京都府	1,621	100	0	0	1,721	1,455	97	1,552	3,273	0.93
大阪府	3,098	532	0	0	3,630	16,635	44	16,679	20,309	5.74
兵庫県	4,425	361	0	1	4,787	12,378	22	12,399	17,187	4.86
奈良県	450	23	0	0	472	634	0	634	1,107	0.31
和歌山県	828	30	0	0	857	3,728	1	3,729	4,586	1.30
鳥取県	477	11	0	0	488	178	2	180	668	0.19
島根県	1,581	47	0	0	1,628	1,292	0	1,292	2,920	0.83
岡山県	3,238	138	0	0	3,376	10,512	10	10,522	13,898	3.93
広島県	4,929	218	0	1,899	7,046	4,728	9	4,737	11,782	3.33
山口県	3,151	345	0	0	3,496	12,911	0	12,912	16,408	4.64
徳島県	353	49	0	0	403	858	0	858	1,261	0.36
香川県	3,289	43	0	0	3,332	1,186	1	1,187	4,519	1.28
愛媛県	3,762	85	0	1	3,849	5,845	12	5,857	9,706	2.74
高知県	479	15	0	0	495	99	1	100	595	0.17
福岡県	4,716	160	0	0	4,877	11,203	3	11,206	16,082	4.55
佐賀県	1,458	16	0	0	1,475	755	0	755	2,230	0.63
長崎県	2,462	62	0	0	2,524	551	1	552	3,076	0.87
熊本県	2,043	94	0	0	2,137	7,327	2	7,329	9,466	2.68
大分県	1,277	61	0	0	1,339	2,704	1	2,705	4,044	1.14
宮崎県	348	94	0	0	442	5,076	0	5,076	5,518	1.56
鹿児島県	363	101	2	0	466	145	0	145	611	0.17
沖縄県	150	29	0	0	180	137	0	137	317	0.09
合計	112,481	6,527	24	5,081	124,114	228,830	782	229,612	353,725	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、静岡県、広島県、茨城県、埼玉県、岐阜県、福岡県、兵庫県、三重県、千葉県となっています。

なお、単位面積あたりの届出排出量は表 4-2 のとおりです。

表 4-2 都道府県別の単位面積当たり届出排出量

都道府県	届出排出量(kg)	対・全国割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )※	単位面積あたり届出排出量(kg/km <sup>2</sup> )	都道府県	届出排出量(kg)	対・全国割合(%)	面積(km <sup>2</sup> )※	単位面積あたり届出排出量(kg/km <sup>2</sup> )
北海道	1,886,914	1.5	83,424	23	滋賀県	3,178,463	2.6	4,017	791
青森県	348,336	0.3	9,646	36	京都府	1,720,937	1.4	4,612	373
岩手県	1,114,722	0.9	15,275	73	大阪府	3,629,746	2.9	1,905	1,905
宮城県	896,608	0.7	7,282	123	兵庫県	4,787,066	3.9	8,401	570
秋田県	2,179,709	1.8	11,638	187	奈良県	472,209	0.4	3,691	128
山形県	699,595	0.6	9,323	75	和歌山県	857,215	0.7	4,725	181
福島県	2,191,828	1.8	13,784	159	鳥取県	488,043	0.4	3,507	139
茨城県	5,238,998	4.2	6,097	859	島根県	1,628,278	1.3	6,708	243
栃木県	3,645,368	2.9	6,408	569	岡山県	3,375,939	2.7	7,114	475
群馬県	3,496,138	2.8	6,362	550	広島県	7,045,596	5.7	8,480	831
埼玉県	4,975,603	4.0	3,798	1,310	山口県	3,495,964	2.8	6,113	572
千葉県	4,515,015	3.6	5,158	875	徳島県	402,651	0.3	4,147	97
東京都	1,353,825	1.1	2,194	617	香川県	3,332,168	2.7	1,877	1,775
神奈川県	4,476,813	3.6	2,416	1,853	愛媛県	3,848,658	3.1	5,676	678
新潟県	2,088,791	1.7	12,584	166	高知県	494,517	0.4	7,104	70
富山県	1,445,237	1.2	4,248	340	福岡県	4,876,529	3.9	4,987	978
石川県	1,340,418	1.1	4,186	320	佐賀県	1,474,682	1.2	2,441	604
福井県	1,695,697	1.4	4,191	405	長崎県	2,524,039	2.0	4,131	611
山梨県	1,177,494	0.9	4,465	264	熊本県	2,137,130	1.7	7,409	288
長野県	1,449,008	1.2	13,562	107	大分県	1,338,947	1.1	6,341	211
岐阜県	4,936,691	4.0	10,621	465	宮崎県	442,101	0.4	7,735	57
静岡県	7,155,436	5.8	7,777	920	鹿児島県	465,927	0.4	9,187	51
愛知県	8,856,478	7.1	5,173	1,712	沖縄県	179,673	0.1	2,283	79
三重県	4,752,653	3.8	5,774	823	合計	124,113,852	100.0	377,976	328

※都道府県別面積(令和2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(3.4千トン)、愛知県(3.1千トン)を始めとして埼玉県(2.9千トン)、福岡県(2.4千トン)、香川県(1.9千トン)、栃木県(1.7千トン)、茨城県、兵庫県、三重県、群馬県と続きます。一方、下位は沖縄県(81トン)、青森県(93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の上位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	エチルベンゼン	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン
青森県	トルエン	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン	キシレン	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	キシレン	ほう素化合物
秋田県	砒素及びその無機化合物	鉛化合物	マンガン及びその化合物	トルエン	クロム及び三価クロム化合物
山形県	ノルマルーヘキサン	トルエン	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	塩化メチレン	チオ尿素
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	スチレン
栃木県	トルエン	塩化メチレン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
群馬県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	N, N-ジメチルホルムアミド	塩化メチレン
埼玉県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン	エチルベンゼン
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	ほう素化合物	ふっ化水素及びその水溶性塩	トリクロロエチレン	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	塩化メチレン	エチルベンゼン	N, N-ジメチルホルムアミド
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-プロモプロパン
長野県	トルエン	塩化メチレン	キシレン	トリクロロエチレン	エチルベンゼン
岐阜県	鉛化合物	二硫化炭素	トルエン	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	塩化メチレン
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	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
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	エチルベンゼン	塩化メチレン	トリクロロエチレン
大阪府	トルエン	塩化メチレン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン
兵庫県	トルエン	キシレン	塩化メチレン	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	エチルベンゼン	テトラクロロエチレン
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	塩化メチレン
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	鉛化合物	トルエン	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	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン
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	二硫化炭素
福岡県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	塩化メチレン
佐賀県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	塩化メチレン	ノルマルーヘキサン
長崎県	キシレン	エチルベンゼン	トルエン	ノルマルーヘキサン	ふっ化水素及びその水溶性塩
熊本県	キシレン	トルエン	エチルベンゼン	塩化メチレン	塩化メチル
大分県	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ノルマルーヘキサン	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	塩化ビニリデン
鹿児島県	トルエン	ほう素化合物	ノルマルーヘキサン	キシレン	エチルベンゼン
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

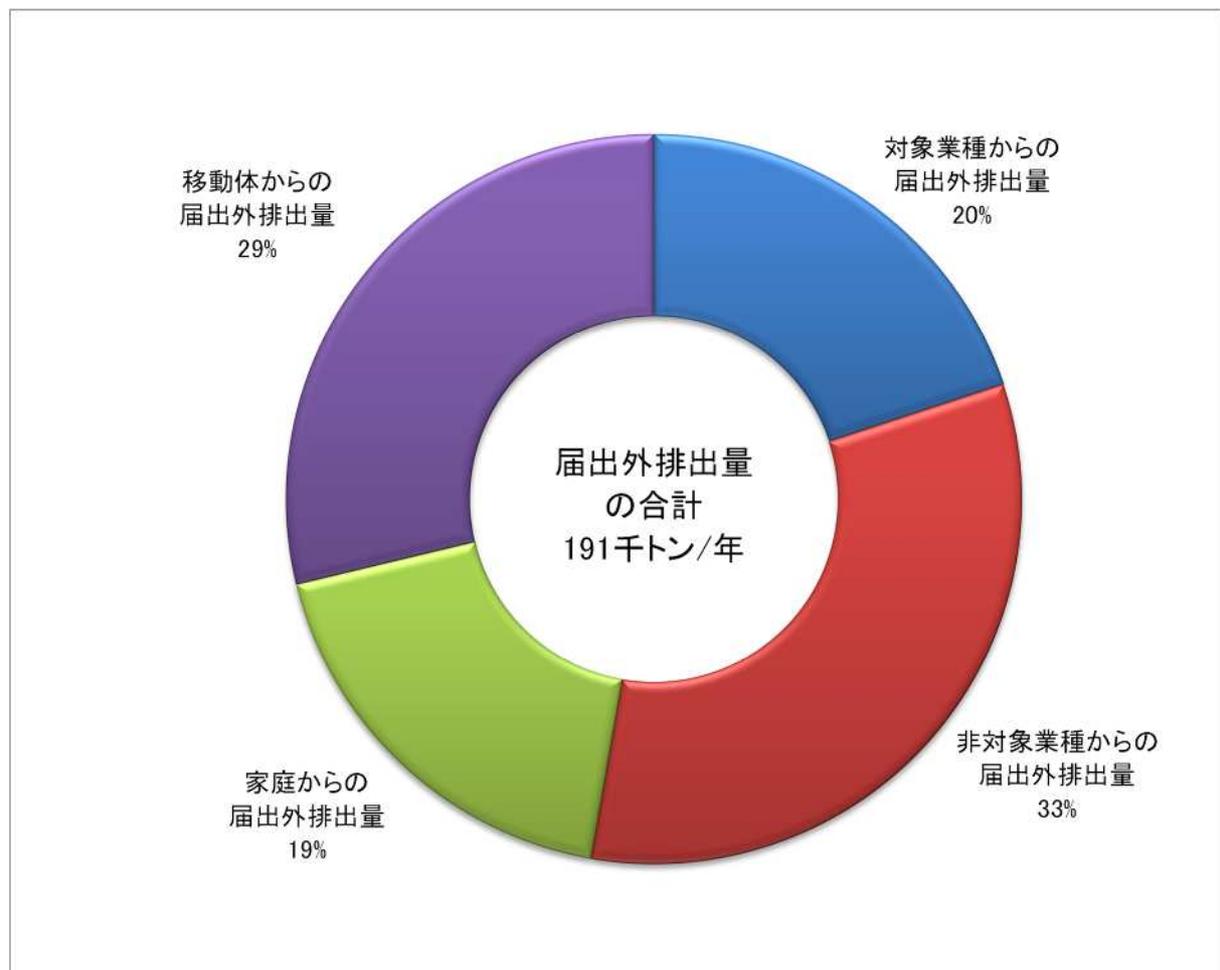
①届出外排出量の合計とその構成

全国の届出外排出量の合計は191千トンであり、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： 38千トン(総届出外排出量比率 20%)  
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： 62千トン(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： 35千トン(同 19%)  
家庭から環境に排出されていると見込まれる量(移動体からの排出量を除く。)
- 4) 移動体からの届出外排出量： 55千トン(同 29%)  
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



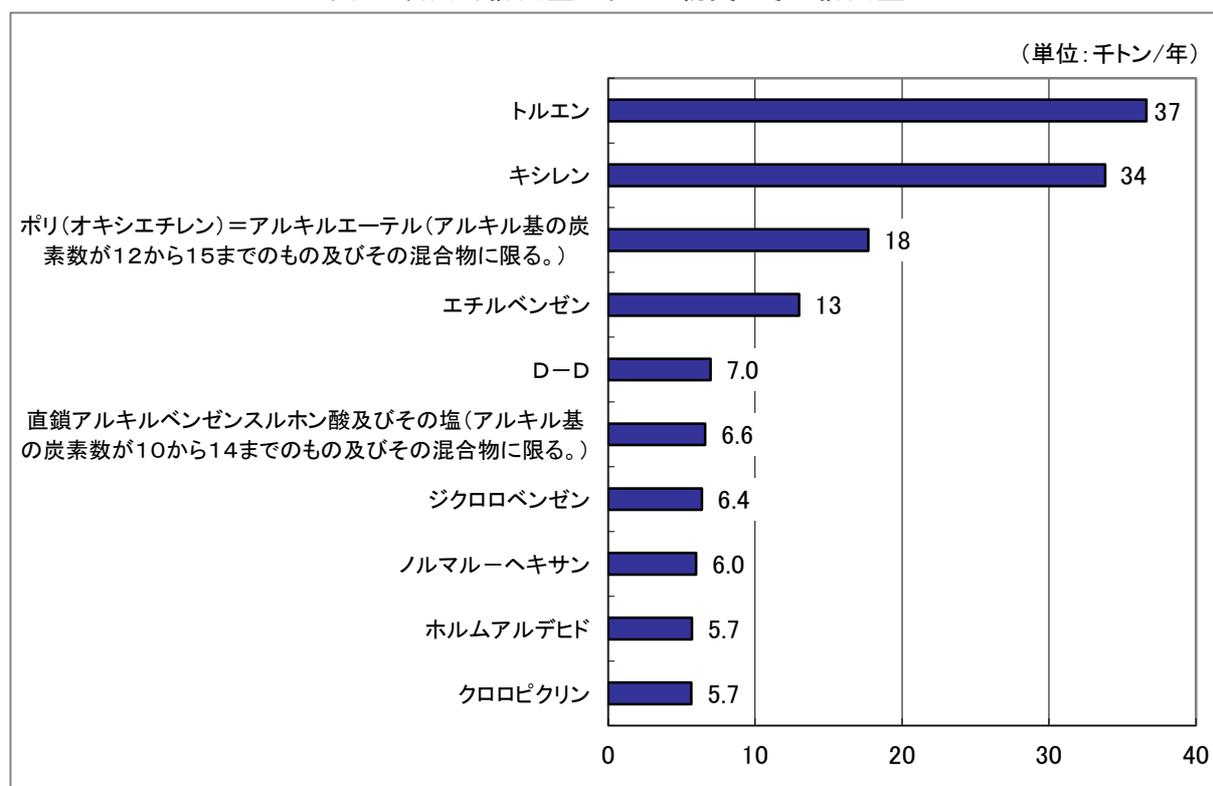
[ 届出外排出量上位10物質 ]

届出外排出量の合計191千トンのうち、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138千トン(全体の73%)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	36,621,752	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	33,825,879	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。)	17,711,303	9.3	洗浄剤等の界面活性剤等
53 エチルベンゼン	13,004,324	6.8	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
179 D-D	6,970,589	3.7	農薬等
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	6,606,501	3.5	農薬等
181 ジクロロベンゼン	6,379,009	3.3	防虫剤・消臭剤等
392 ノルマルーヘキサン	5,986,816	3.1	農薬等
411 ホルムアルデヒド	5,691,667	3.0	自動車等の排出ガス等に含有
285 クロロピクリン	5,657,636	3.0	農薬等
上位10物質の合計	138,455,474	73	-
(参考)届出外排出量の全合計	190,507,680	100	-

図7 届出外排出量上位 10 物質とその排出量



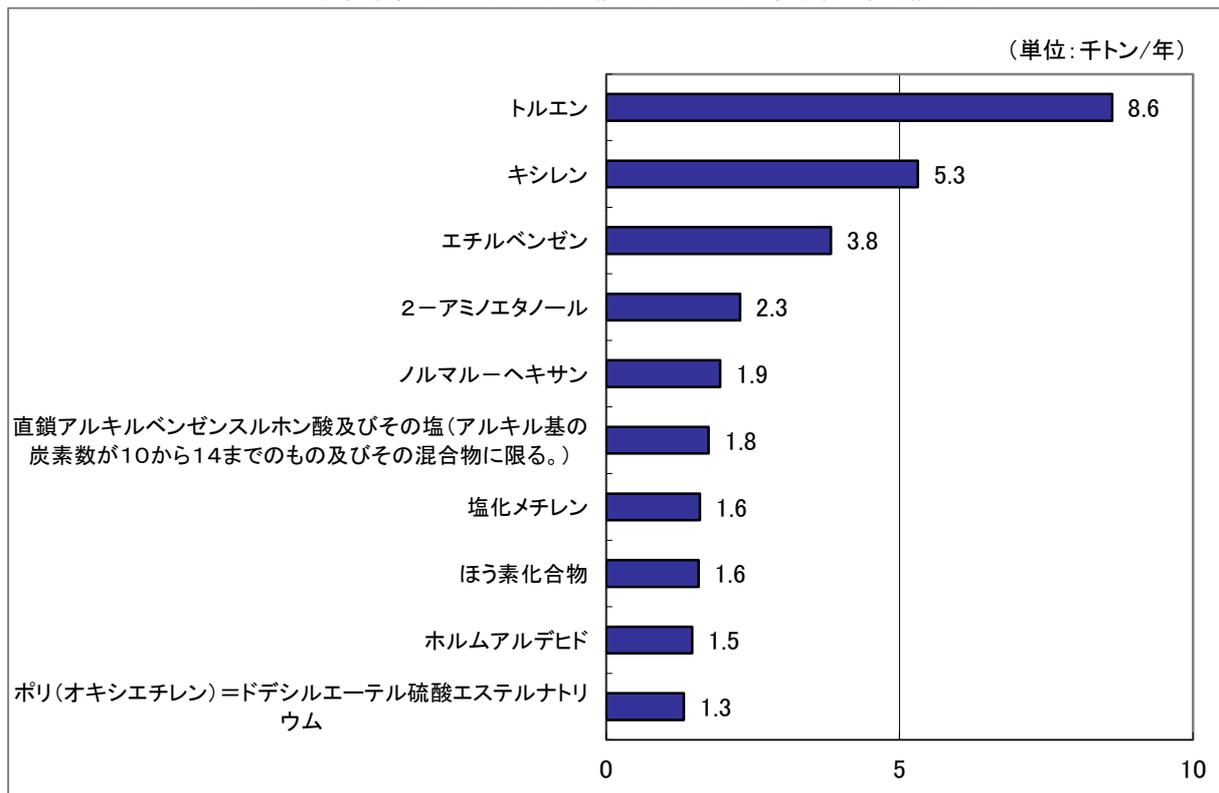
1) 対象業種からの届出外排出量

対象業種からの届出外排出量の合計は38千トンです。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30千トン(全体の78%)です。

表6 対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	8,618,108	23	溶剤・合成原料等
80 キシレン	5,311,927	14	溶剤・合成原料等
53 エチルベンゼン	3,826,597	10	溶剤等
20 2-アミノエタノール	2,283,572	6.0	洗浄剤等の中和剤
392 ノルマルーヘキサン	1,942,271	5.1	溶剤等
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	1,750,223	4.6	洗浄剤等の界面活性剤
186 塩化メチレン	1,594,578	4.2	金属洗浄等
405 ほう素化合物	1,571,092	4.1	合成原料等
411 ホルムアルデヒド	1,462,196	3.9	自動車等の排出ガス等に含有
409 ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1,324,916	3.5	洗浄剤等の界面活性剤
上位10物質の合計	29,685,478	78	-
(参考)対象業種からの届出外排出量の全合計	37,961,621	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



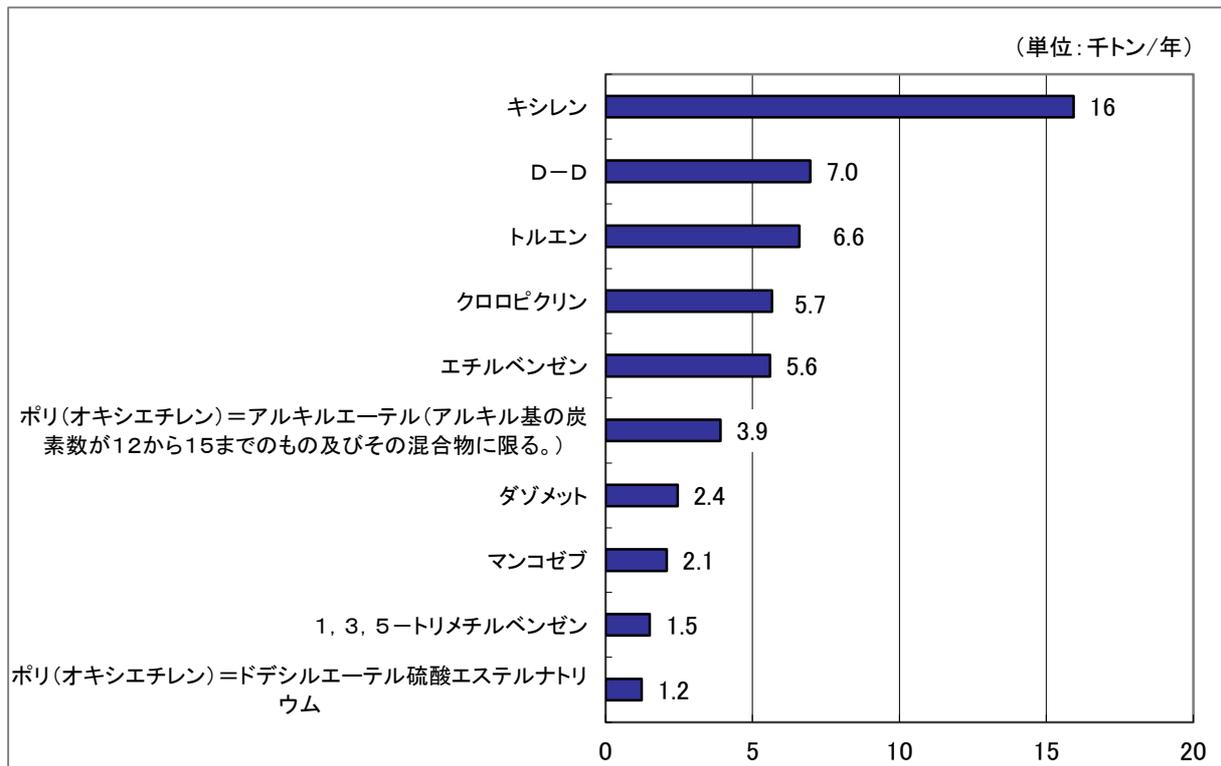
2) 非対象業種からの届出外排出量

非対象業種からの届出外排出量の合計は62千トンです。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52千トン(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	15,926,118	25	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
179 D-D	6,970,589	11	農薬等
300 トルエン	6,599,657	11	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	5,657,636	9.1	農薬等
53 エチルベンゼン	5,596,725	9.0	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。)	3,912,421	6.3	洗浄剤等の界面活性剤
244 ダゾメット	2,448,688	3.9	農薬等
62 マンコゼブ	2,081,990	3.3	農薬等
297 1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,509,273	2.4	農薬、殺虫剤、塗料、自動車等の排出ガスに含有
409 ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	1,228,099	2.0	洗浄剤等の界面活性剤
上位10物質の合計	51,931,194	83	-
(参考)非対象業種からの届出外排出量の全合計	62,488,496	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



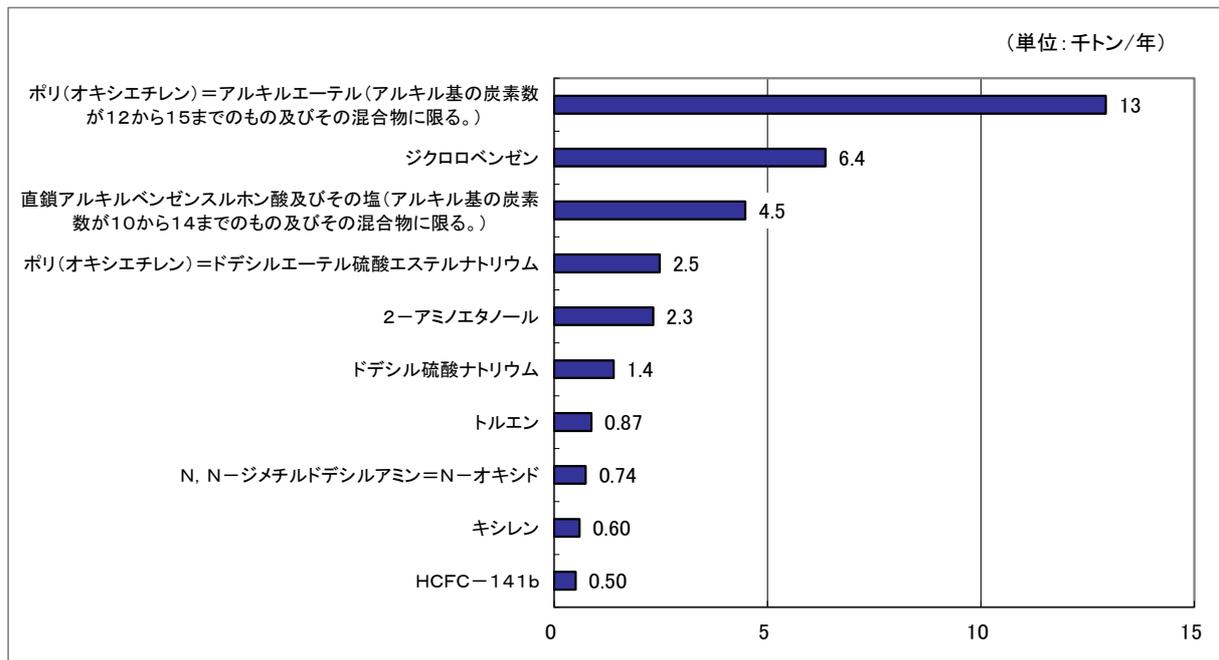
### 3) 家庭からの届出外排出量

家庭からの届出外排出量の合計は35千トンです。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33千トン(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。)	12,927,237	37	洗浄剤等の界面活性剤
181 ジクロロベンゼン	6,358,125	18	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。)	4,484,108	13	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	2,466,457	7.0	洗浄剤・化粧品等
20 2-アミノエタノール	2,318,425	6.6	洗浄剤等の中和剤
275 ドデシル硫酸ナトリウム	1,392,066	3.9	洗浄剤・化粧品、農薬の補助剤等
300 トルエン	874,829	2.5	塗料等に含有
224 N, N-ジメチルドデシルアミン＝N-オキシド	740,044	2.1	洗浄剤等の界面活性剤
80 キシレン	595,038	1.7	塗料等に含有
176 HCFC-141b	500,668	1.4	冷媒等
上位10物質の合計	32,656,997	93	-
(参考)家庭からの届出外排出量の全合計	35,275,539	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

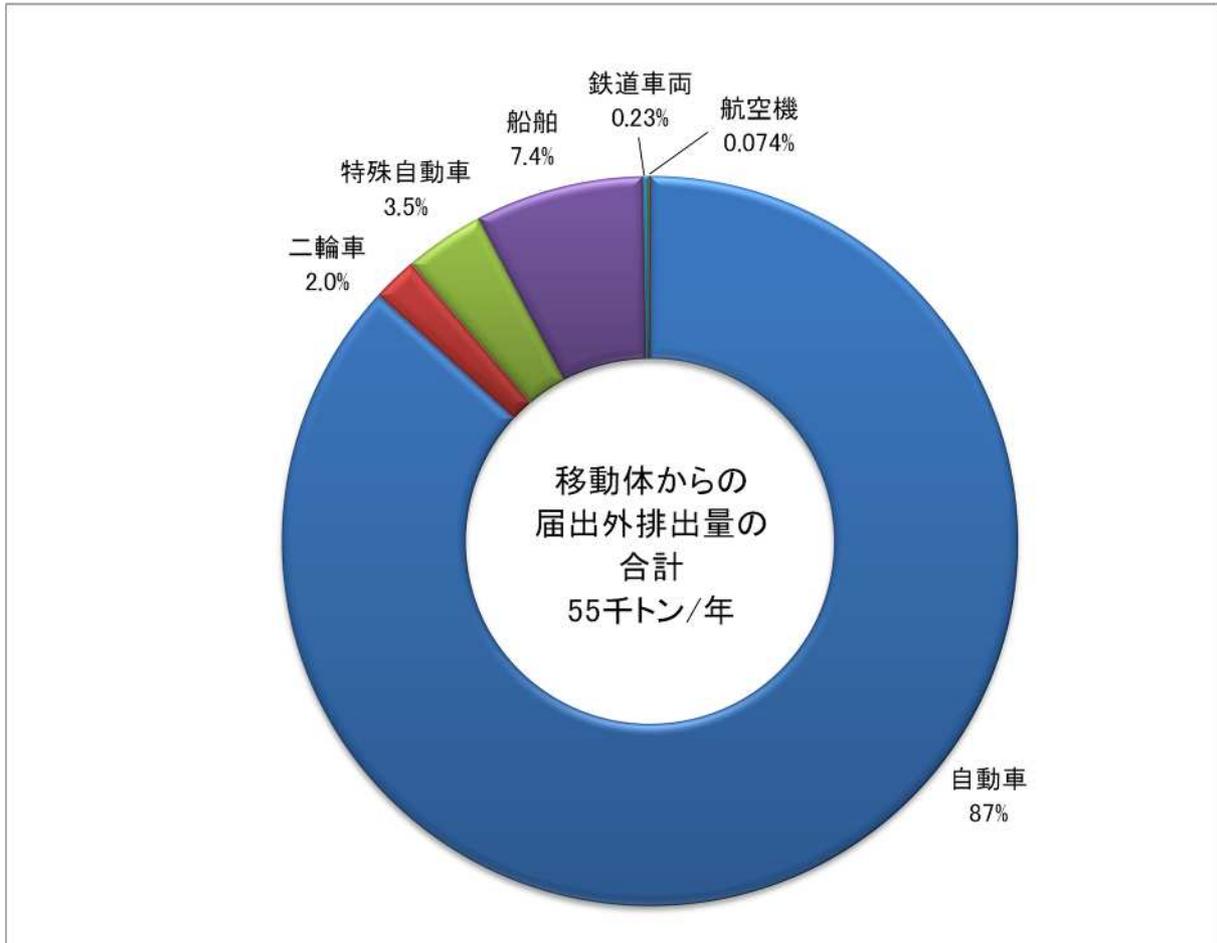


#### 4) 移動体からの届出外排出量

移動体からの届出外排出量の合計は55千トンであり、その構成は、図11のとおりです。

自動車からの排出量48千トン(移動体からの届出外排出量比率87%)、二輪車からの排出量1.1千トン(同2.0%)、特殊自動車(建設機械、農業機械、産業機械)からの排出量1.9千トン(同3.5%)、船舶からの排出量4.1千トン(同7.4%)、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0.041千トン(同0.074%)となっています。

図11 移動体からの届出外排出量の構成



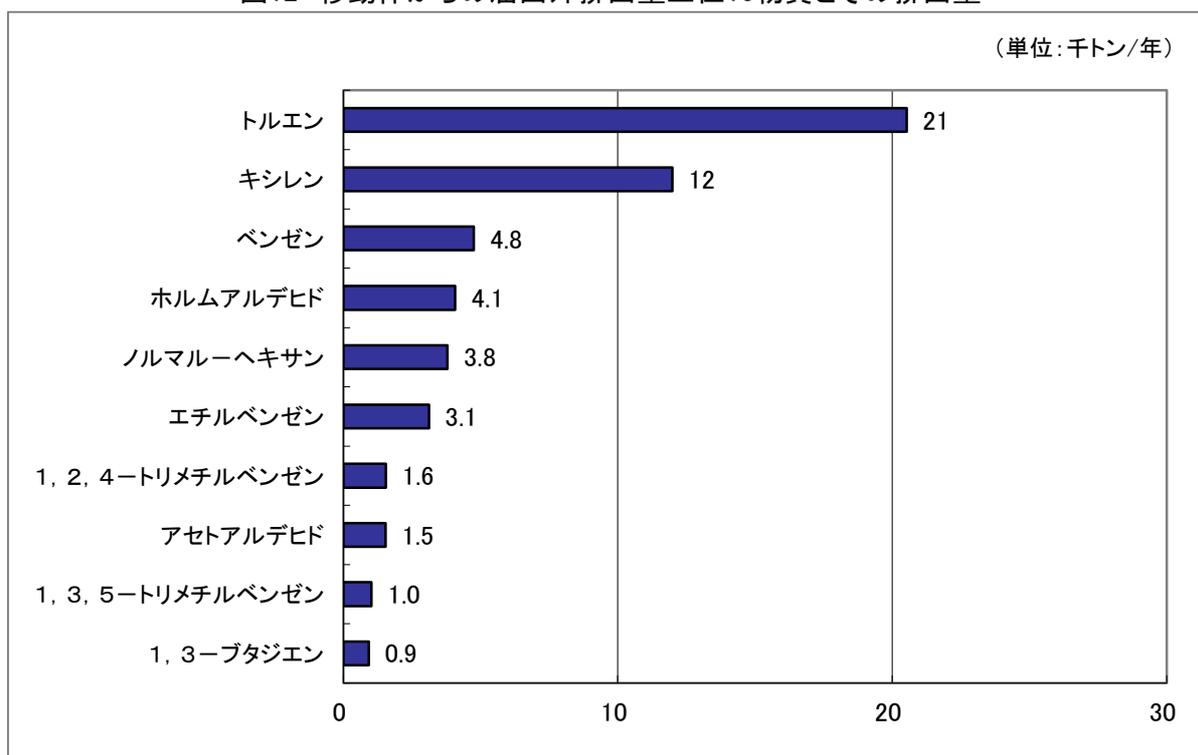
移動体からの届出外排出量については、現時点で推計に利用可能な排出係数等の知見が得られている排出ガスやカーエアコンの冷媒等に含まれる対象化学物質(18物質)について推計を行っています。このうち、排出量の多い上位10物質は表9及び図12のとおりです。

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	20,529,159	37
80 キシレン	11,992,797	22
400 ベンゼン	4,763,915	8.7
411 ホルムアルデヒド	4,082,752	7.5
392 ノルマルーヘキサン	3,799,736	6.9
53 エチルベンゼン	3,119,790	5.7
296 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,551,552	2.8
12 アセトアルデヒド	1,542,036	2.8
297 1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,028,000	1.9
351 1, 3-ブタジエン	929,032	1.7
上位10物質の合計	53,338,769	97
(参考)移動体からの届出外排出量の全合計	54,782,023	100

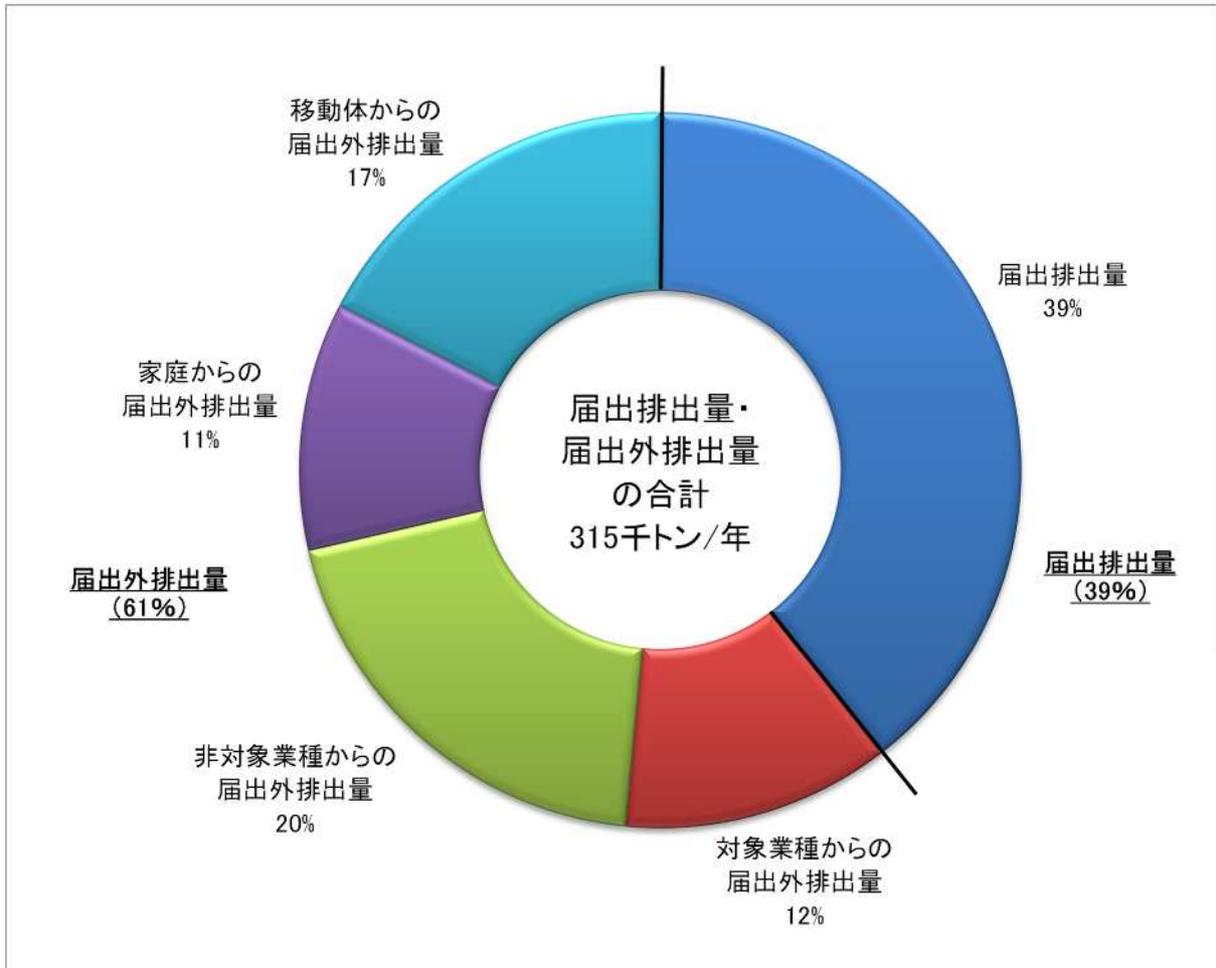
図12 移動体からの届出外排出量上位10物質とその排出量



②届出排出量と届出外排出量の合計とその構成

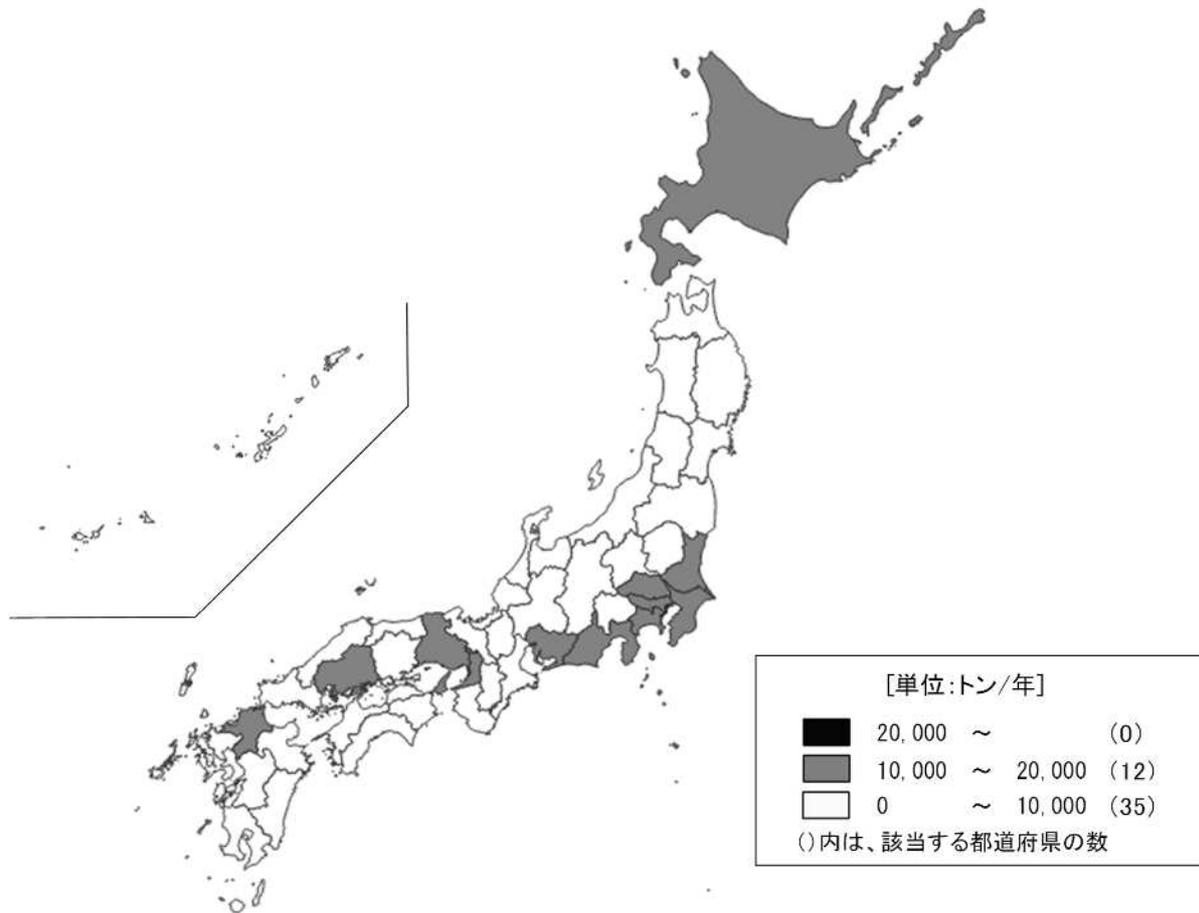
届出排出量と届出外排出量の合計は315千トンであり、その排出・移動量は、図13のとおりです。届出排出量は124千トン(総排出量比率39%)、届出外排出量は191千トン(同61%)となっています。

図13 届出排出量・届出外排出量の構成



届出排出量と届出外排出量の合計の、都道府県別の状況は図14のとおりです。

図14 都道府県別の届出排出量・届出外排出量の合計

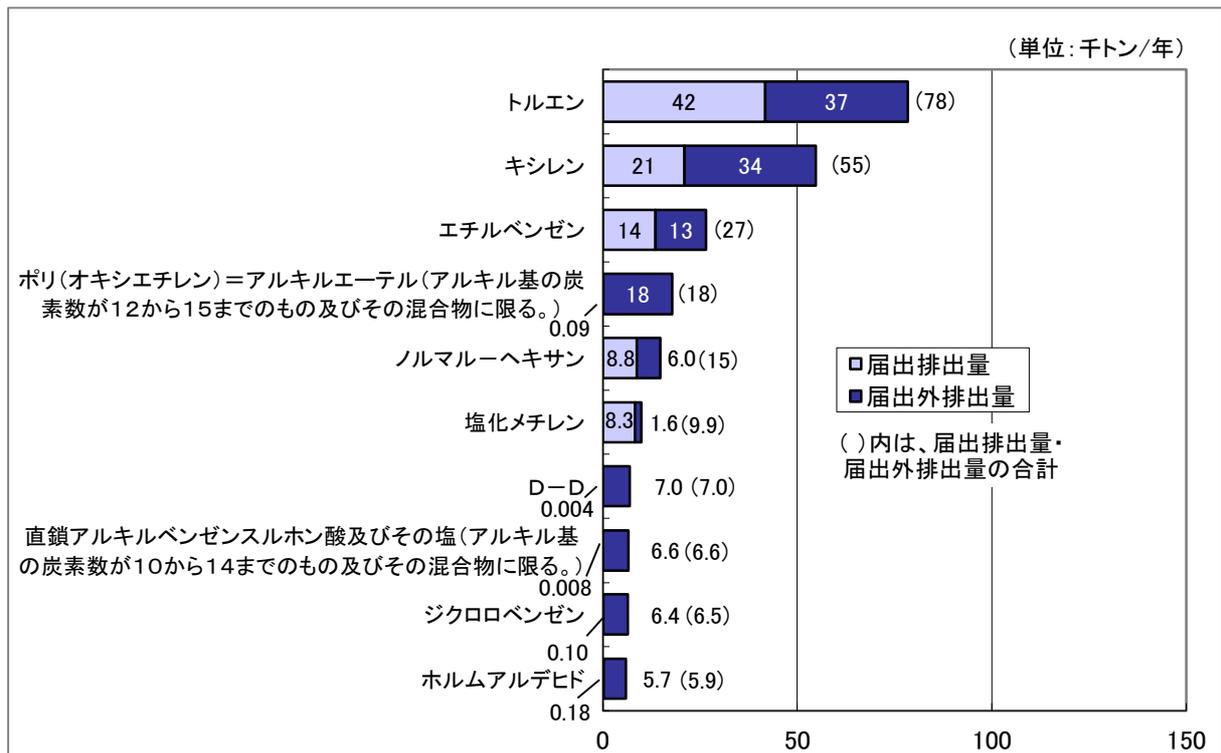


届出排出量と届出外排出量の合計315千トンのうち、上位10物質の排出量は表10及び図15のとおりで、その合計は228千トン(全体の73%)です。

表10 届出排出量・届出外排出量合計上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出排出量 (kg/年)	届出外排出量 (kg/年)	届出排出量・届出外排出量 (kg/年)	届出排出量・届出外排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	41,790,240	36,621,752	78,411,991	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	20,975,062	33,825,879	54,800,941	17	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	13,539,757	13,004,324	26,544,080	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。)	94,522	17,711,303	17,805,825	5.7	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	8,763,330	5,986,816	14,750,147	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	8,286,590	1,594,578	9,881,167	3.1	金属洗浄等
179 D-D	4,279	6,970,589	6,974,867	2.2	農業等
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。)	8,161	6,606,501	6,614,662	2.1	農業等
181 ジクロロベンゼン	103,735	6,379,009	6,482,744	2.1	防虫剤・消臭剤等
411 ホルムアルデヒド	184,869	5,691,667	5,876,535	1.9	自動車等の排出ガス等に含有
上位10物質の合計	93,750,544	134,392,417	228,142,960	73	-
(参考)全物質の合計	124,113,852	190,507,680	314,621,532	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14千トンであり、排出量・移動量の区分ごとの割合は図16のとおりです。

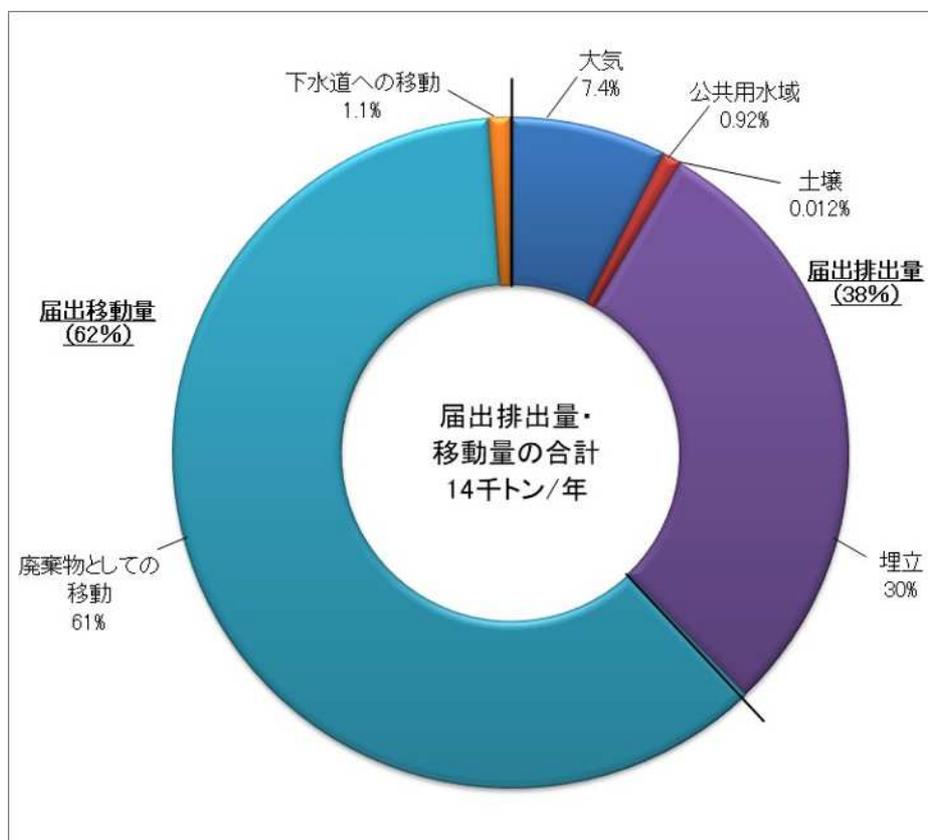
なお、ダイオキシン類については、重量(kg)ではなく毒性等量(mg-TEQ)で届出を求めています。

表11 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量の上位順

物質番号	対象化学物質 物質名	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 としての移動	下水道 への移動	合計	
305	鉛化合物	3,381	13,018	0	3,101,547	3,117,946	2,910,017	132	2,910,149	6,028,095
309	ニッケル化合物	1,581	45,686	0	54,150	101,417	2,984,242	35,313	3,019,554	3,120,971
332	砒素及びその無機化合物	1,123	19,016	1,700	917,886	939,725	307,710	10	307,720	1,247,444
400	ベンゼン	520,765	8,439	0	0	529,204	680,988	4,320	685,308	1,214,512
411	ホルムアルデヒド	164,624	20,245	0	0	184,869	477,280	84,189	561,469	746,338
33	石綿	0	0	0	0	0	648,930	0	648,930	648,930
88	六価クロム化合物	122	9,834	0	0	9,955	299,139	246	299,384	309,340
94	塩化ビニル	166,890	4,123	0	0	171,013	63,640	1,400	65,040	236,053
56	エチレンオキシド	126,345	4,034	0	0	130,378	15,305	22,026	37,331	167,709
75	カドミウム及びその化合物	336	1,672	0	33,808	35,816	115,693	0	115,693	151,510
351	1,3-ブタジエン	49,889	1,661	0	0	51,550	3,430	27	3,457	55,007
385	2-プロモプロパン	1,826	0	0	0	1,826	16,630	0	16,630	18,456
397	ベンジリジン=トリクロリド	0	0	0	0	0	2,200	0	2,200	2,200
394	ベリリウム及びその化合物	0	2.0	0	0	2.0	0	0	0	2.0
243	ダイオキシン類※	63,069	1,418	0	205,744	270,231	1,482,517	27	1,482,544	1,752,774
特定第一種指定化学物質の合計		1,036,882	127,730	1,700	4,107,391	5,273,701	8,525,205	147,663	8,672,866	13,946,569

※: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

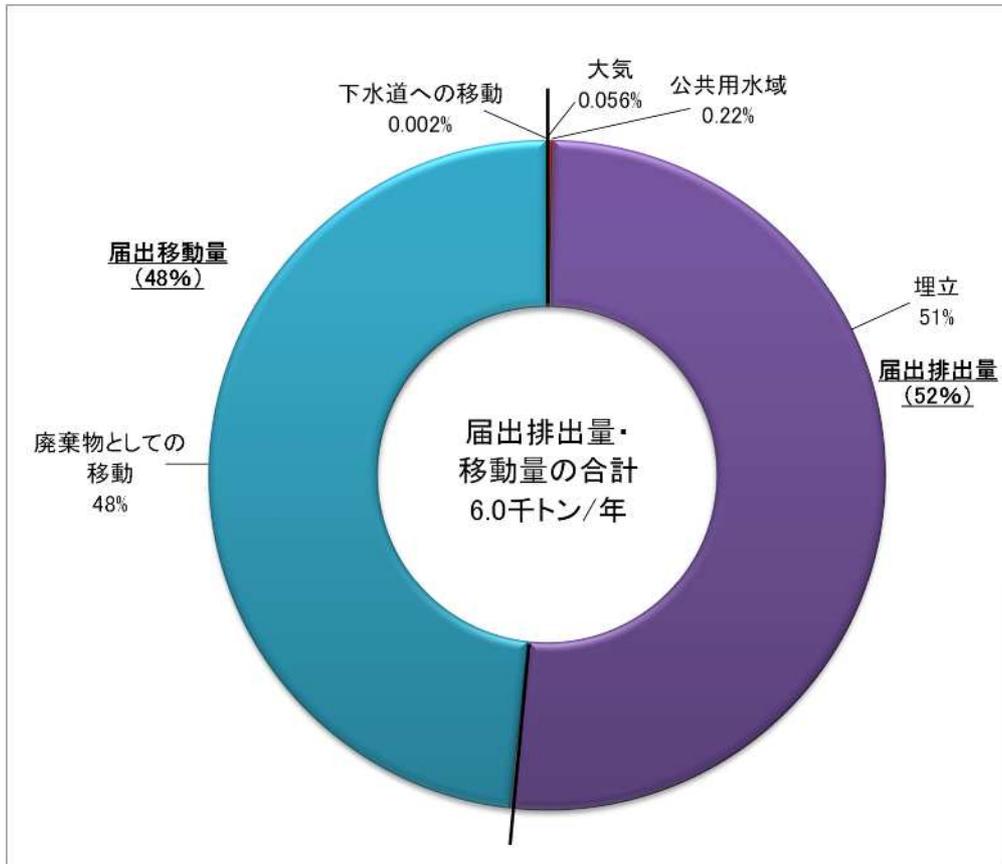
鉛化合物の届出排出量・移動量の合計は 6.0 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 12 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 17 のとおりであり、事業所内の埋立処分が 52%、事業所外への廃棄物としての移動が 48%等となっています。

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 93%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	2,249	1,481	0	3,100,037	3,103,767	461,999	107	462,106	3,565,873
鉄鋼業	189	109	0	0	298	2,046,805	0	2,046,805	2,047,103
電気機械器具製造業	267	80	0	0	347	128,441	15	128,456	128,803
化学工業	14	441	0	0	454	75,151	3.2	75,154	75,609
金属製品製造業	356	8.2	0	0	364	69,120	5.9	69,125	69,490
窯業・土石製品製造業	74	2.4	0	0	77	68,434	0.80	68,435	68,512
輸送用機械器具製造業	154	16	0	0	170	20,392	0	20,392	20,562
プラスチック製品製造業	74	19	0	0	93	20,284	0.40	20,284	20,377
一般機械器具製造業	3.0	0	0	0	3.0	12,703	0	12,703	12,706
下水道業	0	10,497	0	0	10,497	0.60	0	0.60	10,497
上位10業種計	3,381	12,654	0	3,100,037	3,116,071	2,903,329	132	2,903,461	6,019,532
全業種合計	3,381	13,018	0	3,101,547	3,117,946	2,910,017	132	2,910,149	6,028,095

図 17 鉛化合物の届出排出量・移動量



2) ニッケル化合物

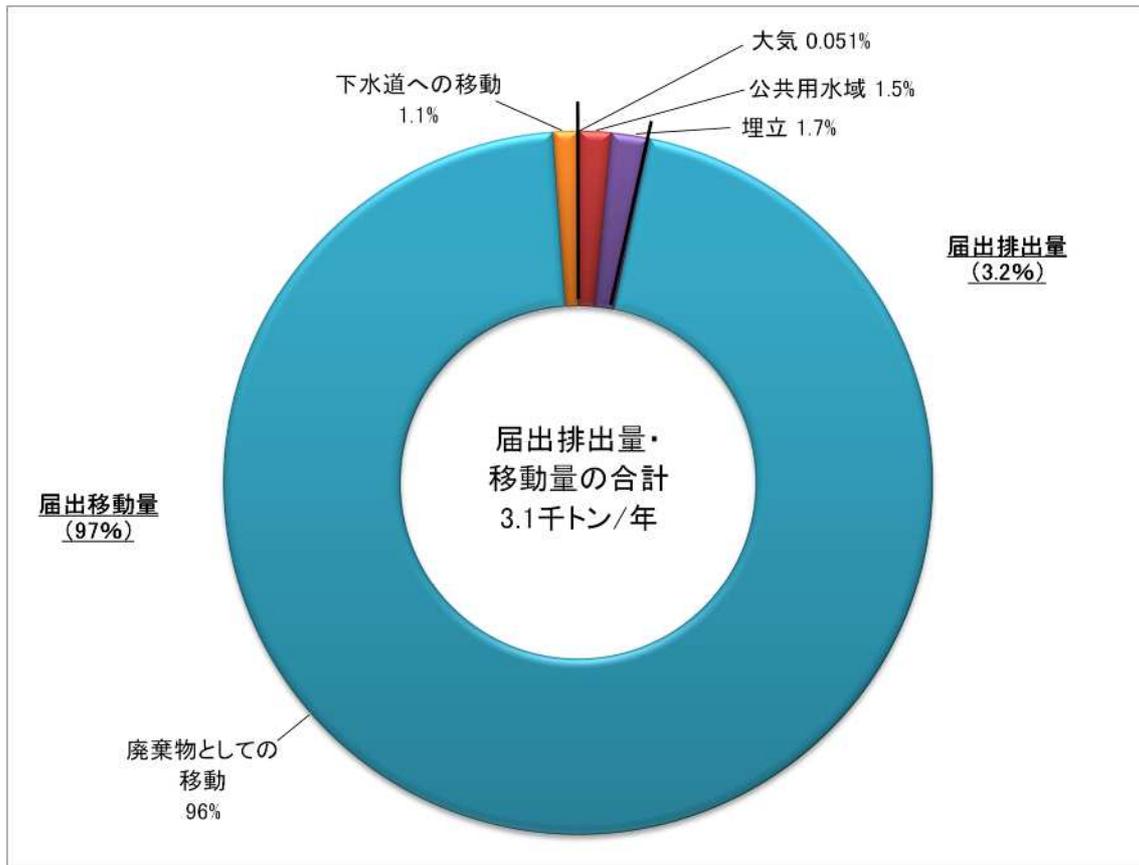
ニッケル化合物の届出排出量・移動量の合計は 3.1 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 13 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 18 のとおりであり、事業所内の埋立処分が 1.7%、事業所外への廃棄物としての移動が 96%等となっています。

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 86%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	493	11,851	0	0	12,345	808,339	5,400	813,739	826,084
化学工業	272	5,507	0	0	5,778	635,512	7,122	642,633	648,412
電気機械器具製造業	88	3,310	0	0	3,397	530,957	1,413	532,370	535,767
金属製品製造業	281	11,437	0	0	11,718	384,377	7,969	392,347	404,065
非鉄金属製造業	347	8,115	0	54,150	62,612	207,393	231	207,624	270,236
石油製品・石炭製品製造業	22	0	0	0	22	207,610	0	207,610	207,632
輸送用機械器具製造業	46	4,909	0	0	4,955	115,244	2,275	117,519	122,474
電気業	0	0	0	0	0	33,000	10,000	43,000	43,000
プラスチック製品製造業	0	98	0	0	98	20,319	0	20,319	20,417
一般機械器具製造業	1.8	312	0	0	314	14,357	28	14,385	14,699
上位10業種計	1,550	45,538	0	54,150	101,238	2,957,108	34,438	2,991,546	3,092,784
全業種合計	1,581	45,686	0	54,150	101,417	2,984,242	35,313	3,019,554	3,120,971

図 18 ニッケル化合物の届出排出量・移動量



### 3) ベンゼン

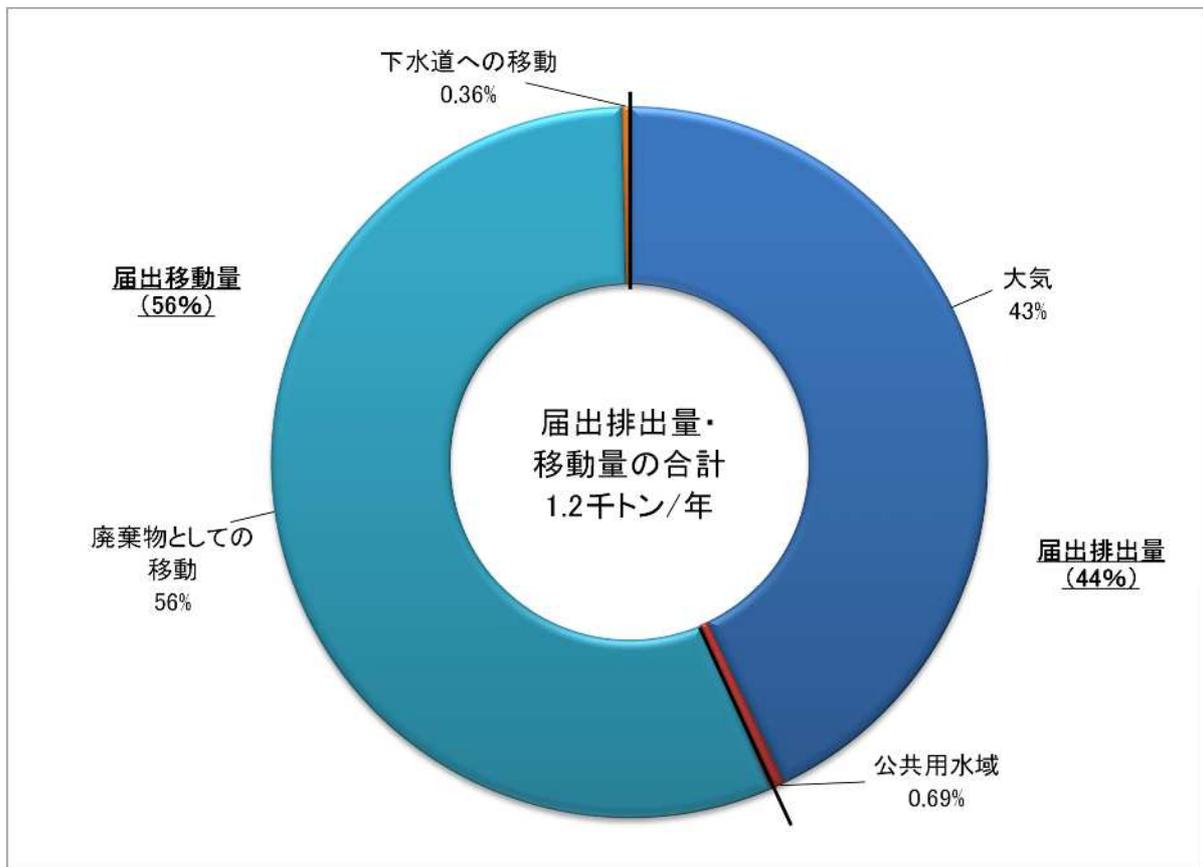
ベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 1.2 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 14 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は図 19 のとおりであり、大気への排出が 43%、事業所外への廃棄物としての移動が 56%等となっています。

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 675 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 89%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	80,323	1,690	0	0	82,013	675,101	1,420	676,521	758,534
燃料小売業	131,497	0	0	0	131,497	0	0	0	131,497
石油製品・石炭製品製造業	104,565	5,425	0	0	109,990	2,281	2,900	5,181	115,171
鉄鋼業	89,479	0	0	0	89,479	280	0	280	89,759
石油卸売業	50,218	0	0	0	50,218	25	0	25	50,243
パルプ・紙・紙加工品製造業	23,412	56	0	0	23,468	0	0	0	23,468
倉庫業	19,857	0.40	0	0	19,858	1,700	0	1,700	21,558
原油・天然ガス鉱業	9,613	0	0	0	9,613	0	0	0	9,613
自動車整備業	3,568	0	0	0	3,568	0	0	0	3,568
窯業・土石製品製造業	2,490	0	0	0	2,490	474	0	474	2,964
上位10業種計	515,022	7,171	0	0	522,193	679,861	4,320	684,182	1,206,375
全業種合計	520,765	8,439	0	0	529,204	680,988	4,320	685,308	1,214,512

図 19 ベンゼンの届出排出量・移動量



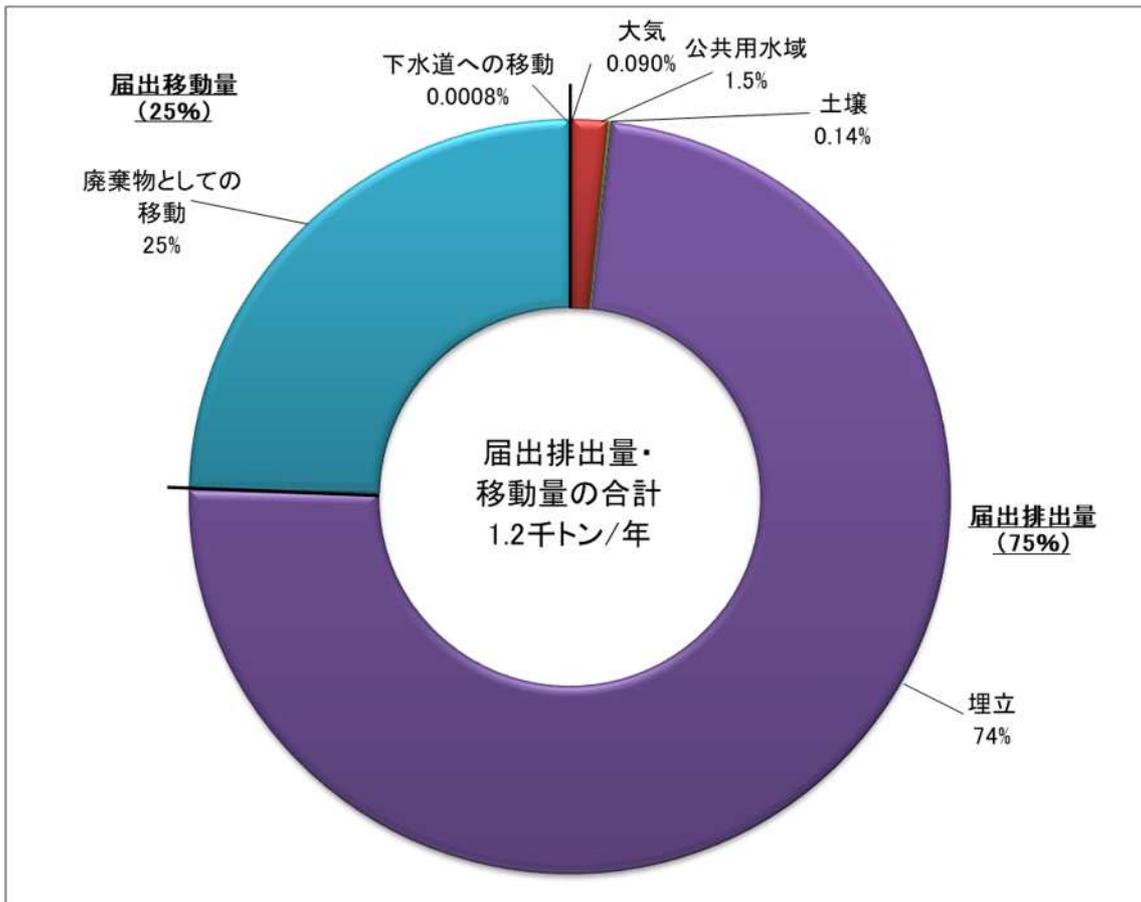
#### 4) 砒素及びその無機化合物

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 25%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	1,103	4,661	0	917,810	923,574	289,036	3.1	289,039	1,212,613
下水道業	0	13,802	0	0	13,802	0.10	0	0.10	13,803
化学工業	7.0	53	0	0	60	8,773	0	8,773	8,833
電気機械器具製造業	2.9	0.90	0	0	3.8	6,930	5.4	6,935	6,939
窯業・土石製品製造業	6.8	0.10	0	0	6.9	2,200	1.0	2,201	2,208
金属鉱業	0.20	234	1,700	76	2,010	41	0	41	2,051
電気業	0	0	0	0	0	730	0	730	730
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	128	0	0	128	0	0	0	128
産業廃棄物処分業	0	80	0	0	80	0	0	0	80
一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)	0	57	0	0	57	0	0.10	0.10	57
上位10業種計	1,120	19,016	1,700	917,886	939,721	307,710	9.6	307,720	1,247,441
全業種合計	1,123	19,016	1,700	917,886	939,725	307,710	9.6	307,720	1,247,444

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

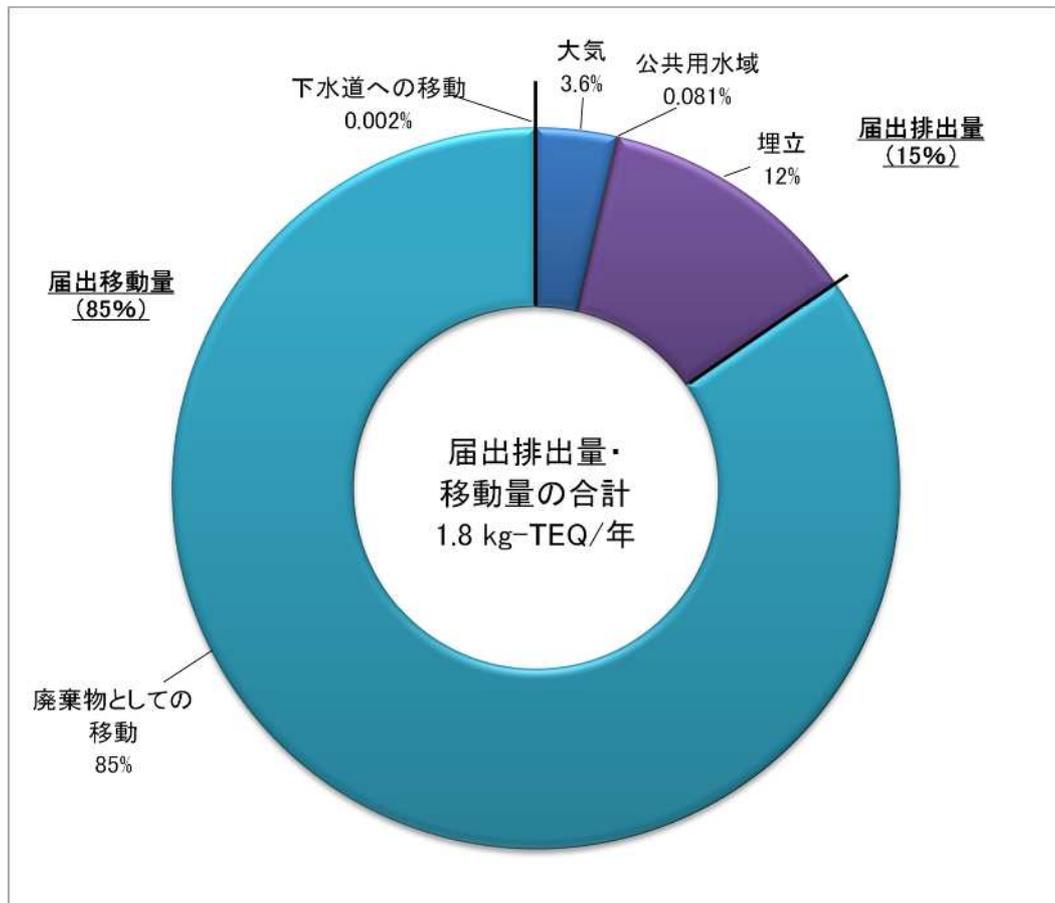
ダイオキシン類の届出排出量・移動量の合計は 1.8kg-TEQ で、排出量・移動量の上位 10 業種は表 16 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 21 のとおりであり、大気への排出が 3.6%、事業所内の埋立処分が 12%、事業所外への廃棄物としての移動が 85% 等となっています。

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 80%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。)	22,491	27	0	182,972	205,491	1,201,419	1.8	1,201,421	1,406,912
産業廃棄物処分量	7,881	24	0	22,703	30,608	193,903	0.45	193,904	224,512
非鉄金属製造業	7,420	34	0	0	7,454	49,026	3.4	49,029	56,483
パルプ・紙・紙加工品製造業	592	194	0	0.00021	785	25,941	15	25,956	26,741
鉄鋼業	21,127	27	0	0	21,155	133	0	133	21,287
化学工業	1,574	440	0	8.4	2,023	2,250	6.2	2,256	4,278
石油製品・石炭製品製造業	6.6	223	0	0	230	3,613	0	3,613	3,843
窯業・土石製品製造業	275	0.026	0	0	275	1,224	0.0008	1,224	1,500
出版・印刷・同関連産業	86	0	0	0	86	1,114	0	1,114	1,201
木材・木製品製造業	129	0.0000017	0	0	129	867	0	867	996
上位10業種計	61,582	970	0	205,684	268,236	1,479,490	27	1,479,517	1,747,753
全業種合計	63,068	1,418	0	205,744	270,231	1,482,517	27	1,482,544	1,752,774

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)」の令和元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0.27kg-TEQ、届出外排出量の推計値は0.042kg-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

物質番号	対象化学物質 物質名	届出排出量 (kg/年)	届出外排出量(kg/年)					排出量合計 (kg/年)
			対象業種	非対象業種	家庭	移動体	小計	
411	ホルムアルデヒド	184,869	1,462,196	102,573	44,146	4,082,752	5,691,667	5,876,535
400	ベンゼン	529,204	136,764	277,912	29,330	4,763,915	5,207,921	5,737,124
305	鉛化合物	3,117,946	18,829	0	0	0	18,829	3,136,774
351	1,3-ブタジエン	51,550	11	13,845	35,895	929,032	978,783	1,030,333
332	砒素及びその無機化合物	939,725	1,350	0	0	0	1,350	941,075
56	エチレンオキッド	130,378	96,080	0	0	0	96,080	226,458
309	ニッケル化合物	101,417	84,136	0	0	0	84,136	185,552
94	塩化ビニル	171,013	1,217	0	0	0	1,217	172,231
75	カドミウム及びその化合物	35,816	2,486	0	0	0	2,486	38,303
88	六価クロム化合物	9,955	87	0	0	0	87	10,043
385	2-ブロモプロパン	1,826	0	0	0	0	0	1,826
394	ベリリウム及びその化合物	1.6	882	0	0	0	882	884
33	石綿	0	0	0	0	27	27	27
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*	270,231	29,153	12,089	30	930	42,202	312,432
特定第一種指定化学物質の合計		5,273,701	1,804,038	394,330	109,370	9,775,727	12,083,465	17,357,165

※: 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 2 年度に届出があった 161 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 37 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 14 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、23 千トン（総届出移動量比率 10%）です。

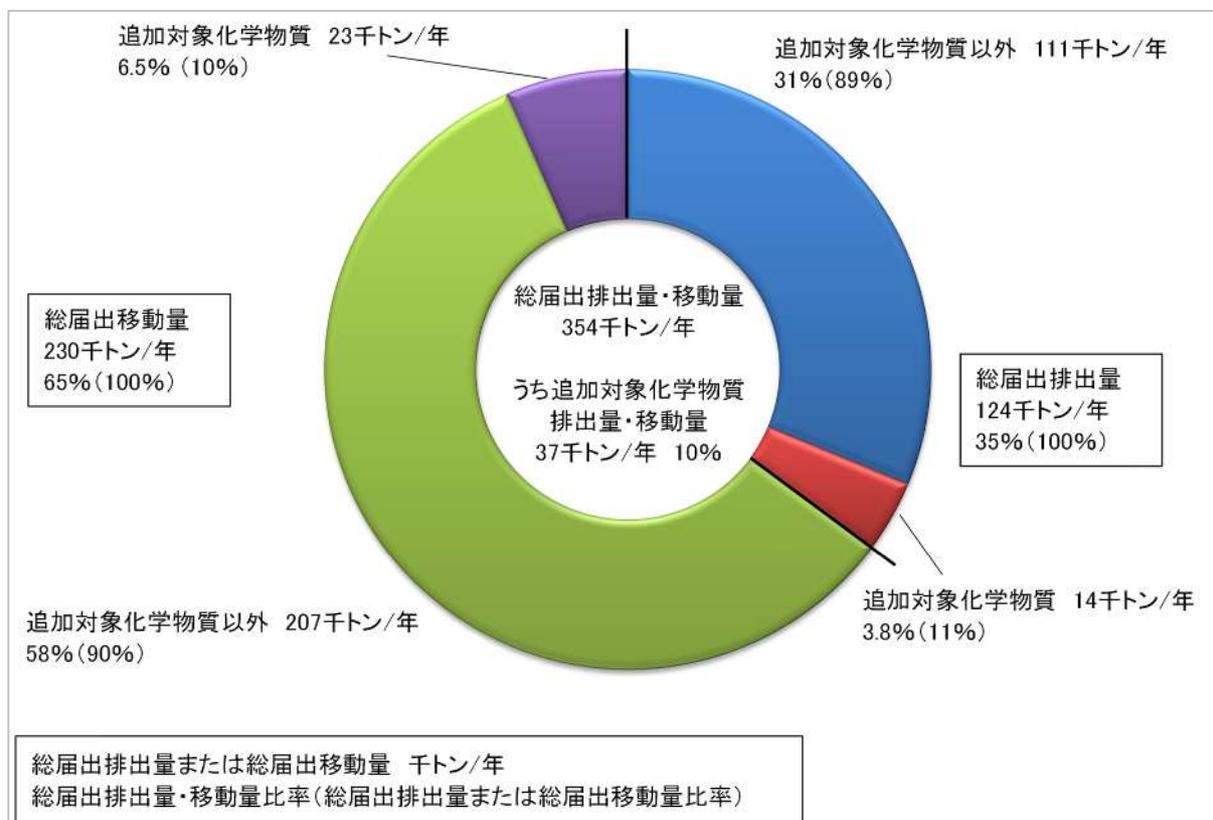
追加対象化学物質の届出排出量：14 千トン（総届出排出量比率 11%）

うち大気への排出	:	13 千トン	(総届出排出量比率 11%)
うち公共用水域への排出	:	0.14 千トン	(同 0.11%)
うち事業所内の土壌への排出	:	0.004 トン	(同 0.000003%)
うち事業所内の埋立処分	:	0 トン	(同 0%)

追加対象化学物質の届出移動量：23 千トン（総届出移動量比率 10%）

うち事業所外への廃棄物としての移動	:	23 千トン	(総届出移動量比率 10%)
うち下水道への移動	:	0.12 千トン	(同 0.053%)

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2年度の届出排出量・移動量の合計は、令和元年度の届出排出量・移動量の合計に対して 4.2%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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
392	ノルマルーヘキサン	16,732	16,130	14,905	14,090	14,059	13,852	13,667	13,939	14,382	14,424	12,942	35	3.7
71	塩化第二鉄	10,916	9,715	9,237	9,032	8,416	7,942	7,895	8,278	7,283	7,230	7,516	21	2.1
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	4,178	11	1.2
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2,944	2,800	2,877	3,241	3,254	3,162	3,267	3,545	3,613	3,533	3,185	8.7	0.90
384	1-ブロモプロパン	1,410	1,722	1,771	1,939	1,957	1,918	1,840	1,733	1,709	1,537	1,365	3.7	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	914	2.5	0.26
277	トリエチルアミン	681	640	548	604	682	603	667	738	672	708	751	2.1	0.21
83	クメン	310	299	378	340	378	383	326	389	698	385	703	1.9	0.20
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)エーテル	619	561	338	229	583	631	796	743	772	899	580	1.6	0.16
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	271	0.74	0.077
上位10物質の合計		37,949	36,925	34,354	34,165	33,838	33,616	33,294	34,777	34,401	33,714	32,403	88	9.2
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	5,131	4,940	5,111	5,086	4,527	4,225	12	1.2
追加対象化学物質の合計		43,798	42,748	39,717	39,119	38,332	38,746	38,233	39,888	39,487	38,242	36,628	100	—
全届出対象化学物質の合計		387,152	401,855	385,508	377,447	386,645	380,053	380,238	389,072	393,642	385,141	353,725	—	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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
392	ノルマルーヘキサン	11,446	11,280	10,431	10,464	10,327	10,202	10,007	10,302	10,400	9,789	8,763	65	7.1
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	2,377	2,218	2,310	2,845	2,695	2,597	2,712	2,894	2,919	2,880	2,572	19	2.1
384	1-ブロモプロパン	1,205	1,533	1,561	1,630	1,655	1,618	1,558	1,505	1,457	1,324	1,191	8.8	0.96
213	N、N-ジメチルアセトアミド	563	588	438	415	454	449	409	418	373	299	226	1.7	0.18
302	ナフタレン	216	213	191	179	172	166	153	161	173	169	140	1.0	0.11
83	クメン	221	164	160	199	217	210	120	148	128	129	127	0.94	0.10
438	メチルナフタレン	589	260	186	156	138	130	126	123	111	117	99	0.73	0.080
277	トリエチルアミン	180	164	133	128	141	139	127	126	98	88	83	0.62	0.067
273	ノルマルーデシルアルコール	19	88	97	96	100	100	96	95	105	93	78	0.58	0.063
7	アクリル酸ノルマルブチル	35	28	30	33	37	35	28	36	42	36	38	0.28	0.031
上位10物質の合計		16,850	16,515	15,537	15,945	15,935	15,646	15,336	15,808	15,805	14,924	13,318	98	11
その他の追加対象化学物質の合計		482	409	322	252	243	248	256	254	262	248	220	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	15,894	15,592	16,062	16,067	15,172	13,539	100	—
全届出対象化学物質の合計		182,261	175,421	163,503	161,068	159,252	155,104	151,380	151,966	148,314	140,111	124,114	—	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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
392	ノルマルヘキサン	11,432	11,264	10,429	10,462	10,324	10,199	10,005	10,301	10,398	9,788	8,762	65	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	2,596	2,712	2,893	2,918	2,878	2,572	19	2.3
384	1-プロモプロパン	1,202	1,529	1,558	1,629	1,654	1,618	1,558	1,505	1,457	1,324	1,191	8.9	1.1
213	N,N-ジメチルアセトアミド	428	400	313	343	413	407	373	386	352	279	207	1.5	0.18
302	ナフタレン	215	212	191	178	171	166	153	161	172	169	139	1.0	0.12
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	147	128	128	126	0.94	0.11
438	メチルナフタレン	563	260	186	156	138	130	126	123	111	117	99	0.74	0.088
273	ノルマルドデシルアルコール	19	88	97	96	99	100	96	95	105	93	78	0.58	0.069
277	トリエチルアミン	137	116	111	110	106	91	81	81	85	77	76	0.57	0.067
7	アクリル酸ノルマルブチル	34	27	29	33	36	34	27	34	40	34	37	0.28	0.033
上位10物質の合計		16,625	16,277	15,383	15,851	15,855	15,550	15,248	15,726	15,766	14,887	13,285	99	12
その他の追加対象化学物質の合計		223	179	148	141	141	140	147	137	150	139	117	0.87	0.10
追加対象化学物質の合計		16,848	16,456	15,531	15,992	15,996	15,690	15,395	15,863	15,916	15,025	13,402	100	—
全届出対象化学物質の合計		164,940	158,552	148,036	145,909	144,265	140,568	136,626	137,661	134,759	127,509	112,481	—	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、トリエチルアミン及びクメンは公共用水域への排出量も多く、それぞれ2番目、7番目、10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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
210	2,2-ジプロペノ-2-シアノアセトアミド	42	26	22	22	20	28	25	31	32	37	28	21	0.43
213	N,N-ジメチルアセトアミド	133	169	124	71	41	42	36	32	21	20	19	14	0.30
409	ホリ(オキシエチレン)ニ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	18	13	0.28
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	17	12	0.26
275	ドデシル硫酸ナトリウム	15	18	14	14	16	16	16	17	18	15	16	12	0.25
455	モルホリン	12	21	19	23	9.1	7.2	8.5	11	8.1	7.5	8.5	6.2	0.13
277	トリエチルアミン	43	48	22	18	35	49	46	44	13	11	7.7	5.7	0.12
395	ベルオキシソ二硫酸の水溶性塩	37	36	31	6.0	5.2	4.6	4.1	4.7	5.2	3.6	3.6	2.6	0.055
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	2.5	1.8	0.038
83	クメン	0.042	0.027	0.037	0.042	0.036	1.0	1.1	1.3	0.096	1.8	1.9	1.4	0.028
上位10物質の合計		364	369	264	181	158	178	169	175	133	130	123	90	1.9
その他の追加対象化学物質の合計		102	80	64	24	24	27	27	24	18	17	14	9.9	0.21
追加対象化学物質の合計		466	449	328	204	182	205	196	199	151	147	137	100	—
全届出対象化学物質の合計		8,777	8,610	7,767	7,471	7,284	7,203	7,364	7,136	7,225	7,114	6,527	—	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2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、N, N-ジシクロヘキシルアミン、2-メルカプトベンゾチアゾールの3物質となっています。

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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度			令和2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	0.002	50	0.008
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	0	0	0.002	0.003	0.001	0.001	0	0	0	0	0.001	25	0.004
452	2-メルカプトベンゾチアゾール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.001	25	0.004
	上位3物質の合計	0	0.007	0.004	0.005	0.023	0.003	0.25	0.001	0	0.002	0.004	50	0.008
	その他の追加対象化学物質の合計	10	0.003	0.001	0.002	0.023	0.17	0.024	0.19	0.007	0	0	50	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	0.004	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	24	—	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

表 23 のとおり、令和2年度は追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出はありませんでした。

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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度			令和2年度
	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	0	—	—
	全届出対象化学物質の合計	8,428	8,106	7,698	7,681	7,702	7,330	7,387	7,165	6,328	5,287	5,081	—	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ヘキサン、N,N-ジメチルアセトアミド、トリエチルアミン、1,2,4-トリメチルベンゼン、クメンは、届出移動量でも上位を占めています。令和2年度の追加対象化学物質の届出移動量の合計は、令和元年度の届出移動量の合計に対して0.09%増加しました。

表24 追加対象化学物質の届出移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出移動量合計 (トン/年)											追加対象化学物質の総届出移動量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出移動量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
71	塩化第二鉄	10,912	9,714	9,235	9,031	8,415	7,940	7,894	8,277	7,282	7,228	7,514	33	3.3
392	ノルマルヘキサン	5,285	4,850	4,474	3,625	3,732	3,651	3,660	3,637	3,982	4,635	4,178	18	1.8
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	3,951	17	1.7
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	914	4.0	0.40
277	トリエチルアミン	501	476	415	476	540	464	540	612	574	620	667	2.9	0.29
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	568	582	567	597	559	566	555	652	694	654	613	2.7	0.27
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)ニジソシアネート	578	555	336	227	582	630	796	743	772	898	579	2.5	0.25
83	クメン	89	135	218	141	161	173	206	241	570	256	575	2.5	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	271	1.2	0.12
346	2-フェニルフェノール	29	19	29	35	65	113	195	234	188	264	270	1.2	0.12
	上位10物質の合計	21,732	20,819	19,134	18,406	18,108	18,209	18,272	19,387	18,960	19,254	19,532	85	8.5
	その他の追加対象化学物質の合計	4,734	5,005	4,724	4,517	4,046	4,643	4,369	4,439	4,460	3,816	3,557	15	1.5
	追加対象化学物質の合計	26,466	25,824	23,858	22,923	22,154	22,852	22,641	23,826	23,419	23,070	23,090	100	—
	全届出対象化学物質の合計	204,891	226,434	222,005	216,380	227,393	224,949	228,858	237,107	245,328	245,029	229,612	—	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 外への総届出 移動量比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 外への総届出 移動量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
71	塩化第二鉄	10,736	9,581	9,075	9,026	8,414	7,939	7,894	8,277	7,281	7,227	7,512	33	3.3
392	ノルマルヘキサン	5,283	4,845	4,469	3,820	3,727	3,649	3,659	3,636	3,981	4,634	4,177	18	1.8
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	3,933	17	1.7
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	914	4.0	0.40
277	トリエチルアミン	450	430	356	430	502	426	493	559	521	575	633	2.8	0.28
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	562	575	564	594	557	563	553	649	692	652	611	2.7	0.27
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)ニジイソシアネート	578	555	338	227	582	630	796	743	772	898	579	2.5	0.25
83	クメン	89	135	218	141	161	173	206	241	570	256	575	2.5	0.25
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	271	1.2	0.12
346	2-フェニルフェノール	26	16	26	33	63	111	192	232	186	263	268	1.2	0.12
	上位10物質の合計	21,386	20,564	18,870	18,300	18,025	18,149	18,203	19,297	18,882	19,180	19,473	85	8.5
	その他の追加対象化学物質の合計	4,600	4,891	4,616	4,399	3,870	4,508	4,274	4,335	4,367	3,736	3,494	15	1.5
	追加対象化学物質の合計	25,985	25,455	23,486	22,699	21,895	22,657	22,477	23,632	23,249	22,916	22,967	100	—
	全届出対象化学物質の合計	203,207	224,987	220,617	215,075	226,249	223,782	227,699	236,176	244,432	244,149	228,830	—	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、1, 3-ジオキソラン、モルホリン、2-エチルヘキサン酸、テトラエチレンペンタミンが上位 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	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度		
277	トリエチルアミン	51	46	59	46	39	38	47	53	54	45	34	28	4.4
409	ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	9.3	14	11	26	20	18	23	16	16	16	19	16	2.4
213	N, N-ジメチルアセトアミド	108	62	35	46	34	16	17	31	19	23	18	15	2.3
235	臭素酸の水溶性塩	7.0	17	15	12	18	20	20	22	24	12	17	14	2.1
278	ドデシル硫酸ナトリウム	12	11	13	14	12	11	8.1	11	8.2	7.1	5.2	4.3	0.67
151	1, 3-ジオキソラン	12	13	8.2	13	18	20	11	23	18	22	5.1	4.2	0.65
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	4.9	4.0	0.63
51	2-エチルヘキサン酸	35	30	31	32	37	18	14	17	8.9	5.5	3.0	2.5	0.38
276	テトラエチレンペンタミン	0.98	0.72	1.0	0.98	0.93	1.0	1.6	1.1	0.56	2.1	2.7	2.2	0.35
71	塩化第二鉄	176	133	161	4.4	0.61	0.64	0.33	0.39	0.32	0.78	1.9	1.5	0.24
	上位10物質の合計	415	330	336	196	184	144	147	179	153	138	111	91	14
	その他の追加対象化学物質の合計	65	39	36	27	74	51	17	15	17	16	11	9.3	1.4
	追加対象化学物質の合計	480	369	372	224	259	195	164	195	170	154	122	100	—
	全届出対象化学物質の合計	1,685	1,447	1,388	1,305	1,144	1,168	1,158	930	896	880	782	—	100