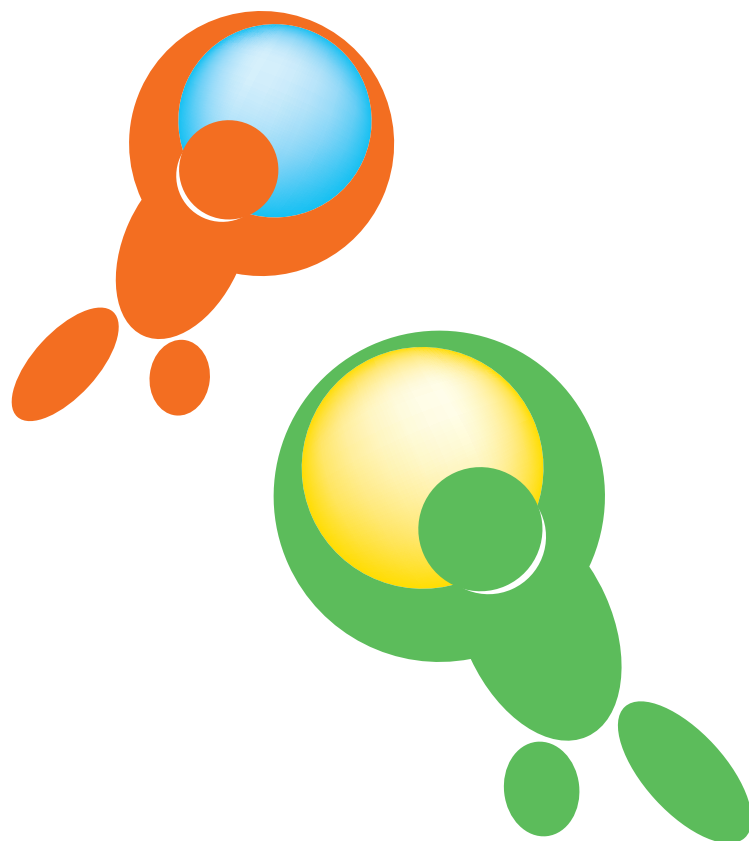


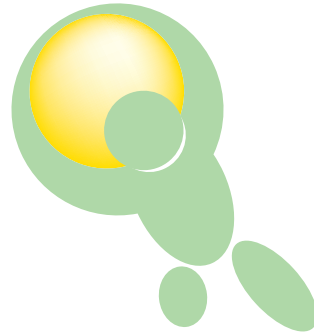
PRTRデータを読み解くための 市民ガイドブック

化学物質による
環境リスクを減らすために

平成15年度集計結果から

環境省
Ministry of the Environment





はじめに

私たちは、家電製品や医薬品、衣料品などに多種多様な化学物質を利用して、便利な生活を送っています。一方で、化学物質が私たちの健康や自然生態系に及ぼす影響についての情報に触れ、「化学物質の話は難しい」、「物質の名前を聞いても、それがどんなものなのか分からない」、「化学物質が排出されていても大丈夫なのだろうか」… と、とまどいや疑問を感じることもあるでしょう。

私たちの社会生活において利用されている化学物質とはどのようなものか、どのように環境に排出され、廃棄されているかを理解することが、化学物質についての取組を進める出発点となります。

平成17年3月には、日本全国の工場などの「事業所」や「家庭」、「自動車」などから、1年間にどのような化学物質がどれくらい排出されたかを示すPRTR(化学物質排出移動量届出制度)データの平成15年度分が公表されました。

このガイドブックは、PRTR制度によって知ることができる化学物質の排出・移動情報を読み解いて、化学物質に関する理解を深めていただくための本です。

このガイドブックを通して、化学物質と私たちの暮らし、社会経済活動との関係が多くの方に理解されることを願っています。そして、市民、産業、行政等に属するそれぞれの方々が、互いに協力し合うことにより化学物質による環境リスクを減らすための取組を進めていただきたいと思います。

環境大臣 小池百合子





目次

PRTR制度についてよくご存知の方は、第 1 章「PRTRデータを見る」からお読みください。また、知りたいことが決まっている方は、「知りたいことから探す」をご利用ください。

知りたいことから探す

図表一覧

私たちの暮らしと化学物質	1
1. 化学物質との関わり	3
2. 化学物質を管理する仕組み	4
3. 化学物質に関する情報	5
PRTRとは	7
1. PRTR制度とは何か	9
2. PRTR制度はどんなことに役立つか	10
3. 化学物質排出把握管理促進法とは	11
4. どんな物質について届け出るのか	13
5. どんな事業者が届け出るのか	16
6. 事業所はこのように把握して届け出る	17
7. 対象事業所以外からの排出	20
8. 公表の仕組み	21
9. 公表されるデータ及び公開されるデータ	23
PRTRデータを入手する	25
1. いろいろなPRTR集計結果を見るには	27
(1) 環境省・経済産業省など国の機関	27
(2) 都道府県や市町村	33
(3) 企業	34
(4) NGO・NPO	35
(5) 関連団体(財団法人、社団法人など)	36
(6) 海外	37
2. 個別事業所のデータを入手するには	39
(1) 開示請求の窓口	39
(2) 請求の方法	40
(3) 開示請求の手数料	41
PRTRデータを見る	45
1. 平成15年度PRTRデータ	47
(1) 平成15年度PRTRデータの概要	47
(2) PRTRデータでこんなことがわかる	53
(3) 平成15年度PRTRデータの集計結果	56
1) 全国で排出量が多かった物質	56

2 都道府県別にみる	58
3 大気・水・土壌に多く排出されている物質	60
4 排出量の多い業種は？	62
5 家庭からはどんな物質が？	64
6 身の回りの気になる物質	65
7 移動量とは？	72
2.平成13～15年度までのPRTRデータ	74
(1)届出事業所の数は？	74
(2)全国の排出量は？	75
(3)身の回りの気になる物質は？	77
(4)移動量は？	80
PRTRデータを利用する	83
1.私たちの身近な地域ではどんな化学物質が排出されているのか	85
(1)どれだけ排出されているのか	86
(2)どこから排出されているのか	87
(3)どんな物質が排出されているのか	88
(4)平成13～15年度までのPRTRデータ	89
(5)その物質はどんな性質・用途に使われているのか	90
(6)インターネットで入手可能なデータベース	91
化学物質による環境リスクを減らすために	95
1.市民・企業・行政のそれぞれの役割	97
2.PRTRデータを活かす	98
(1)暮らしの中でできること	99
(2)リスクコミュニケーション	101
3.PRTRデータの活用例	108
(1)市民	108
(2)企業	109
(3)行政	110
もっと知りたい時には	111
1.こんなことを知りたい時には	113
2.用語の解説	117
3.第一種指定化学物質リスト	121
4.PRTRデータ分析システム「PRTRけんさくん」の利用について	135
索引	136
巻末アンケート(はがき)	



知りたいことから探す 目次

「PRTR制度」について知りたい

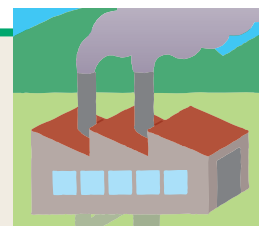
- ・どんな制度なの？ 9
- ・どんなことに役立つの？ 私たちの生活に役立ちます 10
- ・どのようにしてデータを集めるの？
対象となる事業所が届出したり、国が推計します 13
- ・どんなことが公表されるの？
どんな化学物質がどこにどれだけ排出されたかがわかります 23

PRTRの「対象化学物質」について知りたい

- ・対象になっている化学物質はどんなもの？ 13 ~ 15
- ・対象になっている化学物質の有害性について知りたい 57, 90 ~ 92, 117 ~ 118
- ・対象になっている化学物質のリスト(一覧表)が見たい 121 ~ 134

PRTRの「対象事業所」のことが知りたい

- ・届出の対象となる事業所の要件は？ 16
- ・事業所はどのように届出するの？ 17 ~ 19
- ・個別の事業所のデータが知りたい 請求方法 39 ~ 44



「PRTRデータ」のことが知りたい

- ・PRTRデータを入手したい
 - 環境省の集計・公表ホームページ 27 ~ 32
 - 各都道府県や市町村 33
 - 企業 34
- ・個別の事業所のデータが知りたい 請求方法 39 ~ 44
- ・平成15年度の集計結果が知りたい 45 ~ 73
- ・平成13 ~ 15年度の集計結果が知りたい 74 ~ 81
- ・PRTR制度に関する情報がわかるホームページが知りたい 113 ~ 114
- ・排出量と移動量って何? 17、118
- ・排出量の計算方法は? 18
- ・事業所以外の排出はどうやって計算するの? 推計方法 49 ~ 50



「海外」のPRTR制度について知りたい

- ・海外のPRTR制度ってどうなってるの? 37 ~ 38、113 ~ 114
- ・海外のNGOについて知りたい 38、114

私たち「市民」ができることについて知りたい

- ・化学物質問題に取り組んでいるNGOやNPOが知りたい 35、108、114
- ・化学物質についてグループでもっと勉強したい
 - 化学物質アドバイザーを派遣します 103 ~ 106
- ・私たちの身近な地域ではどんな化学物質が排出されているの?
 - 仙台市、千葉市、川崎市、名古屋市、大阪市、神戸市の事例 85 ~ 90
- ・私たちが日常生活でできることは何? 98 ~ 100



図表一覧

図(グラフ)

PRTR排出量届出データ

大気への排出量

大気への排出 上位5物質	60
優先取組物質 上位10物質	68
平成13～15年度までの優先取組物質の大気への届出排出量	78

水環境への排出量

・公共用水域への排出量	
公共用水域への排出 上位5物質	60
・水質環境基準が定められている物質	
水質環境基準として定められている物質の届出排出量上位10物質	69
平成13～15年度までの水質環境基準として定められている物質の届出排出量	79

事業所内の土壌への排出量

事業所内の土壌への排出 上位5物質	61
-------------------------	----

事業所内での埋立処分

事業所(敷地内)での埋立処分 上位5物質	61
----------------------------	----

発がん性のある物質の環境への排出量

発がん性のある物質	66
平成13～15年度までの発がん性のある物質の届出排出量	77

排出量・移動量の多い物質

全国で排出量が多かった物質(全物質)	56
排出先別(大気・水・土壌・埋立)の割合	60
総届出排出量・移動量の割合	72
平成13～15年度までの届出排出量と移動量	75
平成13～15年度までの届出排出量・移動量上位10物質	76

業種別の排出量

排出量の多い業種 上位10業種	62
業種別に見た排出物質の割合	
(化学系製造業、金属系製造業、機械系製造業)	63

都道府県別の排出量

都道府県別の届出・届出外排出量	58
都道府県別の塩化メチレン排出量	59

PRTR移動量届出データ

廃棄物としての移動量

廃棄物としての移動が多い上位5物質	73
平成13～15年度までの廃棄物としての届出移動量上位10物質	80

下水道への移動量

下水道への移動が多い上位5物質	73
平成13～15年度までの下水道への移動が多い届出移動量上位10物質	81

身近な地域からのPRTR排出量・移動量の届出データ

政令指定都市の排出量・移動量合計	86
政令指定都市の排出量上位5物質	88
政令指定都市の1事業所当たりの排出量・移動量	86
政令指定都市で排出量の多かった上位3業種	87

政令指定都市の平成13～15年度までの排出量・移動量	89
----------------------------	----

推計データ

家庭から排出される物質の割合	64
自動車などから排出される上位10物質	71

図(グラフ以外)

PRTR制度

行政・企業・市民の役割	4
PRTR基本構造	9
PRTR制度はこのように役立つ	10
PRTRデータの流れ	12
対象化学物質	13
公表フロー	21
公表までの日程フロー	47
排出と移動	17
PRTR制度におけるそれぞれの役割	97

PRTRデータ(届出及び届出外推計)

第一種指定化学物質総括表	14
第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書(部分)	19
第一種指定化学物質の名称並びに排出量及び移動量を記入する様式(部分)	19
開示される情報のイメージ(用紙による公布の場合)	24
推計の方法	20
集計の対象となる排出量の構成(イメージ図)	48
公表データによるリスク評価の限界	55

その他

身の回りの化学物質	3
PRTRデータを活かす	98
車、防虫剤、洗濯用洗剤、除草剤、殺虫剤の主成分例	99
暮らしの中でできること	100
行政や企業とリスクコミュニケーションする	101

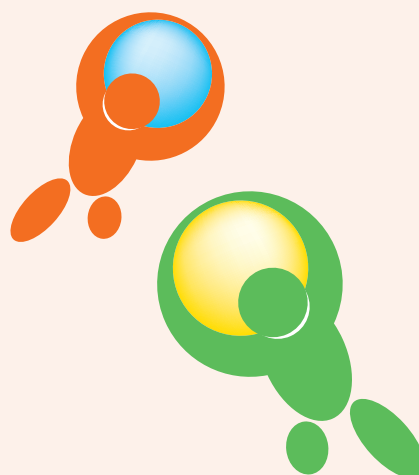
表

PRTR制度

開示請求の窓口	39
開示請求の手数料	41
届出外排出量の排出源区分	49
他の法律にも規定がある化管法の対象物質	67

PRTRデータ

平成15年度の都道府県別届出排出量及び届出外排出量	52
環境への排出量が多かった上位5物質の主な用途と有害性	57
届出事業所数	74
政令指定都市の届出排出量・移動量	86
政令指定都市の届出事業所数の変化	89



■ 私たちの暮らしと化学物質

- 1 .化学物質との関わり
- 2 .化学物質を管理する仕組み
- 3 .化学物質に関する情報

1. 化学物質との関わり

化学物質は私たちの生活を豊かにし、また、便利で快適な毎日の生活を維持するうえで欠かせないものとなっています。現在、原材料や製品などいろいろな形で流通している化学物質は推計で数万種類といわれていますが、私たちは、意識するしないにかかわらず、日常生活や事業活動において多くの化学物質を利用し、それらを大気や水、土壌といった環境中に排出しています。

身の回りの化学物質

食品類

- ・安息香酸、ソルビン酸など(保存料)
- ・食用赤色2号など(合成着色料)
- ・残留微量化学物質



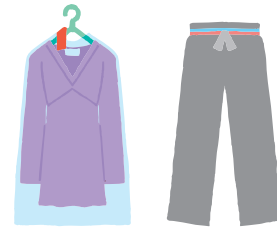
農薬・殺虫剤・肥料

- ・パラジクロロベンゼン、フェニトロチオンなど



衣料品

- ・ナイロン、ポリエステルなど(化学繊維)
- ・テトラクロロエチレンなど(ドライクリーニング)



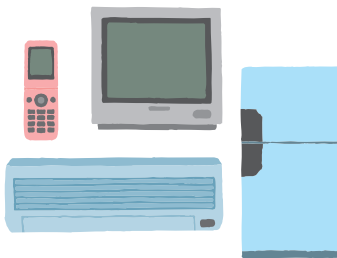
自動車

- ・ベンゼン、トルエンなど



家電製品

- ・PBDEなど(難燃剤)
- ・アルミニウム、鉄など(金属類)



洗剤や化粧品

- ・ヘキサクロロフェン、トリクロサン、パラベンなど(殺菌剤・防腐剤)
- ・LASなど(界面活性剤)



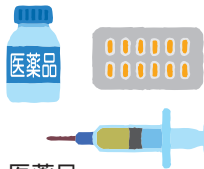
塗料や接着剤

- ・トルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなど
- ・酢酸ビニルなど(接着剤)



医薬品

- ・アセトアミノフェン、イブプロフェン、テトラサイクリンなど



2. 化学物質を管理する仕組み

化学物質による環境リスク¹を減らすには、行政、企業、市民がそれぞれ立場に応じた役割を果たす必要があります。

例えば、行政は、化学物質の製造や取扱い、環境への排出などを法律によって規制や管理を行っています。企業は、規制を守ることはもとより、環境保全のための行動を自ら計画・実行・評価するなど自主的な取組を進めることも求められています。

市民には、毎日の暮らしの中で、化学物質を用いたさまざまな製品を必要以上に買ったり使ったりしないようにするなど適正な利用を心掛けるほか、行政や企業による取組に目を向け、それを評価・支援していくことなども期待されています。

行政・企業・市民の役割

行政

- ・化学物質の製造や取扱い、販売の段階での規制
(化学物質審査規制法、農薬取締法など)
- ・化学物質の一般環境への排出規制
(大気汚染防止法、水質汚濁防止法、廃棄物処理法など)
- ・一般環境での化学物質による環境リスクの低減
(土壌汚染対策法、廃棄物処理法など)
- ・化学物質の排出量等の届出による環境リスクの管理、削減の促進
(化学物質排出把握管理促進法(化管法)など)

企業

- ・法規制の遵守
- ・自主的な取組
(環境マネジメントシステム²の導入、レスポンシブル・ケア³など)

市民

- ・身の回りの化学物質に関心を持つ
- ・化学物質を用いた製品の適正利用を心掛ける
- ・行政や企業の取組を評価、支援する
- ・NGO・NPOによる問題提起、対策の提案

1. 環境リスクとは、化学物質が、環境を経由して人の健康や動植物の生息又は生育に悪い影響を及ぼすおそれのことをいいます。現在、環境省をはじめ、企業などでも、PRTRの排出データを利用し、環境中の濃度を予測するモデルや、リスク評価に役立つ指標の開発に取り組んでいます。環境リスクの説明は、117ページを参照下さい。

2. 環境マネジメントシステムについては、119ページを参照下さい。

3. レスポンシブル・ケアについては、119ページを参照下さい。

3. 化学物質に関する情報

化学物質への関心が高まっていることに対応し、最近、行政や企業、研究機関などから化学物質に関するさまざまな情報が提供されるようになってきています。

例えば、次章以降で詳しく紹介するPRTR制度によって、日本全国の工場などの「事業所」や「家庭」、「自動車」などから、1年間にどのような化学物質が、どれくらい排出されたかなどの情報が毎年公表されています。また、企業は、自社が取り扱っている原材料等に関して、どのような化学物質がどれくらい含まれているかをはじめ、その性質や取扱い方法などが記載された化学物質の情報シート(MSDS)(119ページ参照)を取引先などに、提供しています。

化学物質が使用されている多くの日用品などの製品には、含まれる化学物質の危険性や有害性、使用にあたっての注意などが書かれた表示があります。表示やそのための分類に関しては、化学品の危険有害性の種類や程度ごとの各国の分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一したルールとして提供するGHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)というシステムの導入が今後世界的に進むとみられています。

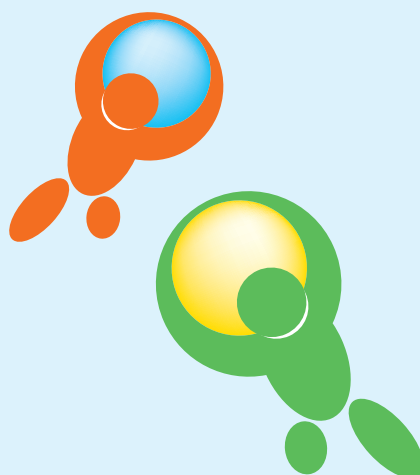
これまで化学物質の管理や汚染の防止は、主に行政や企業に委ねられ、市民がそれに関わることはほとんどありませんでした。しかし、化学物質による環境リスクを減らすには、行政や企業による対策だけでなく、家庭や地域での取組が不可欠です。

「化学物質の話は難しくてよく分からない」と敬遠せず、日頃不安に感じていることや知りたいことについて、できる範囲で情報を入手することから始めてみてはいかがでしょうか。



問い合わせ先

環境省 環境保健部
 環境安全課(GHS担当)
 Tel. 03-3581-3351(大代表)
 Fax. 03-3580-3596
<http://www.env.go.jp/chemi/ghs/>



■ PRTRとは

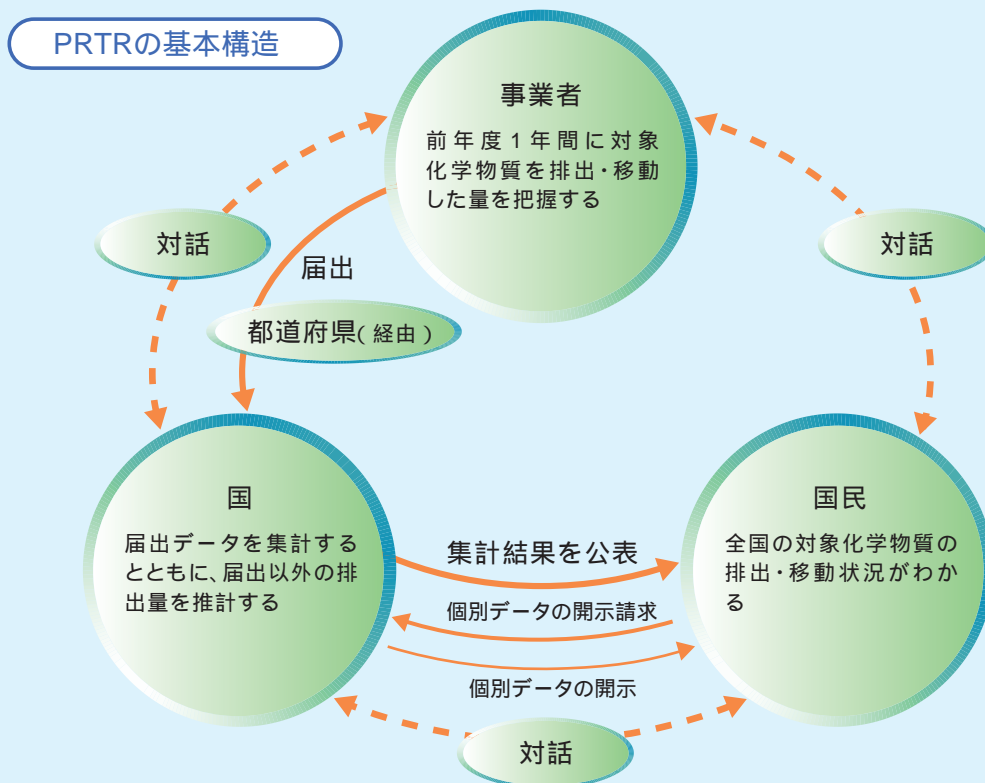
- 1 .PRTR制度とは何か
- 2 .PRTR制度はどんなことに役立つか
- 3 .化学物質排出把握管理促進法とは
- 4 .どんな物質について届け出るのか
- 5 .どんな事業者が届け出るのか
- 6 事業者はこのように把握して届け出る
- 7 対象事業所以外からの排出
- 8 .公表の仕組み
- 9 .公表されるデータ及び公開されるデータ

1 .PRTR制度とは何か

PRTR制度とは、毎年、どんな化学物質が、どこから、どれだけ排出されているかを知るための仕組みです。

Pollutant (化学物質) **R**elease (排出) and **T**ransfer (移動量) **R**egister (届出制度)

の略称で、これまで市民がほとんど目にする事のなかった化学物質の排出に関する情報を国が1年ごとに集計し、公表する制度です。我が国だけでなく諸外国でも導入が進んでいます。



対象としてリストアップされた化学物質を製造したり使用したりしている事業者¹は、環境中に排出した量と、廃棄物などとして処理するために事業所の外へ移動させた量を自ら把握し、年に1回届出します。国は、その届出データを集計するとともに、届出の対象にならない事業所²や家庭、自動車などから環境中に排出されている対象化学物質の量を推計して、2つのデータを併せて公表します。

また、個別の事業所ごとの届出データについても、国に開示の請求を行えば誰でも入手して見ることができます。

1. 「事業者」には民間の企業だけでなく、国や地方公共団体などの廃棄物処理施設や下水処理施設、教育・研究機関なども含まれます。
2. 届出が必要な業種に該当しない、また従業員数や対象化学物質の取扱量が少ないといった理由から、PRTR制度で届出を行うことが義務付けられていない事業所を指します。

2 .PRTR制度はどんなことに役立つか

PRTR制度が導入され、事業所や家庭、自動車などから排出される化学物質の量が毎年公表されることで、身の回りの化学物質と私たちとの関係はどのように変わってゆくのでしょうか。

PRTR制度はどのように役立つ

多くの化学物質の排出状況がわかる

これまでもいくつかの有害な化学物質の排出については、主に工場施設などを対象に法律による規制が行われてきました。しかし、多くの化学物質については、どこからどれだけ排出されているのか十分に実態を把握することができませんでした。

PRTR制度では354物質の排出状況等が把握・公表され、これまでよりも多くの物質について、きめの細かい情報を得ることができるようになりました。

行政

地域の環境中に排出される化学物質の種類と量を知ること、対策の必要性や優先順位を決める際の参考にすることができます。

企業

使用している化学物質の種類や排出量を把握することで無駄を省くなど、自主的な管理が進みます。また、排出量等の削減の目標がたてやすくなります。

市民

なんとなく不安に感じていた環境中の化学物質や健康に影響のありそうな化学物質について、その種類や排出源、排出量等を具体的に知ることができます。

情報を共有し、協力して取組を進める

PRTR制度で公表・開示されるデータは、誰でも見ることができます。個別事業所のデータについては、国に請求を行うことにより開示されます。

特に市民にとっては、行政や企業と同じ情報を手にすることが可能となり、これまで行政や企業に任せるしかなかった化学物質問題への取組に積極的に参加する機会が広がります。例えば、市民が行政や企業の取組状況をチェックしたり、自らの生活の見直しに役立てることができます。

PRTRデータを利用して、市民、企業、行政が、化学物質の排出の現状や対策の内容、進み具合について話し合いながら、協力して化学物質対策を進めていくことが期待されます。

3 化学物質排出把握管理促進法とは

PRTR制度は法律で定められた制度です。平成11年に公布された「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」³に基づき、対象化学物質や届出をしなければならない事業者などが決められています。この法律は「化学物質排出把握管理促進法」や「化管法（いわゆるPRTR法）」という略称で呼ばれたりしていますが、このガイドブックの中では「化管法」と表記します。

化管法の目的

有害性のある化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的として制定されました。

ひとつひとつの化学物質に基準値を設けて規制する従来の方法とは異なり、多くの化学物質の排出量などの情報を公開することによって、社会全体で化学物質の管理を行おうというものです。

化管法の対象化学物質

対象となる化学物質は、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがあると認められるものです。何万種類もある化学物質のうちどの物質をPRTR制度の対象にするかは、有害性⁴についての国際的な評価や生産量などを踏まえ、専門家の意見を聴いて決められています⁵。また、国民の意見を聴取する機会も設けられています。

対象化学物質は、それが環境中にどれくらい存在しているかによって「第一種指定化学物質」⁶と「第二種指定化学物質」の2つに分けられています。

-
3. 化管法についての詳細は、環境省環境保健部環境安全課PRTR担当(113ページ参照)にお問い合わせ下さい。
 4. 有害性については117ページ、または「化学物質の有害性について知りたい」(114ページ)を参照下さい。
 5. 物質選定の考え方については、「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に基づく第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質の指定について」(中央環境審議会答申)に、対象化学物質選定の考え方、選定の手順、選定の経緯などが書かれています。この答申はインターネットでも見ることができます
(http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=1210&hou_id=1705)。
 6. 第一種指定化学物質のリストを巻末121ページ以降に掲載してあります。

PRTR届出の対象事業者⁷

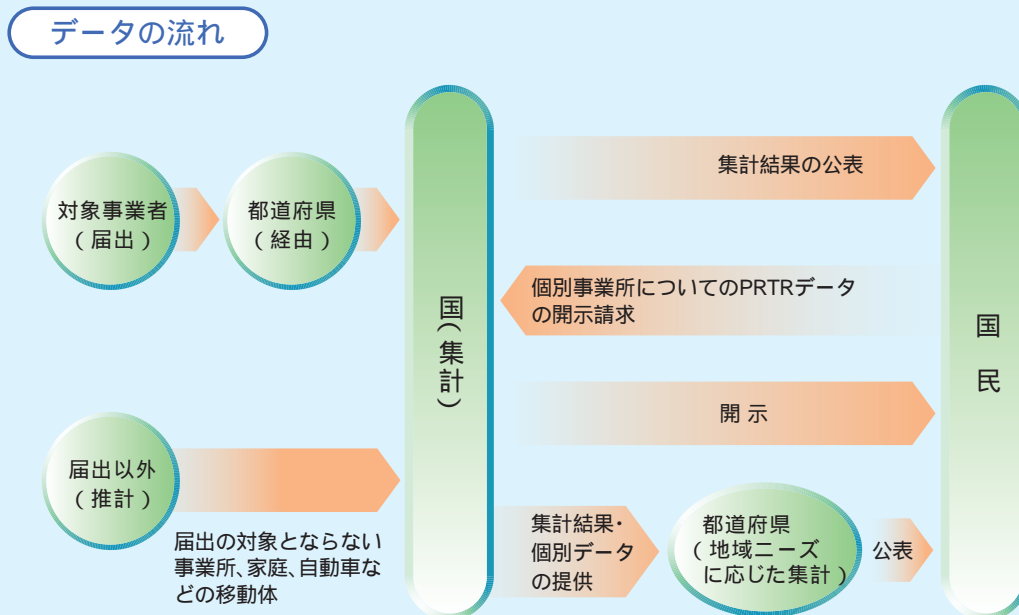
業種、従業員数、対象化学物質の年間取扱量という3つの条件があり、それぞれ一定の基準に合致する事業者が、事業所ごとの環境中への排出量と廃棄物などとしての移動量を届け出ることが義務づけられています。具体的には製造業や鉱業、電気・ガス業など23業種が対象となります。平成15年度は全国で約4万1千の事業所が届出を行いました。

データの流れ

企業など事業者の届出⁸は都道府県等を経由して国に届けられます。国はデータを集計するとともに、届出事業所以外の排出源(届出の対象とならない事業所、家庭、自動車等の移動体など)からの排出量を推計し、年に1回公表します。

また、事業所のデータはコンピュータ処理が可能な形に加工され、国から都道府県に提供されることになっており、各都道府県でも地域のニーズに応じてデータを集計・公表することができます。

国民は、国による集計結果の公表とは別に、個別事業所についてのPRTRデータの開示を国に請求し、入手することができます⁹。



7. 対象事業者については、16ページ参照。

8. 届出のしかたは、17ページ参照。

9. 請求の方法は、39ページ参照。

4 .どんな物質について届け出るのか

化管法の対象となる化学物質は、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもので、環境中に存在すると考えられる量の違いによって2つに区分されています。

化管法に基づいて事業者が排出量などの届出を求められる化学物質は「第一種指定化学物質」です。また、この物質を他の事業者へ出荷する場合には、有害性に関する情報や取扱い方法などを記載したMSDS(化学物質等安全データシート)¹⁰を提供することが事業者には義務づけられています。

第一種指定化学物質のうち、人に対する発がん性があると評価されている物質は「特定第一種指定化学物質」と呼ばれ、12種類が指定されています。

「第二種指定化学物質」については排出量等を国に届け出る必要はありませんが、第一種指定化学物質と同様MSDSの提供が求められています。

対象化学物質

第一種指定化学物質¹¹(354物質):排出量・移動量の届出とMSDSの提供

次のいずれかの有害性の条件に当てはまり、かつ、環境中に広く継続的に存在するもの

- ・人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもの
- ・その物質自体は人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがなくても、環境中に排出された後で化学変化を起こし、容易に上記の有害な化学物質を生成するもの
- ・オゾン層を破壊するおそれがあるもの

特定第一種指定化学物質(12物質)

人に対する発がん性があると評価されているもの

石綿、エチレンオキシド、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、塩化ビニル、ダイオキシン類、ニッケル化合物、砒素及びその無機化合物、ベリリウム及びその化合物、ベンジリジン=トリクロリド、ベンゼン、メトキシレン

第二種指定化学物質(81物質):MSDSのみ提供

第一種指定化学物質と同じ有害性の条件に当てはまり、製造量の増加等があった場合には、環境中に広く存在するようになることが見込まれるもの

10. MSDSについては119ページ、MSDSに関する規定は、「指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の提供の方法等を定める省令(平成12年12月22日通産省令第401号)

(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/law/law_5.html)で定められています。

11. 第一種指定化学物質リストは、121ページ以降参照。

対象化学物質はこんな物質

届出の対象となる第一種指定化学物質がどんな物質か一例をご紹介します。第一種指定化学物質は、環境中に広く継続的に存在し、有害性の条件に当てはまるものです。

化学物質の有害性は、慢性毒性、発がん性などの項目で判断されます。化管法では、原則として国際的に信頼性の高い専門機関でデータの評価が行われている項目や、統一的な試験方法により物質相互の比較が可能なデータが得られている項目を対象化学物質の選定に用いています。

第一種指定化学物質については、それぞれ以下のような有害性の項目が選定の判断となりました。

人の健康を損なうおそれがあるもの

発がん性、変異原性、経口慢性毒性、吸入慢性毒性、作業環境許容濃度、生殖 / 発生毒性 (催奇形性を含む) 感受性

動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもの

水生生物 (藻類、ミジンコ、魚類) に対する生態毒性

オゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがあるもの

オゾン層を破壊する性質

これらの有害性については、117ページに簡単にまとめています。また、第一種指定化学物質がそれぞれどのような有害性を持つかについては、以下のような「総括表」¹²で知ることができます。

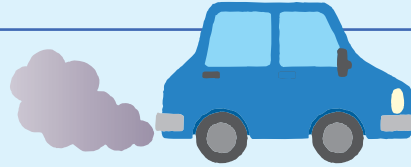
第一種指定化学物質総括表

種別	政令番号	CAS番号	物質名	別名	発がんクラス	変異原クラス	経口クラス	吸入クラス	作業環境クラス	生殖クラス	感受性クラス	生態クラス	オゾン	カテゴリー	製造・輸入量区分	農薬製造・輸入量区分	環境検出
1種	1	-	亜鉛の水溶性化合物					3			1			metal,Zn	100000		
1種	2	79-06-1	アクリルアミド		2	1	1	2							10000		YY
1種	3	79-10-7	アクリル酸					3	3						100000		
1種	4	140-88-5	アクリル酸エチル		2	1		4							100000		
1種	5	2439-35-2	アクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル									1			1000		
1種	6	96-33-3	アクリル酸メチル			1									10000		
1種	7	107-13-1	アクリロニトリル		2	1		2	3						100000		YY
1種	8	107-02-8	アクロレイン			1		2			1				10000		
1種	9		アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)				3					1					YY

12. 対象化学物質については、環境省PRTRホームページの「化学物質データベース(物質別)」(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>) または「対象化学物質情報(有害性の種類別)」(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html) で知ることができます。

対象化学物質の例

人の健康を損なうおそれがあるもの
例：ベンゼン



主な用途

石油成分の一つで、石油の精製により工業的に製造されます。染料や合成洗剤、医薬品、合成繊維、農薬、防虫剤など多くの石油化学製品の原料として使われています。またガソリン中にも含まれており、給油時や走行時に大気に排出されています。

有害性

人への発がん性が認められています。高濃度の蒸気を短い時間に大量に吸い込むと、皮膚や気道が刺激され、めまいや頭痛、吐き気、意識喪失などを引き起こします。

動植物の生息もしくは生育に支障を及ぼす
おそれがあるもの
例：ノニルフェノール



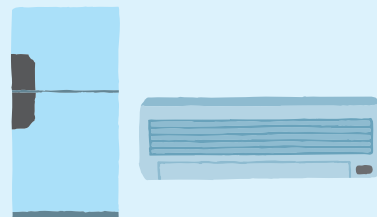
主な用途

主に洗剤となる界面活性剤の合成用原料として使われています。親油性フェノール樹脂やグリセリンなどのエステル類の合成原料としても使われる場合があります。また、殺虫剤、殺菌剤、抗カビ剤に用いられたり、酸化防止剤や腐食防止剤として石油系製品に加えられたりすることもあります。

有害性

水生生物に対しては比較的毒性が高いことが認められています。また、同一濃度では女性ホルモンよりはかなり弱いながらも、メダカに対する内分泌かく乱作用を持つことが強く推察されています。なお、今のところラットに対する試験では、明らかな内分泌かく乱作用は確認されていません。

オゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがあるもの
例：ジクロロジフルオロメタン(CFC 12)



主な用途

一般にフロンガスと呼ばれるものの一つで、無色、無臭、不燃性で化学的に安定しているなどの特性があり、冷蔵庫や空調の冷媒として使われてきました。

有害性

大気中に排出されたフロンガスは、ゆっくりと上昇していき、オゾン層のある高度まで達すると、宇宙からの強い紫外線を受けて分解します。このときに塩素が発生して、この塩素がオゾン層を壊します。オゾン層が破壊されると本来オゾン層で吸収されるはずの有害な紫外線が大量に地上に降り注ぎ、皮膚がんや白内障が増えるのではないかと考えられています。

5 .どんな事業者が届け出るのか

対象化学物質を製造したり、使用したり、環境中へ排出している事業者のうち、以下の3つの条件にすべて合致する事業者¹³に届出の義務があります。対象となった事業者は、毎年4～6月の間に、前年度に事業所から環境中に排出された化学物質の量(排出量)及び移動された化学物質の量(移動量)を国へ届出することが義務づけられています。

対象業種

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○金属鉱業 ○原油・天然ガス鉱業 ○製造業 <ul style="list-style-type: none"> ・食料品製造業 ・飲料・たばこ・飼料製造業 ・繊維工業 ・衣服・その他の繊維製品製造業 ・木材・木製品製造業 ・家具・装備品製造業 ・パルプ・紙・紙加工品製造業 ・出版・印刷・同関連 ・化学工業 ・石油製品・石炭製品製造業 ・プラスチック製品製造業 ・ゴム製品製造業 ・なめし革・同製品・毛皮製造業 ・窯業・土石製品製造業 ・鉄鋼業 ・非鉄金属製造業 ・金属製品製造業 ・一般機械器具製造業 | <p>(製造業続き)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気機械器具製造業 ・輸送用機械器具製造業 ・精密機械器具製造業 ・武器製造業 ・その他の製造業 ○電気業 ○ガス業 ○熱供給業 ○下水道業 ○鉄道業 ○倉庫業
(農作物を保管するもの又は貯蔵タンクにより気体若しくは液体を貯蔵するものに限る) ○石油卸売業 ○鉄スクラップ卸売業
(自動車用エアコンディショナーに封入された物質を回収し、又は自動車の車体に装着された自動車用エアコンディショナーを取り外すものに限る) | <ul style="list-style-type: none"> ○自動車卸売業
(自動車用エアコンディショナーに封入された物質を回収するものに限る) ○燃料小売業 ○洗濯業 ○写真業 ○自動車整備業 ○機械修理業 ○商品検査業 ○計量証明業
(一般計量証明業を除く) ○一般廃棄物処理業
(ごみ処分量に限る) ○産業廃棄物処分量
(特別管理産業廃棄物処分量を含む) ○高等教育機関 ○自然科学研究所 |
|---|---|--|

従業員数 常用雇用者21人以上の事業者

第一種指定化学物質のいずれかを1年間に1t以上(特定第一種指定化学物質については0.5t以上)取り扱う事業所を有するなどの要件を満たす事業者又は特別要件施設(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

全国数百万の事業所(民営・公営含む)のうち、この条件をすべて満たす事業所は数万事業所とみられています。

対象業種以外や、対象業種であっても従業員数や対象化学物質の取扱量が少ないなどの理由でPRTR制度の対象とならない事業所からの排出量は、家庭や自動車などからの排出量と同様に国が推計します。

13. 対象事業所選定の考え方や選定の経緯については、「今後の化学物質による環境リスク対策の在り方について(中央環境審議会第二次答申)-PRTR対象事業者等について-」(http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=1211&hou_id=1705)を参照下さい。

6 事業者はこのように把握して届け出る

対象となった事業者は、年に一度、前年度の事業所ごとの排出量及び移動量を国へ届けることが義務づけられています。

届出する「排出量」と「移動量」

排出量とは、生産工程などから排ガスや排水などに含まれて環境中に排出される第一種指定化学物質の量で、

- 大気への排出
- 公共用水域への排出
- 事業所における土壌への排出
- 事業所における埋立処分

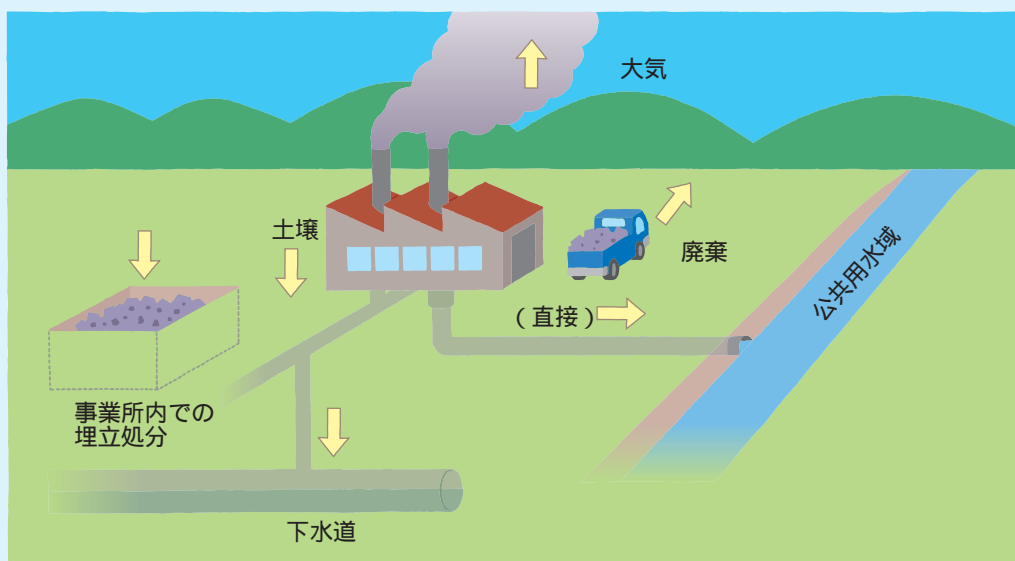
に分けられています。大気では、排気口や煙突からの排出ばかりではなく、ペンキなどの塗料に含まれる成分の揮発も排出と考えます。公共用水域では河川や湖沼・海などへの排出、土壌ではタンクやパイプから土壌への漏洩などを排出とみなします。埋立処分とは、事業所で生じた対象物質を含む廃棄物を、事業所内の埋立地に埋め立てる場合をいい、土壌への排出とは区別されます。また、廃棄物を産業廃棄物処理業者に委託し、事業所の外に運ぶ場合は、以下に説明する「移動量」に含めます。

移動量とは、廃棄物の処理を事業所の外で行うなどで移動する第一種指定化学物質の量のことです、

- 下水道への移動
- 事業所の外への移動

があります。具体的には、下水道へ排出した量や産業廃棄物処理業者に廃棄物の処理を委託した量のことをいいます。

排出と移動



排出量・移動量はどのように調べるのか

事業所では1年間の排出量や移動量をすべて実際に測定しているわけではなく、物質の出入り量から求める、排ガスや排水の濃度を実測して排ガス・排水量に乗じる、取扱量に排出係数を乗じる、排ガス・排水量に物性値(蒸気圧、溶解度)に乗じる、その他、的確に算出できると認められる方法のいずれかで算定して求め、有効数字2桁で記入します¹⁴。

どのように届出するのか

事業者は「第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書」の様式に従って届出を行います。これは、事業者の名前や事業所の住所、その事業所で行われている事業の業種などを記入するものと、その事業所から排出または移動される化学物質の量(質量)を記入するものの2種類があり、は、1つの化学物質につき1枚作成されます(次ページ参照)。

PRTRの届出対象となる第一種指定化学物質は354物質ですが、1事業所が届け出る物質の数は業種や規模などによって異なります。例えば、平成15年度のデータでは、最も多かった事業所で65物質、1事業所あたりの平均届出物質数は5.3物質でした。

企業秘密について

対象事業者は、通常、都道府県を經由して国に届け出ますが、企業秘密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。この情報は、国による集計・公表にあたって、秘密情報として保護されることとなりますが、企業秘密であるか否かは国で厳格に判断されます。

次の ~ のいずれにも該当するときでなければ、秘密情報に該当するとは認められません¹⁵。

第一種指定化学物質の名称等が開示されることによって、秘密とされる情報が他の事業者等に知られてしまう可能性があること

「秘密として管理」されていること

「生産方法その他の事業活動に有用な技術上の情報」であること

「公然と知られていない」こと

なお、PRTR制度が開始されて以来、国への企業秘密としての届出は1件もありません。

14. 排出量の算定方法については、『PRTR排出量等算出マニュアル』(環境省・経済産業省)に詳しく記載されています。(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/notification/calc.html>)

15. 秘密情報の審査基準については、「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6条における秘密情報の審査基準について」(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/law/law_11.pdf)を参照下さい。

第一種指定化学物質の排出量及び移動量の届出書(部分)

事業所	(ふりがな) 事業者の名称	あいうえこうぎょう		
	前回の届出における名称	株式会社 あいうえ工業		
	(ふりがな) 事業所の名称	ろじぎょうしょ		
	前回の届出における名称	ロ事業所		
	所在地	〒251-XXXX		
(ふりがな)	神奈川県	都道府県	藤沢	市区町村
	あさひちょう			
	朝日町 X-X			
事業所において常時使用される従業員の数		25		
事業所において行われる業務が属する業種	業種名	うち主たるもの		業種コード
		金属製品製造業		2800
第一種指定化学物質の排出量及び移動量		別紙番号1~4のとおり		
本届出が法第6条第1項の請求に係るものであることの有無(該当するものに○をすること)		1. 有 2. 無		
担当者 (問い合わせ先)	部署	ロ事業所 環境安全部管理第一係		
	(ふりがな) 氏名	かがく はなこ		
		化学 花子		
	電話番号	0466-XXXX-XXXX		
※受理日	年 月 日	※整理番号		

第一種指定化学物質の名称並びに排出量及び移動量を記入する様式(部分)

第一種指定化学物質の名称	キシレン					
第一種指定化学物質の号番号	63			単位(該当するものに○をすること)	1. kg 2. mg·TEQ	
排出量	イ 大気への排出				39.	
	ロ 公共用水域への排出				250.	排出先の河川、湖沼、海域等の名称 ○×川
	ハ 当該事業所における土壌への排出(二以外)				0.0	
	ニ 当該事業所における埋立処分				11.	埋立処分を行う場所(該当するものに○をすること) 1. 安定型 2. 管理型 3. 遮断型
移動量	イ 下水道への移動				0.0	
	ロ 当該事業所の外への移動(イ以外)				56.	
※整理番号						

7 対象事業所以外からの排出

化管法のPRTR届出の対象となった事業所だけが化学物質の排出源ではありません。届出の対象とはならない事業所や自動車などの排ガスからも多くの化学物質が排出されていますし、家庭における洗剤や殺虫剤などの使用によっても排出されています。

これら対象事業所以外の排出源からの排出については、国が推計を行います。この結果は、事業所から届出された情報と併せて公表されます。

推計の対象となるのは主に次のような排出源からの排出です。

届出対象業種のうち従業員数が21人未満の事業者

届出対象業種のうち事業所ごとの年間取扱量が1t未満(特定第一種指定化学物質は0.5t未満)の化学物質

届出の対象となっていない業種(建設業、医療業、農業等)

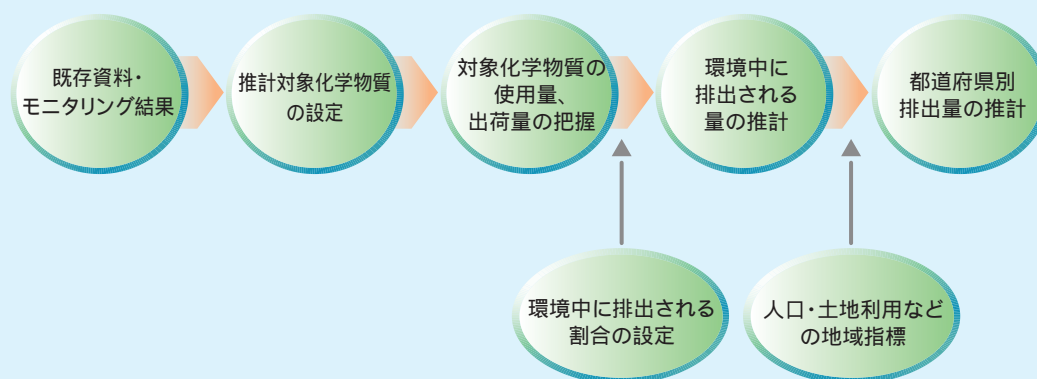
家庭(衣料用防虫剤や塗料、家庭園芸で使われる除草剤や殺虫剤、台所やトイレで使われる洗剤、洗濯用洗剤などの使用に伴う排出)

移動体(交通機関):自動車、二輪車、船舶、鉄道車両、航空機等

推計のしかた

届出以外の排出源からの排出量については、その排出源に応じたさまざまな推計方法を用いて推計されますが、おおまかに以下のような手順で推計されます¹⁶。

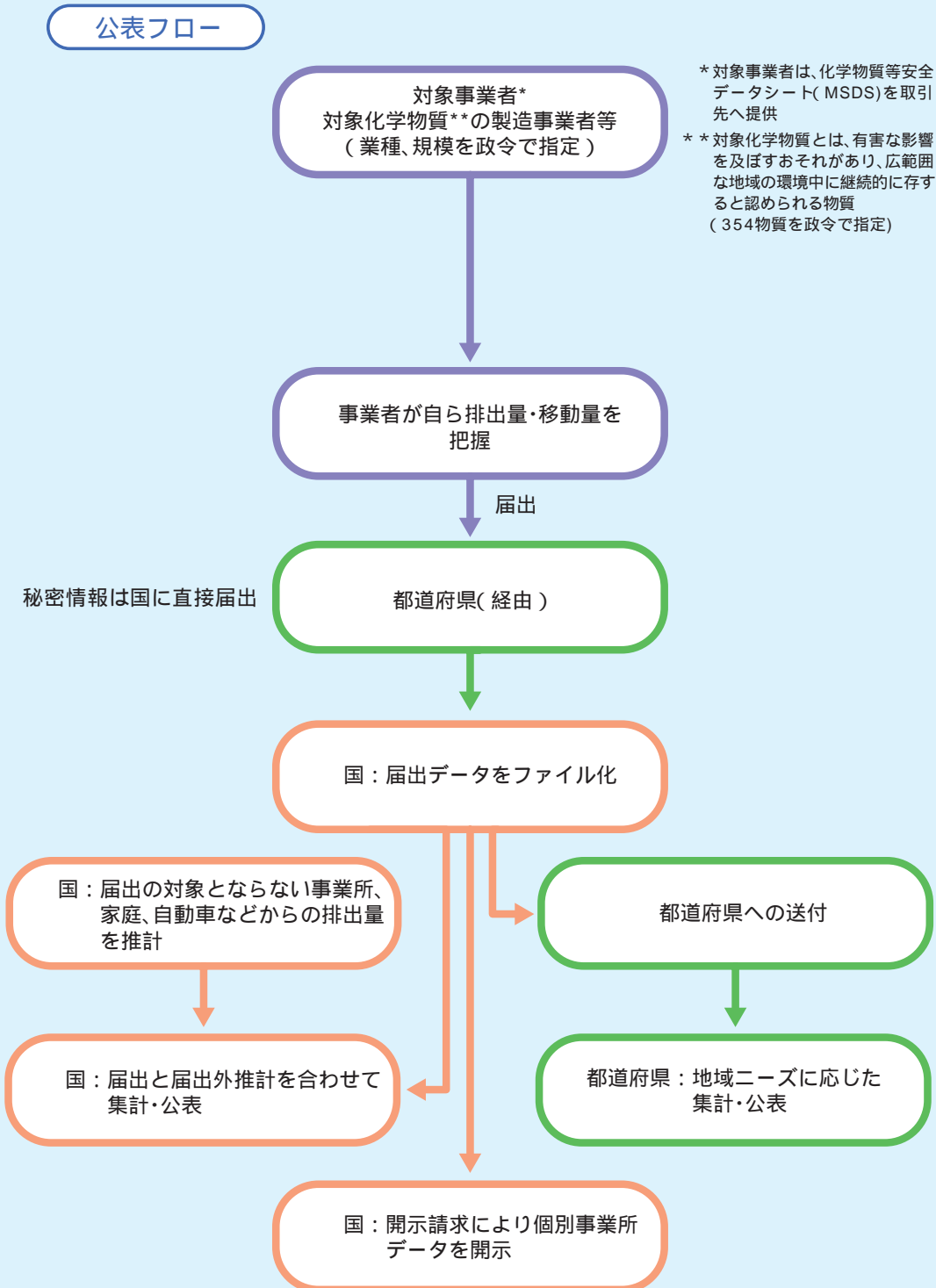
推計の方法



16. 推計方法の詳細は、環境省の「PRTRインフォメーション広場」(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>)の「PRTR届出外排出量の推計方法」(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/todokedegai_siryu.html)を参照下さい。

8 .公表の仕組み

事業者が届出した情報が国によって集計され、一般に公表されるまでの流れをまとめると、次のように表わすことができます。



公表までの流れ

対象事業者は、毎年4月から翌年3月までの1年間の対象化学物質の排出量や移動量を把握し、その結果を都道府県を經由して国へ届け出ます。

国は、全国の対象事業者から集まったデータをコンピュータ処理が可能なように電子ファイル化し、物質別、業種別、都道府県別などに集計します。

国は、全国の届出の対象とならない事業所や家庭、自動車等の移動体などから排出される化学物質の量を推計します。

国は、 と を併せ、公表します¹⁷。

国は、集計結果(集計表)の公表とは別に、請求があれば個別事業所のPRTRデータを開示します。

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、都道府県は地域のニーズに応じた集計・公表を行います。

また、PRTR制度の開始に伴い、化学物質に関するさまざまな情報が行政や企業から提供されています。

さらに、国による集計結果の公表以外にも、

- ・都道府県や市区町村
- ・企業や業界団体
- ・NGOやNPO

などが国のデータをもとに独自に集計し、公表している例¹⁸があります。

PRTRデータの「公表」と「開示」

対象事業所の届出データや国が推計した届出外データを、国が集計し、報告書やホームページなどで公開することを「公表」といいます。

一方、国が、開示請求に基づき、請求者に個別事業所のデータを提供することを「開示」といいます。つまり、個別事業所のデータは「公表」されておらず、環境省のホームページなどでは見ることはできませんが、開示請求すれば、国から「開示」されたデータを得ることができます。

17. PRTRデータ集計・公表システム(<http://www.prtr-info.jp/prtrinfo/>)については27ページで紹介しています。

18. 国以外の公表例については、33ページ以降を参照下さい。

9 公表されるデータ及び公開されるデータ

PRTRデータは、「第一種指定化学物質の排出量等の届出事項の集計の方法等を定める省令（経済産業省・環境省令）に基づき、化学物質別、都道府県別、業種別（45業種）¹⁹、従業員数別など、総計4,464種類の集計表としてとりまとめ、その概要とともに毎年ホームページで公表されます。

[集計表の内訳]

届出排出量・移動量	
... 全国 / 都道府県別および全業種 / 業種別	: 2,208種類
従業員数別の平均排出量・移動量	
... 全国 / 都道府県別および業種別	: 2,160種類
届出外排出量	
... 全国 / 都道府県別	: 48種類
移動体の排出量	
... 全国 / 都道府県別	: 48種類

また、国において実施した届出外の排出量の推計結果及びその概要、届出外の排出量の推計方法や推計の基礎としたデータを取りまとめたものも併せて公表されます。

一方、事業者から届け出られた個別事業所毎の情報については一律に公表はされていませんが、個人情報等を除きすべて開示の対象となり、

事業者、事業所に関する情報（名称、所在地等）

事業所における第一種指定化学物質の排出量・移動量に関する情報

・第一種指定化学物質の名称

・大気への排出量、公共用水域への排出量、事業所における土壌への排出量、事業所における埋立処分量及び排出先の名称

・下水道への移動量

・事業所外への移動量

等について、開示請求により、いつでも簡単に入手することができます。

開示されるデータは、電子媒体（光ディスク（CD-R）又はフロッピーディスク）による交付、用紙による交付のうち、いずれの方法を選択することができます。

次ページに示したものは、交付される情報のイメージです。また、電子媒体により交付される事業所のデータの電子ファイルは、CSV方式²⁰で提供され、データベースソフトや表計算ソフトの多くで読み書きができ、開示請求者が独自に表を作成したり、集計・分析等を行うことが可能です。

19. 届出対象業種は23業種（16ページ参照）ですが、このうち製造業を更に23業種に区分した合計45業種についての集計表を作成しています。

20. CSV方式とは、項目の間をカンマで区切ったテキスト形式のファイルのことです。

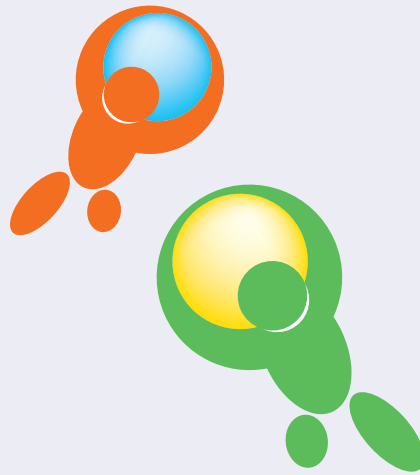
開示される情報のイメージ(用紙による交付の場合)

○開示される情報のイメージ(用紙による交付の場合)

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11条の規定に基づき開示されるファイル記録事項
 排出年度：平成 年度 開示請求日：平成 年 月 日 整理番号：P0000000-00000-00 1/***ページ

届出先：経済産業大臣 () () 通知事)									
届出者住所	〒000-0000 () () 県 () () 市 × × ×								
氏名	〇〇〇株式会社 代表取締役 △△△△△								
事業者の名称	〇〇〇株式会社								
事業者の名称(前回)									
事業所の名称	〇〇〇株式会社 () () () 工場								
事業所の名称(前回)									
所在地	〒000-0000 () () 県 () () 市 × × ×								
事業所において常時使用される従業員の数： 200人 別紙枚数(物質数)： 5枚(物質)									
業種	区分 業種コード 業種名								
	主たるもの 5 9 3 0 燃料小売業								
	従たるもの 5 2 2 0 自動車卸売業								
	8 6 2 0 商品検査業								
別紙番号	第一種指定化学物質名称	排出量	排出先			移動量			
政令番号		大気	公共用水域	事業所内土壌	事業所内埋立処分場	下水道	事業所外		
1	24 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。)	3000000	0	排出先名称	0.004	1800	1 2	920	64000
2	179 ダイオキシン類	0.0006 ?	0		0.004	0.00000 S1	2	0.00000056	0.00000007

注) 別紙部分で、排出量・移動量の単位は「kg」、ただしダイオキシン類(号番号179)は「mg-TEQ」。また、埋立処分場の場所は、1:安定型、2:管理型、3:遮断型を示す。



■ PRTRデータを入手する

1 .いろいろなPRTR集計結果を見るには

- (1) 環境省・経済産業省など国の機関
- (2) 都道府県や市町村
- (3) 企業
- (4) NGO・NPO
- (5) 関連団体(財団法人、社団法人など)
- (6) 海外

行政機関

NGO

2 .個別事業所のデータを入手するには

- (1) 開示請求の窓口
- (2) 請求の方法
- (3) 開示請求の手数料

1 いろいろなPRTR集計結果を見るには

この章では、環境省や経済産業省をはじめ、地方自治体や企業、NGO・NPOが公表しているPRTRデータの集計例をご紹介します。

PRTR制度が開始されてから、誰でもPRTRデータを手に入れるようになったことで、各都道府県や全国各地の企業、NGO・NPOなどが、それぞれ異なる関心や視点に立ってデータを集計し、グラフ化したり地図化するなどいろいろな工夫をこらして公表するようになってきています。これらの集計結果から、私たちは多くのことを読みとることができます。

(1) 環境省・経済産業省など国の機関

環境省 (<http://www.prtr-info.jp/prtrinfor/index.html>) や経済産業省 (http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/6.html) では、インターネットや冊子などを通じてPRTRの集計結果を公表しています。

環境省のPRTR集計・公表システムでは、集計結果を閲覧・検索したり、集計データのファイルをダウンロードしたりすることができます。

次のページから具体的な使い方の一部をご紹介します。ぜひ実際にアクセスして、それぞれの関心に合ったPRTRデータの集計結果を閲覧してみてください。

The screenshot shows the PRTR Information Center website interface. At the top, there is a navigation bar with the title "PRTR インフォメーション広場" and a sub-header "グラフでデータを見る". Below this, there are several menu items: "トップ", "集計表を見る", "全体像", "環境への排出", "下水・廃棄物移動", and "届出外排出量推計".

The main content area is divided into several sections:

- このサイトについて**: A text box explaining that the site collects and publishes PRTR data in table and graph formats, including data from reporting facilities and estimated data for non-reporting facilities.
- 集計表を見る**: A section with a button "▶ 集計表を見る" and a document icon. It states that users can view and download collection tables in a format specified by law.
- グラフを見る**: A section with a button "▶ 全体像" and a leaf icon, and another button "▶ 環境への排出" with a sun and water drop icon. The "全体像" section allows users to see an overall overview of the collection results. The "環境への排出" section allows users to see information on emissions from facilities to the environment (air, surface water, soil, and within the facility).
- 下水や廃棄物としての移動**: A section with a button "▶ 下水や廃棄物としての移動" and a water drop icon. It allows users to see movement data from facilities to sewerage or as waste.
- 届出外推計結果**: A section with a button "▶ 届出外推計結果" and a truck icon. It allows users to see estimated results for emissions from non-reporting facilities (household, private vehicles, etc.).

At the bottom left, there are logos for the Ministry of Environment and the Ministry of Economic Affairs. At the bottom right, there is a copyright notice: "Copyright(C) 2003-2004 Ministry of the Environment. All Rights Reserved" and contact information: "問い合わせ先: 環境省環境保健部環境安全課 eda@env.go.jp".

次に、関心のある物質や業種について、都道府県比較のグラフ・地図を見てみましょう。



目次画面

- 「全体像」
 - 「環境への排出」
 - 「下水や廃棄物としての移動」
 - 「届出外推計結果」
- から、見たいグラフを選びます。

ここでは例として、「環境への排出」を選択します。

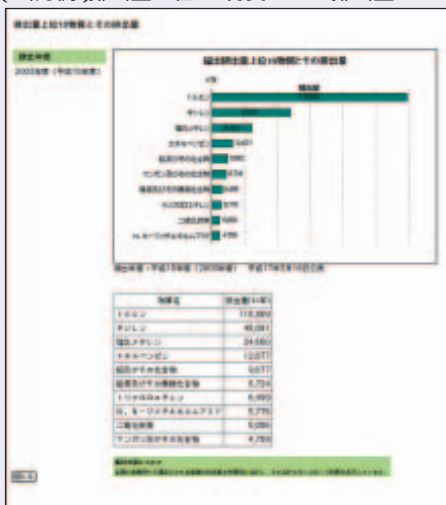


「主な図表」の画面になります。

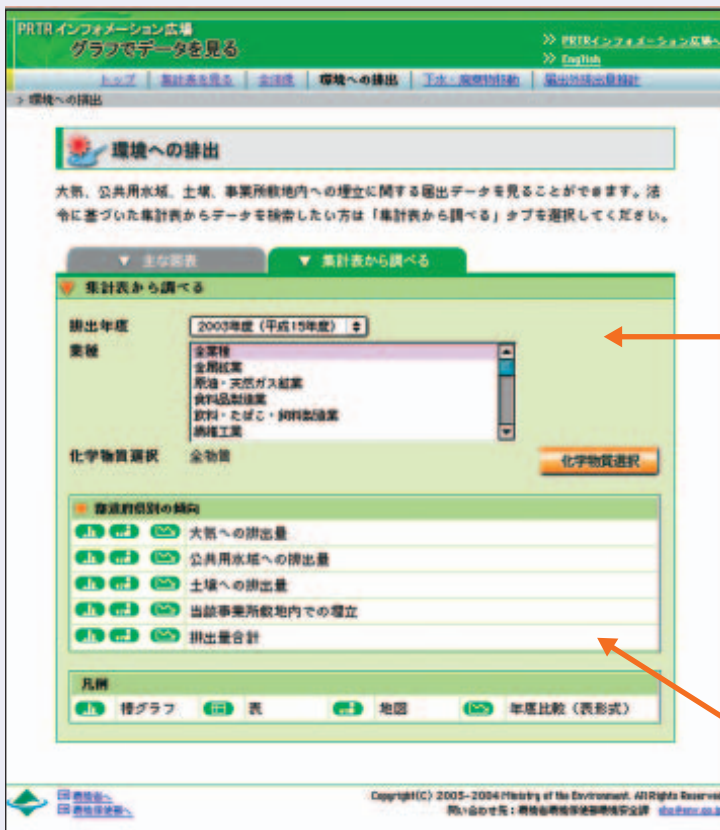
 や  等のアイコンをクリックすると、さまざまなグラフが表示されます。



(出力例) 排出量上位10物質とその排出量



「集計表から調べる」をクリックすると、法令に基づいた集計表からデータを検索することができます。



- 1 排出年度
- 2 業種
- 3 化学物質について、それぞれ希望するものが選べます。

- 最後に、
- 大気への排出量
 - 公共用水域への排出量
 - 土壌への排出量
 - 当該事業所敷地内での埋立
 - 排出量合計

の5項目から見たい項目を選択し、

をクリックしましょう。

次に、関心のある物質や業種について、都道府県比較のグラフ・地図を見てみましょう。



目次画面

- 「全体像」
 - 「環境への排出」
 - 「下水や廃棄物としての移動」
 - 「届出外推計結果」
- から、見たいグラフを選びます。

ここでは例として、「環境への排出」を選択します。



「主な図表」の画面になります。

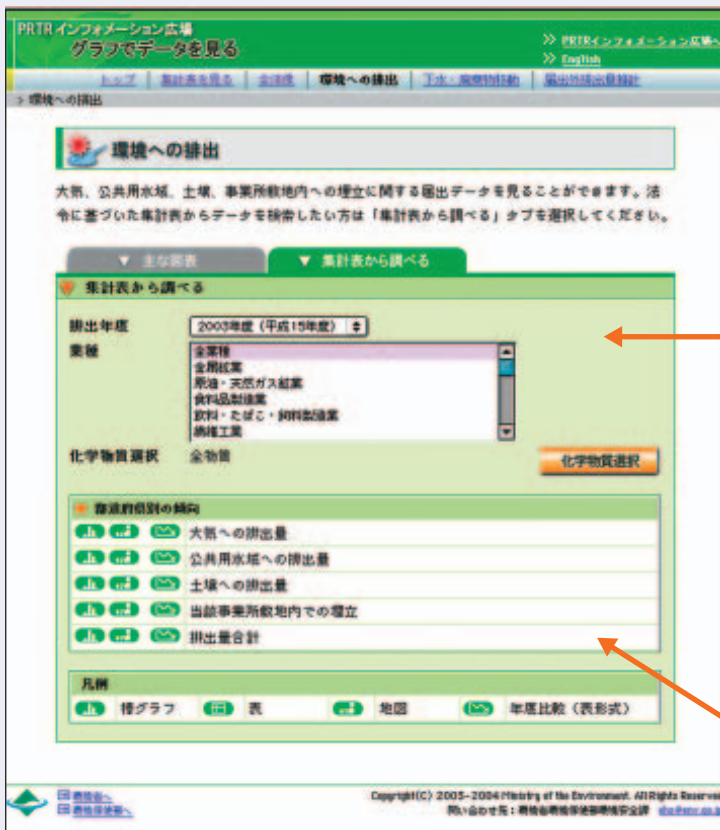
 や  等のアイコンをクリックすると、さまざまなグラフが表示されます。



(出力例) 排出量上位10物質とその排出量



「集計表から調べる」をクリックすると、法令に基づいた集計表からデータを検索することができます。



- 1 排出年度
- 2 業種
- 3 化学物質について、それぞれ希望するものが選べます。

- 最後に、
- 大気への排出量
 - 公共用水域への排出量
 - 土壌への排出量
 - 当該事業所敷地内での埋立
 - 排出量合計

の5項目から見たい項目を選択し、

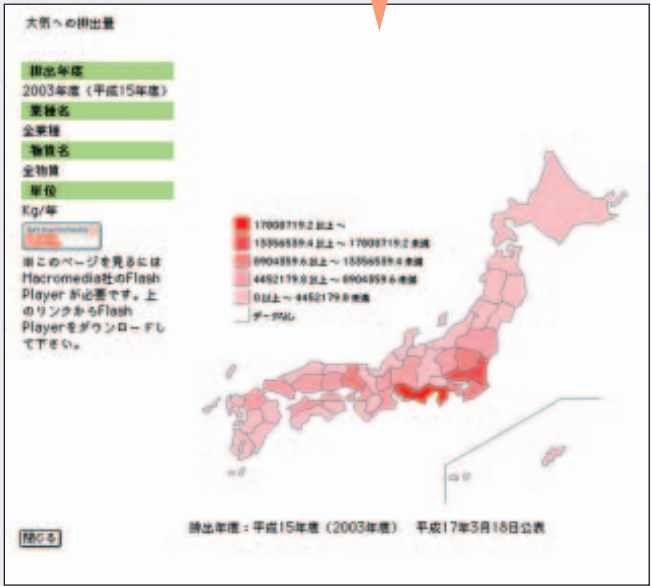
をクリックしましょう。

このような地図やグラフが表示されます。

グラフでは、排出量の大きさが実数で示されているため、排出量の大小関係がわかります。



都道府県地図では、排出量の大きさが色でランク分けされているため、自分の住む都道府県が全国でどの位の位置にあるのかわかります。



年度比較表では、排出量の増減がわかります。

平成15年度届出分から対象事業者の取扱量の要件が5t以上から1t以上に引き下げられたため、単純な年度比較はできません。

都道府県別の排出量 (単位: Kg/年)

排出年度	都道府県名	2001	2002	2003
2001年度 (平成13年度)	北海道	2,451,605	2,170,269	2,453,366
2002年度 (平成14年度)	青森県	364,363	442,314	346,379
2003年度 (平成15年度)	岩手県	1,379,825	1,168,442	1,348,671
	宮城県	1,803,249	1,687,287	1,852,275
	秋田県	1,045,706	931,847	1,117,322
	山形県	609,328	763,117	978,763
	福島県	10,209,888	7,814,298	7,102,275
	茨城県	17,092,684	15,304,322	13,790,798
	栃木県	9,280,954	8,967,837	9,236,738
	群馬県	9,446,804	8,637,491	7,920,010
	埼玉県	18,044,828	17,847,945	18,341,318
	千葉県	10,338,167	10,594,834	8,813,303
	東京都	4,660,946	3,535,992	3,460,861
	神奈川県	11,805,857	10,745,651	11,312,560
	新潟県	3,871,187	3,682,134	4,189,118
	富山県	2,871,897	2,765,283	2,744,796
	石川県	2,901,925	2,682,206	3,109,351
	福井県	3,905,660	2,859,579	2,875,094
	山梨県	3,279,000	2,582,887	2,543,306
	長野県	2,860,373	2,960,669	3,101,569
	岐阜県	8,798,927	7,277,534	7,662,468
	静岡県	23,452,774	23,866,985	21,788,256
	愛知県	25,871,500	21,641,486	22,260,899
	三重県	9,834,771	8,581,202	8,331,979
	滋賀県	7,116,315	6,090,720	5,456,105
	京都府	3,867,558	2,742,281	2,684,382
	大阪府	9,536,184	7,701,862	7,872,682
	兵庫県	10,008,177	9,644,761	8,679,409
	奈良県	1,964,547	1,607,133	1,521,733
	和歌山県	1,810,375	902,018	1,798,180
	鳥取県	858,190	924,862	881,745
	徳島県	1,744,810	1,800,517	1,978,578
	岡山県	7,139,465	7,221,120	7,670,208
	広島県	8,058,685	8,061,392	8,397,758
	山口県	9,263,347	8,740,589	8,388,135
	香川県	1,568,358	1,384,828	1,384,828
	高松県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	愛媛県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	高知県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	福岡県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	佐賀県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	長門県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	大分県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	熊本県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	鹿児島県	1,384,828	1,384,828	1,384,828
	沖縄県	1,384,828	1,384,828	1,384,828

集計結果を見る
地図やグラフ

(2) 都道府県や市町村

事業所から届け出られたPRTRデータはコンピュータ処理が可能な形に加工され、国から都道府県に提供されます。各都道府県でも、それぞれの地域のニーズに応じてデータを集計し、公表しているところがあります。

多くの都道府県や政令指定都市では、インターネットのホームページやパンフレットなどを通じてPRTR制度や化学物質管理に関する情報を提供しています。

以下に示したのは、神奈川県と兵庫県ホームページに掲載されているPRTRの集計結果です。

化学物質別、業種別、市町村別の集計表がダウンロードできるようになっています。

神奈川県(神奈川県環境科学センター)

(<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/prtr/H15data/H15top.htm>)



物質名	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量	排出先別	排出量
ベンゼン	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000	大気	100000
トルエン	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000	大気	200000
キシレン	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000	大気	300000
フェノール	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000	大気	400000
塩化水素	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000	大気	500000
硫酸	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000	大気	600000
窒素酸化物	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000	大気	700000
二酸化窒素	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000	大気	800000
一酸化窒素	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000	大気	900000
揮発性有機化合物	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000	大気	1000000
その他	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000	大気	1100000

兵庫県(兵庫県健康生活部環境局環境情報センター)

(<http://www.pref.hyogo.jp/JPN/apr/topics/new-prtr/syukei/syukeiindex.htm>)



集計結果を見る
都道府県・市町村

(3) 企業

全国や地域の集計データだけでなく、自分が住む地域の工場の排出データに関心を持つ人もいることでしょう。化管法に基づいて届け出られた事業所のデータは、国に請求すれば誰でも入手することができます。

最近では、自社のPRTRデータを環境報告書¹やホームページなどに掲載して、自主的に公表する企業も増えています。また、地域住民に対する説明会などを開催する企業も出てきていますので、せっかくの機会ですから参加してみたいはいかがでしょうか。

例 ホームページ上で公表されている企業のPRTRの結果

化学物質の排出・移動量調査結果 (日本)

物質種別	PRTR種別	排出量	排出・移動量				小計
			大気排出量	水質排出量	土壌排出量	移動量	
トルエン	1	703.22	112.47	0.00	0.00	11.39	123.94
キシレン	1	123.90	25.13	0.00	0.00	15.51	70.64
ヘキサフルオロエタン, パーフルオロエタン		53.03	36.76	0.00	0.00	0.00	36.76
シブシブエタノール	1	25.67	0.01	0.00	0.00	22.94	22.95
ふっ化水素およびその化合物	1	261.81	1.21	0.51	0.00	5.81	15.53
エチルベンゼン	1	19.53	11.49	0.00	0.00	3.17	14.65
銅水溶性塩	1	608.87	0.00	0.01	0.00	13.28	13.30
メチルピクリン酸(4-メチルピクリン酸)の塩化物	2	1,501.57	0.00	0.00	0.00	11.89	11.79
有機化学薬		18.53	10.67	0.00	0.00	0.00	10.67
鉛およびその化合物	1	37,527.51	0.60	0.09	0.00	0.89	10.58
ベンゾジフルオロエタン	1	7,539.97	0.01	0.02	0.00	0.46	8.49
デトカフルオロエタン, パーフルオロエタン		10.33	7.31	0.00	0.00	0.00	7.31

化学物質排出量と移動量(2003年度)

物質名	排出量	移動量	移動率(%)
キシレン	44,000 kg	7,200 kg	16.36
トルエン	9,400 kg	5,600 kg	59.57
ベンゼン	0.5 kg	2,600 kg	520.00
ジエチルエーテル(2-エトキシエタン)	0 kg	0 kg	0.00
エチルベンゼン	14,000 kg	0 kg	0.00
キシレン	13,000 kg	0 kg	0.00
メチルピクリン酸	21 kg	0 kg	0.00
キシレンジフルオロエタン	50 kg	0 kg	0.00
リチウム塩	0 kg	2,800 kg	700.00
PCF-11	0 kg	0 kg	0.00
PCF-12	540 kg	0 kg	0.00
PCF-22	14 kg	0 kg	0.00
PCF-123	800 kg	140 kg	17.50
PCF-225	11,000 kg	0 kg	0.00
ダイオキシン類	17ng-TEQ	3.49ng-TEQ	20.53

(注)移動率は、「排出量とその移動量に占める移動量の割合を百分率で示すことにより、排出量と移動量の比較を行う第一級固定化率の算出」をいいます。

環境報告書やホームページ上で公表されるPRTRデータは、自社で排出した物質の名称と量といった基本的な情報のほか、取扱量や製品としての出荷量、年ごとの推移などが示されている場合があります。独自の有害性ランクや削減目標などを掲載している企業もあります。

関心のある企業のデータだけでなく、いくつかの企業の公表内容を比較してみて、情報不足の企業に対しては「もっとこういう情報を出して欲しい」と働きかけるのも、市民の大切な役割のひとつです。

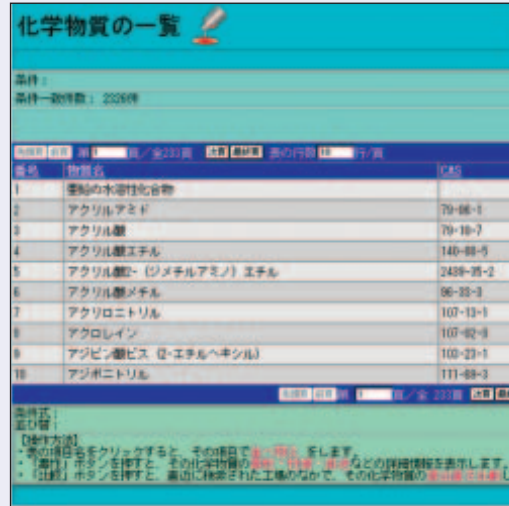
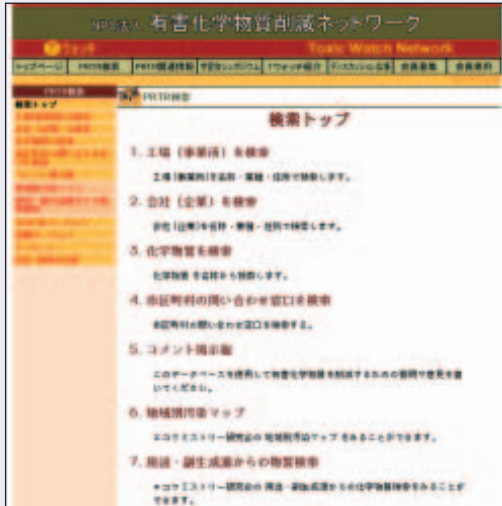
1. 環境報告書については、119ページを参照下さい。

(4) NGO・NPO

有害化学物質削減ネットワーク(Tウォッチ; Toxic Watch Network)

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

PRTR関連情報を市民にわかりやすく提供することなどを目的に2002年に設立され、2004年10月にNPO法人として認可された組織です。国から開示されたPRTR届出データなどを検索する「PRTR検索」などを提供しています。



エコケミストリー研究会

(<http://env.safetyeng.bsk.ynu.ac.jp/ecochemi/>)

PRTR対象化学物質等の用途や毒性・物性情報などを提供しています。また、公表されたデータを基に、排出密度と各毒性ランク別の係数を乗じて重み付けし、算出した全国や各都道府県、市区町村別の「排出リスクスコア」等を掲載しています。

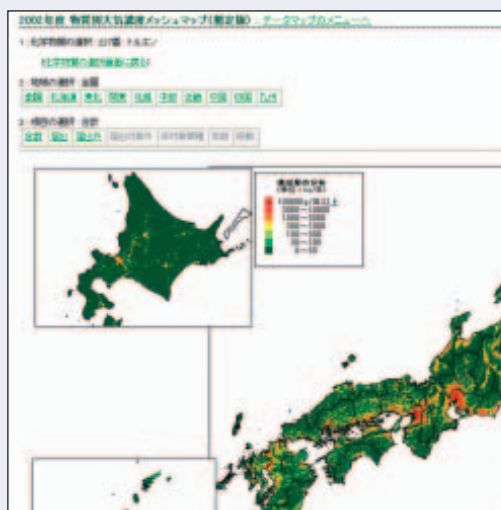


(5) 関連団体(財団法人、社団法人など)

社団法人 環境情報科学センター

(<http://www.ceis.or.jp/>)

国が公表しているPRTRデータをもとに、市区町村別の集計や化学物質毎の排出量、濃度推計結果を1 kmメッシュマップにして提供しています。



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>)

国が公表している集計結果のほか、都道府県毎、市町村毎、化学物質毎の排出量マップや大気中の濃度マップなどを提供しています。



(6) 海外

我が国以外の国々でもPRTR 制度の導入が進んでおり、行政による公表が行われているほか、多くのNGOが一般市民に向けた情報提供を行っています。

各国のPRTRデータも我が国と同様に、情報は主にインターネットを通じて誰でも利用できるようになっており、とくにNGOが運営するサイトは、

- ・化学物質名、地図、地名、郵便番号などによるデータの検索が可能
- ・NGO 独自の調査や見解に基づき、物質の有害性や地域の汚染度などをランク付け
- ・個別事業所のデータも企業名や住所などで検索、閲覧可能

といった特長を持っています。

行政機関

米国

TRI(有害物質排出目録)
(<http://www.epa.gov/tri/>)

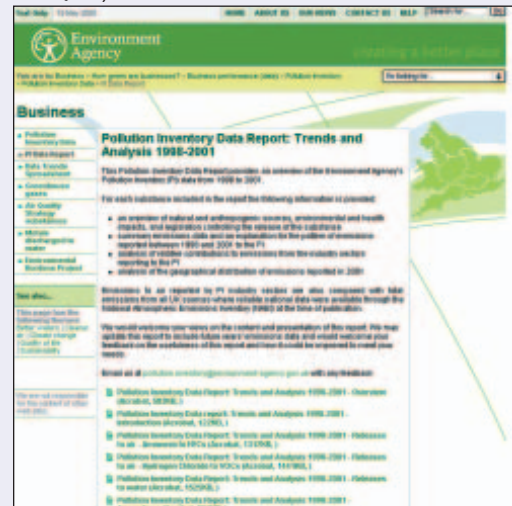
米国(TRI)



英国

PI(汚染目録)
(http://www.environment-agency.gov.uk/business/444255/446867/255244/255281/812911/?version=1&lang=_e)

英国(PI)



オーストラリア(NPI)



オーストラリア

NPI(全国汚染物質目録)
(<http://www.npi.gov.au/>)

NGO

「スコアカード」

(<http://www.scorecard.org>)

米国の環境NGO「環境防衛」(Environmental Defense ;ED)が運営しているサイトで、TRIのデータをもとに、独自にさまざまな順位づけを行っています。



「ポリューション・ウォッチ」

(<http://www.pollutionwatch.org/home.jsp>)

カナダの環境NGO「環境防衛カナダ」(Environmental Defence Canada)と「カナダ環境法協会」(Canadian Environmental Law Association)が共同して運営しており、カナダのNPRI(全国汚染物質排出目録; National Pollutant Release Inventory <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/>)のデータについて、州、自治体、産業分野、企業といった区分で施設の順位リストなどを提供しています



2 個別事業所のデータを入力するには

国による集計結果の公表日以後であれば、誰でも個別の事業所が届け出た排出量等のデータについて、国に対して開示請求をすることができます。請求先は、環境省、経済産業省及び事業者の営業活動を管轄する省庁です。

(1) 開示請求の窓口

環境省、経済産業省と他の事業所管省庁(防衛庁、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省)に開示請求を受け付けるPRTR開示窓口が設置されています。

環境省及び経済産業省の窓口では、全国すべての事業者からの届出について開示請求を受け付けるほか、開示にあたっての事前照会や開示手続全般の問い合わせにも対応しています。

それ以外の事業所管省庁では、その省庁が所管している事業者からの届出分について、開示請求を受け付けています。

各省庁に設置されているPRTR開示窓口は、以下のとおりです。なお、各省庁とも、郵送による開示請求も受け付けています

省庁名	問い合わせ部署	電話 / FAX / E-mail
環境省	環境保健部環境安全課	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 電話 03-5521-8260 FAX 03-3580-3596 Eメール ehs@env.go.jp
経済産業省	製造産業局化学物質管理課	〒100-8901 東京都千代田区霞が関1-3-1 電話 03-3501-0080 Eメール qqhbpf@meti.go.jp
防衛庁	長官官房施設課環境対策室	〒162-8801 東京都新宿区市谷本村町5-1 電話 03-3268-3111(20902)
財務省	理財局総務課たばこ塩事業室	〒100-8940 東京都千代田区霞が関3-1-1 電話 03-3581-4111(2259)
文部科学省	研究開発局海洋地球課地球・環境科学技術推進室	〒100-8959 東京都千代田区丸の内2-5-1 電話 03-5253-4111(4475)
厚生労働省	医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室	〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2 電話 03-3595-2298
農林水産省	消費・安全局農産安全管理課農薬対策室	〒100-8950 東京都千代田区霞が関1-2-1 電話 03-3502-0124
国土交通省	総合政策局環境・海洋課	〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 電話 03-5253-8264

(2) 請求の方法

開示請求は、開示請求者の氏名及び住所、開示請求しようとする事業所の名称及び所在地、その他の開示を希望する事業所を特定するのに必要な事項を明らかにして行います。

また、特定の事業所に限定せず、ある年度に届出のあったすべての事業所のデータを請求することもできます。

必要な事項を「ファイル記録事項開示請求書」(以下「開示請求書」、2ページ後ろに添付 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/kaiji/index.html>)に記入し、

- ・開示窓口に直接提出する
- ・郵送により提出する
- ・インターネットを利用し提出する

という3つの方法のうちいずれかを選択します。

「開示窓口に直接提出する」方法の場合は、CD-R等の開示媒体をその場でお渡しします。「郵送により提出する」、「インターネットを利用し提出する」方法の場合は、CD-R等の開示媒体を郵送いたしますので、切手を貼付した返信用封筒(A4以下でCD-RやFDが入る大きさのもの)が必要となります。切手代は、CD-R1枚の場合、140円(定形外封筒)です。

インターネットによる方法で提出する場合は、環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/>)の「各種の窓口・案内(電子申請・届出窓口)」から行います

年度の全データを一括して環境省に開示請求する場合(CD-R)

開示請求書の表面のみに必要事項を記載してください。(裏面には記入の必要はありません。)

データ量は、開示請求する年度の届出事業所の総数や届出物質数などにより異なります。また、平成13年度以降の全年度データを請求することができます。その場合、「ファイル記録事項開示請求書」の対象年度は「全年」と記入して下さい。1枚のCD-Rに全事業所のデータが収録されています。手数料は1,100円です(手数料の支払い方法は次ページ参照)。

一部の事業所のデータを環境省に開示請求する場合

一部の事業所のデータのみを開示請求する場合、あらかじめ入手しようとする情報の特定(届け出られた全ファイル記録事項のデータの中から、入手しようとする情報をコンピュータ上で特定し抽出)が必要となります。この手続きを「事前照会」といい、開示請求書の提出の前に行って下さい。

「事前照会」の方法は、以下のとおりです。なお、インターネットにより開示請求する場合は、事前照会の手続きは不要です。

< 事前照会の方法 >

事前照会は、電話、FAX、E-mailで行うことができますが、大変混雑することが予想されますので、なるべくFAXやE-mailをご利用下さい。

- ・FAXの場合は「ファイル記録事項開示請求事前照会書（次ページに添付）を利用いただくと便利です。
- ・E-mailの場合は、必要事項をメールの本文に記載し、メールの件名は「PRTR開示請求事前照会」として送信してください。
- ・事前照会は、経済産業省窓口でも受け付けています。

照会を受けたPRTR開示窓口からは、開示対象を特定するために必要な情報を提供します。この回答をもとに開示請求を行って下さい。

(3) 開示請求の手数料

開示請求には、所定の手数料が必要です。手数料は、開示を受ける媒体及びデータの量（容量）によって決まります。

手数料は、開示請求書に収入印紙を貼付して納付します。なお、インターネットにより開示請求する場合には、電子納付します。

内容	開示媒体	手数料算出方法
事業所を検索して開示	用紙(A4)	紙1枚につき20円
	フロッピーディスク(FD)	FD1枚につき80円 + 0.5MB(メガバイト)までごとに260円
	光ディスク(CD-R)	CD-R1枚につき200円 + 0.5MBまでごとに260円
年度の全データを開示	光ディスク(CD-R)	CD-R1枚につき200円 + 200MBまでごとに900円 なお、平成13年度以降の全年度データを1枚のCD-Rに収録したものは、1,100円

開示の請求を郵送で希望する場合には、開示請求書の他に、切手を貼付した返信用封筒（A4以下でCD-RやFDが入る大きさのもの）を同封してください。

切手代: CD-R 1枚の場合 140円(定形外封筒)

ファイル記録事項開示請求事前照会書 兼回答書

本照会書は、請求者がファイル記録事項の一部について開示を求める場合、事前に請求内容を確認することで、開示手続きを円滑に進めるために提出いただくものです。

照会日： 年 月 日

照会者氏名：
回答方法： 回答は、電話 ・ F A X ・ E-mail で求めます。(いずれかに○印)
連絡先：(電話番号は必ず、FAX番号又はE-mailアドレスも合わせて記載して下さい。)
TEL () /

開示を請求するファイル記録事項の対象年度	平成 年度
開示を求める事業所の抽出方法 <small>(いずれか一つに、○印を付して下さい。)</small>	1. 特定の事業所名で抽出する (→ ①に記入して下さい。) 2. 地域、業種、化学物質等により範囲を絞り込んで抽出する (→ ②に記入して下さい。)
①事業所名を指定 (事業所名及び所在地を正確に記載して下さい。複数事業所の記載可。)	
②絞り込んで抽出 (なし又はありに○印を付し、ありの場合は () 内にその内容を具体的に記載して下さい。)	
1. 都道府県・市区町村の指定はありますか? 指定なし 指定あり ()	
2. 業種の指定はありますか? 指定なし 指定あり ()	
3. 化学物質の指定はありますか? 指定なし 指定あり ()	
4. その他の絞り込み条件はありますか? 条件なし 条件あり ()	

希望する開示実施手段 <small>(いずれか一つに、○印を付して下さい。)</small>	1. 紙(A4) 2. フレキシブルディスク (FD) 3. CD-R
---	---

//// 環境省からの回答 //

(以下、記入不要) 回答日： 年 月 日

1. 指定する条件に該当する事業所からの届出はありません。 2. 指定する条件に該当する事業所からの届出データは存在します。 ・開示を希望する場合には、開示請求書に記入し開示手数料等を添えて提出してください。 ・開示手数料は、 _____ 円です。なお、郵送等により請求する場合は、開示手数料に相当する収入印紙を開示請求書に貼付し、また返信用切手 _____ 円分を同封してください。
通信欄

ファイル記録事項開示請求書

平成 年 月 日

環境大臣 殿

請求者

住所 〒	—
氏名	
※法人その他の団体にあつては、その所在地・名称及び代表者の氏名を記載。	
問い合わせ先 (電話番号)	※郵送又はインターネットで開示を請求をする場合のみ記載。(郵送先は、上記住所あてとなります。)
—	— (内線)
(担当者の氏名)	
※法人その他の団体にあつては、担当者の氏名も記載。	

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10条第1項に基づき、次のとおりファイル記録事項の開示を請求します。

開示を請求するファイル記録事項の対象年度(排出年度)	全年度に第一種指定化学物質等取扱事業者が把握した情報
開示を請求する情報	<p>※以下の<u>いずれかの</u>□にレ点を付してください。</p> <input type="checkbox"/> すべてのファイル記録事項 <input type="checkbox"/> ファイル記録事項の一部 (<u>→裏面にも御記入ください。</u>)
希望する開示実施方法	<p>※以下の<u>いずれかの</u>□にレ点を付してください。上記で「すべてのファイル記録事項」を選択された場合、この欄への記載は不要です。(光ディスクでの開示となります。)</p> <input type="checkbox"/> 用紙 (A4) への出力 <input type="checkbox"/> フレキシブルディスク (FD) <input type="checkbox"/> 光ディスク (CD-R)

※以下の欄には記入しないで下さい。

(受付印)

用紙・FD・CD-R	
枚 /	MB
(料金)	
	円

(収入印紙貼付欄)

(裏面)

※開示を請求する情報で「ファイル記録事項の一部」を選択した場合は、必ず以下を御記入ください。

※以下のいずれかの□にレ点を付し、必要事項を記入してください。

欄が足りない場合は、備考欄を活用してください。

特定の事業所の情報 ※事業所の名称及び所在地を記入してください。

--

一定の条件を満たす事業所の情報 ※以下、①～④の空欄に検索条件を記載してください。
(複数選択可)

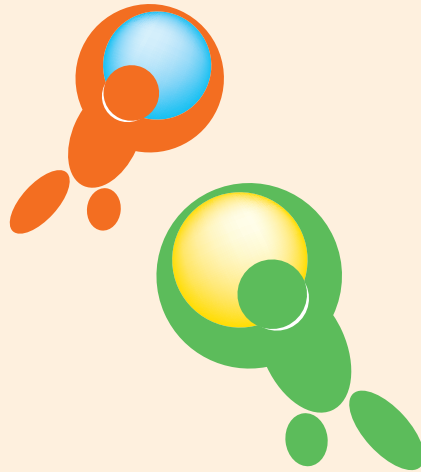
※以下①～④のすべての条件を満たす事業所について、開示を求めます。

①都道府県・ 市区町村名	に所在する事業所であること
②業種名 又は 業種コード	に属する事業を営む事業所であること
③化学物質名称 及び 施行令号番号	の届出をした事業所であること
④その他	

備考

<記入にあたっての注意事項>

1. 開示を求める事業所が特定されている場合には、「特定の事業所の情報」に、検索項目(①～④)により事業所を絞り込んで特定する場合は「一定の条件を満たす事業所の情報」に、該当するいずれか一方を選択して、記載してください。
 2. 特定の事業所の情報(事業所の名称及び所在地)の欄には、事業者が特定できるよう、事業所の正式な名称並びに所在する都道府県及び市区町村名を記載してください。
 3. 一定の条件を満たす事業所の情報①～④には、それぞれ複数の事項を記載することができます。
 4. 一定の条件を満たす事業所の情報「④その他」の欄には、①～③以外の条件を記載することができます。
(可能な限り具体的に記載してください。)
- ただし、ファイル記録事項にある項目以外の項目で検索することはできません。



■ PRTRデータを見る

1 .平成15年度PRTRデータ

- (1)平成15年度PRTRデータの概要
- (2)PRTRデータでこんなことがわかる
- (3)平成15年度PRTRデータの集計結果
 - 1)全国で排出量が多かった物質
 - 2)都道府県別にみる
 - 3)大気・水・土壌に多く排出されている物質
 - 4)排出量の多い業種は？
 - 5)家庭からはどんな物質が？
 - 6)身の回りの気になる物質
 - 7)移動量とは？

2 .平成13～15年度までのPRTRデータ

- (1)届出事業所の数は？
- (2)全国の排出量は？
- (3)身の回りの気になる物質
- (4)移動量は？

(データは2005(平成17)年3月現在)

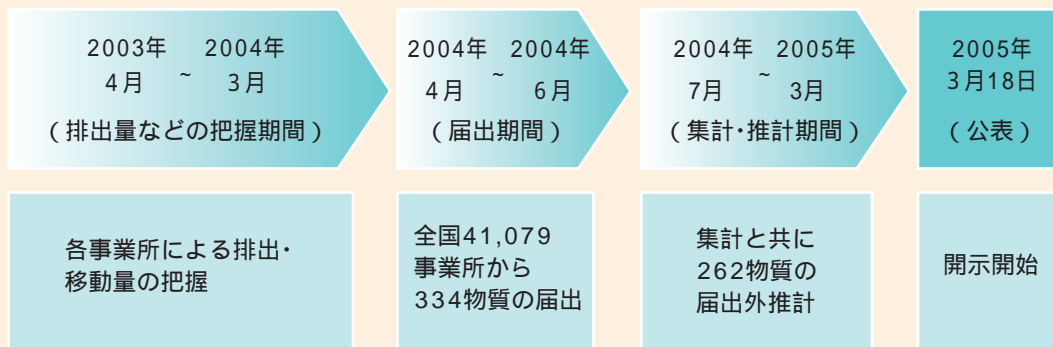
1. 平成15年度PRTRデータ

(1) 平成15年度PRTRデータの概要

平成17年3月に公表されたPRTRの結果は、

全国の事業所から平成16年(2004年)4月1日から6月30日までに届出のあった、平成15年(2003年)4月から翌16年(2004年)3月までの1年間の化学物質の排出量・移動量届出の対象にならなかった事業所や家庭、自動車等の移動体などからの国が推計した化学物質の排出量

を集計したものです。



1) 届出のあった物質と事業所






PRTRの届出対象である第一種指定化学物質(354物質)のうち、事業所から排出・移動について届出があった物質は334物質でした。







届出を行った事業所は全国41,079事業所で、一事業所あたりの平均届出物質数は5.3物質でした。

2) 国が推計を行った物質

届出を行った事業所以外からの排出は、届出の対象とならない事業所からの排出や、家庭で使用される防虫剤や塗料、洗剤、自動車等の移動体から排出される262物質を推計しました。

PRTRデータは、下図のようないくつかのデータで構成されています。

-  届出
対象となる業種に含まれ、従業員、取扱量が一定規模以上の事業所からの排出
-  届出対象外
対象となる業種に含まれるが、従業員、取扱量が一定規模未満の事業所からの排出
-  非対象業種
届出の対象となる業種に該当しない事業所からの排出
-  家庭
家庭からの排出
-  自動車など
自動車などからの排出

このうち  は届出データ、    は国による推計データです。推計の対象となる製品などについては、図内に示してあります。  で囲まれた部分以外が国で推計した部分です。

集計の対象となる排出量の構成(イメージ図)



あくまでイメージ図であり、面積比が排出量の割合を示すものではありません。

推計方法¹

事業所からの届出とは別に、国では取扱量や従業員数が届出対象未満の事業所や届出の対象とならない業種、家庭、自動車などからの排出量を推計しています。平成15年度は262物質について排出量が推計されました。

推計は以下の排出源区分毎に、そこから排出されるPRTR対象化学物質を設定し、例えば全国の使用量や出荷量に対象化学物質の含有量を乗じ、さらにそのうち環境に排出される割合を乗じて求めます。次いで、都道府県別の人口や土地利用などの地域指標の構成比を乗じて都道府県別の排出量が推計されます。

平成15年度は、14年度に比べてシロアリ防除剤、肥料、燃料蒸発ガス、プレジャーボートなどの排出源が新たに追加され、また、他の推計方法についても見直しが行われました。なお、推計方法が安定するまでの間は、年度ごとの推計結果を単純に比較することはできません。

届出外排出量の排出源区分と15年度の変更点

排出源区分		14/15年度の変更等
1	対象業種で取扱量、従業員数が対象未満	見直し
2	農薬	見直し
3	殺虫剤 家庭用防虫剤、防疫用殺虫剤、 不快害虫用殺虫剤、シロアリ防除剤	一部新規
4	接着剤	変更なし
5	塗料	変更なし
6	漁網防汚剤	変更なし
7	医薬品 エチレンオキシド、ホルムアルデヒド	一部見直し
8	洗浄剤・化粧品 化粧品、身体用洗浄剤、洗濯・台所・住宅用等 洗浄剤、業務用洗浄剤、肥料	一部新規
9	防虫剤・消臭剤	変更なし
10	汎用エンジン	変更なし
11	たばこの煙	変更なし
12	自動車 ホットスタート、コールドスタート時の増分、 サブエンジン式機器、燃料蒸発ガス	見直し・一部新規
13	二輪車 ホットスタート、コールドスタート時の増分、 燃料蒸発ガス	一部新規
14	特殊自動車 建設機械、農業機械、産業機械	見直し
15	船舶 貨物船・旅客船等、漁船、プレジャーボート	一部新規
16	鉄道車両 エンジン、ブレーキ等の磨耗	変更なし
17	航空機 エンジン、補助動力装置	変更なし
18	水道	変更なし
19	オゾン層破壊物質	変更なし
20	ダイオキシン類	変更なし
21	低含有率物質	変更なし

1. 推計の方法の概要については、「平成15年度届出外排出量の推計方法等の概要」
(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/todokedegai_siryo.html)を参照下さい。
また、平成14年度からの変更等については「平成15年度における届出対象外排出量の推計方法の改善点等の整理」(環境省・経済産業省) (http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=6509&hou_id5801)を参照下さい。

< 農薬の推計のしかた >

対象化学物質：農薬に有効成分又は補助剤として含まれる対象化学物質について、農薬の使用に伴い環境中に排出される量を推計対象とする。

推計方法：

- ・農薬の使用が想定される業種(農業、林業、ゴルフ場など)からの排出を、対象業種を営まない事業者からの排出量(非対象業種からの排出量)として推計する。
- ・推計対象年度には、その農薬年度(前年10月～当該年9月)の出荷量はすべて使用され、使用量の全量が環境中に排出されるものと仮定する。
- ・基本的には、農薬要覧から得られる都道府県別・農薬種類別の出荷数量に、農薬に有効成分又は補助剤として含まれる対象化学物質の含有率を乗じて算出する。
- ・実際の算出にあたっては、作付面積、産業連関表を年次補正したもののその他のデータに基づき、都道府県ごとの需要分野(水稻、果樹、野菜・畑作、森林、ゴルフ場、家庭など)の別に排出量を推計する。

< 防虫剤・消臭剤の推計のしかた >

対象化学物質：防虫剤消臭剤に含まれる^{パラ}-ジクロロベンゼン

推計方法：

- ・推計対象年度の出荷量はすべて使用され、使用量の全量が環境中に排出されるものと仮定する。
- ・業界団体がまとめている防虫剤・消臭剤の全国出荷量などのデータと、防虫剤については人口及び殺虫・防虫剤の支出金額、消臭剤については世帯数の統計データを使用して、全国及び都道府県別の排出量を推計する。

< 移動体のうち「自動車」の推計のしかた >

対象化学物質：ガソリン・LPG車及びディーゼル車の排出ガスや燃料蒸発ガス中に含まれる対象化学物質。

推計方法：

- ・暖気状態での排出(以下「ホットスタート」)、冷始動時(コールドスタート時)の増分、サブエンジンからの排出、燃料蒸発ガスの4区分についての推計を行う。
- ・ホットスタートは、都道府県別の走行量(km/年)に、走行量あたりの排出係数(mg/km)を乗じることにより、全国及び都道府県別の排出量を推計する。
- ・コールドスタート時の増分は、都道府県別・車種別の保有台数、1台あたりの年間始動回数(回/年・台)に、始動1回あたりの排出係数を乗じることにより全国及び都道府県別の排出量を推計する。
- ・サブエンジン式機器の活動量については、機種別に、平均稼働時間(時間/台・年)、全国保有台数(台)、作業時平均出力(kW)を乗じて、機種別の全国合計の年間仕事量(GWh/年)を算出して設定する。
- ・燃料蒸発ガスについては、車種別の全炭化水素排出量、年次補正係数、地域の配分指標等に、全炭化水素に対する対象化学物質の比率を乗じることにより排出量を推計する。

基本となる集計表

PRTRデータは、事業者からの届出や国の推計に基づいた化学物質の排出量・移動量とその排出先を表にしたものです。

結果を分かりやすく示すために、表やグラフなどに加工してありますが、基本となるのは「化学物質の名称」とその「排出量」、「排出先」についての単純な数値データです。なお、事業者の届出データには大気、公共用水域など排出先も記入されていますが、国の推計データには、現時点では媒体別の割り振りが困難なことから、排出先の区分はありません。

平成15年度の届出データを例に見てみましょう。下表は、対象化学物質別に、いくつかの事業所から届出があったか、それぞれ大気、公共用水域（河川や海など）、事業所（敷地）内の土壌のどこにどれだけ排出されたか、事業所敷地内にどれだけ埋立処分されたか、廃棄物として事業所の外へ運び出された量はどれくらいかといった基礎的な情報を集計したものです。このような数値データをもとにして、全国的に排出量の多い物質は何か、業種別や地域別にどのような特徴があるかといったさまざまな視点で整理、集計していきます。



届出

この物質について何件の届出があったか

(平成15年度年度排出・移動分)

(1) 第一種指定化学物質の名称
西・関東・対象化学物質別の報告事業所数・届出件数・移動件数・排出量・移動量

(1/12)

物質名	地域別	事業所数(件)					届出件数(件)					移動量 (kg/年) (単位:1000kg)					届出・移動事業所数			
		届出	移動	大気	水域	土壌	合計	大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水	合計					
00001	第一種指定化学物質	2289	276	342	168	2234	319	2352	546	1204	6873	625135	3	1531424	222683	5536505	39966	536747	7596813	
00002	アクリロニトリブ	44	45	126	34	14	1	49	41	6	43	845	211	1	2	165	22171	57	2226	23264
00003	アクリロニトリブ	23	116	240	117	23	0	140	111	141	127	142383	47995	0	0	19037	309401	15210	38561	688888
00004	アクリロニトリブ	49	70	134	87	14	0	101	68	4	78	18843	468	0	0	1944	18811	346	1470	38248
00005	アクリロニトリブ	6	4	12	8	2	0	8	4	0	4	134	81	0	0	181	1913	0	181	2388
00006	アクリロニトリブ	58	58	95	58	10	0	66	25	5	38	68181	14110	0	0	10227	58895	2	5889	141187
00007	アクリロニトリブ	42	75	173	133	30	0	145	72	8	78	639422	23961	0	0	66386	567162	17	58717	1238762
00008	アクリロニトリブ	4	1	11	3	2	0	8	1	0	1	1482	25	0	0	143	97000	0	8708	88427
00009	アクリロニトリブ	42	158	165	42	0	2	44	136	1	137	18888	8	1	0	1888	155253	1	15525	171345
00010	アクリロニトリブ	8	1	1	0	0	0	0	1	0	1	8	0	0	0	10000	0	1888	18888	
00011	アクリロニトリブ	34	9	67	49	19	0	66	9	0	9	115922	59426	0	0	17055	160561	0	16954	339711

大気・水域・土壌・埋立に年間何kg排出されたか

廃棄物として、また下水道に年間何kg移動されたか

* 全体には、当該化学物質を取り扱っているものの排出量・移動量が0という事業者も含まれます。このため、排出及び移動の届出事業者数の合計よりも多くなっています。

以下の表は、平成15年度データの都道府県別の届出・届出外排出量の概要です。

この表では、対象事業所からの届出数とその排出量、届出以外で国が推計を行った排出量、届出分と推計分を合わせた排出量の合計、日本全国の排出量に占める各都道府県の割合などが示されています。

(例) 平成15年度の都道府県別届出排出量及び届出外排出量

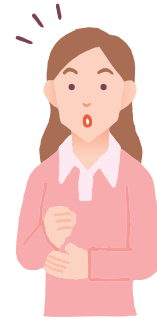
都道府県	届出数	届出排出量 (kg/年)	届出外排出量(kg/年)				排出量合計 (kg/年)*	割合	
			対象業種	非対象業種	家庭	移動体			
北海道	2,182	8,924,017	1,764,697	6,852,345	1,506,568	5,619,721	15,743,332	24,667,349	3.90%
青森県	408	903,640	537,942	2,385,539	1,071,570	1,466,505	5,461,556	6,365,196	1.01%
岩手県	543	1,845,377	543,936	1,276,393	963,161	1,729,662	4,513,152	6,358,529	1.01%
宮城県	826	2,125,529	873,688	1,408,464	1,018,223	2,269,861	5,570,237	7,695,766	1.22%
秋田県	540	11,549,718	616,226	1,052,152	797,565	1,221,966	3,687,909	15,237,627	2.41%
山形県	638	1,052,227	637,229	1,164,300	603,940	1,352,623	3,758,093	4,810,320	0.76%
福島県	1,084	8,226,339	1,281,748	1,443,533	1,354,102	2,213,431	6,292,815	14,519,154	2.30%
茨城県	1,126	13,973,550	1,572,104	3,791,803	1,801,876	3,543,094	10,708,877	24,682,427	3.90%
栃木県	791	9,328,200	1,112,418	1,506,230	1,228,751	2,423,278	6,270,677	15,598,877	2.47%
群馬県	805	8,052,053	1,374,146	2,824,623	1,460,180	2,460,515	8,119,464	16,171,517	2.56%
埼玉県	1,642	16,639,421	3,185,544	2,649,729	3,151,755	5,305,804	14,292,832	30,932,253	4.89%
千葉県	1,457	10,250,248	1,531,573	4,442,709	3,022,897	4,775,557	13,772,737	24,022,985	3.80%
東京都	1,532	3,889,017	4,397,033	13,268,484	2,853,097	7,163,528	27,682,142	31,571,159	4.99%
神奈川県	1,927	12,641,943	2,256,979	4,463,594	2,231,599	5,600,205	14,552,377	27,194,320	4.30%
新潟県	1,109	4,883,809	1,407,805	1,930,834	1,514,180	2,703,033	7,555,852	12,439,661	1.97%
富山県	672	2,987,399	620,346	878,682	516,155	1,195,678	3,210,861	6,198,260	0.98%
石川県	557	3,286,844	623,992	772,567	607,015	1,226,162	3,229,736	6,516,580	1.03%
福井県	443	3,365,105	488,385	858,397	431,243	971,833	2,749,859	6,114,964	0.97%
山梨県	398	2,359,573	511,730	552,735	559,832	1,182,881	2,807,179	5,166,752	0.82%
長野県	1,363	3,227,787	1,101,982	1,989,837	1,059,990	2,780,331	6,932,140	10,159,927	1.61%
岐阜県	987	10,487,265	1,309,141	1,148,259	1,167,545	2,259,013	5,883,958	16,371,223	2.59%
静岡県	1,587	22,151,936	2,344,927	2,818,800	2,590,446	4,032,937	11,787,110	33,939,046	5.37%
愛知県	2,603	22,814,283	4,088,665	4,884,844	3,949,288	6,423,816	19,346,614	42,160,897	6.67%
三重県	815	8,684,376	864,839	1,061,897	1,306,036	2,241,431	5,474,203	14,158,579	2.24%
滋賀県	637	5,491,721	448,760	453,558	519,098	1,767,591	3,189,008	8,680,729	1.37%
京都府	665	2,841,322	852,345	845,912	947,142	2,320,039	4,965,438	7,806,760	1.23%
大阪府	1,993	8,342,946	4,328,606	5,883,578	2,875,994	5,946,922	19,035,100	27,378,046	4.33%
兵庫県	1,861	10,923,670	1,994,336	1,974,022	1,876,360	4,489,444	10,334,163	21,257,833	3.36%
奈良県	382	1,540,470	547,084	439,807	720,289	1,221,101	2,928,281	4,468,751	0.71%
和歌山県	346	1,868,513	567,660	1,374,161	1,099,872	1,264,029	4,305,722	6,174,235	0.98%
鳥取県	313	922,338	220,171	615,987	423,743	699,971	1,959,872	2,882,210	0.46%
島根県	292	2,160,687	366,712	628,032	664,926	912,676	2,572,346	4,733,033	0.75%
岡山県	943	8,248,546	790,407	1,452,337	1,299,278	2,291,425	5,833,446	14,081,992	2.23%
広島県	1,019	12,968,864	1,323,201	2,429,958	1,644,375	2,948,078	8,345,612	21,314,476	3.37%
山口県	642	7,395,087	502,232	1,954,804	1,021,482	1,779,245	5,257,762	12,652,849	2.00%
徳島県	346	1,226,638	543,152	994,286	846,000	950,802	3,334,240	4,560,878	0.72%
香川県	410	4,629,764	420,210	879,560	832,791	1,164,747	3,297,308	7,927,072	1.25%
愛媛県	530	6,408,917	658,396	1,761,795	1,238,642	1,831,646	5,490,479	11,899,396	1.88%
高知県	217	349,500	376,542	1,179,310	736,235	1,010,499	3,302,585	3,652,085	0.58%
福岡県	1,452	9,041,411	1,670,252	3,865,524	2,563,783	4,344,660	12,444,219	21,485,630	3.40%
佐賀県	420	1,778,023	362,689	870,784	659,097	1,026,127	2,918,697	4,696,720	0.74%
長崎県	510	3,056,882	635,860	1,814,964	1,027,142	1,611,633	5,089,599	8,146,481	1.29%
熊本県	620	2,566,543	684,871	3,156,398	1,194,704	2,062,399	7,098,372	9,664,915	1.53%
大分県	378	1,557,836	476,891	971,135	947,430	1,425,775	3,821,231	5,379,067	0.85%
宮崎県	374	2,929,231	514,851	2,046,800	866,277	1,262,567	4,690,494	7,619,725	1.21%
鹿児島県	502	530,712	710,358	3,124,456	1,465,606	2,030,162	7,330,582	7,861,294	1.24%
沖縄県	192	78,708	505,579	844,705	792,361	1,321,003	3,463,649	3,542,357	0.56%
合計	41,079	290,507,983	54,548,239	104,988,628	63,029,640	119,236,454	341,802,962	632,310,944	100%
割合(%)		45.94%	8.63%	16.60%	9.97%	18.86%	54.06%	100%	

* 公表されるPRTRデータのうち、届出事業所が排出・移動した量の合計は、各事業所から届け出られたデータ(ダイオキシン類を除き小数点第1位まで)の合計について小数点第1位で四捨五入し、整数で表示したものです。このため公表される集計表の排出量などの各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合があります。

(2) PRTRデータでこんなことがわかる

物質別や排出先別、地域別などの項目ごとに集計されたPRTRデータからは、次のようなことがわかります。

- ・全国の事業者が大気、公共用水域、事業所内の土壌への排出及び事業所内で埋立処分している対象化学物質とその量
- ・全国の事業者が廃棄物としてや下水道への放出によって事業所の外へ移動している対象化学物質とその量
- ・全国の届出の対象とならない事業所や家庭、自動車などから排出される対象化学物質とその量
- ・対象化学物質別の排出量・移動量
- ・業種別の排出量・移動量
- ・都道府県別の排出量・移動量 など



各事業所が国に届け出た事業所ごとの排出量・移動量などのデータは国によって集計されたものが公表されます。個別事業所のデータは、国へ開示請求をすれば誰でもそのデータを入手できます²。

また、都道府県では、国からのデータをもとに市町村ごとの排出量など、地域のニーズに応じた集計・公表を行います。

PRTRデータは、事業所からの届出と国の推計に基づいた、化学物質の名称とその排出先、排出量の情報です。そのデータを排出量の大きい順番に並べたり、排出先(大気・公共用水域・事業所内土壌・事業所内埋立)別に集計したり、地域別や業種別に区分してみたりすることで、ある化学物質の排出状況にどのような特徴があるのかを知ることができます。

しかし、データの加工のしかたによっては誤解を招くものもあり、読み手にも注意が必要です。例えば、グラフ化すると分かりやすいという印象を受けますが、つい排出量の大小にだけ関心が向き、「量が少なくても有害性が大きい物質」などを見落としがちです。排出量の大きさがそのまま環境や人の健康への影響となるわけではありません。また、基になるデータそのものも「届出(次ページ 参照)や「推計」された数値であることから、データが絶対的な値を示しているとは限りません。

2. 請求のしかたは、39ページ参照。

PRTRデータの性格と取扱い上の留意点

PRTRデータを見たり、活用したりする上で注意すべき点を以下にまとめました。

届出排出量・移動量の限界

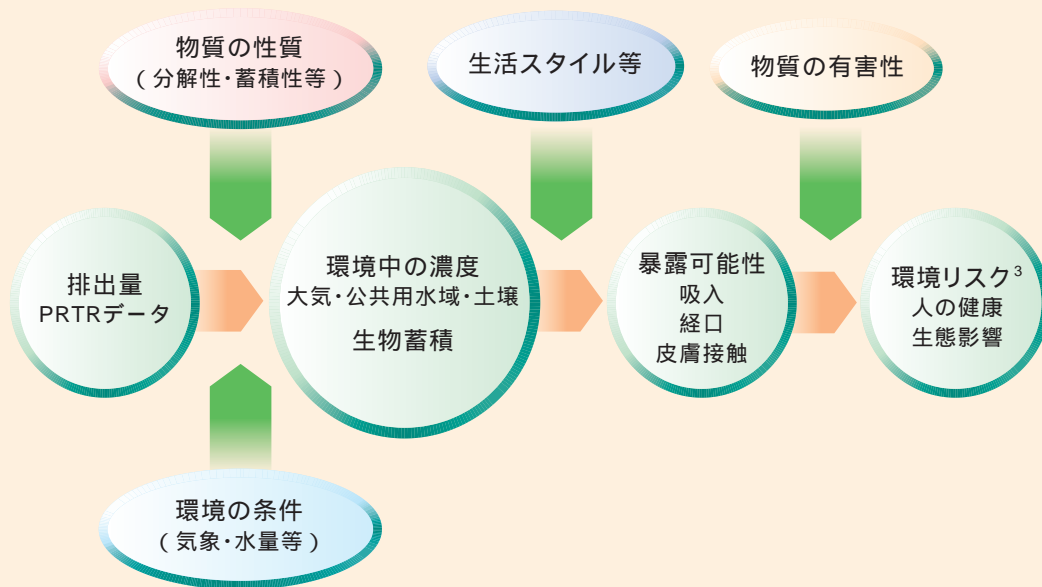
- ・一定の要件を満たした事業者が届出を行うため、全国全ての事業者からの排出量等を網羅しているわけではありません。
- ・事業者が届け出た排出量等は、必ずしも全てが実測値に基づくものではないことから(18ページ参照)、データの精度には限界があります。

届出外排出量の限界

- ・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、推計を行った時点で利用可能な信頼できる知見が存在する排出源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。
- ・届出外排出量については、利用可能な信頼できる知見に基づき推計を行っているものの、あくまで推計であり、データの精度には限界があります。また、排出源の種類によっても推計方法が異なるため、精度に開きがあります。
- ・届出外排出量については、毎年、環境省などで推計方法の改善や推計範囲の拡張を進めており、推計方法が確立されるまでは、年度ごとの推計値を単純に比較することはできません。

公表データによるリスク評価の限界

- ・PRTRで公表されるデータはあくまで排出量・移動量の集計値であり、環境中の濃度や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。
- ・化学物質による環境や人への影響については、PRTRのデータに加え、それが環境中にどのように分布しているのか(環境中の濃度)、実際に人や生物にどれくらい取り込まれるのか(暴露可能性)、化学物質の有害性の程度、といったさまざまな要因とあわせて分析することが必要です。この過程を模式的に示すと次ページの図のようになります。
- ・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検討することはできませんが、排出量の多い物質や地域の特定等、リスク評価あるいはそのための暴露評価の際の着目点が把握できます。



排出量等の数値の記載方法

- ・事業者からの届出量の単位はKgで、この冊子ではその値を集計し、原則として「t (トン)」または「kt (トン)」で表示しています。
- ・ダイオキシン類については、届出量の単位がmg(ミリグラム:1/1000グラム)と、他の物質と比べて極端に小さいため、図表中でも単位を区別して表しています。なお、ダイオキシンにはいくつもの種類があり、それぞれに毒性が異なるため、毒性の大きさを統一した量(TEQ)に変換されて届出がされます。(詳細は66ページを参照)

では、PRTR制度で具体的にどのようなことがわかるのか、平成15年度PRTRデータの集計結果を例に見てみましょう。

3. 環境リスクとは、化学物質が、環境を経由して人の健康や動植物の生息又は生育に悪い影響を及ぼすおそれのことをいいます。現在、環境省をはじめ、企業などでも、PRTRの排出データを利用し、環境中の濃度を予測するモデルや、リスク評価に役立つ指標の開発に取り組んでいます。環境リスクの説明は、117ページをご覧ください。

(3) 平成15年度PRTRデータの集計結果

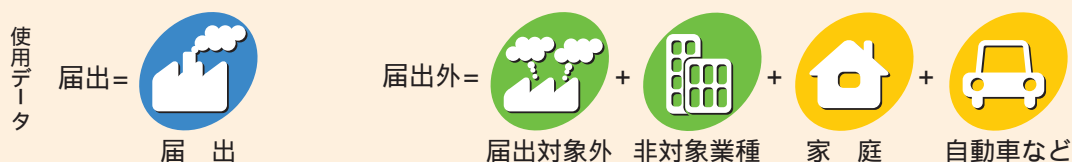
1) 全国で排出量が多かった物質

データの項目

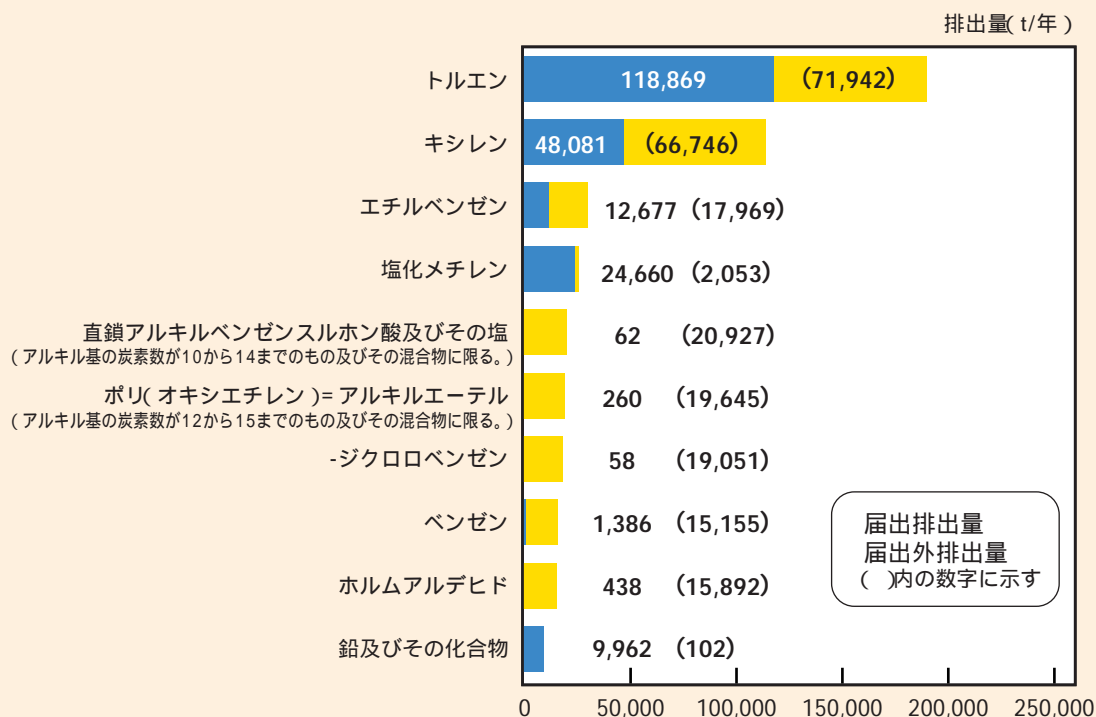
事業所から排出量が届け出られた334物質、届出の対象とはならない事業所や家庭、自動車などからの排出量として国が推計した262物質について、それぞれの物質毎に排出量を足し合わせ、ある物質が全国で1年間に環境中に排出された総量を計算します。

集計・加工例

届出排出量と届出対象外排出量の総排出量の多い上位10物質をグラフで示しました。



全国で排出量が多かった上位10物質



留意点

排出量の多い物質ほど人の健康や動植物の生息もしくは生育への影響も大きいと考えがちですが、ある化学物質がどの程度の影響を及ぼすおそれがあるかについては、排出量の大小だけでは判断できません。

人の健康や環境への影響については、化学物質の有害性の程度、その化学物質が環境中にどのように分布しているのか(環境中の濃度)、環境中から人や動植物にどれくらい取り込まれるのか(暴露量)などの情報を総合的に検討する必要があります。

関連情報

排出量の多かった上位5物質の主な用途と有害性⁴は次のとおりです。

排出量	物質名	主な用途	長時間(反復)暴露による人の健康や動植物の生息もしくは生育への影響
1位	トルエン	多種多様な化学物質を合成する基礎原料、印刷インキや塗料、接着剤の溶剤、ガソリンの添加剤(排ガスに含まれる)	トルエンそのものを、そのまま長期間にわたって取り込むと視野狭さく、記憶喪失など中枢神経系に悪影響を与えます。シンナーはトルエンを主成分としており、シンナー中毒はこの例です。また、シックハウス症候群との関連性が疑われていることから室内空気濃度の指針値が定められ、水質汚濁要監視項目の指針値も定められています。水生生物に対して一定以上の毒性を示します。
2位	キシレン	化学物質の合成原料、塗料や接着剤、印刷インキ、農薬の溶剤、ガソリンや灯油の成分(排ガスに含まれる)	高濃度のキシレンは目やのどを刺激し、中枢神経系に影響を与えることがあります。シックハウス症候群との関連性が疑われていることから室内空気濃度の指針値が定められ、水質汚濁要監視項目の指針値も定められています。水生生物に対して一定以上の毒性を示します。
3位	エチルベンゼン	プラスチックや発泡スチロールの原料となるスチレンモノマーの原料	シックハウス症候群との関連性が疑われていることから、室内空気濃度の指針値が定められています。水生生物に対して一定以上の毒性を示します。
4位	塩化メチレン	金属部品や電子部品の工業用洗浄剤、石油系溶剤の不燃化剤	高濃度の塩化メチレンの吸入による吐き気、めまいなどの中枢神経系への影響から、大気環境基準が設定されています。また、ラットを用いた2年間の飲用水投与試験における肝腫瘍の増加を根拠に、水道水質基準等が定められています。水生生物に対して一定以上の毒性を示します。
5位	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)	家庭用洗濯洗剤(約8割)、クリーニングや厨房、車両洗浄などの業務用洗剤(2割弱)	ラットやマウスを用いた実験では、通常の日常生活の中では起こりえないきわめて多量を取り込んだ場合に、肝臓重量の増加や腎臓への影響が報告されています。なお、陰イオン界面活性剤として、発泡を防止する観点から水道水質基準が定められています。水生生物に対して一定以上の毒性を示します。

5 排出量の多かった物質の用途と有害性

4. 対象物質の有害性については、環境省PRTRホームページの「化学物質データベース(物質別)」(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>)、または、「対象化学物質情報」(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html)を、化学物質一般の有害性については、117、118ページをご覧ください。

2 都道府県別に見る

データの項目

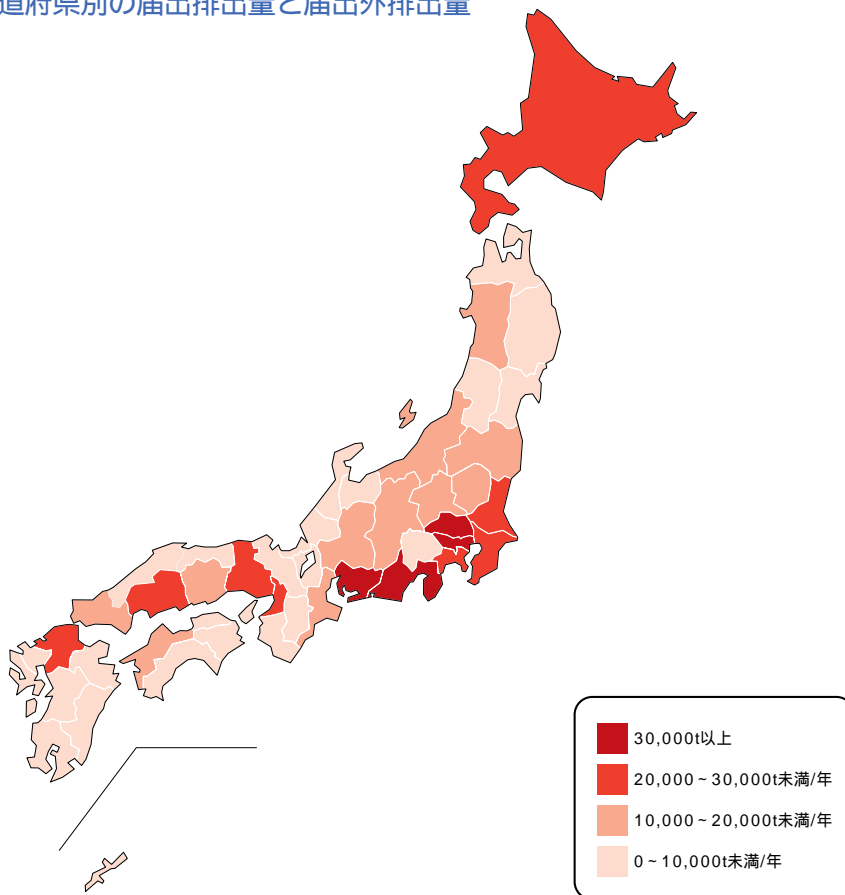
全国の届出排出量と届出外排出量の合計を都道府県別に計算しました。

集計・加工例

排出量の合計をそれぞれ4段階に色分けし、日本地図上に示しました。



都道府県別の届出排出量と届出外排出量



届出排出量と届出外排出量の合計は632千トンで、このうち届出排出量は291千トン(構成比46%)、届出外排出量は342千トン(構成比54%)となっています。届出外排出量の内訳は、届出対象外が55千トン、非対象業種105千トン、家庭63千t、自動車などの移動体119千トンです。

データの項目

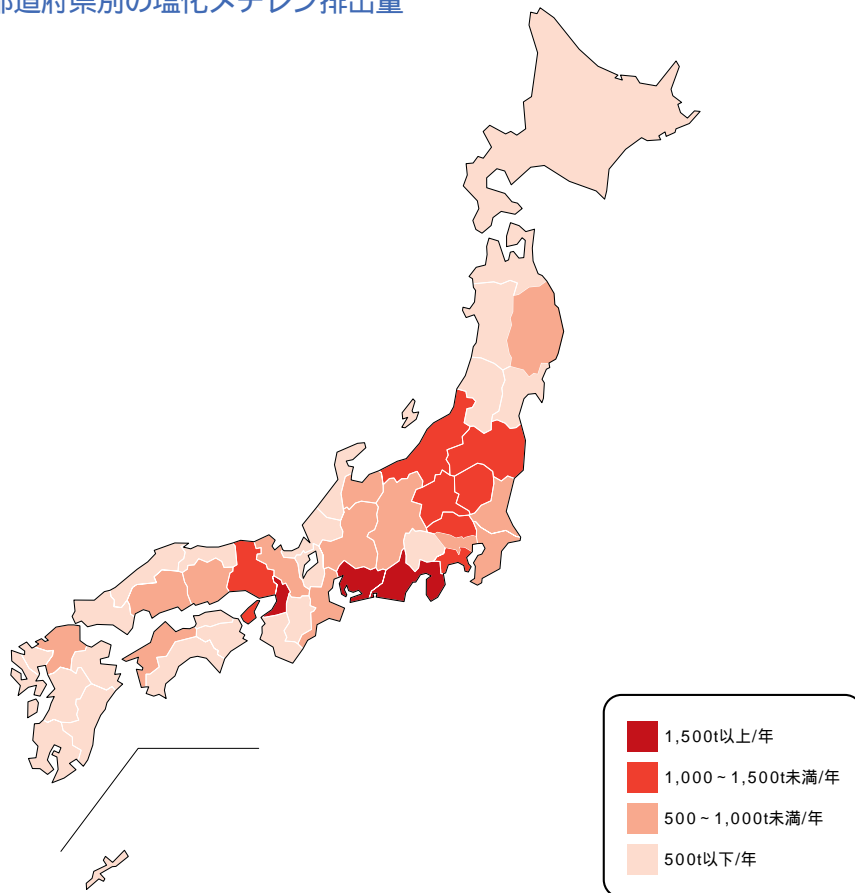
全国で環境への排出量が4番目に多く、かつ、有害大気汚染物質の優先取組物質(67ページ参照)に指定されている塩化メチレンを取り上げ、都道府県別の排出量を計算しました。

集計・加工例

排出量の合計をそれぞれ4段階に色分けし、日本地図上に示しました。



都道府県別の塩化メチレン排出量



塩化メチレンの排出量が多い都道府県は、静岡県、愛知県、大阪府などでした。塩化メチレンは不燃性でものをよく溶かし、揮発しやすい性質があることから、金属部品や電子部品の洗浄剤に広く使われています。また、燃えにくい性質があることから、燃えやすい石油系溶剤に不燃化剤として混ぜられたり、塗装のはく離剤などに使用されています。

主な排出源は、金属製品製造業、化学工業、輸送用機械器具製造業などで、すべてが事業所からの排出です。

3) 大気・水・土壌に多く排出されている物質

データの項目

事業者は、大気、公共用水域(河川、海など)、事業所(敷地)内の土壌、事業所(敷地)内の埋立処分などのどこに化学物質を排出したかについても届け出ます。

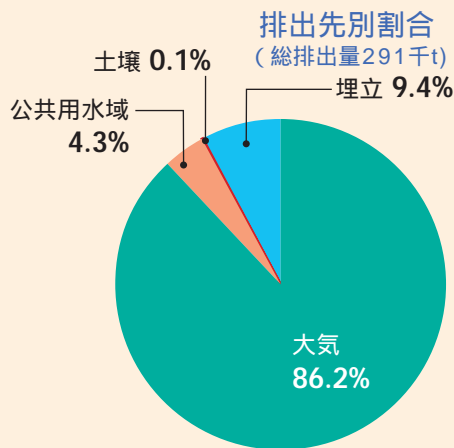
ここでは、全国の事業所から報告された合計291千トンの化学物質の物質名と排出量を、大気、公共用水域、事業所内土壌、事業所内埋立処分の4つの排出先に分けて集計しました。

集計・加工例

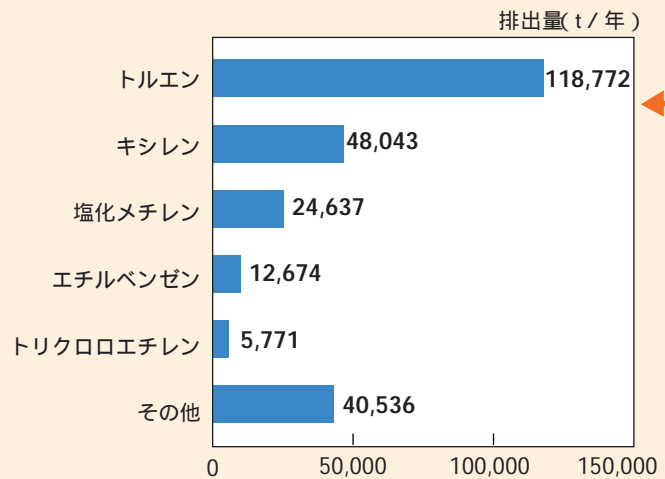
排出先別の排出量の割合をみると、大気への排出が約86%で大部分を占めていることが分かります。また排出先別に排出の多い物質順に並べた棒グラフを示します。



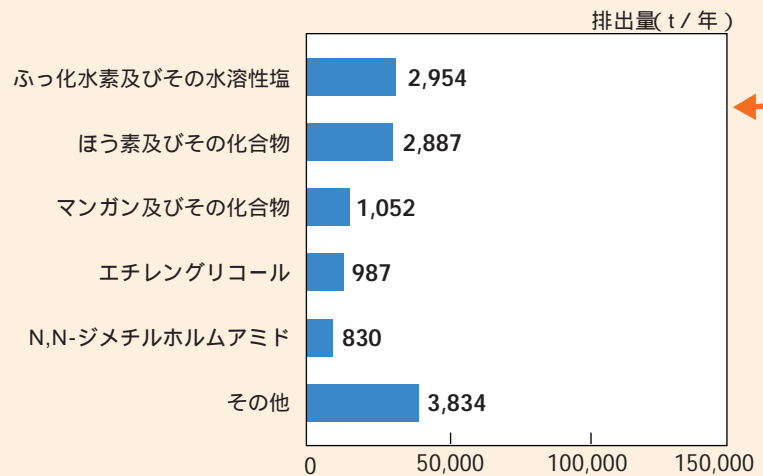
届出



大気への排出 250,433t/年



公共用水域への排出 12,544t/年



留意点

大気や水域、土壌に排出された化学物質のなかには、呼吸や飲食、皮膚接触などを通して人の身体に取り込まれ、健康に有害な影響を及ぼすおそれのあるものもあります。このため、どんな物質がどこへ排出されているかは重要な情報です。

大気・水・土壌に多く排出されている物質

土壌への排出と埋立の違い

「土壌」への排出は、以下に挙げるものが対象となります。

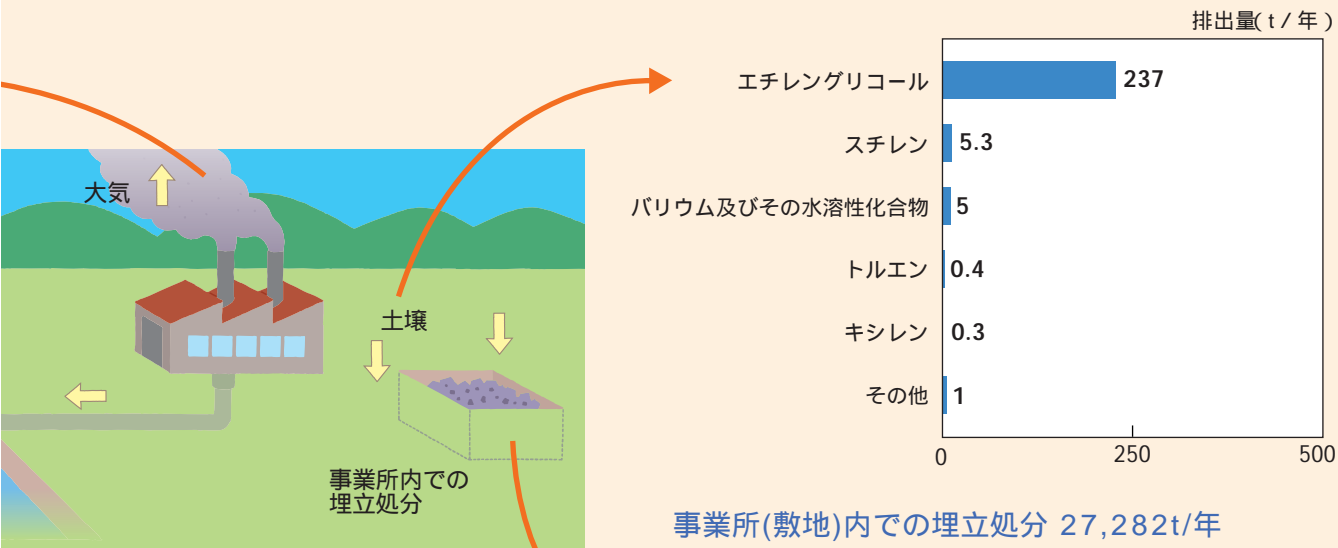
- ・凍結防止剤の散布
- ・容器・装置(タンク、パイプ等)からの漏洩などによる地下浸透
- ・事業者が自ら行う排水の地下への浸透 など

「埋立」は、対象事業者の事業所から対象物質を含む以下のような廃棄物が発生する場合に、事業者が同一の事業所内の埋立地へ埋め立てた量を指します。

- ・各工程から発生する廃棄物・廃液
- ・脱水ケーキ及びフィルター材
- ・集じんダスト、使用済活性炭、水処理汚泥等の公害防止施設から発生する廃棄物
- ・蒸留残渣、容器やタンクの残留物 など

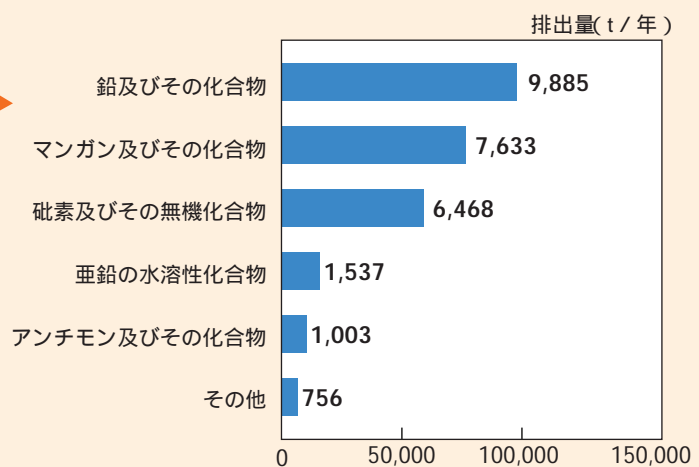
産業廃棄物処理業者に廃棄物処分を委ねた場合は、「当該事業所の外への移動量」となります。

事業所内の土壌への排出 249t/年



大気・水・土壌に多く排出されている物質

事業所(敷地)内での埋立処分 27,282t/年



4) 排出量の多い業種は？

データの項目

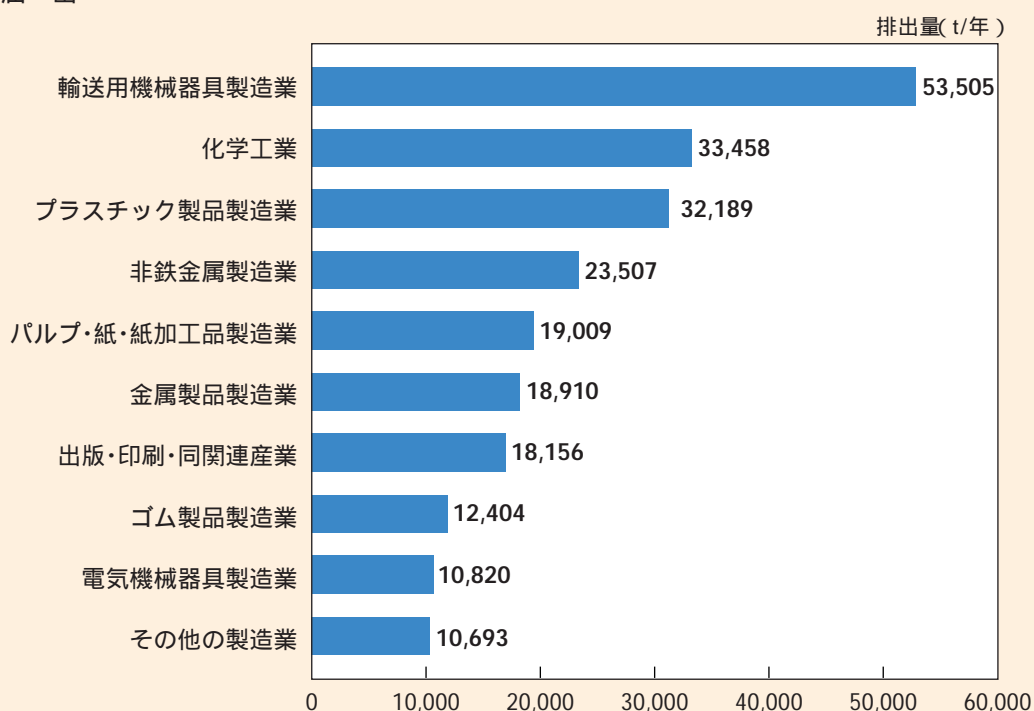
事業所からの届出には、その事業所が属する業種(例えば、化学工業、プラスチック製品製造業など)が記入してあります。ここでは、届出データのうち同じ業種に属する事業所の排出量を合計し、業種別の総排出量を算出しました。

集計・加工例

横棒グラフにして総排出量の多い順番に10業種を並べました。



排出量の多かった上位10業種



各業種の詳しい解説は、PRTR排出量等算出マニュアル第3版「4-1-2 対象業種の概要」(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/notification/sansyutsu/3_4_1.pdf)を参照下さい。

留意点

このデータは、異なる物質の排出量を単純に足し合わせたもので、その業種から排出される化学物質が環境にどのような影響を与えているのかを具体的に示す情報ではありません。ある業種がどの化学物質を優先的に削減した方がよいかといったことを知るためには、物質ごとや大気、水、土壌などの媒体ごとに見る必要があります。同じように「排出量の多い企業上位10」といった集計も、物質ごとでなければあまり意味がありません。

データの項目

次に、同じ業種に属する事業所の排出量を物質ごとに集計し、業種によって排出される物質の種類や量にどのような違いがあるのかを見てみましょう。

業種別に集計することで、ある物質の削減に優先的に取り組む必要があるのはどの業種かといったことを判断する手がかりを得ることができます。



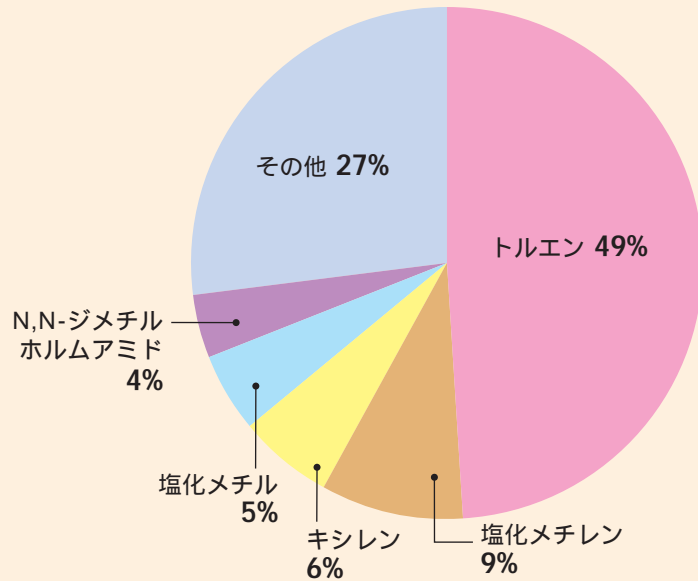
集計・加工例

主な業種として化学系、金属系、機械系の製造業を取り上げ、それぞれ排出量の多い物質順に円グラフにしました。円グラフの大きさは排出量の大小を表しています。

業種別に見た排出物質の割合

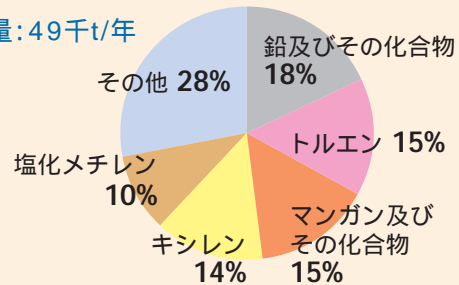
化学系製造業：化学工業、石油製品・石炭製品製造業、プラスチック製品製造業、ゴム製品製造業
 金属系製造業：鉄鋼業、非鉄金属製造業、金属製品製造業
 機械系製造業：一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、精密機械器具製造業

化学系製造業 合計排出量：79千t/年

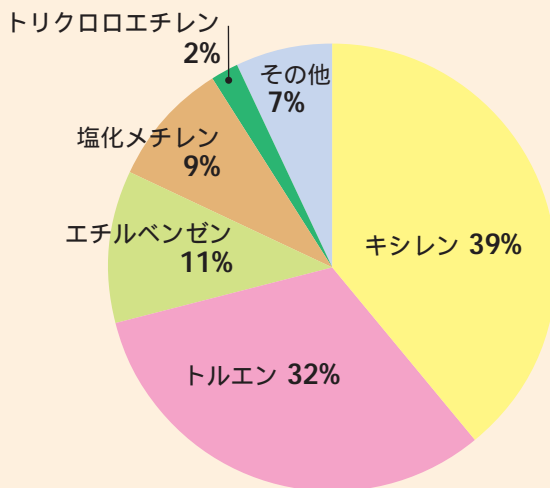


排出量の多い5物質
業種別

金属系製造業 合計排出量：49千t/年



機械系製造業 合計排出量：77千t/年



留意点

排出量の多い物質を比べると、溶剤・脱脂洗浄剤などとして使用されるトルエン、キシレンなどは、概ねどの業種からも排出されていますが、化学系ではシリコン樹脂の原料となる塩化メチル、金属系では鉛及びその化合物など業種毎に特徴的な物質もみられます。

5 家庭からはどんな物質が？

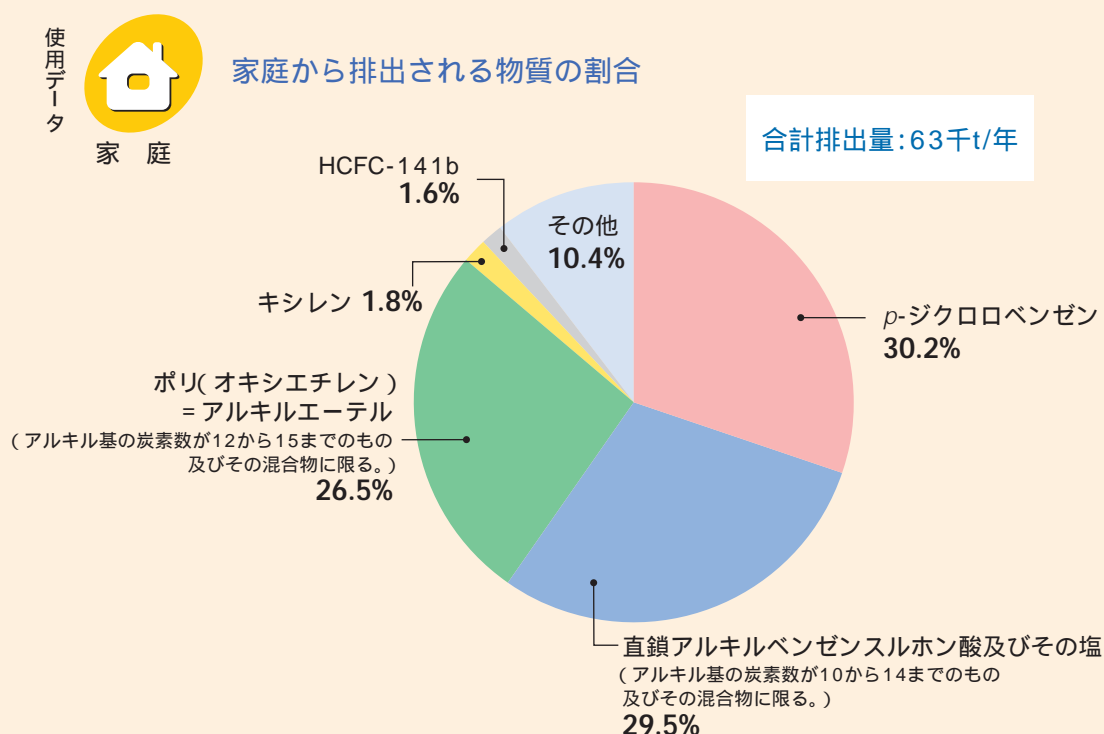
データの項目

事業所からの報告とは別に、国では従業員数が届出対象未満の事業所や届出の対象とならない業種、家庭、自動車などからの排出量を推計しています。平成15年度は262物質について推計されました。

ここでは、家庭から排出される物質の排出量を集計してみます。

集計・加工例

国が推計したデータのうち、家庭から排出される上位5物質の割合をグラフで示しました。



排出量の多い上位3物質の主な用途と有害性は次のとおりです。

パラ-ジクロロベンゼンは、家庭で使用される衣類防虫剤が主な排出源となっています。

パラ-ジクロロベンゼンは、シックハウス症候群との関連性が疑われていることから、室内空気濃度の指針値が定められ、また、水質汚濁要監視項目の指針値も定められています。

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。また、ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテルも界面活性剤として主に台所用洗剤などに含まれています。両者ともに水生生物に一定以上の毒性を示す物質として、PRTRの対象化学物質に選定されています。

6)身の回りの気になる物質

発がん性のある物質や家庭で使用する事の多い物質など、気になる化学物質の排出量を見てみましょう。

発がん性のある物質

データの項目

PRTR制度の届出対象となる化学物質は、発がん性や変異原性などの有害性に関する項目について、それぞれ一定以上の有害性を持つと判断されたものです⁵。例えば、発がん性については、国際がん研究機関 (IARC) などの6つの機関が評価した発がん性ランクを利用し、クラス1とクラス2の2種類に分けられています。このうちクラス1とは、6機関のうちいずれかが「人に対する発がん性がある」と評価した物質で、化管法では、届出の対象となる第一種指定化学物質のうちクラス1に該当する12の化学物質を特定第一種指定化学物質⁶として区分し、年間取扱量が0.5 t以上であれば届出対象としています。ここでは、特定第一種指定化学物質のデータを取り上げます。

特定第一種指定化学物質：

石綿、エチレンオキシド、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、塩化ビニル、ダイオキシン類、ニッケル化合物、砒素及びその無機化合物、ベリリウム及びその化合物、ベンジリジン=トリクロリド、ベンゼン、メトキサレン

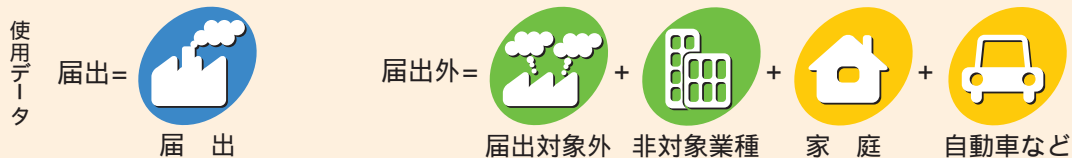
集計・加工例

特定第一種指定化学物質の排出量を集計し、排出量の多い順番にグラフ化すると、図のようになります。なお、ダイオキシン類は他の物質と排出量の単位が異なるため、グラフ別にしました。

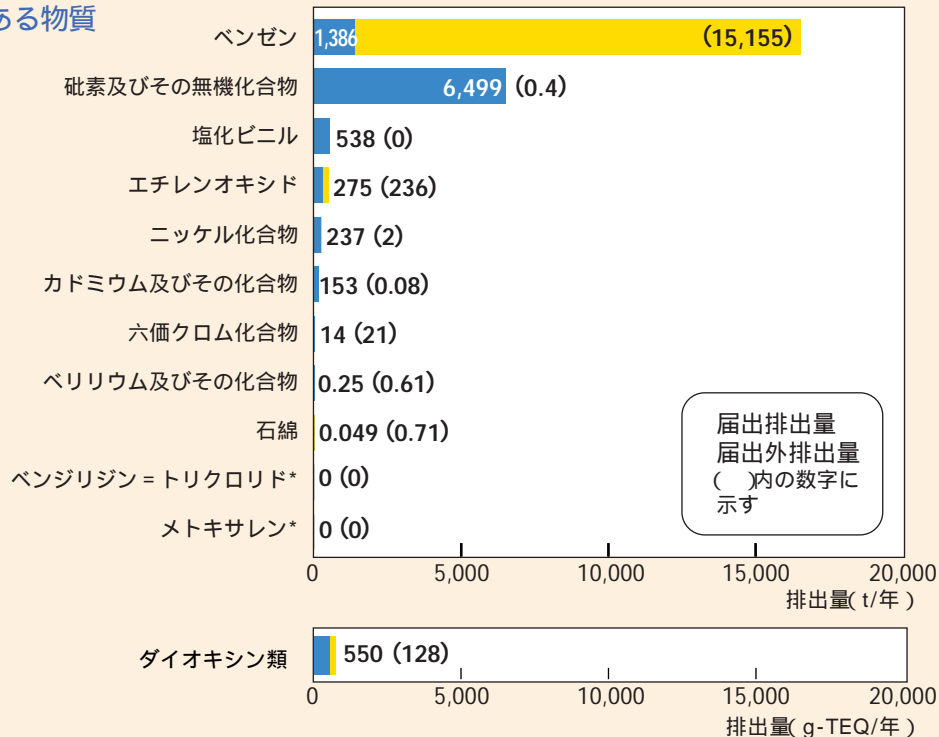
5. PRTR対象化学物質選定の考え方、選定の手順、選定の経緯については、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質の指定について(中央環境審議会答申)」

(http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=1210&hou_id=1705)を参照ください。

6. 特定第一種指定化学物質については、13ページ、121ページ以降を参照ください。



発がん性のある物質



*ベンジリジン=トリクロリド、メトキサレンの排出はありませんでした。

発がん性のある物質のうち排出量が最も多かった物質は、ベンゼンでした。ベンゼンからの排出量のうち、自動車などの移動体からの排出が多くを占めています。

参考情報

ダイオキシン類全体の毒性の強さを表す毒性等量(TEQ)

ダイオキシン類は、PCDD(ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)、PCDF(ポリ塩化ジベンゾフラン)にコプラナーPCBを加えた総称です。また、それぞれの異性体ごとに毒性の強さが異なっており、PCDDのうち2と3と7と8の位置に塩素の付いたもの(2,3,7,8-TCDD)がダイオキシン類の仲間の中で最も毒性が強いことが知られています。そのため、ダイオキシン類としての全体の毒性を評価するためには、合計した影響を考えるための手段が必要です。

そこで、最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として他のダイオキシン類の仲間の毒性の強さを換算した係数が用いられています。多くのダイオキシン類の量や濃度のデータは、この毒性等価係数(TEF: Toxic Equivalency Factor)を用いてダイオキシン類の毒性を足し合わせた値(通常、毒性等量(TEQ: Toxic Equivalent))という単位で表現)が用いられています。

大気や水域への排出が規制されている物質

大気や公共用水域に排出される物質の中には、化管法による届出の対象となっているだけでなく、他の法律などで環境基準や排出基準が設けられていたり、監視の対象となっている物質もあります。

他の法律にも規定がある化管法の対象化学物質

媒体	法律		対象となっている物質	うち、PRTR対象数**
大気	環境基本法	大気環境基準	9	4
	大気汚染防止法	特定物質	28	10
	悪臭防止法	特定悪臭物質	22	4
水質	環境基本法	水質環境基準	26	25
	水質汚濁防止法	排水基準 有害物質	27	26
	同	地下水浄化基準	27	26
土壌	環境基本法	土壌環境基準	27	27
	土壌汚染対策法	特定有害物質	25	25
その他	化審法*	第一種特定化学物質	13	2
	同	第二種特定化学物質	23	23

*「化審法」の正式名称は、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」です。

**他の法律や化管法において、化合物または物質群として規定されている物質については、その一部でも重複していれば、PRTR対象化学物質として数えています。対象数は、他の法律の物質数に合わせています。例えば、化審法の第二種特定化学物質には、化管法でいう有機スズ化合物がより詳細な物質名で20物質指定されています。この場合は、化審法の物質数に合わせて20物質がPRTR対象化学物質と数えています。

大気への排出が規制されている物質

データの項目

表に挙げたもののほか、中央環境審議会では有害大気汚染物質対策の在り方について審議され、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質(234種類)と、その中でも優先的に取り組むべき物質として、優先取組物質(22種類)が選定されています。

優先取組物質のうち、化管法によるPRTR届出の対象となっている物質(ダイオキシン類は除く)は、次のとおりです。

優先取組物質のうちPRTRの対象となっている物質：

アクリロニトリル、アセトアルデヒド、エチレンオキシド、六価クロム化合物、塩化ビニル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、塩化メチレン、水銀及びその化合物、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ニッケル化合物、砒素及びその無機化合物、1,3-ブタジエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゼン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物

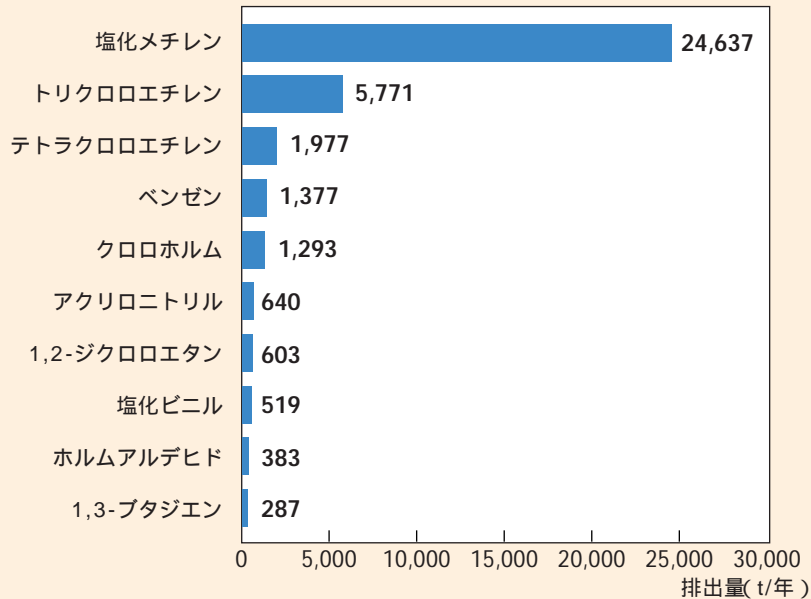
*下線のある物質については、既に大気環境基準が定められています。

集計・加工例

優先取組物質のうち、全国で大気への排出量の多い上位10物質をグラフに示しました。



優先取組物質の大気への届出排出量上位10物質(ダイオキシン類は除く)



優先取組物質のうち大気への排出量が最も多かった物質は、塩化メチレンでした。塩化メチレンは、不燃性でものをよく溶かす性質があることから、フロン113に代わる洗浄剤として金属部品や電子部品の加工段階で使用した油の除去などに広く使われています。また、燃えにくい性質があることから、燃えやすい石油系溶剤に不燃化剤として混ぜられたり、塗装の剥離剤などに使用されています。ラットを用いた2年間の飲用水投与試験における肝腫瘍の増加を根拠に水道水質基準等が定められ、さらに高濃度の塩化メチレンの吸入による吐き気、めまいなどの中枢神経系への影響から、大気環境基準が設定されています。

2番目のトリクロロエチレンもさまざまな有機物を溶かす性質があることから、金属製品製造業や機械器具製造業、半導体製造工場などで洗浄剤として使われています。高濃度のトリクロロエチレンを長期間取り込み続けると肝臓・腎臓障害が、また低濃度では頭痛、めまいなどの神経系への影響が現れることがあります。この神経系への影響の観点から大気環境基準が設定されているほか、人に対する発がん性の可能性から水道水質基準が設定されています。

3番目のテトラクロロエチレンは、揮発性が高く容易に油を溶かす性質があることから、ドライクリーニングの溶剤として使われたり、精密機械や部品の油洗浄剤として使われています。テトラクロロエチレンの毒性はトリクロロエチレンと似ており、やはり大気環境基準や水道水質基準が設定されています。

水域への排出が規制されている物質

データの項目

公共用水域の水質に関しては、環境基本法で人の健康の保護に関する水質環境基準が、26の物質について定められています。このうち化管法によるPRTR届出の対象となっている物質は次のとおりです。

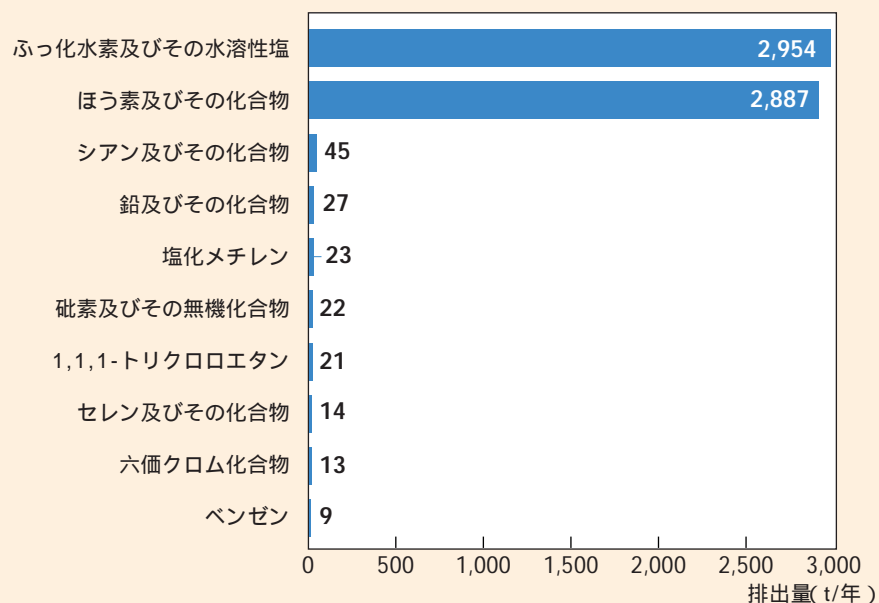
水質環境基準として定められている物質のうちPRTRの対象となっている物質：
 カドミウム及びその化合物、EPN、六価クロム化合物、シマジン、シアン及びその化合物、
 チオベンカルブ、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、cis-1,2-
 ジクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、塩化メチレン、水銀及びその化合物、セレン
 及びその化合物、テトラクロロエチレン、チウラム、1,1,1-トリクロロエタン、
 1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、鉛及びその化合物、砒素及びその無
 機化合物、ふっ化水素及びその水溶性塩、ベンゼン、ほう素及びその化合物、PCB

集計・加工例

全国で、水質環境基準として定められ、公共用水域への排出量の多い上位10物質をグラフに示しました。



水質環境基準として定められている物質の公共用水域への届出排出量上位10物質



水域への排出が
規制されている物質

公共用水域への排出量が最も多かった物質は、ふっ化水素及びその水溶性塩、ついでほう素及びその化合物でした。これらは平成13年に水質汚濁防止法の排水規制項目(有害物質)に追加された項目です。

ふっ化水素はガラスや金属(金、プラチナを除く)をよく溶かすことから、ガラスや金属の表面処理(ゴルフクラブや鍋など)や半導体のエッチング剤や洗浄剤などに用いられています。今日、最も需要が多いのは代替フロンガスの原料としての利用と考えられます。

高濃度のふっ化水素を吸入すると呼吸器や皮膚を刺激し、継続的に体内に取り込むと斑状歯が発生することから水道水質基準や土壌含有量基準等が定められています。

ほう素は住宅用の断熱材やガラス強化プラスチック用のガラス繊維の原料として利用され、液晶ディスプレイなどの特殊ガラスの製造や陶磁器のうわ薬などにも使われています。

ほう素は自然界にも多く存在する物質ですが、水道水質監視項目の指針値や水質環境基準(健康項目)、また土壌含有量基準等が定められています。

自動車などから排出される物質

データの項目

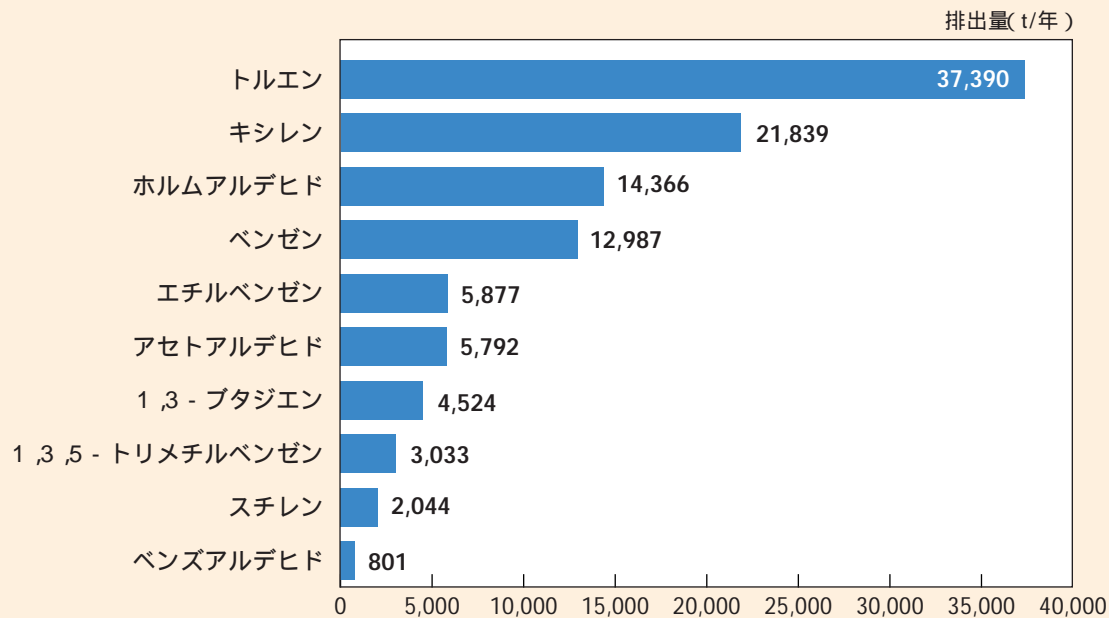
自動車などから排出される物質には、どのようなものがあるのか見てみましょう。

集計・加工例

国による推計データから自動車と二輪車及び特殊自動車のデータを排出量の多い順番に上位10物質をグラフで示しました。



自動車(二輪車及び特殊自動車含む)から排出される物質



自動車などから排出される物質

自動車や二輪車、特殊自動車から多く排出される物質は、事業所からの排出量も多いトルエンやキシレンでした。また、シックハウス症候群の原因物質の一つといわれるホルムアルデヒドは、自動車などの排気ガスの中に含まれる炭化水素から発生すると考えられ、特にディーゼル車からの排出が多いとされています。また、発がん性があるとされるベンゼンなどの排出量が多いのも特徴的です。ベンゼンの総排出量の約85%は自動車などの移動体からの排出です。

なお、上位10物質に入っている、ホルムアルデヒド、ベンゼン、アセトアルデヒド、1,3 - ブタジエンは、大気汚染防止法で有害大気汚染物質の優先取組物質に指定されており、事業者の排出削減が進められています。

7 移動量とは？

データの項目

事業所は、大気や公共用水域、土壌などへの排出量とは別に、「移動量」も届け出ることになっています。

移動量には、

対象事業者の事業所から発生した対象化学物質を含む廃棄物を、廃棄物処理業者に処分を委託して、当該事業所の外へ移動した量

事業所内での工程からの排水や排水処理施設・装置からの排出などを、下水道に放出した量

の2つが該当します。

集計・加工例

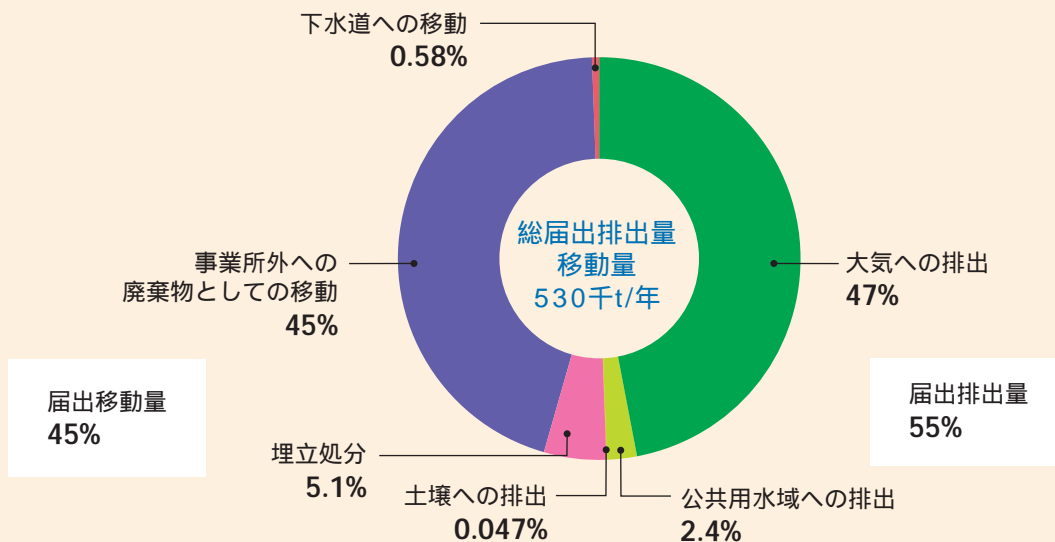
総届出排出量・移動量に占める、廃棄物としての移動と下水道への移動の割合をグラフで示しました。



使用データ

届出

総届出排出量・移動量の割合



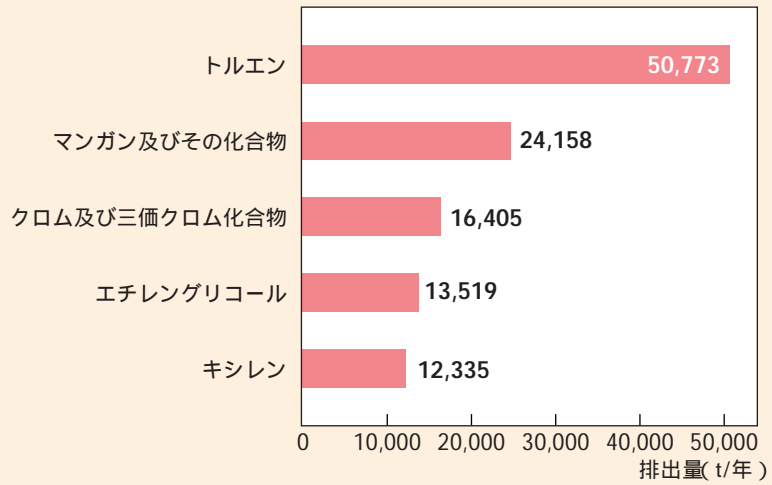
総届出移動量は、約240千トンで、総届出排出量・移動量の45%を占めています。ほとんどが事業所外への廃棄物としての移動(約236千トン)となっており、下水道への移動は約3.1千トンです。

集計・加工例

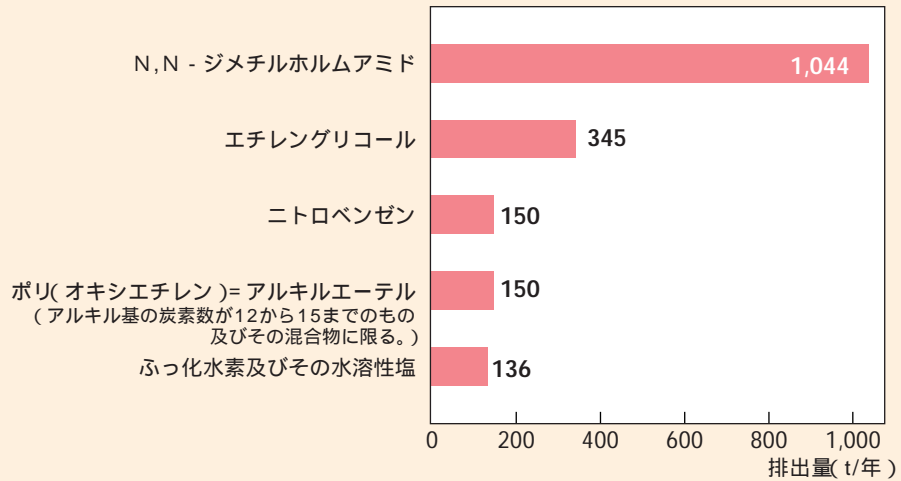
廃棄物に含まれて移動される量と下水道へ排出される移動量のそれぞれ上位5物質をグラフで示しました。



事業所外への廃棄物としての届出移動量上位5物質



下水道への届出移動量上位5物質



廃棄物としての移動
下水道への移動

2.平成13～15年度までのPRTRデータ

PRTRの集計結果は毎年公表されるため、ある物質の排出量など自分の関心のある項目に注目し、何年にもわたって継続的にデータを見ることは、増減の傾向を知り、削減の取組の成果が上がっているかどうかなどを確認するのに有効です。

届出排出量・移動量の集計結果について、平成13～15年度までのデータを示しました。なお、平成15年度届出分からは、対象事業者の取扱量の要件が5t以上から1t以上に引き下げられています。

(1)届出事業所の数は？

平成15年度に事業者から届出のあった全国の事業所の総数は41,079事業所で、前年度より約6,500事業所(19.1%)増えています。これは平成15年度の届出分から届出対象となる事業所の要件が5t以上から1t以上に引き下げられたため、対象事業所が増えたことによります。都道府県別にみた届出状況は次のとおりです。

都道府県別にみた届出事業所数・届出物質種類数の比較
(上段：15年度 中段：14年度 下段：13年度)

都道府県	年度	届出事業所数	届出物質種類数	都道府県	年度	届出事業所数	届出物質種類数	都道府県	年度	届出事業所数	届出物質種類数
北海道	15	2,182	145	石川県	15	557	110	岡山県	15	943	176
	14	1,961	125		14	491	103		14	854	166
	13	1,961	133		13	490	96		13	847	164
青森県	15	408	72	福井県	15	443	141	広島県	15	1,019	187
	14	344	61		14	374	129		14	878	173
	13	341	60		13	349	122		13	908	177
岩手県	15	543	73	山梨県	15	398	78	山口県	15	642	199
	14	455	65		14	345	68		14	567	188
	13	354	63		13	327	67		13	569	192
宮城県	15	826	109	長野県	15	1,363	121	徳島県	15	346	122
	14	673	94		14	1,191	95		14	285	115
	13	668	91		13	1,200	96		13	252	113
秋田県	15	540	76	岐阜県	15	987	133	香川県	15	410	97
	14	492	65		14	773	114		14	339	81
	13	501	65		13	816	118		13	350	80
山形県	15	638	106	静岡県	15	1,587	187	愛媛県	15	530	142
	14	525	82		14	1,474	186		14	425	129
	13	560	84		13	1,534	187		13	431	135
福島県	15	1,084	206	愛知県	15	2,603	173	高知県	15	217	48
	14	852	169		14	2,071	167		14	185	45
	13	912	187		13	2,150	168		13	196	46
茨城県	15	1,126	193	三重県	15	815	171	福岡県	15	1,452	160
	14	967	178		14	549	161		14	1,269	142
	13	966	185		13	676	160		13	1,339	144
栃木県	15	791	136	滋賀県	15	637	139	佐賀県	15	420	119
	14	696	127		14	512	126		14	381	96
	13	727	125		13	508	128		13	398	93
群馬県	15	805	133	京都府	15	665	132	長崎県	15	510	55
	14	657	126		14	535	131		14	475	54
	13	704	123		13	523	122		13	484	46
埼玉県	15	1,642	191	大阪府	15	1,993	188	熊本県	15	620	100
	14	1,361	169		14	1,642	175		14	596	83
	13	1,339	165		13	1,639	181		13	644	87
千葉県	15	1,457	172	兵庫県	15	1,861	192	大分県	15	378	112
	14	1,182	166		14	1,541	179		14	333	100
	13	1,133	164		13	1,515	180		13	322	104
東京都	15	1,532	126	奈良県	15	382	89	宮崎県	15	374	97
	14	1,087	109		14	293	77		14	351	94
	13	1,123	110		13	245	77		13	364	92
神奈川県	15	1,927	178	和歌山県	15	346	137	鹿児島県	15	502	88
	14	1,538	161		14	234	124		14	468	70
	13	1,563	160		13	226	122		13	413	70
新潟県	15	1,109	147	鳥取県	15	313	48	沖縄県	15	192	45
	14	1,005	135		14	265	44		14	156	41
	13	1,048	136		13	255	45		13	128	40
富山県	15	672	130	島根県	15	292	74	合計	15	41,079	334
	14	575	118		14	275	67		14	34,497	333
	13	580	121		13	242	66		13	34,820	337

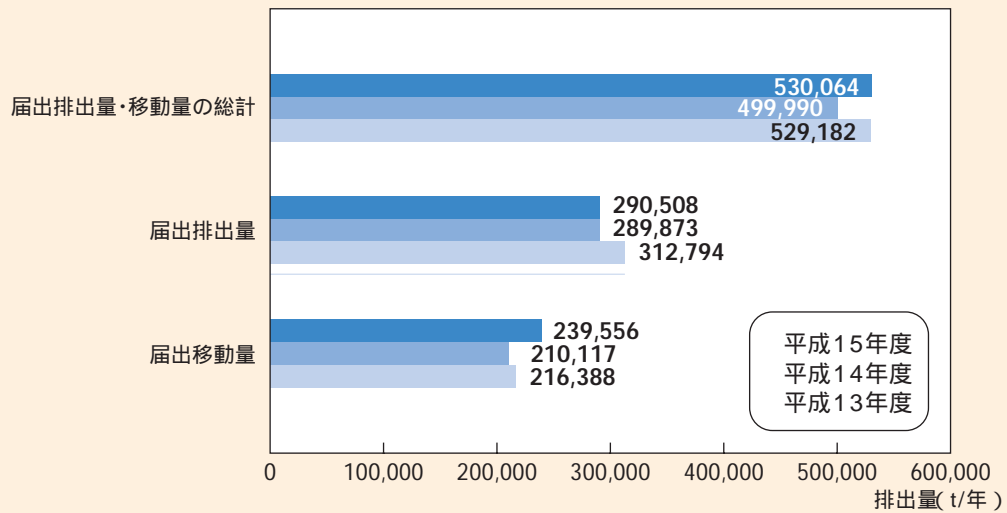
(2) 全国の排出量は？

集計・加工例

平成13～15年度までの届出排出量と移動量を棒グラフで示しました。



平成13～15年度までの届出排出量・移動量



平成13～15年度までのデータ
全国の排出量

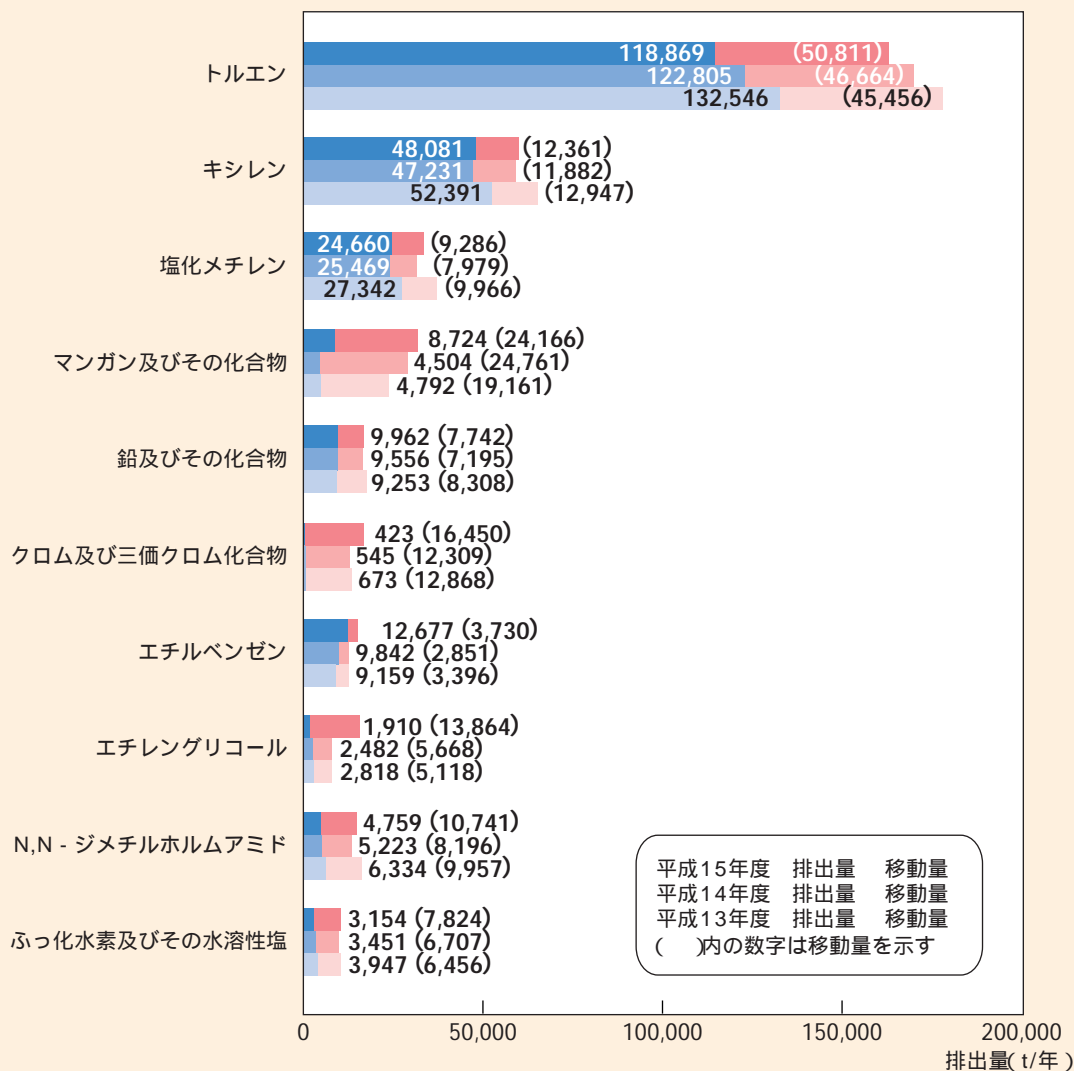
平成15年度に事業者から届出のあった届出排出量・移動量の総計は、約530千トンでした。移動量の内訳は、廃棄物としての移動が全体の98.7%(約236千t)、下水道への移動は1.3%(約3千t)で、ほとんどが廃棄物としての移動によるものです。

集計・加工例

平成15年度の届出排出量・移動量が多かった上位10物質を平成13年、14年度のデータとともに棒グラフで示しました。



平成13～15年度までの届出排出量・移動量上位10物質
(上段:平成15年度 中段:平成14年度 下段:平成13年度)



届出排出量・移動量の多い上位10物質の構成は、前年度と同じですが、6番目のクロム及び三価クロム化合物以下において若干の順位の変動がみられます。

排出量が最も多かったトルエンは、製造業全般で塗料・インキ溶剤などに使われています。2番目のキシレンは、機械器具製造業で合成原料や溶剤として使われています。3番目の塩化メチレンは、化学工業や金属製品製造業をなどで脱脂・洗浄剤や溶剤などに使われています。これらの3物質は、揮発性が高い液体という点が共通しています。

マンガン及びその化合物やクロム及び三価クロム化合物、エチレングリコールなどは、排出量より移動量の方が多くなっています。

(3)身の回りの気になる物質は？

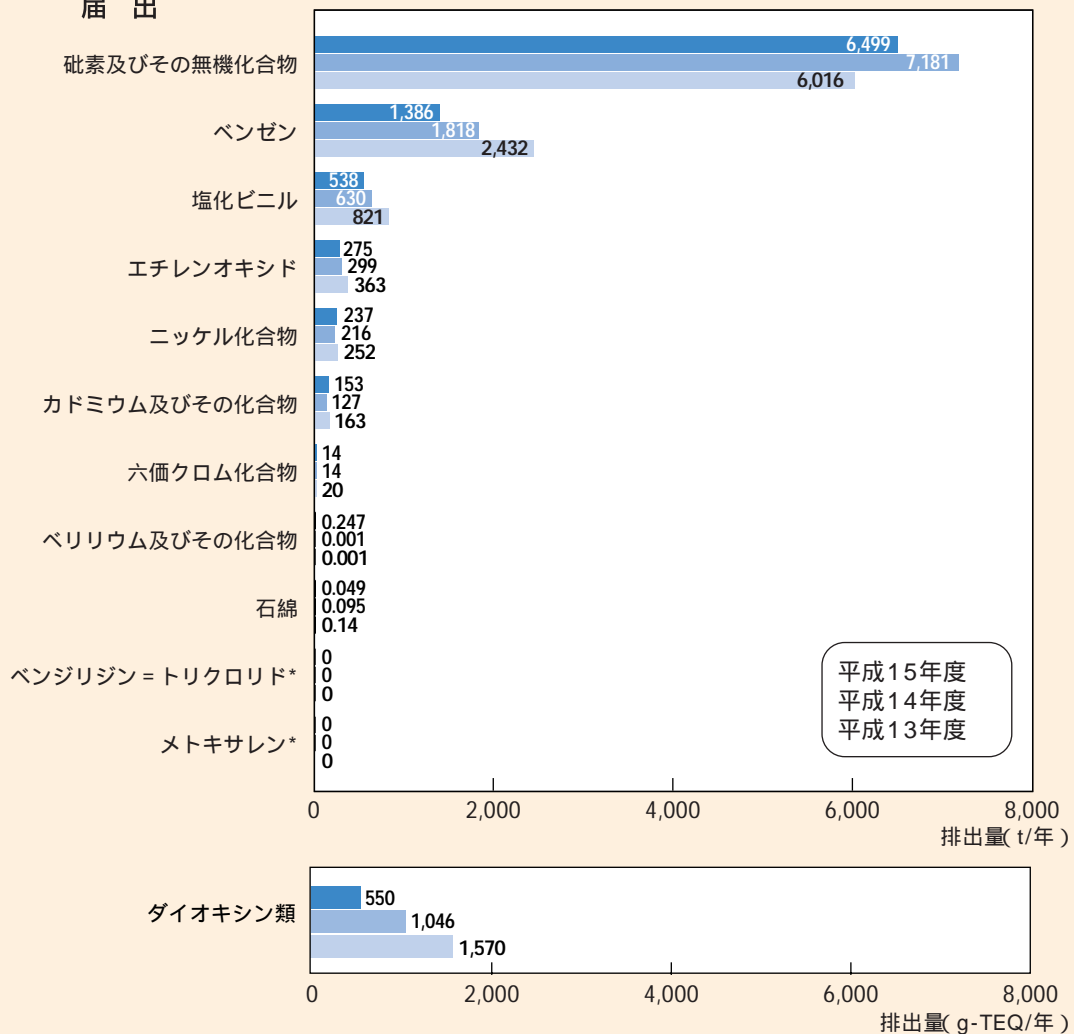
発がん性のある物質

集計・加工例

平成15年度の発がん性があると評価されている特定第一種指定化学物質(12種類)の届出排出量を平成13年、14年度のデータとともに棒グラフで示しました。なお、ダイオキシン類は他の物質と排出量の単位が異なるため、グラフを別にしました。



平成13～15年度までの発がん性のある物質の届出排出量



発がん性のある物質
平成13～15年度までのデータ

*ベンジリジン=トリクロリド、メトキサレンの排出はありませんでした。

発がん性のある物質の届出排出量が最も多い砒素及びその無機化合物は、医薬品原料、半導体原料、特殊合金成分、農薬・医薬品など幅広い分野に使われています。主な排出源は、金属工業、非鉄金属製造業、窯業・土石製品製造業などです。

また、2番目に多いベンゼンは、化学工業製品、農薬、医薬品などの合成原料や抽出剤などに使われています。さらに自動車などの排ガス中にも多く含まれます。主な排出削減対策として、排ガス回収装置の設置や運転方法の改善などが実施されています。

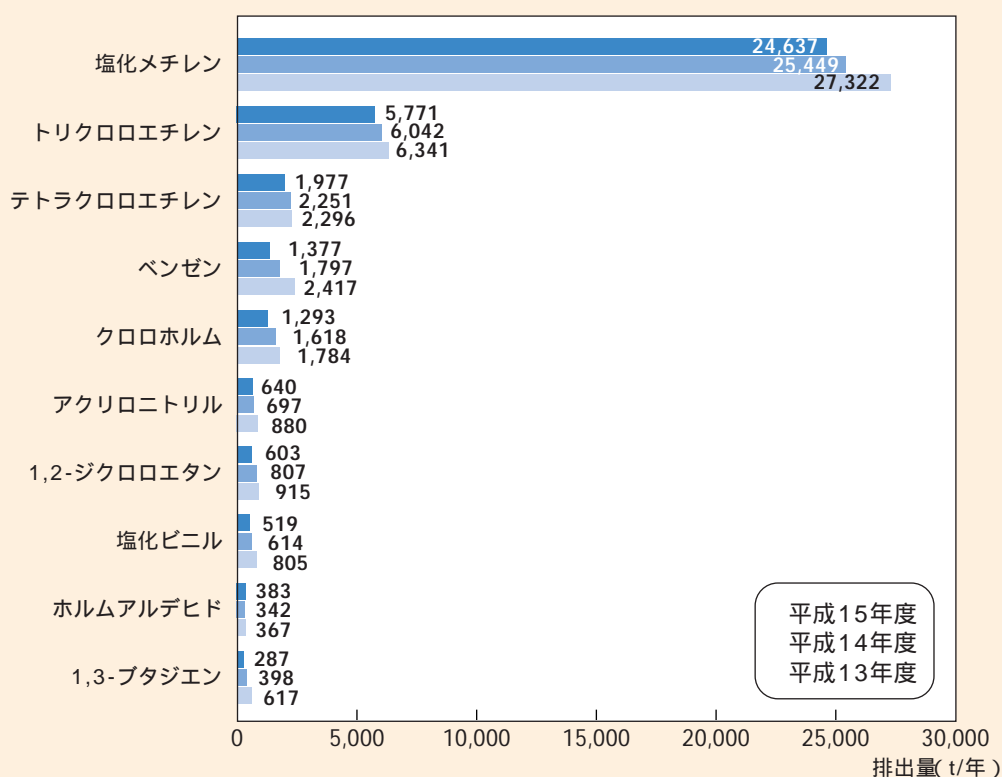
大気に係る優先取組物質

集計・加工例

平成15年度の優先取組物質の大気への排出量上位10物質を平成13年、14年度のデータとともに棒グラフで示しました。



平成13～15年度までの優先取組物質の大気への届出排出量上位10物質



優先取組物質の大気への届出排出量が最も多い塩化メチレンの主な排出源は、金属製品製造業、化学工業、輸送用機械器具製造業など、すべてが事業所からの排出です。

2番目のトリクロロエチレンは、主に機械部品や電子部品などの加工段階で用いた油の除去などに使用されてきた有機塩素系溶剤ですが、今日では代替フロン原料としての用途が多い物質です。主な排出源は、金属製品製造業などです。

なお、塩化メチレンについては、P59「都道府県別の塩化メチレン排出量」、P68「優先取組物質の大気への届出排出量上位10物質」もご覧下さい。また、トリクロロエチレンについては、P68「優先取組物質の大気への届出排出量上位10物質」もご覧下さい。

平成13～15年度までのデータ

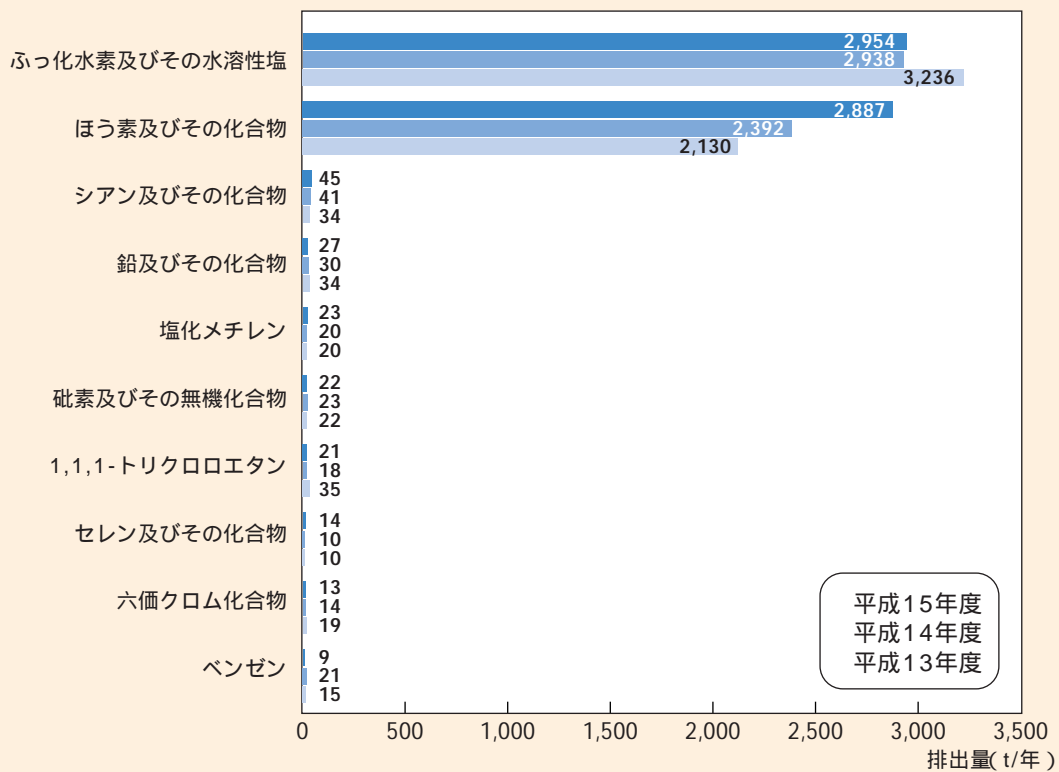
水質環境基準が定められている物質

集計・加工例

平成15年度の水質環境基準が定められている物質の排出量上位10物質を平成13年、14年度のデータとともに棒グラフで示しました。



平成13～15年度までの水質環境基準が定められている物質の公共用水域への届出排出量上位10物質



水域への排出が規制されている物質
平成13～15年度までのデータ

水質環境基準が定められている物質の公共用水域への届出排出量が多かった物質は、ふっ化水素及びその水溶性塩、ついでほう素及びその化合物でした。これらは平成13年に水質汚濁防止法の排水規制項目(有害物質)に追加された項目です。なお、ふっ化水素及びその水溶性塩、ほう素及びその化合物については、P69、70「水質環境基準が定められている物質の届出排出量上位10物質」もご覧下さい。

(4) 移動量は？

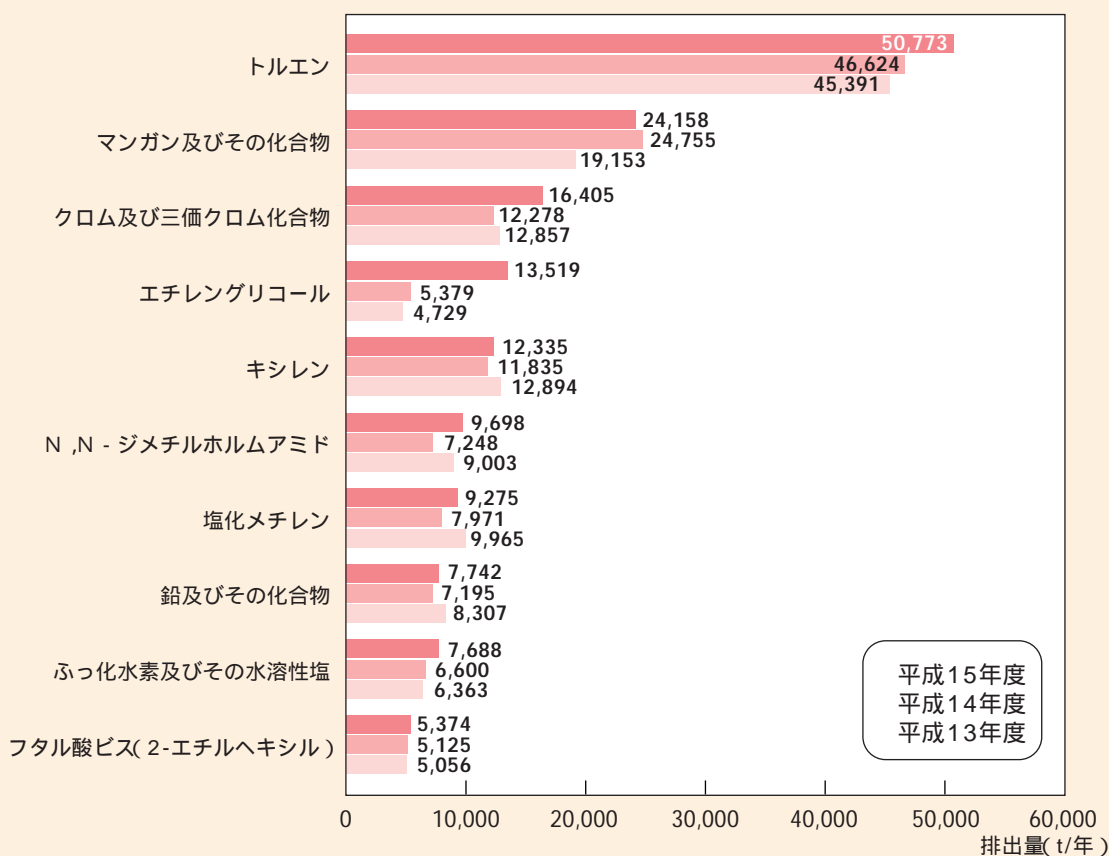
事業所外への廃棄物としての届出移動量上位10物質

集計・加工例

平成15年度の事業所外への廃棄物としての届出移動量上位10物質を平成13年、14年度のデータとともに棒グラフで示しました。



平成13～15年度までの事業所外への廃棄物としての届出移動量上位10物質



廃棄物としての届出移動量上位10物質の構成は前年度とほぼ同じですが、4番目のエチレングリコール以下において若干の順位の変動がみられます。

2番目に多いマンガン及びその化合物は、地球上に比較的豊富に存在する物質で、鉄よりも硬いものの、もろい金属です。鉄や銅などにマンガンを加えると大きな強度が得られるため、強度が要求される機械部品用の合金の製造に使われます。

平成13～15年度までの移動
廃棄物としての移動

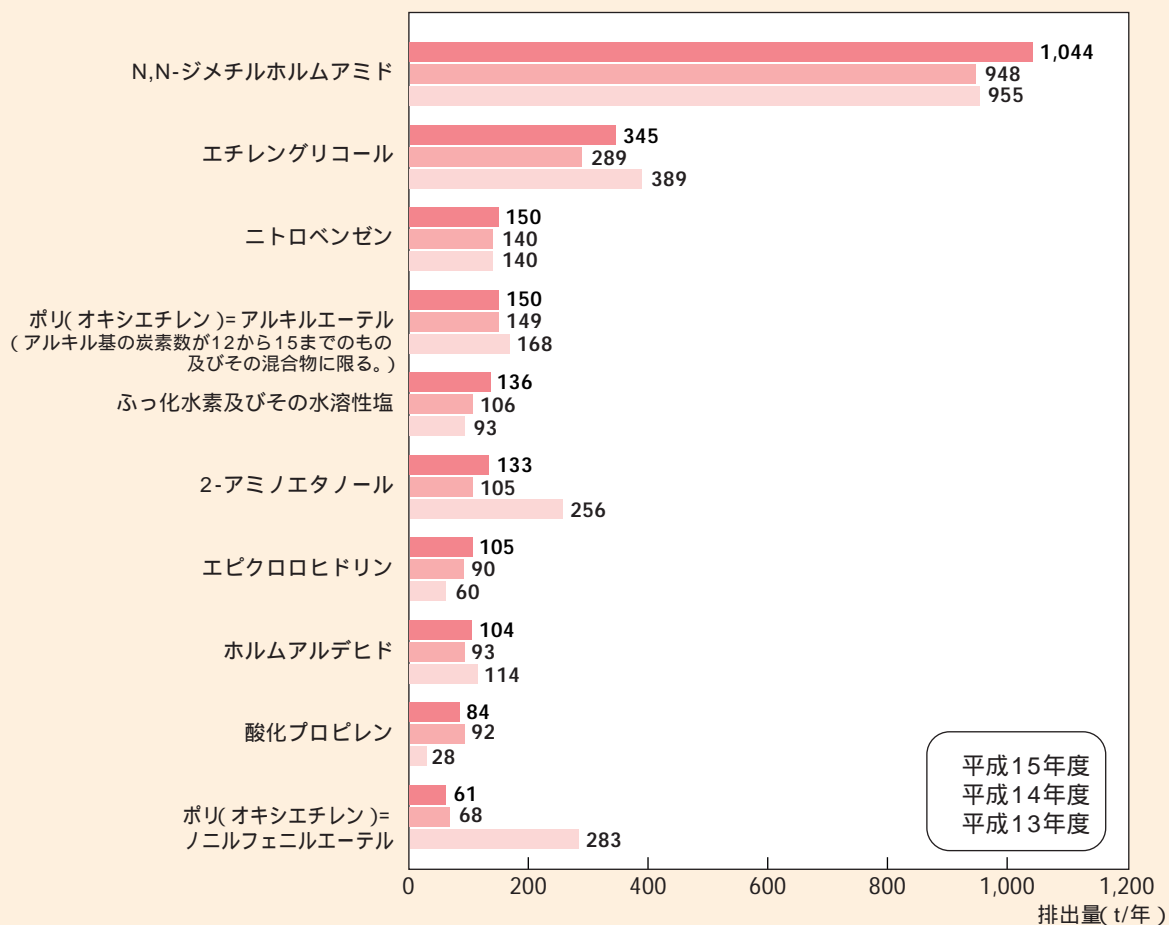
下水道への届出移動量上位10物質

集計・加工例

平成15年度の下水道への移動量上位10物質を平成13年、14年度のデータとともに、棒グラフで示しました。



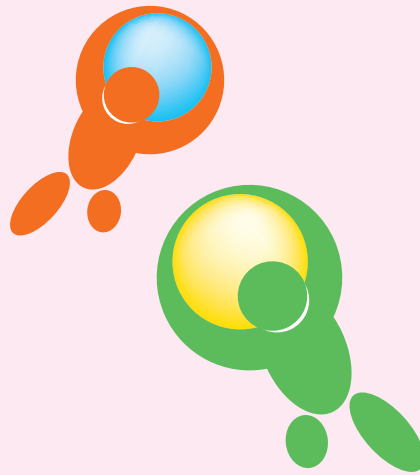
平成13～15年度までの下水道への届出移動量上位10物質



平成13～15年度までの移動
下水道への移動

下水道への届出移動量上位10物質の構成は前年度とほぼ同じですが、3番目のニトロベンゼン以下において若干の順位の変動がみられます。

排出量の最も多いN,N-ジメチルホルムアミドは、主に製造業でアクリル繊維やスパンデックス繊維などの合成繊維や合成皮革、医薬品、農薬、特殊インキなどをつくる際の溶剤として使われています。また、2番目に多いエチレングリコールは、主にポリエステル繊維やPET(ポリエチレンテレフタレート)の原料として使われます。



■ PRTRデータを利用する

- 1 . 私たちの身近な地域ではどんな化学物質が排出されているのか
 - (1) どれだけ排出されているのか
 - (2) どこから排出されているのか
 - (3) どんな物質が排出されているのか
 - (4) 平成13～15年度までのPRTRデータ
 - (5) その物質はどんな性質・用途に使われているのか
 - (6) インターネットで入手可能なデータベース

1 私たちの身近な地域ではどんな化学物質が排出されているのか

「PRTRデータを入手する」で紹介したように、国をはじめ、都道府県や企業、NGOなどがそれぞれPRTRデータを集計し、その結果をインターネットや冊子などを通じて公表しています。また、個別事業所のデータは、国に開示請求すれば誰でもCD-Rやフロッピーディスクなどの媒体で入手することが可能です。

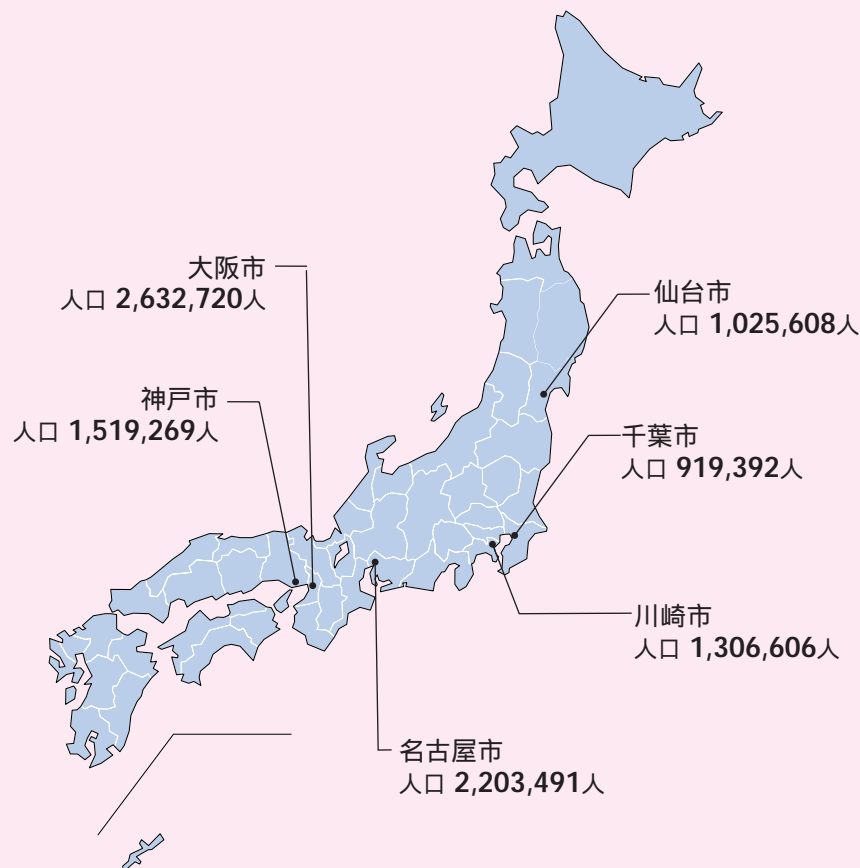
このようなデータを利用することで、関心のある人は誰でも自分の気になる物質の排出量や、身近な地域で多く排出されている物質を調べることができます。

PRTRが導入されている諸外国ではNGOが独自の視点でデータを加工し、公表している例も少なくありません(38ページ参照)。

市民、企業、行政のすべてが同じデータを共有できるというPRTRの利点を活かし、関心のある化学物質について自分なりの集計を試みて下さい。

ここでは、市区町村単位の集計結果などを例に、PRTRデータを利用して自分の住む都道府県や地域の化学物質の排出状況をより詳しく知るにはどうすればよいかを見ていきます。

例として、政令指定都市の中で仙台市、千葉市、川崎市、名古屋市、大阪市、神戸市の届出データを使用しました。なお、届出データは公表後に補正されることがあります。

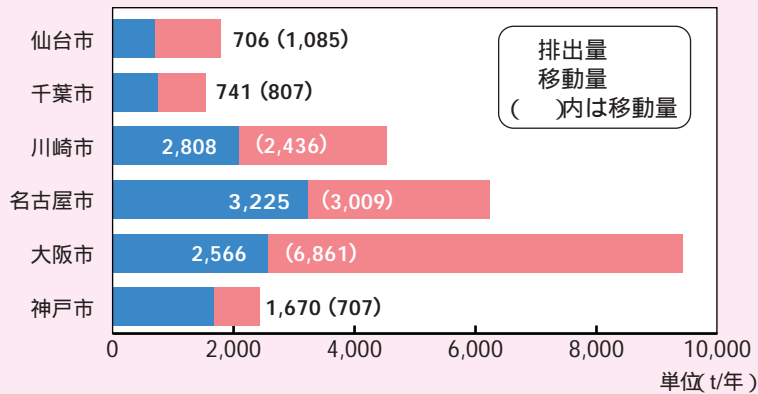


人口(推計):平成17年3月1日現在 各政令指定都市ホームページより

(1) どれだけ排出されているのか

次のグラフは、仙台市、千葉市、川崎市、名古屋市、大阪市、神戸市の平成15年度PRTRデータの届出排出量と移動量です。

各市届出排出量・移動量



届出排出量と移動量の内訳

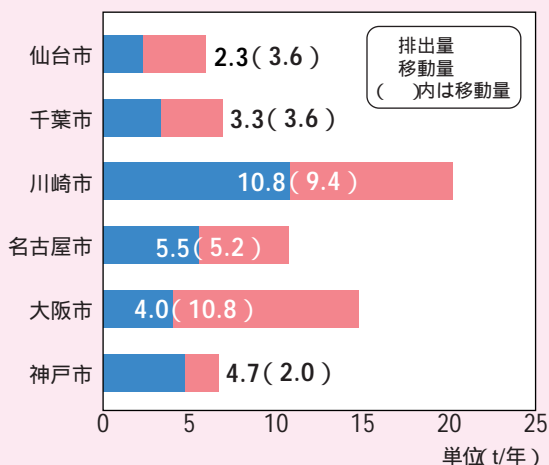
単位 (t/年)

	届出事業所数	排出量					移動量			排出・移動量合計
		大気	水域	土壌	埋立	合計	下水道	廃棄物	合計	
仙台市	301	695	11	0	0	706	22	1,064	1,085	1,791
千葉市	227	652	74	0	14	741	1	806	807	1,548
川崎市	259	2,107	166	0	535	2,808	8	2,428	2,436	5,244
名古屋市	583	2,955	270	0	0	3,225	15	2,994	3,009	6,234
大阪市	637	2,230	337	0	0	2,566	38	6,823	6,861	9,427
神戸市	353	1,239	121	0	310	1,670	1	706	707	2,377

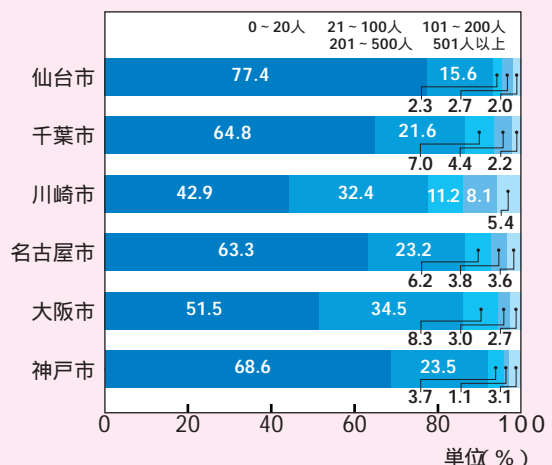
各市とも大気への排出量と、廃棄物としての移動量が圧倒的に多くなっていますが、これは全国の総届出排出量・移動量でも同じことが言えます。

政令指定都市によっても、それぞれ届出のあった事業所数や事業所の規模(従業員数)等が異なります。次に、1事業所当たりの排出量・移動量を見てみましょう。川崎市の場合、1事業所当たりの排出量・移動量の割合が高くなっていることから、比較的規模の大きな事業所が届け出ていることがわかります。

1事業所当たりの排出量・移動量



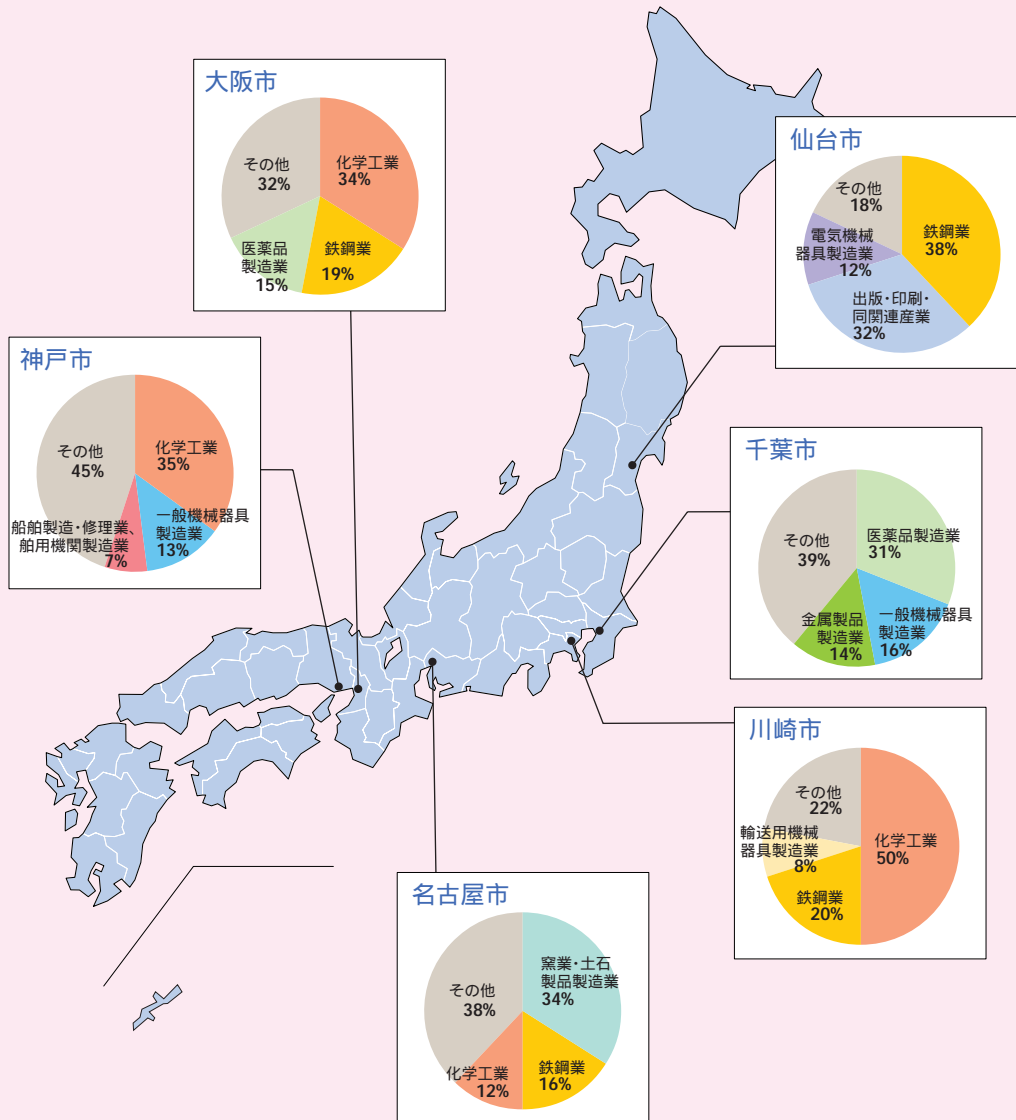
各市の事業所規模(従業員数)の割合 (n=各市の届出事業所数)



(2) どこから排出されているのか

ある地域でどのような物質の届出排出量・移動量が多いかは、事業所の多さや住宅地の割合などによって異なります。また、どのような業種の工場が多いのかによって、排出される物質の種類や排出量・移動量にずいぶん違いが生じます。

まず、各市の届出排出量・移動量の多い業種を見てみましょう。上位3業種を円グラフに示します。なお、4位以下の業種は「その他」としてまとめてあります。

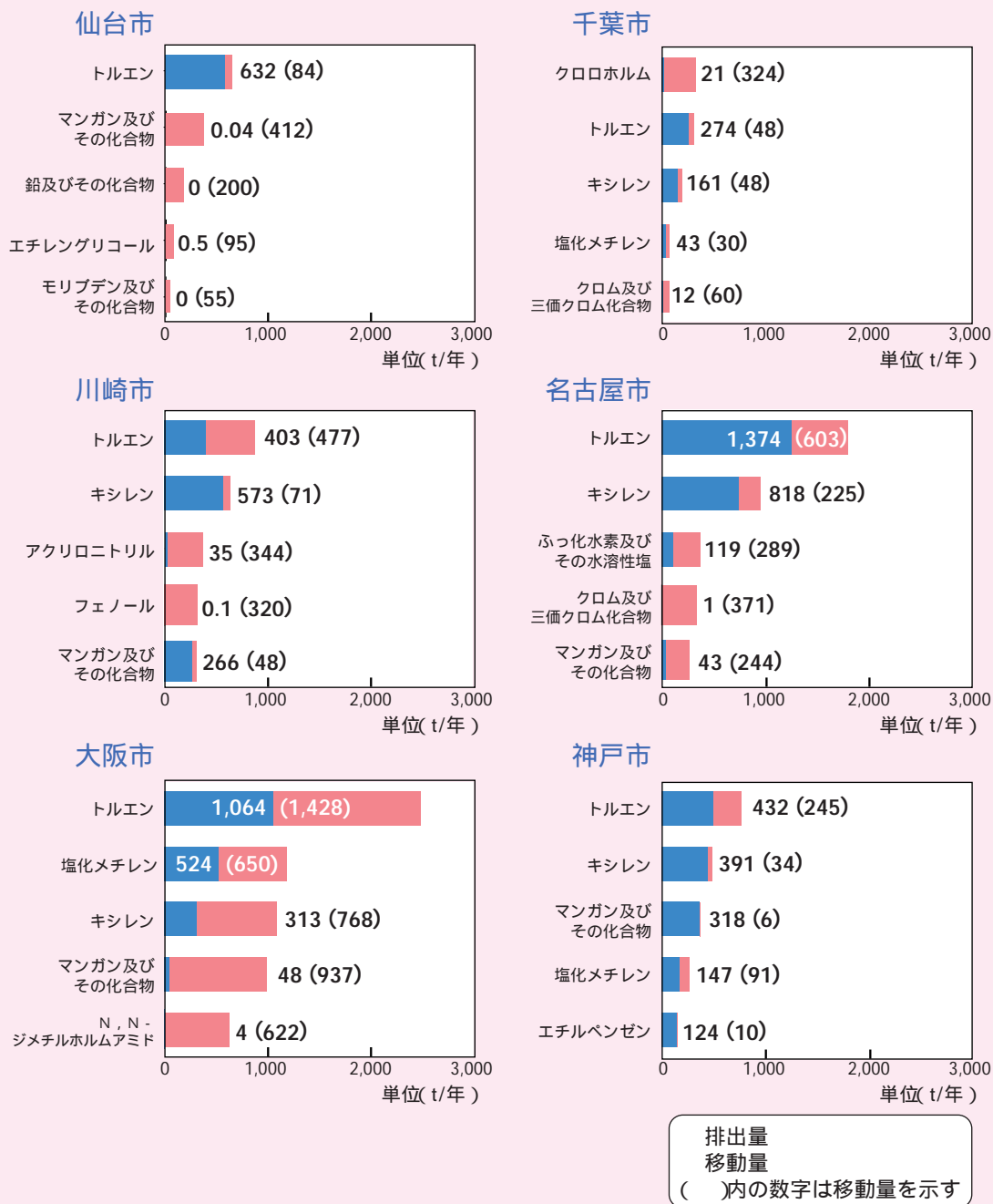


身近な地域からの排出業種別

船舶製造・修理業、船用機関製造業は、輸送用機械器具製造業の1つです。

(3) どんな物質が排出されているのか

届出排出量・移動量の多い上位5物質を棒グラフに示しました。各市の特徴を見てみましょう。



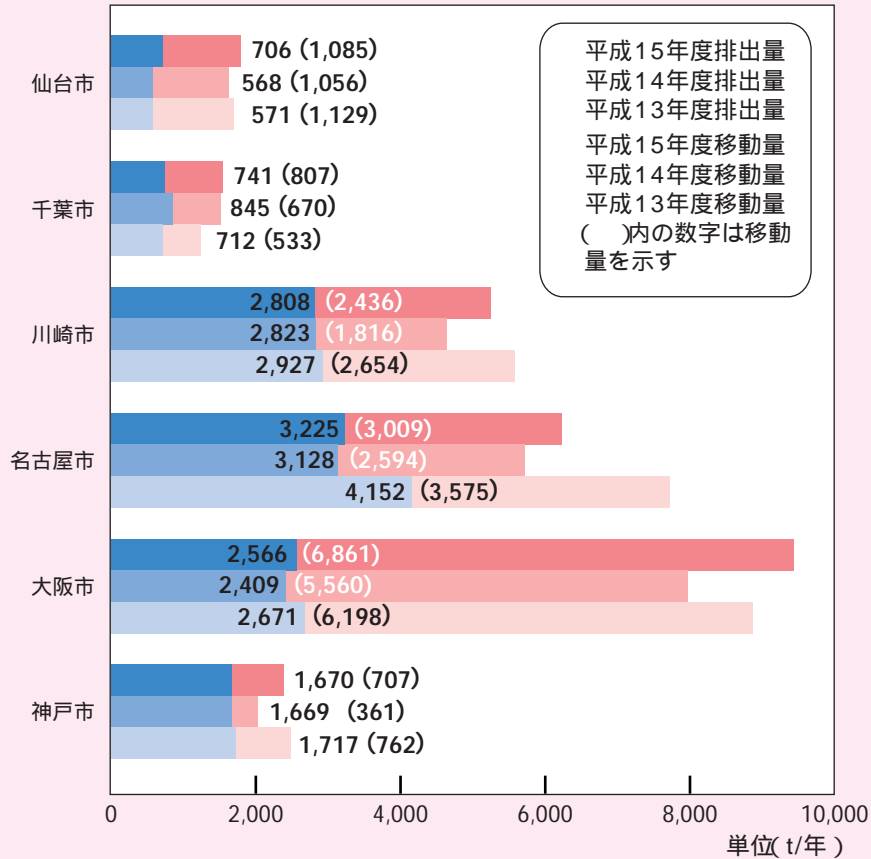
化学物質の排出は、業種によって多く排出される物質の種類やその量に特徴がみられます。例えば、上に挙げた都市で排出量が多かったトルエンは、全国の届出排出量データによると、化学工業、プラスチック製品製造業、出版・印刷・同関連産業から多く排出される傾向があります。また、マンガン及びその化合物は鉄鋼業から最も多く排出されています。全国の医薬品製造業からの排出量としてクロロホルムは5番目に多い物質となっています。

各市の排出量の多い業種のグラフ(前ページ)と見比べてみましょう。

(4) 平成13～15年度までのPRTRデータ

平成13～15年度までの届出排出量・移動量データをグラフに示します。

各市の届出排出量・移動量



全都市において、届出排出量・移動量は前年度よりも増加しています。これは、対象事業所の取扱量の要件が5t以上から1t以上に引き下げられたことで、対象事業所が増えたことによるものと考えられます。届出事業所数も前年度に比べ、大きく増加しています。

ここでは、6都市のPRTRデータを用いて、身近な地域からの排出例を紹介しましたが、個別の事業所データがあれば、誰でも同じようにデータを集計することが可能です。

自分の住む地域の化学物質の排出状況をより詳しく知るために、PRTRデータを集計・加工してみたいかがでしょうか。

個別の事業所データは国に開示請求することで得られます。(39ページ参照)

届出事業所数の変化

	平成13年度	平成14年度	平成15年度
仙台市	256	258	301
千葉市	180	184	227
川崎市	218	214	259
名古屋市	466	444	583
大阪市	562	551	637
神戸市	260	286	353

(5) その物質はどんな性質・用途に使われているのか

ある地域で排出量の多い物質については、集計結果で単に物質名だけを見ても実感がわかりません。そこで、環境省のホームページにある「対象化学物質情報(有害性の種類別)」や「化学物質データベース(物質別)」を利用することで、物質の用途や有害性を調べることができます。

例えば、名古屋市で届出排出量・移動量の多かった上位5物質について調べると、以下のようになっています。

それぞれの有害性については、数ランクに分類されており、番号が小さいほどランクが高いものとして表示されています。環境検出の「YY」はこれまでのモニタリング(化学物質環境汚染実態調査、全国公共用水域監視等)で複数力所から検出されていることを示しています。

名古屋市で届出排出量・移動量の多かった上位5物質の有害性(対象化学物質として選定された有害性の項目等)と主な用途

政令番号	物質名	発がんクラス	変異原クラス	経口クラス	吸入クラス	作業環境クラス	生殖クラス	感受性クラス	生態クラス	オゾン	環境検出	主な用途
227	トルエン			4					2		YY	合成原料(可塑剤、合成繊維、染料、香料、有機顔料、火薬(TNT))、ガソリン成分、溶剤(塗料、インキ)
63	キシレン			4	4	4			1		YY	合成原料(合成繊維・樹脂、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品)、ガソリン・灯油成分、溶剤(塗料、農薬、石油精製)
283	ふっ化水素及びその水溶性塩			4		3					YY	合成原料(フロン)、金属・ガラスの表面処理剤(エッチング剤)、半導体製造用
68	クロム及び三価クロム化合物			3		3		1	1		YY	ステンレス鋼、顔料、スーパーアロイ、メッキ、皮なめし
311	マンガン及びその化合物			4	1	2					YY	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤

各クラスの有害性のランクについては、「PRTR用語解説」(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/dic/>)を参照ください。

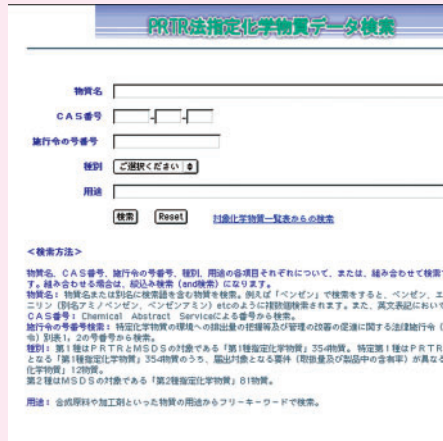
(6) インターネットで入手可能なデータベース

化学物質の有害性などに関する情報は、前述した環境省のほか、(独)国立環境研究所の化学物質データベース Webkis-Plus や(独)製品評価技術基盤機構の化学物質総合情報提供システム(CHRIP)をはじめ、以下で提供されています。

環境省 化学物質データベース

(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>)

物質名、CAS番号、施行令の号番号、種別、用途の各項目それぞれについて、または、組み合わせて検索できる。



環境省 対象化学物質情報

(http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html)

PRTR対象化学物質について、発がん性、変異原性、生殖毒性などの有害性情報や、水質基準値、大気基準値、などの一覧表が得られる。

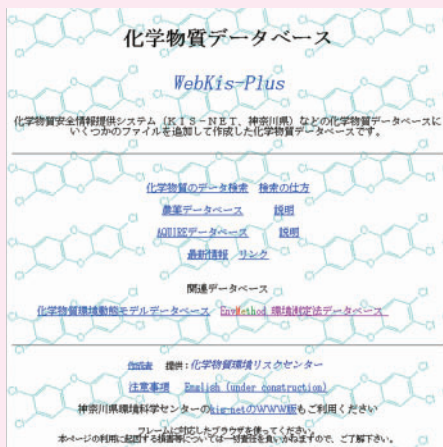


(独)国立環境研究所

化学物質データベース WebKis-Plus

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

化学物質安全情報提供システム(KIS - NET、神奈川県)などの化学物質データベースにいくつかのファイルを追加して作成した化学物質データベース。化学物質名、CAS番号、化学式の項目で検索できるほか、PRTR対象化学物質や水質汚濁防止法、大気汚染防止法、化審法、農薬取締法などの各法規制の対象となっている物質の一覧表が得られる。



インターネットで入手可能なデータベース

(独)製品評価技術基盤機構

化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

(<http://www.safe.nite.go.jp/japan/dbi.html>)

個々の化学物質の名称やCAS番号、構造式、国内法規制情報、海外の法規制等の情報、物理化学的性状情報、有害性(ハザード)情報、暴露情報、リスク評価等の情報が得られる。



(独)国立医薬品食品衛生研究所

国際化学物質安全性カード(ICSC)

(<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)

国際化学物質安全性計画(IPCS)が作成している国際化学物質安全性カード(ICSC)の日本語版が掲載されており、物質名、CAS番号、ICSC番号で検索できる。



神奈川県

化学物質安全情報提供システム(KIS - NET)

(<http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kisnet/>)

化学物質名、CAS番号、取扱量、分子量、用途、法規制などの項目で検索できる。各物質について急性毒性、変異原性、発がん性などの情報の一覧表が得られる。

化学物質安全情報提供システム(kis-net)

検索ページ

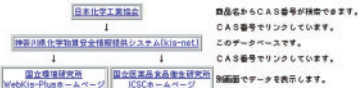
- 検索ページ
- 化学物質について
- 検索の仕組み
- FAQ
- お問い合わせ
- お問い合わせ
- 更新履歴

データ更新、変更及び訂正は、更新履歴をご覧ください。
データは、他のMSDS情報と相互に確認し、各自の責任でお使い下さい。
神奈川県内の化学物質登録状況は、[こちらからPDF形式でご覧いただけます。](#)

ご意見・ご感想は、db-admin@k-erc.pref.kanagawa.jpまでお願いいたします。

[おたがひの健康へ関る](#) [環境科学センターへ関る](#)

現在、他のデータベースと次のようにリンクしています。

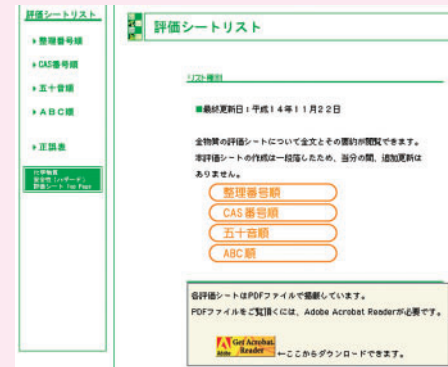


(財)化学物質評価研究機構

化学物質安全性(ハザード)評価シート

(http://www.cerij.or.jp/ceri_jp/koukai/sheet/sheet_indx4.htm)

化学物質の安全性に関する情報を、個別のPDFファイルで得ることができる。



インターネット上で
入手可能なデータベース

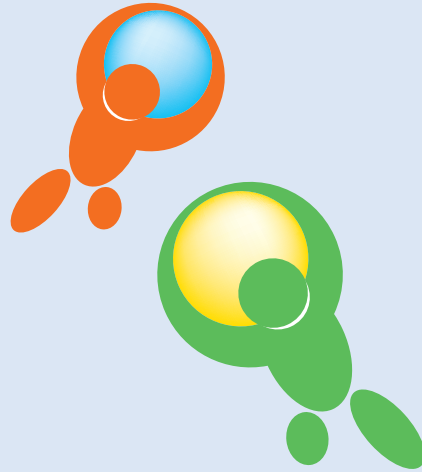
参考情報を集める

化学物質の名前と排出量の数字が並んでいるだけのPRTRデータも、人口分布や土地の利用状況、産業構成といった情報と照らし合わせてみれば、身近な地域の環境の状況をより詳しく知るのに役立ちます。

市区町村の資料室や図書館などに行くと、その地域に関する統計資料などを集めることができます。例えば、「県政要覧」や「市統計書」には、人口や面積、人口密度、業種毎の事業者数、幹線道路の交通量など、いろいろな統計が掲載されています。

国によるPRTR集計結果の公表にあたっては、化学物質の有害性に関する情報はじめ、集計結果を理解するうえで助けとなる関連情報もあわせて提供されています。巻末(113ページ参照)に現在利用可能な関連情報の情報源の一部を掲載してありますので、ご利用ください。また、PRTRデータを読みこなすためにも、行政や企業の窓口、図書館、インターネットなどを活用し、必要な情報を蓄えてみてはいかがでしょうか。

また、環境省のホームページ中に「化学物質データベース(物質別)」が開設されています(<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>)。このデータベースにより、例えば、ある化学物質が化管法対象化学物質に該当するかどうか知りたいとき、化管法対象化学物質の有害性や物性、用途を知りたいときなどに、それらの情報を検索することができます。



■ 化学物質による環境リスクを減らすために

- 1 .市民・企業・行政のそれぞれの役割
- 2 .PRTRデータを活かす
 - (1)暮らしの中でできること
 - 1)関心を持つ・データを見る
 - 2)疑問に思ったことや分からないことを調べる
 - 3)毎日の暮らしを見直す
 - (2)リスクコミュニケーション
 - 1)企業や行政とコミュニケーションする
 - 2)化学物質アドバイザー制度や環境カウンセラー制度を利用する
- 3 .PRTRデータの活用例
 - (1)市民
 - (2)企業
 - (3)行政

1. 市民・企業・行政のそれぞれの役割

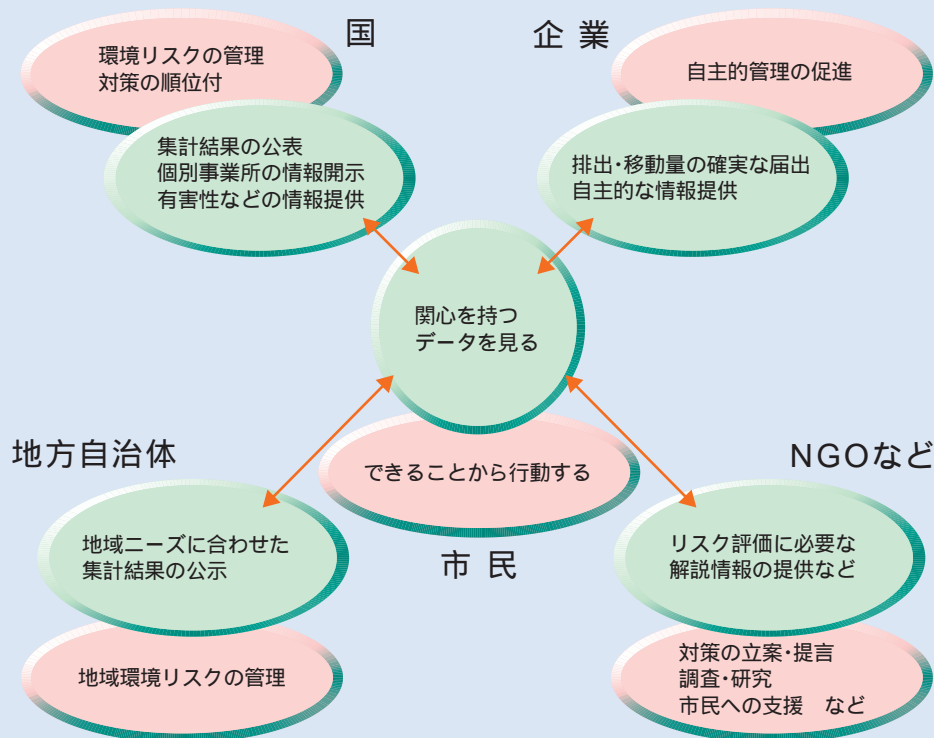
PRTR制度によって、どんな化学物質がどれだけ排出されているのかという情報を誰もが入手できるようになります。PRTR制度は、個々の物質を規制するのではなく、化学物質の排出に関する情報を公表することにより、地域全体で化学物質による環境リスクを減らしていくことを目指した仕組みです。これまで主に行政と企業の間で対策が進められてきた個別物質ごとの規制とは異なり、市民にも環境リスクを減らす取組に積極的に参加することができるようになります。

PRTR制度は、簡単に言えば「化学物質の排出、移動量に関する情報を集計し、公表する」というだけのきわめて単純な制度です。この制度では、国や地方自治体などの行政と企業、そして市民やNGOが、それぞれの役割を果たしていかなければ、公表された情報は活かされません。

例えば、集計結果を公表したり、個別の事業所の情報を開示したりするのは国の役割です。企業は確実に届出を行うことに加え、自主的に情報提供を行うといった役割を担っています。市民は、まず身の回りの化学物質に少しでも関心を持ち、公表されたデータを見ることが期待されます。

また、市民や企業、行政は、PRTR制度によって明らかになった排出量や移動量の情報を利用して、それぞれの立場で化学物質による環境リスクを減らすための取組を進めていくことになります。行政は、どの物質から優先的に対策を行うか判断しながら国や地域の環境リスクを管理し、企業も、自主的に目標を設定して物質の削減を図ります。市民には、企業や行政の取組に目を配りながら、自らも毎日の暮らしを見直すなど、できることから行動を起こすことが求められています。

PRTR制度におけるそれぞれの役割



2 .PRTRデータを活かす

私たち市民がPRTRデータをどう活かせるかを考えてみましょう。

PRTR制度で情報が公表されるようになって、私たちが関心を持ってそれを見なければ制度を活かすことができません。毎年一人でも多くの市民がPRTRデータに目を通し、それをきっかけに自らの暮らしを見直したり、企業や行政とコミュニケーションを図ることが、社会全体で化学物質による環境リスクを減らしていく取組につながります。

一人一人の興味や関心に応じて、私たちは次のようなステップでPRTRデータを役立てることができます。



身のまわりの化学物質の
ことを知る



地域の人たちと化学物質に
関わる問題について話し合う



企業や自治体の人と
意見を交換する

(1) 暮らしの中でできること

1) 関心を持つ・データを見る

新聞やテレビのニュース、自治体の広報紙、企業や自治体の説明会など、PRTRの結果を目にする機会は少なくありません。まず、データを見ることから始めてみましょう。データのすべてを理解する必要はありません。実際にデータに触れてみて「難しい」「分からない」といった感想を持つことから始めても良いのです。

2) 疑問に思ったことや分からないことを調べる

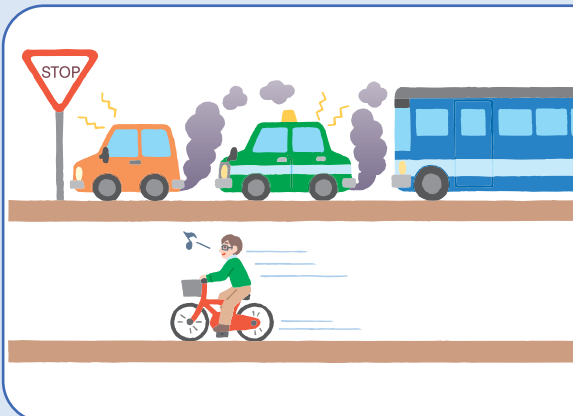
インターネットや図書館などを利用して自分で調べるだけでなく、同じような関心を持つ人たちと一緒に勉強会を開催する、企業や自治体の説明会などに参加し質問してみるといった方法があります。

3) 毎日の暮らしを見直す

PRTR制度では、家庭や自動車などから排出される化学物質の量も推計され、公表されます。例えば、ベンゼンは自動車の排ガスやガソリンなどに含まれますし、^{パラ}-ジクロロベンゼンは家庭で使用される衣類防虫剤の主成分です。このように私たち自身の暮らしから排出される化学物質も少なくありません。



一人一人の暮らしのなかの小さな行動が積み重なり、地域全体としては大量の化学物質の排出につながっていることをほんの少しだけ意識して、できることから始めてみてはいかがでしょうか。



必要なものを必要な分だけ

化学物質をまったく利用せずに日常生活を送ることはできませんが、毎日の暮らしのなかで化学物質の使用や排出を減らす機会も意外と多いものです。

まずは必要以上に買ったり、使ったりしないよう心がけてみてください。



捨てる時にはルールを守って

さまざまな化学物質を不注意に環境中に排出することのないよう、使った後は表示された方法に従って廃棄しましょう。

表示をよく見る



環境への負荷が少ない商品を選ぶ

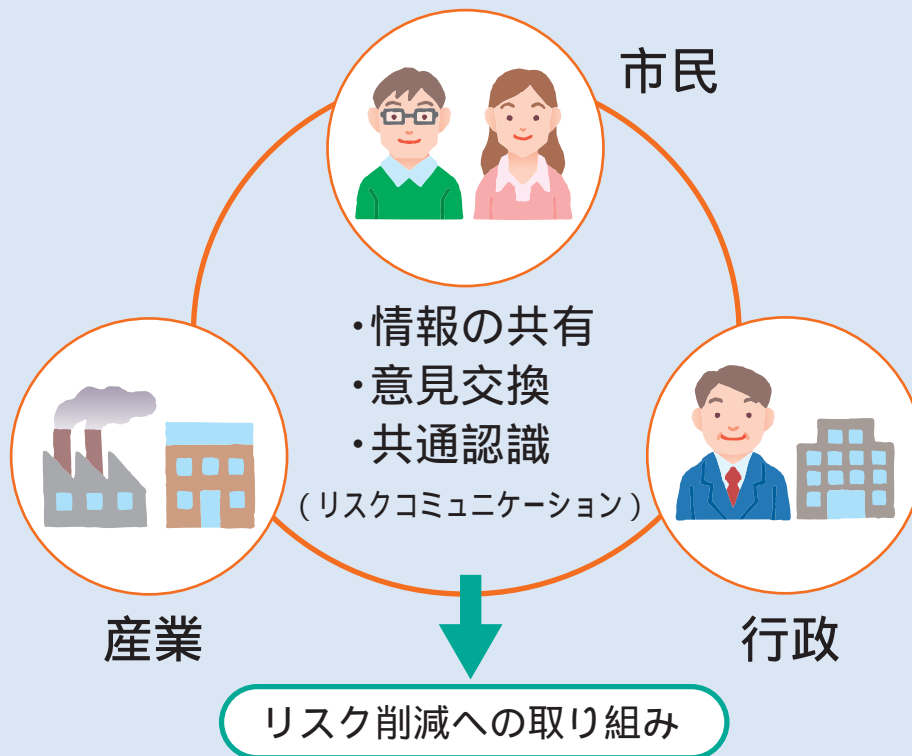
どんな物質が使用されているのか表示を見て確認したり、リサイクル可能な商品を選ぶなど、商品を買う段階で今よりも少しだけ環境への影響を気にかけてみてください。

消費者のこうした行動は、企業をより環境に配慮する方向へと変えていくことにもつながります。

(2) リスクコミュニケーション

化学物質による環境リスクを減らすには、一人一人が生活を見直し、少しでも化学物質の使用や排出を削減するように心がけることも重要ですが、地域全体で取組を進めるためには、企業や行政に対し市民が不安や疑問に感じたことを問い合わせるなど、市民、産業（企業等）、行政の間でコミュニケーションを図ることも欠かせません。

化学物質に関する情報を、市民、産業、行政のすべてが共有し、お互いに意思疎通を図ることを「リスクコミュニケーション」と呼びます。



言いかえるとリスクコミュニケーションとは、PRTRデータなどの情報を通じて、市民、産業、行政が情報の共有と相互理解を進めるものであり、化学物質による環境リスクを減らす取組を進めるための基盤となるものです。

いきなりリスクコミュニケーションをしようとしても、なかなかできるものではありませんが、次のような行動がきっかけとなります。

まず、身近な地域のことを知る手がかりの一つとして、地元の企業ではどんな資源や物質を使って何を製造しているのかをPRTRデータパンフレットやインターネット、市勢要覧などで調べてみましょう。

その中で分からないことがあったら企業や行政、市民団体などに尋ねてみましょう。

さらに企業が開催する説明会に参加したり、企業の担当者に市民が参加する勉強会に来てもらい、もう少し詳しい様子を聞くということも考えられます。

こうした過程を通して、双方向の交流、つまり相手の顔が見えるような関係が生まれます。このようなコミュニケーションのなかで、化学物質やその環境リスクについての話題をとりあげてみてはいかがでしょうか。

1 企業や行政とコミュニケーションする

企業とコミュニケーションするには

環境報告書を作成したり、地域住民説明会を開催する企業も増えています。こうした動きに注目し、実際に環境報告書を読んだり、説明会に参加するなどして、化学物質に関するさまざまな情報を企業と共有していきましょう。まず、パンフレットや環境報告書が欲しいと問い合わせることから始めてみてはいかがでしょうか。

国から入手したPRTRデータや、環境報告書などに目を通し、質問や疑問があれば関心のある企業に直接問い合わせてみましょう¹。多くの企業には「お客様相談窓口」などが設けられています。また化学工業など業種によっては業界団体が情報提供を行っているところもあります。

環境改善に取り組む企業を積極的に評価するのも有効です。環境に配慮している企業の製品を選ぶ、企業や行政の担当者に応援メッセージや意見を送るといった方法があります。

行政とコミュニケーションするには

都道府県によっては、国の公表とは別に地域の実状に応じたPRTRデータの集計を行い、公表しているところもあります。自分の住む都道府県や市区町村でどのようなPRTR集計結果が公表されているか問い合わせてみましょう。また、都道府県や市区町村に、地域のニーズにあったPRTR集計結果を出してくれるよう働きかけてもよいでしょう。

PRTR集計結果の公表にあわせ、説明会などを開催する自治体もあります。機会があれば、参加してみてください。

「化学物質による環境リスクを減らすために具体的に何をしたらいいのか分からない」、「地域の企業とコミュニケーションをしたいがきっかけがない」といった時には、化学物質担当窓口で情報提供や相談にのってくれる自治体もあります。

市民参加による地域の環境測定などを行っている自治体もあります。積極的に参加して地域の化学物質問題を把握しておく、行政や企業との話し合いに役立ちます。

1. 企業や行政への質問や相談等の仕方について、その一例を紹介しているNGOがあります。有害化学物質削減ネットワーク(<http://toxwatch.xteam.jp/HP/PRTRinfo/AskThem.html>)

行政や企業と一緒に、対策について話し合ったり、計画を立てたりする

地域でどのように化学物質による環境リスクを減らしていくかについて、市民や企業が一緒に話し合う協議会などを設ける自治体も出てきています。地域の化学物質削減プランの策定などに関わっていくことも市民の大切な役割の一つです。

毎年公表されるPRTRデータは、どのように対策を進めるかを考えたり、対策が進んでいるかどうかを判断する基礎的な情報になります。自分たちの住む地域のPRTRデータを来年以降もぜひ見続けて下さい。

2 化学物質アドバイザー制度や環境カウンセラー制度を利用する

具体的に何をすればいいのかわからない時は、NGO・NPO²や専門家によるアドバイスやサポートを受けることもできます。

化学物質アドバイザー制度の利用

環境省では、皆さんの化学物質に関する疑問に答えたり、情報を提供したりする「化学物質アドバイザー」を、地域の市民グループや企業、行政などを対象に派遣する事業を試行中です。

化学物質アドバイザーは、化学物質や化学物質による環境リスクに関する専門知識を持ち、それを中立的な立場で的確に説明する能力を有する人材として、一定の審査及び研修を経て登録された方々で、現在25名の方が登録されています。

2004(平成16)年度は市民グループや企業、自治体など42回の利用がありました。化学物質アドバイザーの派遣を希望される場合は、以下の要領でお申し込み下さい。

.....

知りたいこと、依頼したいことは何ですか？

申し込む前に、ある化学物質について知りたい、PRTRという制度のことが知りたい、勉強会の講師をしてほしいなど、化学物質アドバイザーに何を依頼したいのかまとめて下さい。なお、化学物質アドバイザーは、トラブルや利害の調整には一切関与しません。

.....

会合の参加者や主催者の了解を得る

グループ代表者の個人的判断や、グループ内の限られたメンバーだけの判断で依頼することは避け、広く合意を得て下さい。また、依頼者が会合の主催者でない場合は、主催者に「化学物質アドバイザーが同席すること」の了解を得て下さい。

リスクコミュニケーション
化学物質アドバイザー

2. 特定の化学物質問題に取り組み、市民向けに情報を発信しているNGO・NPOもあります(114ページ参照)。

まず事務局に連絡を

下記の化学物質アドバイザーパイロット事業事務局に、依頼内容、来てほしい場所、希望する回数等を、分かる範囲で結構ですのご連絡下さい。相談用のフォームがありますのでご利用下さい(<http://www.ceis3.jp/adviser/index.html>)。

化学物質アドバイザーを選んで、申請書を提出すると、派遣スタート

依頼内容をもとに、事務局から候補となる化学物質アドバイザーが紹介されます。複数紹介された場合は、その中から1人を選んで下さい。その後化学物質アドバイザー本人から連絡がありますので、依頼内容や条件を確認して下さい。化学物質アドバイザーに依頼することが決まったら、「化学物質アドバイザー派遣に関する申請書」を事務局へ提出して下さい。この手続きが終わると化学物質アドバイザーの派遣がはじまります。

終わったらレポートを

アドバイザーの活動が終了したら、アドバイザーから渡される「化学物質アドバイザー結果報告書(依頼者用)」に必要事項をご記入の上、事務局に提出して下さい。

(化学物質アドバイザー事務局)

〒102-0081 東京都千代田区四番町8-19

(社)環境情報科学センター内
化学物質アドバイザー事務局

TEL: 03-3265-4000 FAX: 03-3234-5407

E-mail: adviser@ceis.or.jp

<http://www.ceis3.jp/adviser/index.html>

費用の負担について(パイロット事業期間中のみ)

化学物質アドバイザーの交通費は一定の条件内であれば事務局から支給されます。化学物質アドバイザーへの謝金は事務局からは支給されませんので、依頼したグループと化学物質アドバイザー本人とでご相談下さい。支払う場合は「化学物質アドバイザー育成パイロット事業謝金規定・旅費規定」の範囲になります。詳しくは事務局へお問い合わせ下さい。

次ページでは、化学物質アドバイザーの派遣事例をご紹介します。

事例紹介1 化学物質アドバイザー

「地域対話集会に参加する」

「近くの工場は何を造っているの?」「煙突から出ている煙は私たちに影響ないの?」など、近所の工場が気になる人は多いと思います。これらの疑問に答えるべく、工場が市民と意見交換する場を設ける事例が増えてきました。化学物質アドバイザーは、このような場に参加して化学物質についてより良く知っていただくため、中立的な立場から人への影響だけではなく、身近な商品に含まれている物質と関連づけて分かりやすく解説します。

写真は、エレクトロニクス製品メーカーが開催した対話集会の風景です。工場は自社の化学物質に関する取り組みを紹介し、市民は普段から疑問に思っていることを質問し、化学物質アドバイザーと進行役が意見交換を円滑に進め、工場が扱っている化学物質やその管理について理解を深めるためのお手伝いをしました。

参加した市民の感想は、「工場の積極的な取り組みに感心した」、「少しいだけ“こわい”から脱した」、「良い意見交換ができた」、「参加して良かった」などとても好評でした。



エレクトロニクス製品メーカーにおける地域対話集会にて
 正面左:化学物質アドバイザー
 正面右:進行役

事例紹介2 化学物質アドバイザー

「市民グループの勉強会に参加する」

私たちが日常生活でなにげなく使っている商品の中にはたくさんの化学物質が含まれています。これらの化学物質による人への影響、特に子どもへの影響に関心を持って勉強会などを開く市民グループが増えてきました。化学物質アドバイザーは、これらの勉強会で化学物質の有害性や使用上の注意など、化学物質と上手に付き合う方法について分かりやすく解説します。

写真は、「化学物質とアレルギー」をテーマにした市民勉強会の風景です。この他に「身の回りの化学物質について」、「界面活性剤(洗剤)について」など皆さんの生活に密接した化学物質をより理解していただけるようお手伝いをしています。もちろん、行政や企業の内部研修会や行政が主催する各種説明会にも講師として参加し、幅広く活躍しています。



市民主催の勉強会にて

環境カウンセラー制度の利用

環境カウンセラーとは、環境保全に関する専門的知識や豊富な経験を有し、その知見や経験に基づき市民やNGO、事業者などの環境保全活動に対する助言など(= 環境カウンセリング)を行う人材として、環境省の行う審査を経て登録された方々で、2005(平成17)年3月現在、全国約3600名の登録があります。

事業者を対象とした環境カウンセリングを行う「事業者部門」と市民や市民団体を対象とした環境カウンセリングを行う「市民部門」に区分されており、化学物質を専門分野に持つカウンセラーも登録されています。

環境カウンセラーの依頼は、希望者が直接カウンセラーに連絡をとって行います。インターネットの環境カウンセラー登録者検索ページ(<http://www.eic.or.jp/counselor/>)に、環境カウンセラーの氏名、生年月日、連絡先、専門分野、活動実績等が掲載されており、全国の環境カウンセラーを地域や専門分野といった条件で検索することができます。

また、地域ごとに「環境カウンセラー協議会」が組織されています。全国各地の協議会のリスト(<http://www.env.go.jp/policy/counsel/assc.html>)で、自分の住む地域の協議会に連絡すると、依頼内容に応じた適任のカウンセラーを紹介してもらうことができます

環境カウンセラーの詳細については、環境省環境カウンセラーホームページ(<http://www.env.go.jp/policy/counsel/>)を参照下さい。

カウンセリングに係る経費等、諸条件については、環境カウンセラーとカウンセリング希望者の間でご相談下さい。

3 PRTRデータの活用例

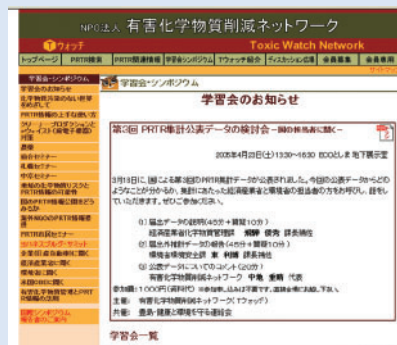
PRTRデータが公表されてから、市民・企業・行政はそれぞれの立場でPRTRデータを活用しています。ここでは、それらの活用例や化学物質対策に関する取組について取り上げます。

(1) 市民

NPO法人 有害化学物質削減ネットワーク(Tウォッチ)

(<http://toxwatch.xteam.jp/HP/>)

Tウォッチについては、PRTRデータの集計結果を独自に加工し、公表しているNGOとして 章(35ページ参照)で紹介しましたが、インターネット上での情報提供以外にTウォッチでは、定期的に学習会やシンポジウムなどを開催しています。学習会等では、企業やNGOのメンバー、専門家、行政の担当者など、立場の異なるさまざまな人を迎え、PRTRデータや化学物質をテーマとした話し合いの場等を提供しています。また、その学習会の詳細(議事録、資料等)についてもインターネット上で公開しています。



埼玉西部・土と水と空気を守る会

(<http://www3.airnet.ne.jp/dioxin/>)

所沢市周辺に集中立地した産業廃棄物焼却炉からのダイオキシン類や重金属類を始めとするさまざまな化学物質汚染の問題を契機に、埼玉西部の地域住民が集まり、地域の環境改善を目的として1998年(平成10年)に活動を開始した会です。

これまで、大気・土壌・水質環境調査を始めとする自主調査や産業廃棄物処理施設の実態調査など、市民の立場でさまざまな取組を行っています。

また、地域でPRTRデータを活用し、環境改善に役立てる取組も行っています。

その一例として、所沢市周辺にある事業所のPRTR情報を地図化して、ホームページ上に公開しています。




(所沢周辺PRTRデータ届出事業所MAP)

(2) 企業

PRTR大賞 受賞

平成16年度に国内で初めてPRTR制度に基づく優秀な活動について表彰する「PRTR大賞」(社団法人 環境情報科学センター主催)が創設され、化学物質の管理及びリスクコミュニケーションを積極的に推進する企業や事業所など、計13社が受賞しました。

PRTR大賞は、企業や事業所の化学物質管理等の取組状況を評価し、表彰することで、企業の自主的取組に対するインセンティブとするとともに、企業の社会的評価とPRTR制度に対する市民の関心を高めることを目的としています。平成16年度の受賞者は次のとおりです。

		
大賞	コニカミノルタホールディングス株式会社	
優秀賞	帝人株式会社(審査員特別賞)、キヤノン株式会社、ダイハツ工業株式会社 トヨタ自動車株式会社、富士写真フイルム株式会社(足柄工場)	
奨励賞	出光興産株式会社(徳山製油所・徳山工場)、イビデン株式会社 王子製紙株式会社、大王製紙株式会社(三島工場)、東洋紡績株式会社 日本発条株式会社、富士通株式会社	
		(賞別50音順)

PRTR大賞 化学物質管理・リスクコミュニケーションを積極的に行っており、かつ優れた成果を挙げ、他の規範となる事業所/企業	PRTR優秀賞 化学物質管理・リスクコミュニケーションについて積極的に努力している事業所/企業	PRTR奨励賞 化学物質管理・リスクコミュニケーションについて今後の更なる取組を奨励する事業所/企業
--	--	---

< PRTR大賞受賞・講評 >

コニカミノルタホールディングス株式会社
充実した化学物質管理体制や職員への環境教育とともに、地域住民を対象とした地域環境報告会を東京サイト、小田原サイトで毎年開催していること、また「日野市環境基本計画見直しにおける意見交換会」や日本レスポンスブルケア協議会主催の各種の対話活動に参加するなど、積極的に市民に開かれたリスクコミュニケーションを実施していることが高く評価されました。



表彰式・シンポジウムの様子(平成17年1月31日)

主催:(社)環境情報科学センター
後援:(社)日本化学会、(財)世界自然保護基金ジャパン、全国消費者団体連絡会、(株)化学工業日報社、日経エコロジー (順不同)

PRTR大賞の詳細については、(社)環境情報科学センターのホームページ(<http://www.ceis.or.jp/hyosho/index.html>)を参照下さい。

(3) 行政

中学・高校教師を対象としたリスク評価セミナーの開催(神奈川県)

神奈川県は、平成16年8月に2日間の日程で、県内の中学校・高校の教職員を対象とした化学物質のリスク評価方法を紹介するセミナーを開催しました。

このセミナーの目的は、地域の環境リスクを評価する手法を紹介し、学校での環境学習教材としての活用の可能性を探るというものです。参加者は、中学校・高校の教職員11名でした。

セミナー初日は、化学物質の有害性やPRTR制度の仕組み、大気シミュレーションの概要に関する説明を行った後、シミュレーションソフト(ADMAR)を用いて、平成13年度PRTRデータから、ベンゼンとトルエンの大気濃度を予測する、という実習を行いました。

2日目は、環境リスクの考え方や大気中の濃度から発がんリスクと吸収慢性毒性リスクの算出方法について説明を行った後、実測値と予測値の比較やリスク評価値の算出、ベンゼンの発がんリスクはどれだけ減らせるのか、という実習を行いました。そして最後に、環境学習教材として活用できるか否かについての意見交換が行われ、セミナーは終了しました。

セミナーを終えた参加者からは、

「40名 - 1クラスの教材としては難しいが、選択科目の材料として活用できる可能性はある。環境問題を扱うときの一つのテーマになると思う」

「工業高校では、グループ実習や課題研究のテーマとして十分対応できる」

などの意見が出されました。

ADMARの詳細については、産業技術総合研究所のホームページ
(http://www.riskcenter.jp/ADMAR/ja/index_ja.html)を参照下さい。

中小企業への自主管理の促進(神奈川県)

神奈川県は、条例で中小企業に対して、化学物質の自主管理を促進するためのリスク評価を行うことを定めました。

神奈川県が示したリスク評価方法は、[事業者の取扱量]×[有害性ファクター]×[排出係数(使用方法、保管状況などにより係数を設定)]よりリスクを算出し、その結果を事業者の自主管理に活用してもらおう、というものです。

今後神奈川県では、リスク評価に必要な有害性情報について県で検討会を開催し、有識者による議論を行い、評価方法の詳細について決定する予定になっています。

平成16年3月30日条例第22号により、第40条の次に次の2条が加えられました。

平成17年4月1日施行

「生活環境の保全などに関する条例」

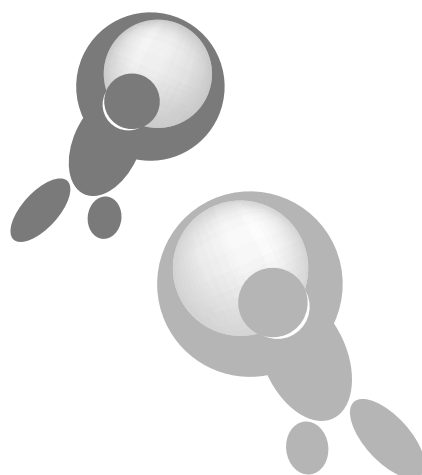
第2節 化学物質の適正な管理

(安全性影響度の評価)

第40条の2 指定事業所の設置者は、当該指定事業所から排出される化学物質の排出量及び安全性に基づき、安全性影響度を評価するとともに、その低減について必要な措置を講じるよう努めなければならない。

(化学物質の安全性影響度の評価に関する指針)

第40条の3 知事は、指定事業所の設置者が実施する安全性影響度の評価及びその低減に係る取組を支援するため、化学物質の安全性影響度の評価に関する指針を定め、これを公表しなければならない。



■ もっと知りたい時には

- 1 .こんなことを知りたい時には
- 2 .用語の解説
- 3 .第一種指定化学物質リスト

1. こんなことを知りたい時には

化管法の条文や関連する政令を読みたい

対象化学物質が知りたい

対象事業所が知りたい

届出や集計の方法について知りたい

データの請求方法について知りたい

などPRTR に関する情報や問い合わせ

環境省環境保健部環境安全課・PRTR担当

TEL:03-3581-3351 内線(6356) E-mail: ehs@env.go.jp

環境省「PRTRインフォメーション広場」 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

経済産業省製造産業局化学物質管理課

TEL:03-3501-1511 内線(3694、3695) E-mail: qqhbbf@meti.go.jp

集計結果が知りたい

環境省「PRTR 集計結果のコーナー」 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/result/>

「PRTR集計公表システム」 <http://www.prtr-info.jp/prtrinfo/index.html>

PRTRや化学物質の規制について日本や諸外国の動きをもっと知りたい

政府機関

環境省 <http://www.env.go.jp/>

経済産業省 <http://www.meti.go.jp/>

(米国) TRI ホームページ <http://www.epa.gov/tri/>

(英国) 英国環境庁ホームページ <http://www.environment-agency.gov.uk/>

(カナダ) NPRI <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/>

(オーストラリア) NPI <http://www.npi.gov.au/>

国際機関

(UNEP : 国連環境計画) <http://www.unep.org/>

(UNECE : 国連欧州経済委員会) <http://www.unece.org/env/pp/prtr.htm>

(OECD: 経済開発協力機構)

http://www.oecd.org/department/0,2688,en_2649_34411_1_1_1_1_1,00.html

化学物質の有害性について知りたい

環境省「化学物質データベース(物質別)」 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/db.php3>

「対象化学物質(有害性の種類別)」

http://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/target_chemi.html

(独)国立環境研究所「化学物質データベース」 <http://w-chemdb.nies.go.jp/>

(独)国立医薬品食品衛生研究所 <http://www.nihs.go.jp/index-j.html>

(独)産業技術総合研究所 <http://unit.aist.go.jp/crm/>

(独)製品評価技術基盤機構(化学物質管理センター) <http://www.safe.nite.go.jp/>

(財)化学物質評価研究機構 <http://www.cerij.or.jp/>

(社)日本化学物質安全・情報センターJETOC <http://www.jetoc.or.jp/>

(社)日本化学工業協会JCIA <http://www.nikkakyo.org/index.php3>

石油化学工業協会JPCA <http://www.jpca.or.jp/index.html>

中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>

(米国)Envirofacts <http://www.epa.gov/enviro/>

(米国)TOXNET <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

化学物質のリスクコミュニケーションについて知りたい

環境省「リスクコミュニケーションホームページ」

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

環境報告書

環境省「事業者の広場」 <http://www.env.go.jp/policy/j-hiroba/04-4.html>

パンフレット

環境省・経済産業省「PRTRについて」

http://www.ceis.or.jp/chemi/prtr/archive/law/prtr_panf/prtr_panf.html

化学物質に関する取り組みを行っているNGO、NPO の例

国内

有害化学物質削減ネットワーク <http://www.toxwatch.net/>

エコケミストリー研究会 <http://env.safetyeng.bsk.ynu.ac.jp/ecochemi/>

WWF ジャパン <http://www.wwf.or.jp/>

グリーンピース・ジャパン <http://www.greenpeace.or.jp/>

化学物質問題市民研究会 <http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/main.html>

日本生活協同組合連合会 <http://www.co-op.or.jp/jccu/eco/index.html>

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議 <http://www.kokumin-kaigi.org>

海外

(米国) Scorecard <http://www.scorecard.org>

(カナダ) Pollution Watch <http://www.pollutionwatch.org/>

各都道府県等のPRTR担当窓口

自治体名	部局名	電話番号(内線)
北海道	環境生活部環境室環境保全課大気環境グループ	011-231-4111(24-266)
札幌市	環境局環境都市推進部環境対策課有害化学物質担当	011-211-2882
青森県	青森県環境政策課環境保全グループ	017-734-9242
岩手県	環境生活部環境保全課環境調整担当	019-629-5356
宮城県	環境生活部環境対策課環境安全班	022-211-2667
仙台市	環境局環境部環境対策課	022-214-8221
秋田県	生活環境文化部環境あきた創造課環境管理室	018-860-1602
山形県	文化環境部環境保護課	023-630-2338
福島県	生活環境部環境保全領域大気環境グループ	024-521-7261
茨城県	生活環境部環境対策課	029-301-2956
栃木県	生活環境部環境局環境管理課審査指導担当	028-623-3188
群馬県	環境・森林局環境保全課大気保全グループ	027-226-2837
埼玉県	環境部青空再生課有害化学物質担当	048-830-2986
さいたま市	環境経済局環境部環境対策課大気騒音担当	048-829-1330
川越市	環境部環境保全課大気保全係	049-224-8811(2623)
所沢市	環境クリーン部環境対策課青空再生グループ	04-2998-9230
川口市	環境部環境保全課大気係	048-228-5392
越谷市	環境経済部環境保全課大気水質係	048-963-9186
千葉県	環境生活部環境政策課環境影響評価・指導室	043-223-4665
千葉市	環境局環境保全部環境規制課	043-245-5185
東京都	環境局環境改善部有害化学物質対策課	03-5388-3503
神奈川県	環境農政部大気水質課化学物質対策班	045-210-4119
横浜市	環境創造局環境保全部環境管理課化学物質担当	045-671-2487
川崎市	環境局公害部化学物質対策課	044-200-2532
新潟県	県民生活・環境部環境対策課環境保全担当	025-280-5154
富山県	生活環境部環境保全課指導係	076-444-3144
富山市	環境部環境保全課	076-443-2086
石川県	環境安全部環境政策課規制指導グループ	076-225-1463
福井県	福井県安全環境部環境政策課環境管理審査室	0776-20-0303
山梨県	森林環境部大気水質保全課大気担当	055-223-1510
長野県	生活環境部地球環境課大気保全ユニット	026-235-7177
岐阜県	健康福祉環境部環境局大気環境室環境化学物質グループ	058-272-1111(2693)
静岡県	環境森林部生活環境室大気係	054-221-2253
愛知県	環境部環境政策課化学物質グループ	052-954-6212
名古屋市	環境局公害対策部公害対策課有害化学物質対策係	052-972-2677

自治体名	部局名	電話番号(内線)
豊橋市	環境部環境保全課	0532-51-2388
岡崎市	環境部環境保全課水質保全班	0564-23-6861
豊田市	環境部環境保全課	0565-34-6628
三重県	環境森林部地球温暖化対策室	059-224-2380
滋賀県	滋賀県琵琶湖環境部環境管理課	077-528-3456
京都府	企画環境部自然・環境保全室指導担当	075-414-4707
京都市	環境局地球環境政策部環境指導課	075-213-0928
大阪府	環境農林水産部環境管理室環境保全課	06-6947-5960
兵庫県	健康生活部環境局環境情報センター	078-362-3276
神戸市	環境局環境保全指導課情報管理係	078-322-5312
奈良県	生活環境部環境政策課	0742-24-4785
和歌山県	環境生活部環境政策局環境管理課	073-441-2688
鳥取県	生活環境部環境政策課大気係	0857-26-7870
島根県	環境生活部環境政策課大気環境グループ	0852-22-6784
岡山県	生活環境部環境管理課化学物質対策班	086-226-7305
広島県	環境生活部環境局環境対策室	082-513-2921
広島市	環境局環境保全課	082-504-2692
福山市	経済環境局環境部環境保全課	084-928-1072
山口県	環境生活部環境政策課環境保全室化学物質対策班	083-933-3034
徳島県	県民環境部環境局環境管理課企画調査担当	088-621-2271
香川県	環境森林部環境管理課大気保全・環境安全グループ	087-832-3219
愛媛県	県民環境部環境局環境政策課地球環境係	089-912 2349
高知県	文化環境部環境保全課環境管理班	088-823-9686
福岡県	環境部環境保全課調査指導係	092-641-2840
福岡市	福岡市環境局総務部環境保全課大気係	092-733-5386
北九州市	北九州市環境局環境監視部環境保全課	093-582-2290
佐賀県	くらし環境本部環境課大気・水質担当	0952-25-7774
長崎県	県民生活環境部環境政策課アセス・監視班	095-822-4721
熊本県	環境生活部環境保全課大気・化学物質班	096-382-6924
大分県	生活環境部環境保全課大気保全班	097-536-1111(3115)
宮崎県	環境森林部環境管理課大気・化学物質担当	0985-26-7085
鹿児島県	環境生活部環境管理課環境管理係	099-286-2624
沖縄県	文化環境部環境保全課	098-866-2236

2 用語の解説

環境リスク

化学物質の「環境リスク」とは、化学物質が環境を經由して人の健康や動植物の生息又は生育に悪い影響を及ぼすおそれのある可能性をいう。その大きさは、化学物質の有害性の程度と、呼吸、飲食、皮膚接触などの経路でどれだけ化学物質に接したか（暴露量）で決まり、概念的に式で表すと次のようになる。

化学物質の環境リスク = 有害性の程度 × 暴露量

化学物質は、安全なものと同様に有害なものに二分することはできない。例えば、有害性が低くても短期間に大量に暴露すれば悪影響が生じる可能性は非常に高くなり、逆に有害性の高い物質であってもごく微量の暴露であれば、悪影響が生じる可能性は低くなる。技術的、費用的な面で限界があるものの、暴露量を少なくしたり、有害性の低い物質を使用したりすることで、環境リスクを低減することができる。

有害性

化学物質のもつ物性（融点や密度）とともに固有の性質の一つで、有害さの程度を示す。化学物質の有害性は、症状が現れるまでの時間によって急性毒性と慢性毒性に分けられ、また症状の種類として発がん性や生殖毒性などがある。多くの有害性は、動物実験で得られた結果を人に当てはめるため、不確実性を伴う。

急性毒性とは、化学物質を1回投与するか短時間暴露してから数日以内に発症する毒性を指す。慢性毒性とは、化学物質を繰り返し投与するか長期間暴露したとき数カ月以上してから発症する毒性を指す。急性毒性に比べ症状が低濃度で現れる。

PRTR・MSDS対象化学物質における有害性のクラスは、中央環境審議会環境保健部会PRTR法対象物質専門委員会、生活環境審議会生活環境部会PRTR法対象化学物質専門委員会、化学品審議会安全対策部会化学物質管理促進法対象物質検討分科会の合同会合において対象化学物質選定の際に定められたクラスであり、その概要は以下のとおり。

・発がん性

発がん性に基づき2つのクラスに分類されている。発がん性とは動物の正常細胞に作用して、細胞をがん化する性質のことである。分類に際してはIARC（国際がん研究機関）、EPA（米国環境保護庁）、EU（欧州連合）、NTP（米国毒性プログラム）、ACGIH（米国産業衛生専門家会議）、日本産業衛生学会の6つの機関の発がん性ランクを利用している。

・変異原性

変異原性に関するいくつかの試験の結果より、変異原性を有すると認められるものについてはクラス1として分類している。変異原性とは突然変異を引き起こす性質のこと、発がん性などとの関係がある。

・経口慢性毒性

経口慢性毒性値はNOAEL、LOAEL等で示され、3つのクラスに分類されている。経口慢性毒性とは食物、飲料水または胃内への直接投与により、反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性である。

・吸入慢性毒性

吸入慢性毒性値は、経口慢性毒性と同様にNOAEL、LOAEL等で示され、3つのクラスに分類されている。吸入慢性毒性とは呼吸によって反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性である。

・作業環境許容濃度

ACGIHまたは日本産業衛生学会の示している作業環境許容濃度にもとづき、3つのクラスに分類している。ACGIHでは、作業環境許容濃度をTLV(Threshold Limit Value)と呼んでいる。TLVは、ほとんどすべての作業者が毎日繰り返し暴露しても、有害な健康影響が現れないと考えられる化学物質の気中濃度である。日本産業衛生学会では、許容濃度の定義として、労働者が1日8時間、1週間40時間程度、肉体的に激しくない労働強度で有害物質に暴露される場合に、当該有害物質の平均暴露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断される濃度としている。

・生殖/発生毒性

生殖/発生に関するEUのリスク警告にもとづき3つのクラスに分類している。生殖/発生毒性とは、雌雄の生殖及び発生機能に対する有害作用のことで、不妊や流産など出生力に影響を及ぼす性質などが含まれる

・感作性

日本産業衛生学会やACGIH、EUリスク警告による分類にもとづき、感作性を有するとされるものをクラス1としている。感作性物質とは化学物質への反復暴露後に、暴露された人または動物の大部分にその正常な組織にアレルギー反応を生じさせる化学物質のことである。

・生態毒性

慢性毒性データ(NOEC)及び急性毒性データ(L(E)C₅₀)を利用し、EUリスク警告の分類を参考に2つのクラスに分けている。生態毒性は、主として魚、ミジンコ及び藻類に対する毒性が示され、魚については急性毒性試験及び延長毒性試験の結果、ミジンコについては急性遊泳阻害試験及び繁殖阻害試験の結果、藻類については生長阻害試験の結果により示される。

・オゾン層破壊物質

モントリオール議定書に記載のある物質をクラス1として分類している。オゾン層破壊物質とは、オゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがある物質。「オゾン層破壊物質」としてモントリオール議定書に規定され、国際的にも合意されている。

分解性、蓄積性

化学物質は自然環境中で酸化したり、分解されたりし、自然環境中での化学物質の寿命は数秒から数十年とさまざまである。分解されにくいものは「難分解性」であるといい、微生物に分解されやすいものは生分解性がよいという。

また、化学物質は水によく溶けるものと、油によく溶けるものとに分類できる。たとえば、ダイオキシン類は水にほとんど溶けず油によく溶けるので、体内に取り込まれると脂肪にたまる。この性質を「蓄積性」という。一般に水に溶けにくく油に溶けやすいものは体内の脂肪に蓄積しやすく、逆に水に溶けやすいものは体外へ排出されやすい傾向がみられる。

排出量・移動量

PRTR制度の対象となった事業者は、毎年度、前年度に事業所から排出された化学物質の量及び移動量を国へ届出することが義務づけられている。

排出量:生産工程などから排ガスや排水等に含まれて環境中に排出される第一種指定化学物質の量。例えば、大気では排気口や煙突からの排出ばかりではなく、ペンキなどの塗料に含まれる成分の揮発、水域では公共用水域への排出のほか廃液などを公海域に投棄する場合、土壌ではタンクやパイプから土壌への漏洩などが含まれる。

移動量:その事業活動にかかる廃棄物の処理を当該事業所の外において行うことに伴い当該事業所の外に移動する第一種指定化学物質の量のことであり、具体的には下水道への放出、他の産業廃棄物処理業者に廃棄物の処理を委託した量のこと。

事業所では1年間の排出量や移動量をすべて実際に測定しているわけではなく、具体的には、物質収支、実測値、排出係数、物性値、その他の確に算出できると認められる方法で算定して求め、有効数字2桁で記入する。PRTRの届出対象となる第一種指定化学物質は354物質だが、1事業者が報告する物質の数はそれほど多くはない。事業所が営んでいる業種、規模などによって異なるが、例えば2003(平成15)年度の1社あたりの最大届出数は65物質、平均届出物質数は5.3物質であった。

CAS番号

アメリカ化学会の機関であるCAS(Chemical Abstracts Service)が化学物質に付与している登録番号で、*****-**-*の数字。世界共通の化学物質に対するコードで、現在約2,500万種類の有機・無機化合物の登録がある(2005年3月現在 <http://www.cas.org/casdb.html>参照)。

レスポンスブル・ケア

事業者が、製品の開発から廃棄に至るすべての過程において環境保全・安全を確保することを主旨とする自主管理活動。1985年にカナダではじまり、日本では1995(平成7)年に(社)日本化学工業協会が日本レスポンスブル・ケア協議会を設立し、医薬品、化学、プラスチック、ガラス、塗料などの製造業約270社(2005年3月現在)が加盟して取り組みを進めている。

MSDS(Material Safety Data Sheet:化学物質等安全データシート)

事業者が排出量や移動量を算出する際、自分の取り扱っている原材料等に関して、どのような化学物質がどれくらい含まれているかという情報が必要になる。このような情報に加え、その性質や取扱い方法などが記載されたものを化学物質の情報シート(MSDS)という。MSDSは、事業者が化学物質や製品を他の事業者に出荷する際に、その相手方に対して、その物質に関する情報を提供するためのもので、化管法では、政令で定める第一種指定化学物質、第二種指定化学物質及びこれらを含む一定の要件を満たす製品について、このMSDSを提供することが義務づけられた。(次ページ参照)

環境マネジメントシステム

事業者が自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標等を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」または「環境マネジメント」といい、このための工場や事業場内の体制・手続き等を「環境マネジメントシステム」という。環境マネジメントに関しては、ISQ(国際標準化機構)がISO14000シリーズと呼ばれるさまざまな国際規格を定めており、これらは、環境マネジメントシステムを中心として、環境監査、環境パフォーマンス評価、環境ラベル、ライフサイクルアセスメントなど、環境マネジメントを支援するさまざまな手法に関する規格から構成されている。

環境報告書

事業者の環境負荷の状況や環境保全活動をまとめた年次報告書で、自主的な情報公表の手段となっている。冊子やインターネットで数百社が公表しており、次第にその数が増えている。

化学物質管理指針

「化学物質管理指針」とは、化管法第3条第1項の規定に基づき、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するため、事業者が講ずべき化学物質の管理に係る措置を定めたもの。

事業者は責務として、この指針に留意して、化学物質の取扱い等に係る管理を行うとともに、その管理の状況に関する国民の理解を深めるよう努めなければならないとされている。(化学物質管理指針、平成12年3月30日環境庁・通商産業省告示第1号)

MSDSの例

化学物質等安全データシート(性状取扱情報)

1 製品及び会社情報

製品名	トリクロロエチレン
会社名	霞が関工業株式会社
住所	神奈川県横浜市中区 1 丁目 1 番地
担当部門	品質保証部
担当者(作成者)	製品太郎
電話番号	045-123-4567
FAX番号	045-123-4568
製品コード	COS-0001
緊急連絡先	横浜工場(電話番号 045-123-1234)
整理番号	TCE-1

2 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名	トリクロロエチレン
別名	トリクロルエチレン、三塩化エチレン
成分及び含有量	99%
化学特性(化学式又は構造式)	$\text{CHCl}=\text{CCl}_2$
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	2 - 105
CAS No.	79 - 01 - 6
化学物質管理促進法	第一種指定化学物質政令番号第211号
労働安全衛生法	57条の2第1項(通知対象物政令番号第383号)

3 危険有害性の要約

最重要危険有害性:吸入したり皮膚からの体内への吸収により、中枢神経系や血液に影響を及ぼす。蒸気は強い麻酔作用がある。

有害性:蒸気は強い麻酔作用があり、肝臓や腎臓に障害を起こしうる。この液体と接触すると、目は刺激され、継続して作用を受けると皮膚も刺激される。急性毒性の結果としては、中枢神経系の一時的障害、しかし永続的障害も起こる。火災の場合は、有害な塩化水素等が発生する。

環境影響:水生生物に中程度の毒性を示すが、生物蓄積は低い。

物理的及び化学的危険性:トリクロロエチレンは、室温では難燃性である。しかし、高温度や高酸素濃度等の特殊な条件の下では引火し、時には爆発する。

主要な徴候:麻酔作用

分類の名称:(分類基準は日本方式)急性毒性物質、その他の有害性物質

4 応急措置

吸入した場合:傷病者を新鮮な空気のところに移し、窮屈な衣服部分は緩めて安楽な状態にし、医師が来るまで身体を冷やしてはならない。呼吸が停止しているときは、直ちに人工呼吸を行うとともに、医師の診断を受けさせる。

(以下略)

3 第一種指定化学物質リスト

- ・政令番号が で塗られているものは、特定第一種指定化学物質です。
- ・名称など、正式なものは環境省ホームページの対象物質の一覧をご覧ください。
- ・特定第一種指定化学物質については、13ページ、65ページを参照ください。

政令番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
1	-	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤
2	79-06-1	アクリルアミド	合成樹脂原料(凝集剤、土壌改良剤、接着剤、塗料) 加工剤(繊維改質) 加工剤(樹脂)
3	79-10-7	アクリル酸	加工剤(繊維改質)、合成樹脂原料(高吸水性樹脂、増粘剤、凝集剤)
4	140-88-5	アクリル酸エチル	合成樹脂原料(アクリル繊維、塗料、接着剤、アクリルゴム) 加工剤(繊維、皮革)
5	2439-35-2	アクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	合成樹脂原料(凝集剤、エマルジョン改質剤、繊維処理剤、粘着剤、接着剤)
6	96-33-3	アクリル酸メチル	合成樹脂原料(アクリル繊維、塗料、接着剤、アクリルゴム) 加工剤(紙、繊維、皮革)
7	107-13-1	アクリロニトリル	合成樹脂原料(アクリル系合成繊維、合成ゴム、ABS樹脂、AS樹脂、塗料) 加工剤(紙力増強剤、土壌改質剤、凝集剤)
8	107-02-8	アクロレイン	合成原料(医薬品、アクリル樹脂原料、アリルアルコール、グリセリン、架橋剤) 加工剤(繊維処理剤)
9	103-23-1	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	可塑剤
10	111-69-3	アジポニトリル	合成原料(ナイロン66)
11	75-07-0	アセトアルデヒド	合成原料(酢酸、過酢酸、無水酢酸、酢酸エチル) 農薬(防かび剤) 溶剤、香料、その他(還元剤、防腐剤)
12	75-05-8	アセトニトリル	合成原料(ビタミンB1、サルファ剤、香料、染料) 溶剤、電池の電解液
13	78-67-1	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	加工剤(ゴム、合成樹脂) 重合開始剤
14	90-04-0	o-アニジジン	合成原料(各種染料)
15	62-53-3	アニリン	合成原料(染料、媒染料、ゴム薬品、火薬、ハイドロキノ、医薬品など) 合成樹脂原料(ウレタン樹脂)
16	141-43-5	2-アミノエタノール	添加剤(洗剤、界面活性剤、化粧品、潤滑油) 溶剤、洗浄剤、繊維柔軟剤
17	111-40-0	N-(2-アミノエチル)-1,2-エタンジアミン(別名ジエチレントリアミン)	加工剤(繊維、紙) 合成原料(キレート剤、接着剤、農薬)
18	120068-37-3	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-3-シアノ-4-[(トリフルオロメチル)スルフィニル]ピラゾール(別名フィプロニル)	農薬(殺虫剤、殺虫殺菌剤)
19	61-82-5	3-アミノ-1H-1,2,4-トリアゾール(別名アミトロール)	染料、硬化剤(合成樹脂用) 農薬(除草剤)
20	51276-47-2	2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィニル]酪酸(別名グルホシネート)	農薬(除草剤)
21	591-27-5	m-アミノフェノール	合成原料(染料、アラミド繊維、医薬品、農薬)
22	107-18-6	アリルアルコール	合成原料(ジアリールフタレート樹脂、エピクロロヒドリン、香料、難燃剤、医薬品)
23	106-92-3	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	合成原料(エポキシ樹脂) 加工剤(繊維) 染料、安定剤(樹脂、農薬) その他(アルキル樹脂の反応性希釈剤)
24	-	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。)	界面活性剤
25	-	アンチモン及びその化合物	樹脂難燃助剤、顔料、蓄電池、半導体、ガラス材料

政令 番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
26	1332-21-4	石綿	断熱材、建材原料(補強剤) 摩擦材
27	4098-71-9	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキサヒル=イソシアネート	合成樹脂原料(ポリウレタン) 接着剤、加工剤(表面処理剤)
28	78-79-5	イソブレン	合成樹脂原料(イソブレンゴム、ブチルゴム)
29	80-05-7	4,4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA)	合成樹脂原料(ポリスルホン、ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂) 安定剤(塩化ビニル用) その他(酸化防止剤)
30	25068-38-6	4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)〔液状のものに限る。〕	硬化性樹脂(接着剤、シール剤、塗料、電気・電子部品、複合材料)
31	4162-45-2	2,2'-(イソプロピリデンビス[(2,6-ジプロモ-4,1-フェニレン)オキシ])ジエタノール	難燃剤
32	96-45-7	2-イミダゾリジンチオン	加硫促進剤
33	13516-27-3	1,1'-[イミノジ(オクタメチレン)]ジグアニジン(別名イミノクタジン)	農薬(殺菌剤)
34	76578-14-8	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名キザロホップエチル)	農薬(除草剤)
35	25319-90-8	S-エチル=2-(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)チオアセタート(別名フェノチオール又はMCPAチオエチル)	農薬(除草剤)
36	36335-67-8	O-エチル=O-(6-ニトロ-m-トリル)=sec-ブチルホスホルアミドチオアート(別名ブタミホス)	農薬(除草剤)
37	2104-64-5	O エチル=O 4 ニトロフェニル=フェニルホスホノチオアート(別名EPN)	農薬(殺虫剤)
38	40487-42-1	N(1 エチルプロピル) 2,6 ジニトロ 3,4 キシリジン(別名ベンディメタリン)	農薬(除草剤)
39	2212-67-1	S エチル=ヘキサヒドロ 1H アゼピン 1 カルボチオアート(別名モリネート)	農薬(除草剤)
40	100-41-4	エチルベンゼン	合成原料(スチレンモノマー) 溶剤
41	151-56-4	エチレンジアミン	合成原料(タウリン、ポリエチレンジアミン、農薬)
42	75-21-8	エチレンオキシド	合成原料(エチレングリコール、エタノールアミン、1,4-ジオキサン、界面活性剤) 殺菌剤
43	107-21-1	エチレングリコール	合成樹脂原料(ポリエステル樹脂)、合成原料(染料・香料) 溶剤(農薬用) 不凍液
44	110-80-5	エチレングリコールモノエチルエーテル	溶媒(各種樹脂用、印刷インキ)、その他(医薬品抽出剤)
45	109-86-4	エチレングリコールモノメチルエーテル	溶媒(各種樹脂用、印刷インキ、ポリサルファイトゴム製造用) 電解コンデンサー、ガソリン添加剤
46	107-15-3	エチレンジアミン	加工剤(繊維防しわ剤、紙の湿潤強化剤)、合成樹脂原料(エポキシ樹脂硬化剤)、界面活性剤、キレート剤
47	60-00-4	エチレンジアミン四酢酸	加工剤(染色助剤、繊維処理助剤、金属表面処理剤) 安定剤(塩化ビニル樹脂用) 重合開始剤(合成ゴム) その他(食品添加剤、化粧品添加剤)
48	12122-67-7	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジネブ)	農薬(殺菌剤)
49	12427-38-2	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガン(別名マンネブ)	農薬(殺菌剤)
50	8018-01-7	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガンとN,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)亜鉛の錯化合物(別名マンコゼブ又はマンゼブ)	農薬(殺菌剤)

政令 番号	CAS番号	名称（和文名）	主な用途、排出源
51	85-00-7	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジ プロミド (別名ジクアトジプロミド又はジクワット)	農薬(除草剤)
52	62-44-2	4'-エトキシアセトアニリド (別名フェナセチン)	医薬品
53	2593-15-9	5 エトキシ 3 トリクロロメチル 1,2, 4 チアジアゾール(別名エクロメゾール)	農薬(除草剤)
54	106-89-8	エピクロロヒドリン	合成樹脂原料(エポキシ樹脂)、合成原料(グリセリン、界面活性剤、イオン交換樹脂、医薬品) 加工剤(繊維処理) 可塑剤、農薬(殺虫・殺菌剤)
55	556-52-5	2,3-エポキシ-1-プロパノール	安定剤(樹脂、農薬) 加工剤(繊維改質) その他(エポキシ樹脂・アルキド樹脂の反応性希釈剤)
56	75-56-9	1,2-エポキシプロパン (別名酸化プロピレン)	合成原料(ウレタン樹脂、プロピレングリコール、プロピレンカーボネート、界面活性剤、医薬品、農薬)
57	122-60-1	2,3-エポキシプロピル=フェニルエー テル	安定剤(合成樹脂、農薬)、加工剤(繊維改質)、エポキシ樹脂・アルキド樹脂の反応性希釈剤
58	111-87-5	1-オクタノール	溶剤(香料、化粧品、有機合成) 合成原料(可塑剤、安定剤、界面活性剤、合成樹脂)
59	1806-26-4	p-オクチルフェノール	合成樹脂原料(フェノール樹脂) 合成原料(界面活性剤)
60		カドミウム及びその化合物	顔料、電池、合金、メッキ
61	105-60-2	-カプロラクタム	合成樹脂原料(ナイロン6)
62	576-26-1	2,6-キシレノール	合成原料(合成樹脂、防かび剤、抗酸化剤)
63	1330-20-7	キシレン	合成原料(合成繊維・樹脂、染料、有機顔料、香料、可塑剤、医薬品) ガソリン・灯油成分、溶剤(塗料、農薬、石油精製)
64	-	銀及びその水溶性化合物	写真材料、電池、電気接点、銀口ウ
65	107-22-2	グリオキサール	加工剤(繊維処理、土壌硬化、紙仕上げ) 合成原料(香料、医薬品)
66	111-30-8	グルタルアルデヒド	試薬、架橋剤、その他(殺ウイルス剤)
67	1319-77-3	クレゾール	合成樹脂原料(半導体封止材料、ワニス)、合成原料(染料、農薬、可塑剤) その他(消毒剤)
68	-	クロム及び三価クロム化合物	ステンレス鋼、顔料、スーパーアロイ、メッキ、皮なめし
69	-	六価クロム化合物	メッキ、顔料、触媒、金属表面処理剤、
70	79-04-9	クロロアセチル=クロリド	合成原料(クロルアセチル化剤)
71	95-51-2	o-クロロアニリン	合成原料(ナフトールAB BT、ASS) 架橋剤(樹脂用) その他(医薬・農薬中間体原料)
72	106-47-8	p-クロロアニリン	合成原料
73	108-42-9	m-クロロアニリン	合成原料(染料)
74	75-00-3	クロロエタン	合成原料(重合触媒、農薬、エチル化剤) 発泡ポリスチレンの発泡剤
75	1912-24-9	2 クロロ 4 エチルアミノ 6 イ ソプロピルアミノ 1,3,5 トリア ジン(別名アトラジン)	農薬(除草剤)
76	51218-45-2	2 クロロ 2' エチル N (2 メ トキシ 1 メチルエチル) 6' メチ ルアセトアニリド(別名メトラクロール)	農薬(除草剤)
77	75-01-4	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	合成樹脂原料(ポリ塩化ビニル樹脂、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合樹脂、塩化ビニル 塩化ビニリデン共重合樹脂)
78	79622-59-6	3 クロロ N (3 クロロ 5 トリフ ルオロメチル 2 ビリジル) , , トリフルオロ 2,6 ジニトロ p トルイジン(別名フルアジナム)	農薬(殺菌剤)

政令 番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
79	119446-68-3	1-(2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキサラン-2-イル]メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール(別名ジフェノコナゾール)	農薬(殺虫剤)
80	79-11-8	クロロ酢酸	合成原料(除草剤、可塑剤、マロン酸、アミノ酸、CMC、香料、医薬品)
81	51218-49-6	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアニリド(別名プレチラクロール)	農薬(除草剤)
82	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド(別名アラクロール)	農薬(除草剤)
83	97-00-7	1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン	合成原料(染料)
84	75-68-3	1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(別名HCFC-142b)	フロン
85	75-45-6	クロロジフルオロメタン(別名HCFC-22)	フロン
86	2837-89-0	2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン(別名HCFC-124)	フロン
87		クロロトリフルオロエタン(別名HCFC-133)	フロン
88	75-72-9	クロロトリフルオロメタン(別名CFC-13)	フロン
89	95-49-8	o-クロロトルエン	合成原料(染料、農薬、医薬品)
90	122-34-9	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマジン又はCAT)	農薬(除草剤)
91	107-05-1	3-クロロプロペン(別名塩化アリル)	合成原料(アリル誘導体化合物、香料、農薬、医薬品)
92	86598-92-7	4-クロロベンジル=N-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)チオアセトイミダート(別名イミベンコナゾール)	農薬(殺菌剤)
93	108-90-7	クロロベンゼン	合成原料(合成樹脂用、染料、香料、医薬品、農薬)、溶剤(塗料等)
94	76-15-3	クロロペンタフルオロエタン(別名CFC-115)	フロン
95	67-66-3	クロロホルム	合成原料(代替フロン、フッ素樹脂) 医薬品(麻酔剤、消毒剤) 溶剤(ゴム・メチルセルロース用) その他(血液防腐剤)
96	74-87-3	クロロメタン(別名塩化メチル)	合成原料(シリコン樹脂、ブチルゴム)、溶剤(医薬品製造用、農薬製造用)、発泡ポリスチレン用発泡剤
97	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸(別名MCP又はMCPA)	農薬(除草剤)
98	96491-05-3	2-クロロ-N-(3-メトキシ-2-チエニル)-2',6'-ジメチルアセトアニリド(別名デニルクロール)	農薬(除草剤)
99	1314-62-1	五酸化バナジウム	触媒原料、バナジウム化合物の原料、特殊鋼
100	-	コバルト及びその化合物	特殊鋼、磁性材料、触媒
101	111-15-9	酢酸2-エトキシエチル(別名エチレンジリコールモノエチルエーテルアセテート)	溶剤(塗料、インキ)
102	108-05-4	酢酸ビニル	合成樹脂原料(ポリ酢酸ビニル、酢酸ビニル共重合樹脂、ポリビニルアルコール)
103	110-49-6	酢酸2-メトキシエチル(別名エチレンジリコールモノメチルエーテルアセテート)	溶剤(塗料) 接着剤
104	90-02-8	サリチルアルデヒド	試薬(Cu, Ni等の検出用)
105	102851-06-9	シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ-1,1,1-トリフルオロ-p-トリル)-D-パリナート(別名フルパリナート)	農薬(殺虫剤)

政令番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
106	51630-58-1	シアノ 3 フェノキシベンジル = 2 (4 クロロフェニル) 3 メチルブチラート(別名フェンパレレート)	農薬(殺虫剤)
107	52315-07-8	シアノ 3 フェノキシベンジル = 3 (2,2 ジクロロビニル) 2,2 ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名シベルメトリン)	農薬(殺虫剤)
108	-	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	メッキ助剤、金属の焼入れ、写真材料
109	100-37-8	2-(ジエチルアミノ)エタノール	医薬品原料(抗ヒスタミン剤、抗マラリア剤、鎮痛剤) 防錆剤、合成原料(凝集剤) その他(印刷インキ・アゾ染料の緩性揮発剤)
110	28249-77-6	N,N ジエチルチオカルバミン酸S 4 クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)	農薬(除草剤)
111	125306-83-4	N,N ジエチル 3 (2,4,6 トリメチルフェニル)スルホニル 1H 1,2,4 トリアゾール 1 カルボキサミド(別名カフェンストール)	農薬(除草剤)
112	56-23-5	四塩化炭素	合成原料(ホスゲン、ワックス、合成樹脂用、農薬(殺虫剤)) 溶剤
113	123-91-1	1,4-ジオキサソ	溶剤(合成皮革、塗料、合成反応用) 分散剤、潤滑剤
114	108-91-8	シクロヘキシルアミン	防錆剤、その他(ゴム用薬品、清缶剤、染色助剤、酸素吸収剤、不凍液)
115	95-33-0	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	加硫促進剤
116	107-06-2	1,2-ジクロロエタン	合成原料(塩化ビニルモノマー、エチレンジアミン、医薬品、農薬(殺虫剤))、合成樹脂原料(ポリアミノ酸樹脂)、洗浄剤(フィルム用)、溶剤、その他(くん蒸剤)
117	75-35-4	1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	合成樹脂原料(合成樹脂)
118	156-59-2	cis-1,2-ジクロロエチレン	洗浄剤
119	156-60-5	trans-1,2-ジクロロエチレン	洗浄剤
120	101-14-4	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	硬化剤(ウレタン樹脂・エポキシ樹脂・エポキシウレタン樹脂用)
121	75-71-8	ジクロロジフルオロメタン(別名CFC-12)	フロン
122	23950-58-5	3,5 ジクロロ N (1,1 ジメチル 2 プロピニル)ベンズアミド(別名プロピザミド)	農薬(除草剤)
123		ジクロロテトラフルオロエタン(別名CFC-114)	フロン
124	306-83-2	2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(別名HCFC-123)	フロン
125	106917-52-6	2',4 ジクロロ , , トリフルオロ 4' ニトロ m トルエンスルホンアニリド(別名フルスルファミド)	農薬(殺菌剤)
126	82692-44-2	2 [4 (2,4 ジクロロ m トルオイル) 1,3 ジメチル 5 ピラゾリルオキシ] 4 メチルアセトフェノン(別名ベンゾフェナップ)	農薬(除草剤)
127	3209-22-1	1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン	合成原料
128	89-61-2	1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	合成原料(染料、有機顔料)
129	330-54-1	3 (3,4 ジクロロフェニル) 1,1 ジメチル尿素(別名ジウロン又はDCMU)	農薬(除草剤)
130	330-55-2	3 (3,4 ジクロロフェニル) 1 メトキシ 1 メチル尿素(別名リニuron)	農薬(除草剤)

政令 番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
131	94-75-7	2,4 ジクロロフェノキシ酢酸 (別名2,4 D又は2,4 PA)	農薬(除草剤)
132	1717-00-6	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン (別名HCFC-141b)	フロン
133	75-43-4	ジクロロフルオロメタン(別名HCFC-21)	フロン
134	96-23-1	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	架橋剤(セルロース系材料) 溶剤(プラスチック・合成樹脂用) 合成原料
135	78-87-5	1,2-ジクロロプロパン	農薬(殺虫剤) 溶剤(合成樹脂用) その他(くん蒸剤)
136	709-98-8	3',4' ジクロロプロピオンアニリド (別名プロパニル又はDCPA)	農薬(除草剤)
137	542-75-6	1,3 ジクロロプロペン(別名D D)	農薬(殺虫剤)
138	91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン	合成原料(顔料)
139	95-50-1	o-ジクロロベンゼン	合成原料(染料、顔料、農薬、医薬品) 溶剤、洗剤(グリース用) その他(消毒剤、伝導熱媒体)
140	106-46-7	p-ジクロロベンゼン	合成原料(染料、合成樹脂用) 農薬(殺虫剤) その他(防臭剤)
141	71561-11-0	2 [4 (2,4 ジクロロベンゾイル) 1,3 ジメチル 5 ピラゾリルオキシ] アセトフェノン(別名ピラゾキシフェン)	農薬(除草剤)
142	58011-68-0	4 (2,4 ジクロロベンゾイル) 1, 3 ジメチル 5 ピラゾリル=4 トル エンシルホナート(別名ピラゾレート)	農薬(除草剤)
143	1194-65-6	2,6 ジクロロベンゾニトリル (別名ジクロロベニル又はDBN)	農薬(除草剤)
144	-	ジクロロペンタフルオロプロパン (別名HCFC-225)	フロン
145	75-09-2	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	洗剤(金属脱脂) 溶剤(重合用)、その他(エアゾール噴射剤、インキ成分、ペイント剥離剤)
146	3347-22-6	2,3 ジシアノ 1,4 ジチアアント トラキノン(別名ジチアノン)	農薬(殺菌剤)
147	50512-35-1	1,3 ジチオラン 2 イリデンマロン酸 ジイソプロピル(別名イソプロチオラン)	農薬(殺菌剤)
148	17109-49-8	ジチオリン酸O エチル S,S ジフェ ニル(別名エディフェンホス又はEDDP)	農薬(殺菌剤)
149	640-15-3	ジチオリン酸S 2 (エチルチオ)エチ ル O,O ジメチル(別名チオメトン)	農薬(殺虫剤)
150	35400-43-2	ジチオリン酸O エチル O (4 メ チルチオフェニル) S n プロピル (別名スルプロホス)	農薬(殺虫剤)
151	298-04-4	ジチオリン酸O,O ジエチル S (2 エチルチオエチル)(別名エチルチ オメトン又はジスルホトン)	農薬(殺虫剤)
152	2310-17-0	ジチオリン酸O,O ジエチル S [(6 クロロ 2,3 ジヒドロ 2 オキソベン ゾキサゾリニル)メチル] (別名ホサロン)	農薬(殺虫剤)
153	34643-46-4	ジチオリン酸O 2,4 ジクロロフェニル O エチル S プロピル(別名プロチオホス)	農薬(殺虫剤)
154	950-37-8	ジチオリン酸S (2,3 ジヒドロ 5 メトキシ 2 オキソ 1,3,4 チアアジアゾール 3 イル)メチ ル O,O ジメチル(別名メチダチオン又はDMTP)	農薬(殺虫剤)
155	121-75-5	ジチオリン酸O,O ジメチル S 1, 2 ビス(エトキシカルボニル)エチ ル(別名マラソン又はマラチオン)	農薬(殺虫剤)

政令番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
156	60-51-5	ジチオリン酸O,O ジメチル S [(N メチルカルバモイル)メチル] (別名ジメトエート)	農薬(殺虫剤)
157	25321-14-6	ジニトロトルエン	合成原料(トルイジン、染料、火薬)
158	51-28-5	2,4-ジニトロフェノール	合成原料(黒色硫化染料)、試薬、その他(防腐剤)
159	122-39-4	ジフェニルアミン	合成原料(染料、医薬品) 安定剤(火薬・塩素系溶剤用) その他(有機ゴム薬品)
160	102-81-8	2-(ジ-n-ブチルアミノ)エタノール	触媒(ポリウレタン合成) その他(繊維助剤、乳化剤)
161	55285-14-8	N ジブチルアミノチオ N メチルカルバミン酸2,3 ジヒドロ 2,2 ジメチル 7 ベンゾ[b]フラニル (別名カルボスルファン)	農薬(殺虫剤)
162	-	ジプロモテトラフルオロエタン (別名ハロン 2402)	フロン
163	87-62-7	2,6-ジメチルアニリン	合成原料(染料、顔料)
164	95-64-7	3,4-ジメチルアニリン	合成原料(ビタミンB2等)
165	62850-32-2	N,N ジメチルチオカルバミン酸S 4 フェノキシブチル(別名フェノチカルブ)	農薬(殺虫剤)
166	1643-20-5	N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	洗浄剤(シャンプー、台所用洗剤)
167	52-68-6	ジメチル=2,2,2 トリクロロ 1 ヒドロキシエチルホスホナート (別名トリクロロホン又はDEP)	農薬(殺虫剤)
168	4685-14-7	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム塩 (次号に掲げるものを除く。)	農薬(殺虫剤)
169	1910-42-5	1,1' ジメチル 4,4' ビピリジニウム=ジクロリド(別名パラコート又はパラコートジクロリド)	農薬(除草剤)
170	85785-20-2	N (1,2 ジメチルプロピル) N エチルチオカルバミン酸S ベンジル(別名エスプロカルブ)	農薬(除草剤)
171	119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン (別名o-トリジン)	合成原料(染料(ナフトールAS G、トルイレンオレンジR、ベンゾブルー3B等))
172	68-12-2	N,N-ジメチルホルムアミド	溶剤(合成繊維、合成皮革、医薬品、色素用) 試薬(ホルミル化剤) その他(ガス吸収剤)
173	2597-03-7	2 [(ジメトキシホスフィノチオイル)チオ] 2 フェニル酢酸エチル (別名フェントエート又はPAP)	農薬(殺虫剤)
174	3861-47-0	3,5 ジョード 4 オクタノイルオキシベンゾニトリル(別名アイオキシニル)	農薬(除草剤)
175	-	水銀及びその化合物	乾電池、蛍光灯、温度計、アマルガム、触媒
176	-	有機スズ化合物	殺菌剤
177	100-42-5	スチレン	合成樹脂原料(ポリスチレン樹脂、合成ゴム、AS樹脂、ABS樹脂、不飽和ポリエステル樹脂)
178	-	セレン及びその化合物	ガラス着色剤、整流器、光電セル
179	-	ダイオキシン類	その他(非意図的生成物)
180	533-74-4	2 チオキノ 3,5 ジメチルテトラヒドロ 2H 1,3,5 チアジアジン (別名ダゾメット)	農薬(土壌殺菌剤、除草剤)
181	62-56-6	チオ尿素	医薬品原料(チオウラシル、メチオニン等) 農薬(発芽ホルモン) 加工剤(繊維・紙・樹脂用)

政令 番号	CAS番号	名称 (和文名)	主な用途、排出源
182	108-98-5	チオフェノール	合成原料(医薬品、農薬) 安定剤(重合・酸化防止剤) その他(ゴム用素練り促進剤)
183	77458-01-6	チオリン酸O ₁ (4 クロロフェニル) 4 ピラゾリル O エチル S プロピル(別名ピラクロホス)	農薬(殺虫剤)
184	2636-26-2	チオリン酸O ₄ シアノフェニル O,O ジメチル(別名シアノホス又はCYAP)	農薬(殺虫剤)
185	333-41-5	チオリン酸O,O ジエチル O (2 イソプロピル 6 メチル 4 ピリミジニル)(別名ダイアジノン)	農薬(殺虫剤)
186	119-12-0	チオリン酸O,O ジエチル O (6 オキソ 1 フェニル 1,6 ジヒドロ 3 ピリダジニル)(別名ピリダフェンチオン)	農薬(殺虫剤)
187	13593-03-8	チオリン酸O,O ジエチル O 2 キノキサリニル(別名キナルホス)	農薬(殺虫剤)
188	2921-88-2	チオリン酸O,O ジエチル O (3,5,6 トリクロロ 2 ピリジル)(別名クオルピリホス)	農薬(殺虫剤)
189	18854-01-8	チオリン酸O,O ジエチル O (5 フェニル 3 イソオキサゾリル)(別名イソキサチオン)	農薬(殺虫剤)
190	97-17-6	チオリン酸O _{2,4} ジクロロフェニル O,O ジエチル(別名ジクロフェンチオン又はECP)	農薬(殺虫剤)
191	2275-23-2	チオリン酸O,O ジメチル S {2 [1 (N メチルカルバモイル)エチルチオ]エチル}(別名バミドチオン)	農薬(殺虫剤)
192	122-14-5	チオリン酸O,O ジメチル O (3 メチル 4 ニトロフェニル)(別名フェニトロチオン又はMEP)	農薬(殺虫剤)
193	55-38-9	チオリン酸O,O ジメチル O (3 メチル 4 メチルチオフェニル)(別名フェンチオン又はMPP)	農薬(殺虫剤)
194	5598-13-0	チオリン酸O _{3,5,6} トリクロロ 2 ピリジル O,O ジメチル(別名クオルピリホスメチル)	農薬(殺虫剤)
195	41198-08-7	チオリン酸O ₄ プロモ 2 クロロフェニル O エチル S プロピル(別名プロフェノホス)	農薬(殺虫剤)
196	26087-47-8	チオリン酸S ベンジル O,O ジイソプロピル(別名イプロベンホス又はIBP)	農薬(殺菌剤)
197	1163-19-5	デカブロモジフェニルエーテル	難燃剤(ポリエチレン・ABS樹脂・ポリスチレン・ポリエステル樹脂用)
198	100-97-0	1,3,5,7-テトラアザトリシクロ [3.3.1.1 ^{3,7}]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン)	硬化剤(熱硬化性樹脂) 加硫促進剤、その他(発砲剤、ホスゲンの吸収剤)
199	1897-45-6	テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル又はTPN)	農薬(殺菌剤)
200	127-18-4	テトラクロロエチレン	溶剤(ドライクリーニング、医薬品、香料、塗料)、洗浄剤(原毛用) 合成原料(代替フロン)
201		テトラクロロジフルオロエタン(別名CFC-112)	フロン
202	11070-44-3	テトラヒドロメチル無水フタル酸	合成樹脂原料(不飽和ポリエステル樹脂、アルキッド樹脂)、エポキシ樹脂用硬化剤
203	116-14-3	テトラフルオロエチレン	合成樹脂原料(フッ素樹脂)、合成原料(含フッ素化合物)

政令 番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
204	137-26-8	テトラメチルチウラムジスルフィド (別名チウラム又はチラム)	農薬(殺虫剤) 加硫促進剤(チウラム系)
205	100-21-0	テレフタル酸	合成樹脂原料(ポリエステル系繊維・樹脂)
206	120-61-6	テレフタル酸ジメチル	合成樹脂原料(ポリエステル系合成繊維・樹脂)
207	-	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	メッキ、電池、顔料、触媒、皮なめし、農薬、殺菌剤
208	75-87-6	トリクロロアセトアルデヒド	合成原料(染料、農薬、医薬品)
209	71-55-6	1,1,1-トリクロロエタン	合成原料(代替フロン用)、試薬、溶剤、洗浄剤
210	79-00-5	1,1,2-トリクロロエタン	洗浄剤
211	79-01-6	トリクロロエチレン	溶剤(染料、生ゴム、硫黄、ピッチ、塗料)、洗浄剤(脱脂、 原毛用)、合成原料(代替フロン) 農薬(殺虫剤)
212	108-77-0	2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン	合成原料(アゾ染料、アンスラキノン染料、蛍光染料、合成樹 脂、農薬) 加硫促進剤
213	-	トリクロロトリフルオロエタン (別名CFC-113)	フロン
214	76-06-2	トリクロロニトロメタン (別名クロロピクリン)	農薬(殺虫剤)
215	115-32-2	2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス (4-クロロフェニル)エタノール (別名ケルセン又はジコホル)	農薬(殺虫剤)
216	55335-06-3	(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジ ル)オキシ酢酸(別名トリクロビル)	農薬(除草剤)
217	75-69-4	トリクロロフルオロメタン (別名CFC-11)	溶剤、合成原料(フッ素樹脂、医薬品) その他(フッ素系冷媒、 血液防腐剤)
218	2451-62-9	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)- 1,3,5-トリアジン-2,4,6 (1H,3H,5H)-トリオン	硬化剤(ポリエステル系)、エポキシ樹脂改質剤、安定剤(難 燃プラスチック) その他(エポキシ系樹脂の主剤)
219	118-96-7	2,4,6-トリニトロトルエン	炸薬、硝安爆薬用鋭感剤
220	1582-09-8	トリフルオロ-2,6-ジ ニトロ-N,N-ジプロピル-p-トルイ ジン(別名トリフルラリン)	農薬(除草剤)
221	118-79-6	2,4,6-トリプロモフェノール	難燃剤(プラスチック、繊維)
222	75-25-2	トリプロモメタン(別名プロモホルム)	難燃剤、その他(ゲージ剤)
223	3452-97-9	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	合成原料(可塑剤、香料、溶剤、界面活性剤)
224	108-67-8	1,3,5-トリメチルベンゼン	合成原料(染料、紫外線安定剤、医薬品)、ガソリン成分、溶剤
225	95-53-4	o-トルイジン	合成原料(エポキシ樹脂硬化剤、染料等)、溶剤
226	106-49-0	p-トルイジン	合成原料、溶剤
227	108-88-3	トルエン	合成原料(可塑剤、合成繊維、染料、香料、有機顔料、火薬 (TNT))、ガソリン成分、溶剤(塗料、インキ)
228	95-80-7	2,4-トルエンジアミン	合成原料(ポリウレタン) 合成原料(染料)
229	52570-16-8	2-(2-ナフチルオキシ)プロピオン アニリド(別名ナプロアニリド)	農薬(除草剤)
230	-	鉛及びその化合物	バッテリー、光学ガラス、顔料、塩化ビニル樹脂安定剤
231	7440-02-0	ニッケル	メッキ、磁性材料、ステンレス鋼、ニッケル鋼
232	-	ニッケル化合物	顔料、メッキ、電池
233	139-13-9	ニトリロ三酢酸	キレート化剤

政令 番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
234	100-01-6	p-ニトロアニリン	合成原料(アゾ染料、アゾイック染料)、合成原料(染料:ダイレクトグリーンB、チアゾールエローR等)
235	628-96-6	ニトログリコール	火薬
236	55-63-0	ニトログリセリン	ダイナマイトの基材、無煙火薬の主剤、医薬品
237	100-00-5	p-ニトロクロロベンゼン	合成原料(アゾ染料、硫化染料、p アミノフェノール、p アニシジン)
238	86-30-6	N-ニトロソジフェニルアミン	スコーチ防止剤(ゴム薬品)
239	100-02-7	p-ニトロフェノール	合成原料(フェネチジン、アセトフェネチジン)、試薬(指示薬)、農薬(殺菌剤)
240	98-95-3	ニトロベンゼン	合成原料(染料・香料中間体(アニリン、ベンジジン、キノリン、アゾベンゼン)、溶剤(硝酸セルロース)、その他(塵埃防止剤、酸化剤)
241	75-15-0	二硫化炭素	溶剤(ビスコース人絹、セロハン)、合成原料(DMSO、農薬、医薬品)、加硫促進剤、その他(浮遊選鉱剤、ゴム製造用添加剤)
242	25154-52-3	ノニルフェノール	合成原料(界面活性剤)、安定剤(エチルセルロース)、合成原料、加硫促進剤、その他(ゴム助剤)
243	-	バリウム及びその水溶性化合物	紙加工剤、ガラス材料、顔料、電子材料、触媒、セラミックス原料
244	88-89-1	ピクリン酸	合成原料(農薬(クロロピクリン)、染料)、花火
245	1014-70-6	2,4-ビス(エチルアミノ)-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン(別名シメトリン)	農薬(除草剤)
246	10380-28-6	ビス(8-キノリノラト)銅(別名オキシ銅又は有機銅)	農薬(殺菌剤)
247	74115-24-5	3,6-ビス(2-クロロフェニル)-1,2,4,5-テトラジン(別名クロフェンチジン)	農薬(殺虫剤)
248	563-12-2	ビス(ジチオリン酸)S,S'-メチレンO,O',O',O'-テトラエチル(別名エチオン)	農薬(殺虫剤)
249	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム)	農薬(殺虫剤)、加硫促進剤(チウラム系)
250	64440-88-6	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)N,N'-エチレンビス(チオカルバモイルチオ亜鉛)(別名ポリカーバメート)	農薬(殺菌剤)
251	61789-80-8	ビス(水素化牛脂)ジメチルアンモニウム=クロリド	界面活性剤
252		砒素及びその無機化合物	殺虫剤、半導体、木材防腐・防蟻剤
253	302-01-2	ヒドラジン	清缶剤、合成原料(農薬)その他(水処理剤、ロケット燃料、還元剤)
254	123-31-9	ヒドロキノン	写真用材料(現像薬)、安定剤(重合防止剤)、合成原料(メトール)、合成原料(染料)
255	100-40-3	4-ビニル-1-シクロヘキセン	合成原料(難燃剤、塗料)
256	100-69-6	2-ビニルピリジン	合成原料(タイヤコード接着剤、殺虫剤、殺菌剤)
257	55179-31-2	1(4-ピフェニルオキシ)-3,3-ジメチル-1(1H)-1,2,4-トリアゾール-1-イル)-2-ブタノール(別名ピテルタノール)	農薬(殺菌剤)
258	110-85-0	ピペラジン	触媒(ウレタン用)、合成原料、試薬(アンチモン・ビスマス・金の検出試薬)
259	110-86-1	ピリジン	合成原料(医薬品(スルフォンアミド剤、抗ヒスタミン剤)、界面活性剤、加硫促進剤、農薬)その他(アルコールの変性剤)
260	120-80-9	ピロカテコール(別名カテコール)	合成原料(医薬品、香料)、加硫剤、重合防止剤、その他(酸化抑制剤)
261	96-09-3	フェニルオキシラン	合成原料(フェニルエチルアルコール、フェニルアラニン、合成樹脂、香料)

政令番号	CAS番号	名称 (和文名)	主な用途、排出源
262	95-54-5	o-フェニレンジアミン	合成原料 (農薬、医薬、ゴム薬、顔料)
263	106-50-3	p-フェニレンジアミン	合成原料 (アゾ染料、白髪染め)、写真用材料 (現像薬)
264	108-45-2	m-フェニレンジアミン	合成原料 (アゾ染料、白髪染め)、その他 (顕色剤)
265	156-43-4	p-フェネチジン	合成原料 (染料)
266	108-95-2	フェノール	合成樹脂原料 (フェノール樹脂)、合成原料 (ピクリン酸、アニリン、ビスフェノールA、農薬、可塑剤)、その他 (消毒剤、歯科用局所麻酔、染料原料)
267	52645-53-1	3 フェノキシベンジル=3 (2,2 ジクロロビニル) 2,2 ジメチルシクロプロパンカルボキシラート (別名ベルメトリン)	農薬 (殺虫剤)
268	106-99-0	1,3-ブタジエン	合成樹脂原料 (合成ゴム (SBR、NBR)、ABS 樹脂)、合成原料 (ブタンジオール)
269	117-84-0	フタル酸ジ-n-オクチル	可塑剤
270	84-74-2	フタル酸ジ-n-ブチル	可塑剤
271	3648-21-3	フタル酸ジ-n-ヘプチル	可塑剤
272	117-81-7	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル)	可塑剤
273	85-68-7	フタル酸n-ブチル=ベンジル	可塑剤
274	69327-76-0	2 tert ブチルイミノ 3 イソプロピル 5 フェニルテトラヒドロ 4H 1,3,5 チアジアジン 4 オン (別名プロフェジン)	農薬 (殺虫剤)
275	112410-23-8	N tert ブチル N' (4 エチルベンゾイル) 3,5 ジメチルベンゾヒドラジド (別名テブフェノジド)	農薬 (殺虫剤)
276	17804-35-2	N [1 (N n ブチルカルバモイル) 1H 2 ベンゾイミダゾリル] カルバミン酸メチル (別名ベノミル)	農薬 (殺菌剤)
277	122008-85-9	ブチル= (R) 2 [4 (4 シアノ 2 フルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピオナート (別名シハロホップブチル)	農薬 (除草剤)
278	134098-61-6	tert ブチル=4 ([(1,3 ジメチル 5 フェノキシ 4 ピラゾリル)メチリデン]アミノオキシ)メチル)ベンゾアート (別名フェンピロキシメート)	農薬 (殺虫剤)
279	2312-35-8	2 (4 tert ブチルフェノキシ)シクロヘキシル=2 プロピニル=スルフィット (別名プロパルギット又はBPPS)	農薬 (殺虫剤)
280	96489-71-3	2 tert ブチル 5 (4 tert ブチルベンジルチオ) 4 クロロ 3 (2H) ピリダジノン (別名ピリダベン)	農薬 (殺虫剤)
281	119168-77-3	N (4 tert ブチルベンジル) 4 クロロ 3 エチル 1 メチルピラゾール 5 カルボキサミド (別名テブフェンピラド)	農薬 (殺虫剤)
282	95-31-8	N- (tert-ブチル) -2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	加硫促進剤
283		ふっ化水素及びその水溶性塩	合成原料 (フロン)、金属・ガラスの表面処理剤 (エッチング剤)、半導体製造用
284	12071-83-9	N,N' プロピレンビス (ジチオカルバミン酸) と亜鉛の重合体 (別名プロピネブ)	農薬 (殺菌剤)

政令 番号	CAS番号	名称（和文名）	主な用途、排出源
285	353-59-3	ブロモクロロジフルオロメタン (別名ハロン-1211)	フロン
286	75-63-8	プロモトリフルオロメタン (別名ハロン-1301)	フロン
287	75-26-3	2-ブロモプロパン	合成原料(医薬、農薬、感光剤)
288	74-83-9	ブロモメタン(別名臭化メチル)	合成原料、その他(食品・土壌くん蒸剤)
289	13356-08-6	ヘキサキス(2-メチル-2-フェニル プロピル)ジスタノキサン (別名酸化フェンブタズ)	農薬(殺虫剤)
290	115-28-6	1,4,5,6,7,7-ヘキサクロロピシクロ [2.2.1]-5-ヘプテン-2,3-ジカルボン 酸(別名クロレンド酸)	合成樹脂原料(不飽和ポリエステル樹脂)
291	115-29-7	6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ 1,5,5a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9 メタノ-2,4,3-ベンゾジオキサチエピ ン=3-オキシド(別名エンドスル ファン又はベンゾエピン)	農薬(殺虫剤)
292	124-09-4	ヘキサメチレンジアミン	合成樹脂原料(ポリアミド(ナイロン66)、ポリウレタン)
293	822-06-0	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	合成原料(塗料、接着剤、コーティング加工用樹脂)
294	-	ベリリウム及びその化合物	電子機器用バネ材、X線管、安全工具
295	98-07-7	ベンジリジン=トリクロリド	合成原料(医薬品、安定剤(老化防止剤)、染料、農薬)、その 他(紫外線吸収剤)
296	98-87-3	ベンジリデン=ジクロリド	合成原料
297	100-44-7	ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル)	合成原料(染料(キノリンレッド、アリザリンエロー-A)、合成 樹脂、香料)、合成原料(ピロガロール、イソキノリン)、その 他(ガソリン重合体生成防止剤)
298	100-52-7	ベンズアルデヒド	合成原料(安息香酸、香料、医薬品、染料)、加工剤(合成織 維助剤)
299	71-43-2	ベンゼン	合成原料(スチレン、フェノール、無水マレイン酸、染料、有 機顔料、合成洗剤、医薬品、香料、合成繊維、農薬、可塑剤、 防腐剤(PCP)、防虫剤)、溶剤、ガソリン成分
300	552-30-7	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無 水物	合成原料(水溶性塗料、エステル系耐熱性可塑剤、ポリアミド) 硬化剤(エポキシ樹脂)、加工剤(繊維処理剤)、安定剤
301	73250-68-7	2-(2-ベンゾチアゾリルオキシ)N メチルアセトアニリド (別名メフェナセツ)	農薬(除草剤)
302	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン (別名キントゼン又はPCNB)	農薬(殺菌剤)
303	87-86-5	ペンタクロロフェノール	農薬(防菌剤、防かび剤)
304	-	ほう素及びその化合物	電機・電子工業(液晶パネル、ドーピング剤)、脱酸剤、ガラ ス繊維用添加剤、消毒剤
305	75-44-5	ホスゲン	合成原料(染料、イソシアネート類、医薬品、可塑剤、ポリ カーボネート樹脂、紫外線吸収剤)、加工剤(繊維処理剤)、農 薬(除草剤)
306	1336-36-3	ポリ塩化ビフェニル(別名PCB)	熱媒体、コンデンサー油
307		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。)	界面活性剤(乳化剤、可溶化剤、分散剤(洗浄剤、農薬、切削 油、工業用エマルジョン、インキ、化粧品、医薬品))
308	9036-19-5	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェ ニルエーテル	界面活性剤(乳化剤、可溶化剤、分散剤(洗浄剤、農薬、切削 油、工業用エマルジョン、インキ、化粧品、医薬品))

政令番号	CAS番号	名称(和文名)	主な用途、排出源
309	9016-45-9	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	界面活性剤(乳化剤、可溶化剤、分散剤(洗浄剤、農薬、切削油、工業用エマルジョン、インキ、化粧品、医薬品))
310	50-00-0	ホルムアルデヒド	合成樹脂原料(フェノール系、尿素系、メラミン系合成樹脂、ポリアセタール樹脂)、パラホルムアルデヒド、繊維処理剤、その他(消毒剤、一般防腐剤)
311	-	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池、磁性材料、脱酸素剤、酸化剤
312	85-44-9	無水フタル酸	合成樹脂原料(不飽和ポリエステル樹脂)、合成原料(フタル酸系可塑剤(DOP、DBP)、フタルイミド、安息香酸)、ゴム薬品(スコーチ防止剤)
313	108-31-6	無水マレイン酸	合成樹脂原料(不飽和ポリエステル樹脂)、合成原料(テトラヒドロフラン、フマル酸、コハク酸、可塑剤(DOM))、その他(皮なめし)
314	79-41-4	メタクリル酸	合成樹脂原料(熱硬化性樹脂、接着剤、塗料)、加工剤(ラテックス改質剤、プラスチック改質剤、紙・繊維加工剤、皮革処理剤)
315	688-84-6	メタクリル酸2-エチルヘキシル	合成樹脂原料(塗料、被覆材料)加工剤(繊維処理剤)接着剤、その他(潤滑油添加剤、歯科材料、分散剤、内部可塑剤)
316	106-91-2	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	合成樹脂原料(熱硬化性樹脂、イオン交換樹脂)、加工剤(繊維処理剤、ゴム・樹脂の改質剤)接着剤、帯電防止剤、安定剤(塩化ビニル)その他(印刷インキのバインダー)
317	105-16-8	メタクリル酸2-(ジエチルアミノ)エチル	合成樹脂原料(塗料、イオン交換樹脂)、繊維処理剤、紙加工剤、安定剤(ゴム)その他(潤滑油添加剤)
318	2867-47-2	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	合成樹脂原料(塗料、イオン交換樹脂)繊維処理剤、加工剤(紙)安定剤(ゴム)その他(潤滑油添加剤)
319	97-88-1	メタクリル酸 n-ブチル	合成樹脂原料(樹脂)金属表面処理剤、加工剤(繊維処理剤、紙加工剤)可塑剤(塗料内部可塑剤)その他(潤滑油添加剤)
320	80-62-6	メタクリル酸メチル	合成樹脂原料(メタクリル樹脂、接着剤)
321	126-98-7	メタクリロニトリル	合成樹脂原料(樹脂)
322	89269-64-7	(Z) 2'メチルアセトフェノン=4,6ジメチル 2ピリミジニルヒドラゾン(別名フェリムゾン)	農薬(殺菌剤)
323	100-61-8	N-メチルアニリン	合成原料(染料、農薬、医薬品)
324	556-61-6	メチル=イソチオシアネート	農薬(殺虫剤)
325	2631-40-5	Nメチルカルバミン酸2イソプロピルフェニル(別名イソプロカルブ又はMIPC)	農薬(殺虫剤)
326	114-26-1	Nメチルカルバミン酸2イソプロポキシフェニル(別名プロボキスル又はPHC)	農薬(殺虫剤)
327	1563-66-2	Nメチルカルバミン酸2,3ジヒドロ 2,2ジメチル 7ベンゾ[b]フラニル(別名カルボフラン)	農薬(殺虫剤)
328	2655-14-3	Nメチルカルバミン酸3,5ジメチルフェニル(別名XMC)	農薬(殺虫剤)
329	63-25-2	Nメチルカルバミン酸1ナフチル(別名カルバリル又はNAC)	農薬(殺虫剤)
330	3766-81-2	Nメチルカルバミン酸2 secブチルフェニル(別名フェノブカルブ又はBPMC)	農薬(殺虫剤)
331	100784-20-1	メチル=3クロロ 5(4,6ジメトキシ 2ピリミジニルカルバモイルスルファモイル) 1メチルピラゾール 4カルボキシラート(別名ハロスルフロメチル)	農薬(除草剤)

政令 番号	CAS番号	名称 (和文名)	主な用途、排出源
332	33089-61-1	3-メチル-1,5-ジ(2,4-キシリル)-1,3,5-トリアザペンタ-1,4-ジエン(別名アミトラス)	農薬(殺虫剤)
333	144-54-7	N-メチルジチオカルバミン酸(別名カーバム)	農薬(殺虫剤)
334	2439-01-2	6-メチル-1,3-ジチオオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン	農薬(殺菌剤)
335	98-83-9	-メチルスチレン	加工剤(樹脂改質剤)
336	108-99-6	3-メチルピリジン	合成原料(医薬品、農薬、ゴム薬品、界面活性剤)、溶剤
337	61432-55-1	S-1-メチル-1-フェニルエチル=ピペリジン-1-カルボチオアート(別名ジメビペレート)	農薬(除草剤)
338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート(別名m-トリレンジイソシアネート)	ポリウレタン原料
339	88-85-7	2-(1-メチルプロピル)-4,6-ジニトロフェノール	農薬(除草剤)
340	101-77-9	4,4'-メチレンジアニリン	合成原料(染料)、硬化剤(エポキシ樹脂)
341	5124-30-1	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート	合成樹脂原料(ポリウレタン樹脂)
342	88678-67-5	N(6-メトキシ-2-ピリジル)-N-メチルチオカルバミン酸O-3-tert-ブチルフェニル(別名ピリブチカルブ)	農薬(除草剤)
343	298-81-7	9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1]ベンゾピラン-7-オン(別名メトキサレン)	医薬品
344	120-71-8	2-メトキシ-5-メチルアニリン	合成原料(アゾ染料:エオサミンB、コクシニンB等)
345	68-11-1	メルカプト酢酸	安定剤(塩化ビニル・ゴム)、医薬中間体、加工剤(動物繊維)、その他(脱毛剤、重金属の除去剤)
346	-	モリブデン及びその化合物	特殊鋼、顔料、触媒
347	470-90-6	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジエチル(別名クロルフェンピンホス又はCVP)	農薬(殺虫剤)
348	2274-67-1	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジメチル(別名ジメチルピンホス)	農薬(殺虫剤)
349	300-76-5	りん酸1,2-ジプロモ-2,2-ジクロロエチル=ジメチル(別名ナレド又はBRP)	農薬(殺虫剤)
350	62-73-7	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル(別名ジクロロボス又はDDVP)	農薬(殺虫剤)
351	6923-22-4	りん酸ジメチル=(E)-1-メチル-2-(N-メチルカルバモイル)ビニル(別名モノクロトホス)	農薬(殺虫剤)
352	115-96-8	りん酸トリス(2-クロロエチル)	難燃剤(塩化ビニル・硬質ウレタンフォーム・ポリエステル・エポキシ樹脂用)
353	25155-23-1	りん酸トリス(ジメチルフェニル)	可塑剤、難燃剤
354	126-73-8	りん酸トリ-n-ブチル	触媒、安定剤(樹脂・繊維)、可塑剤、その他(潤滑油添加剤、レーザー用消泡剤)

4 .PRTRデータ分析システム 「PRTRけんさくくん」の利用について

開示請求をして得られる電子ファイル(CD-R)のデータは、ファイル容量の関係から、「本紙ファイル(本紙.txt)」、「別紙ファイル(別紙.txt)」、「他業種ファイル(他業種.txt)」の3種類に分かれています。データを利用する際は、これらのファイルを1つに統合する作業が必要となり、この作業をサポートし、PRTRデータの再集計や分析が容易に行えるシステムを提供しています。

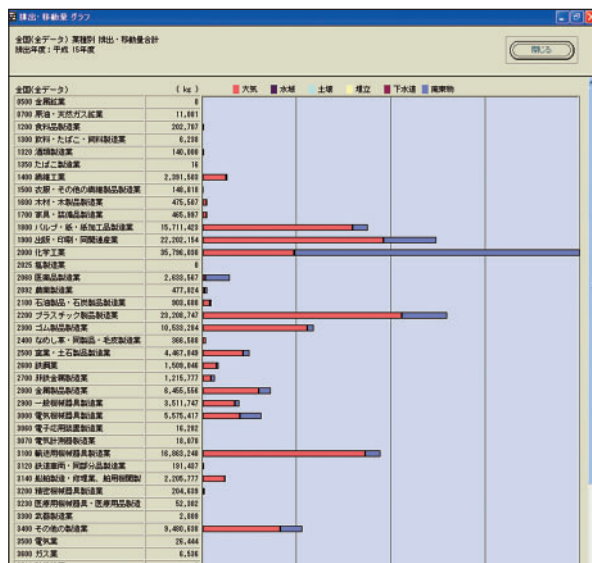
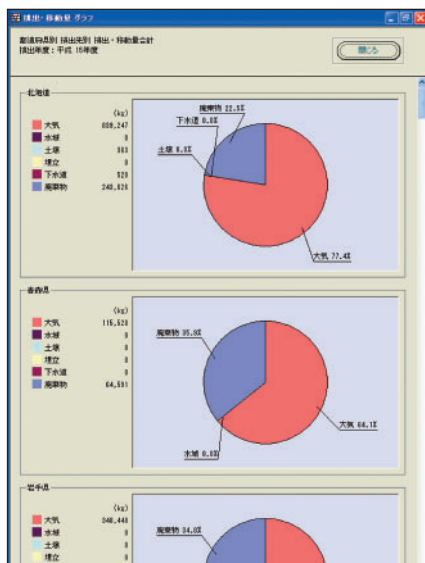
「PRTRけんさくくん」は、データの開示を受けた方には、既にCD-ROMに収められていますので、改めてダウンロードする必要はありません。なお、ダウンロードする場合は、
(独)製品評価技術基盤機構「PRTR制度 PRTRデータ分析システム」
(<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtrdss.html>)から行って下さい。

PRTRけんさくくんの機能

機能	説明
1 ファイルの取込み	PRTRデータ(電子ファイル)を取込む機能
2 データの検索・抽出	データ一覧画面に表示されるデータについて検索・抽出する機能
3 データの集計	データを全国・都道府県・市区町村毎に集計し、一覧表示またはグラフ表示する機能
4 データの比較	違う年度のデータを比較する機能
5 データの印刷	データを印刷する機能
6 ファイルの出力	取込んだファイルをデータベースソフトや表計算ソフトで扱いやすいファイルに変換して出力する機能

電子ファイル中の「PRTRけんさくくん」の所在
「PRTRデータ分析システム」「PRTRDAS」「PRTR Date Analyze System」の中にあります。なお、利用方法についてのマニュアルは「PRTRDAS」のフォルダにあります。

集計グラフ例



PRTRけんさくくん
利用について

索引

アルファベット

CAS番号	119
MSDS	119、120

あ

移動量	17、72、118
埋立	17、61
オゾン層破壊物質	118

か

開示請求	39～44
化学物質アドバイザー	103～106
化学物質管理指針	119
化学物質検索	91～92、113
化管法	11
環境カウンセラー	107
環境報告書	119
環境マネジメントシステム	119
環境リスク	117
感作性	118
吸入慢性毒性	117
経口慢性毒性	117
公表	21～22

さ

作業環境許容濃度	118
推計方法	49、50
水質環境基準が定められている物質	69
生殖/発生毒性	118
生態毒性	118

た

第一種指定化学物質	13、121～134
ダイオキシン類の単位	66
対象化学物質	13～15
対象事業者	16
第二種指定化学物質	13
蓄積性	118
特定第一種指定化学物質	13、65
土壌への排出	17、61
届出事業所	47、74

は

排出量	17、118
発がん性	65、117
分解性	118

や

有害性	117
優先取組物質	67

ら

レスポンスブル・ケア	119
------------	-----

PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック

化学物質による環境リスクを減らすために 平成15年度集計結果から

2005年3月

発行 環境省環境保健部環境安全課
〒100-8975
東京都千代田区霞が関1-2-2
TEL 03-3581-3351 (内線6358)
FAX 03-3580-3596
E-mail ehs@env.go.jp
<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>
<http://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html>

編集 社団法人 環境情報科学センター
〒102-0081
東京都千代田区四番町8-19
TEL 03-3265-4000
FAX 03-3234-5407
<http://www.ceis.or.jp/>

環境
社会
ガバナンス
の観点から
SDGsの観点
から

環境
社会
ガバナンス
の観点から
SDGsの観点
から

環境
社会
ガバナンス
の観点から
SDGsの観点
から

環境
社会
ガバナンス
の観点から
SDGsの観点
から



古紙配合率100%再生紙を使用しています