

千葉県における化学物質の排出量・移動量について

—平成20年度PRTRデータの集計結果—

平成22年11月19日
千葉県環境生活部大気保全課
電話 043-223-3805

事業活動等で使用される化学物質による環境保全上の支障を未然に防止するため、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20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。

平成20年度における県内の事業所からの届出排出量は、7,838トン（全国8位）、また、移動量は、11,851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。

PRTRデータは、事業者における化学物質に対する管理や排出等される量の削減に向けた自主的改善への取り組み、また、県民における日常生活の中で使用される化学物質に対する理解と排出削減の取り組みを促進する目的で広く公表するものです。

※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20年度の集計結果の概要

(1) 届出事業所数

平成20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、1,413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20年度には、届出のあった県内の1,413事業所のうち、1,129事業所から、7,838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、出版・印刷・同関連産業、金属製品製造業の3業種で全体の54%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64%を占め、全体の95%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	7,838 トン (全国 8 位)	全国 約 19.9 万トン
排 出 先	約 95%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 1,718 トン (21.9%)	Ⅱ-5 業種別の届出排出量 ・移動量
	②出版・印刷・同関連産業 1,467 トン (18.7%)	
	③金属製品製造業 1,011 トン (12.9%)	
届出排出量 上位 3 物質	①トルエン 3,598 トン (45.9%)	Ⅱ-6 届出排出量・移動量 が多い物質
	②キシレン 1,423 トン (18.2%)	
	③ジクロロメタン 587 トン (7.5%)	

(3) 届出移動量

平成20年度には、県内の549事業所から、11,851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。この量は、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単独で全体の53%を占め、物質別ではトルエンが22%を占めています。

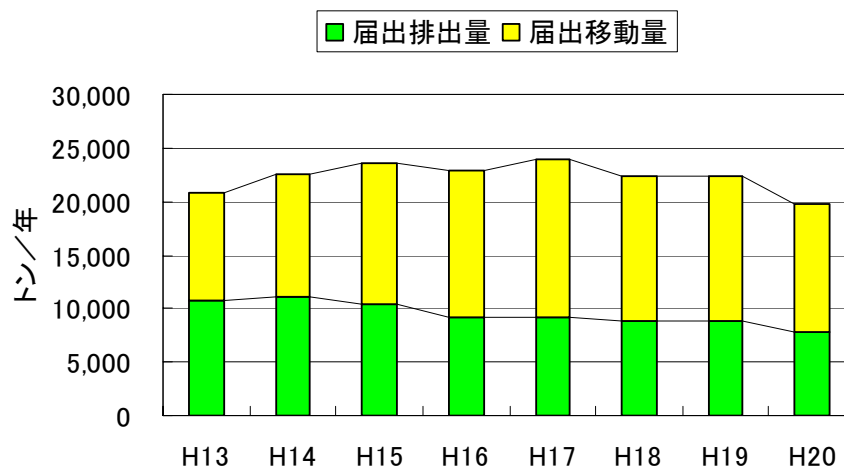
	移動量等集計結果	備考
届出移動量	11,851 トン (全国 3 位)	全国 約 20.1 万トン
移 動 先	ほぼ 100%が廃棄物処分のための移動	Ⅱ-1 主な排出先・移動先
届出移動量 上位 3 業種	①化学工業 6,222 トン (52.5%)	Ⅱ-5 業種別の届出排出量 ・移動量
	②鉄鋼業 1,748 トン (14.8%)	
	③プラスチック製品製造業 907 トン (7.7%)	
届出移動量 上位 3 物質	①トルエン 2,569 トン (21.7%)	Ⅱ-6 届出排出量・移動量が多い物質
	②酢酸ビニル 1,020 トン (8.6%)	
	③クロム及び3価クロム化合物 775 トン (6.5%)	

(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27%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年度はP R T R制度開始以降、はじめて20,000トンを下回りました。



届出排出量・移動量の推移

(5) 届出対象外排出量

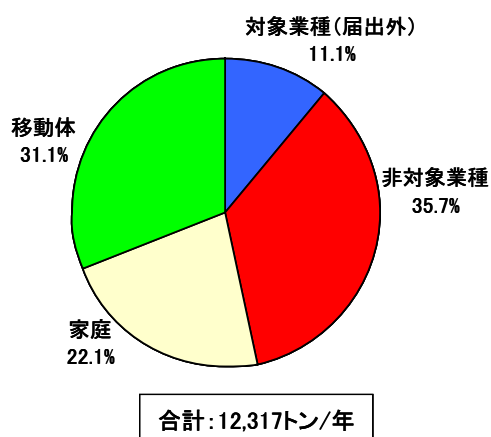
P R T R制度において届出対象とはなっていない事業所、家庭及び自動車からも化学物質が排出されており、その量を国で推計しています。なお、届出対象外の移動量の推計は行われていません。

届出対象外排出量は、千葉県全体で12,317トンであり、そのうち非対象業種からの排出が最も多く、4,400トン（全体の36%）を占め、自動車等の移動体が3,830トン（31%）、家庭が2,723トン（22%）、対象業種（届出外）が1,365トン（11%）となっています。

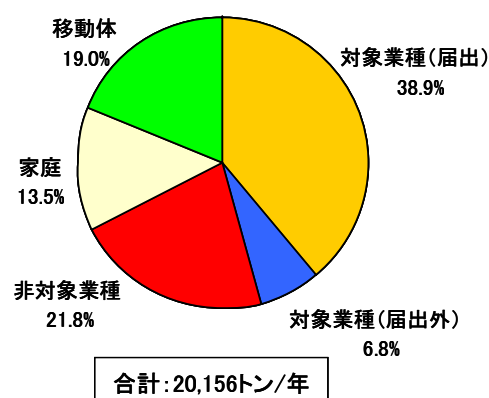
また、届出された排出量と届出対象外排出量の合計では産業部門からの排出が67%を占めており、家庭が14%、移動体が19%となっています。

＊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ご覧ください。

また、千葉県では、化学物質に関する情報を、下記の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。

(1) P R T Rデータ集計結果報告書

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13～20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

4 届出対象物質・業種の変更について

化学物質把握管理促進法施行令の改正に伴い、平成22年度把握分（平成23年度届出分）から、以下のとおり変更されます。

- 届出対象物質（第一種指定化学物質）が変更となります。
第一種指定化学物質 現行354物質 → 改正後462物質
（うち特定第一種指定化学物質） 現行12物質 → 改正後15物質
- 対象業種に医療業が追加されます。
現行23業種 → 改正24業種

詳しくは千葉県ホームページをご覧ください。

(<http://www.pref.chiba.lg.jp/taiki/kagakubusshitsu/prtr.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7,838トン、届出移動量は11,851トンで合計は19,689トンです。

また、届出排出量では、大気への排出量が7,467トン（届出排出量・移動量合計の38%、届出排出量の95%）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11,848トン（届出排出量・移動量合計の60%、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。

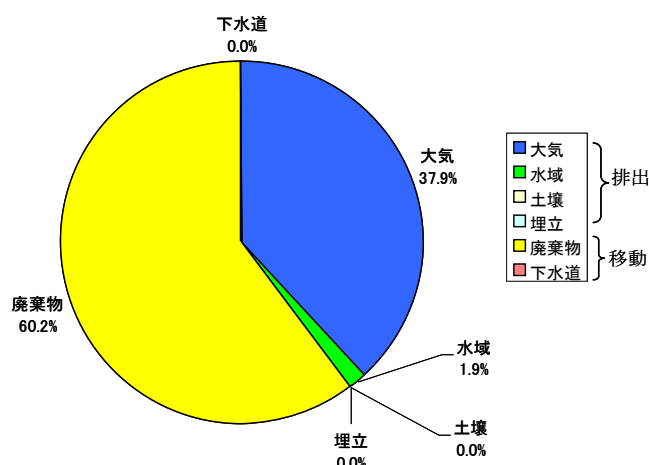


図1 届出排出量・移動量の構成比率

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20年度は、県内で1,413事業所からの届出があり、市町村別の届出数は表2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	6,627
2	千葉市	1,894
3	船橋市	1,492
4	八千代市	1,389
5	旭市	936
6	市川市	907
7	袖ヶ浦市	851
8	野田市	710
9	香取郡東庄町	640
10	君津市	525

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含まれる市町村が多く、この地域で県全体の3/4の量を占めています。また、県北部～北東部の市町村も上位にあり、この地域に比較的規模の大きな事業所が点在していることによります。

表2 市区町村別の届出事業所数（平成20年4月1日時点の市区町村区分による。）

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	198	勝浦市	3	印旛郡酒々井町	9
千葉市中央区	44	市原市	154	印旛郡印旛村	0
千葉市花見川区	31	流山市	19	印旛郡本埜村	0
千葉市稲毛区	25	八千代市	42	印旛郡栄町	4
千葉市若葉区	31	我孫子市	15	香取郡神崎町	4
千葉市緑区	19	鴨川市	13	香取郡多古町	7
千葉市美浜区	48	鎌ヶ谷市	9	香取郡東庄町	5
銚子市	11	君津市	30	山武郡大網白里町	9
市川市	62	富津市	17	山武郡九十九里町	3
船橋市	75	浦安市	19	山武郡芝山町	7
館山市	17	四街道市	13	山武郡横芝光町	11
木更津市	34	袖ヶ浦市	50	長生郡一宮町	2
松戸市	54	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	10
茂原市	39	白井市	29	長生郡白子町	3
成田市	50	富里市	19	長生郡長柄町	2
佐倉市	31	南房総市	15	長生郡長南町	5
東金市	30	匝瑳市	16	夷隅郡大多喜町	4
旭市	23	香取市	19	夷隅郡御宿町	1
習志野市	29	山武市	21	安房郡鋸南町	1
柏市	67	いすみ市	14	合計	1,413

3 業種別の届出状況

業種別の届出数は表3のとおりです。

表3 業種別の届出事業所数

番号	業種名	届出数	番号	業種名	届出
1	金属鉱業	0	4	電気業	8
2	原油・天然ガス鉱業	0	5	ガス業	1
3	製造業	504	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	8
	衣服・その他の繊維製品製造業	0	10	石油卸売業	23
	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	2	12	自動車卸売業	2
	パルプ・紙・紙加工品製造業	8	13	燃料小売業	615
	出版・印刷・同関連産業	14	14	洗濯業	9
	化学工業	131	15	写真業	0
	石油製品・石炭製品製造業	15	16	自動車整備業	89
	プラスチック製品製造業	45	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	2
	窯業・土石製品製造業	26	20	一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る)	73
	鉄鋼業	23	21	産業廃棄物処分業	20
	非鉄金属製造業	35	22	高等教育機関	3
	金属製品製造業	92	23	自然科学研究所	19
	一般機械器具製造業	25		合計	1,413
	電気機械器具製造業	25			
	輸送用機械器具製造業	19			
	精密機械器具製造業	9			
	武器製造業	0			
	その他の製造業	5			

4 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20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	茨城県	三重県
6位	神奈川県	兵庫県	山口県
7位	静岡県	神奈川県	茨城県
8位	東京都	千葉県	大阪府
9位	千葉県	岐阜県	埼玉県
10位	福岡県	福岡県	岡山県
平成19年度の順位	9位	8位	4位

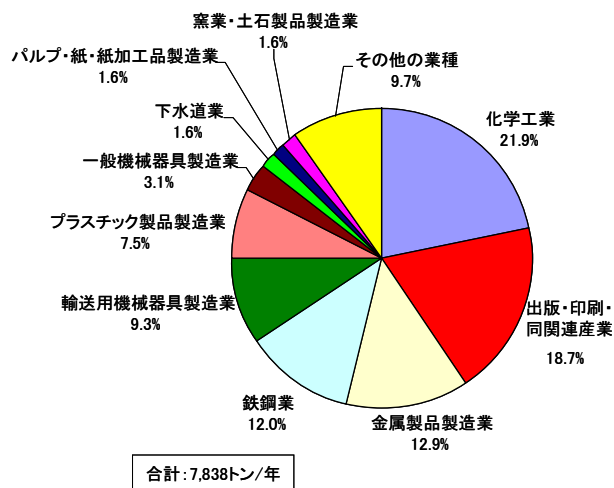
5 業種別の届出排出量・移動量

届出排出量が最も多い業種は化学工業〔1,718トン〕で、次いで出版・印刷・同関連産業〔1,467トン〕、金属製品製造業〔1,011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7,078トンで、全業種の届出排出量の90%となります。

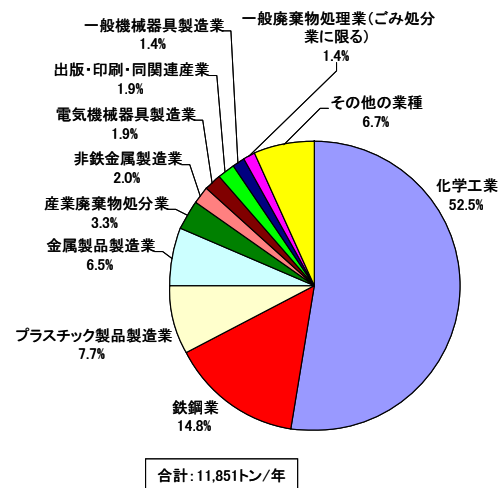
届出移動量の最も多い業種は化学工業〔6,222トン〕で、次いで鉄鋼業〔1,748トン〕、プラスチック製品製造業〔907トン〕となっています。また、届出移動量の多い上位10業種の合計は11,051トンで、全業種の届出移動量の93%となります。

届出排出量・移動量の合計が最も多い業種は化学工業〔7,940トン〕で、次いで鉄鋼業〔2,691トン〕、金属製品製造業〔1,783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17,922トンで、全業種の届出排出量・移動量合計の91%となります。

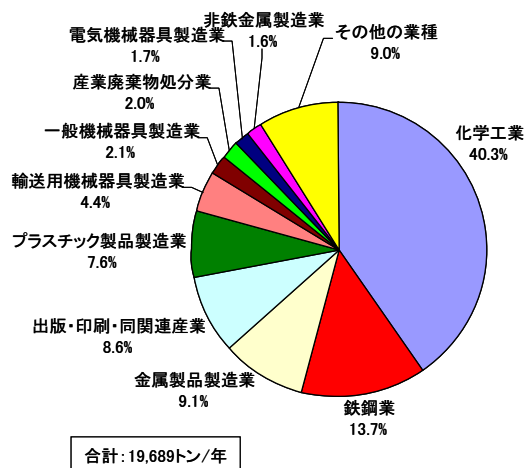
届出排出量、移動量及び排出量・移動量合計の多い上位3業種の推移は図3のとおりです。特に、化学工業からの排出量が顕著に減少しています。



届出排出量の上位10業種



届出移動量の上位10業種



届出排出量・移動量合計の上位10業種

図2 届出排出量・移動量・合計の上位10業種

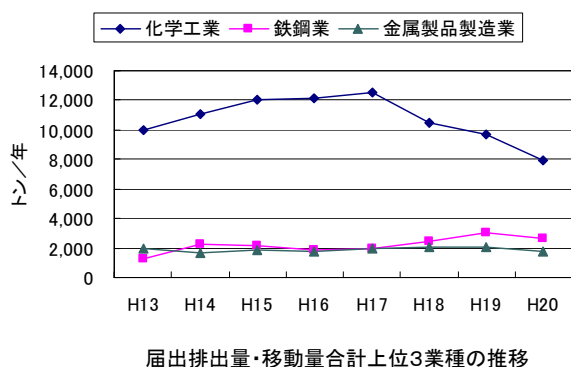
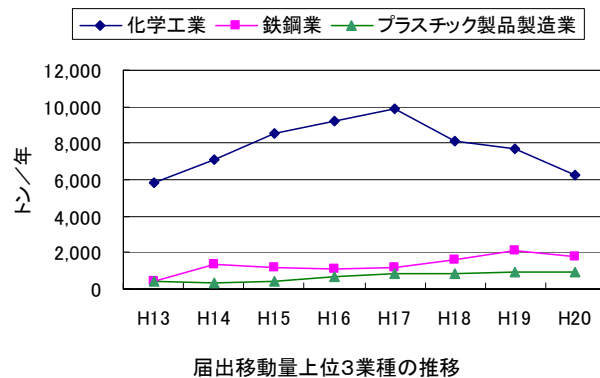
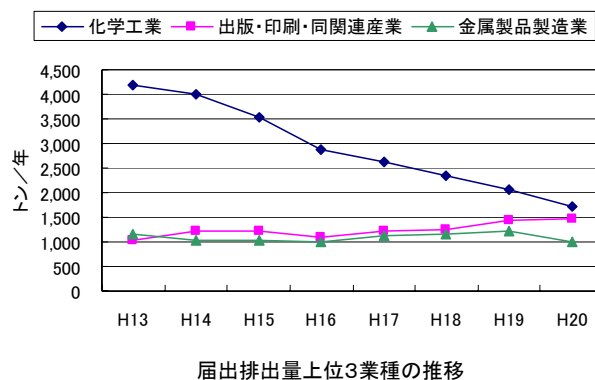


図3 届出排出量・移動量・合計の上位3業種の推移

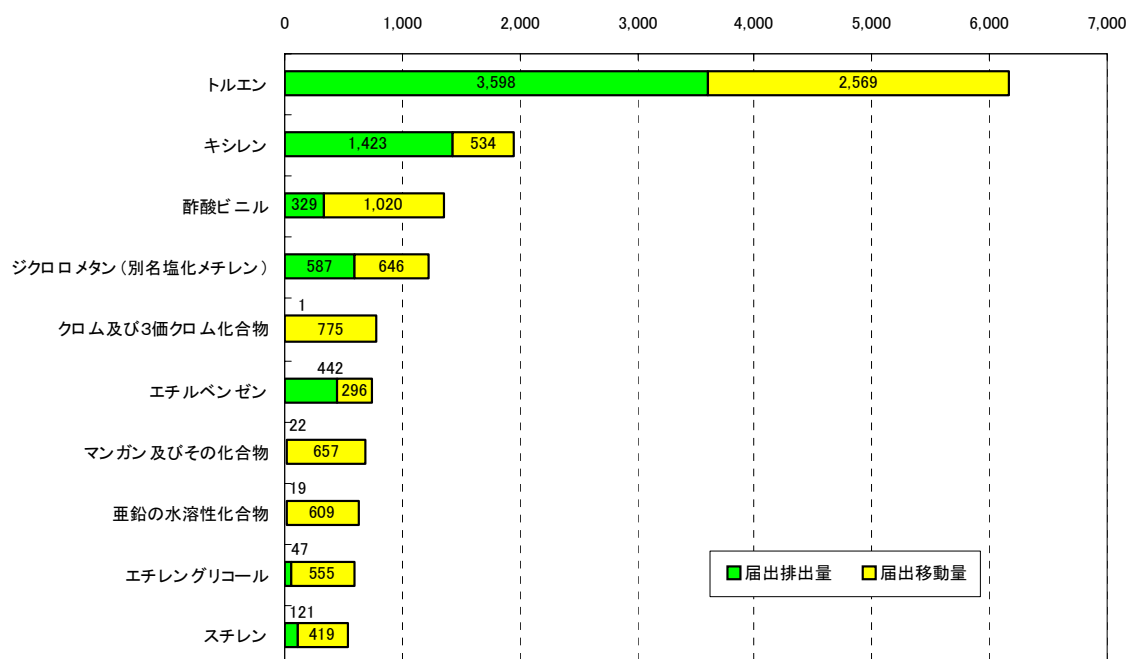
6 届出排出量・移動量の多い物質

(1) 届出排出量・移動量の合計

トルエンが6,167トンと最も多く、全体(19,689トン)の31%を占めており、上位5物質の合計は11,481トンで届出排出量・移動量全体の58%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	6,167	合成原料, ガソリン・灯油成分, 溶剤
2	キシレン	1,956	合成原料, ガソリン・灯油成分, 溶剤
3	酢酸ビニル	1,349	重合原料, 合成繊維, 接着剤原料
4	ジクロロメタン	1,232	洗浄剤, 溶剤
5	クロム及び3価クロム化合物	776	ステンレス鋼, 顔料, スーパーアロイ
6	エチルベンゼン	738	合成中間体, 溶剤, 希釈剤
7	マンガン及びその化合物	678	特殊鋼, 電池, 磁性材料, アルミ缶
8	亜鉛の水溶性化合物	629	金属表面処理, 乾電池
9	エチレングリコール	601	合成原料, 不凍液
10	スチレン	540	重合材料



届出排出量・移動量合計(トン/年)

図4 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	2,057,069
	②旭市	911,859
	③船橋市	714,858
	④千葉市	339,979
	⑤八千代市	278,664
②キシレン	①市原市	596,561
	②千葉市	215,262
	③市川市	158,464
	④袖ヶ浦市	153,575
	⑤船橋市	150,757
③酢酸ビニル	①市原市	1,334,322
	②市川市	12,000
	③佐倉市	2,923
	④野田市	69
	⑤八千代市	28
④ジクロロメタン	①八千代市	548,000
	②市原市	250,477
	③白井市	159,160
	④市川市	88,501
	⑤香取郡東庄町	53,800
⑤クロム及び3価クロム化合物	①千葉市	721,168
	②君津市	26,588
	③八千代市	18,573
	④山武市	4,500
	⑤袖ヶ浦市	1,505

(2) 届出排出量

トルエンが、3,598トンと最も多く届出排出量全体（7,838トン）の46%を占めており、上位5物質の合計は6,378トンで全体の81%となります。

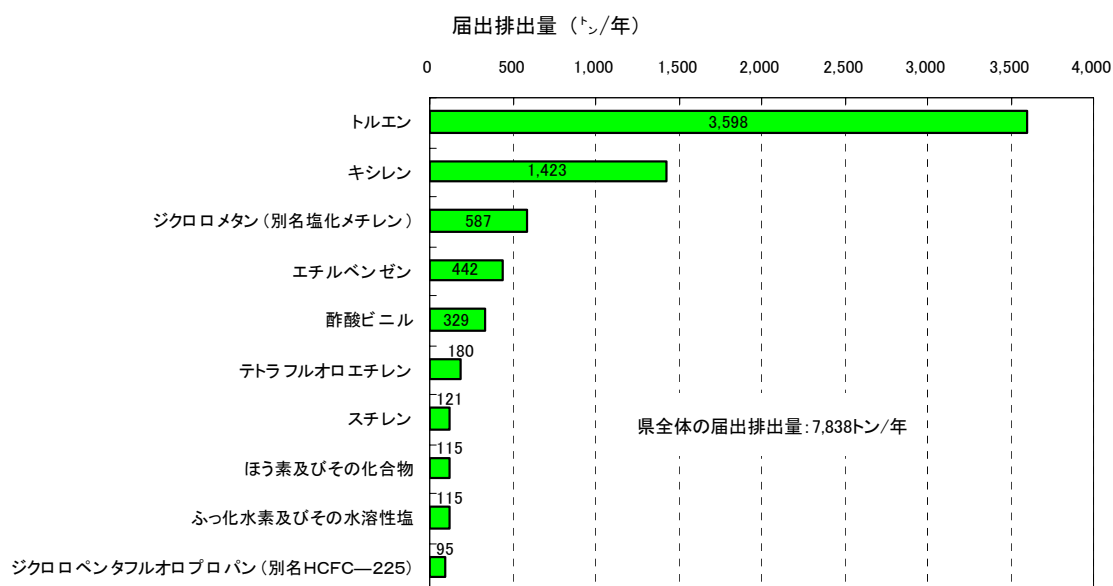


図5 届出排出量上位10物質

(3) 届出移動量

トルエンが、2,569トンと最も多く届出移動量全体（11,851トン）の22%を占めており、上位5物質の合計は5,666トンで全体の48%となります。

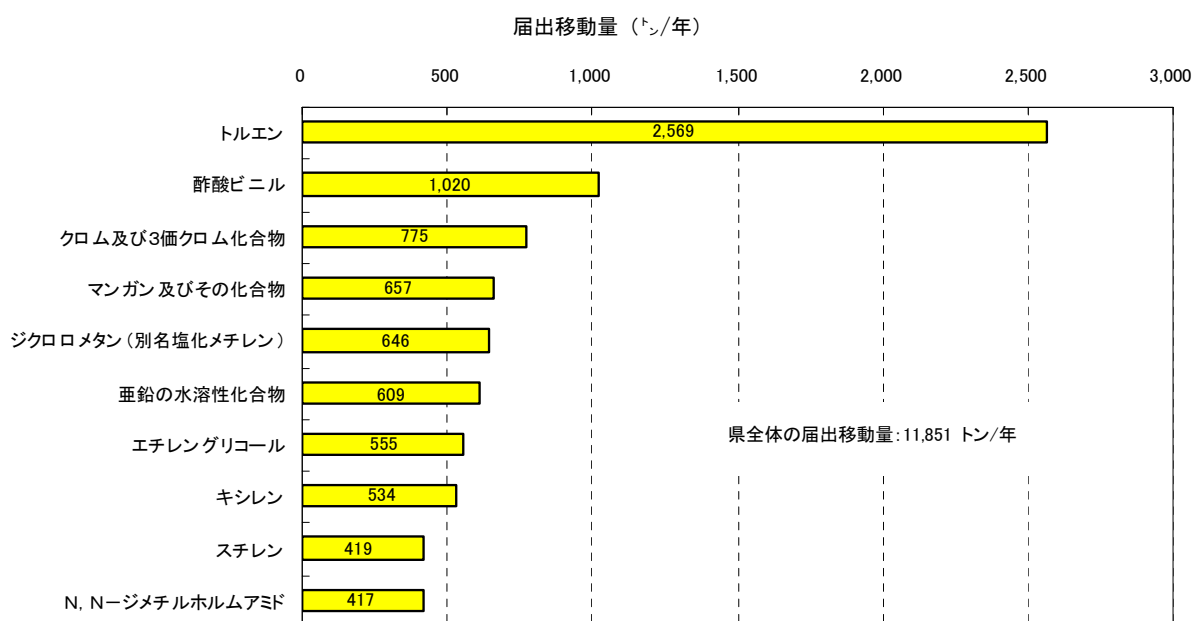


図6 届出移動量上位10物質

Ⅲ 参考

PRTR制度の概要

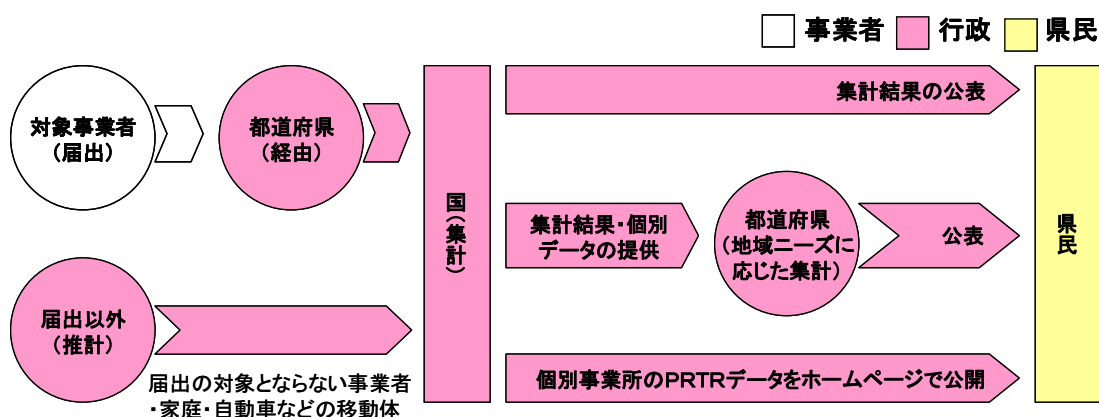
(1) PRTR制度とは

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20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21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。