

平成28年度PRT Rデータの概要

化学物質の排出量・移動量の集計結果

この資料は、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律第8条第4項及び第9条第2項に基づき公表した第一種指定化学物質の排出量等を集計した結果について、その概要を解説したものです。

平成30年3月

経済産業省製造産業局化学物質管理課

環境省環境保健部環境安全課

- 目 次 -

1 . P R T R 制度の概要	1
(1)法律・制度の仕組み	1
P R T R 制度の沿革	
対象化学物質	
対象事業者	
排出量等の届出、集計、公表等	
P R T R 制度の施行状況	
(2)届出外排出量の推計方法の概要	2
(3) P R T R データの性格と取扱い上の留意点	3
届出排出量・移動量の限界	
届出外排出量の限界	
届出排出量・移動量と届出外排出量の比較の限界	
公表データによるリスク評価の限界	
排出量等の数値の記載方法	
対象化学物質の見直しに伴うデータの扱い	
その他	
2 . 平成28年度排出量・移動量の集計結果の概要	6
(1)平成28年度 P R T R データの留意点	6
(2)平成28年度排出量・移動量の届出状況	7
届出方法別にみた届出状況	
業種（46業種）別にみた届出状況	
都道府県別にみた届出状況	
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	
(3)全国の届出排出量・移動量の集計結果	9
届出排出量・移動量の上位10物質	
届出排出量上位10物質	
1)大気への届出排出量上位10物質	
2)公共用水域への届出排出量上位10物質	

3)事業所内の土壌への届出排出量上位5物質	
4)事業所内の埋立処分の届出排出量上位10物質 届出移動量上位10物質	
1)事業所外への廃棄物としての届出移動量上位10物質	
2)下水道への届出移動量上位10物質	
(4)全国の業種別の届出排出量・移動量の集計結果 15
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	
2)届出排出量の合計	
3)届出移動量の合計	
4)届出排出量・移動量の媒体別構成	
5)届出排出量・移動量上位物質からみた対象業種の特徴	
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	
2)原油・天然ガス鉱業の届出排出量・移動量の主な状況	
3)製造業の届出排出量・移動量の主な状況	
4)電気業の届出排出量・移動量の主な状況	
5)ガス業の届出排出量・移動量の主な状況	
6)熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況	
7)下水道業の届出排出量・移動量の主な状況	
8)鉄道業の届出排出量・移動量の主な状況	
9)倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況	
10)石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況	
11)鉄スクラップ卸売業の届出排出量・移動量の主な状況	
12)自動車卸売業の届出排出量・移動量の主な状況	
13)燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況	
14)洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況	
15)写真業の届出排出量・移動量の主な状況	
16)自動車整備業の届出排出量・移動量の主な状況	
17)機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況	
18)商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況	
19)計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況	
20)一般廃棄物処理業の届出排出量・移動量の主な状況	
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	
22)医療業の届出排出量・移動量の主な状況	

23) 高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況	
24) 自然科学研究所の届出排出量・移動量の主な状況	
(5) 都道府県別の届出排出量・移動量の集計結果	3 6
都道府県別の届出排出量・移動量	
都道府県別の届出排出量	
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	
都道府県別の届出排出量上位5物質	
(6) 全国の届出外排出量の集計結果	4 0
届出外排出量の構成	
1) 対象業種からの届出外排出量	
2) 非対象業種からの届出外排出量	
3) 家庭からの届出外排出量	
4) 移動体からの届出外排出量	
届出排出量と届出外排出量の合計	
(7) 全国の特第一種指定化学物質の排出量・移動量の集計結果	5 0
届出排出量・移動量	
届出排出量と届出外排出量	
(8) 全国の追加対象化学物質に係る届出排出量・移動量の集計結果	5 7
追加対象化学物質の届出排出量・移動量の上位10物質	
追加対象化学物質の届出排出量の上位10物質	
1) 追加対象化学物質の大気への届出排出量の上位10物質	
2) 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位10物質	
3) 追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量	
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	
追加対象化学物質の届出移動量の上位10物質	
1) 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	
2) 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	
(9) 東日本大震災の影響	6 3
3 . 届出排出量・移動量の経年変化の概要について	7 2
(1) 届出状況	7 2
(2) 届出排出量・移動量	7 2
(3) 化学物質の種類別の届出排出量・移動量	7 4
届出排出量・移動量の上位 10 物質	
届出排出量の上位 10 物質	

1)大気への届出排出量の上位 10 物質	
2)公共用水域への届出排出量の上位 10 物質	
3)事業所内の土壌への届出排出量の上位 10 物質	
4)事業所内の埋立処分の届出排出量の上位 10 物質	
届出移動量の上位10物質	
1)事業所外への廃棄物としての届出移動量の上位10 物質	
2)下水道への届出移動量の上位 10 物質	
(4)業種別の届出排出量・移動量	7 9
(5)特定第一種指定化学物質の排出量・移動量	8 1

データ編 8 4

別紙 1 . 業種別の届出事業所数・排出量・移動量	
別紙 2 . 都道府県別の届出事業所数・排出量・移動量	
別紙 3 . 都道府県別の届出排出量及び届出外排出量	
集計表 1 . 全国の届出排出量・移動量	
集計表 2 . 全国の業種別の届出排出量・移動量	
集計表 3 . 都道府県別の届出排出量・移動量	
集計表 4 . 全国の届出外排出量	
集計表 5 . 全国の移動体からの届出外排出量	
参考表 . 全国の業種別の届出移動量（廃棄物）及び廃棄物の種類別・処理方法別の届出件数	

資料編 2 4 9

資料 1 . 第一種指定化学物質リスト	
資料 2 . 対象業種一覧	
資料 3 . 届出書の様式	
資料 4 . 海外主要国の P R T R 制度の概要	

1. PRTR 制度の概要

(1)法律・制度の仕組み

①PRTR 制度の沿革

現代社会では、多種多様な化学物質が我々の生活に利便をもたらしていますが、その中には、人の健康や環境への影響が懸念されるものもあります。

しかし、科学的知見の充実を背景とした厳格な法規制を中心とする対策手法には限界があるため、平成8年2月、OECD（経済協力開発機構）により PRTR（Pollutant Release and Transfer Register（化学物質排出移動量届出制度）：行政庁が事業者の報告や推計に基づき化学物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を把握、集計し、公表する仕組み）の導入勧告が行われました。また、産業界においても、化学工業界における自主的な PRTR 事業の実施、事業者間における化学物質の安全性に関する情報提供を目的とした SDS（Safety Data Sheet：安全データシート）の普及、レスポンシブル・ケア活動（企業が自主的に化学物質に関して環境・安全・健康面の対策を行うこと）が進められてきました。

このような国際的動向及び産業界における自主的な取組の状況、さらには国民・産業界・行政の連携等も視野に入れつつ、より効果的な環境リスク対策の手法が求められていることを背景として、平成11年7月13日に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（以下「化学物質排出把握管理促進法」という。）が公布され、化学物質排出把握管理促進法に基づく PRTR 制度が導入されました。

この後、平成20年11月に対象物質の見直し（従来の第一種指定化学物質354物質に代えて、新たに462物質を指定）及び第一種指定化学物質等取扱事業者になり得る業種への医療業の追加を内容とする、化学物質排出把握管理促進法施行令（以下「政令」という。）の改正を行い、これらの新たな対象物質及び対象業種については、平成22年度から事業者による排出量等の把握が開始され、平成23年度から事業者による届出及び国による届出外排出量の推計等が開始されました。

また、平成22年4月には、事業者が PRTR 制度に基づき届出を行う際に用いる様式への廃棄物の処理方法等の届出事項の追加及び届出事項の集計を効率的に行うための二次元コードの採用等を内容とする、化学物質排出把握管理促進法施行規則（以下「省令」という。）の改正を行い、平成23年度から新たな様式による届出が開始されました。

②対象化学物質

化学物質排出把握管理促進法に基づく PRTR 制度は、人の健康を損なうおそれや動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある等の性状を有する化学物質で、相当広範な地域の環境中に継続して存在すると認められるものを対象としています。具体的には、有害性についての国際的な評価や物質の生産量等を踏まえ、専門家の意見を聴いた上で、「第一種指定化学物質」として現在は462物質が政令で指定されています。

③対象事業者

対象化学物質を製造したり、原材料として使用している等、対象化学物質（対象化学物質を含む製品も含まれます。）を取り扱う事業者や、環境へ排出することが見込まれる事業者のうち、従業員数21人以上であって、製造業等24の業種のいずれかに属する事業を営み、かつ、対象化学物質の年間取扱量が1トン以上の事業所を有している等の一定の要件に該当するものが対象となっています（常用雇用者数、業種及び対象化学物質の年間取扱量等は、それぞれ政令に規定されています。）。対象事業者には、対象化学物質の環境に排出される量（排出量）及び廃棄物等に含まれて事業所の外に移動する量（移動量）の届出が義務付けられています。

なお、本資料では、現行の対象 24 業種のうち製造業を更に 23 業種に区分した、合計 46 業種について記述しています。

④排出量等の届出、集計、公表等

- 1) 対象事業者は、対象化学物質の排出量・移動量(※)を事業所ごとに把握し、都道府県を経由して、国に届け出ます。(ただし、秘密情報にあたると思われる物質についての情報は国に直接届け出ます。秘密情報であるか否かは国が審査基準に基づき判断します。)

※排出量・移動量は以下の区分ごとに把握・届出

○排出量

- 大気：大気への排出
- 公共用水域：公共用水域への排出
- 土壌：事業所内の土壌への排出
- 埋立：事業所内への埋立処分

○移動量

- 廃棄物移動：廃棄物としての事業所の外への移動
- 下水道への移動

- 2) 国は、届け出られたデータを電子ファイル化し、対象化学物質別、業種別、都道府県別等に集計し、公表します。
- 3) 国は、届出の対象外となる家庭、農地、自動車等からの排出量を推計して集計し、2)の結果と併せて公表します。
- 4) 国は、電子ファイル化された個別事業所ごとの情報を公表するとともに、請求があれば、当該情報を開示します。
- 5) 電子ファイル化された情報は、国から都道府県に提供されます。都道府県は地域のニーズに応じて、独自に集計し、その結果を公表することができます。

⑤PRTR 制度の施行状況

- | | |
|--------------|--|
| 平成 11 年 7 月 | 化学物質排出把握管理促進法の公布 |
| 平成 13 年 4 月 | 年間取扱量 5 トン以上の事業者による排出量等の把握開始 |
| 平成 14 年 4 月 | 年間取扱量 5 トン以上の事業者による排出量等の届出開始 |
| 平成 15 年 3 月 | 国による排出量・移動量に係る集計結果の公表、開示の開始※ |
| 平成 15 年 4 月 | 年間取扱量 1 トン以上の事業者による排出量等の把握開始 |
| 平成 16 年 4 月 | 年間取扱量 1 トン以上の事業者による排出量等の届出開始 |
| 平成 20 年 11 月 | 改正政令の公布 |
| 平成 22 年 4 月 | 改正政令に基づく新規の対象物質・対象事業者による排出量等の把握開始
改正省令の公布 |
| 平成 23 年 4 月 | 改正政令に基づく新規の対象物質・対象事業者及び改正省令に基づく新規
の様式による排出量等の届出開始 |

※ 以降、把握・届出、集計結果の公表及び開示は毎年度実施しています。

(2)届出外排出量の推計方法の概要

経済産業大臣及び環境大臣は、関係行政機関の協力を得て、対象事業者から届け出られた第一種指定化学物質の排出量以外の排出量(届出外排出量)について、以下の事項ごとに算出しています。

- 1) 対象業種：対象業種に属する事業を営む事業者からの排出量であるが、従業員数、年間取扱量その他の要件を満たさないため届出対象とならないもの

- 2) 非対象業種:対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者からの排出量
- 3) 家庭:家庭からの排出量
- 4) 移動体:移動体(自動車、二輪車、特殊自動車、鉄道車両、船舶、航空機)からの排出量

(3)PRTR データの性格と取扱い上の留意点

PRTR データの活用にあたっては、以下の点に御留意ください。

①届出排出量・移動量の限界

- 1) 対象化学物質の排出が想定される事業者が届出の対象とされていますが、(1)③のとおり、要件を満たした事業者が届出を行うため、届け出られた排出量等が全ての事業者からの排出量等を網羅しているわけではありません。
- 2) 事業者が届け出た排出量等は、実測値に基づき算出する方法、物質収支により算出する方法、排出係数を用いて算出する方法等、省令で認められた方法のうち、事業者が適当と判断した方法により把握されたものであり、その精度には一定の限界があります。なお、届出値の有効数字は2桁としています。

②届出外排出量の限界

- 1) 届出外排出量については、想定される主要な排出源を対象に国が推計を行っていますが、現時点で利用可能な信頼できる知見が存在するもののみが対象となっており、全ての排出源を網羅したものとはなっていません。
- 2) 届出外排出量については、現時点で利用可能な信頼できる知見に基づき推計を行っていますが、その精度には一定の限界があります。また、排出源の種類により精度が異なることにも留意が必要です。
- 3) 届出外排出量については、得られた最新の知見を利用して、推計精度の向上等に努めており、年度ごとの推計値を単純に比較することはできないことにも留意が必要です。

③届出排出量・移動量と届出外排出量の比較の限界

同一化学物質に係る届出排出量・移動量と届出外排出量を比較する場合には、数値の精度に一定の限界があること、数値の精度は排出源により様々であること、届出排出量・移動量と届出外排出量を合わせても全ての排出源を網羅したものではないことにも留意が必要です。

④公表データによるリスク評価の限界

- 1) PRTR で公表されるデータはあくまで制度に基づく排出量・移動量の集計値であり、環境中で人や動植物が実際にさらされる化学物質の量(暴露量)ではありません。また、化学物質が人の健康や動植物に影響を及ぼすおそれ(リスク)の大小を直接表すものでもありません。
- 2) 化学物質のリスクを評価するには、有害性の評価とともに暴露評価を実施することが必要です。PRTR で公表される排出量・移動量の集計値のみで人の健康や動植物への影響を論じることはできませんが、少なくとも、排出量の多い物質や地域の特定等、問題点を把握することが可能であり、リスク評価、あるいはそのための暴露評価の出発点となり得るものです。

⑤排出量等の数値の記載方法

届出値の有効数字は2桁であることから、この資料の本文で記載している排出量等の集計値やその割合を表す数値についても原則として有効数字を2桁としており、いずれも四捨五入により端数処理しています。なお、端数処理のため、排出量・移動量の合計は、排出量等の各欄を

縦・横方向に合計した数値とは異なる場合があります。

また、排出量等の単位については、原則として「千トン」又は「トン」を使用しています(ダイオキシン類を除く。)が、有効数字の関係等によりその他の単位を使用しているものもあります。

⑥対象化学物質の見直しに伴うデータの扱い

平成 20 年の化管法施行令の改正後の第一種指定化学物質 462 物質について、以下の表1から表4に分類することとし、表1に該当する 186 物質を「追加対象化学物質」として、表2から表4に該当する 276 物質を「継続物質」として扱うこととしました。また、平成 20 年の化管法施行令の改正により第一種指定化学物質から外れた 73 物質を「削除物質」とし、政令改正後の対象化学物質と政令改正前の対象化学物質の排出量等の継続性の考え方を以下のとおり整理しました。

表1 種類①:新たに対象化学物質となった物質
(例)

政令改正後の対象化学物質		政令改正前の対象化学物質	
物質番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
6	アクリル酸 2-ヒドロキシエチル	-	-
7	アクリル酸 n-ブチル	-	-
11	アジ化ナトリウム	-	-
14	アセトンシアノヒドリン	-	-
15	アセナフテン	-	-
	(他 181 物質 計 186 物質)		

表2 種類②:政令改正後の対象化学物質と政令改正前の対象化学物質が完全に一致する物質
(例)

政令改正後の対象化学物質		政令改正前の対象化学物質	
物質番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
1	亜鉛の水溶性化合物	1	亜鉛の水溶性化合物
2	アクリルアミド	2	アクリルアミド
3	アクリル酸エチル	4	アクリル酸エチル
5	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル	5	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル
8	アクリル酸メチル	6	アクリル酸メチル
	(他 260 物質 計 265 物質)		

・経年変化の比較においては、政令改正後の対象化学物質の排出量等と、対応する政令改正前の対象化学物質の排出量等は完全に対応するものとして扱う。

表3 種類③:政令改正により統合又は分割された物質で、政令改正前後で対象となる物質の範囲が完全に一致する物質(計 4 物質)

政令改正後の対象化学物質		政令改正前の対象化学物質	
物質番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
89	クロロアニリン	71	o-クロロアニリン
		72	p-クロロアニリン
		73	m-クロロアニリン
304	鉛	230	鉛及びその化合物
305	鉛化合物		
348	フェニレンジアミン	262	o-フェニレンジアミン
		263	p-フェニレンジアミン
		264	m-フェニレンジアミン

・経年変化の比較においては、政令改正後に結合された対象化学物質(「クロロアニリン」及び

「フェニレンジアミン」)の排出量等は、対応する複数の政令改正前の対象化学物質の排出量等を合計した数値と完全に対応するものとして扱う。

- ・また、政令改正後に分割された対象化学物質(「鉛」、「鉛化合物」)の排出量等を合計した数値は、政令改正前の対象化学物質の「鉛及びその化合物」の排出量等と完全に対応するものとして扱う。ただし、政令改正後の対象化学物質の「鉛」または「鉛化合物」の排出量等と政令改正前の対象化学物質の「鉛及びその化合物」の排出量等を比較する際は、対象化学物質の範囲が異なることを明示する。

表4 種類④:政令改正後の対象化学物質と政令改正前の対象化学物質の対象となる範囲が完全には一致しない物質(計7物質)

政令改正後の対象化学物質		政令改正前の対象化学物質	
物質番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
4	アクリル酸及びその水溶性塩	3	アクリル酸
181	ジクロロベンゼン	139	o-ジクロロベンゼン
		140	p-ジクロロベンゼン
298	トリレンジイソシアネート	338	m-トリレンジイソシアネート
299	トルイジン	225	o-トルイジン
		226	p-トルイジン
301	トルエンジアミン	228	2,4-トルエンジアミン
321	バナジウム化合物	99	五酸化バナジウム
405	ほう素化合物	304	ほう素及びその化合物

・経年変化の比較においては、政令改正後に対象範囲が拡大または縮小された対象化学物質(「アクリル酸及びその水溶性塩」、「トリレンジイソシアネート」、「トルエンジアミン」、「バナジウム化合物」、「ほう素化合物」)の排出量等は、対応する政令改正前の対象化学物質の排出量等と同一とみなす。ただし、バナジウムについては、政令改正前の対象化学物質(五酸化バナジウム)の排出量等に対し、その元素換算の係数(=0.5602)を乗じた数量をバナジウムの排出量等とする。

・また、政令改正後に対象範囲が拡大されて統合された対象化学物質(「ジクロロベンゼン」、「トルイジン」)の排出量等は、対応する政令改正前の複数の対象化学物質の排出量等を合計した数値と同一とみなす。

⑦その他

今回公表するデータは、平成30年1月末日時点で都道府県及び関係省庁による確認を経て、経済産業省・環境省が把握したものです。その後、届出値の修正等により、個別事業所データに変更がある場合には、後日、ファイル記録事項(電子ファイル化され、開示対象となる個別事業所データ)を修正する予定です。

2. 平成 28 年度排出量・移動量の集計結果の概要

(1) 平成 28 年度 PRTR データの留意点

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

(2) 平成 28 年度排出量・移動量の届出状況

平成 28 年度排出量等の届出を行った事業所総数(全国)は、34,668 事業所です。

① 届出方法別にみた届出状況 (カッコ内は全届出に占める割合)

- ・書面による届出 13,460 事業所(39%)
- ・磁気ディスク(フロッピーディスク等)による届出 285 事業所(0.8%)
- ・電子情報処理組織(オンライン)による届出 20,923 事業所(60%)

② 業種(46 業種)別にみた届出状況

業種名	届出 事業所数	届出物質 種類数	業種名	届出 事業所数	届出物質 種類数
金属鉱業	21	33	武器製造業	5	17
原油・天然ガス鉱業	24	37	その他の製造業	85	43
食料品製造業	435	51	電気業	199	60
飲料・たばこ・飼料製造業	133	30	ガス業	22	7
繊維工業	167	60	熱供給業	16	9
衣服・その他の繊維製品製造業	28	21	下水道業	2,013	35
木材・木製品製造業	193	32	鉄道業	53	18
家具・装備品製造業	84	27	倉庫業	123	76
パルプ・紙・紙加工品製造業	420	89	石油卸売業	486	10
出版・印刷・同関連産業	308	52	鉄スクラップ卸売業	5	7
化学工業	2,316	428	自動車卸売業	7	7
石油製品・石炭製品製造業	598	117	燃料小売業	15,664	11
プラスチック製品製造業	1,059	156	洗濯業	147	10
ゴム製品製造業	297	100	写真業	2	1
なめし革・同製品・毛皮製造業	21	17	自動車整備業	149	16
窯業・土石製品製造業	568	118	機械修理業	19	21
鉄鋼業	373	86	商品検査業	30	12
非鉄金属製造業	534	106	計量証明業	35	22
金属製品製造業	1,810	85	一般廃棄物処理業	1,747	41
一般機械器具製造業	799	81	産業廃棄物処分量	475	69
電気機械器具製造業	1,270	124	医療業	108	11
輸送用機械器具製造業	1,173	109	高等教育機関	133	13
精密機械器具製造業	237	58	自然科学研究所	277	60
			合計	34,668	433

③ 都道府県別にみた届出状況

都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	届出 事業所数	届出物質 種類数
北海道	1,873	158	石川県	440	130	岡山県	797	218
青森県	427	86	福井県	350	161	広島県	845	211
岩手県	524	90	山梨県	321	84	山口県	544	251
宮城県	729	130	長野県	1,116	119	徳島県	276	113
秋田県	479	84	岐阜県	867	153	香川県	377	106
山形県	476	119	静岡県	1,462	217	愛媛県	514	149
福島県	899	231	愛知県	2,013	226	高知県	179	53
茨城県	1,113	240	三重県	759	216	福岡県	1,177	184
栃木県	725	166	滋賀県	641	177	佐賀県	322	117
群馬県	782	159	京都府	562	150	長崎県	353	59
埼玉県	1,492	235	大阪府	1,537	231	熊本県	547	104
千葉県	1,266	225	兵庫県	1,516	260	大分県	391	144
東京都	1,118	128	奈良県	294	103	宮崎県	335	112
神奈川県	1,340	223	和歌山県	281	163	鹿児島県	450	93
新潟県	948	173	鳥取県	241	56	沖縄県	210	54
富山県	501	139	島根県	259	86	合計	34,668	433

④ 法第 6 条第 1 項及び同条第 8 項の規定に基づく対応化学物質分類名への変更の請求状況

本請求の実績はありませんでした。

(3) 全国の届出排出量・移動量の集計結果

全国の事業者から届出のあった総排出量・移動量は 376 千トンであり、その内訳は総排出量 151 千トン、総移動量 224 千トンです。

総排出量の内訳は、大気への排出が 137 千トン(総排出量比率 90%)、公共用水域への排出が 7.3 千トン(同 4.8%)、事業所内の土壌への排出が 2.7 トン(同 0.002%)、事業所内の埋立処分が 7.5 千トン(同 5.0%)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 223 千トン(総移動量比率 99%)、下水道への移動が 1.2 千トン(同 0.52%)です。

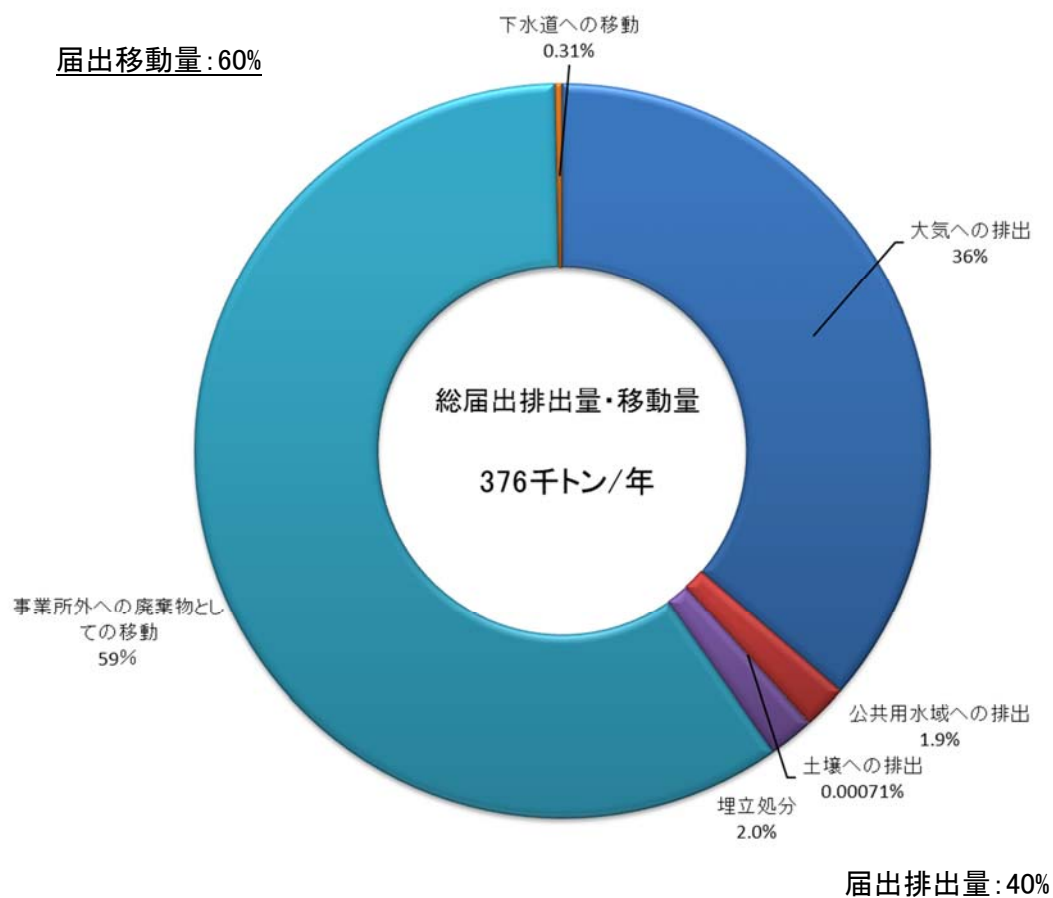
総排出量: 151 千トン(総排出量・移動量比率 40%)

大気への排出	:	137 千トン(総排出量・移動量比率 36%)
公共用水域への排出	:	7.3 千トン(同 1.9%)
事業所内の土壌への排出	:	2.7 トン(同 0.0007%)
事業所内の埋立処分	:	7.5 千トン(同 2.0%)

総移動量: 224 千トン(総排出量・移動量比率 60%)

事業所外への廃棄物としての移動	:	223 千トン(総排出量・移動量比率 59%)
下水道への移動	:	1.2 千トン(同 0.31%)

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 278 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	86,478	23.0
412	マンガン及びその化合物	54,357	14.5
80	キシレン	35,019	9.3
87	クロム及び三価クロム化合物	19,154	5.1
53	エチルベンゼン	17,956	4.8
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,653	4.4
186	塩化メチレン	16,564	4.4
392	ノルマルーヘキサン	13,836	3.7
232	N, N-ジメチルホルムアミド	9,482	2.5
305	鉛化合物	8,602	2.3
上位10物質の合計		278,100	74.0
合計		375,924	100.0

②届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 129 千トン、総届出排出量比率 85%)

届出排出量の上位 10 物質は、表 1-2 のとおりです。

表1-2：対象化学物質の届出排出量の上位10物質

対象化学物質		届出排出量 合計 (トン/年)	届出排出量 割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	51,109	33.8
80	キシレン	26,939	17.8
53	エチルベンゼン	14,630	9.7
392	ノルマルーヘキサン	10,126	6.7
186	塩化メチレン	9,896	6.5
305	鉛化合物	4,479	3.0
318	二硫化炭素	4,101	2.7
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,676	1.8
405	ほう素化合物	2,616	1.7
281	トリクロロエチレン	2,538	1.7
上位10物質の合計		129,111	85.3
合計		151,430	100.0

1) 大気への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 126 千トン、大気への総届出排出量比率 92%)

大気への届出排出量の上位 10 物質は、表 1-3 のとおりです。

表1-3：対象化学物質の大気への届出排出量の上位10物質

対象化学物質		大気への 届出排出量合計 (トン/年)	大気への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
300	トルエン	51,043	37.4
80	キシレン	26,933	19.7
53	エチルベンゼン	14,629	10.7
392	ノルマルーヘキサン	10,124	7.4
186	塩化メチレン	9,892	7.2
318	二硫化炭素	4,011	2.9
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,676	2.0
281	トリクロロエチレン	2,536	1.9
232	N, N-ジメチルホルムアミド	1,938	1.4
240	スチレン	1,901	1.4
上位10物質の合計		125,683	92.0
合計		136,646	100.0

2) 公共用水域への届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 6.4 千トン、公共用水域への総届出排出量比率 88%)

公共用水域への届出排出量の上位 10 物質は、表 1-4 のとおりです。

表1-4：対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位10物質

対象化学物質		公共用水域への 届出排出量合計 (トン/年)	公共用水域への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
405	ほう素化合物	2,560	35.2
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,926	26.4
412	マンガン及びその化合物	618	8.5
1	亜鉛の水溶性化合物	593	8.1
245	チオ尿素	153	2.1
76	イプシロン-カプロラクタム	117	1.6
232	N, N-ジメチルホルムアミド	117	1.6
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。)	111	1.5
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	104	1.4
318	二硫化炭素	90	1.2
上位10物質の合計		6,389	87.8
合計		7,281	100.0

3) 事業所内の土壌への届出排出量上位 5 物質

(5 物質合計 2.5トン、土壌への総届出排出量比率 94%)

事業所内の土壌への届出排出量の上位 5 物質は、表 1-5 のとおりです。

表1-5：対象化学物質の土壌への届出排出量の上位5物質

対象化学物質		土壌への 届出排出量合計 (トン/年)	土壌への 届出排出量割合 (%)
物質 番号	物質名		
332	砒素及びその無機化合物	1.2	45.1
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	0.8	28.2
412	マンガン及びその化合物	0.2	7.8
260	クロロタロニル	0.2	6.5
87	クロム及び三価クロム化合物	0.2	6.1
上位5物質の合計		2.5	93.8
合計		2.7	100.0

4) 事業所内の埋立処分の届出排出量上位 10 物質

(10 物質合計 7.5 千トン、埋立処分の総届出排出量比率ほぼ 100%)

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

表1-6：対象化学物質の事業所内の埋立処分量の上位10物質

対象化学物質		事業所内の 埋立処分量合計 (トン/年)	事業所内の 埋立処分量割合 (%)
物質 番号	物質名		
305	鉛化合物	4,461	59.5
412	マンガン及びその化合物	1,450	19.3
332	砒素及びその無機化合物	999	13.3
31	アンチモン及びその化合物	330	4.4
87	クロム及び三価クロム化合物	100	1.3
75	カドミウム及びその化合物	70	0.9
309	ニッケル化合物	66	0.9
242	セレン及びその化合物	10	0.1
82	銀及びその水溶性化合物	6.0	0.1
405	ほう素化合物	3.4	0.0
上位10物質の合計		7,496	99.9
合計		7,500	100.0

③届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 159 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	52,227	23.3
300	トルエン	35,370	15.8
87	クロム及び三価クロム化合物	19,024	8.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	14,676	6.5
80	キシレン	8,080	3.6
71	塩化第二鉄	7,477	3.3
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,427	3.3
186	塩化メチレン	6,667	3.0
305	鉛化合物	4,122	1.8
392	ノルマル-ヘキサン	3,709	1.7
上位10物質の合計		158,779	70.7
合計		224,494	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 159 千トン、事業所外への廃棄物としての総届出移動量比率 71%)

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	52,222	23.4
300	トルエン	35,347	15.8
87	クロム及び三価クロム化合物	19,022	8.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	14,645	6.6
80	キシレン	8,074	3.6
71	塩化第二鉄	7,477	3.3
232	N, N-ジメチルホルムアミド	7,387	3.3
186	塩化メチレン	6,667	3.0
305	鉛化合物	4,122	1.8
392	ノルマル-ヘキサン	3,708	1.7
上位10物質の合計		158,671	71.1
合計		223,316	100.0

2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

(10 物質合計 0.78 千トン、下水道への総届出移動量比率 66%)

下水道への届出移動量の上位 10 物質は、表 1-9 のとおりです。

表1-9：対象化学物質の下水道への届出移動量の上位10物質

対象化学物質		下水道への 届出移動量合計 (トン/年)	下水道への 届出移動量割合 (%)
物質 番号	物質名		
411	ホルムアルデヒド	177	15.0
13	アセトニトリル	131	11.1
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	127	10.8
68	酸化プロピレン	68	5.8
20	2-アミノエタノール	62	5.2
277	トリエチルアミン	47	4.0
405	ほう素化合物	46	3.9
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	45	3.9
232	N, N-ジメチルホルムアミド	40	3.4
56	エチレンオキシド	37	3.1
上位10物質の合計		780	66.2
合計		1,178	100.0

(4) 全国の業種別の届出排出量・移動量の集計結果

①全業種の届出排出量・移動量の主な状況

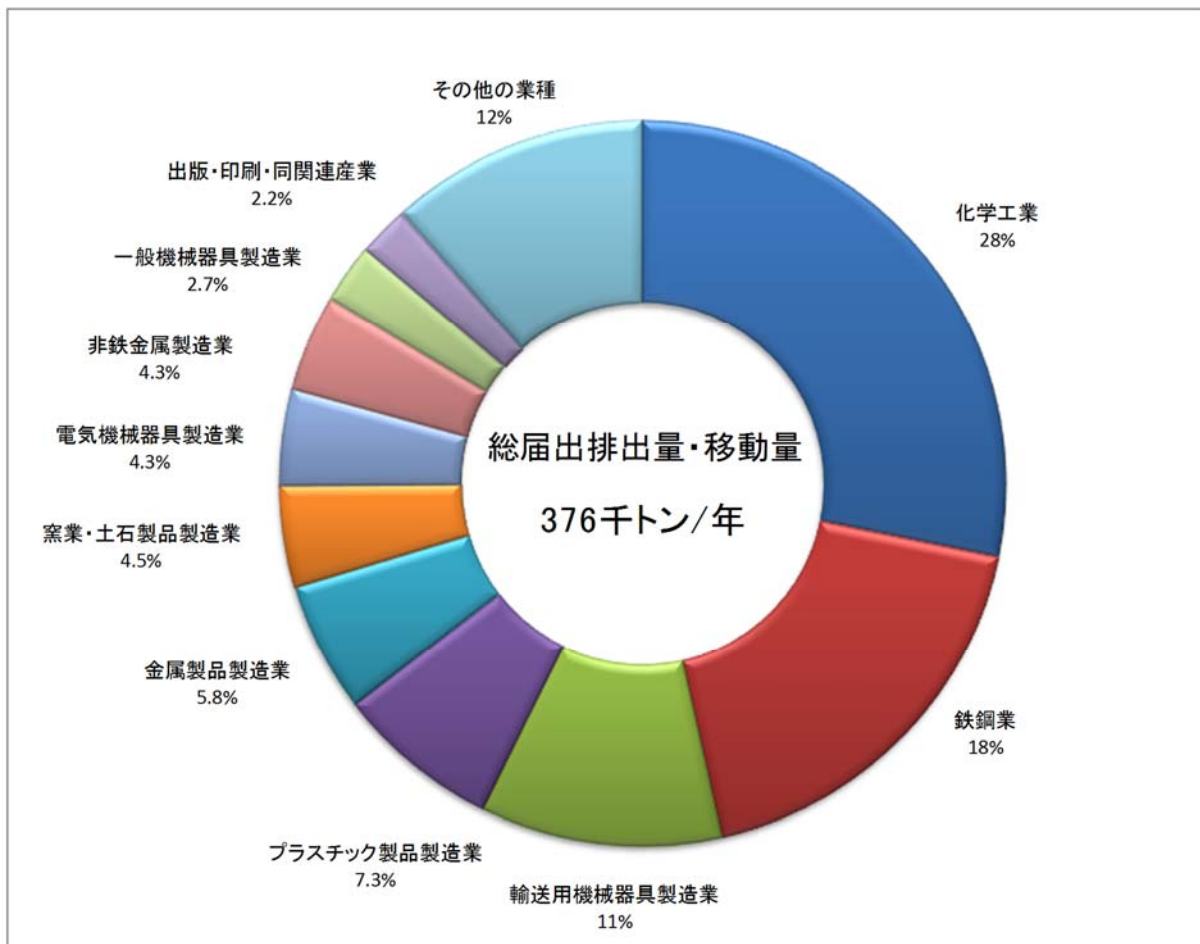
1)届出排出量・移動量の合計

全業種(46業種)の届出排出量・移動量の合計は、376千トンです。このうち製造業23業種の届出排出量・移動量の合計は362千トンで、全業種の96%に当たります。

届出排出量・移動量上位10業種の合計は332千トンであり、総届出排出量・移動量の88%に当たります。

上位10業種はいずれも製造業で、化学工業(106千トン、28%)、鉄鋼業(69千トン、18%)、輸送用機械器具製造業(41千トン、11%)、プラスチック製品製造業(27千トン、7.3%)、金属製品製造業(22千トン、5.8%)、窯業・土石製品製造業(17千トン、4.5%)、電気機械器具製造業(16千トン、4.3%)、非鉄金属製造業(16千トン、4.3%)、一般機械器具製造業(10千トン、2.7%)、出版・印刷・同関連産業(8.4千トン、2.2%)の順です。

図2 届出排出量・移動量上位業種

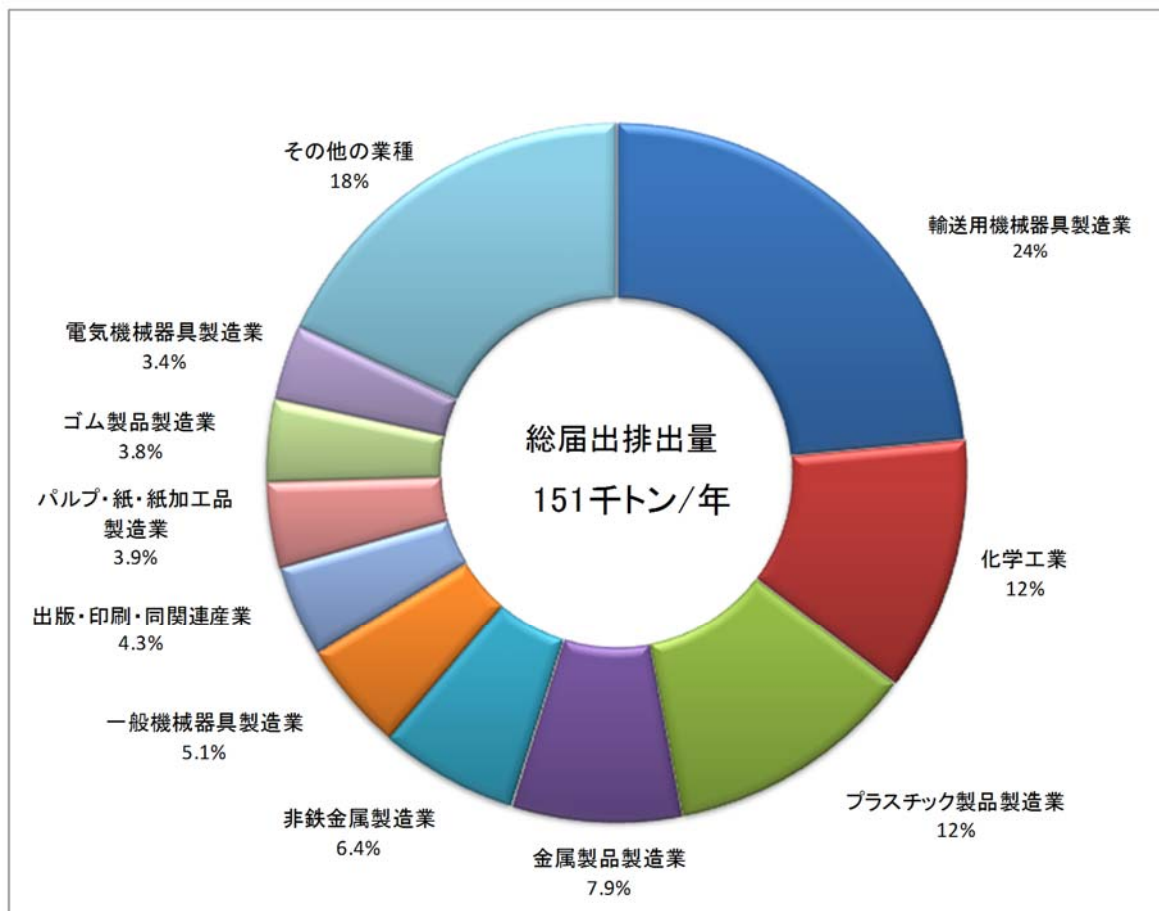


2)届出排出量の合計

全業種(46業種)の届出排出量の合計は151千トンです。上位10業種の届出排出量の合計は124千トンで、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(36千トン、24%)、化学工業(18千トン、12%)、プラスチック製品製造業(18千トン、12%)、金属製品製造業(12千トン、7.9%)、非鉄金属製造業(9.7千トン、6.4%)、一般機械器具製造業(7.7千トン、5.1%)、出版・印刷・同関連産業(6.5千トン、4.3%)、パルプ・紙・紙加工品製造業(6.0千トン、3.9%)、ゴム製品製造業(5.8千トン、3.8%)、電気機械器具製造業(5.2千トン、3.4%)の順です。

図3 届出排出量上位業種

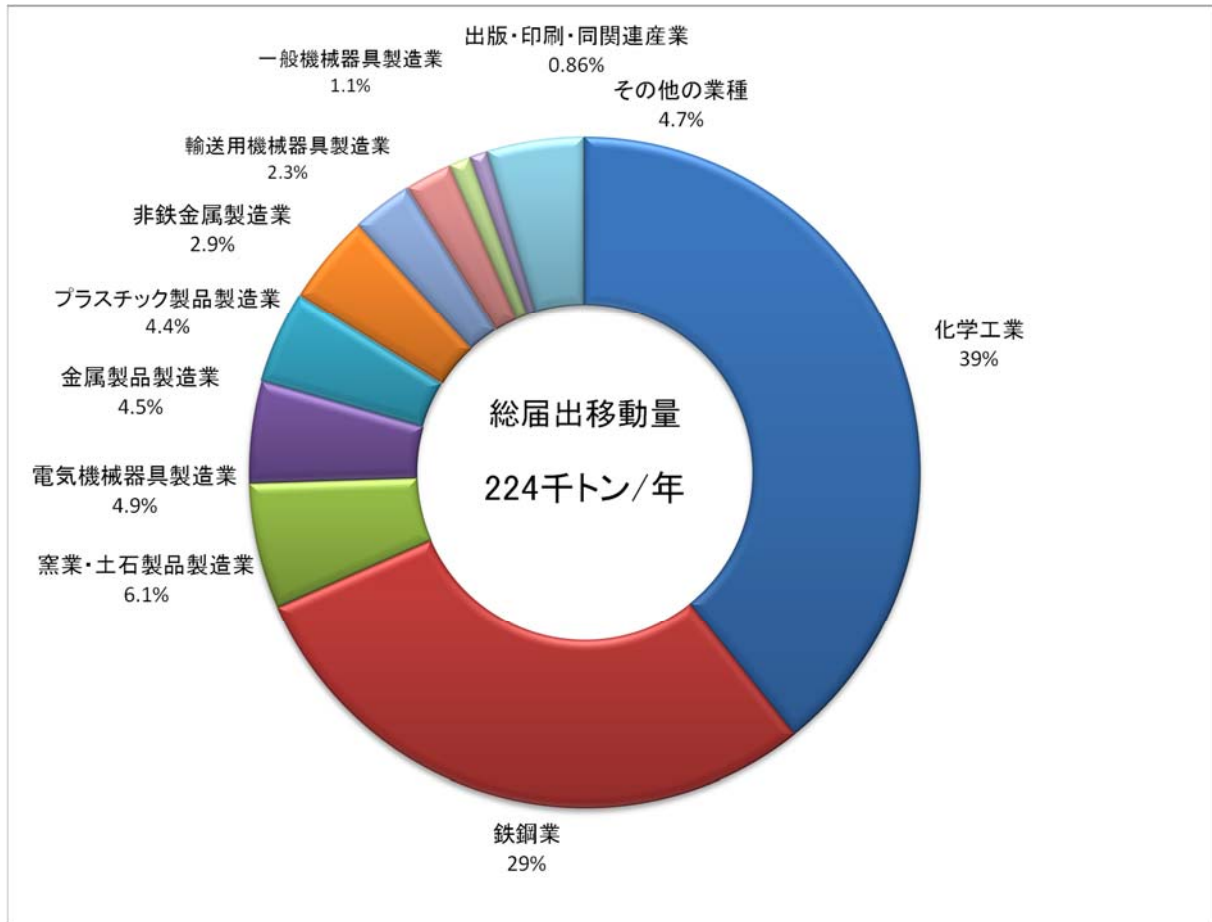


3) 届出移動量の合計

全業種(46業種)の届出移動量の合計は224千トンです。上位10業種の届出移動量の合計は214千トンで、総届出移動量の95%に当たります。

上位10業種は、化学工業(88千トン、39%)、鉄鋼業(65千トン、29%)、窯業・土石製品製造業(14千トン、6.1%)、電気機械器具製造業(11千トン、4.9%)、金属製品製造業(10千トン、4.5%)、プラスチック製品製造業(9.8千トン、4.4%)、非鉄金属製造業(6.5千トン、2.9%)、輸送用機械器具製造業(5.1千トン、2.3%)、一般機械器具製造業(2.4千トン、1.1%)、出版・印刷・同関連産業(1.9千トン、0.86%)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137千トン(総届出排出量比率90%)、公共用水域への排出量が7.3千トン(同4.8%)、土壌への排出量が2.7トン(同0.002%)、埋立処分が7.5千トン(同5.0%)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137千トンのうち上位10業種の大気への排出量の合計は116千トンで、大気への総排出量の85%に当たります。

上位10業種は、輸送用機械器具製造業(36千トン)、プラスチック製品製造業(18千トン)、化学工業(17千トン)、金属製品製造業(12千トン)、一般機械器具製造業(7.7千トン)、出版・印刷・同関連産業(6.5千トン)、ゴム製品製造業(5.8千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(5.7千トン)、電気機械器具製造業(5.0千トン)、窯業・土石製品製造業(3.2千トン)の順です。

b)公共用水域への排出

公共用水域への排出量7.3千トンのうち上位10業種の公共用水域への排出量の合計は6.9千トンで、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(3.9千トン)、化学工業(1.2千トン)、鉄鋼業(0.38千トン)、非鉄金属製造業(0.32千トン)、原油・天然ガス鉱業(0.24千トン)、パルプ・紙・紙加工品製造業(0.23千トン)、電気機械器具製造業(0.20千トン)、繊維工業(0.16千トン)、金属鉱業(0.13千トン)、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)の順です。

c)事業所内の土壌への排出

土壌への排出量2.7トンのうち上位4業種の土壌への排出量の合計は2.4トンで、土壌への総排出量の91%に当たります。

上位4業種は、金属鉱業(1.2トン)、金属製品製造業(0.75トン)、化学工業(0.29トン)、木材・木製品製造業(0.18トン)の順です。

d)事業所内の埋立処分

埋立処分による排出量7.5千トンのうち上位3業種の埋立処分による排出量の合計は7.5千トンで、埋立処分による総排出量のほぼ100%に当たります。

上位3業種は、非鉄金属製造業(7.3千トン)、金属鉱業(0.20千トン)、鉄鋼業(19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223千トン(総届出移動量比率99%)、下水道への移動量が1.2千トン(同0.52%)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223千トンのうち上位10業種の事業所外への廃棄物としての移動量の合計は213千トンで、事業所外への廃棄物としての総移動量の95%に当たります。

上位10業種は、化学工業(87千トン)、鉄鋼業(65千トン)、窯業・土石製品製造業(14千トン)、電気機械器具製造業(11千トン)、金属製品製造業(10千トン)、プラスチック製

品製造業(9.8千トン)、非鉄金属製造業(6.5千トン)、輸送用機械器具製造業(5.1千トン)、一般機械器具製造業(2.4千トン)、出版・印刷・同関連産業(1.9千トン)の順です。

b) 下水道への移動

下水道への移動量 1.2千トンのうち上位 5 業種の下水道への移動量の合計は 1.1千トンで、下水道への総移動量の 90%に当たります。

上位 5 業種は、化学工業(0.82千トン)、電気機械器具製造業(0.13千トン)、繊維工業(63トン)、金属製品製造業(28トン)、輸送用機械器具製造業(27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 23%)で、このうち届出排出量の合計は 51 千トン(総届出排出量の 34%)を占め、そのほぼ 100%が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の 37%に相当します。届出移動量の合計は 35 千トン(総届出移動量の 16%)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	3,901	23,802	27,703	32.0	14.1	85.9
2200	プラスチック製品製造業	11,494	3,957	15,451	17.9	74.4	25.6
3100	輸送用機械器具製造業	9,024	850	9,873	11.4	91.4	8.6
1900	出版・印刷・同関連産業	6,253	1,434	7,688	8.9	81.3	18.7
2300	ゴム製品製造業	4,176	469	4,645	5.4	89.9	10.1
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	3,110	1,106	4,217	4.9	73.8	26.2
2800	金属製品製造業	2,778	956	3,734	4.3	74.4	25.6
2900	一般機械器具製造業	2,420	422	2,842	3.3	85.2	14.8
3000	電気機械器具製造業	1,822	658	2,480	2.9	73.5	26.5
2500	窯業・土石製品製造業	1,481	300	1,781	2.1	83.2	16.8
上位10業種の合計		46,458	33,955	80,413	93.0	57.8	42.2
全業種の合計		51,109	35,370	86,478	100.0	59.1	40.9

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 54 千トン(総届出排出量・移動量の 14%)で、このうち届出排出量の合計は 2.1 千トン(総届出排出量の 1.4%)、届出移動量の合計は 52 千トン(総届出移動量の 23%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は 1.5 千トンで、この物質の排出量合計の 68%と高い比率になっており、これは全物質合計の埋立処分量の 19%に当たります。届出移動量は、そのほぼ 100%が事業所外への廃棄物としての移動であり、事業所外への廃棄物としての移動量は、全物質合計の事業所外への廃棄物としての移動量の 23%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91%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	91	42,400	42,491	78.2	0.2	99.8
2000	化学工業	71	5,062	5,133	9.4	1.4	98.6
2700	非鉄金属製造業	1,248	3,075	4,323	8.0	28.9	71.1
3100	輸送用機械器具製造業	25	754	779	1.4	3.2	96.8
3000	電気機械器具製造業	1	439	440	0.8	0.2	99.8
3830	下水道業	430	0	430	0.8	100.0	0.0
0500	金属鉱業	220	1	220	0.4	99.6	0.4
2800	金属製品製造業	6	184	190	0.3	3.3	96.7
2500	窯業・土石製品製造業	0	167	167	0.3	0.3	99.7
2900	一般機械器具製造業	3	110	113	0.2	2.2	97.8
上位10業種の合計		2,094	52,192	54,286	99.9	3.9	96.1
全業種の合計		2,131	52,227	54,357	100.0	3.9	96.1

C. キシレン

キシレンの届出排出量・移動量の合計は35千トン(総届出排出量・移動量の9.3%)で、このうち届出排出量の合計は27千トン(総届出排出量の18%)を占め、そのほぼ100%が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の20%に相当します。届出移動量の合計は8.1千トン(総届出移動量の3.6%)です。

キシレンの届出排出量・移動量の上位10業種は、表2-3のとおりです。

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

表2-3：キシレンの届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
3100	輸送用機械器具製造業	14,146	974	15,119	43.2	93.6	6.4
2000	化学工業	1,148	4,592	5,740	16.4	20.0	80.0
2800	金属製品製造業	3,051	616	3,666	10.5	83.2	16.8
2900	一般機械器具製造業	2,908	668	3,575	10.2	81.3	18.7
3000	電気機械器具製造業	1,017	263	1,280	3.7	79.4	20.6
2200	プラスチック製品製造業	930	173	1,103	3.1	84.3	15.7
2600	鉄鋼業	727	162	890	2.5	81.7	18.3
2300	ゴム製品製造業	741	21	762	2.2	97.3	2.7
2500	窯業・土石製品製造業	598	96	694	2.0	86.1	13.9
1400	繊維工業	383	7	390	1.1	98.3	1.7
上位10業種の合計		25,649	7,570	33,219	94.9	77.2	22.8
全業種の合計		26,939	8,080	35,019	100.0	76.9	23.1

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19千トン(総届出排出量・移動量の5.1%)で、このうち届出排出量の合計は0.13千トン(総届出排出量の0.086%)、届出移動量の合計は19千トン(総届出移動量の8.5%)です。届出排出量のうち事業所内の埋立処分量は0.10千トンで、この物質の排出量合計の77%と高い比率になっており、これは全物質合計の埋立処分量の1.3%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	5	17,215	17,219	89.9	0.0	100.0
2800	金属製品製造業	1	459	460	2.4	0.3	99.7
3100	輸送用機械器具製造業	2	409	412	2.1	0.6	99.4
2900	一般機械器具製造業	0	331	331	1.7	0.1	99.9
2700	非鉄金属製造業	101	163	264	1.4	38.1	61.9
2000	化学工業	0	255	255	1.3	0.1	99.9
2500	窯業・土石製品製造業	0	88	88	0.5	0.0	100.0
3000	電気機械器具製造業	0	38	38	0.2	0.0	100.0
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	0	23	23	0.1	0.1	99.9
3830	下水道業	18	0	18	0.1	100.0	0.0
上位10業種の合計		128	18,981	19,109	99.8	0.7	99.3
全業種の合計		130	19,024	19,154	100.0	0.7	99.3

E. エチルベンゼン

エチルベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 18 千トン（総届出排出量・移動量の 4.8%）で、このうち届出排出量の合計は 15 千トン（総届出排出量の 9.7%）を占め、そのほぼ 100% が大気への排出となっています。大気への排出量は、全物質合計の大気への排出量の 11% に相当します。届出移動量の合計は 3.3 千トン（総届出移動量の 1.5%）です。

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

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

表2-5：エチルベンゼンの届出排出量・移動量の上位業種

対象業種		届出排出量 (トン/年) [A]	届出移動量 (トン/年) [B]	届出排出量・ 移動量合計 (トン/年) [C]	業種別割合 (%)	届出排出量割合 (%) [A]/[C]	届出移動量割合 (%) [B]/[C]
業種 コード	業種名						
3100	輸送用機械器具製造業	8,442	502	8,944	49.8	94.4	5.6
2000	化学工業	417	1,726	2,143	11.9	19.5	80.5
2800	金属製品製造業	1,585	297	1,882	10.5	84.2	15.8
2900	一般機械器具製造業	1,366	244	1,610	9.0	84.8	15.2
2200	プラスチック製品製造業	622	111	733	4.1	84.9	15.1
3000	電気機械器具製造業	489	100	589	3.3	83.1	16.9
2300	ゴム製品製造業	397	11	408	2.3	97.2	2.8
2600	鉄鋼業	319	62	382	2.1	83.7	16.3
1400	繊維工業	290	2	292	1.62	99.4	0.6
2500	窯業・土石製品製造業	234	44	278	1.55	84.1	15.9
上位10業種の合計		14,161	3,099	17,260	96.1	82.0	18.0
全業種の合計		14,630	3,326	17,956	100.0	81.5	18.5

②業種別の届出排出量・移動量の集計結果

1) 金属鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-1 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 97% に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量がほぼ 100%、移動量が 0.25% 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

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		
412	マンガン及びその化合物	0	20	0	200	220	1	0	1	220	66.7
405	ほう素化合物	0	84	0	0	84	0	0	0	84	25.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	16	0	0	16	0	0	0	16	4.9
	上位3物質の合計	0	120	0	200	320	1	0	1	321	97.1
	金属鉱業の合計	0	125	1	204	330	1	0	1	331	

2) 原油・天然ガス鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-2 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 98%に当たり、排出量が 100%です。

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

表3-2：原油・天然ガス鉱業の届出排出量・移動量の主な状況

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		
405	ほう素化合物	0	242	0	0	242	0	0	0	242	93.5
392	ノルマルヘキサン	7	0	0	0	7	0	0	0	7	2.7
400	ベンゼン	5	0	0	0	5	0	0	0	5	1.7
	上位3物質の合計	12	242	0	0	253	0	0	0	253	98.0
	原油・天然ガス鉱業の合計	14	243	0	0	257	2	0	2	258	

3) 製造業の届出排出量・移動量の主な状況

a. 食料品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-3 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 90%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 97%、移動量が 3.1%です。

ノルマルヘキサンは油脂の抽出溶剤として大量に使用されていると推定されます。

表3-3：食料品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

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	2,823	0	0	0	2,823	6	0	6	2,828	86.7
13	アセトニトリル	1	9	0	0	10	41	0	41	51	1.6
213	N, N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	44	0	44	44	1.4
	上位3物質の合計	2,823	9	0	0	2,832	91	0	91	2,923	89.6
	食料品製造業の合計	2,950	12	0	0	2,962	298	2	300	3,261	

b. 飲料・たばこ・飼料製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-4 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 85%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・移動量は全業種合計の 50%に当たります。

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

表3-4：飲料・たばこ・飼料製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質 番号	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		
73	1-オクタノール	0	0	0	0	0	30	0	30	30	40.0
1	亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	9	0	9	9	12.0
412	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	8	0	8	8	10.1
300	トルエン	0	0	0	0	0	7	0	7	7	9.5
232	N, N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	5	0	5	5	7.1
80	キシレン	0	0	0	0	0	5	0	5	5	6.8
	上位6物質の合計	0	0	0	0	0	64	0	64	64	85.4
	飲料・たばこ・飼料製造業の合計	6	0	0	0	6	69	0	69	75	

c. 繊維工業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-5 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 65%、移動量が 35%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

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	911	0	0	0	911	146	0	146	1,057	31.7
232	N, N-ジメチルホルムアミド	144	95	0	0	239	387	12	399	638	19.1
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	4	0	0	0	4	416	0	416	419	12.6
80	キシレン	382	1	0	0	383	5	2	7	390	11.7
53	エチルベンゼン	290	0	0	0	290	2	0	2	292	8.8
上位5物質の合計		1,730	97	0	0	1,827	955	14	969	2,796	83.9
繊維工業の合計		1,937	155	0	0	2,093	1,177	63	1,240	3,332	

d. 衣服・その他の繊維製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-6 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 91%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。

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

表3-6：衣服・その他の繊維製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	76	0	0	0	76	51	0	51	126	45.7
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	100	0	100	100	36.3
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までの もの及びその混合物に限る。)	0	8	0	0	8	16	1	17	24	8.7
上位3物質の合計		76	8	0	0	83	167	1	168	251	90.7
衣服・その他の繊維製品製造業の合計		87	10	0	0	97	179	1	179	276	

e. 木材・木製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-7 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 92%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 90%、移動量が 9.7%です。

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

表3-7：木材・木製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
186	塩化メチレン	1,463	0	0	0	1,463	36	0	36	1,498	82.6
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	110	0	110	110	6.1
300	トルエン	43	0	0	0	43	15	0	15	58	3.2
上位3物質の合計		1,505	0	0	0	1,505	161	0	161	1,666	91.9
木材・木製品製造業の合計		1,635	1	0	0	1,636	177	0	177	1,813	

f. 家具・装備品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-8 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 81%、移動量が 19%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	198	0	0	0	198	63	0	63	261	31.3
300	トルエン	145	0	0	0	145	21	0	21	166	19.9
53	エチルベンゼン	110	0	0	0	110	46	0	46	156	18.7
186	塩化メチレン	114	0	0	0	114	2	0	2	116	13.9
上位4物質の合計		567	0	0	0	567	132	0	132	699	83.8
家具・装備品製造業の合計		670	0	0	0	670	164	0	164	834	

g. パルプ・紙・紙加工品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-9 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 91%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 83%、移動量が 17%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 54%に当たります。

トルエン、ノルマルヘキサンは接着剤の溶剤やコーティング溶剤等として使用されていると推定されます。二硫化炭素は主にセロファンを製造する際の溶剤として使用されています。

表3-9：パルプ・紙・紙加工品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	3,105	6	0	0	3,110	1,106	0	1,106	4,217	57.5
318	二硫化炭素	2,215	3	0	0	2,218	0	0	0	2,218	30.2
392	ノルマルヘキサン	215	0	0	0	216	16	0	16	232	3.2
上位3物質の合計		5,535	9	0	0	5,544	1,123	0	1,123	6,667	90.8
パルプ・紙・紙加工品製造業の合計		5,744	230	0	0	5,974	1,361	4	1,365	7,339	

h. 出版・印刷・同関連産業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-10 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 95%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 79%、移動量が 21%です。

トルエンは主にグラビア印刷のインキの溶剤等に使用されています。

表3-10：出版・印刷・同関連産業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	6,253	0	0	0	6,253	1,434	0	1,434	7,688	91.6
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	184	0	184	184	2.2
80	キシレン	85	0	0	0	85	47	0	47	132	1.6
上位3物質の合計		6,338	0	0	0	6,338	1,665	0	1,665	8,004	95.3
出版・印刷・同関連産業の合計		6,458	0	0	0	6,458	1,938	0	1,938	8,396	

i. 化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-11 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 63%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 16%、移動量が 84%です。トルエンのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 32%、N, N-ジメチルホルムアミドは同 69%、ノルマルヘキサンは同 46%、塩化メチレンは同 30%、アセトニトリルは同 93%、ヘキサメチレンテトラミンは同 98%、N, N-ジメチルアセトアミドは同 61%、クロロホルムは同 82%に当たります。また、この業種からの廃棄物としての移動は全業種合計の 39%、下水道への移動は同 69%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。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。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。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。N, N-ジメチルホルムアミド、アセトニトリル、N, N-ジメチルアセトアミド及びクロロホルムは主に反応溶媒として使用されています。

表3-11：化学工業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					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	3,844	57	0	0	3,901	23,787	15	23,802	27,703	26.1
232	N, N-ジメチルホルムアミド	331	17	0	0	348	6,154	17	6,171	6,519	6.1
392	ノルマルヘキサン	3,259	2	0	0	3,260	3,083	1	3,084	6,344	6.0
80	キシレン	1,146	1	0	0	1,148	4,590	1	4,592	5,740	5.4
412	マンガン及びその化合物	8	63	0	0	71	5,060	2	5,062	5,133	4.8
186	塩化メチレン	1,258	1	0	0	1,259	3,722	0	3,722	4,981	4.7
13	アセトニトリル	79	5	0	0	84	3,150	131	3,281	3,365	3.2
258	ヘキサメチレンテトラミン	0	0	0	0	1	2,533	0	2,533	2,533	2.4
213	N, N-ジメチルアセトアミド	332	19	0	0	350	1,847	13	1,860	2,211	2.1
127	クロロホルム	141	9	0	0	150	2,022	2	2,024	2,175	2.1
上位10物質の合計		10,398	173	0	0	10,571	55,948	183	56,131	66,702	62.9
化学工業の合計		16,704	1,202	0	0	17,906	87,352	815	88,168	106,074	

じ. 石油製品・石炭製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-12 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 52%、移動量が 48%です。

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

表3-12：石油製品・石炭製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					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	465	0	0	0	465	3	0	3	469	21.4
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	411	0	411	411	18.7
300	トルエン	280	1	0	0	282	102	5	107	389	17.7
453	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	211	0	211	211	9.6
80	キシレン	185	3	0	0	188	14	2	16	205	9.3
309	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	130	0	130	130	5.9
上位6物質の合計		931	5	0	0	936	871	7	878	1,814	82.7
石油製品・石炭製品製造業の合計		1,108	63	0	0	1,171	1,002	19	1,021	2,193	

く. プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-13 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 67%、移動量が 33%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 44%に当たります。

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

表3-13：プラスチック製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	11,494	0	0	0	11,494	3,957	0	3,957	15,451	56.4
186	塩化メチレン	1,501	0	0	0	1,501	1,364	0	1,364	2,865	10.5
232	N, N-ジメチルホルムアミド	1,077	1	0	0	1,079	647	10	656	1,735	6.3
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	27	0	0	0	27	1,111	0	1,111	1,138	4.2
80	キシレン	930	0	0	0	930	173	0	173	1,103	4.0
上位5物質の合計		15,029	2	0	0	15,031	7,251	10	7,261	22,292	81.4
プラスチック製品製造業の合計		17,611	9	0	0	17,620	9,754	20	9,774	27,394	

い. ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-14 のとおりです。この値は、この業種の届出排

出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 91%、移動量が 8.6%です。

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

表3-14：ゴム製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	4,176	0	0	0	4,176	469	0	469	4,645	66.2
80	キシレン	741	0	0	0	741	21	0	21	762	10.9
53	エチルベンゼン	397	0	0	0	397	11	0	11	408	5.8
	上位3物質の合計	5,315	0	0	0	5,315	500	0	500	5,815	82.9
	ゴム製品製造業の合計	5,799	0	0	0	5,799	1,213	1	1,214	7,013	

m. なめし革・同製品・毛皮製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-15 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 90%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 66%、移動量が 34%です。

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

表3-15：なめし革・同製品・毛皮製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	49	0	0	0	49	5	0	5	54	42.6
87	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	22	0	23	23	18.0
186	塩化メチレン	17	0	0	0	17	6	0	6	23	17.8
262	テトラクロロエチレン	9	0	0	0	9	6	0	6	14	11.3
	上位4物質の合計	75	0	0	0	75	39	0	39	114	89.7
	なめし革・同製品・毛皮製造業の合計	80	0	0	0	80	45	2	46	127	

n. 窯業・土石製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-16 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 86%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 11%、移動量が 89%です。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 68%、ほう素化合物は同 29%に当たります。

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

表3-16：窯業・土石製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6	4	0	0	10	11,253	1	11,254	11,264	66.8
300	トルエン	1,481	0	0	0	1,481	300	0	300	1,781	10.6
405	ほう素化合物	50	23	0	0	73	1,320	2	1,322	1,396	8.3
	上位3物質の合計	1,537	28	0	0	1,564	12,873	3	12,876	14,441	85.6
	窯業・土石製品製造業の合計	3,192	35	0	0	3,227	13,633	13	13,646	16,873	

o. 鉄鋼業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-17 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 91%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 90%、鉛化合物は同 30%に当たります。

マンガン及びその化合物は主に鉄鋼の副原料、クロム及び三価クロム化合物は特殊鋼等の原料として使用されています。

なお、この業種からのダイオキシン類の大気への排出量(27g-TEQ)は全業種合計の 37%であり、全業種の中で、第 1 位となっています。

表3-17：鉄鋼業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
412	マンガン及びその化合物	25	49	0	17	91	42,400	0	42,400	42,491	62.0
87	クロム及び三価クロム化合物	1	3	0	0	5	17,215	0	17,215	17,219	25.1
305	鉛化合物	0	0	0	0	1	2,597	0	2,597	2,597	3.8
	上位3物質の合計	27	52	0	17	96	62,212	0	62,212	62,308	90.9
	鉄鋼業の合計	2,745	378	0	19	3,142	65,391	8	65,398	68,540	
243	ダイオキシン類	27,303	4	0	0	27,307	4,220	0	4,220	31,527	

p. 非鉄金属製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-18 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 63%、移動量が 37%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 64%、砒素及びその無機化合物は同 97%、アンチモン及びその化合物は同 48%に当たります。また、この業種からの埋立処分による排出量は全業種合計の 97%で最も高い数値となっています。

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

表3-18：非鉄金属製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
305	鉛化合物	4	2	0	4,460	4,466	1,033	0	1,033	5,499	33.9
412	マンガン及びその化合物	1	14	0	1,233	1,248	3,075	0	3,075	4,323	26.7
332	砒素及びその無機化合物	1	4	0	999	1,005	159	0	159	1,164	7.2
300	トルエン	467	0	0	0	467	384	1	384	851	5.3
31	アンチモン及びその化合物	1	2	0	330	333	53	0	53	386	2.4
384	1-ブロモプロパン	370	0	0	0	370	9	0	9	379	2.3
186	塩化メチレン	304	0	0	0	304	64	0	64	367	2.3
	上位7物質の合計	1,147	23	0	7,022	8,193	4,776	1	4,777	12,969	80.0
	非鉄金属製造業の合計	2,083	323	0	7,277	9,683	6,500	25	6,525	16,208	

q. 金属製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-19 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 59%、移動量が 41%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 42%、亜鉛の水溶性化合物は同 57%、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、塩化メチレンやトリクロロエチレンは部品の洗浄剤、亜鉛の水溶性化合物は金属表面の防錆処理(メッキ等)として使用されています。塩化第二鉄は金属の表面加工に使用されており、また鉄の表面処理により生成します。

表3-19：金属製品製造業の届出排出量・移動量の主な状況

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	2,778	0	0	0	2,778	956	1	956	3,734	17.0
80	キシレン	3,051	0	0	0	3,051	616	0	616	3,666	16.7
71	塩化第二鉄	0	0	0	0	0	3,105	0	3,105	3,105	14.1
186	塩化メチレン	1,896	0	0	0	1,896	377	0	377	2,273	10.4
1	亜鉛の水溶性化合物	11	5	0	0	16	2,020	6	2,026	2,042	9.3
53	エチルベンゼン	1,585	0	0	0	1,585	297	0	297	1,882	8.6
281	トリクロロエチレン	1,482	0	0	0	1,482	273	0	273	1,754	8.0
	上位7物質の合計	10,802	5	0	0	10,808	7,642	7	7,649	18,457	84.1
	金属製品製造業の合計	11,850	78	1	0	11,929	9,996	28	10,024	21,953	

r. 一般機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-20 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 83%、移動量が 17%です。

キシレン、トルエン、エチルベンゼン、塩化メチレンは主に部品や製品を塗装する塗料の

溶剤や部品等の洗浄剤として使用されています。

表3-20：一般機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	2,908	0	0	0	2,908	667	0	668	3,575	35.4
300	トルエン	2,420	0	0	0	2,420	421	0	422	2,842	28.2
53	エチルベンゼン	1,366	0	0	0	1,366	244	0	244	1,610	16.0
186	塩化メチレン	402	0	0	0	402	88	0	88	490	4.9
上位4物質の合計		7,095	0	0	0	7,095	1,421	1	1,422	8,517	84.4
一般機械器具製造業の合計		7,711	2	0	0	7,713	2,372	7	2,378	10,091	

s. 電気機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-21のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の77%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が32%、移動量が68%です。塩化第二鉄のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の43%、銅水溶性塩は同77%、2-アミノエタノールは同55%に当たります。

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

表3-21：電気機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
71	塩化第二鉄	0	1	0	0	1	3,250	0	3,250	3,251	20.0
300	トルエン	1,822	0	0	0	1,822	658	0	658	2,480	15.3
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	20	90	0	0	110	1,370	22	1,392	1,502	9.3
80	キシレン	1,017	0	0	0	1,017	263	0	263	1,280	7.9
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	0	6	0	0	7	958	4	961	968	6.0
20	2-アミノエタノール	11	6	0	0	16	798	54	852	869	5.4
186	塩化メチレン	536	0	0	0	536	115	0	115	651	4.0
53	エチルベンゼン	489	0	0	0	489	100	0	100	589	3.6
412	マンガン及びその化合物	0	1	0	0	1	439	0	439	440	2.7
309	ニッケル化合物	0	3	0	0	3	390	1	391	394	2.4
上位10物質の合計		3,894	107	0	0	4,000	8,341	82	8,422	12,423	76.5
電気機械器具製造業の合計		4,985	198	0	0	5,183	10,922	126	11,047	16,230	

t. 輸送用機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-22のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が93%、移動量が7.0%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43%、エチルベンゼンは同50%に当たります。また、この業種からの大気への排出量は全業種合計の26%で最も高い数値となっています。

キシレン、トルエン、エチルベンゼンは主に塗料の溶剤として使用されています。

表3-22：輸送用機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
80	キシレン	14,146	0	0	0	14,146	973	0	974	15,119	37.1
300	トルエン	9,023	1	0	0	9,024	850	0	850	9,873	24.2
53	エチルベンゼン	8,442	0	0	0	8,442	502	0	502	8,944	22.0
上位3物質の合計		31,610	1	0	0	31,611	2,325	0	2,325	33,936	83.3
輸送用機械器具製造業の合計		35,546	72	0	0	35,617	5,085	27	5,112	40,729	

u. 精密機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表3-23のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の83%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。エチレンオキシドのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の49%に当たります。

N, N-ジメチルアセトアミドは医療器材部品製造時の溶剤、エチレンオキシドは医療器

材のガス滅菌処理剤として使用されています。塩化メチレン、1-ブロモプロパン、トリクロロエチレンは主に金属部品の洗浄に使用されています。

表3-23：精密機械器具製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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		
213	N,N-ジメチルアセトアミド	2	16	0	0	18	740	0	740	758	36.9
186	塩化メチレン	308	0	0	0	308	59	0	59	367	17.9
300	トルエン	98	0	0	0	98	56	0	56	154	7.5
384	1-ブロモプロパン	105	0	0	0	105	15	0	15	120	5.8
56	エチレンオキシド	73	24	0	0	97	6	2	8	105	5.1
185	HCFCl-225	93	0	0	0	93	10	0	10	103	5.0
281	トリクロロエチレン	57	0	0	0	57	34	0	34	91	4.4
上位7物質の合計		737	40	0	0	777	920	2	922	1,698	82.7
精密機械器具製造業の合計		896	40	0	0	936	1,112	4	1,116	2,053	

v. 武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-24 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 98%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%です。

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

表3-24：武器製造業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	5	0	0	0	5	1	0	1	7	62.2
281	トリクロロエチレン	1	0	0	0	1	1	0	1	2	21.4
262	テトラクロロエチレン	1	0	0	0	1	0	0	0	2	14.8
上位3物質の合計		8	0	0	0	8	2	0	2	11	98.4
武器製造業の合計		8	0	0	0	8	3	0	3	11	

w. その他の製造業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-25 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 71%、移動量が 29%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	497	0	0	0	497	261	0	261	758	47.4
300	トルエン	255	0	0	0	255	111	0	111	366	22.9
232	N,N-ジメチルホルムアミド	170	0	0	0	170	1	0	1	171	10.7
上位3物質の合計		922	0	0	0	922	373	0	373	1,295	81.0
その他の製造業の合計		1,116	0	0	0	1,116	482	1	482	1,598	

4) 電気業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-26 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 86%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 35%、移動量が 65%です。

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。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。トルエン、キシレン、エチルベンゼ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		
321	バナジウム化合物	0	0	0	0	0	263	0	263	263	35.5
80	キシレン	88	0	0	0	88	1	0	1	89	11.9
33	石綿	0	0	0	0	0	88	0	88	88	11.9
300	トルエン	85	0	0	0	85	1	0	1	86	11.6
309	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	53	3	56	56	7.6
53	エチルベンゼン	52	0	0	0	52	0	0	0	52	7.0
上位6物質の合計		225	0	0	0	225	406	3	409	634	85.5
電気業の合計		293	2	0	0	295	444	3	447	742	

5) ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-27 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 89%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 100%です。ハロン-1301のこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 95%に当たります。

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

表3-27：ガス業の届出排出量・移動量の主な状況

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		
382	ハロン-1301	11	0	0	0	11	0	0	0	11	63.8
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	3	0	0	0	3	0	0	0	3	14.2
300	トルエン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	11.4
上位3物質の合計		16	0	0	0	16	0	0	0	16	89.4
ガス業の合計		18	0	0	0	18	0	0	0	18	

6) 熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-28 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 95%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 100%です。

モルホリンはボイラー防食剤としての使用が推定されています。

表3-28：熱供給業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
104	HCFC-22	6	0	0	0	6	0	0	0	6	66.9
455	モルホリン	0	2	0	0	2	0	0	0	2	24.6
438	メチルナフタレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.4
上位3物質の合計		6	2	0	0	8	0	0	0	8	94.9
熱供給業の合計		6	2	0	0	9	0	0	0	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。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 98%、移動量が 1.8%です。また、この業種からの公共用水域への排出量は全業種合計の 53%で最も高い数値となっています。

表3-29：下水道業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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		
405	ほう素化合物	0	1,557	0	0	1,557	0	0	0	1,557	39.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	1,239	0	0	1,239	0	0	0	1,239	31.4
1	亜鉛の水溶性化合物	0	456	0	0	456	57	1	58	514	13.0
上位3物質の合計		0	3,252	0	0	3,252	57	1	58	3,311	83.9
下水道業の合計		1	3,888	0	0	3,889	57	1	58	3,948	

8) 鉄道業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-30 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 84%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 40%、移動量が 60%です。

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

表3-30：鉄道業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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		
406	PCB	0	0	0	0	0	67	0	67	67	39.7
300	トルエン	23	0	0	0	23	13	0	13	36	21.4
80	キシレン	21	0	0	0	21	3	0	3	24	14.2
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	12	0	0	0	12	2	0	2	14	8.5
	上位4物質の合計	56	0	0	0	56	85	0	85	141	83.8
	鉄道業の合計	74	0	0	0	74	94	0	94	168	

9) 倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-31 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 98%、移動量が 2.3%です。

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

表3-31：倉庫業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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	327	0	0	0	327	4	0	4	332	35.1
300	トルエン	207	0	0	0	207	8	0	8	215	22.7
157	1, 2-ジクロロエタン	44	0	0	0	44	2	0	2	46	4.8
386	臭化メチル	43	0	0	0	43	0	0	0	43	4.6
80	キシレン	41	0	0	0	41	1	0	1	42	4.5
400	ベンゼン	30	0	0	0	30	1	0	1	32	3.3
420	メタクリル酸メチル	24	0	0	0	24	1	0	1	25	2.7
186	塩化メチレン	25	0	0	0	25	0	0	0	25	2.6
	上位8物質の合計	742	0	0	0	742	17	0	17	759	80.4
	倉庫業の合計	837	12	0	0	849	95	0	95	944	

10) 石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

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

これらの物質はガソリンの成分として含まれています。

表3-32：石油卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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	554	0	0	0	554	0	0	0	554	57.9
300	トルエン	288	0	0	0	288	2	0	2	290	30.2
400	ベンゼン	53	0	0	0	53	0	0	0	53	5.6
	上位3物質の合計	895	0	0	0	895	2	0	2	897	93.7
	石油卸売業の合計	954	0	0	0	954	3	0	3	957	

11) 鉄スクラップ卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-33 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 95%に当たり、100%大気排出量です。

表3-33：鉄スクラップ卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

物質番号	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	0	0	0	0	48.7
80	キシレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.0
53	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.6
	上位3物質の合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95.3
	鉄スクラップ卸売業の合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

12) 自動車卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-34 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 99%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 80%、移動量が

20%です。

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

表3-34：自動車卸売業の届出排出量・移動量の主な状況

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	4	0	0	0	4	0	0	0	5	55.5
80	キシレン	2	0	0	0	2	0	0	0	2	27.5
392	ノルマルヘキサン	0	0	0	0	0	1	0	1	1	15.5
上位3物質の合計		6	0	0	0	6	2	0	2	8	98.5
自動車卸売業の合計		6	0	0	0	6	2	0	2	8	

13) 燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-35 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 95%に当たり、ほぼ 100%大気への排出となっています。この業種の届出事業所数は約 1 万6千件あり、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、0.76%となっています。

ノルマルヘキサン、トルエン、ベンゼンはガソリンの成分として含まれています。

表3-35：燃料小売業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	1,694	0	0	0	1,694	0	0	0	1,694	59.7
300	トルエン	826	0	0	0	826	0	0	0	827	29.1
400	ベンゼン	162	0	0	0	162	0	0	0	162	5.7
上位3物質の合計		2,683	0	0	0	2,683	0	0	0	2,683	94.5
燃料小売業の合計		2,838	0	0	0	2,838	1	0	1	2,839	

14) 洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-36 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 97%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。

テトラクロロエチレンはドライクリーニングの溶剤として使用されています。

表3-36：洗濯業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
262	テトラクロロエチレン	155	0	0	0	155	197	0	197	352	90.0
281	トリクロロエチレン	18	0	0	0	18	0	0	0	18	4.6
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	6	2	8	8	2.1
上位3物質の合計		173	0	0	0	173	203	2	205	378	96.6
洗濯業の合計		176	0	0	0	176	213	2	215	391	

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 2.7トンです。排出量と移動量の比率は、排出量が 78%、移動量が 22%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。

なお、この業種の届出事業所数は 2 件のみです。

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	2	0	0	0	2	1	0	1	3	100.0
上位1物質の合計		2	0	0	0	2	1	0	1	3	100.0
写真業の合計		2	0	0	0	2	1	0	1	3	

16) 自動車整備業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-38 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 98%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 87%、移動量が

13%です。

トルエン、キシレンは補修用塗料やワックスの溶剤等として使用されています。

表3-38：自動車整備業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	141	0	0	0	141	25	0	25	167	54.9
80	キシレン	113	0	0	0	113	11	0	11	123	40.6
53	エチルベンゼン	6	0	0	0	6	1	0	1	8	2.6
上位3物質の合計		260	0	0	0	260	37	0	37	298	98.0
自動車整備業の合計		264	0	0	0	264	40	0	40	304	

17) 機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-39 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 55%、移動量が 45%です。りん酸トリノルマルブチルのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 51%に当たります。

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

表3-39：機械修理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
281	トリクロロエチレン	14	0	0	0	14	22	0	22	36	34.5
300	トルエン	15	0	0	0	15	2	0	2	16	15.8
80	キシレン	13	0	0	0	13	0	0	0	13	12.7
460	りん酸トリトリル	0	0	0	0	0	8	0	8	8	7.3
462	りん酸トリノルマルブチル	0	0	0	0	0	7	0	7	7	7.0
53	エチルベンゼン	6	0	0	0	6	0	0	0	6	5.9
上位6物質の合計		48	0	0	0	48	39	0	39	87	83.2
機械修理業の合計		52	0	0	0	52	50	3	52	104	

18) 商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-40 のとおりです。この値は、この業種の排出量・移動量全体の 83%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 3.9%、移動量が 96%です。

テトラクロロエチレン、トルエン、アセトニトリルは洗剤や溶剤としての使用が推定されます。

表3-40：商品検査業の届出排出量・移動量の主な状況

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	3	0	0	0	3	41	0	41	44	56.1
300	トルエン	0	0	0	0	0	17	0	17	17	22.0
13	アセトニトリル	0	0	0	0	0	4	0	4	4	5.2
上位3物質の合計		3	0	0	0	3	63	0	63	65	83.4
商品検査業の合計		4	0	0	0	4	74	0	74	78	

19) 計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-41 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 11%、移動量が 89%です。

トルエン、ノルマルヘキサン、塩化メチレンは溶剤や洗剤としての使用が推定されます。

表3-41：計量証明業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年)					届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	3	0	0	0	3	36	0	36	38	35.6
392	ノルマルヘキサン	5	0	0	0	5	28	0	28	33	31.0
186	塩化メチレン	2	0	0	0	2	12	0	12	14	13.4
上位3物質の合計		10	0	0	0	10	76	0	76	86	80.0
計量証明業の合計		10	4	0	0	14	93	0	93	108	

20) 一般廃棄物処理業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-42 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 80%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 93%、移動量が 7.2%です。

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

表3-42：一般廃棄物処理業の届出排出量・移動量の主な状況

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
405	ほう素化合物	0	38	0	0	38	0	0	0	38	43.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	18	0	0	18	0	0	0	18	20.3
412	マンガン及びその化合物	0	10	0	0	10	5	0	5	15	17.0
	上位3物質の合計	0	65	0	0	65	5	0	5	70	80.3
	一般廃棄物処理業(ごみ処分に限る。)の合計	1	71	0	0	72	16	0	16	87	
243	ダイオキシン類	20,429	39	0	94,639	115,107	1,061,441	0	1,061,441	1,176,548	

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

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-43 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 12%、移動量が 88%です。ビフェニルのこの業種からの届出排出量・移動量は全業種合計の 85%、トリクロロベンゼンは同 44%に当たります。

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

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

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

対象物質		届出排出量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					届出移動量(トン/年) (トン/年、ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
物質 番号	物質名	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道へ の移動	合計		
300	トルエン	7	0	0	0	7	144	0	144	151	21.6
340	ビフェニル	0	0	0	0	0	110	0	110	110	15.8
290	トリクロロベンゼン	0	0	0	0	0	97	0	97	97	13.9
80	キシレン	5	0	0	0	5	85	0	85	89	12.8
53	エチルベンゼン	2	0	0	0	2	61	0	61	63	9.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	57	0	0	57	0	0	0	57	8.2
	上位6物質の合計	14	57	0	0	70	497	0	497	568	81.3
	産業廃棄物処分業(特別管理産業廃棄物処分業を含む。)の合計	32	123	0	0	156	543	0	543	698	
243	ダイオキシン類	10,924	48	0	24,220	35,192	238,359	0	238,359	273,551	

22) 医療業の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-44 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 89%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 15%、移動量が 85%です。

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

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	4	0	0	0	4	39	0	39	43	71.0
411	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	0	7	0	7	7	12.3
56	エチレンオキド	4	0	0	0	4	0	0	0	4	5.8
	上位3物質の合計	8	0	0	0	8	46	0	46	54	89.1
	医療業の合計	9	0	0	0	9	52	0	52	61	

23) 高等教育機関の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-45 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 86%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。

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)				合計	届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	26	0	0	0	26	227	0	227	253	34.1
127	クロロホルム	21	0	0	0	21	186	0	187	207	27.9
186	塩化メチレン	37	0	0	0	37	144	0	144	181	24.4
	上位3物質の合計	84	0	0	0	84	557	1	558	642	86.5
	高等教育機関の合計	94	1	0	0	94	647	1	648	742	

24) 自然科学研究所の届出排出量・移動量の主な状況

届出排出量・移動量の上位物質は、表 3-46 のとおりです。この値は、この業種の届出排出量・移動量全体の 81%に当たり、排出量と移動量の比率は、排出量が 5.8%、移動量が 94%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)				合計	届出移動量(トン/年)			届出排出量・ 移動量合計 (トン/年)	当該業種内 比率(%)
		大気	公共用 水域	土壌	埋立		廃棄物	下水道へ の移動	合計		
392	ノルマルヘキサン	6	0	0	0	6	152	0	152	159	22.3
13	アセトニトリル	3	0	0	0	3	146	0	146	149	20.9
127	クロロホルム	7	0	0	0	7	88	0	88	95	13.3
300	トルエン	7	0	0	0	7	77	0	77	84	11.9
186	塩化メチレン	3	0	0	0	3	46	0	46	48	6.8
213	N, N-ジメチルアセトアミド	8	0	0	0	8	31	3	34	42	5.8
	上位6物質の合計	34	0	0	0	34	540	3	543	577	81.0
	自然科学研究所の合計	42	0	0	0	42	667	3	670	712	

(5) 都道府県別の届出排出量・移動量の集計結果

① 都道府県別の届出排出量・移動量

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

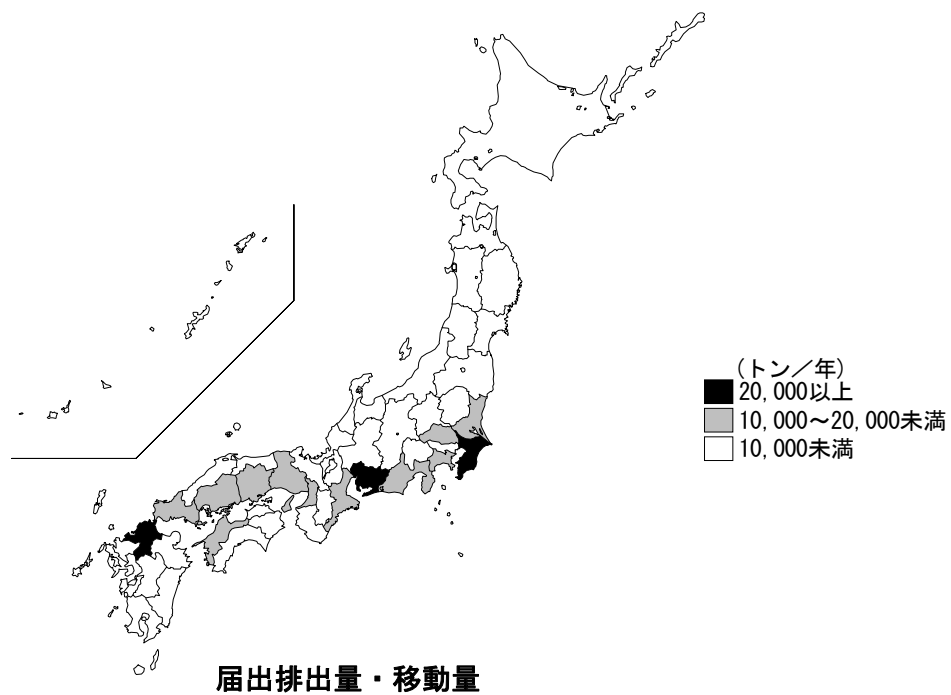
都道府県別の届出排出量・移動量の内訳(排出先別)の状況は表4-1のとおりです。

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	1,743	378	0	0	2,121	1,701	1	1,702	3,823	1.02
青森県	454	99	0	0	554	775	0	776	1,329	0.35
岩手県	1,427	45	0	0	1,473	989	4	994	2,466	0.66
宮城県	1,139	99	0	163	1,401	912	4	917	2,318	0.62
秋田県	470	96	0	3,049	3,615	1,486	0	1,486	5,101	1.36
山形県	721	40	0	0	762	1,550	4	1,554	2,316	0.62
福島県	2,694	294	0	0	2,988	4,718	0	4,718	7,706	2.05
茨城県	6,132	137	0	19	6,288	7,174	432	7,606	13,893	3.70
栃木県	4,312	80	0	0	4,392	4,019	7	4,026	8,419	2.24
群馬県	4,196	66	0	0	4,262	4,770	102	4,872	9,134	2.43
埼玉県	6,932	208	0	0	7,140	9,248	62	9,310	16,450	4.38
千葉県	5,254	333	0	0	5,587	16,273	1	16,274	21,861	5.82
東京都	1,262	466	0	0	1,728	1,688	14	1,701	3,429	0.91
神奈川県	5,190	267	0	0	5,457	8,387	173	8,559	14,016	3.73
新潟県	2,090	362	0	270	2,722	3,028	0	3,028	5,750	1.53
富山県	1,621	103	0	0	1,724	3,971	0	3,971	5,695	1.51
石川県	1,773	193	0	0	1,966	3,635	0	3,636	5,601	1.49
福井県	1,873	61	0	0	1,934	4,375	30	4,405	6,339	1.69
山梨県	1,357	11	0	0	1,368	701	1	702	2,070	0.55
長野県	1,598	105	0	0	1,703	887	11	898	2,601	0.69
岐阜県	4,086	56	0	1,544	5,686	3,501	3	3,503	9,189	2.44
静岡県	7,985	212	0	0	8,197	5,351	16	5,367	13,564	3.61
愛知県	10,272	400	0	0	10,672	26,914	43	26,957	37,629	10.01
三重県	4,323	149	0	0	4,471	5,649	0	5,649	10,121	2.69
滋賀県	3,426	33	0	0	3,459	3,296	23	3,319	6,778	1.80
京都府	1,818	116	0	0	1,934	1,146	108	1,255	3,189	0.85
大阪府	3,723	580	0	0	4,302	14,789	52	14,841	19,143	5.09
兵庫県	6,183	331	0	1	6,515	12,330	35	12,364	18,879	5.02
奈良県	481	22	0	0	503	404	0	404	907	0.24
和歌山県	926	49	0	0	975	1,993	2	1,995	2,969	0.79
鳥取県	483	10	0	0	493	239	1	240	733	0.20
島根県	2,037	109	0	0	2,146	1,310	0	1,310	3,456	0.92
岡山県	4,014	152	0	0	4,166	9,698	11	9,709	13,875	3.69
広島県	6,335	189	0	2,450	8,974	4,946	10	4,956	13,930	3.71
山口県	3,461	423	0	0	3,884	12,886	0	12,887	16,771	4.46
徳島県	399	42	0	0	440	668	0	668	1,108	0.29
香川県	4,169	39	0	0	4,207	1,145	1	1,146	5,353	1.42
愛媛県	4,895	136	0	4	5,035	6,005	9	6,014	11,049	2.94
高知県	331	14	0	0	345	94	3	97	442	0.12
福岡県	5,696	223	1	0	5,921	14,277	6	14,283	20,204	5.37
佐賀県	1,810	21	0	0	1,832	735	0	735	2,567	0.68
長崎県	3,144	46	0	0	3,191	437	4	441	3,631	0.97
熊本県	2,061	131	0	0	2,192	7,090	2	7,093	9,284	2.47
大分県	1,471	75	0	0	1,546	2,958	1	2,958	4,505	1.20
宮崎県	322	142	0	0	464	4,813	1	4,814	5,279	1.40
鹿児島県	401	127	1	0	529	148	0	148	676	0.18
沖縄県	155	12	0	0	168	207	0	207	375	0.10
合計	136,646	7,281	3	7,500	151,430	223,316	1,178	224,494	375,924	100.00

また、都道府県別の届出排出量・移動量の全体の状況は図5のとおりです。

図5 都道府県別の届出排出量・移動量全物質合計



②都道府県別の届出排出量

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

表4-2 都道府県別の単位面積当たり届出排出量

都道府県	届出排出量 (kg)	対・全国割合 (%)	面積(km ²) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km ²)	都道府県	届出排出量 (kg)	対・全国割合 (%)	面積(km ²) ※	単位面積あたり 届出排出量 (kg/km ²)
北海道	2,120,599	1.4	83,424	25	滋賀県	3,458,912	2.3	4,017	861
青森県	553,558	0.4	9,646	57	京都府	1,934,167	1.3	4,612	419
岩手県	1,472,918	1.0	15,275	96	大阪府	4,302,247	2.8	1,905	2,258
宮城県	1,401,200	0.9	7,282	192	兵庫県	6,514,961	4.3	8,401	776
秋田県	3,615,466	2.4	11,638	311	奈良県	503,002	0.3	3,691	136
山形県	761,735	0.5	9,323	82	和歌山県	974,526	0.6	4,725	206
福島県	2,987,779	2.0	13,784	217	鳥取県	493,088	0.3	3,507	141
茨城県	6,287,698	4.2	6,097	1,031	島根県	2,146,449	1.4	6,708	320
栃木県	4,392,267	2.9	6,408	685	岡山県	4,165,726	2.8	7,114	586
群馬県	4,262,014	2.8	6,362	670	広島県	8,973,871	5.9	8,479	1,058
埼玉県	7,140,144	4.7	3,798	1,880	山口県	3,884,267	2.6	6,112	635
千葉県	5,586,730	3.7	5,158	1,083	徳島県	440,355	0.3	4,147	106
東京都	1,727,823	1.1	2,191	789	香川県	4,207,251	2.8	1,877	2,242
神奈川県	5,456,864	3.6	2,416	2,259	愛媛県	5,035,400	3.3	5,676	887
新潟県	2,721,747	1.8	12,584	216	高知県	344,646	0.2	7,104	49
富山県	1,724,010	1.1	4,248	406	福岡県	5,920,640	3.9	4,986	1,187
石川県	1,965,776	1.3	4,186	470	佐賀県	1,831,617	1.2	2,441	750
福井県	1,933,939	1.3	4,190	462	長崎県	3,190,693	2.1	4,132	772
山梨県	1,367,754	0.9	4,465	306	熊本県	2,191,528	1.4	7,409	296
長野県	1,702,847	1.1	13,562	126	大分県	1,546,305	1.0	6,341	244
岐阜県	5,685,922	3.8	10,621	535	宮崎県	464,269	0.3	7,735	60
静岡県	8,197,409	5.4	7,777	1,054	鹿児島県	528,769	0.3	9,187	58
愛知県	10,672,430	7.0	5,173	2,063	沖縄県	167,617	0.1	2,281	73
三重県	4,471,285	3.0	5,774	774	合計	151,430,216	100.0	377,972	401

※都道府県別面積(平成 28 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、埼玉県(4.1 千トン)を始めとして愛知県(4.1 千トン)、静岡県(3.9 千トン)、福岡県(2.9 千トン)、茨城県(2.2 千トン)、香川県(2.2 千トン)、兵庫県、群馬県、栃木県、愛媛県と続きます。一方、下位は沖縄県(74トン)、高知県(53トン)です。

④都道府県別の届出排出量上位 5 物質

表4-3 都道府県別の届出排出量上位 5 物質

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

(6)全国の届出外排出量の集計結果

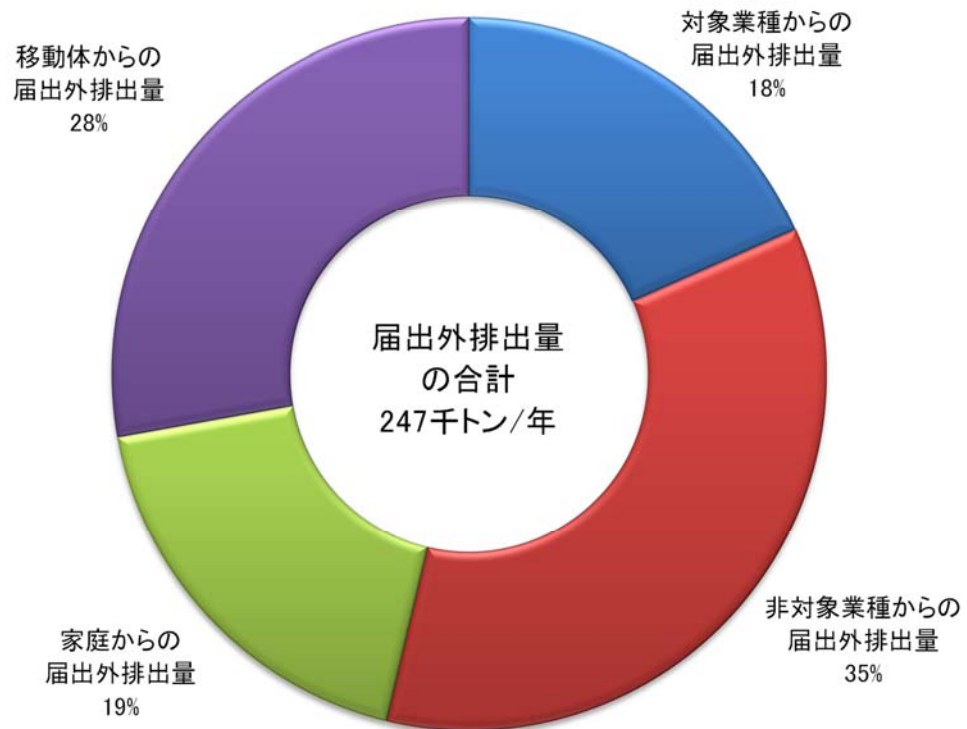
①届出外排出量の構成

全国の届出外排出量の合計は247千トンであり、内訳は以下のとおりとなっています。

[排出源別の排出量]

- 1) 対象業種からの届出外排出量： 45千トン(総届出外排出量比率 18%)
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： 87千トン(同 35%)
対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者の事業活動に伴って環境に排出されていると見込まれる量(移動体からの排出量を除く。)
- 3) 家庭からの届出外排出量： 46千トン(同 19%)
家庭から環境に排出されていると見込まれる量(移動体からの排出量を除く。)
- 4) 移動体からの届出外排出量： 69千トン(同 28%)
移動体から環境に排出されていると見込まれる量

図6 届出外排出量の構成



[主な対象物質]

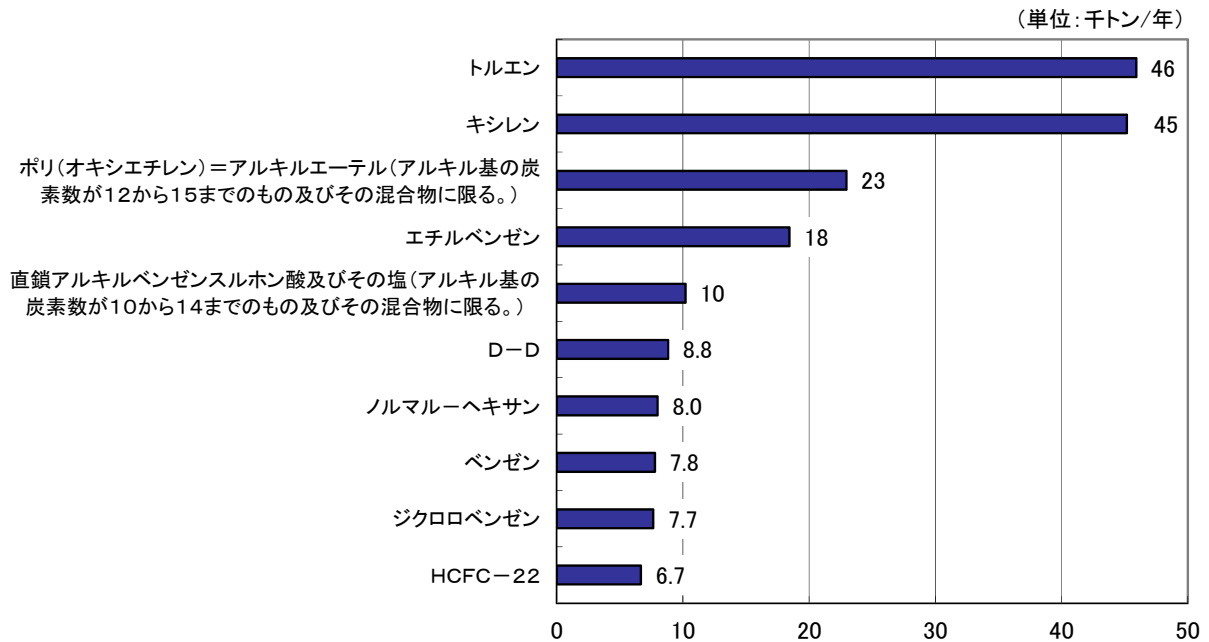
届出外排出量の合計247千トンのうち、上位10物質の排出量は表5及び図7のとおりで、その合計は182千トン(全体の74%)です。

表5 届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	45,919,622	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	45,173,578	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。)	22,955,907	9.3	洗浄剤等の界面活性剤
53 エチルベンゼン	18,444,854	7.5	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	10,210,731	4.1	洗浄剤等の界面活性剤
179 D-D	8,824,231	3.6	農薬等
392 ノルマルーヘキサン	8,004,474	3.2	溶剤等、ガソリンや灯油の蒸発ガス、自動車の排出ガス等に含有
400 ベンゼン	7,776,484	3.2	自動車等の排出ガス等に含有
181 ジクロロベンゼン	7,656,654	3.1	防虫剤・消臭剤等
104 HCFC-22	6,676,980	2.7	冷媒等
上位10物質の合計	181,643,515	74	-
合計	246,729,212	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図7 届出外排出量上位10物質とその排出量



1) 対象業種からの届出外排出量

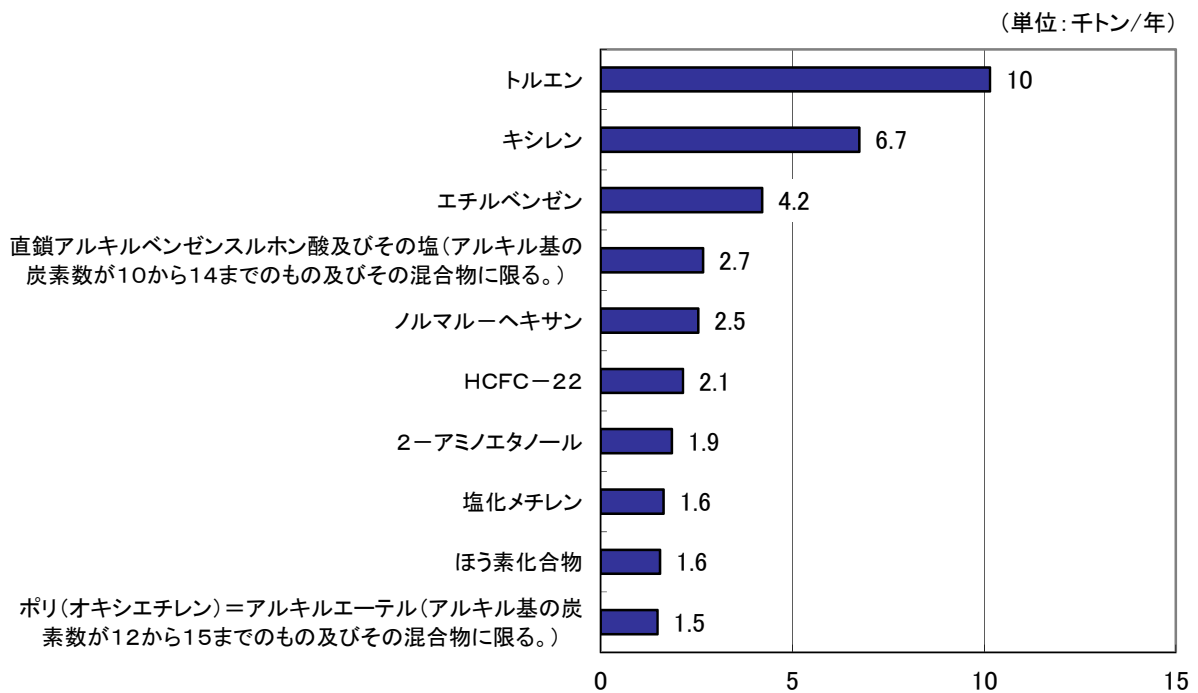
対象業種からの届出外排出量の合計は45千トンです。このうち上位10物質の排出量は表6及び図8のとおりで、その合計は35千トン(全体の77%)です。

表6 対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質		届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
300	トルエン	10,153,353	22	溶剤・合成原料等
80	キシレン	6,747,920	15	溶剤・合成原料等
53	エチルベンゼン	4,215,086	9.3	溶剤等
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	2,668,092	5.9	洗浄剤等の界面活性剤
392	ノルマルーヘキサン	2,549,745	5.6	溶剤等
104	HCFC-22	2,147,031	4.7	冷媒等
20	2-アミノエタノール	1,860,729	4.1	洗浄剤等の中和剤
186	塩化メチレン	1,647,157	3.6	金属洗浄等
405	ほう素化合物	1,550,279	3.4	合成原料等
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	1,485,419	3.3	洗浄剤等の界面活性剤
上位10物質の合計		35,024,812	77	-
合計		45,288,960	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図8 対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量



2) 非対象業種からの届出外排出量

非対象業種からの届出外排出量の合計は87千トンです。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74千トン(全体の85%)です。

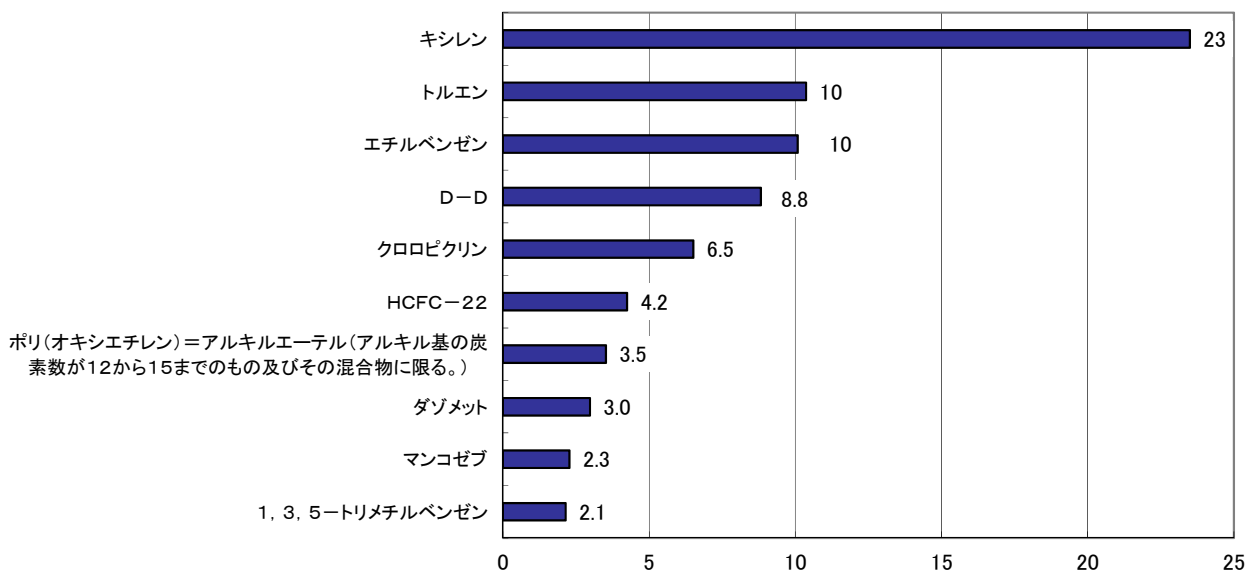
表7 非対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出外排出量 (kg/年)	届出外排出量割合 (%)	主な用途
80 キシレン	23,494,033	27	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
300 トルエン	10,365,046	12	接着剤、塗料、漁網防汚剤、農薬の補助剤等
53 エチルベンゼン	10,079,119	12	溶剤等、塗料等に含有
179 D-D	8,824,231	10	農薬等
285 クロロピクリン	6,513,566	7.5	農薬等
104 HCFC-22	4,249,931	4.9	冷媒等
407 ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	3,525,587	4.0	洗浄剤等の界面活性剤
244 ダゾメット	2,977,601	3.4	農薬等
62 マンコゼブ	2,278,075	2.6	農薬等
297 1, 3, 5-トリメチルベンゼン	2,147,111	2.5	農薬、殺虫剤、塗料、自動車等の排出ガスに含有
上位10物質の合計	74,454,299	85	-
合計	87,232,833	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図9 非対象業種からの届出外排出量上位10物質とその排出量

(単位: 千トン/年)



3) 家庭からの届出外排出量

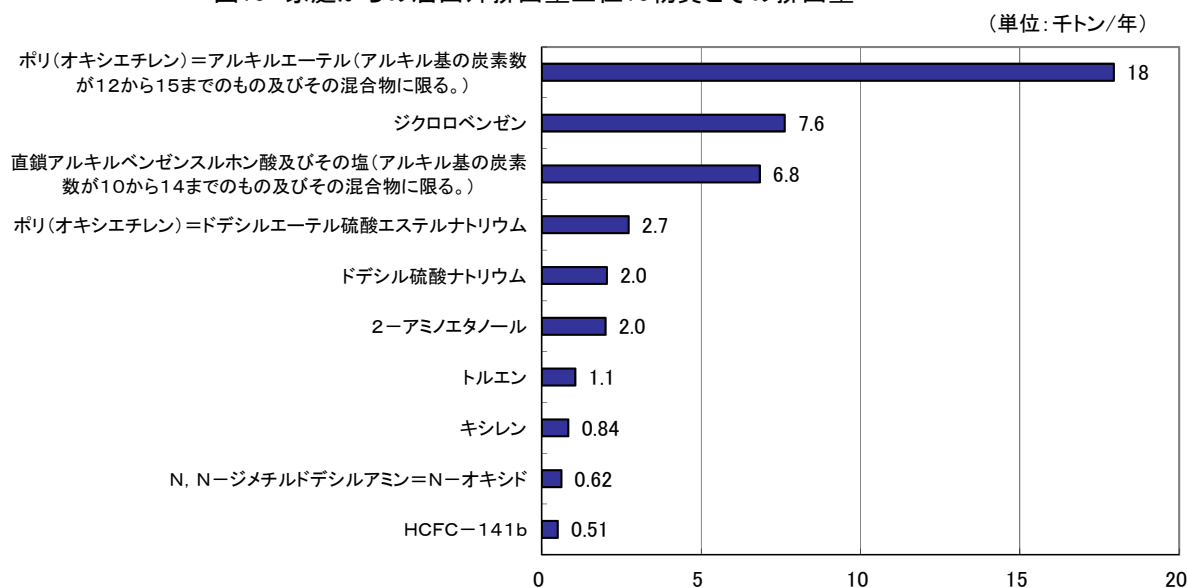
家庭からの届出外排出量の合計は46千トンです。このうち上位10物質の排出量は表8及び図10のとおりで、その合計は42千トン(全体の93%)です。

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。)	17,944,902	39	洗浄剤等の界面活性剤
181 ジクロロベンゼン	7,626,853	17	防虫剤・消臭剤等
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	6,839,916	15	洗浄剤等の界面活性剤
409 ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル 硫酸エステルナトリウム	2,726,566	6.0	洗浄剤・化粧品等
275 ドデシル硫酸ナトリウム	2,044,216	4.5	洗浄剤・化粧品、農薬の補助剤等
20 2-アミノエタノール	2,000,868	4.4	洗浄剤等の中和剤
300 トルエン	1,051,991	2.3	塗料等に含有
80 キシレン	837,031	1.8	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	618,124	1.4	洗浄剤等の界面活性剤
176 HCFC-141b	506,111	1.1	冷媒等
上位10物質の合計	42,196,578	93	-
合計	45,523,976	100	-

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図10 家庭からの届出外排出量上位10物質とその排出量

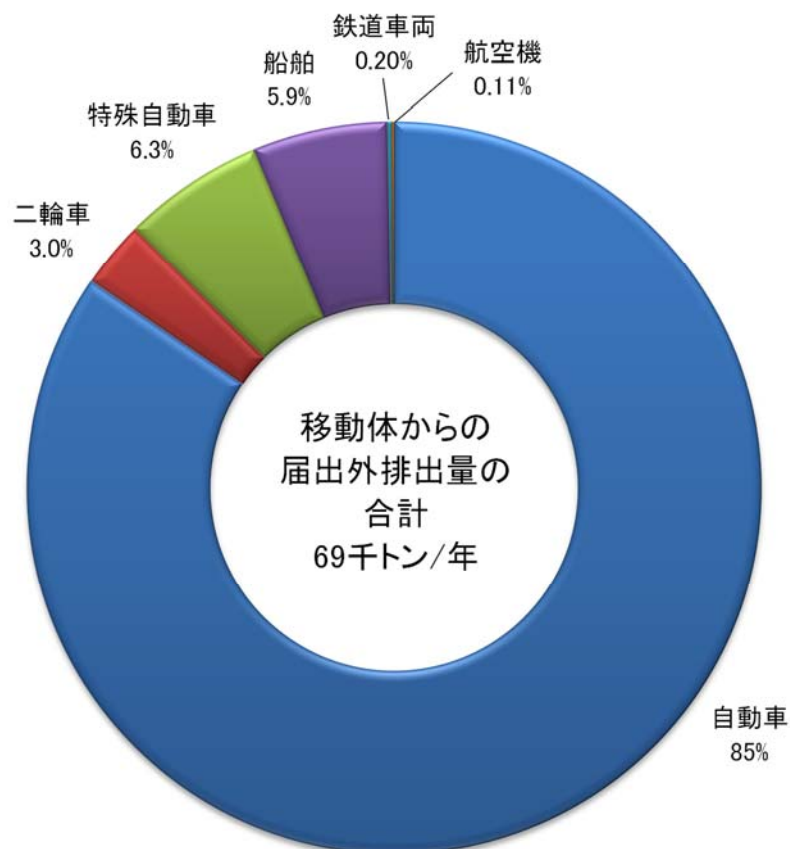


4) 移動体からの届出外排出量

移動体からの届出外排出量の合計は69千トンであり、その構成は、図11のとおりです。

自動車からの排出量58千トン(移動体からの届出外排出量比率85%)、二輪車からの排出2.0千トン(同3.0%)、特殊自動車(建設機械、農業機械、産業機械)からの排出量4.3千トン(同6.3%)、船舶からの排出量4.1千トン(同5.9%)、鉄道車両からの排出量0.14千トン(同0.20%)、航空機からの排出量0.075千トン(同0.11%)となっています。

図11 移動体からの届出外排出量の構成



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

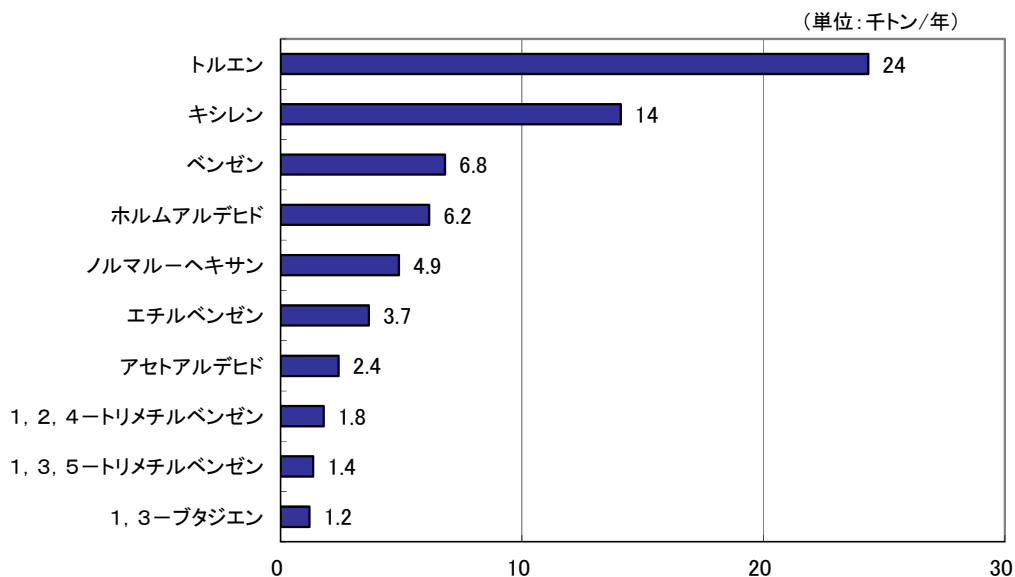
なお、トルエン(24千トン)及びキシレン(14千トン)の上位2物質で全体の約56%を占める結果となっています。

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	24,349,233	35
80	キシレン	14,094,594	21
400	ベンゼン	6,815,109	9.9
411	ホルムアルデヒド	6,157,906	9.0
392	ノルマルーヘキサン	4,905,264	7.1
53	エチルベンゼン	3,659,608	5.3
12	アセトアルデヒド	2,405,413	3.5
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	1,779,674	2.6
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,356,553	2.0
351	1, 3-ブタジエン	1,199,527	1.7
上位10物質の合計		66,722,881	97
合計		68,683,443	100

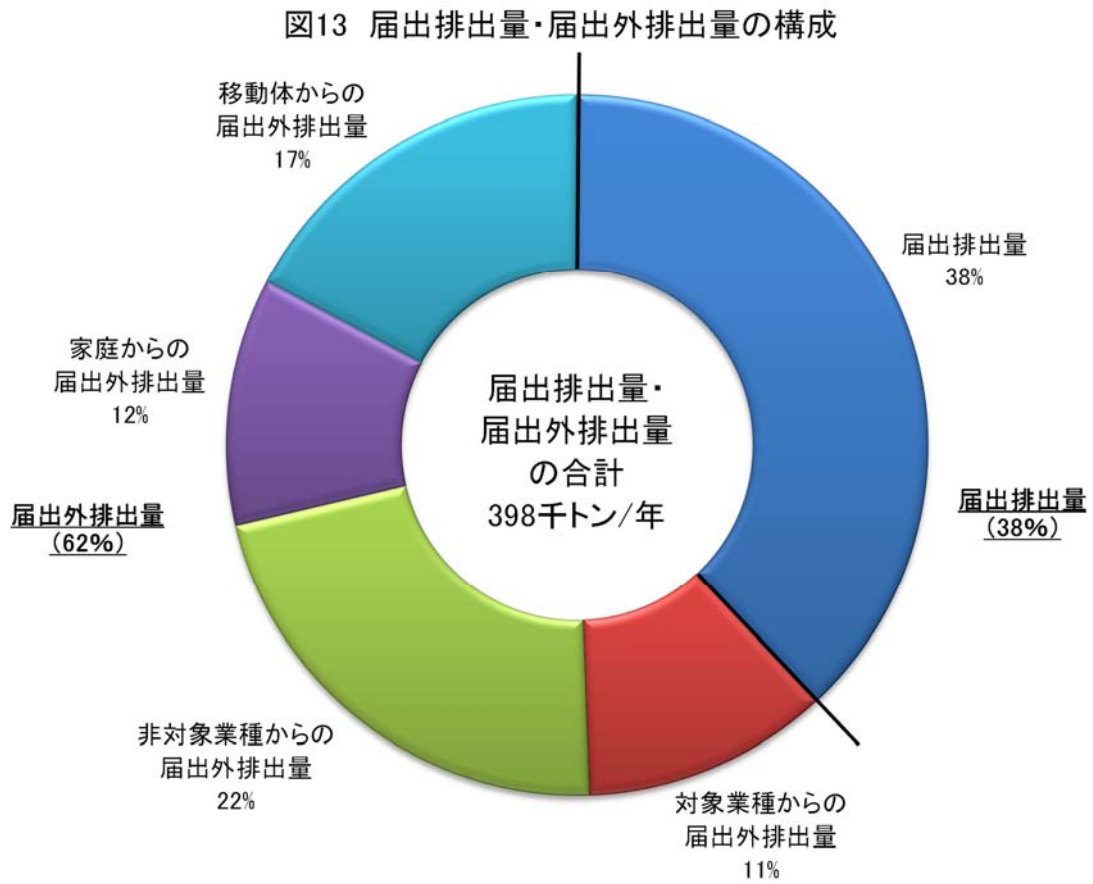
※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない。

図12 移動体からの届出外排出量上位10物質とその排出量



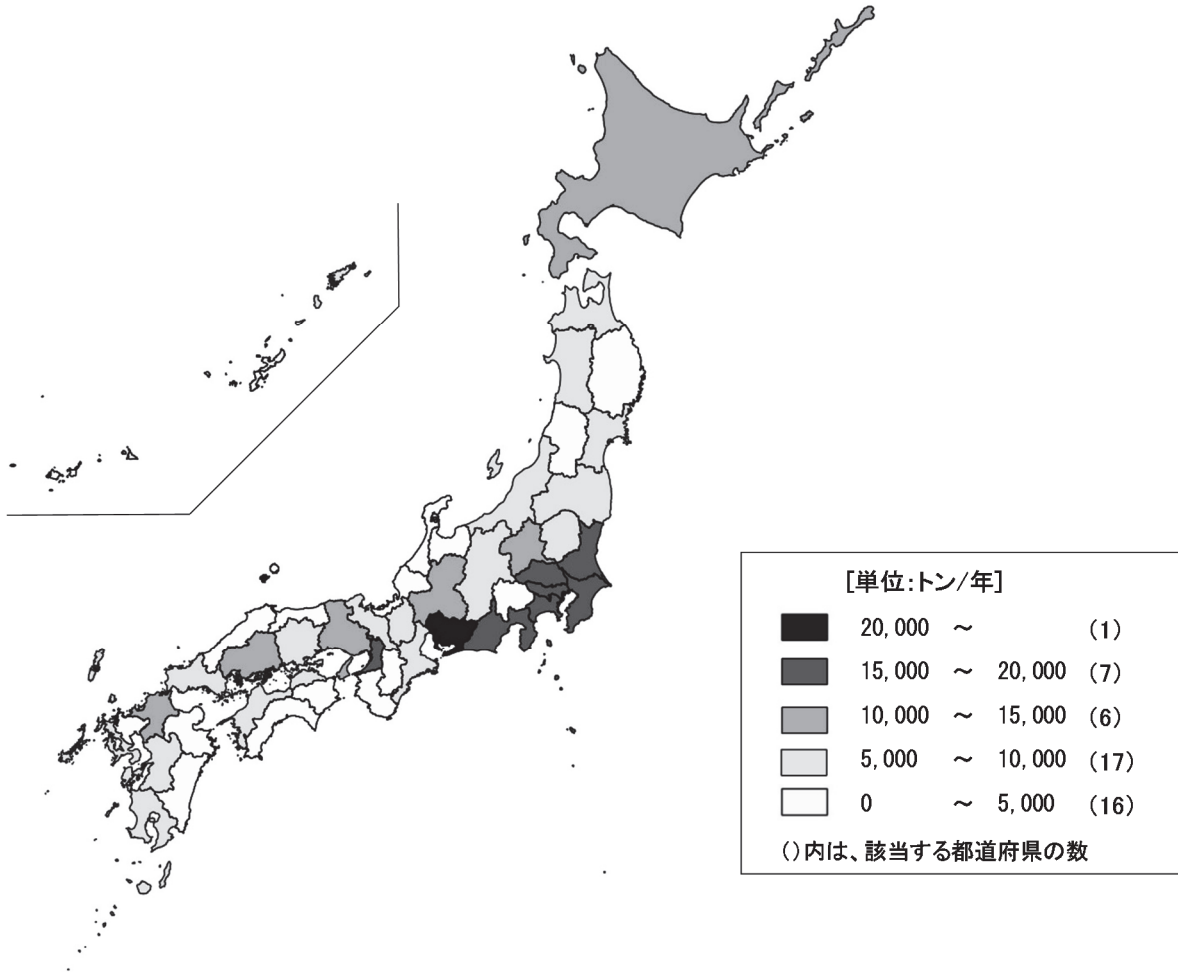
②届出排出量と届出外排出量の合計

届出排出量と届出外排出量の合計は398千トンであり、その排出・移動量は、図13のとおりです。届出排出量は151千トン(総排出量比率38%)、届出外排出量は247千トン(同62%)となっています。



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



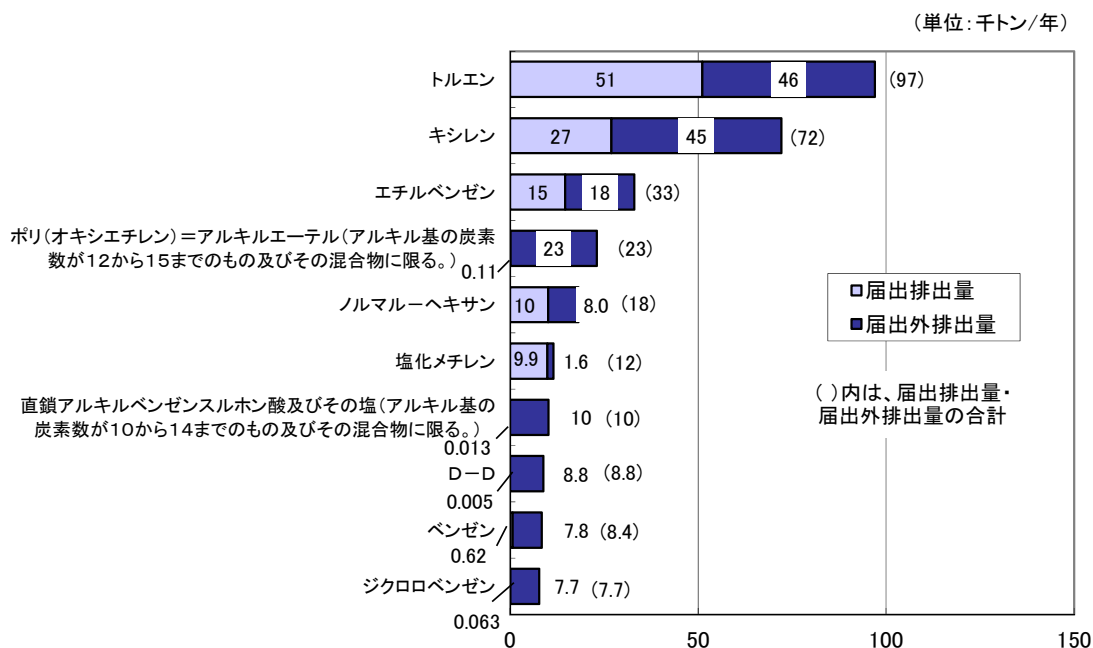
届出排出量と届出外排出量の合計398千トンのうち、上位10物質の排出量は表10及び図15のとおりで、その合計は290千トン(全体の73%)です。

表10 届出排出量・届出外排出量上位10物質とその排出量

対象化学物質	届出排出量 (kg/年)	届出外排出量 (kg/年)	届出排出量・ 届出外排出量 (kg/年)	届出排出 量・届出外 排出量割合 (%)	主な用途
300 トルエン	51,108,729	45,919,622	97,028,351	24	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
80 キシレン	26,938,866	45,173,578	72,112,444	18	溶剤・合成原料等、自動車等の排出ガス、接着剤・塗料等に含有
53 エチルベンゼン	14,629,531	18,444,854	33,074,385	8.3	溶剤等、自動車等の排出ガス、塗料等に含有
407 ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	112,204	22,955,907	23,068,111	5.8	洗浄剤等の界面活性剤
392 ノルマルーヘキサン	10,126,459	8,004,474	18,130,933	4.6	溶剤等、ガソリンや灯油の蒸発ガス、自動車の排出ガス等に含有
186 塩化メチレン	9,896,465	1,647,157	11,543,622	2.9	金属洗浄等
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	13,007	10,210,731	10,223,738	2.6	洗浄剤等の界面活性剤
179 D-D	4,506	8,824,231	8,828,737	2.2	農薬等
400 ベンゼン	624,621	7,776,484	8,401,104	2.1	自動車等の排出ガス等に含有
181 ジクロロベンゼン	63,387	7,656,654	7,720,042	1.9	防虫剤・消臭剤等
上位10物質の合計	113,517,774	176,613,692	290,131,466	73	-
合計	151,430,216	246,729,212	398,159,428	100	-

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

図15 届出排出量・届出外排出量上位10物質とその排出量



(7)全国の特定第一種指定化学物質の排出量・移動量の集計結果

①届出排出量・移動量

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

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

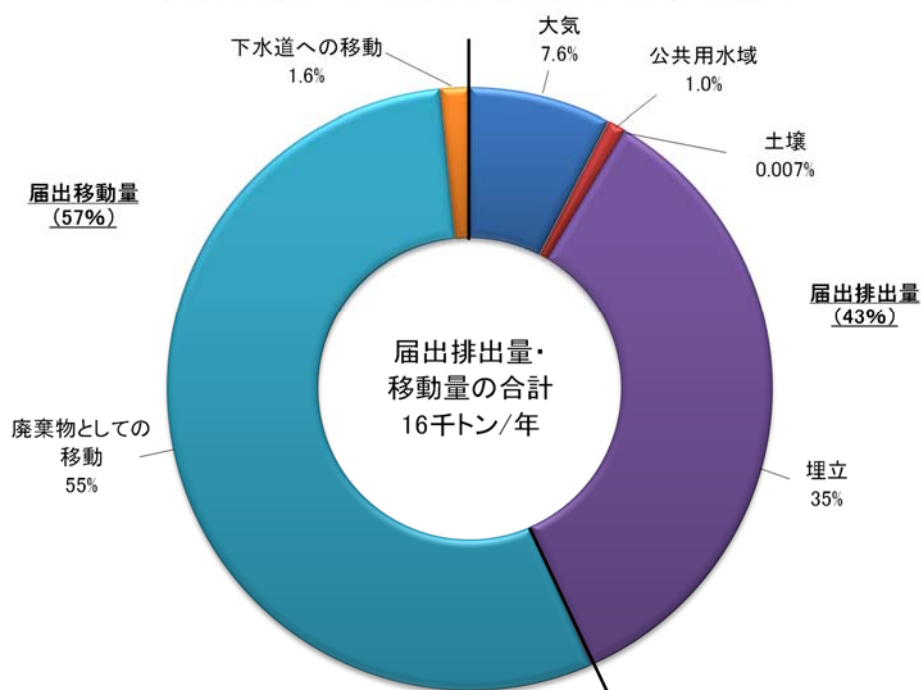
表11 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量の上位順

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	5,337	12,934	0	4,461,222	4,479,493	4,122,000	93	4,122,093	8,601,586
309	ニッケル化合物	1,806	55,543	0	65,563	122,912	2,581,177	30,321	2,611,498	2,734,410
400	ベンゼン	620,140	4,481	0	0	624,621	612,195	0	618,085	1,242,706
332	砒素及びその無機化合物	1,246	16,949	1,200	999,477	1,018,872	181,907	5,890	181,912	1,200,783
411	ホルムアルデヒド	253,468	19,252	0	0	272,720	498,054	5.0	675,011	947,731
88	六価クロム化合物	292	10,149	0	3.0	10,444	334,644	176,957	335,343	345,787
33	石綿	0	0	0	1,900	1,900	250,120	699	250,120	252,020
94	塩化ビニル	154,049	4,253	0	0	158,302	62,490	0	64,080	222,382
56	エチレンオキシド	116,230	26,119	0	0	142,349	32,655	1,590	69,372	211,721
75	カドミウム及びその化合物	430	2,123	0	69,735	72,288	122,533	36,717	122,533	194,821
351	1,3-ブタジエン	60,582	1,841	0	0	62,423	5,592	0	5,628	68,051
385	2-ブロモプロパン	3,308	0	0	0	3,308	13,900	36	13,904	17,212
397	ベンジリジン=トリクロリド	0	0	0	0	0	2,008	4.0	2,008	2,008
394	ベリリウム及びその化合物	0	1.0	0	37	38	17	0	17	55
243	ダイオキシン類*	74,194	933	0	118,917	194,044	1,418,859	0	1,418,859	1,612,904
特定第一種指定化学物質の合計		1,216,888	153,645	1,200	5,597,937	6,969,670	8,819,293	252,312	9,071,605	16,041,275

※ 単位:mg-TEQ/年

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

図16 特定第一種指定化学物質届出排出量・移動量



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

1) 鉛化合物

鉛化合物の届出排出量・移動量の合計は8.6千トンで、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。

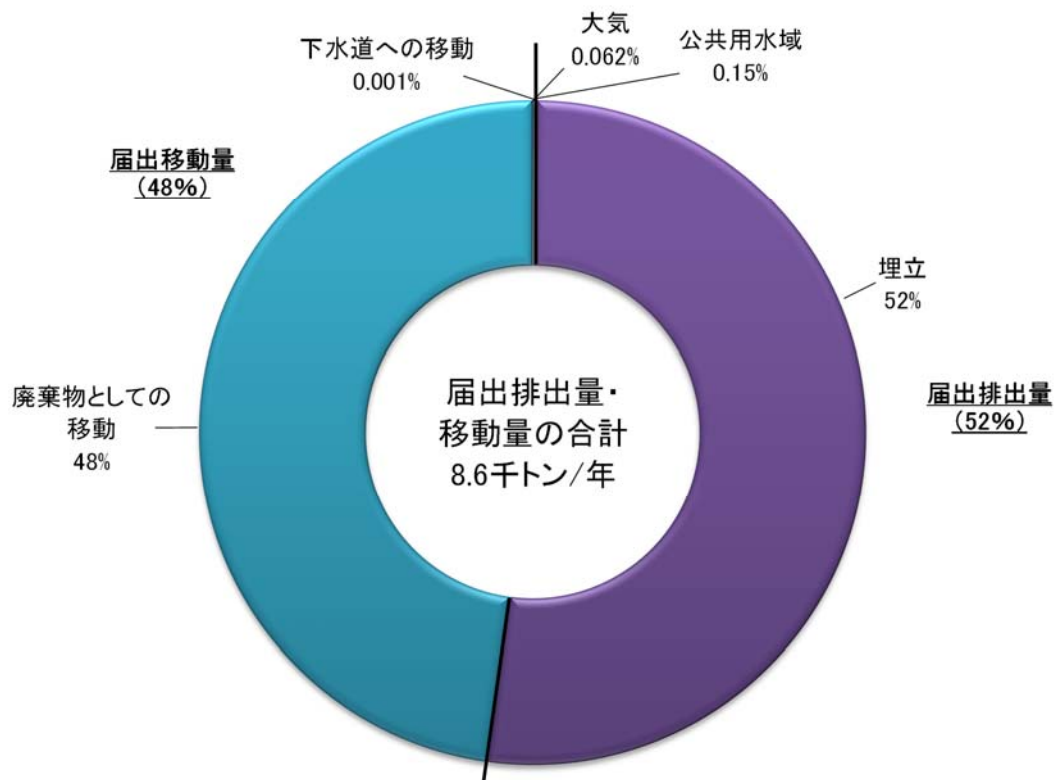
非鉄金属製造業、鉄鋼業の上位2業種の合計で総届出排出量・移動量の94%を占めます。

表12 鉛化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 としての移動	下水道 への移動	合計	
非鉄金属製造業	3,977	1,969	0	4,460,250	4,466,196	1,032,949	70	1,033,019	5,499,215
鉄鋼業	381	169	0	0	550	2,596,702	0	2,596,702	2,597,252
電気機械器具製造業	221	104	0	0	326	146,921	13	146,934	147,260
窯業・土石製品製造業	120	1.0	0	0	122	109,490	0	109,490	109,612
金属製品製造業	363	13	0	0	376	90,111	7.0	90,118	90,494
化学工業	33	438	0	0	471	77,622	2.0	77,624	78,095
一般機械器具製造業	68	0	0	0	68	19,005	0	19,005	19,074
プラスチック製品製造業	35	20	0	0	56	16,930	0	16,930	16,986
輸送用機械器具製造業	5.0	13	0	0	18	16,516	0	16,516	16,534
下水道業	0	9,156	0	0	9,156	1.0	0	1.0	9,157
上位10業種計	5,203	11,883	0	4,460,250	4,477,339	4,106,247	92	4,106,339	8,583,679
全業種合計	5,337	12,934	0	4,461,222	4,479,493	4,122,000	93	4,122,093	8,601,586

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

図17 鉛化合物の届出排出量・移動量



2) ニッケル化合物

ニッケル化合物の届出排出量・移動量の合計は 2.7 千トンで、排出量・移動量の上位 10 業種は表 13 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 18 のとおりであり、事業所内の埋立処分が 2.4%、事業所外への廃棄物としての移動が 94%等となっています。

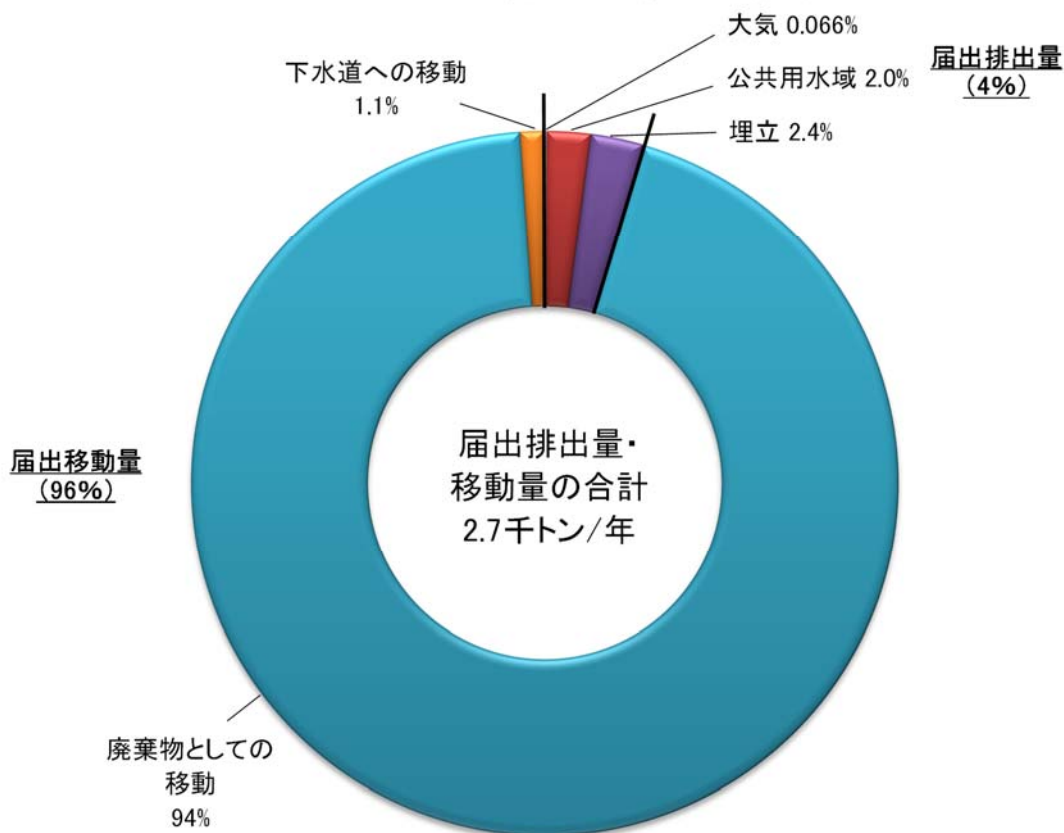
鉄鋼業、化学工業、金属製品製造業、電気機械器具製造業、非鉄金属製の上位5業種の合計で総届出排出量・移動量の 82%を占めます。

表13 ニッケル化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物 としての移動	下水道 への移動	合計	
鉄鋼業	1,039	18,721	0	0	19,759	585,939	6,200	592,139	611,898
化学工業	196	1,788	0	0	1,984	503,539	7,910	511,449	513,433
金属製品製造業	22	15,913	0	3.0	15,938	436,860	7,147	444,006	459,944
電気機械器具製造業	41	2,979	0	0	3,020	383,406	1,195	384,602	387,621
非鉄金属製造業	232	10,436	0	65,560	76,228	187,477	217	187,694	263,922
輸送用機械器具製造業	7.0	4,883	0	0	4,890	162,795	3,304	166,099	170,989
石油製品・石炭製品製造業	230	0	0	0	230	129,657	0	129,657	129,887
電気業	0	0	0	0	0	53,000	3,000	56,000	56,000
一般機械器具製造業	2.0	213	0	0	215	49,525	183	49,708	49,923
プラスチック製品製造業	1.0	40	0	0	41	36,031	0	36,031	36,072
上位10業種計	1,770	54,973	0	65,563	122,305	2,528,229	29,156	2,557,385	2,679,689
全業種合計	1,806	55,543	0	65,563	122,912	2,581,177	30,321	2,611,498	2,734,410

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

図18 ニッケル化合物の届出排出量・移動量



3) 砒素及びその無機化合物

砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量の合計は1.2千トンで、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、事業所内の埋立処分が83%、事業所外への廃棄物としての移動が15%等となっています。

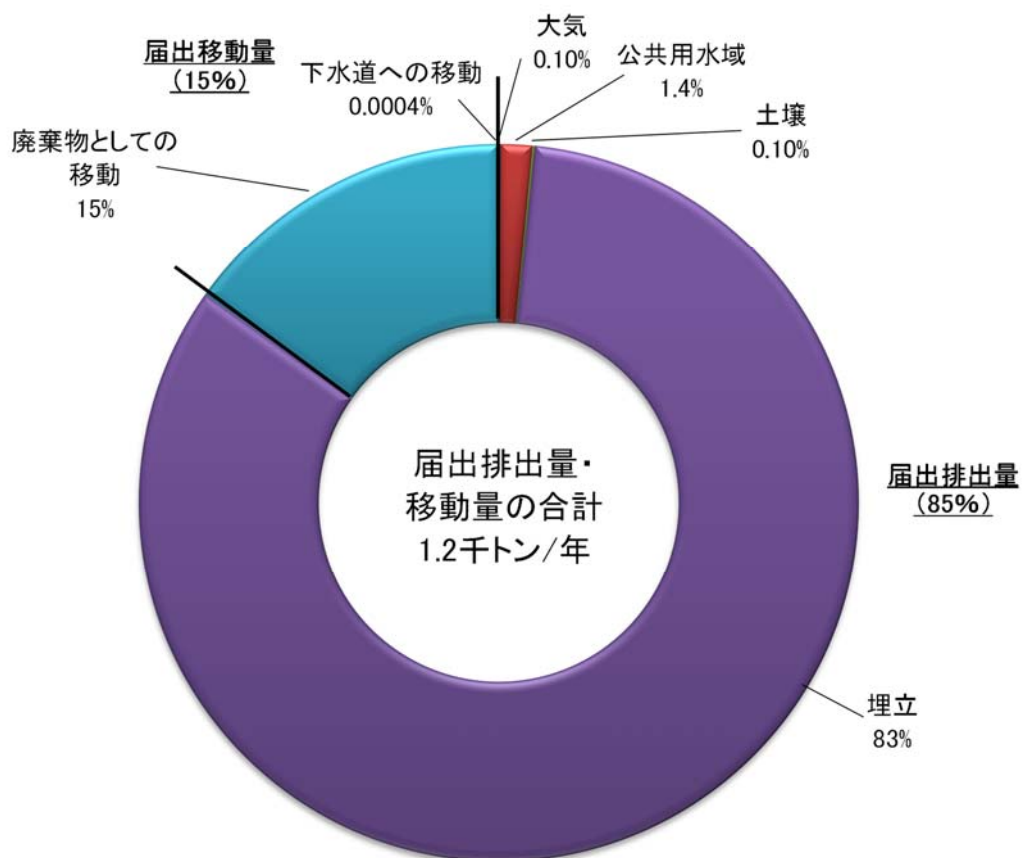
非鉄金属製造業が全体の届出排出量・移動量合計の97%を占めています。

表14 砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物としての移動	下水道への移動	合計	
非鉄金属製造業	1,217	4,291	0	999,341	1,004,849	158,811	3.0	158,814	1,163,663
下水道業	0	11,991	0	0	11,991	0	0	0	11,991
化学工業	10	66	0	0	76	11,701	0	11,701	11,777
電気機械器具製造業	2.0	1.0	0	0	3.0	7,155	1.0	7,155	7,158
窯業・土石製品製造業	14	0	0	0	14	2,931	1.0	2,931	2,946
金属鉱業	1.0	228	1,200	136	1,565	7.0	0	7.0	1,572
電気業	0	0	0	0	0	1,300	0	1,300	1,300
パルプ・紙・紙加工品製造業	0	226	0	0	226	0	0	0	226
産業廃棄物処分業	0	78	0	0	78	0	0	0	78
一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)	0	61	0	0	61	0	0	0	61
上位10業種計	1,244	16,942	1,200	999,477	1,018,863	181,905	5.0	181,908	1,200,772
全業種合計	1,246	16,949	1,200	999,477	1,018,872	181,907	5.0	181,912	1,200,783

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

図19 砒素及びその無機化合物の届出排出量・移動量



4) ベンゼン

ベンゼンの届出排出量・移動量の合計は 1.2 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、大気への排出が 50%、事業所外への廃棄物としての移動が 49%等となっています。

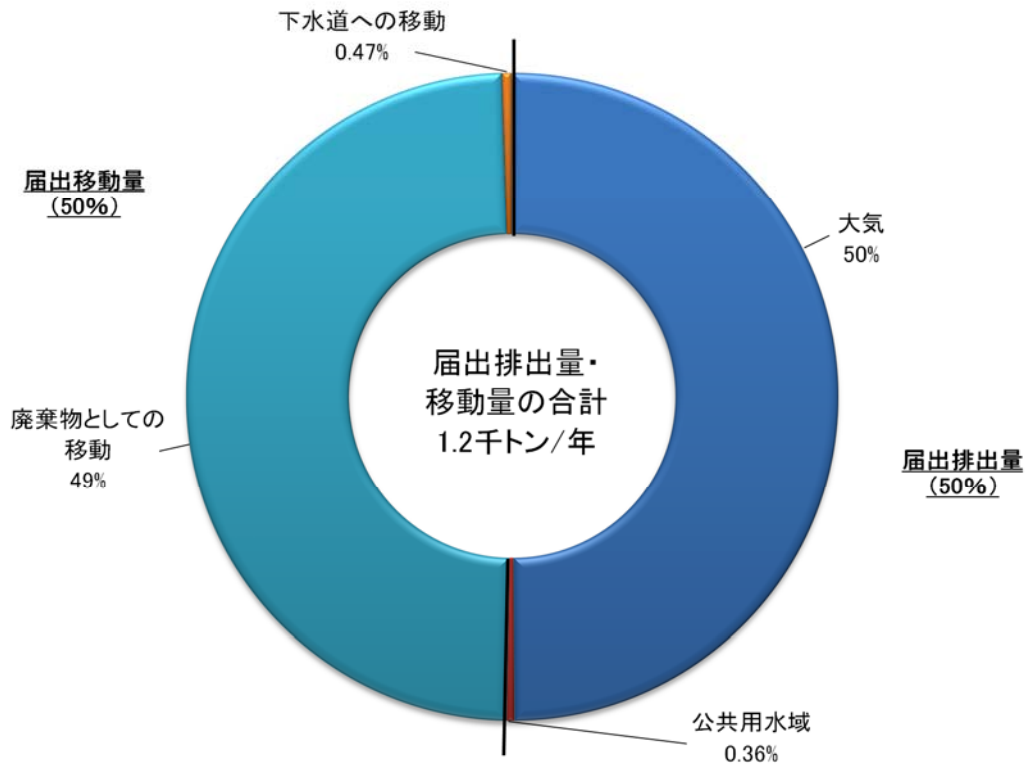
多くの業種が大気への排出として届出しているなか、化学工業は廃棄物への移動を 603 トンとして届出しており、これは当該対象業種における届出排出量・移動量合計の 84%に当たります。

表15 ベンゼンの届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(kg/年)					届出移動量(kg/年)			届出排出量・ 移動量合計 (kg/年)
	大気	公共用 水域	土壌	埋立	合計	廃棄物とし ての移動	下水道 への移動	合計	
化学工業	109,198	1,769	0	0	110,967	603,046	1,090	604,136	715,103
燃料小売業	162,463	0	0	0	162,463	12	0	12	162,475
石油製品・石炭製品製造業	116,462	1,257	0	0	117,718	3,010	4,800	7,810	125,528
鉄鋼業	115,961	0	0	0	115,961	0	0	0	115,961
石油卸売業	53,333	0	0	0	53,333	34	0	34	53,367
倉庫業	30,440	16	0	0	30,456	1,102	0	1,102	31,558
パルプ・紙・紙加工品製造業	18,031	73	0	0	18,104	0	0	0	18,104
原油・天然ガス鉱業	4,516	0	0	0	4,516	0	0	0	4,516
医薬品製造業	65	12	0	0	77	3,680	0	3,680	3,757
食料品製造業	2,543	0	0	0	2,543	0	0	0	2,543
上位10業種計	613,012	3,127	0	0	616,138	610,884	5,890	616,774	1,232,912
全業種合計	620,140	4,481	0	0	624,621	612,195	5,890	618,085	1,242,706

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

図20 ベンゼンの届出排出量・移動量



5) ダイオキシン類

ダイオキシン類の届出排出量・移動量の合計は 1.6kg-TEQ で、排出量・移動量の上位 10 業種は表 16 のとおりです。また、排出量・移動量の区分ごとの割合は、図 21 のとおりであり、大気への排出が 4.6%、事業所内の埋立処分が 7.4%、事業所外への廃棄物としての移動が 88%等となっています。

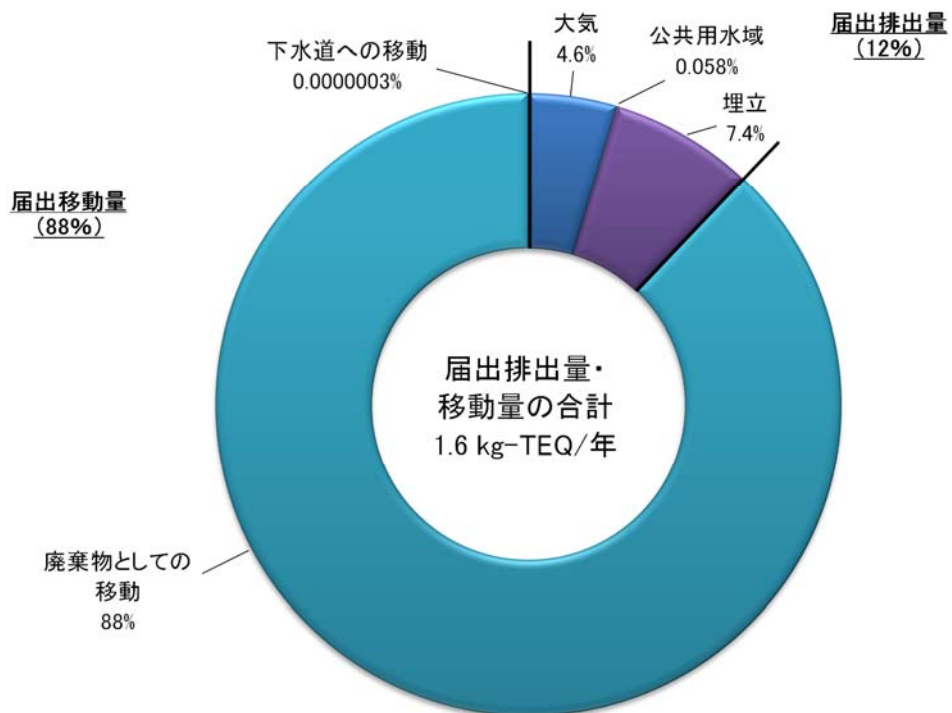
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)及び産業廃棄物処分量が全体の届出排出量・移動量の 89%を占めています。

表16 ダイオキシン類の届出排出量・移動量の上位10業種

業種	届出排出量(mg-TEQ/年)					届出移動量(mg-TEQ/年)			届出排出量・移動量合計(mg-TEQ/年)
	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物としての移動	下水道への移動	合計	
一般廃棄物処理業(ごみ処分量に限る。)	20,429	39	0	94,639	115,107	1,061,441	0.002	1,061,441	1,176,548
産業廃棄物処分量	9,964	48	0	24,220	34,231	228,886	0	228,886	263,117
非鉄金属製造業	9,941	115	0	0	10,057	56,105	0	56,105	66,162
パルプ・紙・紙加工品製造業	1,219	218	0	3.0	1,439	41,429	0	41,429	42,868
鉄鋼業	27,303	3.6	0	0	27,307	4,220	0	4,220	31,527
特別管理産業廃棄物処分量	961	0.002	0	0	961	9,473	0	9,473	10,434
化学工業	1,063	276	0	7.5	1,347	6,779	0	6,779	8,126
電気業	22	0.0002	0	0	22	3,380	0	3,380	3,402
窯業・土石製品製造業	782	0.057	0	0	782	1,913	0	1,913	2,695
食料品製造業	692	0.46	0	0.001	693	502	0	502	1,195
上位10業種計	72,376	700	0	118,869	191,945	1,414,128	0.002	1,414,128	1,606,073
全業種合計	74,194	933	0	118,917	194,044	1,418,859	0.006	1,418,859	1,612,903

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

図21 ダイオキシン類の届出排出量・移動量



②届出排出量と届出外排出量

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

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類の排出インベントリー(排出量の目録)」の平成26年の推計結果から、事業者からの届出排出量を差し引くことにより、届出外排出量を推計しています。PRTR制度では、排出インベントリーでは推計していない事業所内の土壌への排出及び事業所内の埋立処分についても排出量として届出を求めており、これらを合計したダイオキシン類の届出排出量は0.19kg-TEQ、届出外排出量の推計値は0.045kg-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 合計 (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	
400	ベンゼン	624,621	135,499	776,021	49,855	6,815,109	7,776,484	8,401,104
411	ホルムアルデヒド	272,720	230,658	142,166	75,144	6,157,906	6,605,874	6,878,593
305	鉛化合物	4,479,493	8,284	30,705	0	0	38,989	4,518,482
351	1,3-ブタジエン	62,423	54	33,164	61,043	1,199,527	1,293,788	1,356,211
332	砒素及びその無機化合物	1,018,872	594	0	0	0	594	1,019,466
56	エチレンオキシド	142,349	57,507	0	0	0	57,507	199,856
309	ニッケル化合物	122,912	73,269	0	0	0	73,269	196,181
94	塩化ビニル	158,302	1,590	0	0	0	1,590	159,892
75	カドミウム及びその化合物	72,288	129	0	0	0	129	72,417
88	六価クロム化合物	10,444	82	6,608	0	0	6,690	17,134
33	石綿	1,900	0	0	0	35	35	1,935
385	2-ブロモプロパン	3,308	0.55	0	0	0	0.55	3,309
394	ベリリウム及びその化合物	38	873	0	0	0	873	911
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※	194,044	31,980	11,975	50	920	44,925	238,969
特定第一種指定化学物質の合計		6,969,670	508,539	988,664	186,041	14,172,577	15,855,821	22,825,491

※ 単位:mg-TEQ/年

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

(8) 全国の追加対象化学物質に係る届出排出量・移動量の集計結果

平成 20 年 11 月に行われた政令の改正により、平成 22 年度以降に排出量等を把握すべき第一種指定化学物質として新たに追加された 186 物質(以下「追加対象化学物質」という。)のうち平成 28 年度に届出があった 170 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 9.9%)です。

追加対象化学物質の届出排出量は 16 千トン(総届出排出量比率 10%)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、22 千トン(総届出移動量比率 9.6%)です。

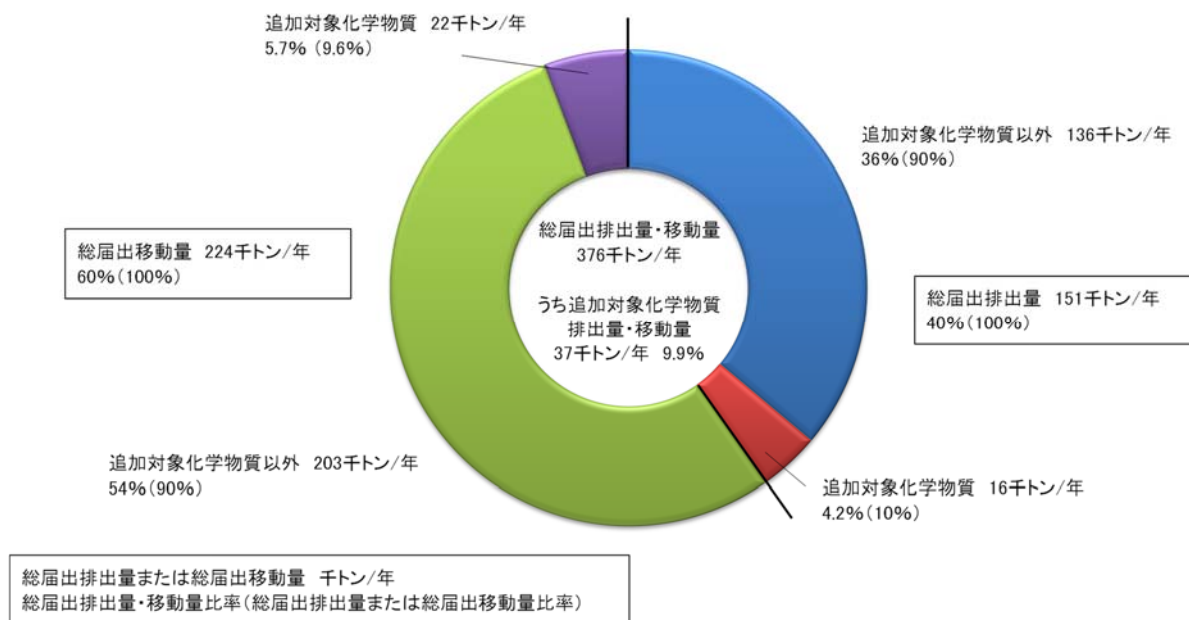
追加対象化学物質の届出排出量: 16 千トン(総届出排出量比率 10%)

うち大気への排出	:	15 千トン(総届出排出量比率 10%)
うち公共用水域への排出	:	0.20 千トン(同 0.13%)
うち事業所内の土壌への排出	:	0.00003 千トン(同 0.00002%)
うち事業所内の埋立処分	:	0.0001 千トン(同 0.0001%)

追加対象化学物質の届出移動量: 22 千トン(総届出移動量比率 9.6%)

うち事業所外への廃棄物としての移動	:	21 千トン(総届出移動量比率 9.5%)
うち下水道への移動	:	0.16 千トン(同 0.073%)

図 22 届出排出量・移動量の構成(追加対象化学物質)



①追加対象化学物質の届出排出量・移動量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 18 のとおりです。

追加対象化学物質の排出量・移動量の把握が開始された平成 22 年度以降、届出排出量・移動量の合計は年々減少しています。

表 18 追加対象化学物質の届出排出量・移動量の上位 10 物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出排出量・移動量合計 (トン/年)							追加対象化学物質の総届出排出量・移動量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出排出量・移動量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
392	ノルマル-ヘキサン	16,732	16,130	14,899	14,075	14,039	13,865	13,836	37	3.7
71	塩化第二鉄	10,916	9,715	9,238	8,736	8,264	7,511	7,478	20	2.0
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3,793	4,306	3,944	4,190	3,888	4,064	3,639	9.8	0.97
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,944	2,800	2,872	3,232	3,254	3,163	3,240	8.7	0.86
384	1-ブロモプロパン	1,410	1,722	1,768	1,934	1,951	1,914	1,823	4.9	0.48
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン) = ジイソシアネート	619	561	338	228	582	630	792	2.1	0.21
277	トリエチルアミン	681	640	548	604	682	603	667	1.8	0.18
83	クメン	310	299	378	340	378	382	492	1.3	0.13
302	ナフタレン	361	332	309	293	297	315	355	0.96	0.095
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	277	209	194	185	186	185	347	0.93	0.092
上位10物質の合計		38,044	36,715	34,486	33,817	33,520	32,634	32,668	88	8.7
その他の追加対象化学物質の合計		5,754	6,032	5,215	5,058	4,494	5,007	4,533	12	1.3
追加対象化学物質の合計		43,798	42,748	39,701	38,874	38,015	37,640	37,201	100	—
全届出対象化学物質の合計		387,152	401,855	385,340	377,048	383,713	375,384	375,924	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

②追加対象化学物質の届出排出量の上位 10 物質

上位 10 物質については表 19 のとおりです。

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

表 19 追加対象化学物質の届出排出量の上位 10 物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出排出量合計 (トン/年)							追加対象化学物質の総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出排出量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
392	ノルマル-ヘキサン	11,446	11,280	10,425	10,449	10,309	10,182	10,126	65	6.7
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,377	2,218	2,305	2,635	2,668	2,564	2,676	17	1.8
384	1-ブロモプロパン	1,205	1,533	1,559	1,627	1,653	1,618	1,545	9.9	1.0
213	N, N-ジメチルアセトアミド	563	568	438	415	454	449	409	2.6	0.27
302	ナフタレン	216	213	191	178	171	166	154	0.99	0.10
277	トリエチルアミン	180	164	133	128	141	139	127	0.81	0.084
438	メチルナフタレン	589	260	185	155	136	129	125	0.80	0.082
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	0.76	0.079
273	ノルマル-ドデシルアルコール	19	88	97	96	100	100	96	0.61	0.064
151	1, 3-ジオキソラン	26	32	31	29	29	28	35	0.22	0.023
上位10物質の合計		16,842	16,519	15,524	15,911	15,879	15,584	15,412	98	10
その他の追加対象化学物質の合計		491	405	320	256	249	253	257	1.6	0.16
追加対象化学物質の合計		17,333	16,923	15,844	16,167	16,129	15,838	15,669	100	—
全届出対象化学物質の合計		182,261	175,421	163,376	160,946	158,897	154,677	151,430	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

1) 追加対象化学物質の大気への届出排出量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 20 のとおりです。

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

表20 追加対象化学物質の大気への届出排出量の上位10物質

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総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の大気への総届出排出量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
392	ノルマル-ヘキサン	11,432	11,264	10,422	10,446	10,307	10,179	10,124	65	7.4
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,376	2,218	2,305	2,634	2,668	2,564	2,676	16	1.8
384	1-ブロモプロパン	1,202	1,529	1,556	1,627	1,653	1,617	1,545	10	1.2
213	N, N-ジメチルアセトアミド	428	400	313	343	413	407	373	2.6	0.29
302	ナフタレン	215	212	191	178	171	166	154	1.1	0.12
438	メチルナフタレン	563	260	185	155	136	129	125	0.83	0.092
83	クメン	221	164	160	199	217	209	119	1.3	0.15
273	ノルマルドデシルアルコール	19	88	97	96	99	100	96	0.64	0.072
277	トリエチルアミン	137	116	111	110	106	91	81	0.58	0.065
151	1, 3-ジオキソラン	26	32	31	29	29	28	35	0.18	0.020
上位10物質の合計		16,617	16,282	15,370	15,818	15,800	15,490	15,327	99	11
その他の追加対象化学物質の合計		231	174	146	144	141	138	139	0.56	0.099
追加対象化学物質の合計		16,848	16,456	15,516	15,962	15,941	15,629	15,466	100	—
全届出対象化学物質の合計		164,940	158,552	147,909	145,792	143,937	140,153	136,646	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2) 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 21 のとおりです。

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

表21 追加対象化学物質の公共用水域への届出排出量の上位10物質

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総届出排出量比率 (%)	届出対象化学物質の公共用水域への総届出排出量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
277	トリエチルアミン	43	48	22	18	35	49	46	23	0.64
213	N, N-ジメチルアセトアミド	133	169	124	71	41	42	36	20	0.59
210	2, 2-ジブロモ-2-シアノアセトアミド	42	26	22	22	20	28	25	13	0.39
275	ドデシル硫酸ナトリウム	15	18	14	14	14	14	16	6.5	0.19
455	モルホリン	12	21	19	23	22	20	16	9.7	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	7.3	0.22
409	ポリ(オキシエチレン)ドデシルエー テル硫酸エステルナトリウム	16	18	7.5	9.0	6.3	5.5	13	2.6	0.077
218	ジメチルアミン	28	40	44	7.8	7.7	8.8	11	4.2	0.12
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	37	36	31	6.0	5.3	4.6	4.5	2.2	0.065
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	5.7	2.3	2.9	3.6	2.8	3.4	3.6	1.6	0.048
上位10物質の合計		365	397	306	190	170	190	188	91	2.6
その他の追加対象化学物質の合計		102	52	22	15	17	18	15	9.3	0.26
追加対象化学物質の合計		466	449	328	205	187	209	203	100	—
全届出対象化学物質の合計		8,777	8,610	7,767	7,467	7,257	7,098	7,281	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

3) 追加対象化学物質の事業所内の土壌への届出排出量

上位 10 物質については、表 22 のとおりです。

平成 28 年度に事業所内の土壌への排出として届出があった追加対象化学物質は3物質のみです。

表22 追加対象化学物質の事業所の土壌への届出排出量の上位3物質

対象化学物質		追加対象化学物質の事業所内の 土壌への届出排出量合計 (トン/年)							追加対象化学 物質の事業所 の土壌への総 届出排出量 比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 の土壌への総 届出排出量 比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
392	ノルマル-ヘキサン	0	0.002	0	0.001	0.023	0	0.022	88	0.83
77	カルシウムシアナミド	0	0	0	0	0	0	0.002	8.0	0.075
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	0	0.007	0.002	0.002	0.022	0.002	0.001	4.0	0.038
上位3物質の合計		0	0.009	0.002	0.003	0.045	0.002	0.025	100	0.94
その他の追加対象化学物質の合計		10	0.001	0.003	0.004	0.001	0.17	0	0	5.6
追加対象化学物質の合計		10	0.010	0.005	0.007	0.046	0.17	0.025	100	—
全届出対象化学物質の合計		116	154	1.7	5.4	1.5	3.1	2.7	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

4) 追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出排出量

上位 10 物質については、表 23 のとおりです。

平成 28 年度に事業所内の埋立処分として届出があった追加対象化学物質は、デカン酸のみです。

表23 追加対象化学物質の事業所内の埋立処分の届出排出量

対象化学物質		追加対象化学物質の事業所内の 埋立処分の届出排出量合計 (トン/年)							追加対象化学 物質の事業所 内の埋立処分 の総届出排出 量比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 内の埋立処分 の総届出排出 量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
256	デカン酸	0.073	0	0.070	0	0.013	0.27	0.12	100	0.002
その他の追加対象化学物質の合計		8.9	18	0	0	0	0	0	0	0
追加対象化学物質の合計		8.9	18	0.070	0	0.013	0.27	0.12	100	—
全届出対象化学物質の合計		8,428	8,106	7,698	7,681	7,702	7,423	7,500	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

③追加対象化学物質の届出移動量の上位 10 物質

上位 10 物質については、表 24 のとおりです。

追加対象物質の全届出排出量・移動量で2番目であった塩化第二鉄は、届出移動量だけで見ると1番目となっています。また、届出排出量が多いノルマルーヘキサン、N, N-ジメチルアセトアミド、1, 2, 4-トリメチルベンゼン、トリエチルアミン、クメン、1-ブロモプロパンは、届出移動量でも上位を占めています。なお、排出量及び移動量の把握が始まった平成 22 年度以降、追加対象化学物質の届出移動量の合計は年々減少しています。

表24 追加対象化学物質の届出移動量の上位10物質

対象化学物質		追加対象化学物質の届出移動量合計 (トン/年)							追加対象化学物質の総届出移動量比率 (%)	届出対象化学物質の総届出移動量比率 (%)
物質番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
71	塩化第二鉄	10,912	9,714	9,235	8,734	8,262	7,509	7,477	35	3.3
392	ノルマルーヘキサン	5,285	4,850	4,474	3,626	3,729	3,684	3,709	17	1.7
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3,230	3,738	3,506	3,776	3,434	3,615	3,230	15	1.4
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)=ジイソシアネート	578	555	335	226	582	630	791	3.7	0.35
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	568	582	567	597	586	598	564	2.6	0.25
277	トリエチルアミン	501	476	415	476	541	464	540	2.5	0.24
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1.7	0.17
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	266	203	187	178	180	178	342	1.6	0.15
461	りん酸トリフェニル	385	246	255	210	150	734	336	1.6	0.15
384	1-ブロモプロパン	205	190	209	307	299	297	278	1.3	0.12
上位10物質の合計		22,019	20,690	19,401	18,271	17,923	17,882	17,640	82	7.9
その他の追加対象化学物質の合計		4,447	5,134	4,456	4,437	3,964	3,920	3,892	18	1.8
追加対象化学物質の合計		26,466	25,824	23,858	22,707	21,886	21,803	21,532	100	—
全届出対象化学物質の合計		204,891	226,434	221,964	216,103	224,816	220,707	224,494	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

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

上位 10 物質については、表 25 のとおりです。

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

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

対象化学物質		追加対象化学物質の事業所外への 廃棄物としての届出移動量合計 (トン/年)							追加対象化学 物質の事業所 外への廃棄物 としての総届出 移動量比率 (%)	届出対象化学 物質の事業所 外への廃棄物 としての総届出 移動量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
71	塩化第二鉄	10,736	9,581	9,075	8,730	8,262	7,509	7,477	35	3.3
392	ノルマルヘキサン	5,283	4,845	4,469	3,620	3,724	3,682	3,708	17	1.7
213	N, N-ジメチルアセトアミド	3,122	3,676	3,470	3,730	3,400	3,600	3,213	15	1.4
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)＝ジイソシアネート	578	555	335	226	582	630	791	3.7	0.35
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	562	575	564	595	583	596	563	2.6	0.25
277	トリエチルアミン	450	430	356	430	502	426	493	2.3	0.22
83	クメン	89	135	218	141	161	173	373	1.7	0.17
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	260	196	182	171	174	176	340	1.6	0.15
461	りん酸トリフェニル	385	246	255	210	150	734	336	1.6	0.15
384	1-ブロモプロパン	205	189	209	307	299	297	278	1.3	0.12
	上位10物質の合計	21,669	20,431	19,133	18,160	17,836	17,822	17,571	82	7.9
	その他の追加対象化学物質の合計	4,316	5,025	4,352	4,323	3,792	3,786	3,797	18	1.7
	追加対象化学物質の合計	25,985	25,455	23,485	22,483	21,628	21,608	21,368	100	—
	全届出対象化学物質の合計	203,207	224,987	220,574	214,791	223,655	219,512	223,316	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2) 追加対象化学物質の下水道への届出移動量の上位 10 物質

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、臭素酸の水溶性塩がそれぞれ2番目、3番目となっており、その他2-エチルヘキサン酸、1, 3-ジオキソラン、ドデシル硫酸ナトリウム、モルホリン、5'-[N, N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブromo-4, 6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリド、2-フェニルフェノールが上位 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 下水道への届出移動量合計 (トン/年)							追加対象化学 物質の下水道 への総届出移 動量比率 (%)	届出対象化学 物質の下水道 への総届出移 動量比率 (%)
物質 番号	物質名	平成22年度 (参考)	平成23年度 (参考)	平成24年度 (参考)	平成25年度 (参考)	平成26年度 (参考)	平成27年度 (参考)	平成28年度		
277	トリエチルアミン	51	46	59	46	39	38	47	29	4.0
409	ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	9.3	14	11	26	20	18	23	14	2.0
235	臭素酸の水溶性塩	7.0	17	15	12	18	20	20	12	1.7
213	N, N-ジメチルアセトアミド	108	62	35	46	34	16	17	10	1.4
51	2-エチルヘキサン酸	35	30	31	32	37	18	14	8.7	1.2
151	1, 3-ジオキソラン	12	13	8.2	13	18	20	11	6.7	0.93
275	ドデシル硫酸ナトリウム	12	11	13	14	12	10	7.9	4.8	0.67
455	モルホリン	3.3	2.7	2.3	3.1	4.2	1.6	3.6	2.2	0.30
322	5'-[N, N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブromo-4, 6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリド	2.6	3.2	2.5	2.5	2.8	2.7	2.8	1.7	0.24
346	2-フェニルフェノール	2.6	2.4	2.5	2.3	2.0	1.9	2.1	1.3	0.18
	上位10物質の合計	243	202	180	196	187	147	149	91	13
	その他の追加対象化学物質の合計	237	167	193	28	71	48	15	9.2	4.0
	追加対象化学物質の合計	480	369	372	224	258	195	164	100	—
	全届出対象化学物質の合計	1,685	1,447	1,391	1,312	1,161	1,195	1,178	—	100

※ 四捨五入の関係で、各列の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

(9) 東日本大震災の影響

平成28年度の届出の状況としては、「特定被災区域」(全222市町村)[※]における届出事業所のうち、化管法施行令改正の前後で継続して届出対象物質として指定された物質(以下、「継続物質」という。)を届け出た事業所は4,578事業所で、震災前の平成21年度の5,074事業所より9.8%減少しました。また、同区域から届出のあった継続物質の排出・移動量は約38,585トン(排出量16,612トン、移動量21,973トン)で、平成21年度の排出・移動量約47,854トン(排出量24,110トン、移動量23,744トン)より19%減少しました。

また、排出・移動量把握対象年度(平成28年度)に福島第一原子力発電所の周辺地域において、「帰還困難区域」、「居住制限区域」又は「避難指示解除準備区域」に指定されていた市町村は表28に示す全7市町村であり、これらの市町村からの継続物質の届出事業所数は34事業所でした。

平成28年度のこの7市町村に該当する震災前の平成21年度の同地域の事業所数は82事業所であり59%減少しました。また、同7市町村からの継続物質の排出・移動量は約53トン(排出量25トン、移動量28トン)で、平成21年度の同地域の排出・移動量約1,250トン(排出量114トン、移動量1,136トン)より96%減少し、その多くが移動量の減少によるものでした。

東日本大震災の影響については、図23-1、23-2のとおり、震災の発生した平成23年から数年間は、被災が大きかった県(岩手県、宮城県、福島県)を中心に、PRTR届出事業所数の推移について、影響が一定見られました。また、図24-1、24-2のとおり、PRTR届出排出・移動量の変化についても平成23年から数年間は同様の影響が見られました。一方で、図23-2、図24-2のとおり、届出事業所数、届出排出・移動量ともに引き続きやや減少傾向にあるものの、近年は被災の大きかった県においてもこの傾向は全国平均と大差がなくなってきており、PRTR届出に関しては、影響は一定程度落ち着いてきているものと考えられます。

※ 特定被災区域については、「平成22年度PRTRデータの概要」では平成23年度の届出時点で指定されていた214市町村を対象としましたが、「平成28年度PRTRデータの概要」では、「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律第二条第二項及び第三項の市町村を定める政令」についての改正を受けて平成28年度の届出時点で指定されていた222市町村を対象としました。

表27 特定被災区域に所在する事業所からの継続物質の届出推移

(kg/年)

	青森県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	110	290,243	66,337	0	0	356,580	667,966	0	667,966	1,024,546
平成27年度	111	332,095	66,315	0	1	398,410	920,319	0	920,319	1,318,729
平成26年度	116	235,859	61,908	0	0	297,767	553,699	0	553,699	851,466
平成25年度	113	206,494	56,727	0	0	263,220	519,538	0	519,538	782,758
平成24年度	120	257,744	84,282	0	0	342,026	551,872	0	551,872	893,898
平成23年度	108	255,007	66,919	0	0	321,926	478,962	0	478,962	800,889
平成22年度	108	273,859	138,276	0	1	412,135	152,417	0	152,417	564,553
平成21年度	121	277,938	67,096	0	1	345,034	529,239	0	529,239	874,273
平成20年度	122	253,764	60,435	0	1	314,199	298,569	0	298,569	612,769

	岩手県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	484	1,342,080	45,391	11	0	1,387,482	675,646	4,071	679,717	2,067,198
平成27年度	480	1,248,992	51,106	21	0	1,300,119	825,870	4,263	830,133	2,130,252
平成26年度	478	1,247,072	55,392	9	0	1,302,473	677,092	4,071	681,163	1,983,636
平成25年度	473	1,284,035	61,020	13	0	1,345,068	663,084	3,494	666,578	2,011,646
平成24年度	479	1,371,753	50,847	8	0	1,422,609	712,373	2,118	714,491	2,137,100
平成23年度	485	2,744,710	51,953	4,417	0	2,801,080	717,215	3,128	720,343	3,521,423
平成22年度	482	2,279,919	63,108	1,116	0	2,344,144	875,764	2,719	878,483	3,222,627
平成21年度	518	2,191,089	63,608	31	0	2,254,727	933,616	2,313	935,929	3,190,656
平成20年度	535	2,211,681	56,557	43	0	2,268,280	1,009,225	3,347	1,012,572	3,280,852

	宮城県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	680	950,061	99,042	0	163,081	1,212,184	842,700	4,408	847,109	2,059,293
平成27年度	672	930,055	115,853	0	126,008	1,171,916	789,424	3,212	792,636	1,964,551
平成26年度	683	814,627	116,542	0	137,791	1,068,959	735,460	3,448	738,908	1,807,868
平成25年度	690	858,321	112,125	0	129,987	1,100,434	753,216	2,930	756,146	1,856,579
平成24年度	694	933,286	142,084	0	169,434	1,244,804	882,681	599	883,280	2,128,084
平成23年度	675	867,097	135,464	51	416,067	1,418,679	571,496	473	571,969	1,990,648
平成22年度	725	958,797	100,069	2,231	540,490	1,601,586	1,091,394	1,099	1,092,493	2,694,079
平成21年度	770	1,063,504	85,355	0	811,466	1,960,325	1,123,319	890	1,124,209	3,084,534
平成20年度	800	1,233,194	91,587	0	1,316,149	2,640,930	1,203,296	1,245	1,204,540	3,845,471

	福島県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	847	2,419,508	292,858	0	0	2,712,366	4,256,557	0	4,256,557	6,968,923
平成27年度	852	2,455,314	277,207	0	0	2,732,521	4,273,974	0	4,273,974	7,006,495
平成26年度	863	2,930,836	262,733	0	0	3,193,569	4,111,615	0	4,111,615	7,305,184
平成25年度	879	2,898,039	302,624	0	0	3,200,663	4,352,499	0	4,352,499	7,553,162
平成24年度	883	3,242,773	304,372	0	640	3,547,784	4,412,406	0	4,412,406	7,960,190
平成23年度	904	3,606,066	678,334	0	890	4,285,290	4,455,963	1,100	4,457,063	8,742,353
平成22年度	959	4,052,881	882,826	104	2,400	4,938,211	5,748,347	0	5,748,347	10,686,557
平成21年度	1,021	4,485,378	861,573	2	0	5,346,953	6,465,462	0	6,465,462	11,812,415
平成20年度	1,059	4,997,814	981,834	0	3,900	5,983,548	7,209,010	0	7,209,010	13,192,558

	茨城県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	1,005	4,731,185	130,780	0	18,900	4,880,865	5,784,232	355,892	6,140,123	11,020,988
平成27年度	1,009	5,017,617	132,925	0	25,000	5,175,542	4,859,511	302,319	5,161,830	10,337,372
平成26年度	1,032	5,523,216	130,043	0	10,131	5,663,389	5,285,774	273,853	5,559,627	11,223,016
平成25年度	1,023	5,204,235	121,873	0	16,238	5,342,346	5,654,958	288,761	5,943,720	11,286,066
平成24年度	1,055	5,417,139	115,880	0	1,425	5,534,444	6,039,078	283,463	6,322,540	11,856,985
平成23年度	1,052	5,994,651	117,790	0	1,222	6,113,663	7,495,295	259,317	7,754,612	13,868,275
平成22年度	1,080	6,264,559	118,328	0	1,934	6,384,821	7,310,381	297,930	7,608,311	13,993,131
平成21年度	1,053	6,633,351	129,717	0	1,526	6,764,594	7,270,375	357,710	7,628,085	14,392,678
平成20年度	1,102	8,267,448	128,159	0	1,934	8,397,541	8,712,188	321,102	9,033,290	17,430,831

	栃木県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	495	3,028,922	54,367	0	0	3,083,289	3,032,429	5,614	3,038,043	6,121,332
平成27年度	514	3,014,642	58,144	0	0	3,072,786	3,166,524	7,299	3,173,823	6,246,609
平成26年度	499	3,426,410	49,357	0	0	3,475,767	4,114,152	8,880	4,123,032	7,598,799
平成25年度	513	3,086,490	47,910	13	0	3,134,414	3,931,340	6,651	3,937,991	7,072,404
平成24年度	522	3,064,315	43,875	14	0	3,108,204	3,719,255	7,363	3,726,618	6,834,822
平成23年度	528	3,213,640	47,698	14	0	3,261,352	3,999,582	3,867	4,003,449	7,264,801
平成22年度	541	3,180,929	41,553	0	0	3,222,482	2,273,876	6,354	2,280,229	5,502,711
平成21年度	532	3,214,537	44,504	0	0	3,259,040	2,113,953	2,712	2,116,665	5,375,705
平成20年度	561	3,976,617	46,438	0	0	4,023,055	2,200,634	5,352	2,205,986	6,229,041

	埼玉県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	61	272,855	4,480	0	0	277,335	1,149,113	5	1,149,118	1,426,452
平成27年度	62	283,931	4,855	0	0	288,786	1,254,816	8	1,254,824	1,543,610
平成26年度	62	271,490	4,906	0	0	276,396	998,521	5	998,526	1,274,922
平成25年度	61	288,000	4,992	0	0	292,992	909,815	4	909,819	1,202,811
平成24年度	61	279,006	5,413	0	0	284,419	1,070,311	4	1,070,315	1,354,734
平成23年度	59	264,471	5,763	0	0	270,234	556,717	10	556,727	826,960
平成22年度	61	216,250	6,972	0	0	223,222	478,396	8	478,404	701,626
平成21年度	63	234,581	4,676	0	0	239,257	497,940	6	497,946	737,202
平成20年度	69	271,551	2,850	0	0	274,401	603,507	20	603,527	877,927

	千葉県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	782	2,220,450	184,332	47	0	2,404,829	4,840,271	773	4,841,045	7,245,874
平成27年度	812	2,279,341	175,985	56	0	2,455,382	5,830,146	740	5,830,886	8,286,268
平成26年度	811	2,283,101	155,005	69	0	2,438,176	4,643,758	843	4,644,602	7,082,777
平成25年度	806	2,324,289	161,002	77	0	2,485,368	4,129,918	982	4,130,900	6,616,268
平成24年度	819	2,395,798	176,931	88	0	2,572,817	4,270,730	917	4,271,647	6,844,464
平成23年度	840	2,502,521	181,859	81	0	2,684,461	4,156,101	1,052	4,157,152	6,841,613
平成22年度	858	2,505,029	173,230	78	0	2,678,337	4,565,398	1,087	4,566,485	7,244,822
平成21年度	865	3,323,264	188,448	76	0	3,511,788	4,182,246	1,140	4,183,386	7,695,174
平成20年度	874	4,512,648	181,879	8	0	4,694,535	5,402,697	1,586	5,404,283	10,098,819

	新潟県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	113	286,897	10,269	0	0	297,166	353,675	1	353,676	650,842
平成27年度	128	303,297	7,271	0	0	310,568	714,965	0	714,965	1,025,533
平成26年度	120	286,016	4,208	0	0	290,224	403,619	0	403,619	693,843
平成25年度	121	246,184	6,219	0	0	252,402	309,463	0	309,463	561,865
平成24年度	123	252,829	6,328	0	0	259,157	326,831	0	326,831	585,988
平成23年度	129	316,704	5,876	0	0	322,581	388,887	0	388,887	711,467
平成22年度	128	341,357	6,727	5	0	348,089	292,688	0	292,689	640,778
平成21年度	130	421,779	6,308	0	0	428,087	263,032	2	263,033	691,120
平成20年度	141	650,822	6,964	0	0	657,786	357,081	73	357,153	1,014,940

	長野県									
	事業所数	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	排出・移動量
平成28年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成27年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成26年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成25年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成24年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成23年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成22年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成21年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平成20年度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※ 特定被災区域に指定された市区町村に所在し、「継続物質」(政令改正の前後で継続して届出対象物質として指定された物質)を届け出た事業所を対象に集計した。

表28 特定被災区域に指定された市区町村ごとの継続物質の届出事業所数

都道府県	市区町村	届出事業所数(件)										増減数 (H28-H21)	増減比 (H21比)	帰還困難 区域	居住制限 区域	避難指示解 除準備区域
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20						
青森県	八戸市	89	89	94	91	98	86	84	95	99	-6	-6.3%				
青森県	三沢市	11	11	11	11	10	11	12	13	11	-2	-15.4%				
青森県	上北郡おいらせ町	8	9	8	8	9	9	10	11	11	-3	-27.3%				
青森県	三戸郡階上町	2	2	3	3	3	2	2	2	1	0	0.0%				
	青森県合計	110	111	116	113	120	108	108	121	122	-11	-9.1%				
岩手県	盛岡市	80	80	81	80	80	83	82	90	91	-10	-11.1%				
岩手県	宮古市	19	18	17	18	18	17	17	17	17	2	11.8%				
岩手県	大船渡市	9	9	9	9	9	9	6	10	10	-1	-10.0%				
岩手県	花巻市	36	37	37	37	37	39	39	45	49	-9	-20.0%				
岩手県	北上市	64	67	66	67	65	64	68	67	70	-3	-4.5%				
岩手県	久慈市	8	7	7	7	7	7	7	8	7	0	0.0%				
岩手県	遠野市	11	12	12	12	12	12	13	14	15	-3	-21.4%				
岩手県	一関市	62	61	62	60	66	69	66	64	65	-2	-3.1%				
岩手県	陸前高田市	4	3	3	2	4	2	4	8	8	-4	-50.0%				
岩手県	釜石市	13	13	13	13	14	14	16	19	17	-6	-31.6%				
岩手県	二戸市	10	10	10	10	11	11	9	10	11	0	0.0%				
岩手県	八幡平市	17	17	17	15	14	12	11	12	15	5	41.7%				
岩手県	奥州市	49	49	49	50	49	49	48	53	59	-4	-7.5%				
岩手県	滝沢市	21	20	21	21	20	20	21	22	24	-1	-4.5%				
岩手県	岩手郡雫石町	4	4	4	4	4	4	5	5	6	-1	-20.0%				
岩手県	岩手郡葛巻町	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0.0%				
岩手県	岩手郡岩手町	4	4	4	4	4	4	4	4	5	0	0.0%				
岩手県	紫波郡紫波町	11	11	11	11	11	13	12	11	12	0	0.0%				
岩手県	紫波郡矢巾町	14	14	12	12	12	12	12	12	11	2	16.7%				
岩手県	和賀郡西和賀町	7	7	7	6	6	7	7	7	6	0	0.0%				
岩手県	胆沢郡金ヶ崎町	9	8	8	8	9	9	9	9	8	0	0.0%				
岩手県	西磐井郡平泉町	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	200.0%				
岩手県	気仙郡住田町	4	4	4	4	4	4	3	4	4	0	0.0%				
岩手県	上閉伊郡大槌町	3	3	3	3	4	3	2	5	5	-2	-40.0%				
岩手県	下閉伊郡山田町	3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	50.0%				
岩手県	下閉伊郡岩泉町	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.0%				
岩手県	下閉伊郡田野畑村	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.0%				
岩手県	下閉伊郡普代村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%				
岩手県	九戸郡軽米町	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0.0%				
岩手県	九戸郡野田村	1	1	1	1	1	2	2	2	2	-1	-50.0%				
岩手県	九戸郡九戸村	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0.0%				
岩手県	九戸郡洋野町	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0%				
岩手県	二戸郡一戸町	5	5	5	5	4	4	4	5	5	0	0.0%				
	岩手県合計	484	480	478	473	479	485	482	518	535	-34	-6.6%				
宮城県	仙台市宮城野区	53	53	57	56	55	51	58	69	69	-16	-23.2%				
宮城県	仙台市若林区	28	29	29	29	31	33	35	37	39	-9	-24.3%				
宮城県	仙台市青葉区	52	53	53	52	53	52	50	54	62	-2	-3.7%				
宮城県	仙台市泉区	54	55	51	54	54	56	56	63	67	-9	-14.3%				
宮城県	仙台市太白区	31	32	31	30	31	31	33	38	39	-7	-18.4%				
宮城県	石巻市	48	46	48	50	50	47	63	68	66	-20	-29.4%				
宮城県	塩竈市	18	19	19	19	18	19	22	22	23	-4	-18.2%				
宮城県	気仙沼市	27	23	25	27	27	20	27	29	26	-2	-6.9%				
宮城県	白石市	13	13	14	12	14	14	15	15	16	-2	-13.3%				
宮城県	名取市	19	19	18	19	18	17	16	21	23	-2	-9.5%				
宮城県	角田市	13	11	13	14	15	18	19	19	18	-6	-31.6%				
宮城県	多賀城市	14	15	15	14	14	14	14	14	17	0	0.0%				
宮城県	岩沼市	16	15	16	17	17	15	16	19	19	-3	-15.8%				
宮城県	登米市	26	25	25	25	26	27	28	27	26	-1	-3.7%				
宮城県	栗原市	37	36	38	37	41	42	41	41	44	-4	-9.8%				
宮城県	東松島市	16	16	15	15	14	12	12	12	9	4	33.3%				
宮城県	大崎市	55	55	55	54	52	49	50	53	62	2	3.8%				
宮城県	刈田郡蔵王町	6	6	6	5	5	5	6	7	7	-1	-14.3%				
宮城県	刈田郡七ヶ宿町	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0%				
宮城県	柴田郡大河原町	8	8	8	8	8	6	6	6	6	2	33.3%				
宮城県	柴田郡村田町	12	11	13	11	11	11	13	12	12	0	0.0%				
宮城県	柴田郡柴田町	13	12	13	16	16	18	19	18	18	-5	-27.8%				
宮城県	柴田郡川崎町	2	2	5	5	3	3	3	3	4	-1	-33.3%				
宮城県	伊具郡丸森町	2	3	3	3	3	2	3	4	4	-2	-50.0%				
宮城県	亶理郡亶理町	10	10	9	11	11	9	10	11	11	-1	-9.1%				
宮城県	亶理郡山元町	4	5	5	6	6	3	5	6	6	-2	-33.3%				

都道府県	市区町村	届出事業所数(件)										増減数 (H28-H21)	増減比 (H21比)	帰還困難 区域	居住制限 区域	避難指示解 除準備区域
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20						
宮城県	宮城県松島町	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	50.0%				
宮城県	宮城県七ヶ浜町	2	1	1	2	2	2	2	3	3	-1	-33.3%				
宮城県	宮城県利府町	16	15	14	15	15	14	15	15	14	1	6.7%				
宮城県	黒川郡大和町	19	20	20	20	18	19	19	19	21	0	0.0%				
宮城県	黒川郡大郷町	4	2	2	2	2	3	3	4	5	0	0.0%				
宮城県	黒川郡富谷町	12	13	13	13	13	13	13	12	11	0	0.0%				
宮城県	黒川郡大衡村	13	13	11	11	11	11	11	8	12	5	62.5%				
宮城県	加美郡色麻町	2	2	3	3	4	4	3	3	4	-1	-33.3%				
宮城県	加美郡加美町	13	13	13	14	14	13	13	13	13	0	0.0%				
宮城県	遠田郡涌谷町	7	6	6	6	7	7	7	7	7	0	0.0%				
宮城県	遠田郡美里町	5	5	5	5	5	6	5	4	3	1	25.0%				
宮城県	牡鹿郡女川町	3	2	3	3	3	3	6	6	6	-3	-50.0%				
宮城県	本吉郡南三陸町	2	3	3	3	3	2	4	4	4	-2	-50.0%				
	宮城県合計	680	672	683	690	694	675	725	770	800	-90	-11.7%				
福島県	福島市	99	100	101	103	102	102	105	125	127	-26	-20.8%				
福島県	会津若松市	50	49	53	53	53	52	53	54	54	-4	-7.4%				
福島県	郡山市	119	120	122	132	127	130	134	124	141	-5	-4.0%				
福島県	いわき市	141	151	155	156	165	163	163	182	184	-41	-22.5%				
福島県	白河市	30	30	30	29	29	28	32	31	30	-1	-3.2%				
福島県	須賀川市	39	40	38	37	41	43	46	45	48	-6	-13.3%				
福島県	喜多方市	30	28	28	27	26	30	30	32	32	-2	-6.3%				
福島県	相馬市	23	21	22	23	23	21	21	20	20	3	15.0%				
福島県	二本松市	31	29	30	33	30	37	36	40	41	-9	-22.5%				
福島県	田村市	17	17	16	17	18	18	17	19	17	-2	-10.5%				
福島県	南相馬市	26	27	25	26	26	24	31	32	37	-6	-18.8%	☆			
福島県	伊達市	12	12	12	14	16	16	14	25	28	-13	-52.0%				
福島県	本宮市	26	25	24	22	23	26	29	28	26	-2	-7.1%				
福島県	伊達郡桑折町	4	4	4	4	4	4	4	5	6	-1	-20.0%				
福島県	伊達郡国見町	6	6	6	6	6	6	7	7	7	-1	-14.3%				
福島県	伊達郡川俣町	8	8	10	9	9	9	9	11	11	-3	-27.3%				
福島県	安達郡大玉村	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	0.0%				
福島県	岩瀬郡鏡石町	5	5	5	5	4	4	4	5	6	0	0.0%				
福島県	岩瀬郡天栄村	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0.0%				
福島県	南会津郡下郷町	2	1	2	3	2	3	4	4	4	-2	-50.0%				
福島県	南会津郡檜枝岐村	1	1	2	2	2	2	2	2	2	-1	-50.0%				
福島県	南会津郡只見町	0	0	0	1	1	1	1	1	1	-1	-100.0%				
福島県	南会津郡南会津町	11	11	12	12	13	12	12	12	12	-1	-8.3%				
福島県	耶麻郡北塩原村	4	4	1	4	4	4	4	4	4	0	0.0%				
福島県	耶麻郡西会津町	4	4	4	4	4	5	5	5	6	-1	-20.0%				
福島県	耶麻郡磐梯町	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0	0.0%				
福島県	耶麻郡猪苗代町	8	8	8	8	8	11	12	11	14	-3	-27.3%				
福島県	河沼郡会津坂下町	11	11	11	9	9	9	9	10	12	1	10.0%				
福島県	河沼郡湯川村	2	2	3	3	3	4	4	4	5	-2	-50.0%				
福島県	河沼郡柳津町	4	3	4	4	4	4	4	4	3	0	0.0%				
福島県	大沼郡三島町	0	0	0	0	0	0	1	1	1	-1	-100.0%				
福島県	大沼郡金山町	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.0%				
福島県	大沼郡昭和村	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0%				
福島県	大沼郡会津美里町	6	6	6	6	6	7	9	9	9	-3	-33.3%				
福島県	西白河郡西郷村	15	15	15	16	16	15	18	15	16	0	0.0%				
福島県	西白河郡泉崎村	8	10	11	11	11	12	12	12	11	-4	-33.3%				
福島県	西白河郡中島村	2	2	2	2	2	2	3	3	3	-1	-33.3%				
福島県	西白河郡矢吹町	13	12	13	13	12	10	10	9	11	4	44.4%				
福島県	東白川郡棚倉町	12	12	12	12	11	12	12	13	12	-1	-7.7%				
福島県	東白川郡矢祭町	4	4	4	3	4	4	4	3	3	1	33.3%				
福島県	東白川郡塙町	6	6	6	6	5	4	6	6	6	0	0.0%				
福島県	東白川郡鮫川村	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0.0%				
福島県	石川郡石川町	5	5	6	5	5	6	8	6	7	-1	-16.7%				
福島県	石川郡玉川村	5	5	5	4	4	6	7	6	7	-1	-16.7%				
福島県	石川郡平田村	3	3	3	3	3	3	5	5	5	-2	-40.0%				
福島県	石川郡浅川町	4	4	4	4	4	4	7	6	7	-2	-33.3%				
福島県	石川郡古殿町	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.0%				
福島県	田村郡三春町	5	5	5	5	5	6	6	7	7	-2	-28.6%				
福島県	田村郡小野町	8	9	9	8	9	9	9	9	10	-1	-11.1%				
福島県	双葉郡広野町	6	6	5	6	6	5	7	7	6	-1	-14.3%				
福島県	双葉郡楡葉町	2	3	2	2	2	2	4	7	7	-5	-71.4%				
福島県	双葉郡富岡町	2	1	0	0	0	0	4	7	7	-5	-71.4%	☆	☆	☆	
福島県	双葉郡川内村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%				

都道府県	市区町村	届出事業所数(件)									増減数 (H28-H21)	増減比 (H21比)	帰還困難 区域	居住制限 区域	避難指示解 除準備区域
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20					
福島県	双葉郡大熊町	2	2	2	2	2	2	3	11	10	-9	-81.8%	☆	☆	☆
福島県	双葉郡双葉町	0	0	0	0	0	0	1	2	2	-2	-100.0%	☆		☆
福島県	双葉郡浪江町	1	0	0	0	0	0	4	8	8	-7	-87.5%	☆		
福島県	双葉郡葛尾村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	☆		
福島県	相馬郡新地町	4	4	4	6	6	6	6	5	5	-1	-20.0%			
福島県	相馬郡飯館村	3	3	3	2	2	3	5	5	5	-2	-40.0%	☆		
福島県合計		847	852	863	879	883	904	959	1,021	1,059	-174	-17.0%			
茨城県	水戸市	54	55	56	63	64	65	69	65	68	-11	-16.9%			
茨城県	日立市	52	54	54	61	66	67	71	68	70	-16	-23.5%			
茨城県	土浦市	50	50	52	50	51	54	58	60	65	-10	-16.7%			
茨城県	古河市	63	64	65	66	66	65	67	65	69	-2	-3.1%			
茨城県	石岡市	22	22	21	21	22	24	27	23	22	-1	-4.3%			
茨城県	結城市	18	19	20	22	22	20	18	19	18	-1	-5.3%			
茨城県	龍ヶ崎市	24	27	29	26	27	27	27	27	28	-3	-11.1%			
茨城県	下妻市	19	18	20	19	19	19	18	18	20	1	5.6%			
茨城県	常総市	47	46	51	52	52	54	54	53	55	-6	-11.3%			
茨城県	常陸太田市	9	9	9	9	9	9	9	10	10	-1	-10.0%			
茨城県	高萩市	16	16	16	17	16	17	17	17	17	-1	-5.9%			
茨城県	北茨城市	42	41	40	43	44	43	43	36	37	6	16.7%			
茨城県	笠間市	27	25	25	24	24	22	23	20	22	7	35.0%			
茨城県	取手市	13	13	15	15	17	17	19	19	20	-6	-31.6%			
茨城県	牛久市	21	21	22	20	24	20	23	21	25	0	0.0%			
茨城県	つくば市	92	91	88	83	86	85	87	89	94	3	3.4%			
茨城県	ひたちなか市	42	45	45	42	42	44	46	45	52	-3	-6.7%			
茨城県	鹿嶋市	26	25	27	23	25	24	25	26	28	0	0.0%			
茨城県	潮来市	12	12	12	11	11	10	10	9	9	3	33.3%			
茨城県	常陸大宮市	12	13	13	13	14	14	15	16	17	-4	-25.0%			
茨城県	那珂市	11	9	11	10	11	9	9	9	9	2	22.2%			
茨城県	筑西市	42	45	42	43	44	42	44	47	47	-5	-10.6%			
茨城県	坂東市	23	23	24	23	24	24	27	26	29	-3	-11.5%			
茨城県	稲敷市	21	22	23	24	27	28	29	25	24	-4	-16.0%			
茨城県	かすみがうら市	23	20	23	21	22	23	22	23	21	0	0.0%			
茨城県	桜川市	13	13	15	13	12	12	10	12	14	1	8.3%			
茨城県	神栖市	80	81	81	82	85	83	79	76	75	4	5.3%			
茨城県	行方市	10	9	10	8	10	10	10	9	10	1	11.1%			
茨城県	鉾田市	10	10	10	8	9	9	9	8	8	2	25.0%			
茨城県	つくばみらい市	14	14	15	14	15	16	16	15	15	-1	-6.7%			
茨城県	小美玉市	22	23	24	22	21	20	21	23	27	-1	-4.3%			
茨城県	東茨城郡茨城町	13	13	12	13	13	13	13	12	12	1	8.3%			
茨城県	東茨城郡大洗町	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0.0%			
茨城県	東茨城郡城里町	8	7	7	6	6	6	7	5	6	3	60.0%			
茨城県	那珂郡東海村	9	8	10	9	9	11	11	12	13	-3	-25.0%			
茨城県	久慈郡大子町	7	8	8	8	8	8	9	8	7	-1	-12.5%			
茨城県	稲敷郡美浦村	5	4	4	5	5	5	5	5	6	0	0.0%			
茨城県	稲敷郡阿見町	26	27	26	25	24	24	24	23	24	3	13.0%			
茨城県	稲敷郡河内町	2	2	2	4	4	4	4	4	4	-2	-50.0%			
茨城県	北相馬郡利根町	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0%			
茨城県合計		1,005	1,009	1,032	1,023	1,055	1,052	1,080	1,053	1,102	-48	-4.6%			
栃木県	宇都宮市	139	153	144	144	144	146	149	141	158	-2	-1.4%			
栃木県	足利市	54	55	55	55	58	59	57	59	61	-5	-8.5%			
栃木県	佐野市	35	37	39	38	42	40	44	42	46	-7	-16.7%			
栃木県	小山市	56	53	52	57	58	58	59	62	62	-6	-9.7%			
栃木県	真岡市	41	41	39	40	40	43	44	45	48	-4	-8.9%			
栃木県	大田原市	31	32	30	31	32	32	34	32	33	-1	-3.1%			
栃木県	矢板市	10	11	11	12	12	13	13	12	11	-2	-16.7%			
栃木県	那須塩原市	40	43	39	41	41	41	44	42	44	-2	-4.8%			
栃木県	さくら市	22	22	22	24	23	24	25	23	25	-1	-4.3%			
栃木県	那須烏山市	12	12	12	14	14	14	13	14	14	-2	-14.3%			
栃木県	芳賀郡益子町	6	6	6	7	7	7	6	7	6	-1	-14.3%			
栃木県	芳賀郡茂木町	5	4	4	4	4	5	5	5	5	0	0.0%			
栃木県	芳賀郡市貝町	4	4	5	5	5	5	4	5	6	-1	-20.0%			
栃木県	芳賀郡芳賀町	11	11	11	10	11	11	12	12	12	-1	-8.3%			
栃木県	塩谷郡高根沢町	8	9	10	11	11	11	12	11	11	-3	-27.3%			
栃木県	那須郡那須町	12	11	11	11	11	11	12	11	10	1	9.1%			
栃木県	那須郡那珂川町	9	10	9	9	9	9	8	9	9	0	0.0%			
栃木県合計		495	514	498	513	522	528	541	532	561	-37	-7.0%			

都道府県	市区町村	届出事業所数(件)										増減数 (H28-H21)	増減比 (H21比)	帰還困難 区域	居住制限 区域	避難指示解 除準備区域
		H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20						
埼玉県	久喜市	61	62	62	61	61	59	61	63	69	-2	-3.2%				
	埼玉県合計	61	62	62	61	61	59	61	63	69	-2	-3.2%				
千葉県	千葉市美浜区	37	37	38	39	38	40	41	42	43	-5	-11.9%				
千葉県	千葉市中央区	45	46	44	45	49	49	50	49	45	-4	-8.2%				
千葉県	千葉市花見川区	24	27	27	27	29	29	31	30	30	-6	-20.0%				
千葉県	千葉市稲毛区	17	16	19	19	18	20	20	22	24	-5	-22.7%				
千葉県	千葉市若葉区	25	26	26	26	26	26	27	27	29	-2	-7.4%				
千葉県	千葉市緑区	15	18	17	14	16	18	15	17	17	-2	-11.8%				
千葉県	銚子市	11	11	12	11	12	12	12	11	11	0	0.0%				
千葉県	市川市	55	55	53	54	53	55	59	61	63	-6	-9.8%				
千葉県	船橋市	64	71	69	68	69	74	77	76	76	-12	-15.8%				
千葉県	松戸市	43	45	45	44	47	49	51	49	53	-6	-12.2%				
千葉県	野田市	54	55	56	53	56	55	54	54	57	0	0.0%				
千葉県	成田市	40	41	45	46	44	43	44	46	46	-6	-13.0%				
千葉県	佐倉市	31	31	31	32	32	33	32	30	30	1	3.3%				
千葉県	東金市	23	27	24	27	24	24	25	26	26	-3	-11.5%				
千葉県	旭市	25	26	25	24	24	25	25	24	23	1	4.2%				
千葉県	習志野市	23	23	25	25	26	27	27	26	27	-3	-11.5%				
千葉県	柏市	59	60	55	54	54	56	60	58	62	1	1.7%				
千葉県	八千代市	40	43	42	40	43	41	41	41	42	-1	-2.4%				
千葉県	我孫子市	13	13	14	13	14	15	15	15	15	-2	-13.3%				
千葉県	浦安市	17	18	18	18	18	17	17	16	16	1	6.3%				
千葉県	印西市	12	11	11	12	11	13	13	15	13	-3	-20.0%				
千葉県	富里市	11	12	11	12	13	16	17	20	20	-9	-45.0%				
千葉県	匝瑳市	13	13	13	13	14	14	14	14	15	-1	-7.1%				
千葉県	香取市	18	19	18	20	20	19	18	18	18	0	0.0%				
千葉県	山武市	20	21	23	21	21	21	23	23	20	-3	-13.0%				
千葉県	大網白里市	8	8	8	8	8	8	9	10	9	-2	-20.0%				
千葉県	印旛郡酒々井町	9	9	9	8	8	8	8	8	8	1	12.5%				
千葉県	印旛郡栄町	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0.0%				
千葉県	香取郡神崎町	4	4	4	4	3	4	4	4	4	0	0.0%				
千葉県	香取郡多古町	7	7	7	7	7	8	7	8	7	-1	-12.5%				
千葉県	香取郡東庄町	4	4	5	5	5	4	4	4	5	0	0.0%				
千葉県	山武郡九十九里町	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0.0%				
千葉県	山武郡横芝光町	8	8	8	8	8	8	9	12	11	-4	-33.3%				
千葉県	長生郡白子町	1	1	3	3	3	3	3	3	3	-2	-66.7%				
	千葉県合計	782	812	811	806	819	840	858	865	874	-83	-9.6%				
新潟県	十日町市	19	24	20	23	23	23	24	24	24	-5	-20.8%				
新潟県	上越市	88	98	94	92	92	97	97	98	112	-10	-10.2%				
新潟県	中魚沼郡津南町	6	6	6	6	8	9	7	8	5	-2	-25.0%				
	新潟県合計	113	128	120	121	123	129	128	130	141	-17	-13.1%				
長野県	下水内郡栄村	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.0%				
	長野県合計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.0%				
合計		4,578	4,641	4,665	4,680	4,757	4,781	4,943	5,074	5,264	-317	-6.2%				

※特定被災区域に指定された市町村に所在し、「継続物質」(政令改正の前後で継続して届出対象物質として指定された物質)を届け出た事業所を対象に集計した。

※☆:平成28年度での「帰還困難区域」、「居住制限区域」又は「避難指示解除準備区域」に該当

図 23-1 岩手県、宮城県、福島県の特定被災区域における届出事業所数の推移

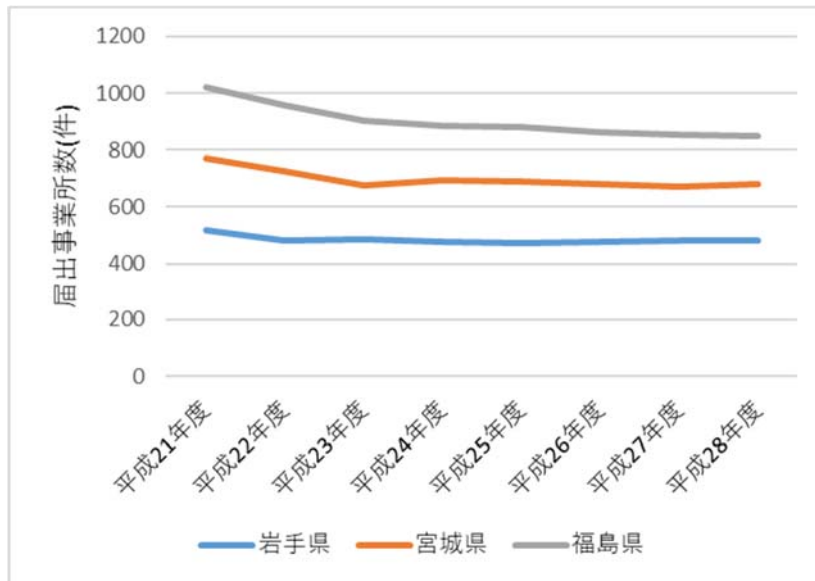


図 23-2 届出事業所数の推移(特定被災区域と全国計)

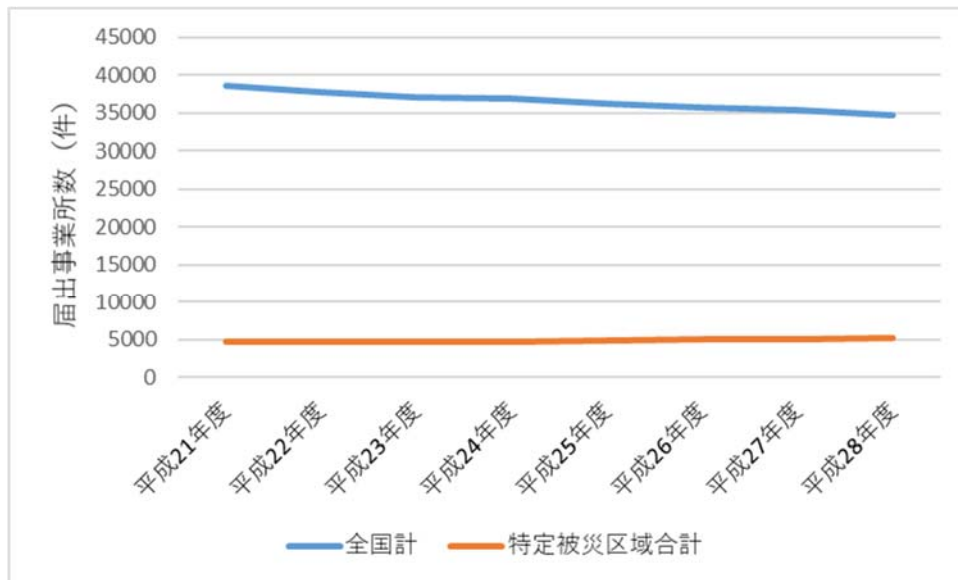


図 24-1 岩手県、宮城県、福島県の特定被災区域における届出排出・移動量の推移

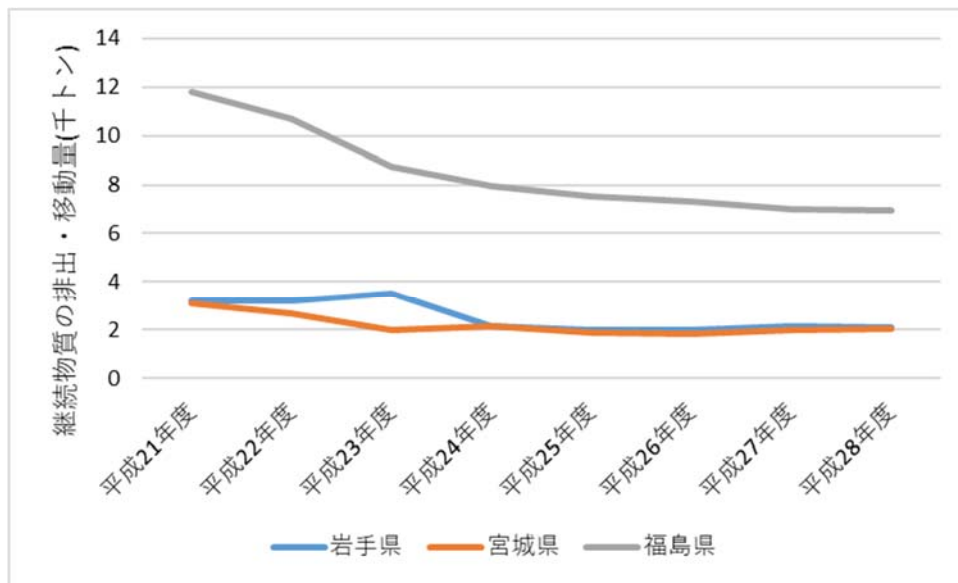


図 24-2 届出排出・移動量の推移(特定被災区域と全国計)

