

千葉県における化学物質の排出量・移動量について

—平成19年度PRTRデータの集計結果—

平成21年8月25日

千葉県環境生活部大気保全課

電話 043-223-3805

千葉県における化学物質の排出量及び移動量について、国から提供を受けた平成19年度PRTRデータから集計結果を取りまとめましたので、化学物質の排出の状況等に関する県民の理解を深めるため公表します。

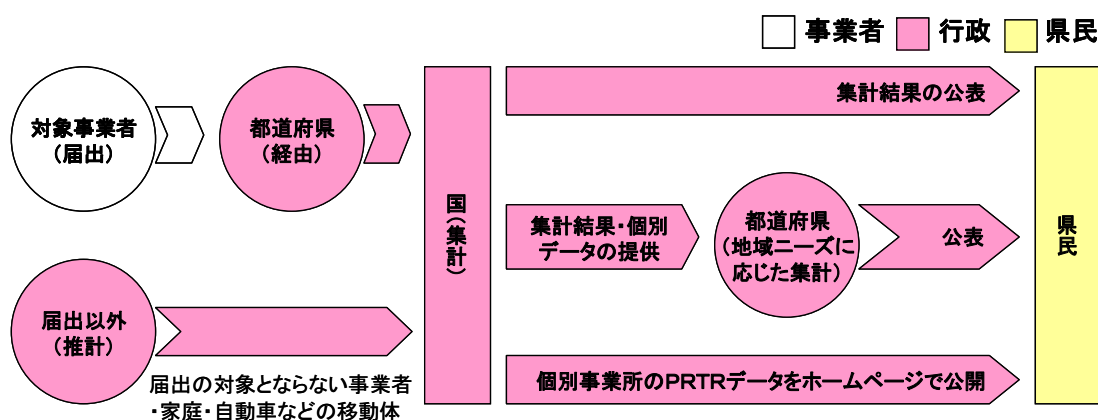
県内の事業所から届出のあった化学物質の排出量は、8,775トン（全国8位）、移動量は、13,621トン（全国4位）で、前年度と比べ排出量及び移動量はともに横ばいでした。

届出の対象となる354物質のうち、県内から排出又は移動した化学物質は176物質で、最も量が多い物質はトルエンの7,019トンでした。

1 制度の概要

PRTR制度は、化学物質把握管理促進法に基づき、事業者が化学物質の管理方法を自主的に改善し、環境保全上の支障を未然に防止する目的で、環境中に排出等される化学物質について、事業者が自ら把握し、国へ届け出る制度です。

今回公表する平成19年度の化学物質の排出量・移動量は、事業者が平成20年4月から6月にかけて国へ届出し、経済産業省と環境省が取りまとめ、平成21年2月に県に提供されたものを、独自に集計し公表するものです。



参考図 PRTRデータの流れ

2 集計結果の概要

- (1) 届出排出量 : 8,775トン (前年度 8,761トン)
全国約23.4万トンのうち3.8%; 8位
- (2) 届出移動量 : 13,621トン (前年度13,578トン)
全国約22.3万トンのうち6.1%; 4位
- (3) 届出事業所数 : 1,418事業所 (前年度1,455事業所)
全国40,725事業所のうち3.5%; 9位

排出量・移動量は、化学物質が大気や公共用水域等へ排出又は廃棄物として処理のため移動する量で、製品として出荷される量は含まれていません。

3 届出排出量の特徴

(1) 届出排出量の多い物質

平成19年度の届出排出量の多い物質は、①トルエン〔3,906トン; 44.5%〕, ②キシレン〔1,615トン; 18.4%〕, ③ジクロロメタン〔671トン; 7.6%〕でした。

(資料「4 届出排出量・移動量が多い物質」参照)

(2) 届出排出量の多い業種

届出排出量が多い業種は、①化学工業〔2,057トン; 23.4%〕, ②出版・印刷・同関連産業〔1,429トン; 16.3%〕, ③金属製品製造業〔1,214トン; 13.8%〕でした。

(資料「5 業種別の届出排出量・移動量」参照)

(3) 主な排出先

届出排出量の約96%が大気へ排出されています。

(資料「1 届出排出量・移動量」参照)

4 届出移動量の特徴

(1) 届出移動量が多い物質

平成19年度の届出移動量が多い物質は、①トルエン〔3,112トン; 22.8%〕, ②酢酸ビニル〔1,183トン; 8.7%〕, ③マンガン及びその化合物〔1,142トン; 8.4%〕でした。

(資料「4 届出排出量・移動量が多い物質」参照)

(2) 届出移動量が多い業種

届出移動量が多い業種は、①化学工業〔7,656トン; 56.2%〕, ②鉄鋼業〔2,073トン; 15.2%〕, ③プラスチック製品製造業〔938トン; 6.9%〕でした。

(資料「5 業種別の届出排出量・移動量」参照)

(3) 主な移動先

廃棄物処分のための移動が、届出移動量のほぼ100%でした。

(資料「1 届出排出量・移動量」参照)

5 届出排出量・移動量の推移

届出排出量・移動量の合計は平成13年度から約22,000トン前後で推移していますが、届出排出量については、減少傾向にあります。

(資料「6 届出排出量・移動量の推移」参照)

6 県としての取り組み

千葉県では、化学物質について県民に関心を持っていただけるよう、わかりやすく情報を提供しています。

(1) P R T Rデータ集計結果報告書の作成

地域毎・物質毎の詳しい集計結果や過去のデータとの比較を取りまとめています。

(2) 化学物質排出量等(P R T Rデータ)検索システムの更新

平成13～19年度のP R T Rデータ集計結果を地図上で視覚的にわかりやすくまとめるとともに、様々な情報を提供しています。

(3) 千葉県P R T Rデータ県民ガイドブックの作成

P R T Rデータの見方や活用方法、化学物質排出量等(P R T Rデータ)検索システムの利用方法について紹介しています。

①上記の取り組みについては、千葉県庁環境生活部大気保全課ホームページで御覧になれます。

- 千葉県環境生活部大気保全課ホームページ
http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_taiki/index.html
- P R T Rデータの集計結果(千葉県)
http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_taiki/prtr/kouhyou/index.html
 - P R T Rデータ集計結果報告書
http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/e_taiki/prtr/press19/houko-ku.pdf
 - 化学物質排出量等(P R T Rデータ)検索システム
<http://www.pref.chiba.lg.jp/pbprtr/>
 - 千葉県P R T Rデータ県民ガイドブック
<http://www.pref.chiba.lg.jp/pbprtr/guide/>

②全国及び都道府県別の集計結果並びに個別事業所の届出データは、環境省及び経済産業省のホームページに掲載されています。

- 環境省ホームページ
<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/index.html>
- 経済産業省ホームページ
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/6.html

〔参考〕用語説明

○ P R T R 制度

「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（化学物質把握管理促進法）」に基づき，人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について，事業者が環境への排出量や移動量を自ら把握し，国へ届け出る制度

P R T R は，“Pollutant Release and Transfer Register” の略

○ 届出対象物質

人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれのある 3 5 4 種類の化学物質

○ 届出対象事業者

製造業など 2 3 業種に該当し，届出対象物質の年間取扱量が一定量以上の事業所等を有する事業者（常時雇用従業員 2 1 人以上）

○ 届出排出量

排ガスや排水などに含まれて環境中に排出される届出対象物質の量

○ 届出移動量

下水道への放流，または廃棄物の処理を行うため，事業所の外へ運び出された届出対象物質の量

千葉県における化学物質の排出量・移動量についてのコメント

1 概 要

(1) 化学物質について

化学物質は便利で快適な日常生活を維持する上で欠かせないものですが、一方で、大気・水などを通じて排出され、環境への影響を及ぼすおそれがあります。

(2) 法による規制状況

有害な化学物質の製造と販売については、「化学物質審査規制法」、「農薬取締法」で規制され、また、環境への排出については「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」等で排出基準が定められており、規制が行われています。

(3) 環境リスクの低減の取組み

化学物質は多種多様で、環境への影響を及ぼす可能性がある物質については、排出量、移動量を国が把握し、事業者の自主的な管理と併せて化学物質による環境リスクを減らす取組みが行われています。

※環境リスク：人の活動によって加えられる環境への負荷が、環境中の経路を通じ、人の健康や生態系に悪影響を生じさせるおそれ（可能性）

(4) 県民への公表

公表されたP R T Rデータは、化学物質の排出量・移動量の集計値であり、影響の大小を直接表すものではありませんが、身の回りにもこれらの化学物質を使用しているものがありますので、自らの生活を点検し、化学物質の使用量を減らしたり、再利用に心がけたりする等の協力をお願いするものです。

○県民による取組みの例

- ①必要なものを必要な分だけ : 無駄を減らすことで化学物質の使用や排出も減らせます
- ②捨てる時にはルールを守る : 適正に処理することにより環境への排出を減らせます
- ③環境への負荷が少ない製品を選ぶ : 環境負荷の少ない製品が普及し、化学物質の環境リスクが減少します

2 平成19年度集計結果

(1) 排出量等

- ア 県内の事業所から届出のあった化学物質の排出量は、 8,775 トン
（全国 8 位）
- イ 移動量は、 13,621 トン（全国 4 位）
- ウ 排出量及び移動量はともに前年度と比べ横ばい

(2) 物質別の状況

届出の対象となる 354 物質のうち、県内から排出又は移動した化学物質は 176 物質で、最も量が多い物質はトルエンの 7,019 トンでした。

《資料》千葉県を集計結果の特徴

1 主な排出先・移動先

千葉県全体で届出排出量は8,775トン、届出移動量は13,621トンで合計は22,396トンです。

また、届出排出量では、大気への排出量が8,419トン（届出排出量・移動量合計の38%、届出排出量の96%）であり、届出移動量では、事業所外への廃棄物処分のための移動量が13,619トン（届出排出量・移動量合計の61%、届出移動量のほぼ100%）であり、大気への排出量と廃棄物処分のための移動量を合わせて、届出排出量・移動量合計の98%を占めています。

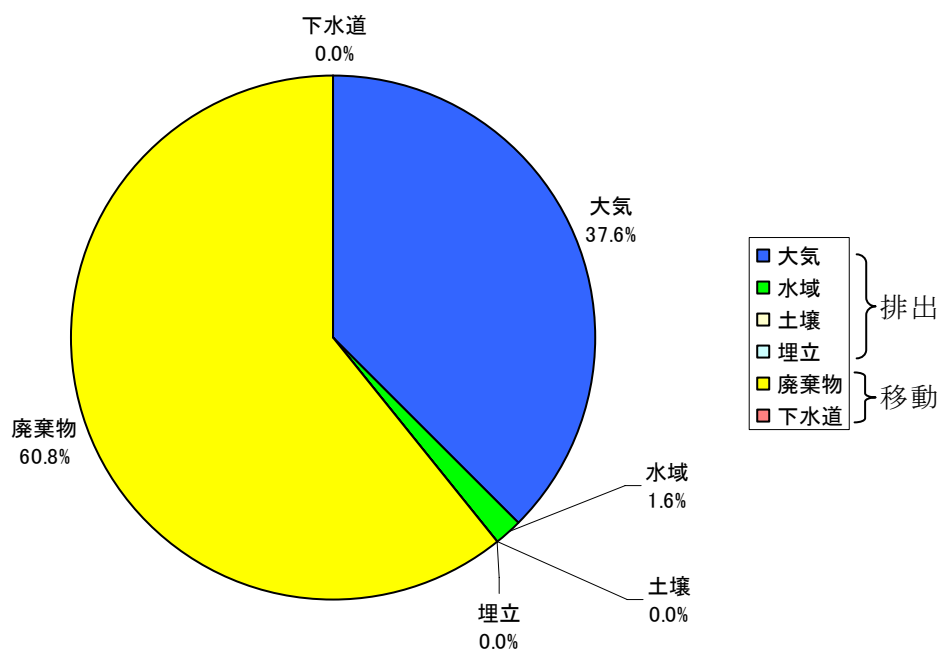


図1 届出排出量・移動量の構成比率

2 市町村別・業種別の届出状況

届出排出量・移動量の上位10市町村は表1のとおりです。

平成19年度は、県内で1,418事業所からの届出があり、市町村別の届出数は表2、業種別の届出数は表3のとおりです。

表1 届出排出量・移動量合計値の上位10市町村

順位	市町村名	届出排出量・移動量の合計(トン)
1	市原市	7,597
2	千葉市	1,846
3	船橋市	1,504
4	八千代市	1,489
5	袖ヶ浦市	1,192
6	君津市	1,037
7	市川市	985
8	旭市	921
9	香取郡東庄町	824
10	野田市	653

表 2 市区町村別の届出事業所数

市区町村名	届出事業所数	市区町村名	届出事業所数	市区町村名	届出事業所数
千葉市	201	勝浦市	3	印旛郡酒々井町	7
千葉市中央区	46	市原市	153	印旛郡印旛村	1
千葉市花見川区	32	流山市	19	印旛郡本埜村	0
千葉市稲毛区	29	八千代市	41	印旛郡栄町	4
千葉市若葉区	30	我孫子市	15	香取郡神崎町	4
千葉市緑区	18	鴨川市	12	香取郡多古町	8
千葉市美浜区	46	鎌ヶ谷市	9	香取郡東庄町	5
銚子市	12	君津市	34	山武郡大網白里町	11
市川市	65	富津市	18	山武郡九十九里町	3
船橋市	72	浦安市	17	山武郡芝山町	9
館山市	15	四街道市	15	山武郡横芝光町	11
木更津市	34	袖ヶ浦市	48	長生郡一宮町	2
松戸市	49	八街市	16	長生郡睦沢町	2
野田市	58	印西市	13	長生郡長生村	9
茂原市	40	白井市	27	長生郡白子町	3
成田市	51	富里市	20	長生郡長柄町	2
佐倉市	32	南房総市	14	長生郡長南町	5
東金市	36	匝瑳市	14	夷隅郡大多喜町	4
旭市	22	香取市	18	夷隅郡御宿町	1
習志野市	29	山武市	23	安房郡鋸南町	1
柏市	66	いすみ市	15	合計	1,418

表 3 業種別の届出事業所数

番号	業種名	届出事業者数	番号	業種名	届出事業者数
1	金属鉱業	0	4	電気業	9
2	原油・天然ガス鉱業	0	5	ガス業	1
3	製造業	522	6	熱供給業	0
	食料品製造業	11	7	下水道業	29
	飲料・たばこ・飼料製造業	3	8	鉄道業	0
	繊維工業	1	9	倉庫業	7
	衣服・その他の繊維製品製造業	1	10	石油卸売業	20
	木材・木製品製造業	3	11	鉄スクラップ卸売業	1
	家具・装備品製造業	1	12	自動車卸売業	1
	パルプ・紙・紙加工品製造業	8	13	燃料小売業	610
	出版・印刷・同関連産業	16	14	洗濯業	8
	化学工業	132	15	写真業	0
	石油製品・石炭製品製造業	16	16	自動車整備業	85
	プラスチック製品製造業	48	17	機械修理業	4
	ゴム製品製造業	10	18	商品検査業	3
	なめし革・同製品・毛皮製造業	2	19	計量証明業	1
	窯業・土石製品製造業	27	20	一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る)	73
	鉄鋼業	24	21	産業廃棄物処分業	21
	非鉄金属製造業	34	22	高等教育機関	3
	金属製品製造業	97	23	自然科学研究所	20
	一般機械器具製造業	25		合計	1,418
	電気機械器具製造業	27			
	輸送用機械器具製造業	19			
	精密機械器具製造業	11			
	武器製造業	0			
	その他の製造業	6			

3 全国の状況

全国における排出量等の状況は，表４のとおりです。

表４ 全国における千葉県の位置付け（平成１９年度）

順位	届出事業所数	届出排出量	届出移動量
１位	愛知県	愛知県	愛知県
２位	北海道	静岡県	兵庫県
３位	大阪府	埼玉県	神奈川県
４位	兵庫県	広島県	千葉県
５位	神奈川県	茨城県	茨城県
６位	埼玉県	兵庫県	大阪府
７位	静岡県	神奈川県	山口県
８位	東京都	千葉県	福島県
９位	千葉県	岐阜県	三重県
１０位	福岡県	福岡県	埼玉県
平成１８年度の順位	９位	９位	４位

4 届出排出量・移動量の多い物質

(1) 届出排出量・移動量の合計

トルエンが７，０１９トンと最も多く，全体（２２，３９６トン）の３１％を占めており，上位５物質の合計は１３，４３３トンで届出排出量・移動量全体の６０％となります。

表５ 届出排出量・移動量上位１０物質

順位	物質名	届出排出量・移動量の合計(トン)	一般的な用途
1	トルエン	7,019	合成原料，ガソリン・灯油成分，溶剤
2	キシレン	2,284	合成原料，ガソリン・灯油成分，溶剤
3	酢酸ビニル	1,602	重合原料，合成繊維，接着剤原料
4	ジクロロメタン	1,364	洗浄剤，溶剤，その他
5	マンガン及びその化合物	1,161	特殊鋼，電池，磁性材料，アルミ缶
6	エチルベンゼン	975	合成中間体，溶剤，希釈剤
7	スチレン	751	重合材料
8	亜鉛の水溶性化合物	622	金属表面処理，乾電池
9	クロム及び三価クロム化合物	605	ステンレス鋼，顔料，スーパーアロイ
10	N，N－ジメチルホルムアミド	553	溶剤，試薬



届出排出量・移動量合計(トン/年)

図 2 届出排出量・移動量の合計上位 10 物質

表 6 上位 5 物質の市町村別届出排出量・移動量合計値 (上位 5 市町村)

物質名	市町村	届出排出量・移動量の合計(kg)
①トルエン	①市原市	2,280,886
	②旭市	894,442
	③船橋市	761,402
	④千葉市	386,220
	⑤匝瑳市	352,204
②キシレン	①市原市	661,815
	②千葉市	256,999
	③袖ヶ浦市	202,007
	④市川市	182,659
	⑤船橋市	158,881
③酢酸ビニル	①市原市	1,586,442
	②市川市	12,000
	③佐倉市	3,629
	④野田市	50
	⑤八千代市	42
④ジクロロメタン	①八千代市	570,000
	②市原市	288,651
	③白井市	139,600
	④市川市	119,440
	⑤香取郡東庄町	67,600
⑤マンガン及びその化合物	①君津市	708,823
	②船橋市	199,496
	③柏市	97,138
	④千葉市	71,750
	⑤八千代市	32,258

(2) 届出排出量

トルエンが、3,906トンと最も多く届出排出量全体(8,775トン)の45%を占めており、上位5物質の合計は7,130トンで全体の81%となります。

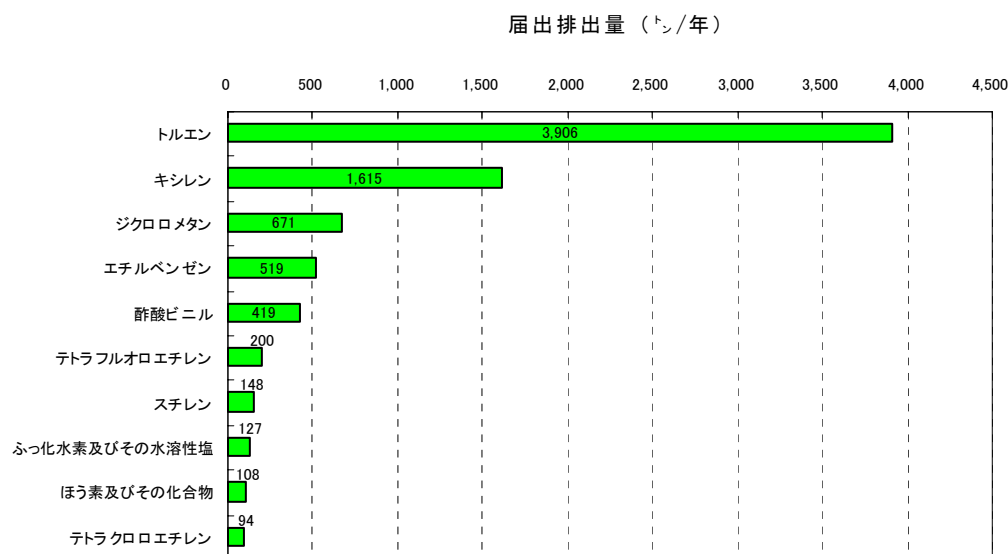


図3 届出排出量上位10物質

(3) 届出移動量

トルエンが、3,112トンと最も多く届出移動量全体(13,621トン)の23%を占めており、上位5物質の合計は6,799トンで全体の50%となります。

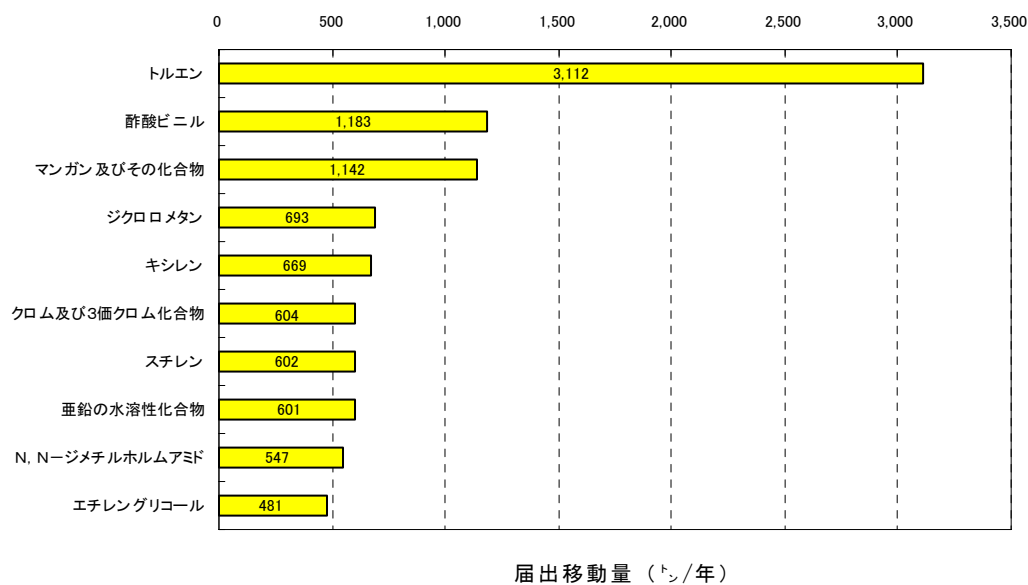


図4 届出移動量上位10物質

5 業種別の届出排出量・移動量

(1) 届出排出量・移動量の合計

届出排出量・移動量の多い上位10業種の合計は20,691トンで、全業種の届出排出量・移動量合計の92%となります。上位10業種は以下のとおりです。

①化学工業〔9,713トン〕②鉄鋼業〔3,039トン〕③金属製品製造業〔2,042トン〕④プラスチック製品製造業〔1,769トン〕⑤出版・印刷・同関連産業〔1,690トン〕⑥輸送用機械器具製造業〔849トン〕⑦一般機械器具製造業〔609トン〕⑧電気機械器具製造業〔393トン〕⑨非鉄金属製造業〔299トン〕⑩産業廃棄物処分業〔287トン〕

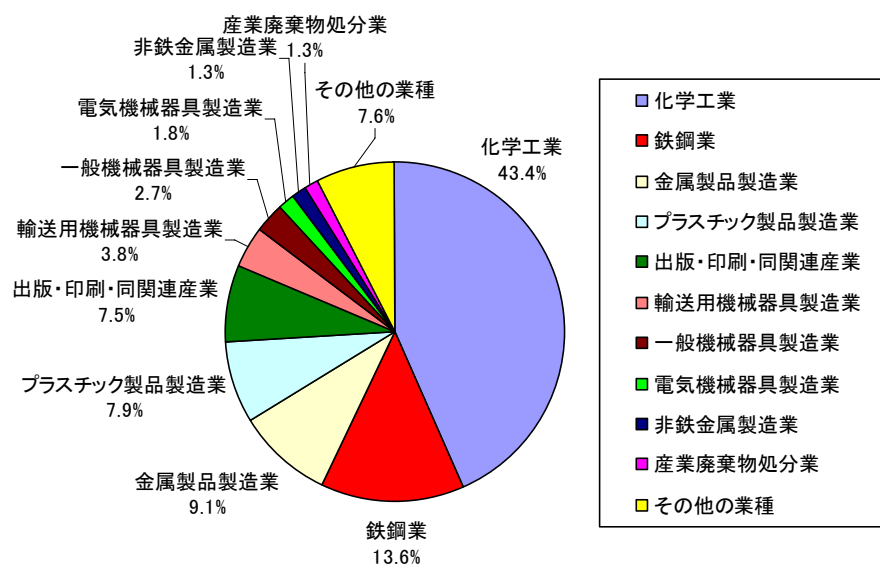


図5 届出排出量・移動量の合計 上位10業種

(2) 届出排出量

届出排出量の多い上位 10 業種の合計は 7,986 トンで、全業種の届出排出量の 91% となります。上位 10 業種は以下のとおりです。

①化学工業〔2,057トン〕②出版・印刷・同関連産業〔1,429トン〕
③金属製品製造業〔1,214トン〕④鉄鋼業〔966トン〕⑤プラスチック製品製造業〔831トン〕⑥輸送用機械器具製造業〔720トン〕⑦一般機械器具製造業〔396トン〕⑧電気機械器具製造業〔137トン〕⑨下水道業〔124トン〕⑩ゴム製品製造業〔112トン〕

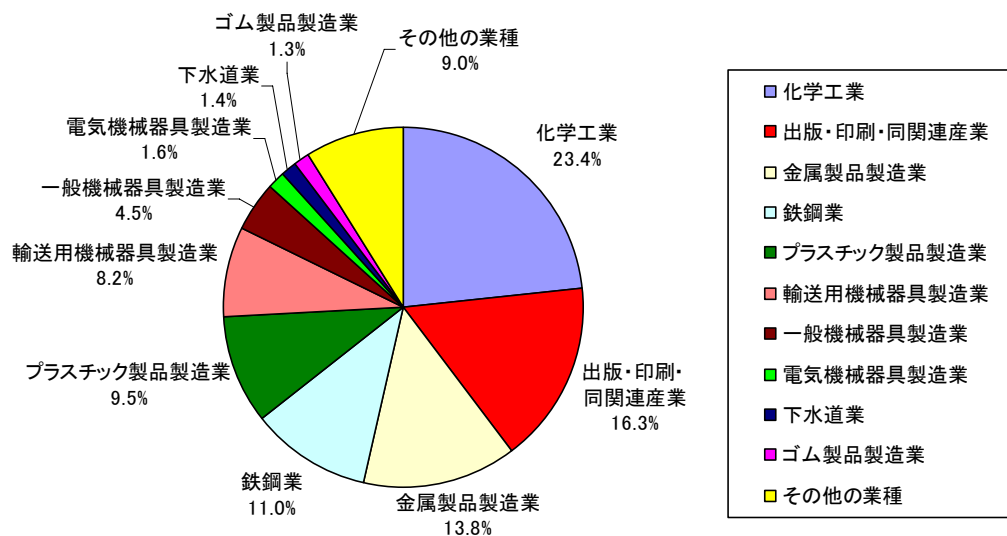


図 6 届出排出量上位 10 業種

(3) 届出移動量

届出移動量の多い上位10業種の合計は12,856トンで、全業種の届出排出量の94%となります。上位10業種は以下のとおりです。

①化学工業〔7,656トン〕②鉄鋼業〔2,073トン〕③プラスチック製品製造業〔938トン〕④金属製品製造業〔828トン〕⑤産業廃棄物処分業〔280トン〕⑥出版・印刷・同関連産業〔261トン〕⑦電気機械器具製造業〔256トン〕⑧一般機械器具製造業〔212トン〕⑨非鉄金属製造業〔193トン〕⑩石油製品・石炭製品製造業〔159トン〕

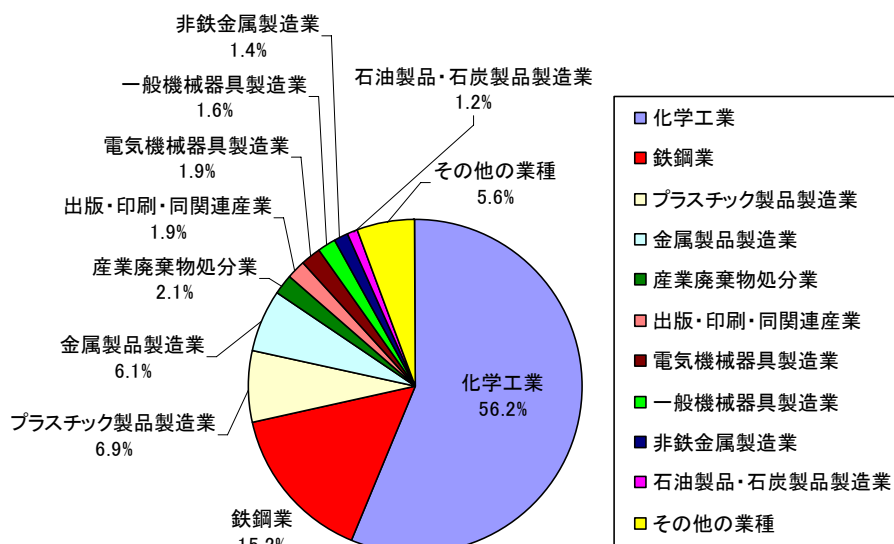


図7 届出移動量上位10業種

6 届出排出量・移動量の推移

届出排出量は近年、減少傾向にあります。届出移動量は、増加傾向にありましたが、平成18年度から減少の方向に転じました。

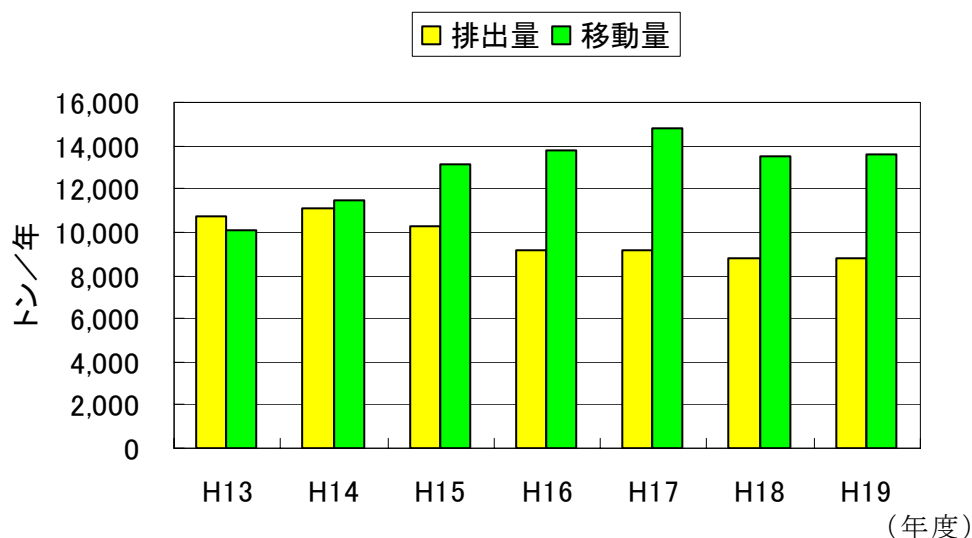


図8 届出排出量と届出移動量の推移

7 届出外排出量の推計結果

P R T R 制度において届出対象以外の事業所、家庭及び自動車からも化学物質が排出されており、国で推計しています。なお、国では、届出外の移動量の推計は行っていない。

届出外排出量は、千葉県全体で11,926トンで、そのうち自動車等の移動体からの排出が最も多く、4,081トン（全体の34%）を占めています。続いて非対象業種が3,968トン（33%）、家庭が2,307トン（19%）、対象業種（届出規模未満）が1,571トン（13%）となっています。

* 対象業種：届出対象業種に含まれるが、従業員、年間取扱量が規模（従業員：21人、年間取扱量：1トン）未満の事業所

* 移動体：自動車、二輪車、特殊自動車、鉄道車両、船舶及び航空機

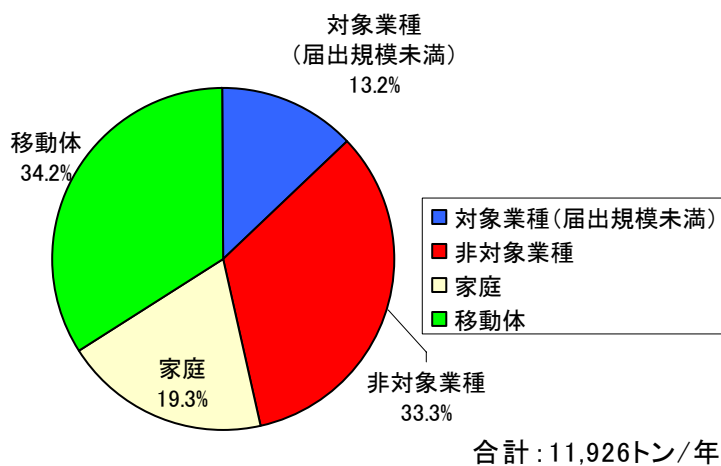


図9 届出外排出量の構成