

千葉県における化学物質の排出量・移動量について

—平成21年度PRTRデータの集計結果—

平成23年10月28日
千葉県環境生活部大気保全課
電話 043-223-3805

化学物質の環境中への排出量や移動量※を把握、集計、公表する制度（PRTR制度：Pollutant Release and Transfer Register）に基づき、事業者から国に報告された平成21年度のデータを基に、県内の集計結果を取りまとめましたので、公表します。

平成21年度における県内事業所からの届出排出量は6,468トン（全国7位）、移動量は11,789トン（全国3位）であり、前年度と比べ排出量、移動量ともに減少しています。これら届出排出量の状況は、PRTR制度開始以来、概ね減少傾向にあり、届出移動量も平成17年度をピークに減少傾向にあります。

※排出量・移動量には、製品として出荷される量は含まれません。

I 概要

1 平成21年度の集計結果の概要

(1) 届出事業所数

平成21年度には、PRTR制度に基づく化学物質の排出又は移動についての届出は、1,379事業所（全国9位）からありました。（Ⅱ-2及び3参照）

(2) 届出排出量

平成21年度には、届出のあった県内の1,379事業所のうち、1,096事業所から、6,468トンの化学物質について排出したとの届出がありました。

この量を業種別で見ると、化学工業、金属製品製造業、出版・印刷・同関連産業の3業種で全体の52%を占めています。物質別では、トルエン、キシレンの2種類が61%を占め、全体の94%が大気中へ排出されています。

	排出量等集計結果	備考
届出排出量	6,468 トン (全国7位)	全国 約17.6万トン
排 出 先	約94%が大気へ排出	Ⅱ-1 主な排出先・移動先
届出排出量 上位3業種	① 化学工業 1,579 トン(24.4%)	Ⅱ-4 業種別の届出排出量 ・移動量
	② 金属製品製造業 990 トン(15.3%)	
	③ 出版・印刷・同関連産業 811 トン(12.5%)	
届出排出量 上位3物質	① トルエン 2,577 トン(39.8%)	Ⅱ-5 届出排出量・移動量 の多い物質
	② キシレン 1,344 トン(20.8%)	
	③ エチルベンゼン 503 トン(7.8%)	

(3) 届出移動量

平成21年度には、県内の540事業所から、11,789トンの化学物質について移動したとの届出がありました。

このほぼ100%が廃棄物処分のために移動したものです。

業種別では化学工業が全体の64%を占め、物質別ではトルエンと酢酸ビニルの2種類が37%を占めています。

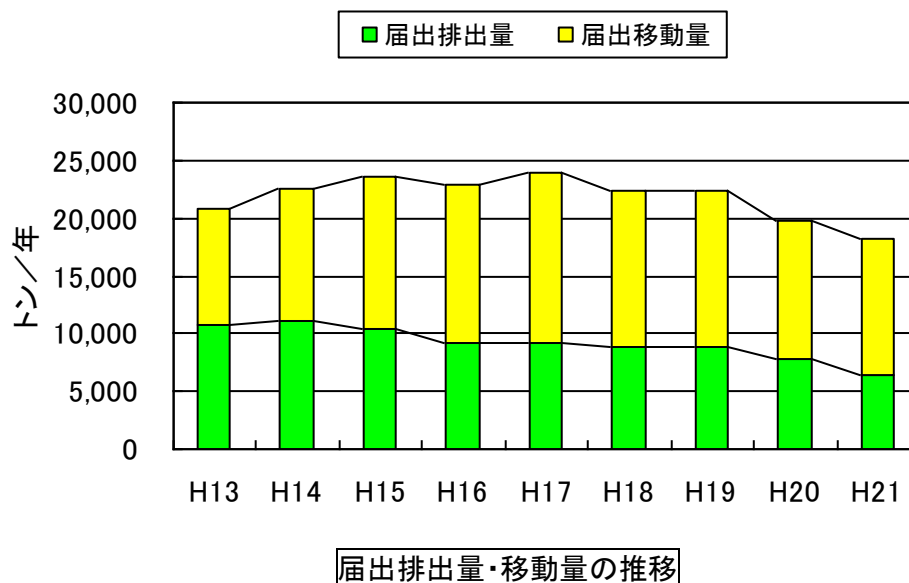
	移動量等集計結果	備考
届出移動量	11,789 トン (全国3位)	全国 約 17.6 万トン
移 動 先	ほぼ 100%が廃棄物処分のための移動	Ⅱ-1 主な排出先・移動先
届出移動量 上位3業種	①化学工業 7,512 トン (63.7%)	Ⅱ-4 業種別の届出排出量 ・移動量
	②鉄鋼業 914 トン (7.8%)	
	③金属製品製造業 813 トン (6.9%)	
届出移動量 上位3物質	①トルエン 3,179 トン (27.0%)	Ⅱ-5 届出排出量・移動量の 多い物質
	②酢酸ビニル 1,180 トン (10.0%)	
	③亜鉛の水溶性化合物 599 トン (5.1%)	

(4) 届出排出量・移動量の推移

届出された排出量の推移は、P R T R制度開始以降概ね減少傾向にあり、最初の把握年度である平成13年度と比べ、約40%減少しました。

また、届出された移動量の推移では、平成18年度以降減少傾向にあり、ピークであった平成17年度と比べ、約20%減少しました。

これらの合計量の推移をみると、平成13年度から22,000トン前後で推移していましたが、平成20年度から20,000トンを下回り、平成21年度は18,000トン近くまで減少しました。



(5) 届出対象外排出量

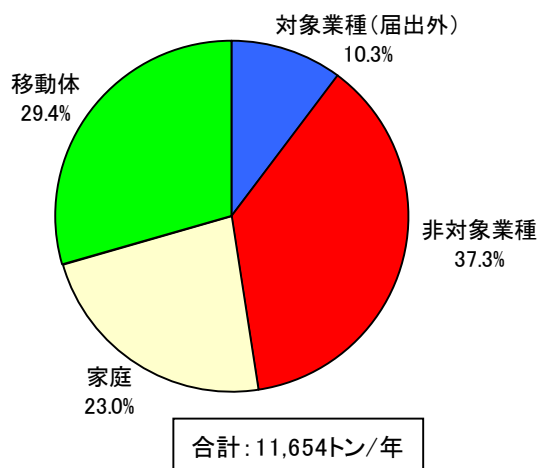
P R T R 制度において届出対象とはなっていない事業所、家庭及び自動車からも化学物質が排出されており、その量を国で推計しています。なお、届出対象外の移動量の推計は行われていません。

届出対象外排出量は、千葉県全体で11,654トンであり、そのうち非対象業種からの排出が最も多く、4,347トン（全体の37%）を占め、自動車等の移動体が3,431トン（29%）、家庭が2,680トン（23%）、対象業種（届出外）が1,195トン（10%）となっています。

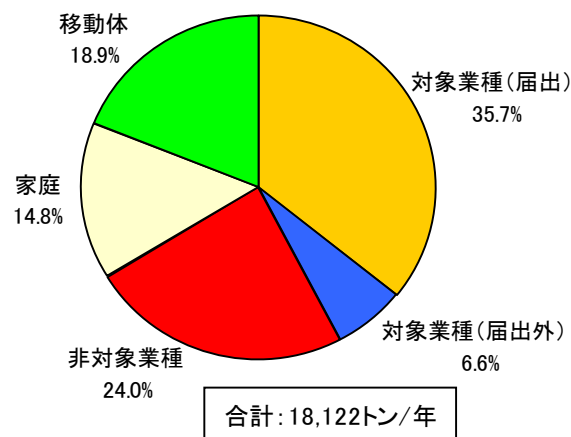
また、届出された排出量と届出対象外排出量の合計では産業部門からの排出が66%を占めており、家庭が15%、移動体が19%となっています。

* 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



届出外排出量の構成



届出排出量と届出外排出量の合計の構成

2 化学物質の環境への排出量削減対策の取組み

今回公表するP R T Rデータは、化学物質の排出量及び移動量の集計値です。化学物質の環境への排出は、産業活動によるものが大半ですが、家庭や自動車等も無視できない排出源となっています。

県民の皆様には、身の回りの化学物質について関心を持ち、日常生活の点検を通して、化学物質の使用量を減らしたり、再利用を心がけたりする等の協力をお願いします。

○事業者による取組みの例

- ①有害な化学物質を含まない（少ない）物を選ぶ。
- ②保管・使用時の化学物質の排出をできるだけ抑えるよう管理を徹底する。
- ③化学物質使用施設に回収・燃焼装置等を設置し、環境中への排出を抑制する。

○県民による取組みの例

- ①必要なものを必要な分だけ使い、化学物質の使用や排出を減らす。
- ②捨てる時にはルールを守って適正に処理し、環境への排出を減らす。
- ③環境への負荷が少ない製品を選び、化学物質の環境リスクを減少させる。
- ④エコドライブを心がけ、排出される大気汚染物質や二酸化炭素を削減する。

3 より詳しく知りたい方へ

届出された排出量・移動量の詳しいデータについては、「Ⅱ 千葉県の集計結果」を御覧ください。

また、千葉県では、化学物質に関する情報を、以下のP R T Rデータ集計結果報告書等により、詳しく提供しています。これらについては、千葉県環境生活部大気保全課ホームページで御覧になれます。

(1) P R T Rデータ集計結果報告書

地域別・物質別の詳しい集計結果や過去のデータとの比較をまとめています。

(2) 化学物質排出量等（P R T Rデータ）検索システム

平成13～21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

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。また、県民による排出量削減対策の取組み例についても紹介しています。

- 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/taiki/index.html>

- P R T Rデータの集計結果（千葉県）

<http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/kagakubusshitsu/prtr-shuukei/index.html>

また、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

Ⅱ 千葉県の集計結果

1 主な排出先・移動先

千葉県全体で届出排出量は6,468トン、届出移動量は11,789トンで合計は18,257トンです。

また、届出排出量では、大気への排出量が6,103トン（届出排出量・移動量合計の33%、届出排出量の94%）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11,787トン（届出排出量・移動量合計の65%、届出移動量のほぼ100%）でした。

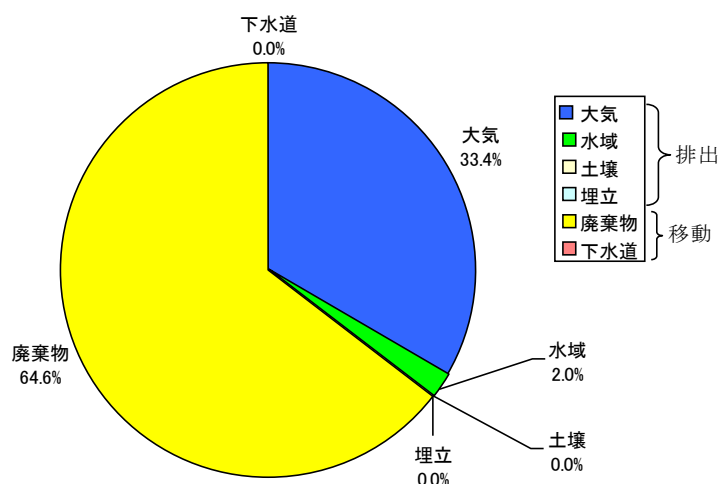


図1 届出排出量・移動量の構成比率

2 市町村別の届出状況

平成21年度は、県内で1,379事業所からの届出があり、届出排出量・移動量の上位10市町村は表1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	7,250
2	袖ヶ浦市	1,519
3	千葉市	1,248
4	八千代市	1,136
5	船橋市	907
6	市川市	782
7	旭市	685
8	香取郡東庄町	577
9	野田市	474
10	柏市	402

届出排出量・移動量合計値の上位の市町村は、東京湾沿岸の京葉工業地域に多く、その他の地域にも比較的排出量が多い市町村があります。

また、上位10市町村で県全体の約8割の量を占めています。

3 全国における千葉県の位置付け

全国における排出量等の多い都道府県は、表2のとおりです。

表2 全国における千葉県の位置付け（平成21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	広島県	千葉県
4位	兵庫県	埼玉県	神奈川県
5位	埼玉県	兵庫県	山口県
6位	神奈川県	茨城県	埼玉県
7位	静岡県	千葉県	三重県
8位	東京都	神奈川県	茨城県
9位	千葉県	岐阜県	大阪府
10位	福岡県	三重県	岡山県
平成20年度の順位	9位	8位	3位

4 業種別の届出排出量・移動量

届出排出量が最も多い業種は化学工業〔1,579トン〕で、次いで金属製品製造業〔990トン〕、出版・印刷・同関連産業〔811トン〕となっています。また、届出排出量の多い上位10業種の合計は5,736トンで、全業種の届出排出量の89%となります。

届出移動量の最も多い業種は化学工業〔7,512トン〕で、次いで鉄鋼業〔914トン〕、金属製品製造業〔813トン〕となっています。また、届出移動量の多い上位10業種の合計は11,134トンで、全業種の届出移動量の94%となります。

届出排出量・移動量の合計が最も多い業種は化学工業〔9,091トン〕で、次いで金属製品製造業〔1,803トン〕、鉄鋼業〔1,646トン〕となっています。また、届出排出量・移動量の多い上位10業種の合計は16,588トンで、全業種の届出排出量・移動量合計の91%となります。

届出排出量、移動量及び排出量・移動量合計の多い上位3業種の推移は図3のとおりです。特に、化学工業からの排出量が顕著に減少しています。

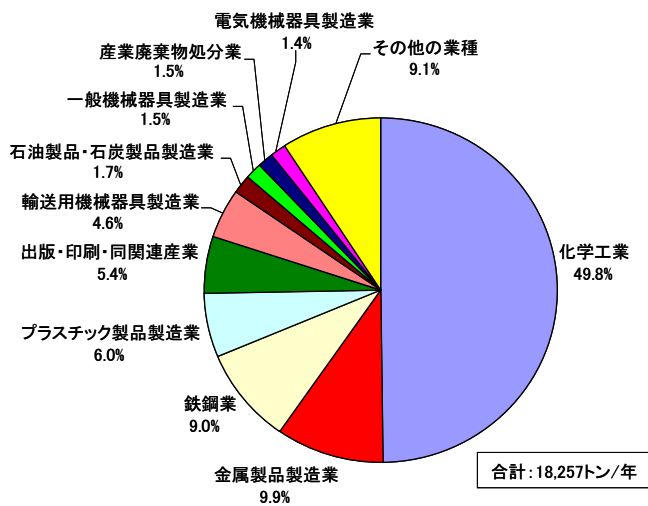
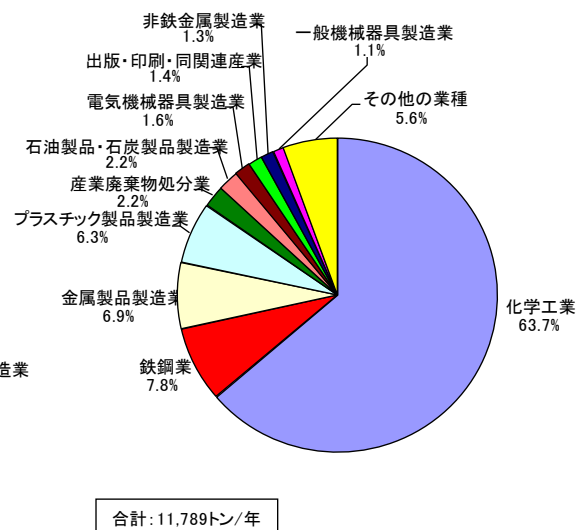
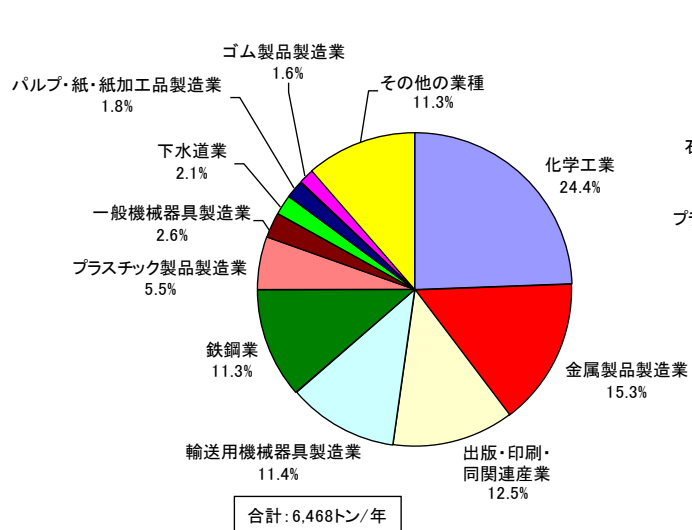


図2 届出排出量・移動量・合計の上位10業種

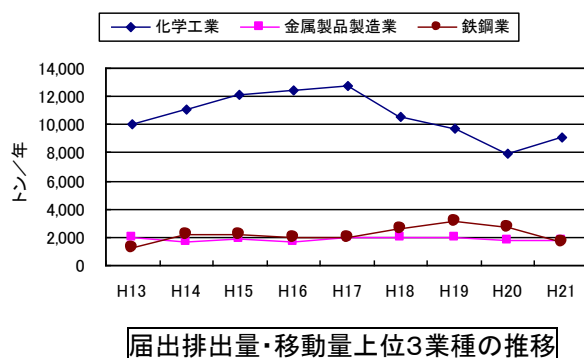
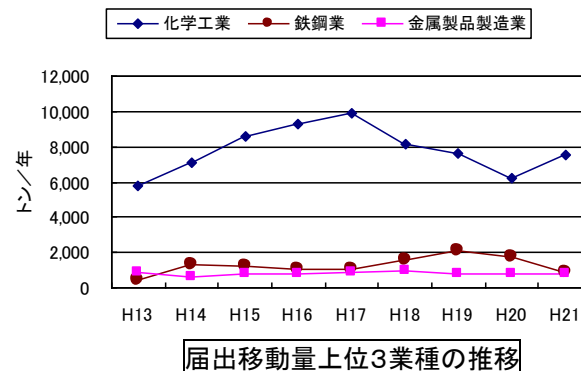
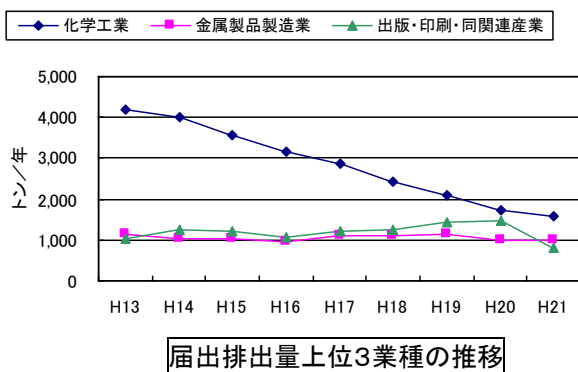


図3 届出排出量・移動量・合計の上位3業種の推移

5 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5,757トンと最も多く、全体(18,257トン)の32%を占めており、上位5物質の合計は11,013トンで届出排出量・移動量全体の60%となります。

表3 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	5,757	合成中間体、ガソリン・灯油成分、溶剤
2	キシレン	1,908	合成中間体、ガソリン・灯油成分、溶剤
3	酢酸ビニル	1,544	合成樹脂原料
4	ジクロロメタン	987	洗浄剤、溶剤
5	エチルベンゼン	819	合成中間体、溶剤
6	スチレン	657	合成樹脂原料
7	亜鉛の水溶性化合物	619	金属表面処理、乾電池
8	エチレングリコール	485	合成樹脂原料、不凍液
9	マンガン及びその化合物	417	合金原料、電池材料
10	N, N-ジメチルホルムアミド	409	溶剤、試薬

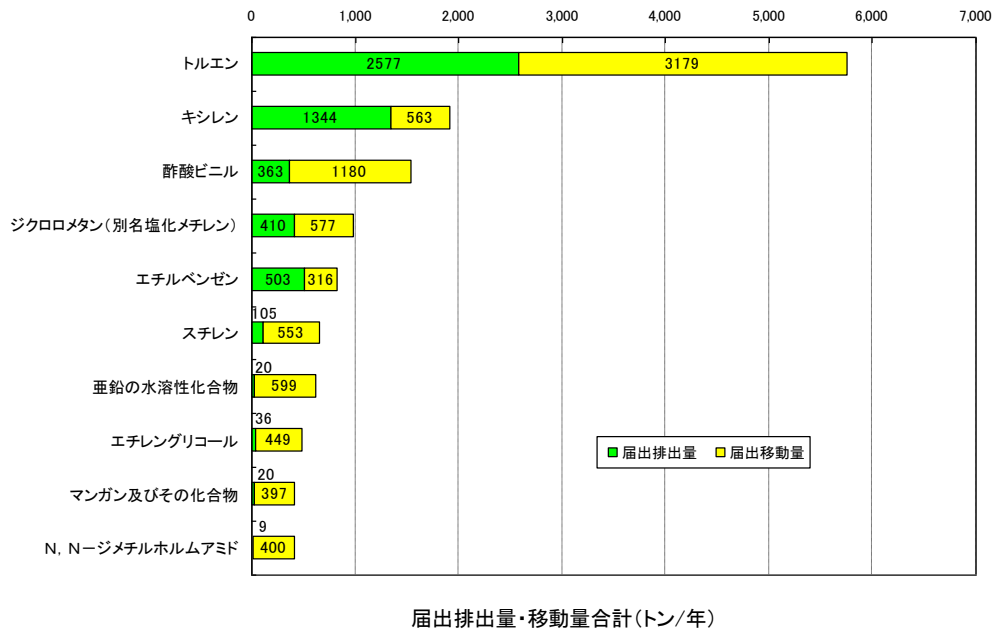


図 4 届出排出量・移動量の合計上位 10 物質

表 4 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	2,295,060
	②袖ヶ浦市	662,625
	③旭市	655,849
	④船橋市	334,354
	⑤千葉市	287,226
②キシレン	①市原市	702,352
	②千葉市	181,573
	③市川市	131,818
	④船橋市	130,391
	⑤東金市	126,883
③酢酸ビニル	①市原市	1,534,332
	②市川市	5,900
	③佐倉市	3,125
	④野田市	125
	⑤八千代市	24
④ジクロロメタン	①八千代市	373,000
	②市原市	257,977
	③白井市	135,130
	④香取郡東庄町	65,400
	⑤市川市	45,912
⑤エチルベンゼン	①市原市	337,016
	②袖ヶ浦市	107,508
	③千葉市	82,855
	④船橋市	51,400
	⑤八千代市	47,436

(2)届出排出量

トルエンが、2,577トンと最も多く届出排出量全体(6,468トン)の40%を占めており、上位5物質の合計は5,198トンで全体の80%となります。

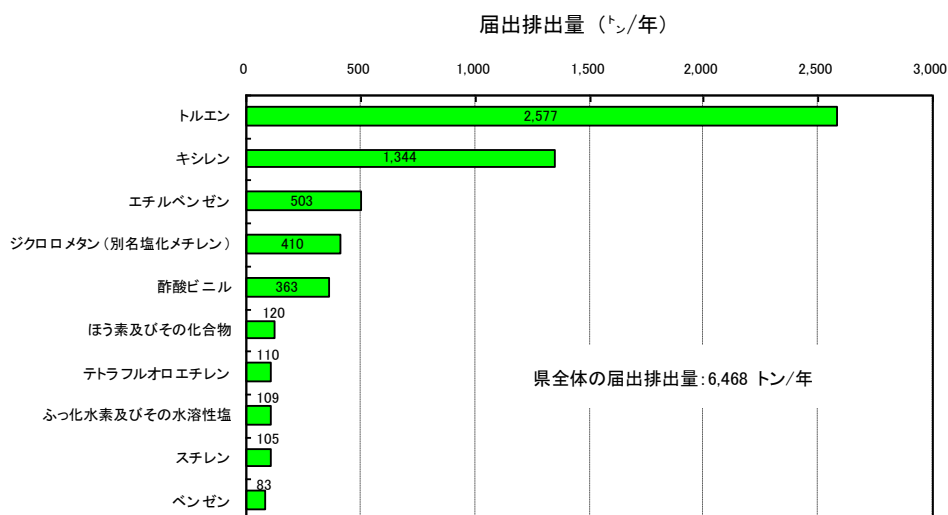


図5 届出排出量上位10物質

(3)届出移動量

トルエンが、3,179トンと最も多く届出移動量全体(11,789トン)の27%を占めており、上位5物質の合計は6,099トンで全体の52%となります。

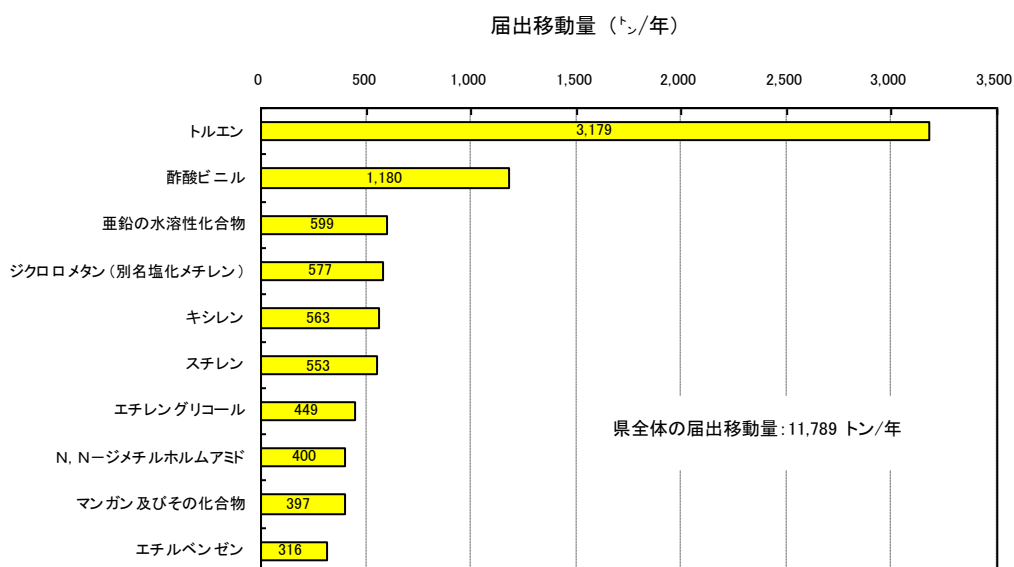


図6 届出移動量上位10物質

Ⅲ 参考

PRTR制度の概要

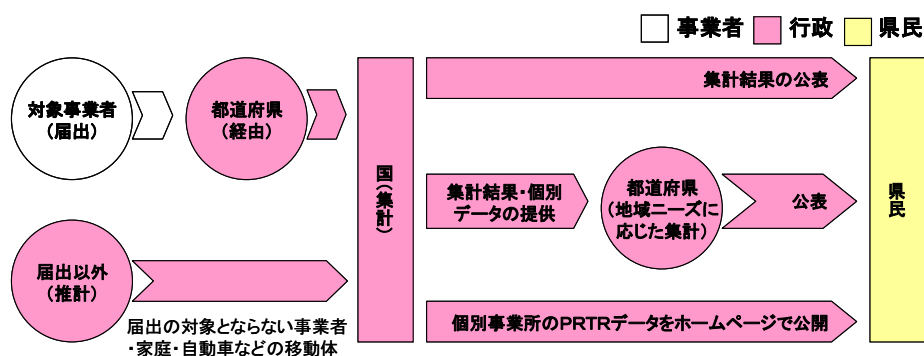
(1) PRTR制度とは

PRTR制度（“Pollutant Release and Transfer Register”）とは、「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」（化学物質把握管理促進法）に基づき、化学物質による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、排出量及び移動量を把握、集計、公表する制度です。

(2) PRTRデータの公表について

PRTRデータの公表は、事業者による化学物質の管理の自主的な改善や、県民による化学物質の排出を減らす取組の促進、県民・事業者・行政の化学物質に関する対話の共通基盤とすることを目的としています。

今回公表する平成21年度の化学物質の排出量・移動量は、事業者が自ら把握し、平成22年4月から6月にかけて国へ届出した排出量及び移動量と、国が推計した届出外排出量とを経済産業省及び環境省が取りまとめ、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

(3) PRTR用語説明

- 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354種類の化学物質
- 届出対象事業者…製造業など23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、又は特別要件施設（廃棄物処理施設や下水道終末処理施設など）を有する事業者（常時雇用従業員21人以上）
- 届出排出量 …排ガスや排水などに含まれて大気や公共用水域等へ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、事業所外へ運び出された届出対象物質の量

※ 排出量・移動量には、製品として出荷される量は含まれません。

(4) PRTR制度改正について

化学物質把握管理促進法施行令の改正に伴い、平成23年度以降に届出されるPRTRデータ（平成22年度実績）は、以下のとおり変更されました。

- 届出対象物質：改正前354物質 → 現行462物質
- 届出対象業種：改正前23業種 → 現行24業種