

## IV 事業者の取組

### 1 こうして排出量を削減しました！

神奈川県では、生活環境保全条例で、PRTR届出事業者は化学物質の排出量などの削減目標と目標の達成状況を県に報告することになっています。(⇒22ページ)

県全体では、平成17年度の排出量削減目標に対して、実績は目標を上回りましたが(⇒23・24ページ)、その中でも、トルエンなどの排出削減に取り組み、目標を大きく上回る削減を達成したゴム製品を製造している株式会社明治ゴム化成で環境保全を担当されている方に、どのような取組で排出を削減したのか、お話を伺いました。

#### Q どのような化学物質を使っていますか？

**A** 当社は、工業用のゴム製品や物流用のプラスチック製品などを開発、製造しています。これらの製品を作るために、いろいろな化学物質を使っていますが、特に、ゴム引布の製造に使うゴム糊には溶剤としてトルエンが使われていて、ゴム糊を乾燥する工程でトルエンが排出されます。

このほかに、金具の表面の油脂を落とす工程で使う脱脂洗浄剤として塩化メチレンを、環境中への排出はありませんが、ゴム製品に耐熱・耐候性<sup>※1</sup>を持たせるために鉛を含むゴム薬品(以下、鉛含有ゴム薬品といいます。)を使用しています。

※1 屋外で使用する場合は、太陽の光や雨、温度の変化による変形や変色、劣化などを起こしにくい性質。

#### Q なぜ、化学物質の排出削減に取り組もうとしたのですか？

**A** 使用量、排出量が多く、環境に対する影響が大きいと判断したトルエンや塩化メチレンなどについて、ISO14001<sup>※2</sup>に基づく環境マネジメントシステムの中で削減目標を定め、削減に取り組みました。

※2 国際標準化機構が発行した環境マネジメントシステムに関する国際規格(ISO)のことで、「環境ISO」とも呼ばれています。

#### Q 取組の内容を教えてください。

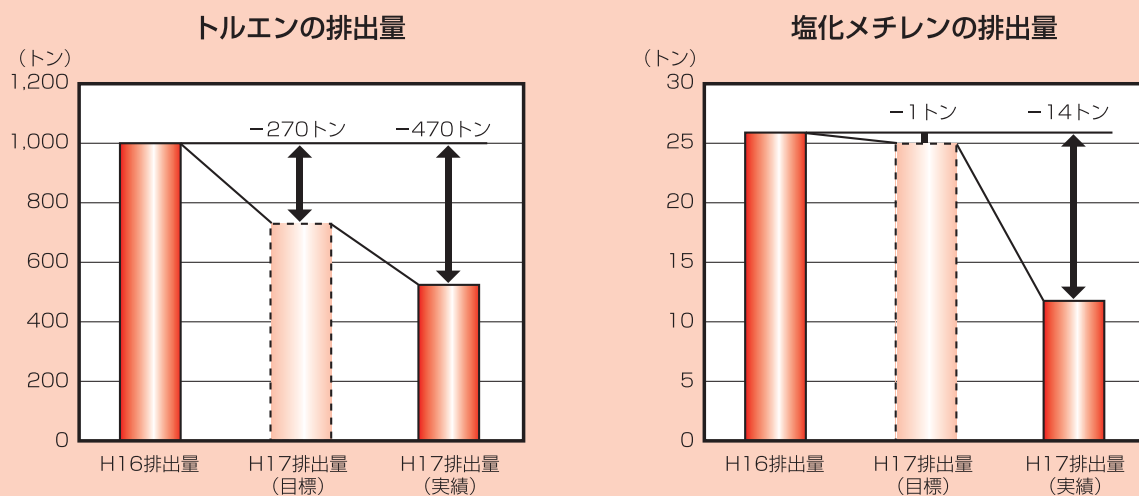
**A** トルエンと塩化メチレンについては、溶剤回収装置を設置して、塗装や洗浄の工程で排出された化学物質を回収するようにしました。回収装置には回収した物質を燃やすものもありますが、燃やすことで二酸化炭素が排出されてしまうので、当社で導入した装置は回収した物質を再利用できるものにしました。

鉛含有ゴム薬品については、切替が可能な製品の製造には、鉛を含まないゴム薬品に切り替えました。



**Q** どれだけ削減できましたか？

**A** 前年と比べて、トルエンの排出は、量で470トン、率で47%削減できました。塩化メチレンの排出は、量で14トン、率で54%削減できました。



鉛含有ゴム薬品の使用量を前年と比べて85%減らすことができました。

**Q** 削減に取り組むに当たって、どのようなことに苦労しましたか？

**A** 回収装置の設置のために多額の設備投資が必要であること、また、消防法の関係で、回収装置の設置場所の確保にも苦労しました。

鉛含有ゴム薬品については、同じくらいの性能やコストを持つ物質を選ぶのに苦労しました。

**Q** 削減に取り組んで得られたメリットは何ですか？

**A** 排出量を減らしたことで、環境保全に、また、企業のイメージアップに貢献したことはもちろんですが、トルエンなどを回収して再利用することで、材料費を減らすことができました。昨今、原料となる原油の価格が高騰しているため、設備投資の回収の期間も短縮できそうです。

また、工場の従業員にとっても、有害な物質にふれることが少なくなったことで、作業環境が改善されるメリットがありました。

**Q** 今後の取組について教えてください。

**A** まだ、排出量などを減らす余地があると考えています。トルエンについては、回収率を上げるために装置の改善やトルエンを使わない工法の開発など、塩化メチレンについては、塩化メチレン以外の洗浄剤への切替を検討しています。また、ゴム薬品については、鉛を含むゴム薬品の全廃を検討しています。

## 2 地域みなさんと対話を行っています！

PRTR 制度は、事業者、国民、行政が、互いに化学物質に関する情報を共有し対話することで、化学物質による環境リスクを減らしていくことを目的としています。また、神奈川県では、条例に基づく指針で、事業者に対し地域住民とコミュニケーションの確保を定めています（⇒20 ページ）。

そこで、神奈川県では、リスクコミュニケーションの普及のためのモデルとして「環境対話集会」を行っていますが（⇒26 ページ）、この環境対話集会をきっかけに、独自にリスクコミュニケーションを行っている事業所があります。

富士フィルム株式会社では、平成 15 年 11 月に南足柄市の足柄工場（現在の神奈川工場足柄サイト）で「環境対話集会 in 南足柄」を県と共催したことをきっかけに、平成 18 年 2 月に静岡県の富士宮工場で「環境対話集会 in 富士宮」を開催し、平成 19 年 10 月には小田原市の神奈川工場小田原サイトで「富士フィルム環境対話集会 in 小田原 2007」を開催しました。

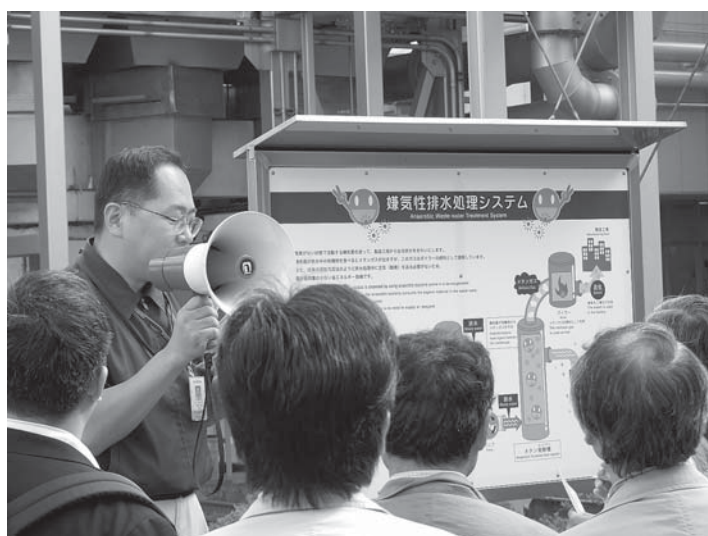
今回の環境対話集会について、小田原サイトで環境保全を担当されている方にお話を伺いました。

### Q 今回、環境対話集会を開催した目的は何ですか？

**A** 開催の目的は二つあり、一つは地域の方に、当社の化学物質管理だけでなく、環境保全全般の取り組みについていろいろ理解していただくこと、もう一つは一方的な情報公開ではなく、対話による情報提供をすることにより、地域の環境保全や防災について、住民の方と一緒に取り組み、考えるきっかけ作りとするためです。

### Q 開催にあたって、どのような御苦労がありましたか？

**A** どういった質問があるか分からない不安が大きかったことと、100人以上の工場見学でどのように参加者の安全を図るかなどで苦労しました。



工場見学の様子

**Q** 意見交換ではどのような意見や質問がありましたか？

**A** 当社で使用している化学物質の種類や人への影響についての質問や、井戸水の使用状況や排水の処理についての質問などがありました。また、開催前に地震があったこともあり、想像以上に、防災関係について地域の方の関心が高く、いろいろな質問や御意見をいただきました。

**Q** 実施した成果はいかがでしたか？

**A** 意見交換会では、傍聴席からも質問が多数出るなど活発に行われ、率直な御意見をいただきました。また、アンケートの結果を見ると、開催に関してよくやったという評価を多くいただき、当社の環境への取組についても、ほぼ理解していただけたと思います。

**Q** 今後の対話についてはどのようにお考えですか？

**A** これまでも地域の方との交流を行ってきましたが、今回の環境対話集会の開催を機に、これからもその交流の中で、地域の方の関心がある話をタイムリーに入れて続けていきたいと思えます。



工場見学の様子

### “富士フイルム環境対話集会 in 小田原2007.”の概要

**日時** 2007年10月13(土) 13時30分～17時

**場所** 富士フイルム株式会社神奈川工場小田原サイト

**参加者** 192名

**内容**

- ・ 神奈川工場の紹介ビデオ上映
- ・ 工場見学（フィルム製造工程、排水・排ガス処理設備、コジェネレーションシステム）
- ・ 意見交換会

# V 私たちにできること

## 1 生活を見直してみよう！

私たちは毎日の暮らしの中でも、さまざまな化学物質を水や大気の中に出していることを知っていますか？ 私たちも、化学物質の排出者であるとしたら、どうしたらいいでしょうか。

### ◆無駄遣いをしていますか？

シャンプーやハミガキなどを、つつい、ボトルやチューブから出し過ぎていませんか？ また、家庭用品には、洗剤などのように1回に使う使用量が表示されているものがあります。無駄遣いをしないように心がけることが、化学物質の排出量を減らす第一歩になります。

### ◆最後まで使い切っていますか？

無駄遣いをやめるだけでなく、残さず使い切ることも、化学物質の排出量を減らすことになります。洗剤やスプレー剤などは、容器に残したまま捨てたりせず、最後まで使い切るようにしましょう。

### ◆ルールを守って捨てていますか？

誤った分別をして捨てることは、不注意に化学物質を環境中に排出することにつながります。使った後は、製品に表示されている方法や、住んでいる自治体のルールに従って捨てましょう。



### ◆環境にやさしい製品を選んでいますか？

製品を買うときには、どんな化学物質が使われているのが表示を見て確認したり、リサイクル可能な製品を選んだり、詰め替え用がある製品を積極的に利用することなども、化学物質の使用量を減らし、その結果、環境中への排出量も減らすことにつながります。また、このような私たち消費者の行動が、事業者の環境に配慮しようとする取組につながります。

### 環境にやさしい製品を探すために

#### ■商品環境情報提供サイト (ecoセレ) [環境省]

<http://www.lifecycle2.jp/index.html>

電化製品を始めとしたあらゆる製品にかかわる環境情報を総合的にまとめ、公開するサイトです。

#### ■ecoセレガイド [環境省]

<http://www.lifecycle2.jp/ecosele/index.html>

上のサイトの使い方を紹介するページです。「環境にやさしい商品」の選び方のヒントもわかりやすく書かれています。

#### ■エコマーク事務局 [財団法人日本環境協会]

<http://www.ecomark.jp/>

環境への負荷が少ないと認められたものにつけられるエコマークの認定を行っている機関のホームページです。消費者向けのページで、エコマーク商品の検索ができます。



## 私たちの暮らしで使われている化管法対象物質



これらのような化学物質が家庭で使用、環境中へ排出され、「家庭からの排出量」として国が推計しています。例えば、神奈川県では、防虫剤などとして使われているp-ジクロロベンゼンは、ほぼ100%が家庭から排出されていて（⇒18ページ）、県内の全排出量の4%を占め、4番目に排出量が多い物質となっています。（⇒13ページ）

私たち自身も化学物質の排出者であることを忘れず、適正な使用を心がけることが、化学物質の排出削減につながります。



### ぷらすあるふぁ

環境省では、化学物質と環境リスクについて楽しく学べるパンフレット「かんたん化学物質ガイド」をシリーズで発行しています。現在、4冊が発行されていて、今後も、継続して発行されます。小学生向けに作られたものですが、大人でも参考になります。

#### ●これまでに発行されたパンフレット

- わたしたちの生活と化学物質
- 洗剤と化学物質
- 乗り物と化学物質
- 殺虫剤と化学物質

#### ●ホームページ

各パンフレットのPDF版をダウンロードできるほか、冊子版の申込み先やE-ラーニング版も載っています。

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/index.html>



## 2 みんなで取り組んでみよう！

私たち、ひとりひとりにできる化学物質の削減については、前のページのような取組で行うことができます。それでは、地域ではどのように取り組んでいけばよいでしょうか。

すでに、自治会や学校などで、リサイクル活動に取り組んでいるみなさんも大勢いるかと思います。もう一歩進んで、化学物質のことについて話し合ってみませんか？ 県では、そのようなみなさんのために、「かながわ環境出前講座」を実施しています。県内在住の方を含む5名以上のグループであれば、職員が出向いてお話しします。

### かながわ環境出前講座

#### ●講座の内容は？

県の環境の現状とそれに対する取組のような総合的な話から、「化学物質」はもちろん、「地球温暖化」や「廃棄物」についての講座もあります。また、メニューにないテーマについても、お気軽にご相談ください。

※メニューは、ホームページに掲載しています。

#### ●いつ、どこでできるの？

- い つ…原則として平日の9時から20時までのうち、1～2時間程度です。

※土・日・祝日の場合もご相談に応じます。

- どこで…原則として、県内であればどこでも可能です。

※県の施設で行う講座もあります。

#### ●いくらかかるの？

無料です。ただし、会場費用などについては受講者側の負担となります。

#### ●どうやって申し込むの？

事前にお電話で、希望する講座、日時、場所等についてご相談の上、申込票を次の申込先に郵送またはファクシミリでお送りください。

#### 【申込み・問い合わせ先】

神奈川県環境農政部環境農政総務課

住 所：〒231-8588 横浜市中区日本大通1

電 話：045-210-4023 FAX：045-210-8844

#### 【ホームページ】

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/>

[kankyonoseisomu/kannkyoudemaekouza/index.html](http://kankyonoseisomu/kannkyoudemaekouza/index.html)



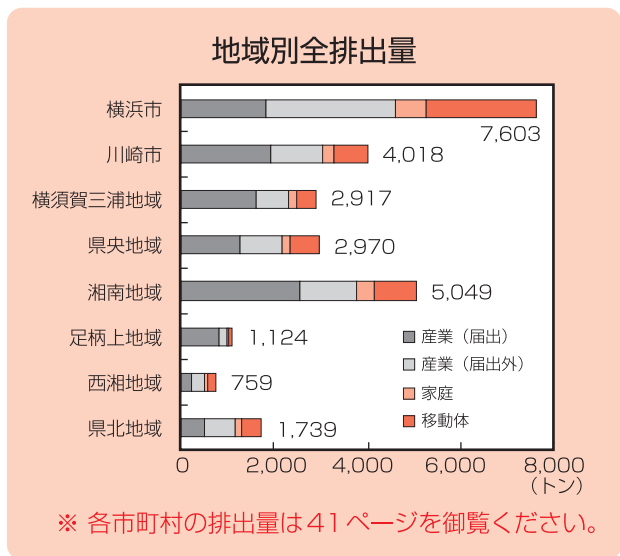
地域のみなさんで化学物質対策に取り組もうとするときに、このパンフレットや出前講座を、ぜひ、活用してください。

# VI もっと知りたいときには

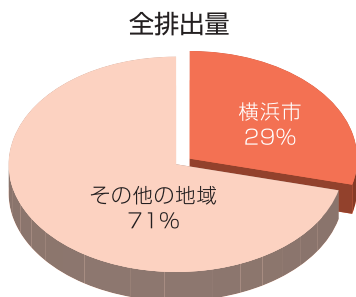
## 1 地域の状況を見てみよう！

県内を8つの地域※に分け、それぞれの地域の状況を見てみましょう。

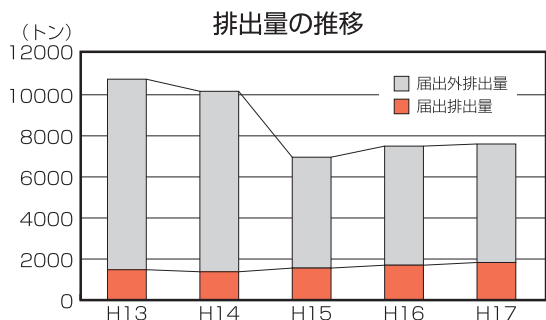
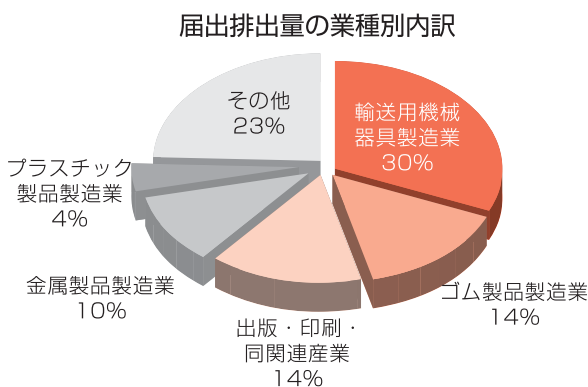
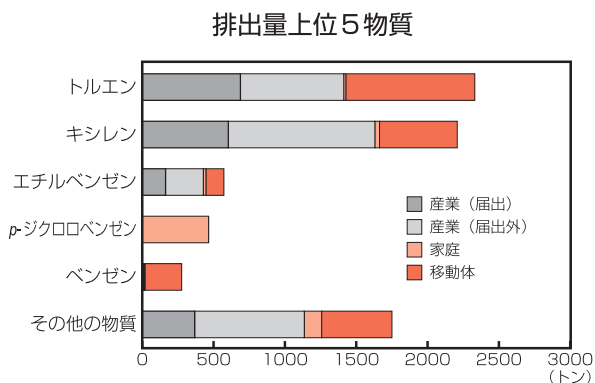
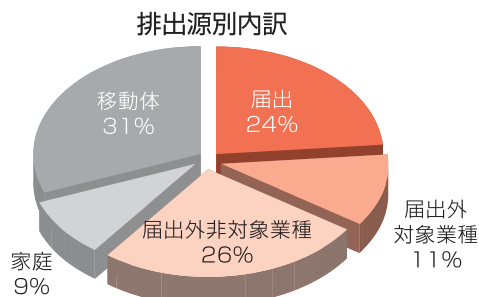
※ 化管法に関する事務を市で行っていて、環境保全に関する条例を独自に制定している横浜市と川崎市の2市と、各地域県政総合センターが所管している6地域に分けています。



### ◆横浜市



横浜市の全排出量 7,603トン

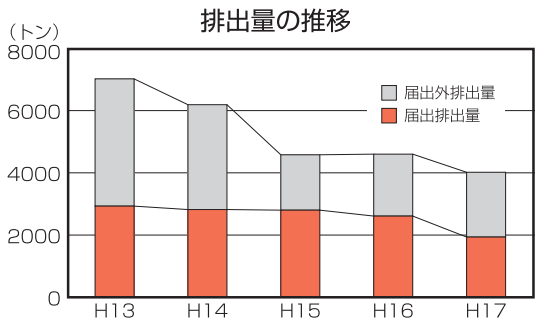
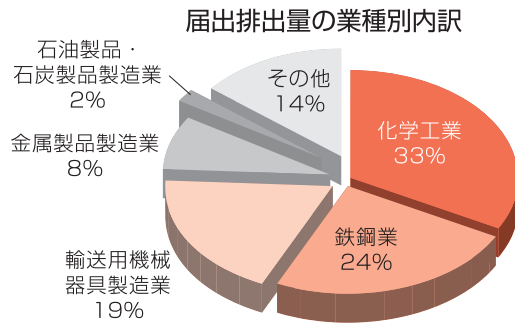
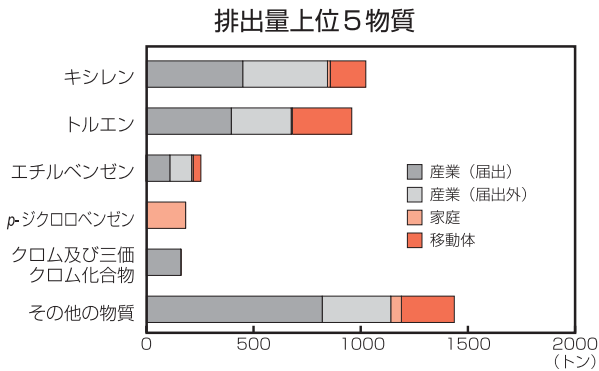
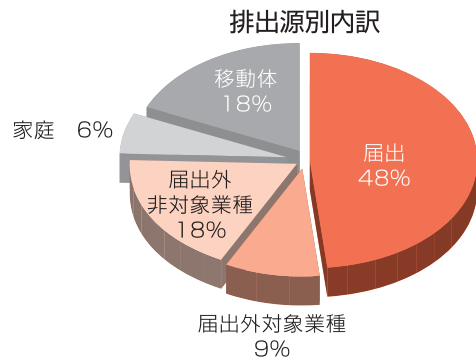
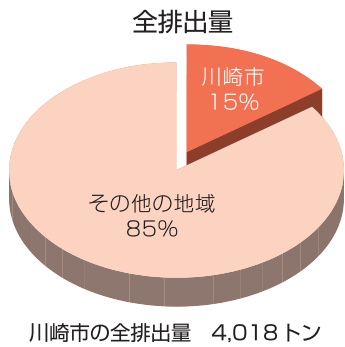


横浜市の化学物質対策に関するホームページ

<http://www.city.yokohama.jp/me/kankyuu/kaihatsu/kisei/kagaku/prtrjyouhou.html>

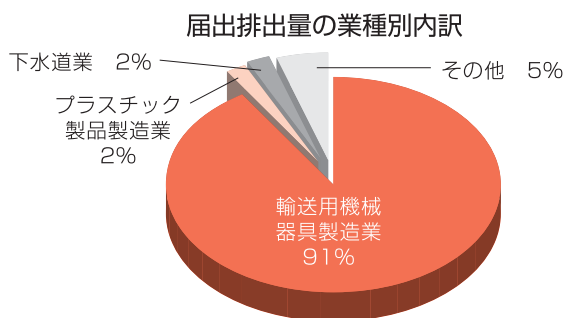
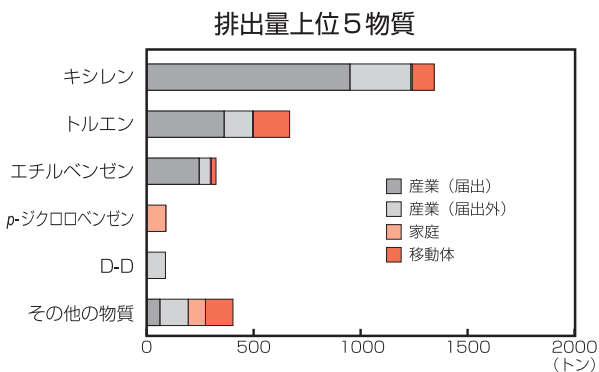
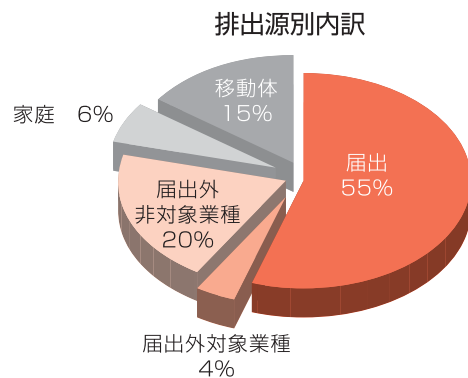
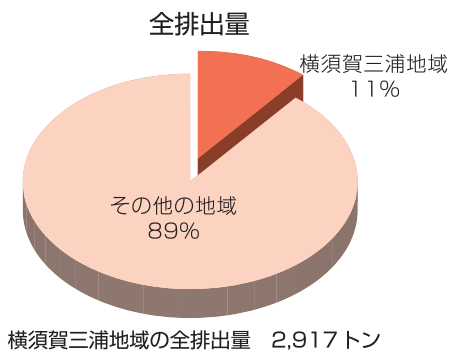


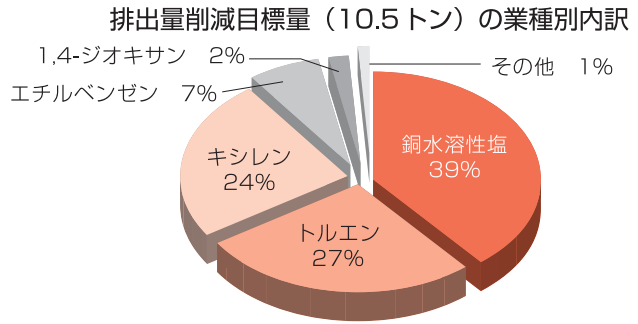
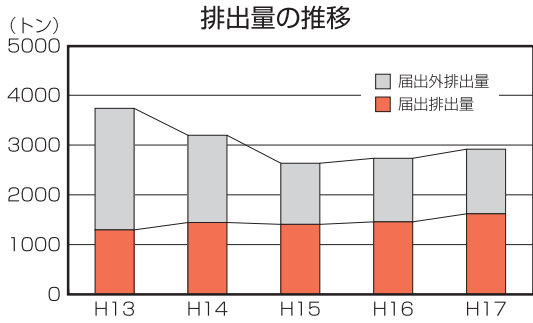
◆川崎市



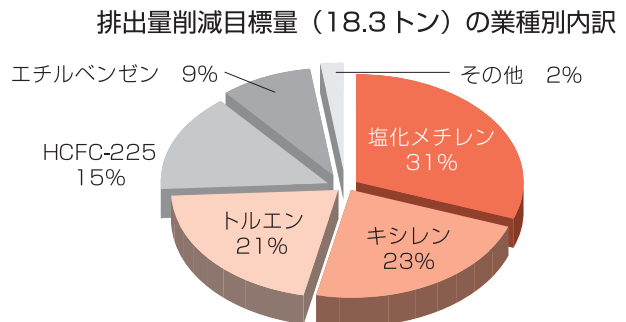
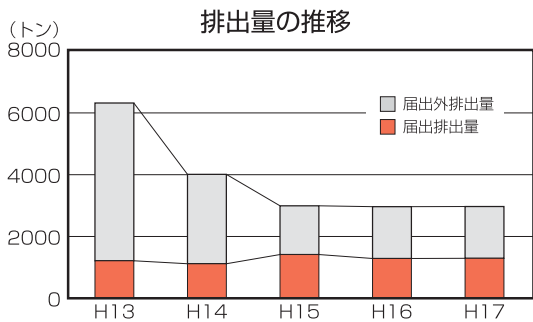
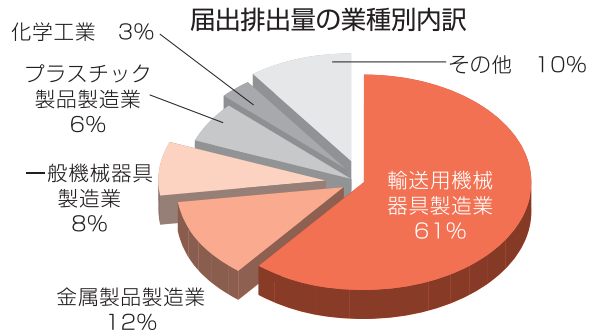
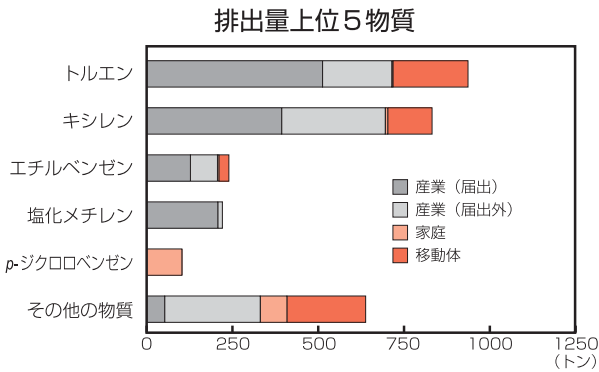
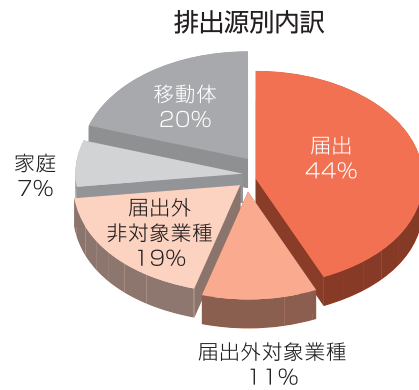
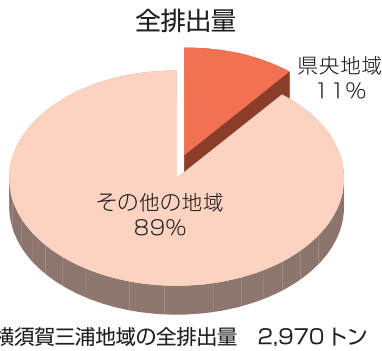
川崎市の化学物質対策に関するホームページ  
<http://www.city.kawasaki.jp/30/30kagaku/home/kagaku/kagakutop.htm>

◆横須賀三浦地域 (横須賀市・鎌倉市・逗子市・三浦市)

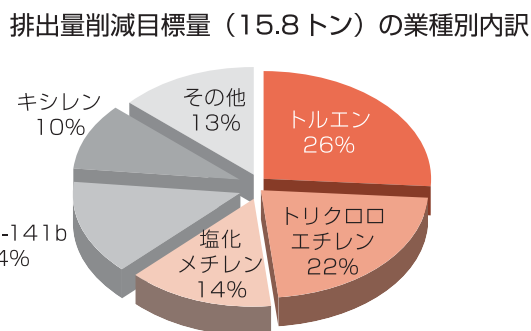
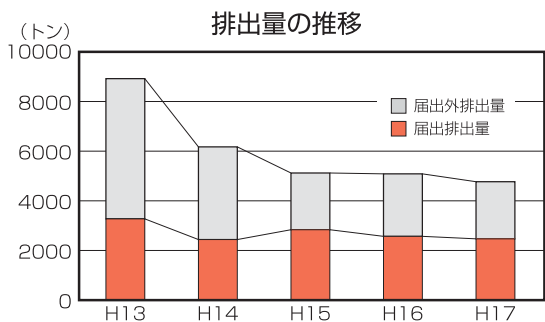
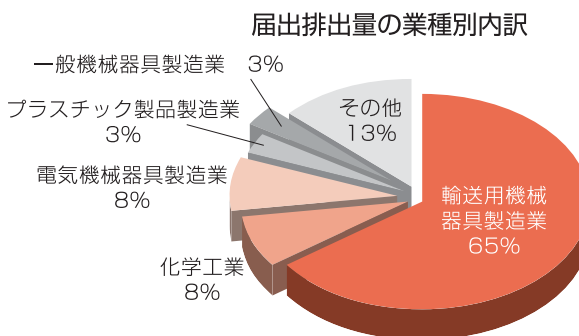
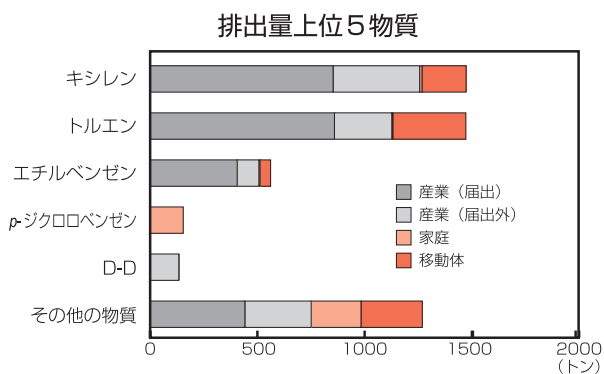
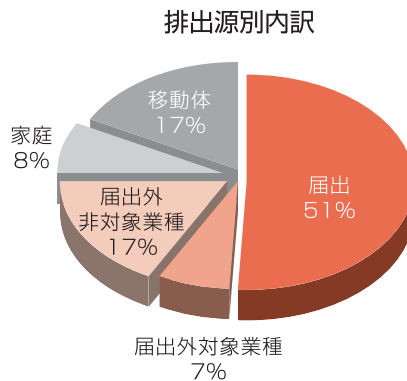
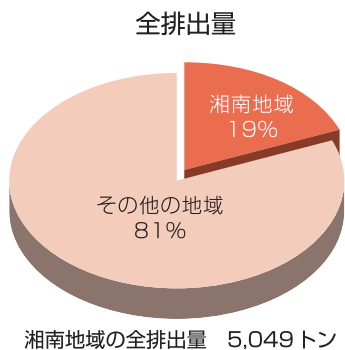




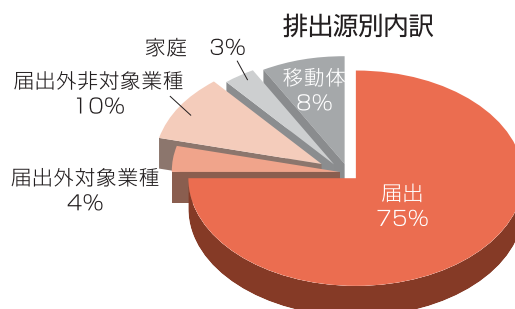
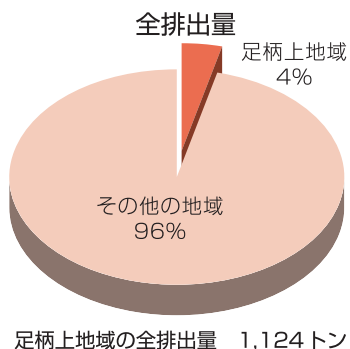
◆**県央地域 (厚木市・大和市・海老名市・座間市・綾瀬市・愛川町・清川村)**



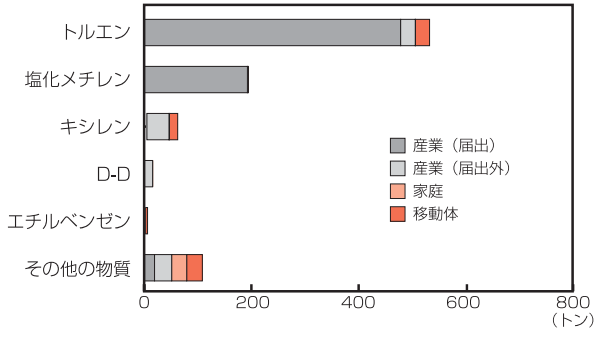
◆湘南地域（平塚市・藤沢市・茅ヶ崎市・秦野市・伊勢原市・寒川町・大磯町・二宮町）



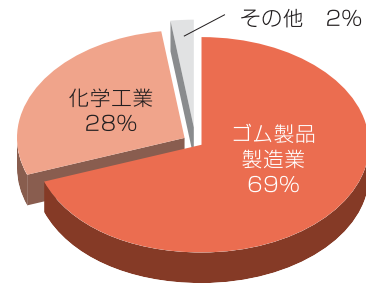
◆足柄上地域（南足柄市・中井町・大井町・松田町・山北町・開成町）



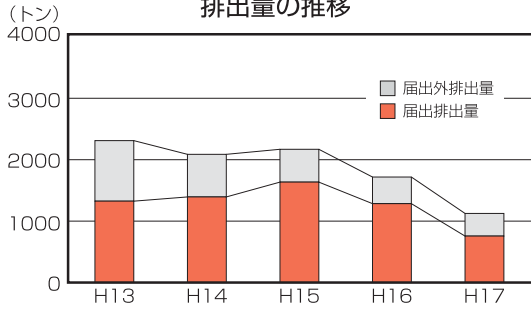
排出量上位5物質



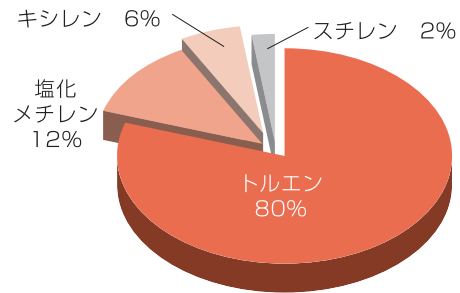
届出排出量の業種別内訳



排出量の推移

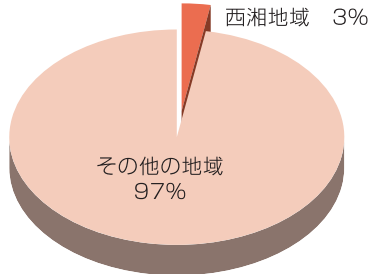


排出量削減目標量(36.0トン)の業種別内訳



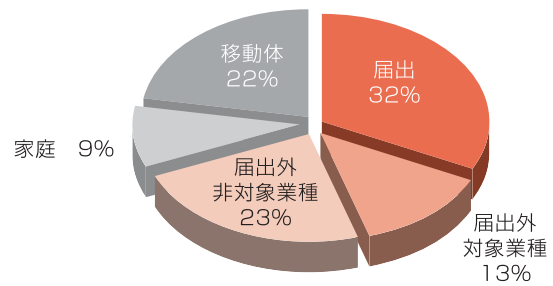
◆西湘地域(小田原市・箱根町・真鶴町・湯河原町)

全排出量

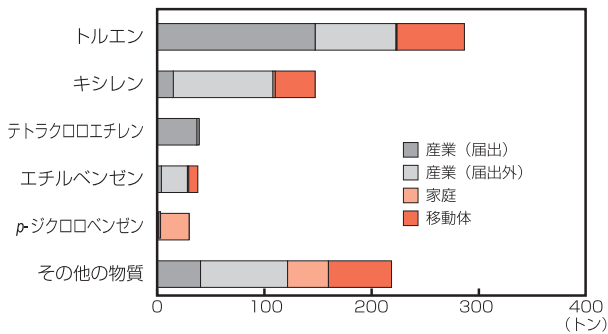


西湘地域の全排出量 759トン

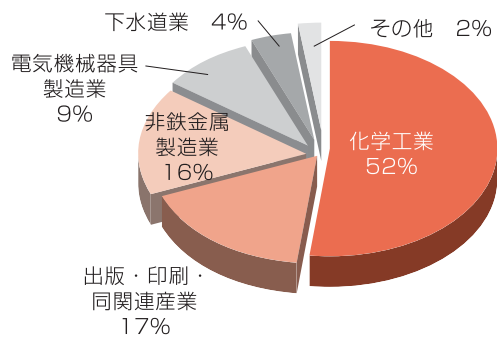
排出源別内訳

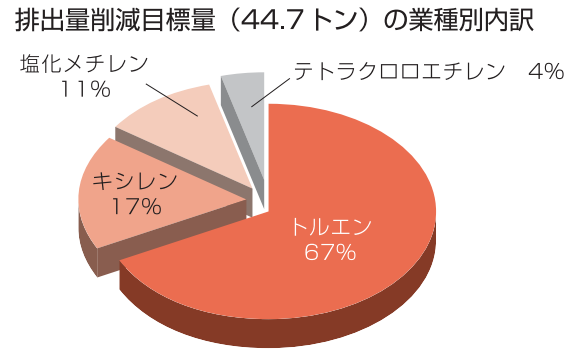
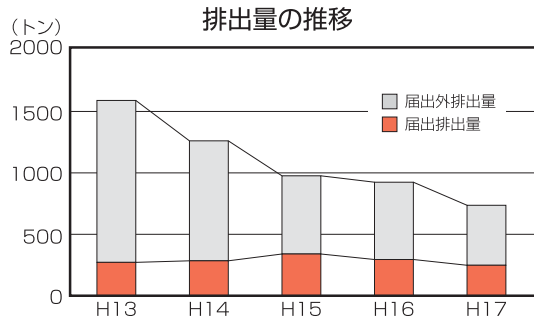


排出量上位5物質

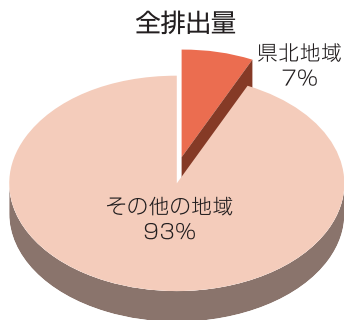


届出排出量の業種別内訳

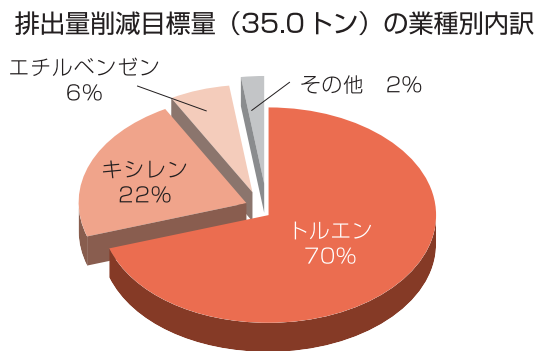
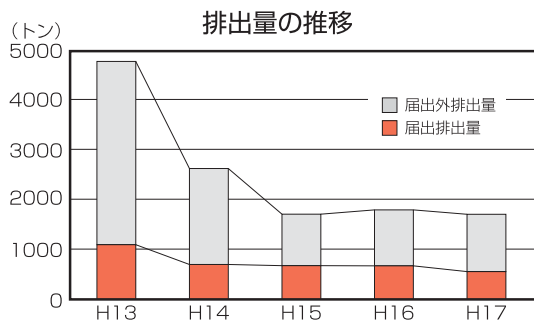
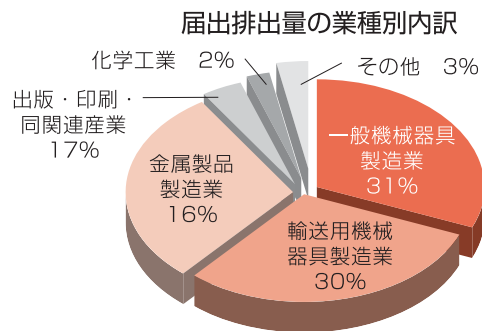
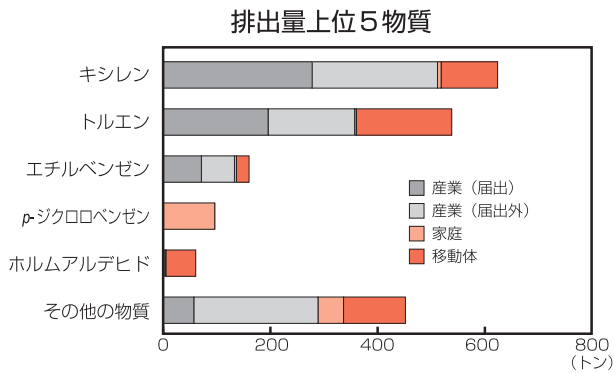
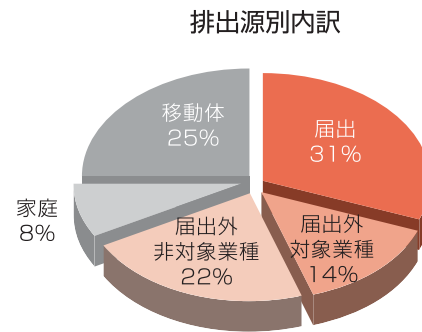




## ◆県北地域 (相模原市)



西湘地域の全排出量 1,739 トン



◆市町村別の排出量

(トン)

市町村	届出排出量	届出外排出量					総計	県全体に占める割合
		対象業種	非対象業種	家庭	移動体	届出外計		
横浜市	1,831	848	1,940	654	2,330	5,772	7,603	28.8%
川崎市	1,936	366	731	259	726	2,802	4,018	15.2%
横須賀市	1,568	71	220	83	219	593	2,161	8.2%
平塚市	1,507	90	182	60	190	522	2,029	7.7%
鎌倉市	34	26	121	31	89	267	301	1.1%
藤沢市	221	82	265	73	330	750	971	3.7%
小田原市	242	84	125	46	128	383	624	2.4%
茅ヶ崎市	338	33	116	43	118	310	648	2.4%
逗子市	8	8	29	10	28	75	82	0.3%
相模原市	535	241	386	143	434	1,205	1,739	6.6%
三浦市	9	2	177	43	50	282	291	1.1%
秦野市	174	47	133	131	97	408	583	2.2%
厚木市	436	87	210	52	195	544	980	3.7%
大和市	184	57	110	61	129	357	541	2.0%
伊勢原市	167	35	102	39	72	249	416	1.6%
海老名市	111	33	74	26	83	216	327	1.2%
座間市	46	28	52	27	79	187	233	0.9%
南足柄市	255	14	37	14	32	97	352	1.3%
綾瀬市	450	68	68	17	70	224	673	2.5%
葉山町	0	3	23	16	40	82	82	0.3%
寒川町	144	28	40	13	38	120	264	1.0%
大磯町	0	6	27	37	19	89	89	0.3%
二宮町	0	6	18	11	15	50	50	0.2%
中井町	0	7	22	5	12	47	47	0.2%
大井町	0	6	17	4	13	40	40	0.2%
松田町	1	5	10	3	10	28	29	0.1%
山北町	0	5	15	3	13	36	36	0.1%
開成町	586	6	11	6	10	34	620	2.3%
箱根町	1	7	24	13	15	58	59	0.2%
真鶴町	—	2	8	4	8	22	22	0.1%
湯河原町	1	7	19	10	17	53	54	0.2%
愛川町	66	39	40	10	43	132	199	0.8%
清川村	0	3	5	1	8	16	16	0.1%
全 県	10,866	2,477	5,302	5,843	1,950	15,572	26,438	100.0%

※1 真鶴町はPRTRの届出がありませんでした。

※2 届出排出量の「0」は1トン未満の数値を表します

※3 各市町村の届出外排出量は県環境科学センターが推計したもので、市町村に配分できないものがあるため、全市町村の合計と数値が異なります。





## 2 自分で調べてみよう！

### ◆化学物質に関する情報を調べる

#### ■化学物質ファクトシート【環境省】

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>

化管法の対象となっている化学物質（⇒7ページ）の情報を、専門家以外の方にも理解できるように分かりやすくまとめたものです。インターネット上で見ることもできるほか、冊子版もあります。排出量等が多い物質から順次作成していくため、平成19年11月に公表された2006年度版には、209物質が掲載されています。

**直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩**

別名 : LAS  
PRTR政令番号:1-24  
CAS番号 :31093-47-7(デシルベンゼンスルホン酸,C=10)  
1322-98-1(デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム,C=10)  
27636-75-5(ウンデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=11)  
25155-30-0(ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム,C=12)  
26248-24-8(トリデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=13)  
28348-61-0(テトラデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=14)など

構造式 :[直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム]

$$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_j-\text{CH}-(\text{CH}_2)_k-\text{CH}_3$$

$\text{SO}_3\text{Na}$        $j+k=7\sim 11$

- 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は、一般にはLASとして知られており、合成洗剤の主成分などとして使われています。
- 2004年度のPRTRデータでは、環境中への排出量は約20,000トンでした。ほとんどが家庭から排出されたもので、ほとんどが河川や海などへ排出されました。

このファクトシートは、「リスクコミュニケーションのため」という副題がついているように、事業者や消費者など専門家以外の方に、化学物質に対する正確な情報の把握と理解をしていただくことで、化学物質による環境リスクの削減に向けた適切な化学物質管理を進められるよう、作成されたものです。

#### ■化学物質安全情報システム (kis-net)【神奈川県】

<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kisnet/index.htm>

法律や条例などの規制がある物質について、化学物質を取り扱っている事業所において管理を適切に行うために必要な物性、毒性等の基礎的な情報を提供しています。4000種以上の化学物質の情報が登録されていて、事業者の方以外にも幅広く利用されています。内容は、やや専門的になっています。

#### ■化学物質データベース WebKis-Plus【独立行政法人国立環境研究所】

<http://w-chemdb.nies.go.jp/>

kis-netなどにいくつかのファイルを加えたデータベースです。

#### ■化学物質総合情報提供システム (CHRIP)【独立行政法人製品評価技術基盤機構】

<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

化学物質の安全管理のために作られたデータベースです。

## ◆PRTRデータを調べる

### ■PRTRデータの概要～化学物質の排出量・移動量の集計結果～【環境省】

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/gaiyo.html>

国が行った集計の結果を公表しています。

### ■平成17年度神奈川県PRTRデータの概要【神奈川県】

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/taikisuisitu/kagaku/prtr/h17data/index.html>

国が行った集計結果から神奈川県分を取りまとめ、公表しています。

### ■グラフでデータを見る（PRTRインフォメーション広場）【環境省】

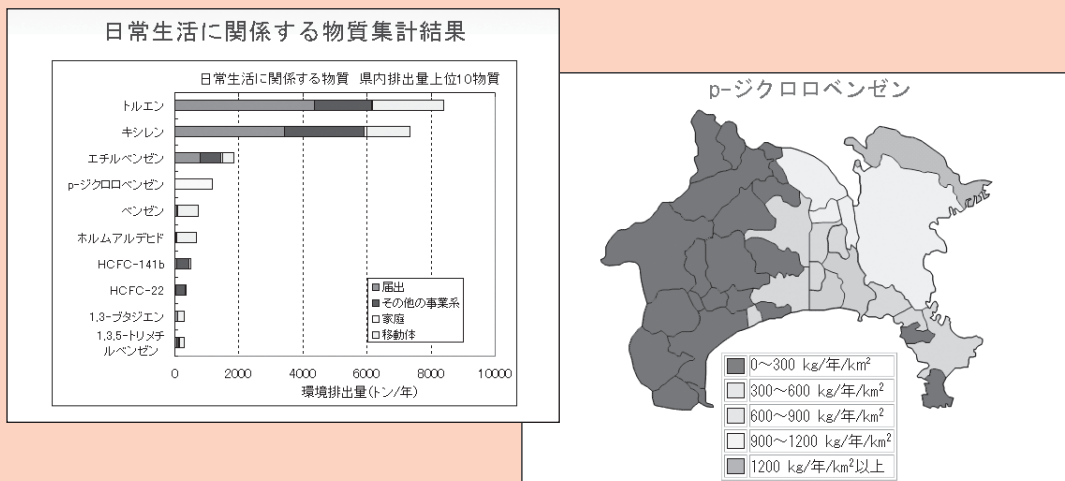
<http://www.prtr-info.jp/prtrinfo/index.html>

PRTR制度によって得られたデータを集計し、表やグラフで公表するサイトです。集計表をダウンロードしたり、ホームページ上でグラフや地図を表示することができます。

### ■かながわPRTR情報室【神奈川県】

<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/prtr/>

県の環境科学センターでは、国が推計した神奈川県の届出外排出量を、家庭からなどの区分ごとに市町村別の推計を行っていて、届出外排出量を含めた市町村別のPRTRデータを公表しています。また、排出量をグラフや地図で表示することができます。



### ■PRTR制度【独立行政法人製品評価技術基盤機構】 <http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtr.html>

国の集計結果や届出排出量の過去との比較の結果などを公表しているほか、PRTRデータから推定した大気中濃度や発生源分布を地図上で表示することができます。

### ■使いやすいPRTR情報【エコケミストリー研究会】

<http://env.safetyeng.bsk.ynu.ac.jp/ecochemi/PRTR.html>

国が推計した都道府県別の届出外排出量を独自に市町村別に推計を行っているほか、化学物質の毒性を考慮した排出量データの提供を行っています。

### ■PRTR検索【NPO法人有害化学物質削減ネットワーク】

<http://www.toxwatch.net/>

事業者から国に届けられたPRTRデータを、会社名、工場名、業種、住所、化学物質名、製品名などから検索できるほか、個別事業所の届出データを調べることができます。

## ◆いろいろな統計データを調べる

### ■人口に関する統計

- 神奈川県人口と世帯 [神奈川県]

<http://www.pref.kanagawa.jp/tokei/tokei/204/jinko.html>

毎月1日現在の県内市区町村別人口及び世帯数を調べることができます。

- 人口推計 [総務省]

<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.htm>

国勢調査を基にして推計した都道府県別の人口を調べることができます。

### ■面積に関する統計

- 全国都道府県市区町村別面積調 [国土地理院]

<http://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/MENCHO/title.htm>

都道府県、市町村の面積を調べることができます。

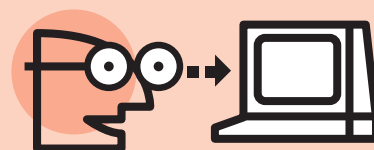
### ■工業に関する統計

- 神奈川県工業統計調査結果報告 [神奈川県]

<http://k-base02.pref.kanagawa.jp/index.html>

市町村別の製造業の製品出荷額等を調べることができます。

※「オンライン資料室」から「文書データの利用」、「データ検索」、「分類・年度・部局で検索」を選び、検索画面で「分類」を「N産業」、部局を「企画部」を選択して検索を実行して、調べたいデータを選んでください。



- 全国工業統計調査 [経済産業省]

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/index.html>

都道府県別の製造業の製品出荷額等を調べることができます。

## ◆環境や化学物質全般、PRTR制度に関する情報などを調べる

### ■かながわの環境 [神奈川県]

<http://eco.pref.kanagawa.jp>

神奈川県が提供している県内の環境に関する総合情報ページです。県内の大気や水質の最新の状況を見ることができるほか、環境に関するイベントなどの情報を知ることができます。

### ■独立行政法人国立環境研究所

<http://www.nies.go.jp/index-j.html>

研究成果や環境に関するデータベースなどを提供しています。

### ■独立行政法人製品評価技術基盤機構 / 化学物質管理分野

<http://www.safe.nite.go.jp/>

化学物質の総合的なリスク評価・管理に関する様々な情報を提供しています。

### ■PRTRインフォメーション広場 [環境省]

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/riskO.html>

### ■化学物質排出管理促進法 [経済産業省]

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html)

### ■社団法人日本化学工業協会

<http://www.nikkakyo.org/>

化学品の製造・取扱及びその関連事業を行う企業などの団体のホームページです。「化学製品情報データベース」では、製品名からその製品に使われている化学物質の情報を調べることができます。

## ◆県内で排出量が多かった上位20物質の用途と有害性

排出量上位20物質(24,500トン)で、神奈川県は排出量全体(26,438トン)の93%を占めています。

順位	物質名	排出量(トン)	主な用途など	人に対する有害性
1	トルエン	7,783	合成原料(フェノール、クレゾール)、溶剤(油性塗料、印刷インキ、油性接着剤、シンナー)、ガソリンの成分、たばこの煙	長期間体内に取り込むと、視野狭く、眼のふるえ、運動障害、記憶障害などの神経系の障害のほか、腎臓、肝臓や血液の障害を引き起こすことが認められています。また、シックハウス症候群との関連性が疑われています。
2	キシレン	7,666	合成原料(フタル酸)、溶剤(油性塗料、接着剤、印刷インキ、シンナー、農薬)、灯油・軽油・ガソリンの成分	高濃度で、眼やのどなどに対する刺激性や、中枢神経へ影響を与えることが報告されています。また、シックハウス症候群との関連性が疑われています。
3	エチルベンゼン	2,217	合成原料(スチレン)、溶剤(油性塗料、接着剤、インキ)、ガソリン・灯油の成分	シックハウス症候群との関連性が疑われています。また、人に対する発がん性が疑われています。
4	p-ジクロロベンゼン	1,123	衣類用の防虫剤、防臭剤、合成原料(合成樹脂、農薬)	シックハウス症候群との関連性が疑われています。また、人に対する発がん性が疑われています。
5	ジクロロメタン(塩化メチレン)	917	洗浄剤(金属脱脂)、溶剤(薬品の製造、ポリカーボネート樹脂の重合)、噴射剤、塗装はく離剤、発泡剤(ウレタンフォーム)	人に対する発がん性が疑われています。また、高濃度の作業環境などにおいて、吐き気、だるさ、めまい、しびれなどの神経系の症状を引き起こすことが報告されています。
6	ベンゼン	715	合成原料(スチレン、シクロヘキサゲン)、ガソリンの成分、たばこの煙	人に対する発がん性(白血病)が認められています。また、高濃度のベンゼンを長期間体内に取り込むと、造血器の障害を引き起こすことが報告されています。
7	ホルムアルデヒド	637	合成樹脂原料、合成原料(塗料、インキ)、消毒薬、防腐剤、繊維処理剤、車の排気ガス、たばこの煙	高濃度で、眼や鼻、呼吸器などに刺激性を与えることが報告されています。また、シックハウス症候群との関連性が疑われています。人に対する発がん性(鼻いん頭がん)が認められています。
8	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	447	農薬(殺虫剤)	人に対する発がん性が疑われています。
9	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(HCFC-141b)	424	発泡剤(断熱材)、洗浄剤(電子機器・精密機器)	フロン類の毒性は、一般に弱いとされています。フロン類は成層圏オゾンを破壊することにより、間接的に人の健康へ影響を及ぼします。オゾン層が減少すると地上に達する紫外線が増え、皮膚がんや白内障の増加など、人の健康への影響が懸念されています。
10	クロロジフロオロメタン(HCFC-22)	401	発泡剤(断熱材)、冷媒、噴射剤、ふっ素樹脂の原料	フロン類の毒性は、一般に弱いとされています。フロン類は成層圏オゾンを破壊することにより、間接的に人の健康へ影響を及ぼします。オゾン層が減少すると地上に達する紫外線が増え、皮膚がんや白内障の増加など、人の健康への影響が懸念されています。
11	1,3,5-トリメチルベンゼン	294	溶剤、塗料うすめ液、抗酸剤、合成原料(染料、顔料、医薬品)	動物実験で、眼や皮膚、呼吸器に対して刺激性があるとされています。
12	アセトアルデヒド	271	合成原料(酢酸エチルなど)、防腐剤、防かび剤、写真現像薬品、香料、車の排気ガス、たばこの煙	シックハウス症候群との関連性が疑われています。また、人に対する発がん性が疑われています。
13	1,3-ブタジエン	255	合成ゴム原料、合成樹脂原料、車の排気ガス、たばこの煙	人に対する発がん性(白血病)が認められています。
14	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	234	家庭の台所用・洗濯用洗剤、業務用洗剤、乳化剤(化粧品、医薬品)、農薬(展着剤)、分散剤(医薬品)	人の皮膚に対して刺激性はないか、あってもごく弱い一時的な刺激性であることから、皮膚への感作性はないと考えられていますが、湿しん患者に対しては皮膚への感作性を示す可能性があります。
15	スチレン	210	合成樹脂原料、合成ゴム原料、合成樹脂塗料原料、車の排気ガス	シックハウス症候群との関連性が疑われています。また、人に対する発がん性が疑われています。
16	エチレングリコール	209	合成原料(ポリエステル繊維、PET、染料、香料)、不凍液、農薬の飛散防止剤、保冷剤	一部の染色体異常試験で陽性を示す結果が報告されています。また、動物実験で、腎臓などの障害が認められています。
17	クロロメタン(塩化メチル)	194	シリコーン樹脂原料、合成原料(界面活性剤、農薬)、発泡剤(発泡スチロール)、天然物薬品の低温抽出溶媒、熱帯植物からの生成	一部の動物で発がん作用が認められていますが、人に対する発がん性は、はっきりしていません。また、動物実験で、神経細胞への影響が認められています。
18	直鎖アルキベンゼンスルホン酸及びその塩	180	家庭用の洗濯用洗剤、業務用洗剤、繊維の染色加工用の分散剤、農薬の乳化剤	経済協力開発機構は、20%以上の濃度の溶液に皮膚への刺激性があるとしていますが、実際の洗剤使用時に皮膚に触れる濃度は、これよりも数百倍以上低く、適切に使えば、皮膚への影響はほとんどないと考えられます。
19	クロム及び三価クロム化合物	164	特殊鋼(ステンレス)、メッキ、研磨材、顔料、媒染剤	クロムは人に必須な元素とされていますが、過剰摂取では、おう吐、腹痛、下痢などを起こすことがあるとされています。
20	テトラクロロエチレン	161	合成原料(代替フロン)、溶剤(ドライクリーニング)、洗浄剤(金属脱脂)	高濃度で、肝臓や腎臓への障害が認められることがあり、比較的低濃度で、頭痛、めまい、眠気などの神経系への影響が現れることがあります。また、人に対する発がん性が強く疑われています。



## 皆様からの御意見・御感想をお待ちしています！

今後とも、皆様からの御意見等を反映し、より分かりやすいパンフレットを作っていきたいと考えておりますので、御意見、御感想、また、御質問などがございましたら、ぜひお聞かせください。お手数ですが、ファクシミリまたはインターネットで次のあて先までお送りください。

### 送り先（大気水質課化学物質対策班）

ファクシミリ：045-210-8846



インターネット：<http://www.pref.kanagawa.jp/sosiki/kannou/0503/index.html>

※ このページから、「問い合わせフォーム」でお送りください。



神奈川県

環境農政部大気水質課化学物質対策班 横浜市中区日本大通1 〒231-8588  
電話 045-210-4119 (直通)・045-210-1111 (代表) 内線4119~4121  
FAX 045-210-8846

