



神奈川県  
環境農政局環境部大気水質課

令和4年度版

# かながわの 化学物質対策

神奈川県化学物質対策レポート

～各法令に基づく取組とデータ～



令和5年3月

現在、国内で原材料や製品などとして流通している化学物質は数万種類に上ると言われており、製造業をはじめ農業、建設業など、あらゆる事業活動において広く使用されています。

化学物質は、私たちの日常生活で便利に使われていますが、化学物質と言われるものの中には、大気、水などの環境中に排出され、人の健康や生態系に影響を及ぼす有害な物質も知られています。

国、県では、化学物質によるこうした影響を防ぐため、法律や条例により、事業所からの排出を規制したり、事業者による自主的な排出削減対策を促進するなどの化学物質対策を進めています。

この冊子は、事業者の方々や県民の皆様が化学物質対策について理解を深めていただき、事業活動や暮らしを見直し、化学物質による環境リスク低減の参考にしていただくことを目的として、化学物質に関する制度の概要や排出状況、ダイオキシン類測定データなどをとりまとめたものです。

この冊子を事業者、県民、県や市町村などがそれぞれの立場で活用していただき、化学物質対策を社会全体で協力して進めていくことができれば幸いです。

令和5年2月

神奈川県環境農政局環境部大気水質課

— 目 次 —



【第一編 化学物質対策のあらまし】

- 1 化学物質とは ..... 1
- 2 化学物質の環境リスク ..... 3
- 3 化学物質の環境リスクを減らすために ..... 4

【第二編 環境リスクを減らすための取組とデータ】

第一章 事業者の自主的な取組の促進による環境リスクの低減

- 1 化管法について ..... 6
- 2 県生活環境保全条例について ..... 12
- 3 事業者の排出削減に向けた取組 ..... 14
- 4 各制度の活用 ..... 16
- リスクコミュニケーションってなに? ..... 17

第二章 化管法及び県生活環境保全条例に基づく届出及び集計結果

- 1 化管法に基づく令和2年度の化学物質届出状況 ..... 18
- さらに一歩進んで 神奈川県全体で排出された化学物質の量 ..... 26
- 2 県生活環境保全条例に基づく化学物質削減の取組 ..... 27
- さらに一歩進んで 令和2年度の神奈川県全体の報告データ ..... 31

第三章 ダイオキシン類対策の取組による環境リスクの低減

- 1 ダイオキシン法について ..... 32
- 2 ダイオキシン類対策の取組 ..... 34

第四章 ダイオキシン類調査の結果

- 1 排出量の推移 ..... 41
- 2 常時監視等環境調査の結果 ..... 41
- マイクロプラスチック問題って? ..... 57

【第三編 私たちにできること】

- 一人ひとりができる取組 ..... 58
- 番外編 環境にやさしい製品の見つけ方 ..... 59
- 番外編 「マイエコ10(てん)宣言」で環境にやさしい暮らし方を ..... 60
- 番外編 かながわプラごみゼロ宣言 ..... 61

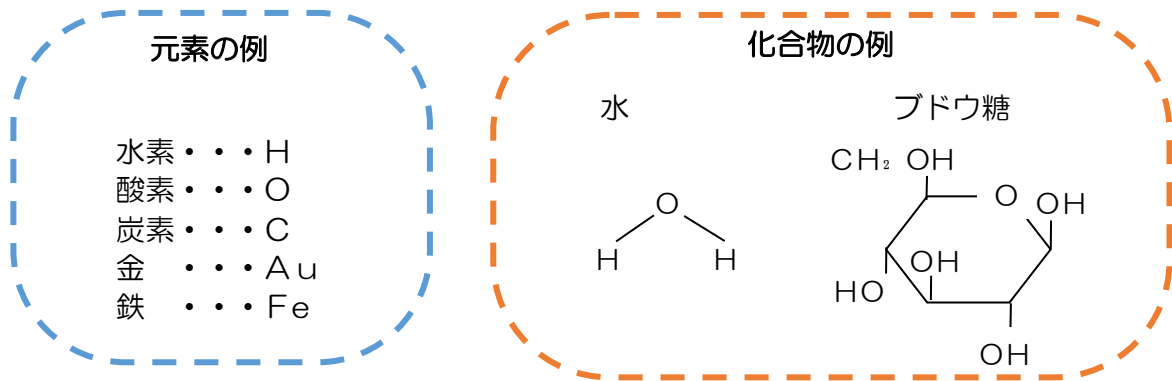
【参考事項】

- もっと知りたいときには ..... 62

# 第一編 化学物質対策のあらまし

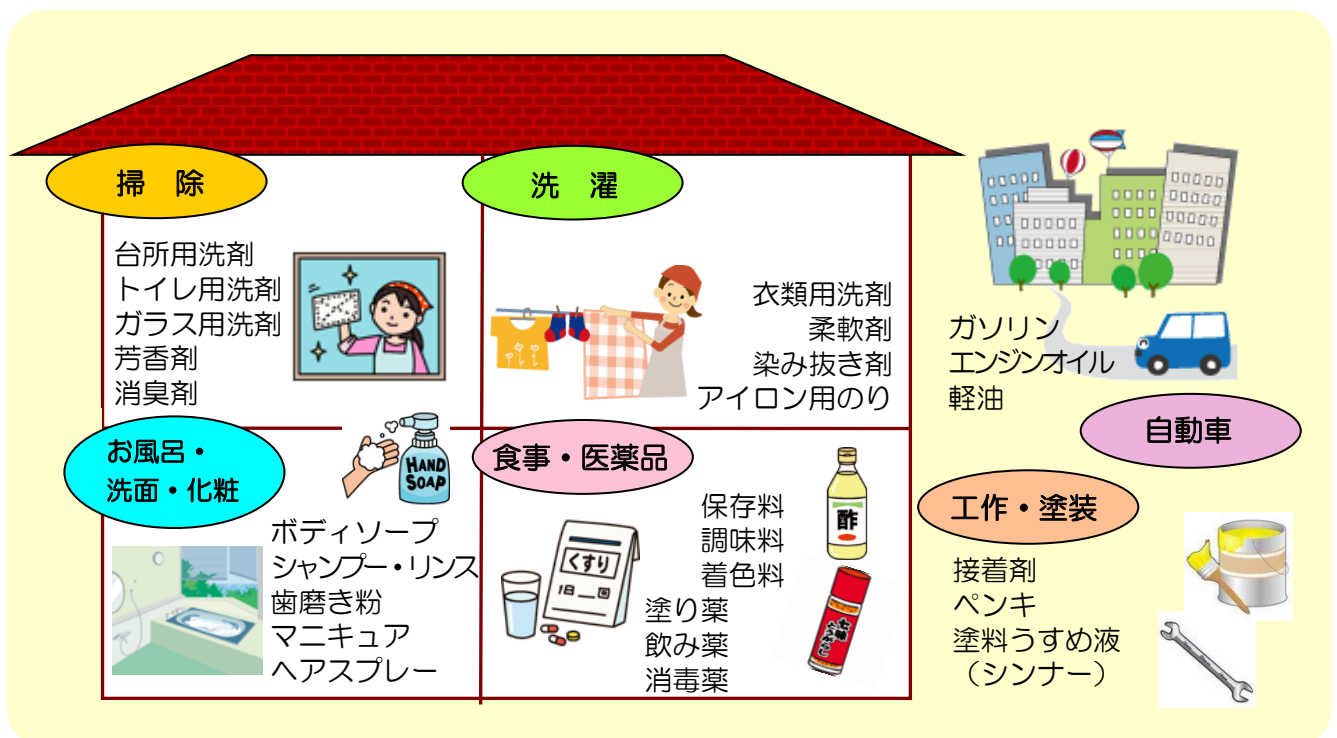
## 1 化学物質とは

化学物質を科学的に分解すると、それ以上簡単には分解できない「元素」と呼ばれる、物質を構成する最小単位になります。また、2種類以上の元素が組み合わさってできている物質を「化合物」といいます。



化学物質には、塩や酒などの天然由来のもの、プラスチックや洗剤などの人工的に作られるもの、そして焼却で発生するダイオキシン類のような非意図的に生成されるものがあります。

私たちの身のまわりにはどのような化学物質があるのでしょうか。次の図を見てみましょう。



私たちの生活は、化学物質の有用性に支えられています。

一方で、化学物質は「人の健康を損なうおそれ」、「動植物の生息もしくは生育に支障をおよぼすおそれ」など、直接又は間接的に悪い影響を与える性質（有害性）もあります。

代表的な化学物質の有害性には、次のようなものがあります。

## 化学物質の有害性

### 発がん性

化学的要因、物理的要因、生物的要因などが、ヒト・動物にがんを発生させる能力を持つ性質です。

### 変異原性

化学的要因、物理的要因が遺伝形成を行うDNAや染色体に作用し、突然変異を誘発する性質です。

### 急性毒性

単回投与あるいは短期間に反復投与した場合や短期間の暴露に対して、短期間に現れる毒性です。

### 慢性毒性

長期間の継続暴露により引き起こされる毒性です。

### 生殖・発生毒性

雌雄両性の生殖細胞の形成から、交尾、受精、妊娠、分娩、哺育を通して、次世代の成熟に至る一連の生殖発生過程のいずれかの時期に作用して、生殖発生に有害な作用を引き起こす性質です。

### 催奇形性

環境要因が先天奇形を発現させる性質のうち、胎生期に作用した場合に、胎生期死亡や発育遅滞を除く、形態的及び機能的発生障害を引き起こす性質です。

### 感作性

アレルギーを起こさせる性質で、特定の抗原を認識し、同じ抗原に再度暴露することにより抗原-抗体反応を起こし強く反応するようになる性質です。

### 生態毒性

ある化学物質が生態系に及ぼす成長阻害、繁殖阻害などの好ましくない影響を起こす性質です。

このように化学物質は、私たちの生活に欠かせないものであると同時に、工場などで製造され、私たちが使用し、捨てるまでの場面で、健康や生態系に悪い影響（環境リスク）を与える場合があります。この化学物質の環境リスクとどう向き合うかが重要な課題となります。

## 2 化学物質の環境リスク

### (1) 環境リスクの考え方

化学物質の環境リスクの大きさは、次のように有害性と暴露量の積で表されます。

環境中に排出された化学物質が人の健康や生態系に悪い影響を及ぼす可能性

化学物質の環境リスク

=

有害性

×

ばくろりょう  
暴露量

有害性：人の健康や生態系に悪い影響を及ぼすおそれ

暴露量：呼吸、飲食、皮膚接触などの経路から化学物質が体内に取り込まれる量

有害性が高い化学物質でも、適切な管理の下で使用されていれば、暴露量は小さくなるため、人の健康や生態系に悪い影響を及ぼす可能性は低くなります。

### (2) 様々な場面での環境リスク

環境リスクは私たちの生活の身近なところにも存在します。

#### 「つくるとき」の環境リスク

化学物質をつくる工場、化学物質を使用する工場などいろいろな事業所からたくさんの化学物質が、大気や水、土壌に排出されます。

#### 「つかうとき」の環境リスク

防虫剤には人への健康影響が心配される物質が入ったものがあります。  
よく汚れが落ちる洗剤は、使う量が多すぎると川を汚す原因になることがあります。

#### 「すてるとき」の環境リスク

捨てた後のことを考えなしに使い終わったものを捨ててしまうと、焼却や埋め立てされたときに、大気中や土壌中へ有害な化学物質を排出する可能性があります。

参考文献：「わたしたちの生活と化学物質」環境省  
「化学物質 対話でリスクをへらしていこう」経済産業省

### 3 化学物質の環境リスクを減らすために

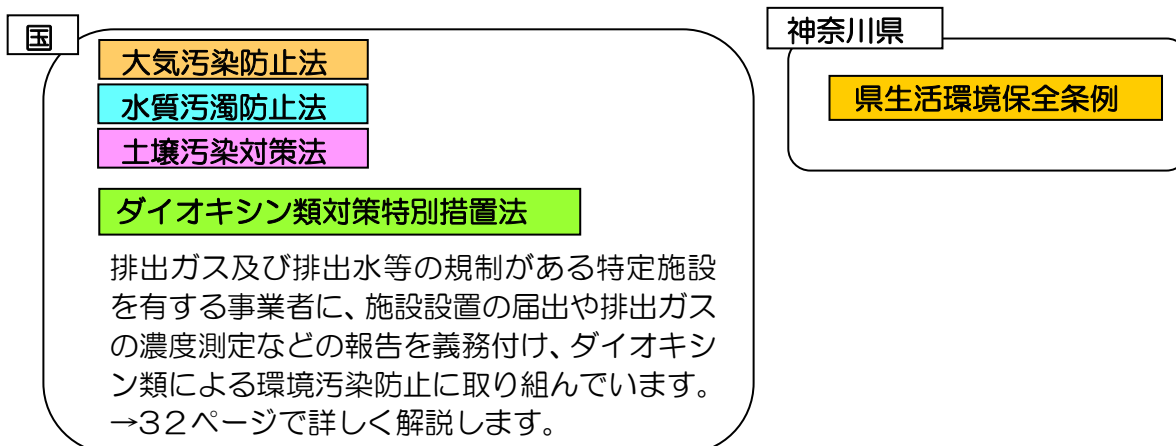
化学物質の環境リスクを減らすにはどうしたらよいのでしょうか？  
行政、事業者、県民の3者の視点から考えてみましょう。

#### (1) 行政の取組

国や県では、次のアやイの手法により、化学物質による環境リスクの効果的な低減を図っています。

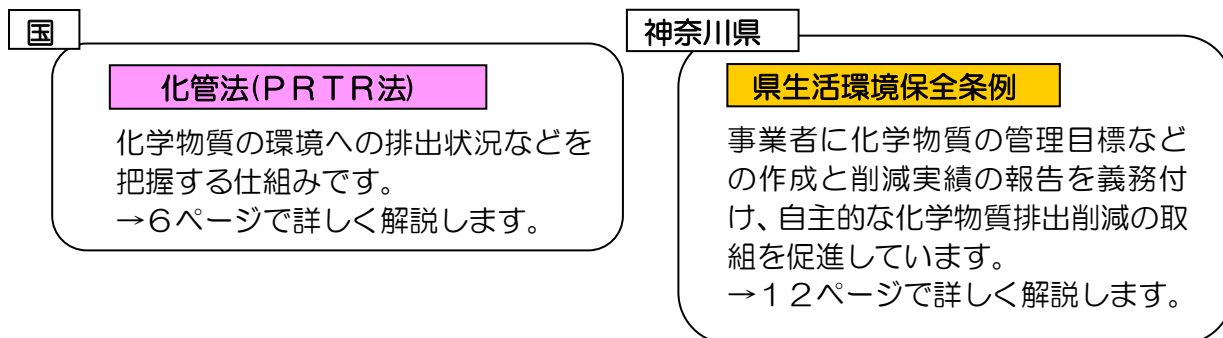
##### ア 有害な化学物質に対する個別の規制

行政は、以下の法令等により、有害な化学物質に対し、個別の基準を設けて環境中への排出などについて規制を行っています。（→5ページ）



##### イ 事業者による自主的な化学物質排出削減の取組を促進する手法

行政は、事業者による自主的な取組を促進するための仕組みづくりを行っています。



#### (2) 事業者の取組

6～15 ページをご覧ください。

#### (3) 県民の取組

58～61 ページをご覧ください。

#### (4) 行政・事業者・県民の相互の取組

16、17 ページをご覧ください。

本冊子では第二編において、化管法や条例に基づく事業者の化学物質の自主管理等を促進する取組（第一章、第二章）と、ダイオキシン類対策特別措置法（以下「ダイオキシン法」といいます。）等個別の規制に基づくダイオキシン類対策（第三章、第四章）を説明しています。

# 化学物質に関する主な規制

**事業活動からの環境への排出に関する規制**

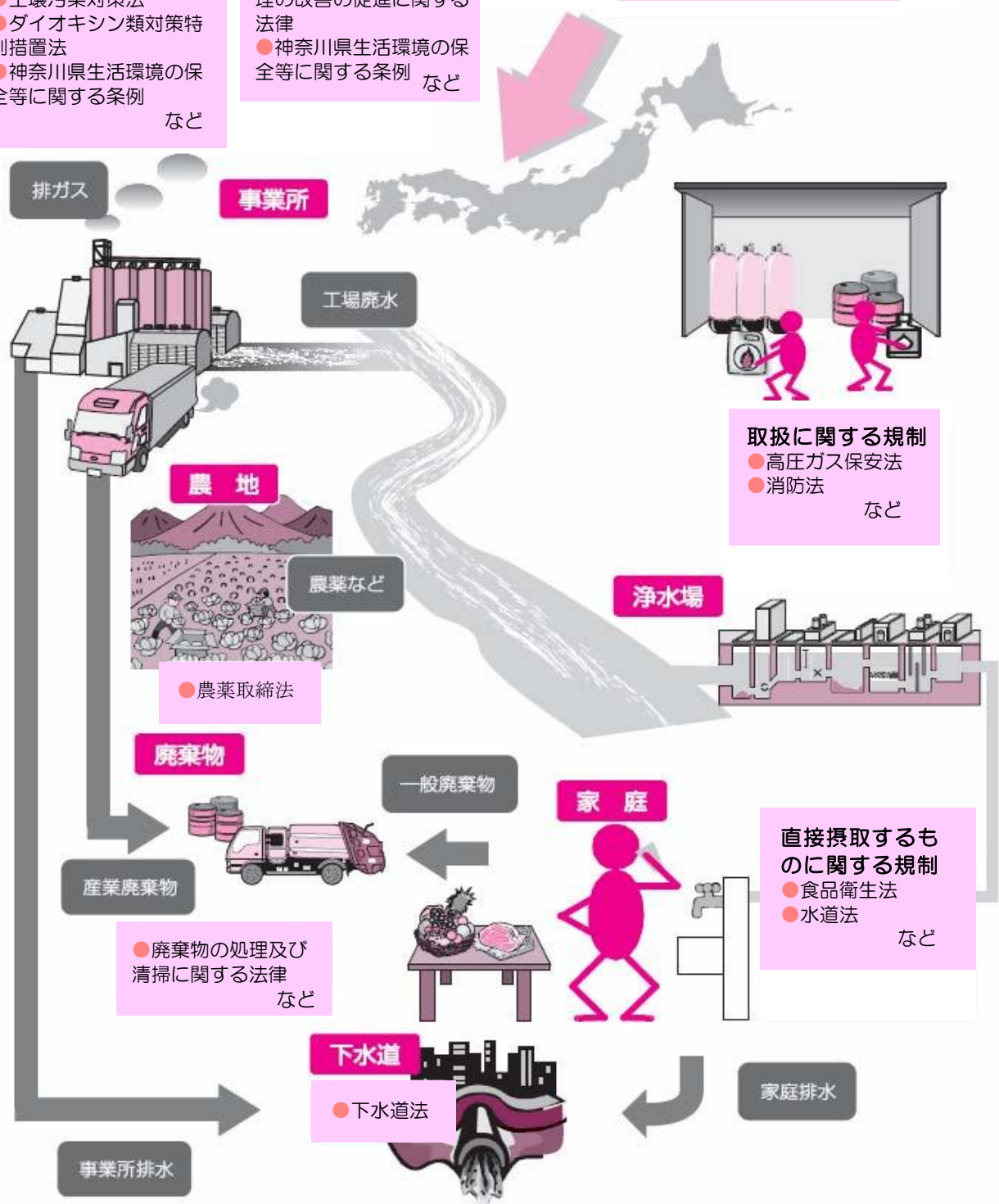
- 大気汚染防止法
- 水質汚濁防止法
- 土壌汚染対策法
- ダイオキシン類対策特別措置法
- 神奈川県生活環境の保全等に関する条例 など

**事業者による自主的な取組の促進**

- 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
- 神奈川県生活環境の保全等に関する条例 など

**製造・輸入に関する規制**

- 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- 毒物及び劇物取締法 など



**取扱に関する規制**

- 高圧ガス保安法
- 消防法 など

**廃棄物**

- 農薬取締法
- 産業廃棄物
- 一般廃棄物
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 など

**直接摂取するものに関する規制**

- 食品衛生法
- 水道法 など

**下水道**

- 下水道法

## 第二編 環境リスクを減らすための取組とデータ

### 第一章 事業者の自主的な取組の促進による環境リスクの低減

#### 1 化管法について

国では、有害なおそれのある様々な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を未然に防止することを目的として、平成11年7月に**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**（以下「化管法」といいます。）を制定しました。

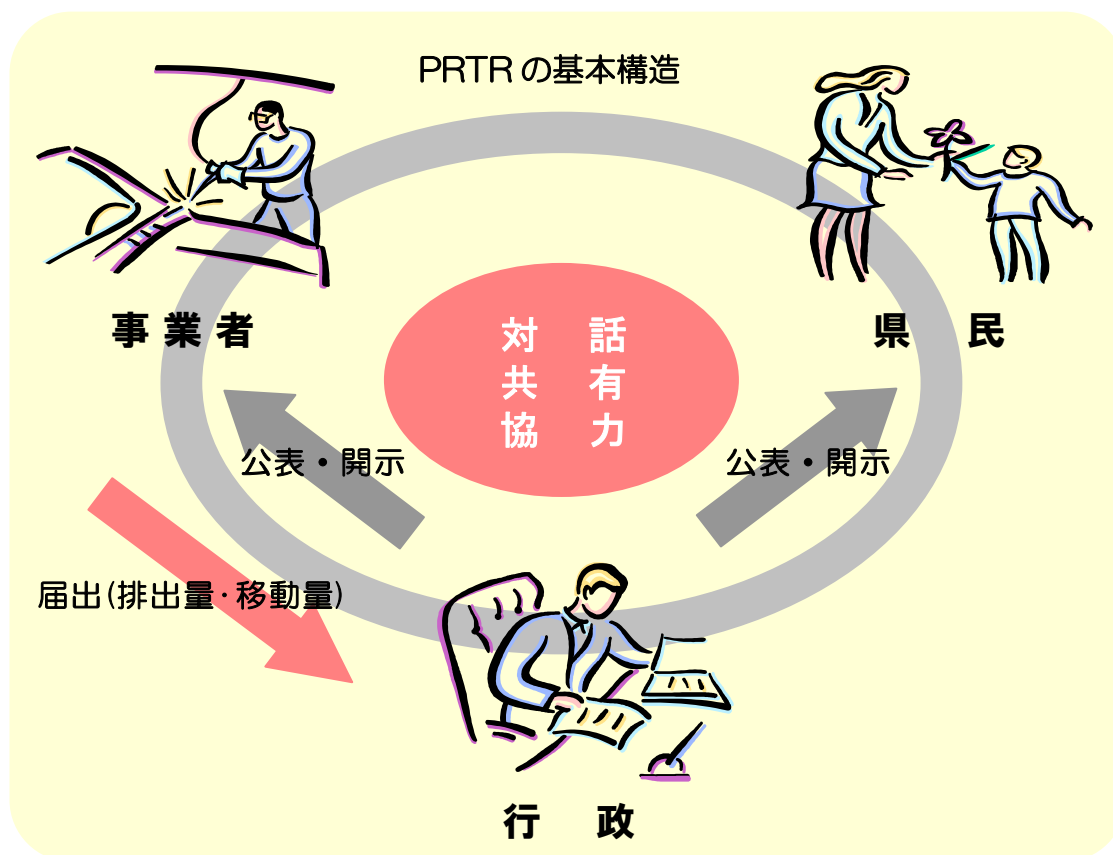
化管法は、化学物質の環境への排出量などの把握（PRTR制度）並びに事業者による化学物質の性状及び取扱いに関する情報の提供（SDS制度）から成り立っており、この2つの制度が車の両輪となって、事業者による化学物質の管理の改善を進める仕組みとなっています。

化管法の制定によって、私たちは化学物質の排出に関するより詳しい情報を入手することが可能になりました。

#### (1) PRTR制度について

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 制度とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源からどれくらい排出されたか、あるいは廃棄物中に含まれて事業所の外に運び出されたかなどを事業者が自ら把握し、毎年、都道府県などを經由して国に届け出るとともに、国がその届出データや推計に基づき、排出量・移動量を公表する仕組みです。

この制度は、1970～80年代にオランダやアメリカで導入が始まりましたが、平成4（1992）年にリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議（地球サミット）で採択された、持続可能な開発のための行動計画「アジェンダ21」の中で、化学物質のリスク削減の手法として位置付けられました。





## ■ PRTRの対象化学物質

### ● 化管法第一種指定化学物質（462 物質）

次のいずれかの有害性の条件に当てはまり、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、または動植物の生育などに支障を及ぼすおそれがあるもの
- 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（15 物質）

第一種指定化学物質のうち、人に対する発がん性等があると評価されているもの  
（石綿、ベンゼンなど）

→25ページに県内で排出量が多かった 10 種類の化学物質を紹介しています。

※ 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施行令の一部を改正する政令（以下「改正政令」といいます。）が令和3年10月20日に公布され、令和5年4月1日に施行されます。この改正により、化管法第一種指定化学物質は515物質に、特定第一種指定化学物質は23物質に変更され、新たな物質での事業者による排出・移動量の把握は、令和5年4月1日から開始されます。

## ■ PRTRの対象事業者

PRTR制度の対象化学物質を製造している、もしくは原材料として使用しているなど、対象化学物質を取り扱う事業者や環境中へ排出している事業者のうち、次の3つの条件をすべて満たす事業者が対象となります。

### ● 対象業種 …… 次に示す 24 業種

#### 対象の 24 業種

金属鉱業 原油及び天然ガス鉱業 製造業 電気業 ガス業 熱供給業  
下水道業 鉄道業 倉庫業 石油卸売業 鉄スクラップ卸売業  
自動車卸売業 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 一般廃棄物処理業  
産業廃棄物処分業 医療業 高等教育機関 自然科学研究所

### ● 従業員数 … 常時雇用している人が 21 人以上

### ● 取扱量\* … 対象化学物質の年間取扱量が 1 トン以上 （特定第一種指定化学物質は 0.5 トン以上）

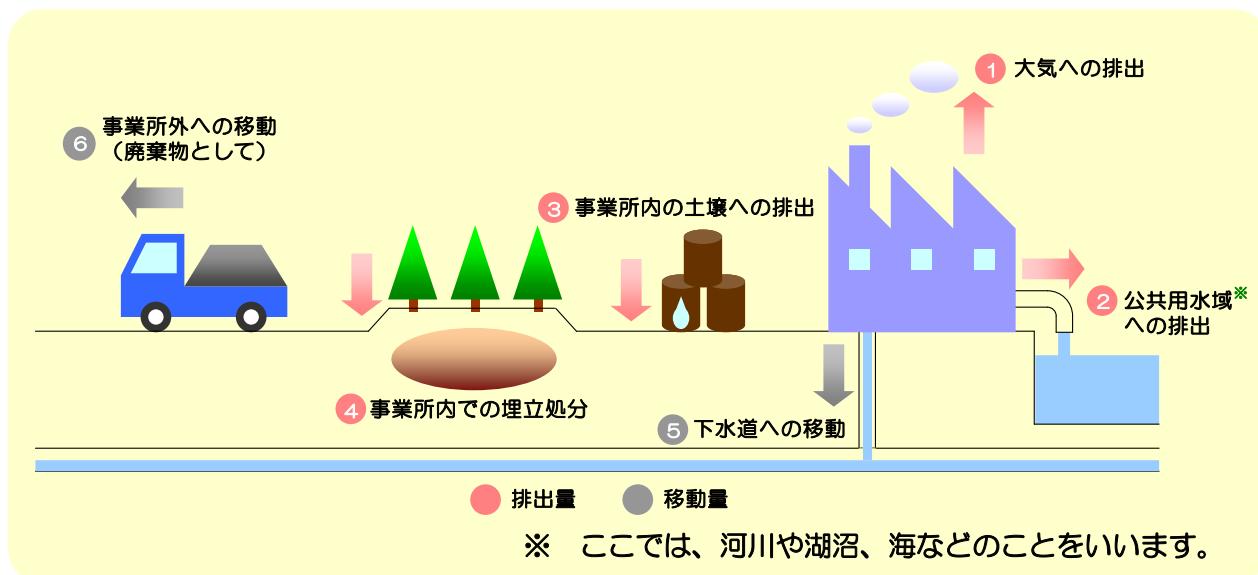
※ 下水道終末処理施設（下水道業）や一般廃棄物処理施設（一般廃棄物処理業）、産業廃棄物処理施設（産業廃棄物処分業）などは特別要件施設といい、これらを設置している事業者については、取扱量の下限はありません。

## PRTRの届出内容

対象事業者は、年に一度、対象化学物質について、前年度の事業所ごとの排出量と移動量を把握し、都道府県などを経由して国に届け出ることが義務付けられています。

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、次の図の①から④に分けられています。

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、次の図の⑤と⑥に分けられています。

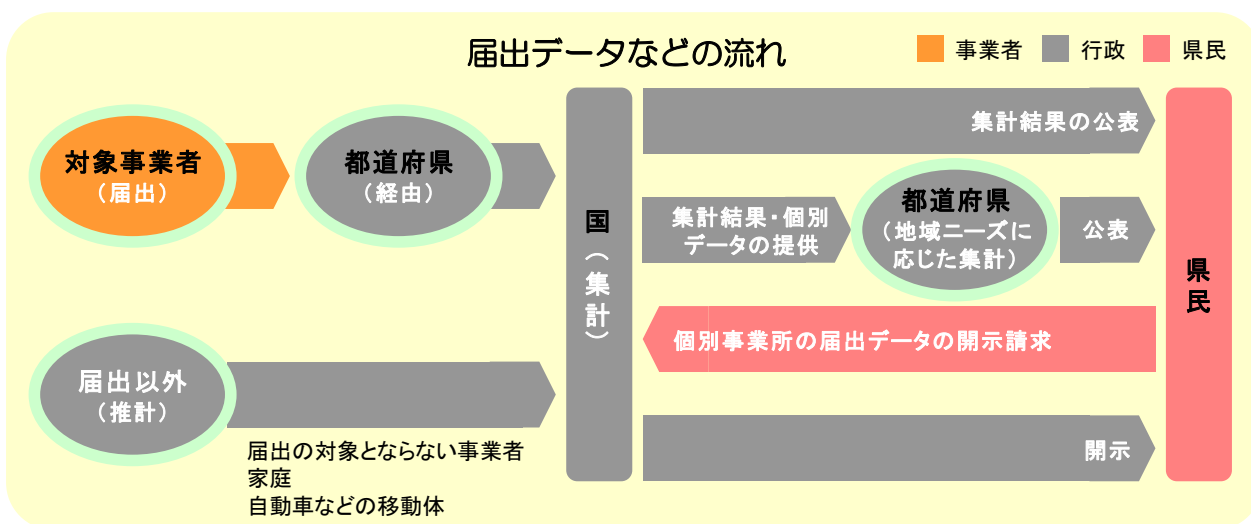


## PRTRデータの集計・公表

国は、事業者から届け出られた排出量と移動量の集計と、届出の対象とならない事業者や家庭、自動車など（以下「移動体」といいます。）からの排出量の推計を行い、公表します。

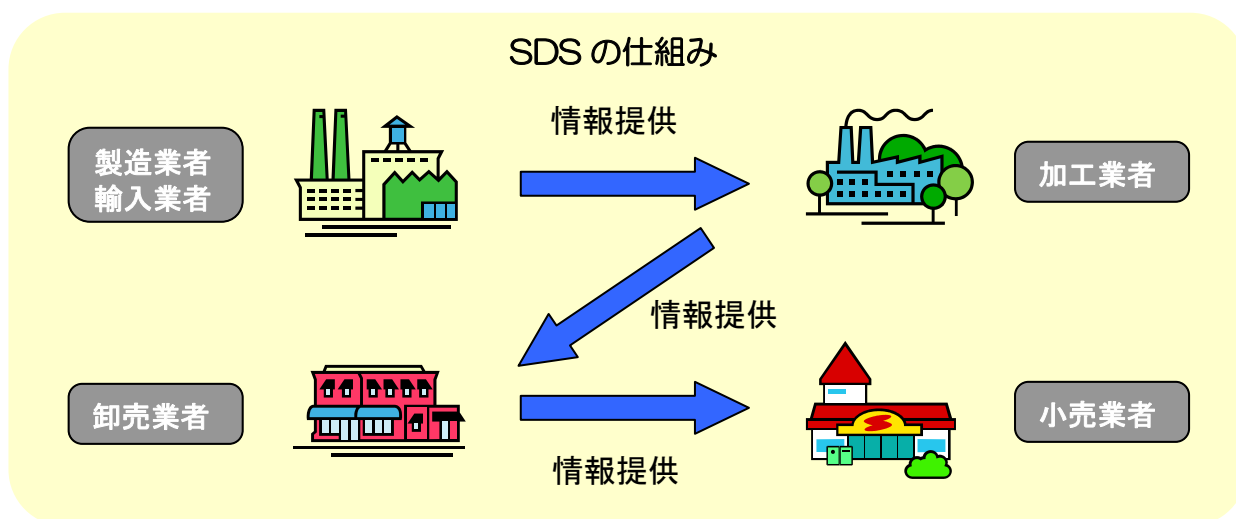
また、県は、国から提供されたデータを基に、県内の排出量などの状況について独自に集計を行い、公表しています。

なお、集計結果の概要は、18ページ以降に掲載してあります。



## (2) SDS 制度について

事業者が自ら取り扱う化学物質を適切に管理するためには、取り扱う原材料や資材などの有害性や取扱い上の注意などについて把握しておく必要があります。このため、化管法ではPRTTR制度のほかに、SDS制度を定めています。SDS（Safety Data Sheet）とは「安全データシート」のことで、SDS制度は対象化学物質又はそれを含有する製品を他の事業者へ譲渡又は提供する際に、その化学物質の性状及び取扱いに関する情報を事前に提供することを義務付ける仕組みです。



### ■ SDS の対象化学物質

#### ● 化管法第一種指定化学物質（462 物質）

次のいずれかの有害性の条件に当てはまり、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、または動植物の生育などに支障を及ぼすおそれがあるもの
- 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

#### ● 化管法第二種指定化学物質（100 物質）

第一種指定化学物質と同じ有害性の条件に当てはまり、製造量の増加などがあった場合には、環境中に広く存在することとなると見込まれるもの

※ 化管法政令改正（7ページ参照）により、令和5年4月1日から第一種指定化学物質は515物質に、第二種指定化学物質は134物質になります。

### ■ SDS の対象事業者

業種、常用雇用者数及び年間取扱量に関係なく、他の事業者と第一種指定化学物質、第二種指定化学物質及びそれらを含む製品を取引するすべての事業者が対象となります。

## ■ SDS の記載内容

SDSで提供しなければならない情報は、次の【SDSの記載項目】に掲げる16項目です。

SDSはメーカーによっては、ホームページに公開していることもあります。

また、経済産業省のホームページに記載例などが掲載されています。

経済産業省のホームページ「SDS制度 作成・提供方法」

[https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/msds/4.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/msds/4.html)

SDSの対象となる化学物質を含む製品でも、含まれている濃度が一定以下のものや家庭用の製品などは、SDSを提供する必要がありません。例えば、同じ成分を含む洗剤でも、業務用であればSDSを提供する必要がありますが、家庭用であれば必要がありません。

### 【SDS の記載項目】

- |               |              |
|---------------|--------------|
| ● 化学品及び会社情報   | ● 物理的及び化学的性質 |
| ● 危険有害性の要約    | ● 安定性及び反応性   |
| ● 組成及び成分情報    | ● 有害性情報      |
| ● 応急措置        | ● 環境影響情報     |
| ● 火災時の措置      | ● 廃棄上の注意     |
| ● 漏出時の措置      | ● 輸送上の注意     |
| ● 取扱い及び保管上の注意 | ● 適用法令       |
| ● ばく露防止及び保護措置 | ● その他の情報     |

## ■ GHSとは

様々な化学物質が世界中に流通しているなか、国際的に調和された化学品の分類・表示方法が必要であるとの認識のもと、2003年7月に「化学品の分類および表示に関する世界調和システム (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)」が、国連において採択されました。この「世界調和システム (The Globally Harmonized System)」の頭文字を取って、一般的には「GHS」と呼ばれています。

GHSは、全ての化学品を対象とし、危険有害性（ハザード）に基づいて分類することを基本的な考え方としており、「化学物質および混合物の有害性を判定するための基準」と、「絵表示等を含む安全データシート（SDS）などによる危険有害性の情報伝達に関する事項」が示されています。

## ■ GHSに基づく情報提供（SDS、ラベル）

化管法では、SDSによる情報伝達の方法として、GHSとの整合を図り、JIS Z7253に適合した記載を行うよう努めることを省令において規定しています。また、JIS Z7253に適合したラベル表示による情報提供を行うことが努力義務となり、純物質は平成24年6月1日から、混合物は平成27年4月1日から適用となりました。ラベルには危険有害性を表す絵表示を掲載することとなっています。

〈絵表示〉



※参考資料：経済産業省のホームページ「SDS 制度 作成・提供方法」



## 2 県生活環境保全条例について

神奈川県では、平成 10 年 4 月に施行した神奈川県生活環境の保全等に関する条例（以下「条例」といいます。）で、個別法令による規制のない物質も含めた化学物質について、事業者による自主的な取組を基本とした独自の規定を定めました。

その後、平成 11 年 7 月に化管法が公布され、国による化学物質の自主的な取組の促進に関する仕組みが整ってきたことを踏まえ、県では、平成 16 年 3 月に条例の一部を改正し、新たに事業者による化学物質の安全性に着目した環境への影響度の評価の仕組みや、化学物質の管理目標などの作成、報告とその情報提供の仕組みを創設しました。また、平成 23 年 7 月には、事業者の環境保全における自主的な取組等を促進するための一部改正を行い、事業者による自主的な化学物質に関する情報の収集や報告の仕組みを創設しました。

なお、現在、横浜市と川崎市は、条例の適用外となっており、各市独自の条例に基づいて、事業者による自主的な取組を推進しています。

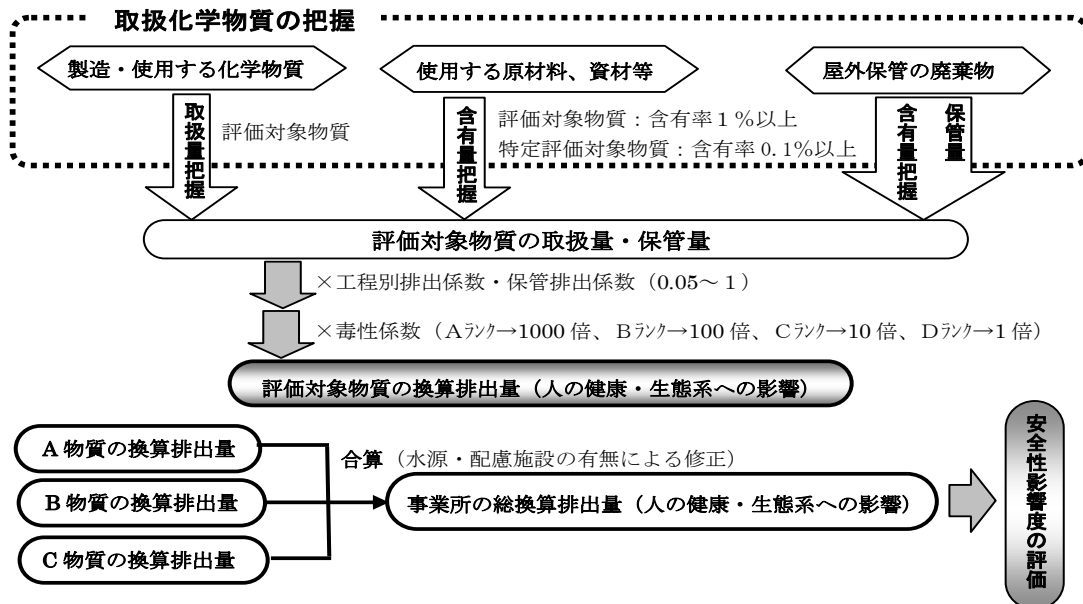
### (1) 化学物質の適正管理（事業者による自主的な取組のための項目）

事業者は、事業活動を行うに当たり、化学物質による環境の汚染を防止するため、自主的に化学物質の適正な管理に努めなければなりません（条例第 39 条）。県では、この自主的な取組のための基本的な事項を「化学物質の適正な管理に関する指針」により定めています。

平成 16 年 3 月の「化学物質の適正な管理に関する指針」の改正の際、事業所における適正管理事項の中に、新たに「県民の理解の増進」を追加し、事業者による県民への情報の提供や問い合わせの受付窓口の設置など、県民の理解を深めるために必要な体制の整備を定めました。

### (2) 化学物質の安全性影響度の評価（事業者による自主的な取組のための評価方法）

公害を発生させるおそれの高い事業所として条例第 2 条第 12 号に規定する指定事業所を設置する事業者は、事業所から環境中に排出される各々の化学物質の量とその毒性係数（化学物質ごとに人の健康への影響及び生態系への影響の大きさを、それぞれ 4 つのランクの重み付けで定めたもの）に基づいて安全性影響度を評価し、その低減に努めなければなりません（条例第 40 条の 2）。安全性影響度の評価の作業を図示すると、次のようになります。



安全性影響度の評価の作業イメージ

事業者は、化学物質の安全性影響度の評価を行うことで、自らが使用している化学物質の有害性を認識することができるとともに、化学物質や使用している工程ごとに、人の健康や生態系への影響を数値化できるため、化学物質対策を効果的に行うことができます。

### (3) 化学物質管理目標などの報告（事業者による管理目標や達成状況の報告）

化管法のP R T R制度の対象事業者は、対象化学物質（第一種指定化学物質）について化学物質管理目標\*を作成し、目標及びその達成状況などを県に報告しなければなりません。県は、事業者からの報告を取りまとめ、公表しています（条例第42条）。

この報告制度は平成17年度から始まり、令和4年9月に17回目のデータを取りまとめて公表しました。公表結果「令和3年度化学物質管理目標等報告の概要」は、神奈川県ホームページ「化学物質対策」で確認することができます。

なお、報告結果の概要は27ページ以降に掲載してあります。

「令和3年度化学物質管理目標等報告の概要」

[https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/jyourei\\_42/r03data.html](https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/jyourei_42/r03data.html)

\*化学物質管理目標：化学物質の排出量や移動量、使用量を何年間でどれだけ、どうやって削減していくかという目標を言います。

#### 化学物質管理目標などの報告とPRTR制度に基づく届出の比較

	化学物質管理目標などの報告 (条例)	P R T R制度に基づく届出 (化管法)
対象事業者	同じ	
届出・報告する物質	同じ	
届出・報告する内容	化学物質の取扱量（製造量・使用量）、化学物質管理目標、化学物質管理目標の達成状況	化学物質の排出量、移動量

条例の化学物質管理目標などの報告事項と化管法のP R T R制度に基づく届出データを合わせることで、県や市町村の化学物質の動きを把握することができます。また、排出量などの削減目標と、その達成状況を確認することにより、事業者が取り組んでいる化学物質の環境リスクを減らすための取組の成果を把握することができます。

### (4) 化学物質情報の提供（県による化学物質の情報提供）

県は、事業者に対しては、化学物質を適正に管理するための情報を、県民に対しては、事業者による化学物質対策の取組や排出状況などの情報を提供しています（条例第41条）。

#### ● 事業者及び県民に向けた情報提供

法律や条例による制度に関する情報や、P R T R届出データなどを提供しています。また、対象物質について、化学物質を取り扱っている事業所において適切な管理を行うために必要な物性、有害性などの基礎的な情報を提供しています。

「化学物質対策」

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/index.html>

### (5) 化学物質の自主的な管理の推進等（事業者による化学物質に関する情報の収集及び報告）

平成23年7月の条例改正により、平成24年10月1日以降、事業者は、事業所で製造等を行う化学物質に関する情報の収集及び整理に努めることとなりました（条例第42条の2）。また、指定事業所の設置者は、3年ごとに、使用等を行う特定有害物質の種類及び使用期間等について、県に報告することとなりました（条例第42条の3）。

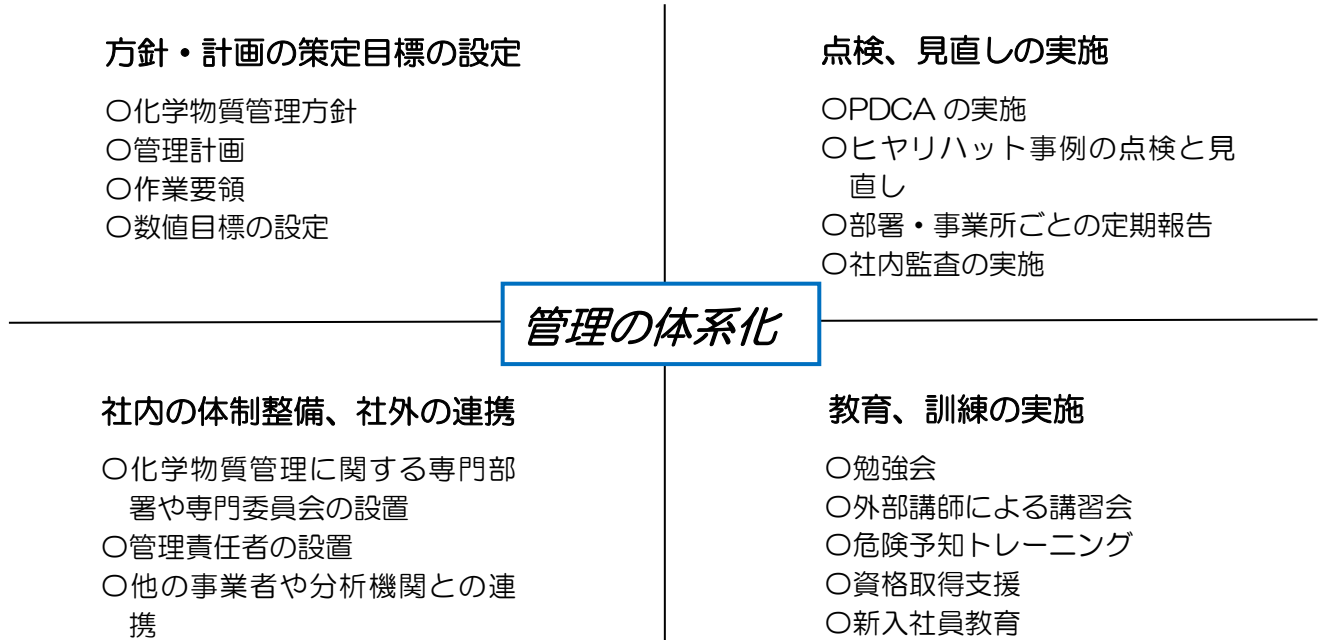
このように、定期的な報告制度を導入することにより、事業者による恒常的な自己チェックが促進され、化学物質の履歴管理の徹底につながります。

### 3 事業者の排出削減に向けた取組

国（経済産業省）では、化学物質の自主管理の改善に役立てていただくため、「事業者による化学物質の自主管理の取組事例集」（平成 22 年 10 月）を作成しています。取組は大きく 3 つに分類されており、概要は以下のとおりです。

#### (1) 管理の体系化

事業者は、社内の管理体制を体系化し、適正な方針・計画のもと社員意識の向上とあわせて化学物質対策に取り組んでいます。



#### (2) 使用量・排出量等の適正化

化学物質の使用量や排出量を抑制したり、廃棄物を有効利用することで化学物質による環境への負荷を削減しています。

##### 排出量の抑制

密閉化、浸透防止、揮発防止、排ガス処理、排水処理、副生成物の抑制など

###### 事例 1

###### 燃焼処理装置導入による排ガス量の削減

（輸送用機械器具製造業 従業員約 3,000 名）

###### <取組>

ゴムコーティングラインからの排ガスに蓄熱燃焼式脱臭処理装置を導入した。

###### <効果>

排出された化学物質（トルエン）の量が 6 割以上減少した。蓄熱燃料式脱臭装置の使用の際に発生する燃焼熱は蓄熱体に回収されるため、運転に使用する LPG（液化石油ガス）や電力の削減効果があり、省エネルギーにも貢献している。

###### 事例 2

###### 敷地境界モニタリングでの自主管理濃度の設定

（医療用機械器具・医療用品製造業 従業員約 1,000 名）

###### <取組>

排出する化学物質（エチレンオキシド）について、自主管理濃度として  $4.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と設定し、その基準を下回るように取組を実施した。敷地境界における四季の濃度を 2 年間かけてモニタリングを行った。

###### <効果>

排出量が減少し、環境リスクの低減をモニタリングにより確認した。



### 廃棄物の抑制、回収・再利用

外部委託量の削減、燃料としての有効活用、再利用先の開拓

#### 事例3

#### 管理レベルの指針導入による総合管理

(化学工業 従業員約1,700名)

#### <取組>

「化学物質管理レベルの指針」を策定し、使用禁止、使用削減、適正管理の3つのレベルで管理した。トルエン・キシレン等の溶剤はリサイクルを念頭に置いて分別・回収・再利用した。洗浄廃液は廃液濃縮装置で濃縮・分別し、燃料として使用した。

#### <効果>

VOC\*排出量の半減に成功。外部委託していた廃液処理費用が不要になった。

\*トルエン、キシレン等の揮発性有機化合物のこと

### 使用量の抑制

仕込み量の適正化、使用量の毎月チェック、飛散防止蓋の使用の徹底、塗料の使い切り運動の実施、洗浄回数の削減

#### 事例4

#### 排水プロジェクト体制の組織

(めっき業 従業員約200名)

#### <取組>

めっき液の投入管理、水洗水の循環システム管理を行った。排水異常の原因を把握する仕組みを作り、情報は全社で共有した。

#### <効果>

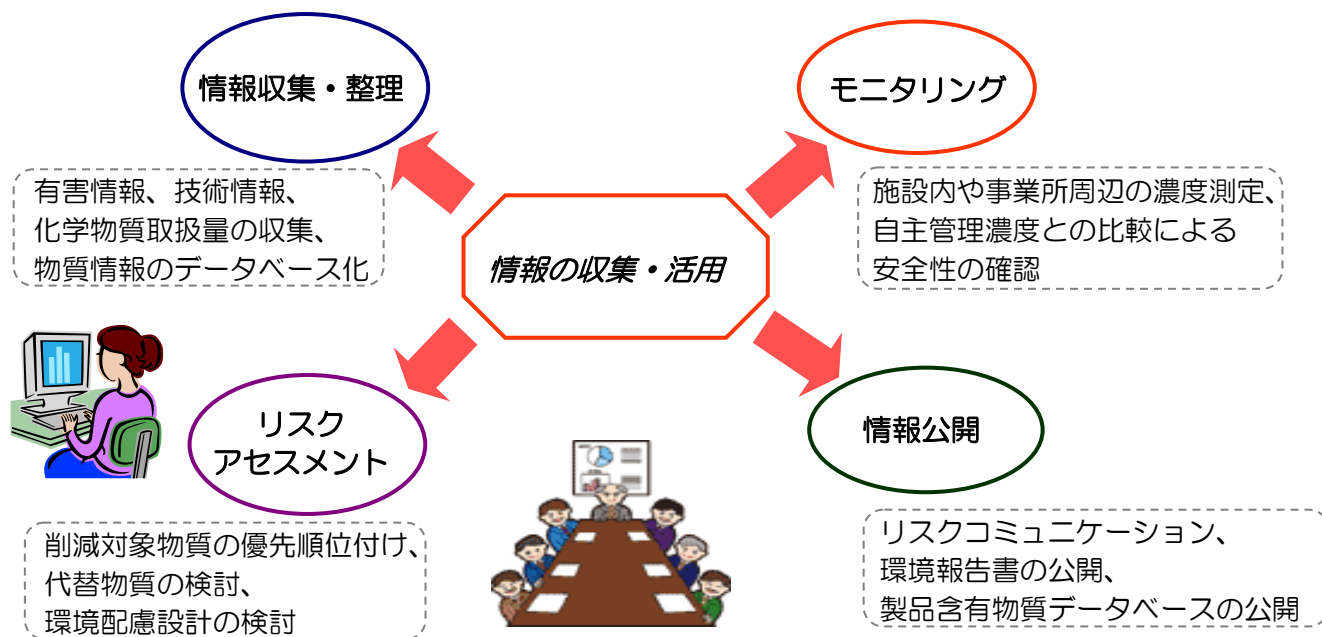
排水濃度が低下し、排出量や薬品の使用量が減少した。

### 他物質への転換

高沸点溶剤への変更、ノントルエン化（トルエンを含まない溶剤等への変更）、可塑剤の変更、副生成物を生成しない代替技術の導入

## (3) 情報の収集・活用

化学物質に関する情報を収集し、モニタリングやリスクアセスメント、情報公開を行っていくことで、より適確な化学物質管理が可能となります。



詳しい内容は、経済産業省のホームページに掲載されています。

■「事業者による化学物質の自主管理の取組事例集」（平成22年10月）

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

→ 最新情報 → これまでの情報一覧 → 2011（平成23年）

## 4 各制度の活用

PRTR制度や条例に基づく届出制度は、事業所からの届出データの集計、公表、開示を通じて、事業者・県民・行政といった社会を構成する様々な人々が、情報を提供し合い、共有し、化学物質に関する理解を深めることにより、事業者の自主的な取組による化学物質の排出削減を促し、化学物質による環境リスクの低減を進めていくものです。これらの制度の導入により、事業者、県民、そして行政は、届出データをどのように活用していくことができるのでしょうか。

### ● 事業者ができること

自らが排出している化学物質の量を把握することができ、この排出量のデータを評価することによって、以下のように排出削減に向けた化学物質の自主的な取組を推進することができます。

- PRTR 制度の届出データとシミュレーションソフトを活用して、事業所周辺の環境リスクの評価が可能です。
- PRTR 制度の届出データを自ら公表し、事業所周辺の住民とのリスクコミュニケーション\*に活用することができます。
- 条例に基づく届出制度により、管理目標の設定と削減実績の報告をすることで、化学物質の適正管理の徹底につながります。

### ● 県民ができること

国や県などが公表しているデータを見ることで、身近で排出されている化学物質の種類や量、どこに排出されているかなどを知ることができます。

この「知ること」、そして「関心をもつこと」は大切なことであり、これをきっかけに、事業者や行政が提供する情報を積極的に集め、分からないことや疑問に思ったことを調べたり、リスクコミュニケーション\*に参加もしくは企画をしたりすることができます。

さらに、県民自身が製品の無駄遣いをしないなど日々のくらしを見直し、社会全体で化学物質による環境リスクを減らす取組につなげていくことができます。→58～61 ページ

### ● 行政ができること

全県（地域）で排出されている化学物質の量を把握することができます。そして、対策の必要性や優先順位の決定、政策の立案や実施、これらの効果の把握に活用できます。

また、環境モニタリング調査の効果的な実施、化学物質の環境リスク評価などにも活用できます。

#### →事業者に対して

- 問題が発生した時の原因究明、指導、助言などに活用できます。
- 排出削減を含む自主的な取組の促進や、リスクコミュニケーション\*の推進のための手引き、資料などに利用できます。

#### →県民に対して

- 地域に密着した PRTR 制度の届出データの提供を行うことができます。
- PRTR 制度や条例による届出制度に基づくデータを活用した化学物質に関する資料を作成することができます。

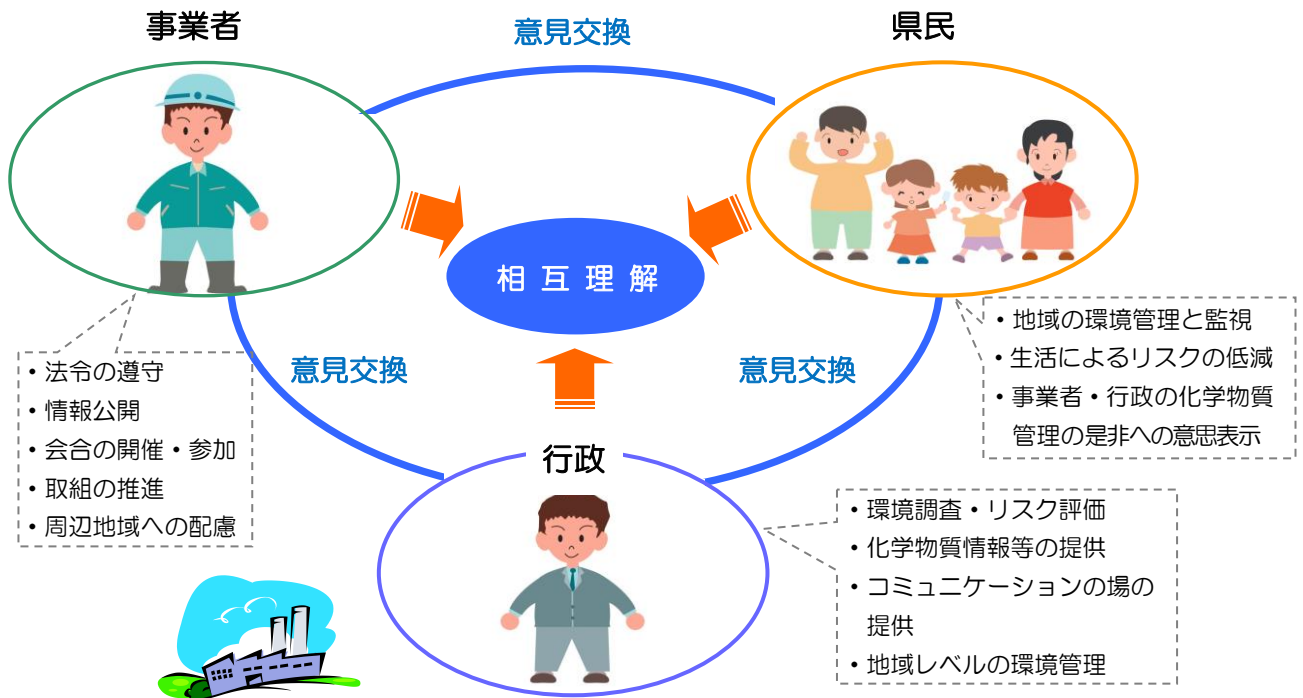
\*次のページで解説します。

# リスクコミュニケーションってなに？

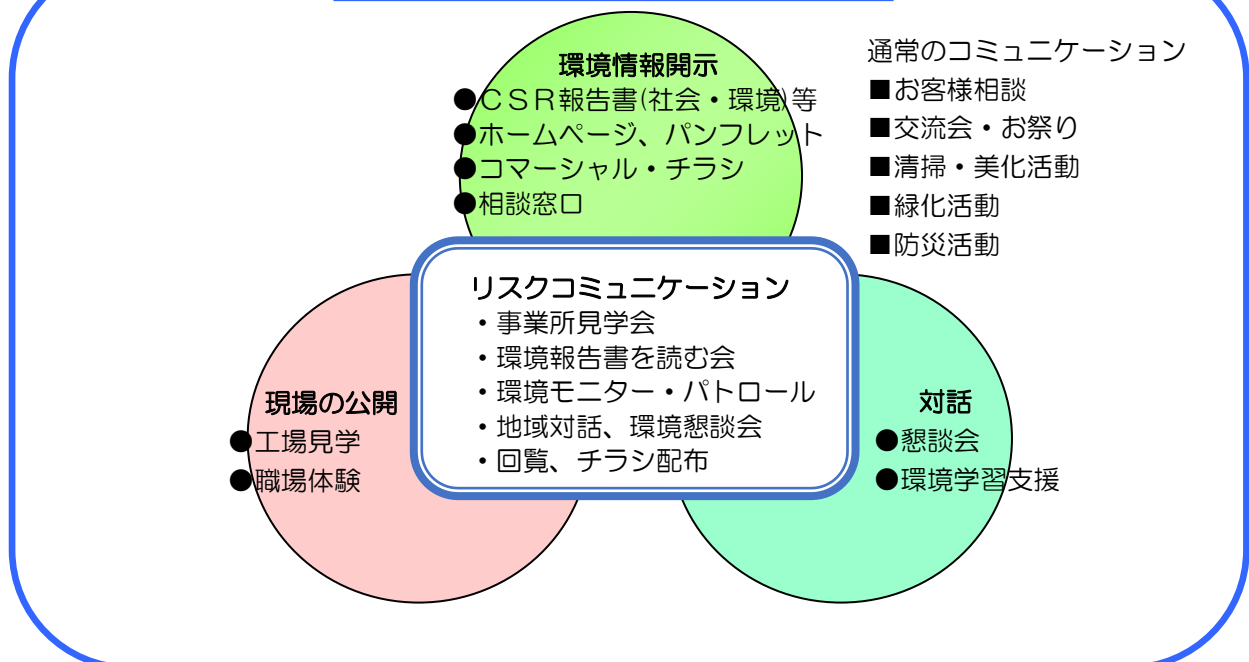
人々の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれ（環境リスク）を低減させていくためには、化学物質に関する情報や知識を県民・事業者・行政が共有することが重要になります。こうして化学物質に関して、お互い意見交換などを行い、意思疎通を図っていくことを「リスクコミュニケーション」と呼んでいます。

リスクコミュニケーションの形態は様々です。県民・事業者・行政がお互いにコミュニケーションを図ることができれば、形式にはこだわらず、通常のコミュニケーションから展開していても良いのです。

## リスクコミュニケーションの概要



## 様々なコミュニケーションの形



※参考資料：平成 23 年度化学物質総合評価管理研修資料 （（独）製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター）

## 第二章 化管法及び県生活環境保全条例に基づく届出及び集計結果

### 1 化管法に基づく令和2年度の化学物質届出状況

#### (1) 令和2年度のPRTRデータ

神奈川県は毎年度の詳しいPRTRデータは、ホームページで公表しています。また、グラフにして見ることや、ダウンロードすることができるページを設けています。

- 化管法のPRTR制度

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/prtr.html>

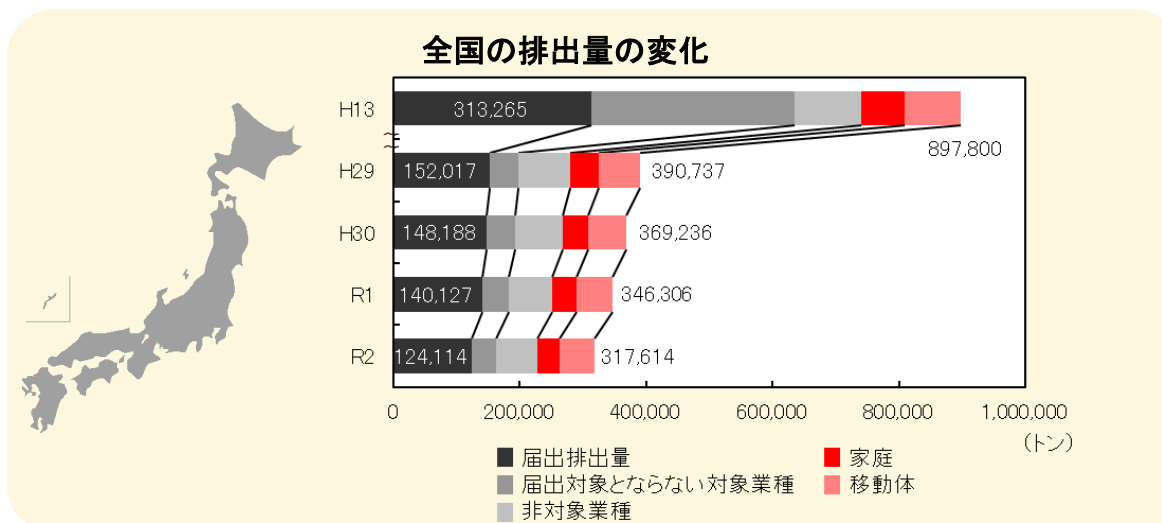
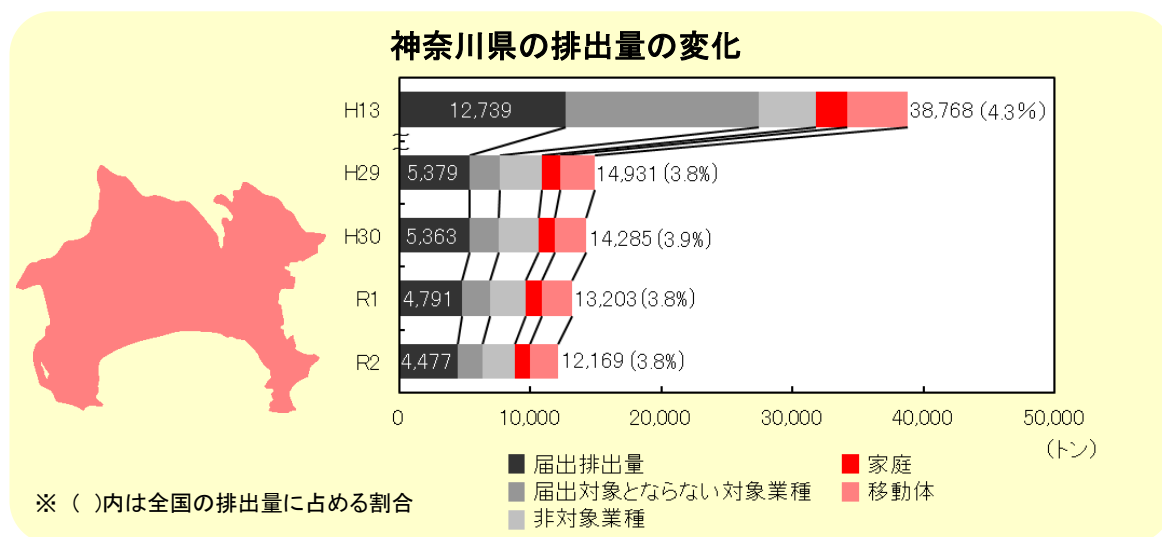
- 神奈川県のPRTRデータ（詳細）

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/b4f/prtr/index.html>

#### ア 令和2年度までの20年間の排出量の変化

PRTR制度は、平成13年度から始まりました。令和2年度までの20年間で、神奈川県内の化学物質の排出量は次のように減少しており、PRTR制度の効果が数字でも表れています。

一方、全国でも、平成13年度から、化学物質の排出量は減少しています。



## イ 排出量が多かった業種

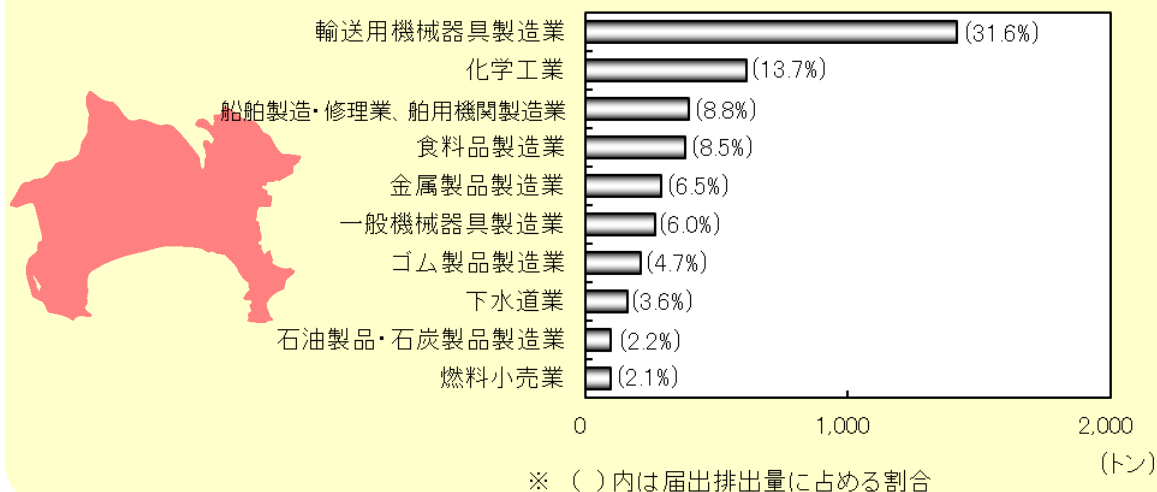
令和2年度における神奈川県内の業種別の届出排出量を見てみましょう。

輸送用機械器具製造業からの排出量が、全体の約3分の1を占めています。この理由として、神奈川県内には自動車やその部品を製造している事業所がたくさんあり、塗料に含まれている溶剤の使用量が多いことなどが考えられます。

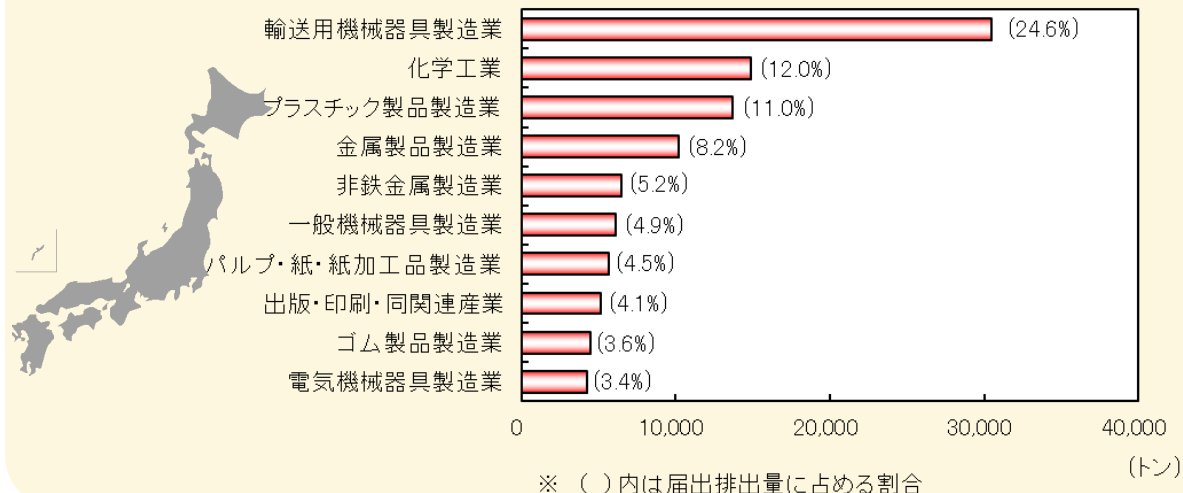
また、全国でも、輸送用機械器具製造業からの排出量が最も多くなっています。

上位10業種の排出量全体に占める割合は、県内で87.8%、全国では81.7%となります。

### 神奈川県で排出量が多かった上位10業種



### 全国で排出量が多かった上位10業種



## ウ 排出量が多かった物質

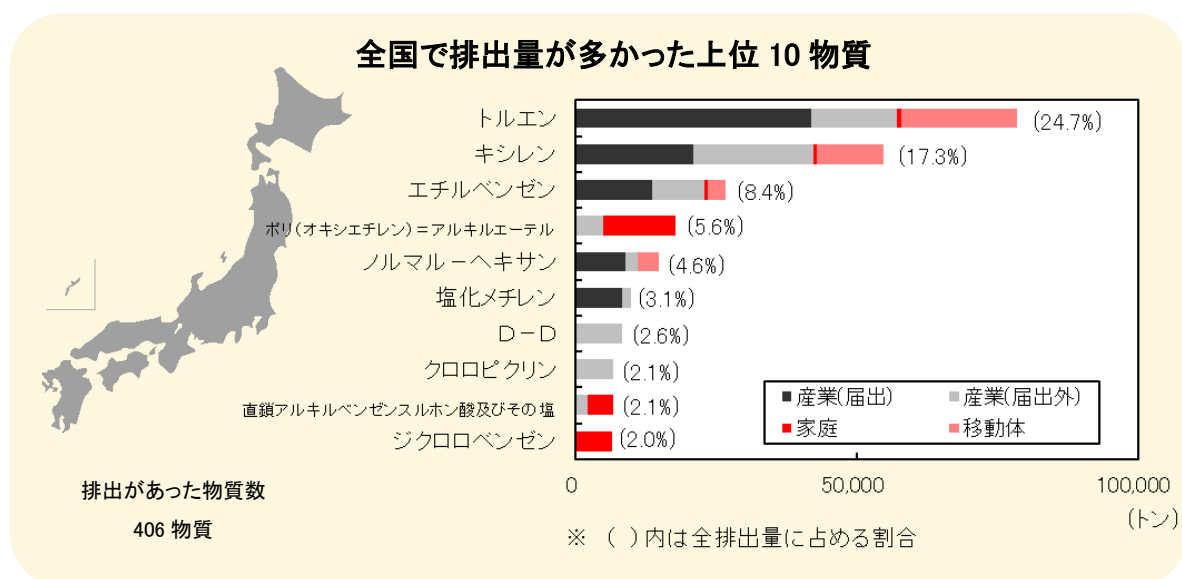
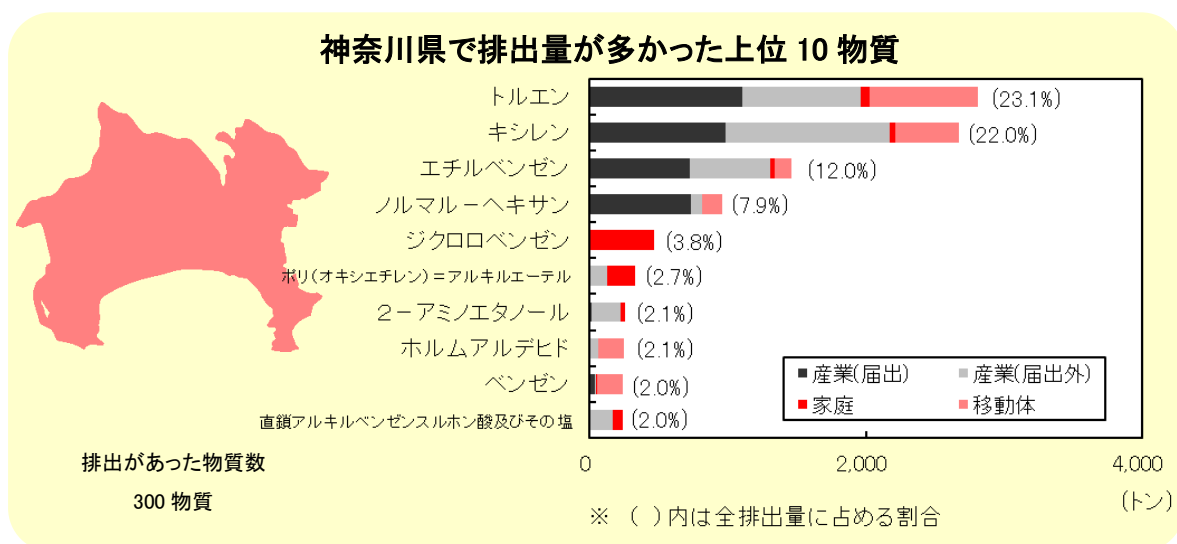
### (ア) 全排出量の上位物質

次に、令和2年度における神奈川県内の排出量が多い物質を見てみましょう。

令和2年度は、P R T R制度の届出対象 462 物質のうち、300 物質の排出がありました。全体で排出量が多い物質のほか、産業から、家庭から、もしくは移動体からといった排出源により特に排出が多い物質など、それぞれ特徴があることが分かります。

一方、全国では、P R T R制度の届出対象 462 物質のうち 406 物質の排出があり、上位 3 物質であるトルエン、キシレン、エチルベンゼンは神奈川県と同じでした。

上位 10 物質の排出量全体に占める割合は、県内で 79.6%、全国では 72.5%となります。

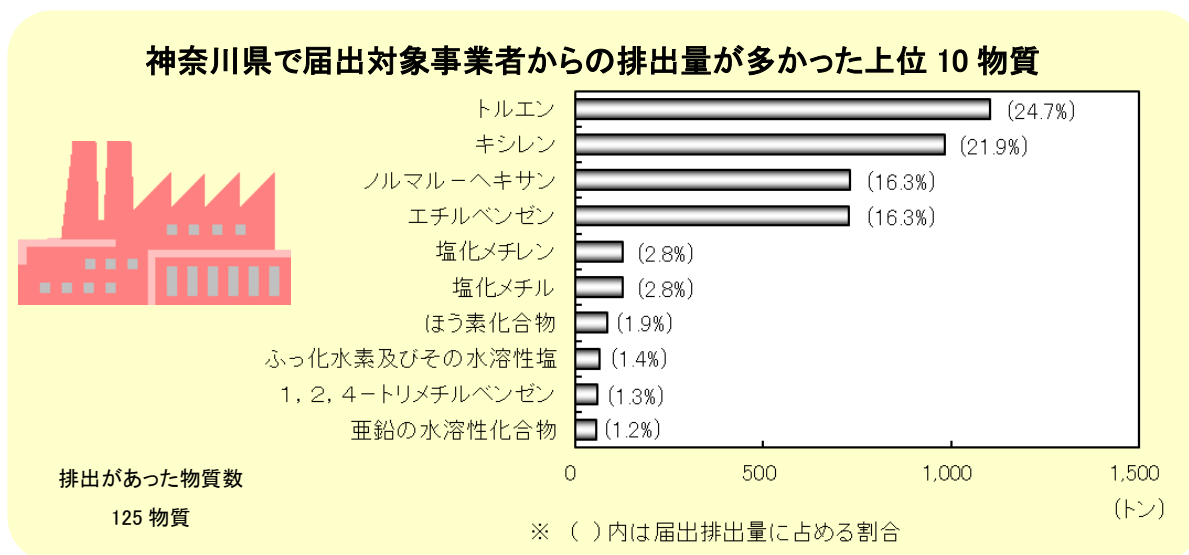


## (イ) 届出対象事業者からの排出量上位物質

次に、神奈川県内のP R T R制度における届出対象事業者からの排出量が多い物質を見てみましょう。

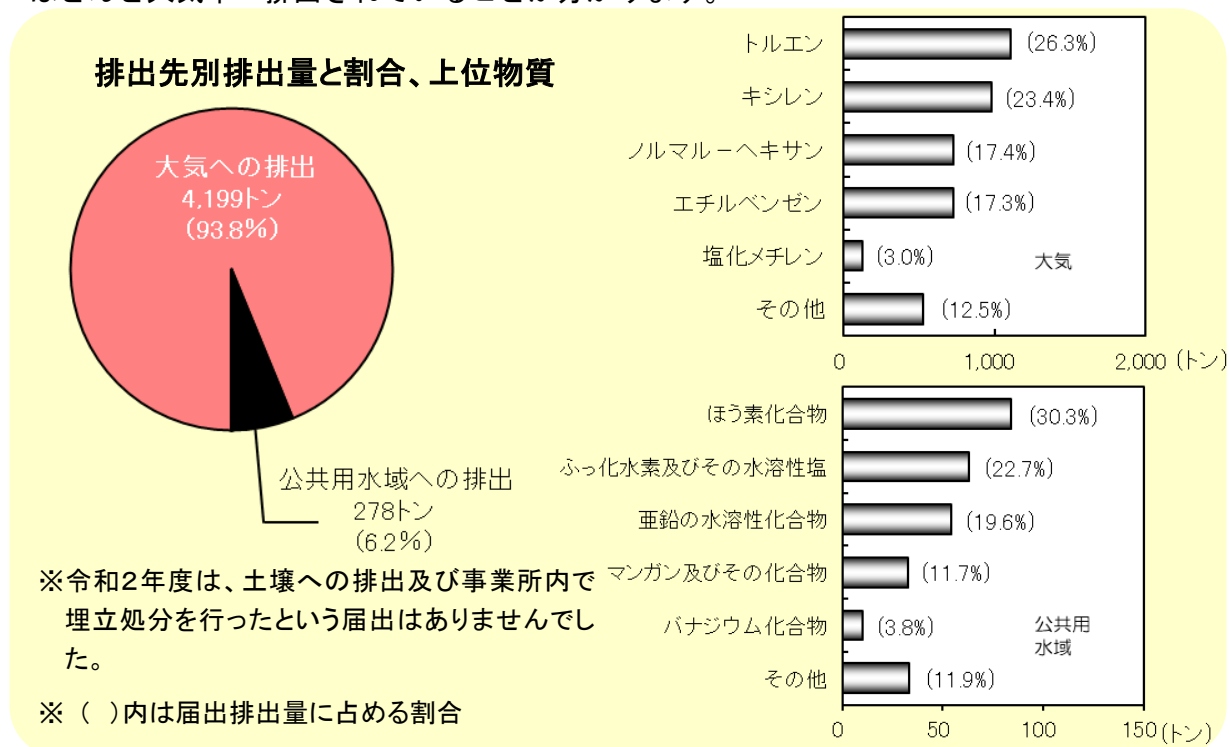
上位2物質であるトルエン、キシレンは全排出量と同じですが、それよりも下位の物質は異なっています。これは、全排出量の中には家庭などからの排出量も多く含まれているためだと考えられます。なお、上位3物質で、届出排出量全体の約63%を占めていることが分かります。

上位10物質の排出量全体に占める割合は、90.7%となります。



## (ウ) 県内で排出された化学物質の排出先

P R T R制度に基づく届出の際、対象事業者は化学物質の排出先についても記載することになっています。以下のグラフのとおり神奈川県の事業所から排出された化学物質は、ほとんど大気中へ排出されていることが分かります。



## (工) 届出対象外及び非対象業種の事業者からの排出量上位物質

P R T R制度では、事業者からの届出データを集計するとともに、届出の対象とならない事業者や家庭、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についても推計して、公表しています。

それでは、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、届出が義務付けられていない事業者からの排出はどうなっているのでしょうか。

届出対象外事業者から排出があった物質は 167 物質ありました。排出量第 1 位のトルエン、第 2 位のキシレンは届出対象事業者と同じですが、第 3 位に添加剤、溶剤、洗浄剤、繊維柔軟剤等に用いられる 2-アミノエタノールが入っています。

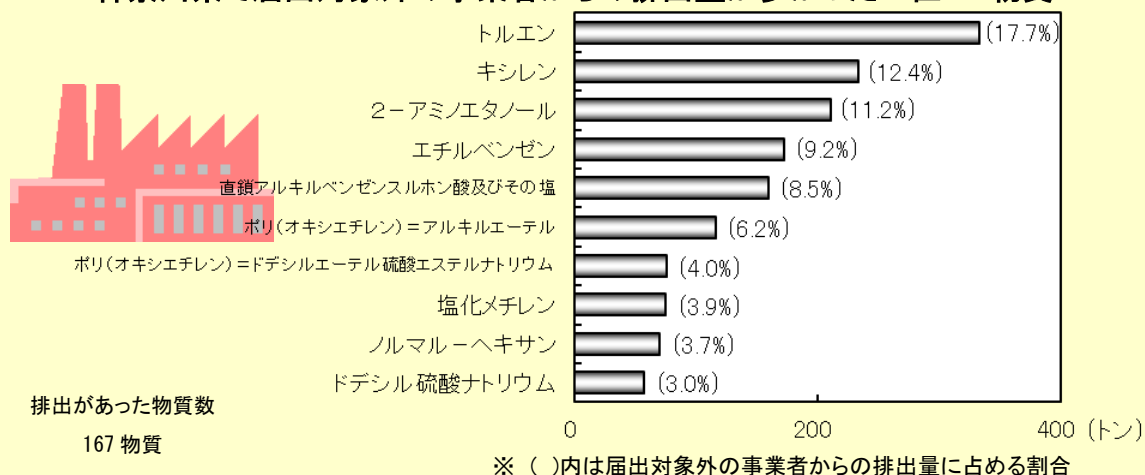
上位 10 物質の排出量全体に占める割合は、79.8%となります。

また、届出が必要な業種に該当しない事業者からの排出はどうなっているのでしょうか。

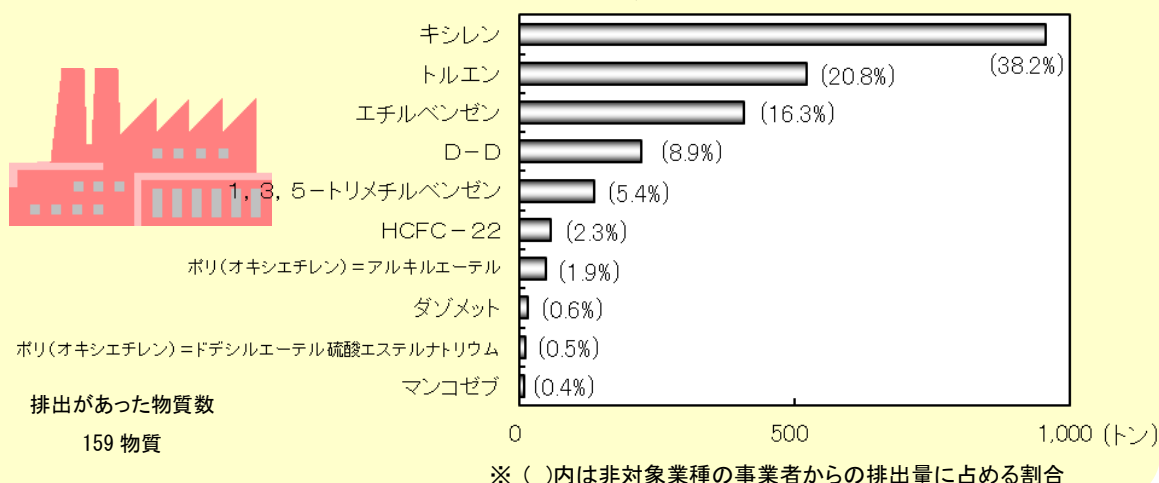
この非対象業種の事業者から排出された物質は、159 物質ありました。キシレン、トルエン、エチルベンゼンに続いて、農業に用いられる D-D (1,3-ジクロロプロペン)、溶剤等に用いられる 1,3,5-トリメチルベンゼンの順になっています。

上位 10 物質の排出量全体に占める割合は、95.2%となります。

### 神奈川県で届出対象外の事業者からの排出量が多かった上位 10 物質



### 神奈川県で非対象業種の事業者からの排出量が多かった上位 10 物質





## (オ) 家庭や移動体からの排出量上位物質

化学物質は、工場などの事業所以外に、家庭や自動車、二輪車などの移動体からも環境中に排出されています。

国の推計によると、神奈川県で家庭から排出があった物質は71物質ありました。排出量が最も多いジクロロベンゼン（排出量全体でも第5位 ⇒ 20 ページ）はほぼ100%家庭から排出されています。

上位10物質の排出量全体に占める割合は、88.0%となります。

この結果から、私たち自身も化学物質の排出者であることが分かります。事業者が工場などからの排出量を減らす取組を行っているように、私たちも無駄をなくすなど、化学物質の排出を減らす努力をしていく必要があります（⇒ 58～61 ページ）。

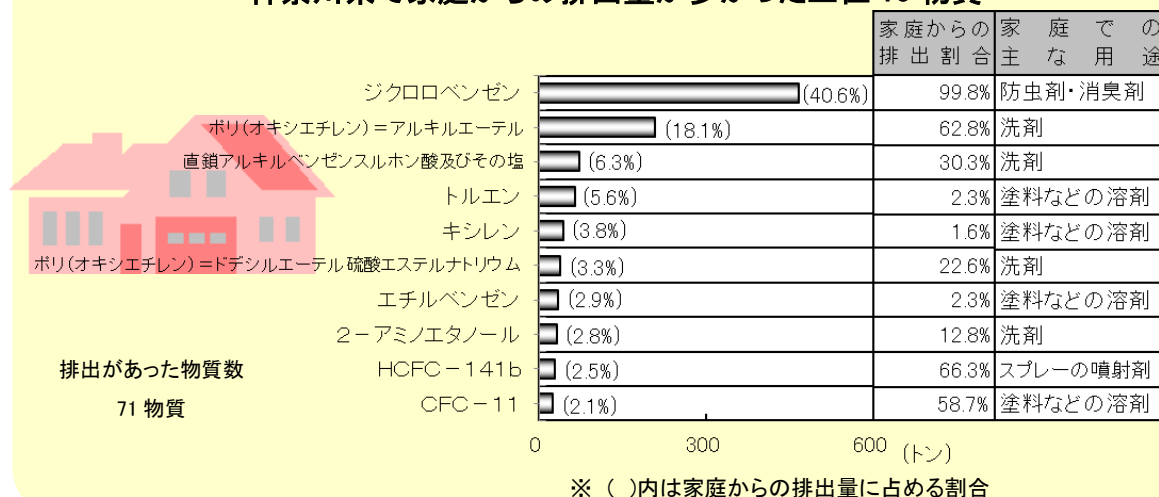
さらに、神奈川県内の移動体からの排出はどうなっているのでしょうか。

以下のグラフのとおり、移動体から排出された物質は、18物質ありました。トルエン、キシレン、ベンゼンなどは、ガソリン中に含まれる物質で、ホルムアルデヒドやアセトアルデヒドなどは、エンジンで燃料が燃焼することによって発生する物質です。

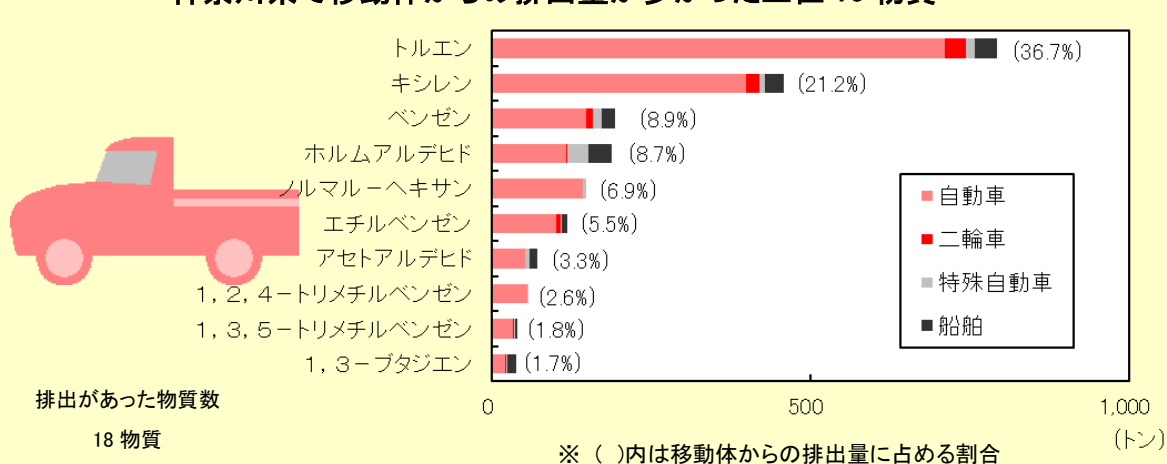
上位10物質の排出量全体に占める割合は、97.4%となります。

また、グラフにはありませんが、鉄道車両からの排出も全体で0.17トンありました。なお、航空機からの排出は、神奈川県では0トンと推計されています。

### 神奈川県で家庭からの排出量が多かった上位10物質



### 神奈川県で移動体からの排出量が多かった上位10物質



## (2) 市町村別の化学物質の排出量

令和2年度における市町村別の排出量を見てみましょう。

単位：kg

市町村	届出排出量	届出外排出量					排出量合計	県全体に占める割合
		対象業種	非対象業種	家庭	移動体	合計		
横浜市	995,970	742,491	837,826	329,344	818,314	2,727,977	3,723,947	30.6%
川崎市	809,569	254,648	326,848	145,797	272,687	999,982	1,809,551	14.9%
相模原市	204,523	117,623	175,907	88,917	181,729	564,177	768,700	6.3%
横須賀市	844,955	70,963	102,392	39,632	104,717	317,706	1,162,662	9.6%
平塚市	212,765	93,545	85,527	25,971	82,697	287,742	500,508	4.1%
鎌倉市	4,929	26,838	45,378	15,426	32,042	119,685	124,614	1.0%
藤沢市	273,120	74,486	139,380	45,838	98,626	358,331	631,452	5.2%
小田原市	85,437	71,181	68,549	43,699	57,837	241,268	326,706	2.7%
茅ヶ崎市	65,522	105,162	81,055	33,297	51,336	270,852	336,374	2.8%
逗子市	800	8,125	12,079	4,731	13,447	38,383	39,183	0.3%
三浦市	9,108	6,760	86,602	37,953	30,580	161,897	171,005	1.4%
秦野市	160,509	30,284	58,385	56,962	43,117	188,750	349,259	2.9%
厚木市	122,273	47,607	99,482	48,382	77,635	273,107	395,381	3.2%
大和市	89,943	41,290	53,680	35,181	51,909	182,061	272,004	2.2%
伊勢原市	33,718	22,536	53,007	37,654	30,652	143,851	177,569	1.5%
海老名市	96,160	19,987	49,218	23,342	34,302	126,850	223,011	1.8%
座間市	36,091	15,926	34,938	14,567	30,334	95,767	131,858	1.1%
南足柄市	44,302	6,576	15,855	18,785	13,569	54,786	99,089	0.8%
綾瀬市	48,518	43,070	36,714	11,910	28,288	119,984	168,503	1.4%
葉山町	667	4,014	11,668	14,192	10,505	40,381	41,049	0.3%
寒川町	58,372	15,634	14,378	4,813	16,098	50,925	109,297	0.9%
大磯町	565	3,432	16,126	20,579	8,832	48,970	49,536	0.4%
二宮町	2,000	1,953	10,326	3,518	6,684	22,482	24,482	0.2%
中井町	356	4,267	12,813	3,288	5,370	25,739	26,095	0.2%
大井町	3,324	3,069	9,743	2,872	6,576	22,261	25,585	0.2%
松田町	—	2,080	4,872	2,223	3,706	12,882	12,882	0.1%
山北町	789	4,632	6,790	3,046	4,539	19,009	19,798	0.2%
開成町	180,158	2,912	6,890	9,455	5,053	24,311	204,470	1.7%
箱根町	1,675	7,407	9,308	5,302	5,167	27,186	28,861	0.2%
真鶴町	—	862	10,971	4,060	3,144	19,038	19,038	0.2%
湯河原町	3,671	5,622	10,580	5,647	7,218	29,069	32,740	0.3%
愛川町	87,012	24,443	17,507	7,881	19,857	69,690	156,702	1.3%
清川村	0	1,538	1,593	349	1,870	5,352	5,352	0.0%
合計	4,476,812	1,880,980	2,506,403	1,144,627	2,158,626	7,690,639	12,167,452	100.0%

※1 この資料の排出量は、国が公表した排出量を基に、神奈川県環境科学センターが独自に算出を行ったものです。

※2 この資料の届出外排出量は、国が公表した排出量に県が独自に収集した排出量を加味しているため、国が公表した排出量と異なることがあります。

※3 松田町、真鶴町は届出がありませんでした。また、清川村は排出量なしでの届け出がありました。

### (3) 県内で排出量が多かった物質の用途と有害性

県内で排出量が多かった上位 10 物質の用途と有害性について一覧にしています。

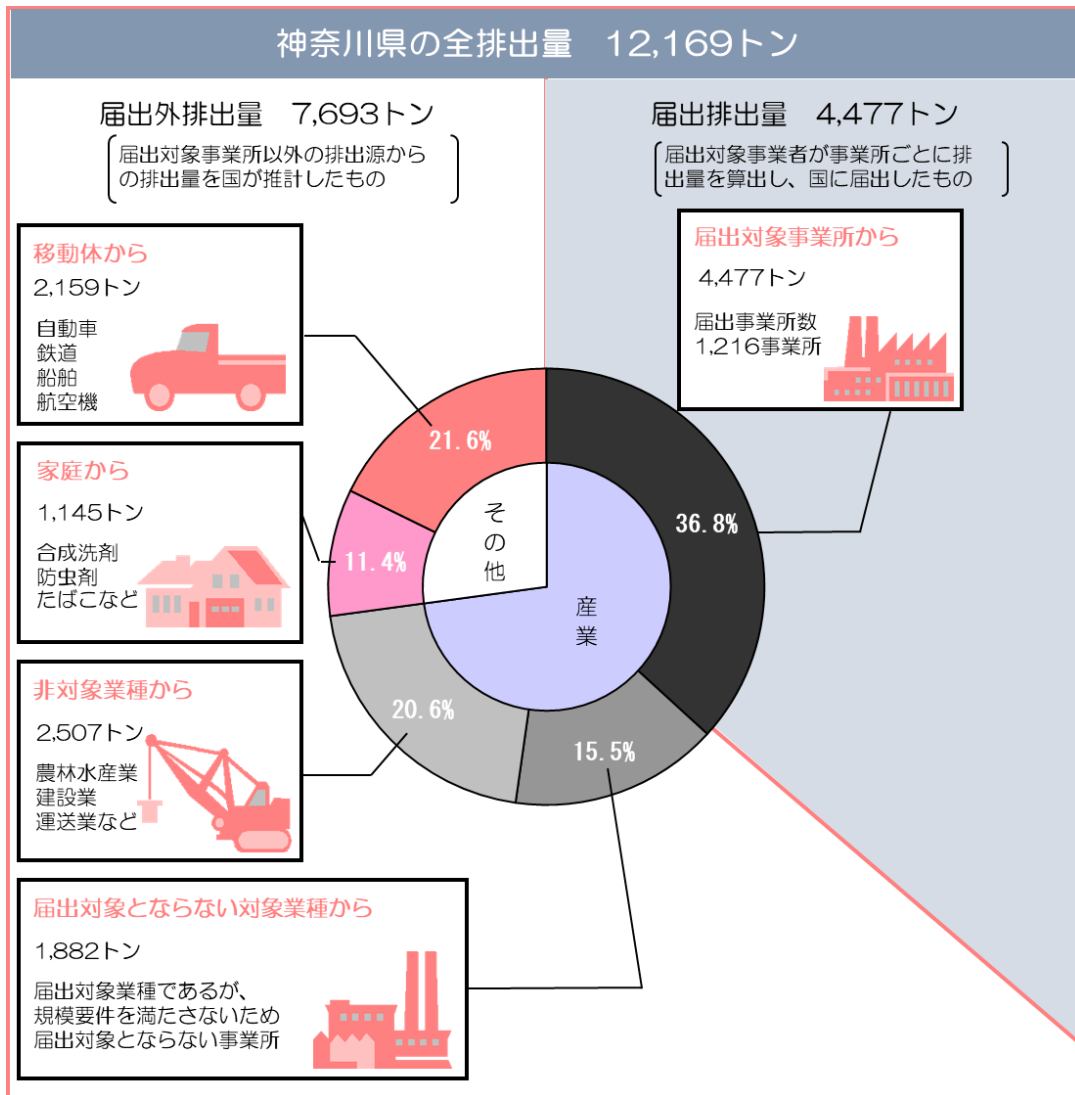
排出量上位 10 物質 (9,690 トン) で、神奈川県全体の排出量全体 (12,169 トン) の約 80% を占めています。

順位	政令番号及び名称	排出量 (トン)	主 な 用 途	人や環境に対する主な有害性
1	300 トルエン	2,815	合成原料 (合成繊維、染料、火薬 (TNT)、香料、有機顔料、可塑剤)、ガソリン成分、溶剤 (塗料、インキ)	長期間にわたって体内に取り込んだ結果、視野狭さく、目のふるえ、運動障害、記憶障害などの神経系の障害のほか、腎臓、肝臓や血液への障害が認められます。シックハウス症候群との関連も疑われています。
2	80 キシレン	2,673	合成原料 (テレフタル酸、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)	高濃度で、眼やのどなどに対する刺激性や、中枢神経へ影響を与えることが報告されています。シックハウス症候群との関連も疑われています。
3	53 エチルベンゼン	1,461	合成原料 (ステレン)、溶剤	シックハウス症候群との関係が疑われています。
4	392 ノルマルーヘキサン	960	重合溶剤 (合成樹脂)、溶剤 (接着剤、塗料、インキ)	長期間取り込み続けた際の影響として、頭痛、四肢知覚異常、筋力低下などが報告されています。動物実験で胎児への体重低下が認められています。
5	181 ジクロロベンゼン	466	合成原料 (ジアミノベンゼン (染料、合成樹脂用))、農薬 (殺虫剤)、防臭剤	シックハウス症候群との関係が疑われています。
6	407 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。)	330	界面活性剤 (乳化剤、可溶化剤、分散剤 (洗剤)、農薬、切削油、工業用エマルジョン、インキ、化粧品、医薬品)	皮膚への感作性はないと考えられていますが、湿疹患者に対しては皮膚への感作性を示す可能性があります。また、変異原性、催奇形性及び発がん性に関しても認められていません。なお、「化学物質の初期リスク評価書」では、現時点では環境中の水生生物に悪影響を及ぼしていることが示唆されると評価されています。
7	20 2-アミノエタノール	253	洗剤、中和剤 (洗剤)、金属腐食防止剤、溶剤 (農薬)、pH調整剤 (パーマ液・毛染め液)	高濃度で人の眼、皮膚に対して刺激性を示します。
8	411 ホルムアルデヒド	251	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)	高濃度で眼や鼻、呼吸器などに刺激性を与えることが報告され、皮膚炎の原因となることもあります。シックハウス症候群との関連も疑われています。また、変異原性の試験で陽性を示す結果が報告されています。さらに、動物実験で発がん性が認められ、人への発がん性が疑われています。
9	400 ベンゼン	243	合成原料 (ステレン、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	変異原性の試験で染色体異常が報告されており、遺伝子に対する障害性があると考えられています。また、疫学研究においても、人に白血病を引き起こすことがあると考えられています。この他、高濃度で長期間体内に取り込むと、造血器に障害を引き起こすことが報告されています。
10	30 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。)	238	界面活性剤	現在のところ、家庭で洗剤液として使用された場合、適切に使用すれば皮膚への影響はほとんどないと判断されています。

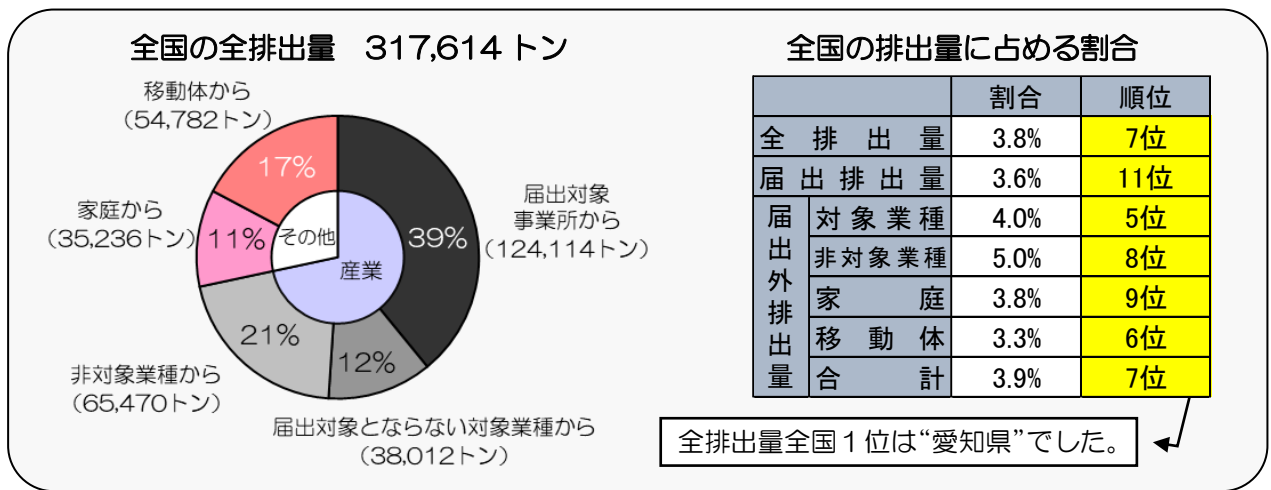
※有害性に関する参考資料：化学物質ファクトシート2012年版 環境省環境保健部環境安全課

## さらに一歩進んで 神奈川県全体で排出された化学物質の量

神奈川県全体で、令和2年度に排出された化学物質の量を見てみましょう。



上の図を見ると、1年間に神奈川県全体で1万2,169トンの化学物質が、環境中に排出されたことがわかります。それでは、全国に占める割合はどれくらいだったのでしょうか。



## 2 県生活環境保全条例に基づく化学物質削減の取組

化管法の対象事業者から報告された、県生活環境保全条例第42条に基づく化学物質の管理目標は次のとおりです（⇒13ページ）。

### (1) 令和2年度の排出量削減目標の達成状況

【業種別】

#### 排出量の削減目標が大きい業種の達成状況

業種名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① 輸送用機械器具製造業	4.0トン削減	99トン削減	達成
② プラスチック製品製造業	0.4トン削減	2トン削減	達成
● その他の業種	0.5トン削減	46トン削減	達成
● 全業種計	5トン削減	147トン削減	達成

削減目標の上位2業種である、「輸送用機械器具製造業」と「プラスチック製品製造業」において、目標を達成しました。

【物質別】

#### 排出量の削減目標が大きい物質の達成状況

物質名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① トルエン	2.2トン削減	153トン削減	達成
② キシレン	1.4トン削減	6トン削減	達成
● その他の物質	1.3トン削減	11トン増加	非達成
● 全物質計	5トン削減	147トン削減	達成

削減目標の上位2物質である、「トルエン」と「キシレン」において、目標を達成しました。

【用途別】

#### 排出量の削減目標が大きい用途の達成状況

用途名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① 溶剤、塗料など	4.0トン削減	295トン削減	達成
● その他の用途	0.8トン削減	147トン増加	非達成
● 全用途計	5トン削減	147トン削減	達成

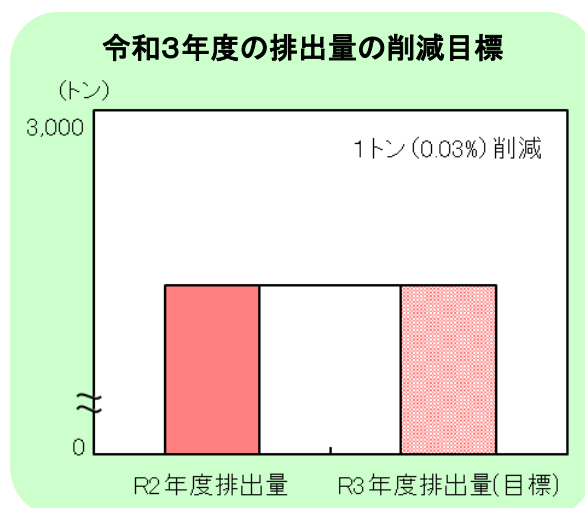
削減目標の上位用途である、「溶剤・塗料など」において、目標を達成しました。

## (2) 令和3年度の排出量削減目標

事業者から報告された令和3年度の排出量の削減目標は、全体で1トンでした。この目標が達成されると、排出量は令和2年度と比較して0.03%削減されます。

ただし、化学物質の排出削減の実績や目標の設定は、業種や用途などによって異なります。

既に十分な排出削減対策を実施していて、もうこれ以上の削減が困難な事業所もあるため、削減目標の大小だけでは事業者の取組状況を評価することは必ずしもできない場合があります。



排出量の削減目標が大きい業種、用途や物質は次のとおりです。

### 排出量の削減目標が大きい業種

業種名	R3削減目標
① プラスチック製品製造業	0.4トン削減
② 輸送用機械器具製造業	0.3トン削減
● その他の業種	0.0トン削減
● 全業種計	1トン削減

最も削減目標の大きい「プラスチック製品製造業」で、削減目標全体の約6割程度を占めています。

### 排出量の削減目標が大きい物質

物質名	R3削減目標
① スチレン	0.4トン削減
② キシレン	0.2トン削減
● その他の物質	0.1トン削減
● 全物質計	1トン削減

削減目標の上位2物質で削減目標全体の約9割程度を占めています。

### 排出量の削減目標が大きい用途

用途名	R3削減目標
① 溶剤、塗料など	0.3トン削減
● その他の用途	0.4トン削減
● 全用途計	1トン削減

最も削減目標の大きい「溶剤・塗料など」で削減目標全体の約4割程度を占めています。

### (3) 令和2年度の使用量削減目標の達成状況

#### 【業種別】

#### 使用量の削減目標が大きい業種の達成状況

業種名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① 輸送用機械器具製造業	101トン削減	378トン削減	達成
② 化学工業	26トン削減	2,272トン削減	達成
● その他の業種	29トン削減	68,310トン増加	非達成
● 全業種計	156トン削減	65,661トン増加	非達成

削減目標の上位2業種である「輸送用機械器具製造業」と「化学工業」において、目標を達成しました。

#### 【物質別】

#### 使用量の削減目標が大きい物質の達成状況

物質名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① トリレンジイソシアネート	80トン削減	217トン削減	達成
② キシレン	17トン削減	10,867トン増加	非達成
③ 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	12トン削減	35,943トン削減	達成
● その他の物質	46トン削減	90,954トン増加	非達成
● 全物質計	156トン削減	65,661トン増加	非達成

削減目標の上位3物質のうち、「トリレンジイソシアネート」及び「1, 2, 4-トリメチルベンゼン」において、目標を達成しましたが、「キシレン」において目標を達成しませんでした。

#### 【用途別】

#### 使用量の削減目標が大きい用途の達成状況

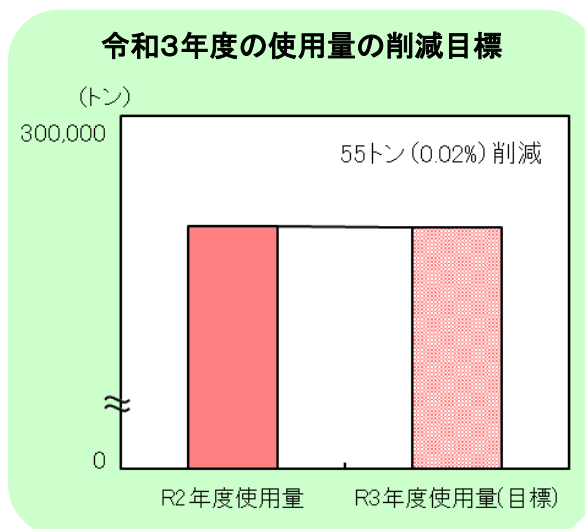
用途名	R2削減目標	R2実績	達成状況
① 溶剤、塗料など	37トン削減	2,698トン削減	達成
② 燃料など	15トン削減	69,836トン増加	非達成
● その他の用途	103トン削減	1,477トン削減	達成
● 全用途計	156トン削減	65,661トン増加	非達成

削減目標の上位の2用途のうち、「溶剤・塗料など」において目標を達成しましたが、「燃料など」において目標を達成しませんでした。

#### (4) 令和3年度の使用量削減目標と取組内容

事業者から報告された令和3年度の使用量の削減目標は、全体で55トンでした。この目標が達成されると、使用量は令和2年度と比較して0.02%削減されます。

排出削減のところでも記載しましたが、化学物質の使用量の削減の実績や目標の設定は、業種や用途などによって異なります。すでに十分な使用量の削減対策を実施していて、もうこれ以上の削減が困難な事業所もあるため、削減目標の大小だけでは必ずしも事業者の取組状況を正しく評価できない場合があります。



使用量の削減目標が大きい業種、用途や物質は次のとおりです。

##### 使用量の削減目標が大きい業種

業種名	R3削減目標
① 化学工業	27トン削減
② 輸送用機械器具製造業	16トン削減
● その他の業種	12トン削減
● 全業種計	55トン削減

最も削減目標の大きい「化学工業」で全体の約5割程度を占めています。

##### 使用量の削減目標が大きい物質

物質名	R3削減目標
① トルエン	11トン削減
② キシレン	9.7トン削減
③ 六価クロム化合物	7.6トン削減
● その他の物質	27トン削減
● 全物質計	55トン削減

削減目標の上位3物質で全体の約5割程度を占めています。

##### 使用量の削減目標が大きい用途

用途名	R3削減目標
① 溶剤、塗料など	34トン削減
② メッキ、表面処理など	8トン削減
● その他の用途	13トン削減
● 全用途計	55トン削減

削減目標の上位2用途で全体の約8割程度を占めています。



## さらに一歩進んで 令和2年度の神奈川県全体の報告データ

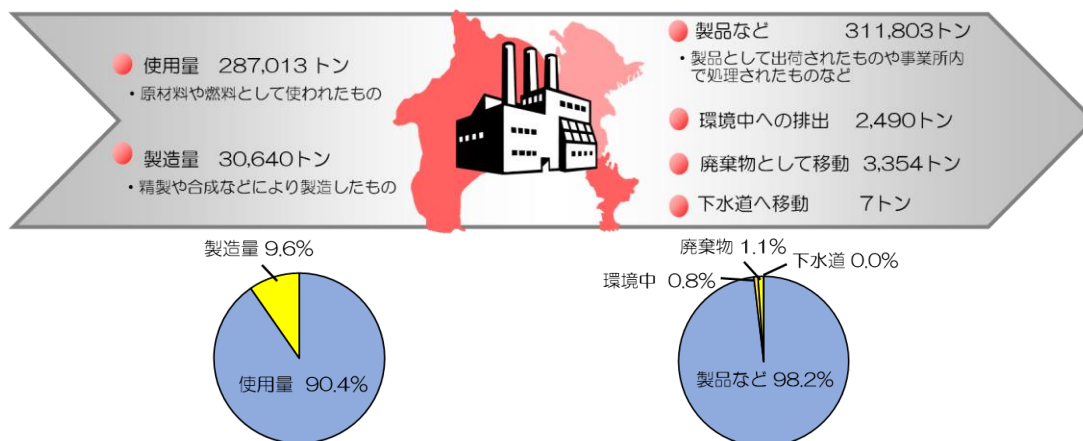


令和2年度の報告データを見てみましょう。

### ■ 化学物質の取扱状況

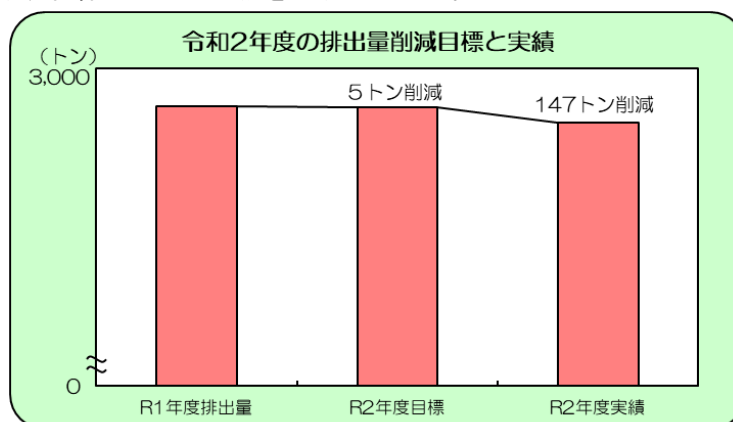
県生活環境保全条例第42条に基づき報告された化学物質の取扱量（使用量と製造量）と、PRTTR制度に基づき届出された排出量、移動量を合わせると、県域\*の化学物質の出入りがわかります。

※ 県生活環境保全条例が適用されない横浜市及び川崎市並びに条例の権限を移譲している相模原市を除いた地域をいいます。



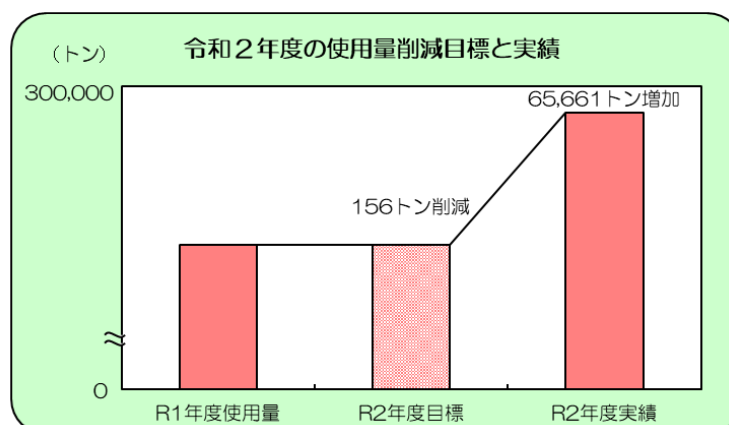
### ■ 排出量削減目標の達成状況

事業者から報告された令和2年度の排出量の削減目標は、全体で5トンでした。同年度の実績は147トン削減であり、目標の5トン削減を達成しました。



### ■ 使用量削減目標の達成状況

事業者から報告された令和2年度の使用量の削減目標は、全体で156トンでした。同年度の実績は65,661トン増加であり、目標の156トン削減を達成しませんでした。



## 第三章 ダイオキシン類対策の取組による環境リスクの低減

### 1 ダイオキシン法について

#### (1) ダイオキシン類とは

ダイオキシン類は、落雷や噴火によって起こる山火事等により、自然界でも発生することがあるといわれていますが、そのほとんどは、ごみ等の焼却、金属の精錬工程、薬品の製造工程等といった人間の社会活動の中で、意図しない副生成物（非意図的生成物）として生成されたものです。

このようにして生成されたダイオキシン類は、燃焼排ガスや排水、製品中の不純物として環境中へ排出され、大気や水、土壌から直接、あるいは食物を通じて人の体内に取り込まれます。環境中へ排出されたダイオキシン類は分解されにくく、食物連鎖を通じて生物濃縮されやすい性質があります。

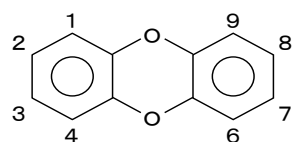
ダイオキシン類の毒性は、「青酸カリよりも強く、人工物質としては最も強い」と言われることがあります。しかし、この毒性は、私たちが日常生活の中で食物などから摂取するダイオキシン類の量より、数十万倍多量を一度に摂取した時の急性毒性のことです。通常、私たちの日常生活ではこれほどのダイオキシン類を一度に摂取することは考えられません。

また、現在の我が国の通常の環境の汚染レベルでは、ダイオキシン類によって、がんになるリスクはほとんどないと考えられます。

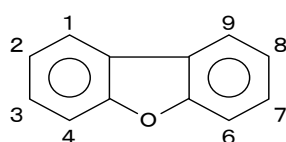
#### ■ ダイオキシン類の構造

ダイオキシン類の構造についてみますと、次の3物質群（単一の物質でないため、「物質群」としています。）があります。

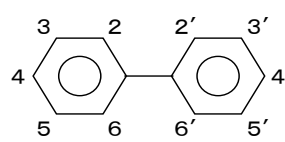
- (1) ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（「PCDD」と略します。）
- (2) ポリ塩化ジベンゾフラン（「PCDF」と略します。）
- (3) コプラナーポリ塩化ビフェニル（「Co-PCB」と略します。）



PCDDs (75 種類)



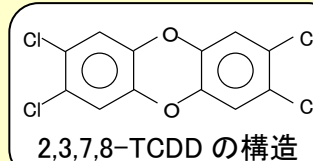
PCDFs (135 種類)



Co-PCBs (10 数種類)

ダイオキシン類の構造式  
(数字の付いた炭素原子に塩素原子または水素原子が結合)

上図の1～9及び2'～6'の数字の付いた位置には塩素または水素が結合しており、この結合している塩素の数と位置の違いによって形が変わるため、ダイオキシン類には200種類以上の仲間（これを「異性体」といいます。）があります。毒性の強さはこの種類の違いによって大きく異なり、最も毒性が強いダイオキシン類は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（2,3,7,8-TCDD）であるとされています。



2,3,7,8-TCDD の構造

#### ■ 毒性等価係数・毒性等量

環境中に存在するダイオキシン類は、複数の種類の仲間が混在していますが、この種類の違いによって毒性の強さが大きく異なります。そこで、毒性を評価するときには、最も毒性が強い2,3,7,8-TCDDを「1」として、各異性体の毒性に対応した毒性等価係数をかけ、それらを合計した値を用いて評価します。この値を毒性等量（TEQ：Toxic Equivalent Quantity）と言い、濃度にTEQを付記します。PCDD、PCDF及びCo-PCBのうち、毒性があるとみなされているのは29種類であり、これらについて毒性等価係数が定められています。

## (2) 規制対象

国では、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準、必要な規制、汚染土壌に係る措置等の整備により、ダイオキシン類による環境汚染の防止や、その除去等を図り、人の健康や生態系を保護することを目的として、平成11年7月にダイオキシン法を制定しました。ダイオキシン法では、排出ガスの規制がある施設として廃棄物焼却炉等5種類の施設、排出水の規制がある施設としてパルプ製造用漂白施設等19種類の施設が指定されており、これらの施設を「特定施設」と呼びます。また、特定施設を有する工場・事業場（これらを「特定事業場」と呼びます。）に規制がかかります。

## (3) 規制内容

ダイオキシン法では、特定施設の設置や変更をするときなどに届出をすること、排出ガス及び排出水の排出基準を遵守すること、排出ガスなどの濃度測定をして都道府県等に報告することなどの規制をしています。

また、都道府県等は、特定事業場から報告のあった排出ガス濃度などの結果を公表すること、大気環境などの調査を実施して公表することとされています。

なお、特定事業場から報告のあった結果の概要については39ページ以降に、大気環境などの調査結果については41ページ以降に掲載しています。

### <ダイオキシン類の排出基準等>

特定施設からの排出規制は、ダイオキシン法によって定められており、廃棄物焼却炉については次のとおり基準が定められています。

廃棄物焼却炉の排出等の基準

廃棄物焼却炉 (火床面積が0.5m <sup>2</sup> 以上、又は焼却能力が50kg/時以上)	施設規模 (焼却能力)	新設 <sup>※1</sup>	既設 <sup>※1</sup>
大排出基準 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) <sup>※3</sup>	4t/時以上	0.1	1
	2~4t/時	1	5
	2t/時未満	5	10
水排出基準 (pg-TEQ/L) <sup>※3</sup>		10	
ばいじん及び焼却灰 その他の燃え殻の処分基準 (ng-TEQ/g) <sup>※3</sup>		3 <sup>※2</sup>	

※1 「新設」とは、ダイオキシン法の施行（平成12年1月15日）以降に設置されたもので、「既設」とは、ダイオキシン法の施行の際、既に設置されていたものまたは設置の工事がされていたものです。

ただし、大気汚染防止法の届出対象となる廃棄物焼却炉（火格子面積2m<sup>2</sup>以上又は焼却能力200kg/時以上）については、平成9年12月2日以降に設置されたものが「新設」となります。

※2 平成12年1月15日までに設置された施設の場合、セメント固化等の処理を行うことにより、処分基準の適用が除外されます。

※3 重さの単位について

ng（ナノグラム）：10億分の1グラム

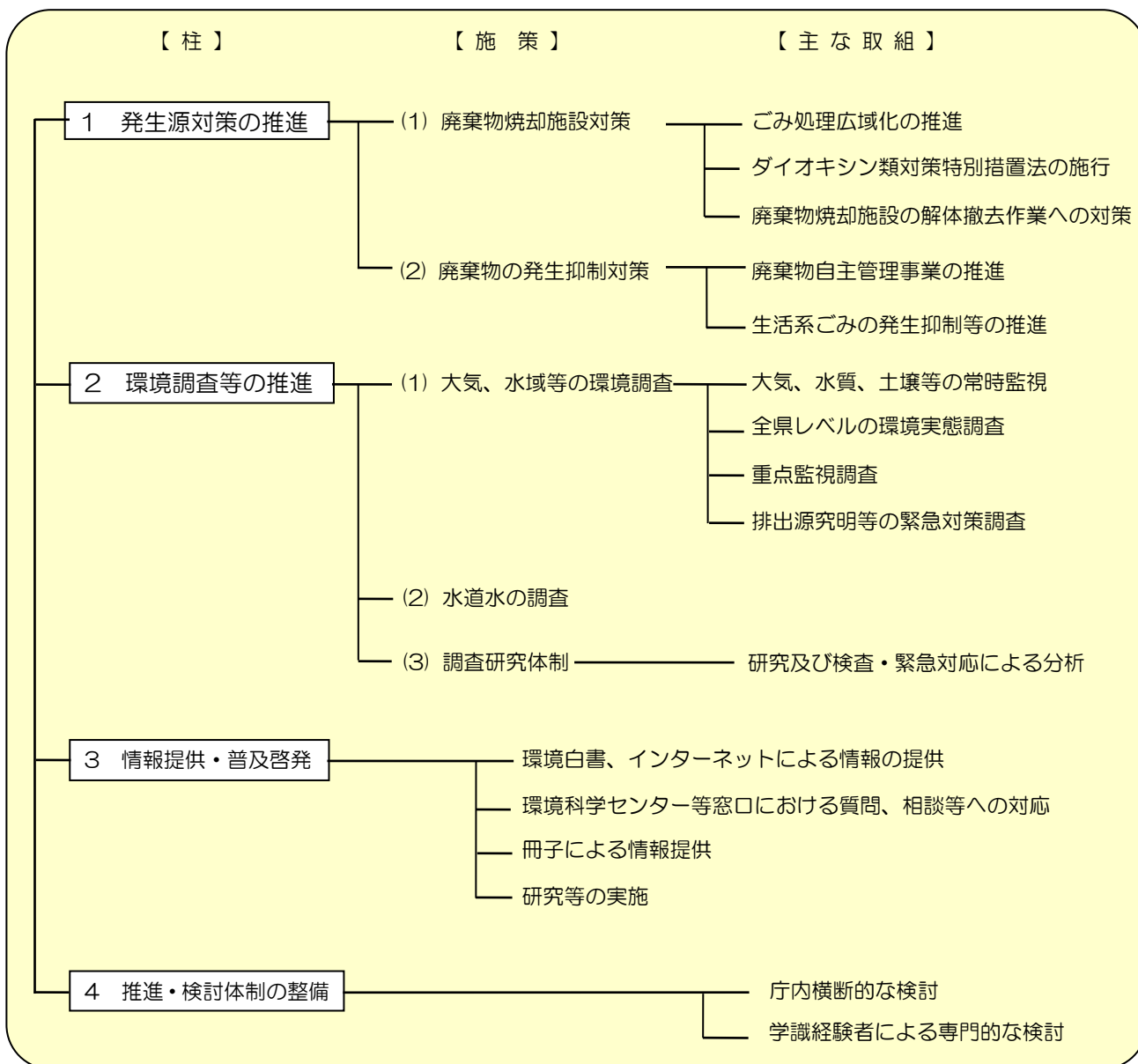
pg（ピコグラム）：1兆分の1グラム

## 2 ダイオキシン類対策の取組

### (1) 本県の取組

県（ダイオキシン法政令市及び廃棄物処理法政令市\*を除く）では、ダイオキシン法や廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」といいます。）に基づいた規制を始めとして、次のような取組を行っています。

※ ダイオキシン法及び廃棄物処理法では、政令に基づき、横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市はそれぞれの市内の対策を受け持つこととなっています。これら4市をダイオキシン法政令市又は廃棄物処理法政令市といい、県域の内、ダイオキシン法政令市又は廃棄物処理法政令市の市域以外の区域を「県所管域」といいます。なお、これら4市のダイオキシン類対策の取組を次ページに掲載しています。



県のダイオキシン類対策のあらまし

## (2) 政令市の取組

ダイオキシン法政令市である横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市における令和3年度の取組を紹介します。

	横浜市	川崎市
環境モニタリング	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般環境大気調査 定点測定：6地点（年2回測定）</li> <li>2 水質調査 河川6地点、地下水6地点 （河川・海域 隔年1回測定）</li> <li>3 底質調査 河川6地点 （河川・海域 隔年1回測定）</li> <li>4 土壌調査 10地点（年1回測定）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般環境大気調査 定点測定：3地点（年2回測定）</li> <li>2 水質調査 河川3地点、海域3地点、地下水5地点 （年1回測定）</li> <li>3 底質調査 海域3地点（年1回測定）</li> <li>4 土壌調査 3地点（年1回測定）</li> </ol>
監視指導	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ダイオキシン法、条例等に基づく指導 法令に基づく規制指導を実施するとともに、次のような立入調査を行っています。 （1）焼却炉…排出ガス（5施設）、焼却灰・集じん灰等調査（6施設、13検体） （2）事業場排水調査（14事業場）</li> <li>2 産業廃棄物最終処分場に対する指導 浸出液・放流水について3検体、周縁地下水について10検体の調査を実施しています。</li> <li>3 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づき、焼却施設の解体工事を施工しようとする事業者からの届出を義務づけ、解体工事によるダイオキシン類等の汚染防止について指導しています。（令和3年度届出件数2件）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ダイオキシン法、条例等に基づく指導 ダイオキシン法、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例等に基づき、次のような監視・指導を行っています。 （1）立入検査 ア ダイオキシン法及び市条例に基づく立入検査 イ 排出ガス（2検体）、排水（2検体）のダイオキシン類の検査 （2）自主測定の実施及び測定結果の報告の指導</li> <li>2 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 「川崎市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」に基づき、解体工事を実施する事業所に対し指導しています。（令和3年度届出件数2件）</li> </ol>
その他	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 市の焼却施設及び最終処分場における対応 （1）燃焼管理を徹底し、ダイオキシン類の発生抑制に努めるとともに、排ガス処理設備で発生したダイオキシン類を除去しています。 （2）排出ガス、焼却灰、ばいじん及び排水等についてダイオキシン類を測定し、実態把握に努めています。</li> <li>2 環境科学研究所における測定分析・調査 大気、水質、底質、土壌について、測定分析・調査・研究を行っています。</li> <li>3 公表及び啓発 （1）廃棄物焼却施設の解体工事に関するパンフレットの作成配布 （2）測定結果の公表 環境調査及び事業所での自主測定結果などを、インターネットのホームページ等により公表しています。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 市のごみ処理センター及び廃棄物埋立地におけるダイオキシン類排出実態調査 3処理センターのごみ処理施設から排出されるダイオキシン類（排出ガス、排水、ばいじん等）及び廃棄物埋立地から排出されるダイオキシン類（放流水）の実態把握を継続して調査しています。</li> <li>2 公表及び啓発 （1）パンフレットの配布 （2）自主測定結果等の公表 環境調査結果、事業所での自主測定結果について、インターネットのホームページ等により公表しています。 （3）市内の排出インベントリーの公表 排出インベントリーを算出し、インターネットのホームページ等により公表しています。</li> </ol>

	相 模 原 市	横 須 賀 市
環 境 モ ニ タ リ ン グ	1 大気調査 一般環境2地点（年2回測定）、焼却施設が立地する地域1地点（年2回測定） 2 水質調査 河川7地点、湖沼1地点、地下水4地点（年1回測定） 3 底質調査 河川7地点、湖沼1地点（年1回測定） 4 土壌調査 4地点（年1回測定）	1 一般環境大気調査 2地点（年2回測定） 2 水質調査 海域5地点、地下水4地点（河川・海域隔年1回、地下水年1回測定） 3 底質調査 海域5地点（年1回測定）（河川・海域隔年1回測定） 4 土壌調査 市内公園4地点（年1回測定）
監 視 指 導	1 廃棄物処理施設に対する指導 法令に基づく指導を実施するとともに、ダイオキシン類の調査を行っています。 廃棄物焼却施設 排出ガス（7施設）、焼却灰（4施設）、ばいじん（4施設） 2 廃棄物焼却施設の解体工事への指導 廃棄物焼却施設の解体に当たっては、「相模原市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」に基づく指導を行っています。	1 特定施設等に対する調査指導 関係法令に基づきダイオキシン類発生施設に対して削減対策等の指導をするとともに、次のような調査を実施しています。 (1) 立入調査 廃棄物焼却施設 (2) 自主測定、排出基準の遵守及び施設の適正な維持管理の指導 2 廃棄物焼却施設の解体工事等への指導 廃棄物焼却施設の解体や改修において、「横須賀市廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策指針」に基づき、解体工事を実施する事業所に対し指導しています。
そ の 他	1 市の清掃工場（焼却炉）について (1) 燃焼管理を徹底し、ダイオキシン類の排出抑制に努めています。 (2) 排出ガス、焼却灰及びばいじん等について、ダイオキシン類を測定し、実態把握に努めています。 2 公表 ダイオキシン類に関する測定結果等について、インターネットのホームページ等で公表しています。	1 市のごみ焼却工場の対策 (1) ごみの燃焼管理を徹底し、ダイオキシン類排出量の低減化を図っています。 (2) ダイオキシン類排出実態調査 排出ガス、ばいじん、焼却灰及び排水中のダイオキシン類の実態把握を継続して行っています。 2 公表 調査結果はインターネットのホームページ等で公表しています。

### (3) 県及び政令市におけるこれまでのダイオキシン類汚染事案などへの対応

神奈川県内において発生したダイオキシン類による汚染事案などへの対応をまとめました。  
 なお、既に調査が終了している過去の対応事例はホームページに掲載しています。

「県及び政令市の過去に対応したダイオキシン類汚染事案」

[https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/dioxine\\_ziantaiou.html](https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/dioxine_ziantaiou.html)

事例	地域	概要
小出川水系	茅ヶ崎市内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成12年度に県が実施した調査で、寺尾橋の水質が環境基準値を超過した。</li> <li>・ 平成13、14年度に詳細調査を実施した結果、小出川支川の千の川で環境基準値の超過が認められたが、汚染原因は特定できなかった。</li> <li>・ 平成15年度以降も継続して調査を行っており、平成22年度まで環境基準を達成していたが、平成23年6月に環境基準値を超過(3.5pg-TEQ/L)し、年間平均値が1.2pg-TEQ/Lになり、環境基準は非達成であった。</li> <li>・ 過去の測定結果も含めて詳細に解析したところ、汚染の原因は過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類であると推定された。</li> <li>・ 令和3年度の調査では年間平均値が0.39pg-TEQ/Lであり、環境基準を達成した。</li> <li>・ 水質の環境基準を達成している状況が数年にわたって継続したことから、令和3年度で調査を終了した。</li> </ul>
目久尻川水系	藤沢市 海老名市 寒川町内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成12年7月に実施したダイオキシン類調査において、目久尻川下流域の宮山大橋で水質が環境基準値を超過していることが確認された。</li> <li>・ 平成13年度に汚染源を究明するために詳細な調査を開始し、平成18年度に汚染の原因は過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類であると推定された。</li> <li>・ 令和3年度の調査では、目久尻川への流入水は年間平均値が1.0pg-TEQ/Lであり、環境基準を達成した。</li> <li>・ 令和4年度からは、調査目的を年間で最も濃度が高い夏季の汚染状況の把握に切り替え、監視を継続している。</li> </ul>

## (4) 廃棄物対策

### ア 廃棄物焼却施設の解体工事への対応

県では、周辺環境の保全の観点から「神奈川県廃棄物焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類等汚染防止対策要綱」を定め、周辺環境への汚染の未然防止等を図っています。

この要綱では、①工事に伴うばいじんの飛散防止などの周辺環境汚染防止対策、②工事により発生する廃棄物の適正保管及び適正処理、③焼却施設周辺土壌など周辺環境の状況調査、④近隣住民への情報提供、についての措置を定めており、焼却施設の設置者は、解体工事に着手する14日前までに、解体工事計画書を作成し、所管する地域県政総合センターに提出することになっています。

なお、廃棄物処理法政令市（横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市）も同様の規定を設けており、それぞれ取組を進めています。

### イ 循環型社会づくり計画の推進

県では、廃棄物対策の基本的方向を示す「神奈川県循環型社会づくり計画」に基づき、県民・事業者・市町村とともに、循環型社会の実現に向けた取組を推進しています。

「神奈川県循環型社会づくり計画」では、「廃棄物ゼロ社会」を目指して、日々の生活や産業活動の中で不要となるものをできるだけ少なくするというだけでなく、個々の県民や事業者にとって不要なものであっても、社会全体としては有用なものとして生かしていく地域社会になるよう、安全・安心な適正処理を前提に排出抑制を優先した資源循環に取り組むこととしています。ダイオキシン類対策として、主に次の取組を進めることとしています。

#### <神奈川県循環型社会づくり計画>

- ① 資源循環の推進
  - ・ 3Rに関する県民への普及啓発
  - ・ 事業者が行う排出抑制や再生利用に向けた取組の促進
  - ・ ごみ処理広域化の推進
- ② 適正処理の推進
  - ・ 産業廃棄物処理業者等への指導
  - ・ PCB廃棄物の期限内処理の指導





## (5) 発生源対策

### ア ダイオキシン法に基づく自主測定

特定施設の設置者は、ダイオキシン法第 28 条第 1 項から第 3 項の規定に基づき、施設の排出ガス中に存在するダイオキシン類濃度の測定を年 1 回以上行い、その結果を知事（ダイオキシン法政令市においては市長（以下、同じ））に報告することが定められています。

県所管域に所在する施設から令和 3 年度分として報告された自主測定結果の概要は次のとおりです。

大気排出基準が適用される特定施設（大気基準適用施設）の報告及び設置状況

施設名	R4.3.31 設置施設数	報告施設数		休止等 施設数	未報告 施設数
			超過施設		
製鋼用電気炉	1	1	0	0	0
廃棄物焼却炉	104	76	0	26	2
合計	105	77	0	26	2

注：休止等施設には、建設中、故障中の施設を含みます。

ばいじん、焼却灰等に含まれるダイオキシン類測定の報告状況

施設名	R4.3.31 設置施設数	報告施設数		休止等 施設数	未報告 施設数	ばいじん及び 焼却灰等が発生 しない施設数
			超過施設			
廃棄物 焼却炉	104	73	7	26	2	3

注 1：休止等施設には、建設中、故障中の施設を含みます。

注 2：ばいじん等が発生しない施設とは、揮発性廃油の焼却炉など、測定を行うべきばいじん等が発生しない施設をいいます。

注 3：ダイオキシン類の処理基準を超えたものが 7 施設ありましたが、すべてセメント固化等の適正な処理が行われていることを確認しております。

水質排出基準に係る特定施設が設置される特定事業場（水質基準適用事業場）の報告及び設置状況

施設名	R4.3.31 設置 事業場数	排出水がある事業場			排出水が ない事業場
		報告事業場数	休止 事業場数		
			超過 事業場		
カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設	1	0	0	0	1
担体付き触媒の製造の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち廃ガス洗浄施設	1	0	0	0	1
担体付き触媒からの金属の回収の用に供する施設のうちろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設	0	0	0	0	0
廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの	15	1	0	1	13
フロン類の破壊の用に供する施設のうち、プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設	1	0	0	0	1
下水道終末処理施設	11	11	0	0	0
合計	29	12	0	1	16

注：異なる施設を複数設置している事業場にあつては、主たる施設の欄に計上しました。

これらの自主測定の結果は、各地域県政総合センター環境部の窓口で閲覧できるほか、県のホームページでも見ることができます。

また、ダイオキシン法政令市においても、自主測定結果をインターネット上で公表しています。

「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく自主測定結果」

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/dioxine1.html>

## イ ダイオキシン法の特定事業場に対する適正管理についての指導状況

ダイオキシン法の特定事業場は県所管域内に94箇所（令和4年3月31日現在）あり、これらの特定事業場を対象に、ダイオキシン類の自主測定結果や施設の維持管理状況等の確認のため、定期的に立入検査を行い、適正な施設管理等の指導を実施しています。

### 令和3年度監視指導状況

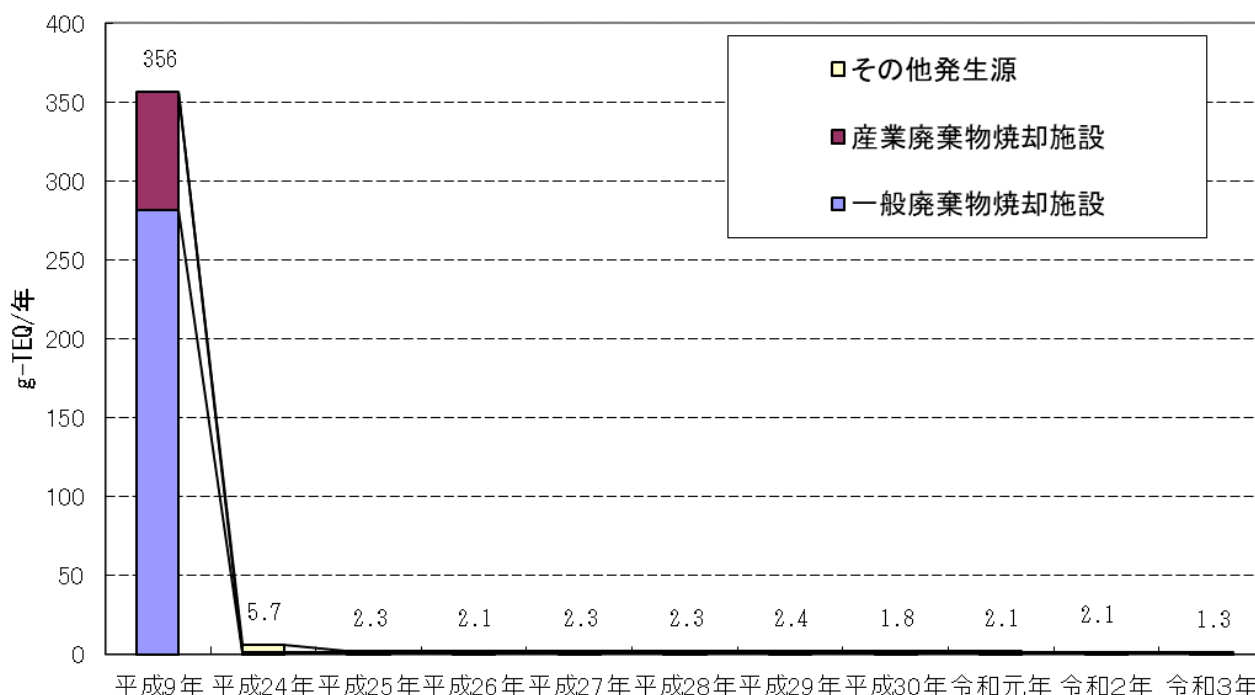
	令和4年3月31日現在		立入検査件数 (特定施設延べ数)	文書指導 件数	測定分析 件数
	特定事業場数	特定施設数			
大気排出基準適用特定施設を設置する事業場	65	105	16	1	0
水質排出基準対象特定施設を設置する事業場	29	82	5	0	0
計	94	187	21	1	0

注：事業場には、大気排出基準適用特定施設及び水質排出基準対象特定施設のいずれも設置しているものがあるため、実際の事業場数とは一致しません。

## 第四章 ダイオキシン類調査の結果

### 1 排出量の推移

県内におけるダイオキシン類の推計排出量は、発生源対策の推進により、平成9年度以降、大幅に減少し、近年では低い値で推移しています。



#### 【推計方法】

- 平成9年度は、排ガス量原単位を用いて推計しました。なお、その他の発生源への排出量は推計していません。
  - 平成18年度以降は、事業者の自主測定結果、県や市の検査結果及び排ガス量原単位を加味して算出しました。
  - 自主測定が未報告の施設の排出量は、「ダイオキシン類排出量の目録」の施設規模区分別の平均年間排出量または直近の測定結果を用いて推計しました。
- ※推計排出量の推移のグラフにおいて平成29年度のデータの見直しを行い修正しました。

### 2 常時監視等環境調査の結果

県では、平成12年度以降、県所管域の汚染の状況を把握するため、ダイオキシン法に基づいた常時監視等環境調査を行っています。

令和3年度の調査結果は次のとおりであり、大気や水質等、すべての地点で環境基準を達成していました。

#### <ダイオキシン類の環境基準>

耐受一日摂取量\*を基本に、「人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準」として、大気や水質、土壌等についてダイオキシン類の環境基準が定められています。国や県等の行政機関は、この環境基準を達成することを目標に、発生源対策や環境汚染状況の調査測定等を進めることになっています。

耐受一日摂取量\*  
(TDI)

4 pg-TEQ/kg/日



環境基準

ダイオキシン類の環境基準

大気：0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下  
水質：1 pg-TEQ/L以下  
底質：150 pg-TEQ/g以下  
土壌：1,000 pg-TEQ/g以下

※ 人が一生涯にわたり摂取しても有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量 (体重1 kgあたり)

## (1) 大気調査

### ■ 県及び政令市が実施した調査結果

県所管域の14地点、政令4市の14地点で調査を行ったところ、すべての地点で環境基準(年平均で0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)を達成しました。

#### 令和3年度大気調査結果

(単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

	地点数	平均(最低~最高)	環境基準超過地点数	備考
県及び政令市の常時監視	28 (14) 注1)	0.016 (0.0076~0.034)	なし	年2回
全国の調査結果注2)	614	0.017 (0.0025~0.33)	なし	令和2年度の全調査地点のうち年2回以上調査した地点
県の過去の検出範囲		0.0068~3.30 注3)		平成元年度~令和2年度

注1) ( )内は政令市の内数。

注2) 全国の調査結果は令和2年度のもので、令和3年度分は国の発表があり次第、掲載する予定です。

注3) 平成元~11年度はCo-PCBを含みません。

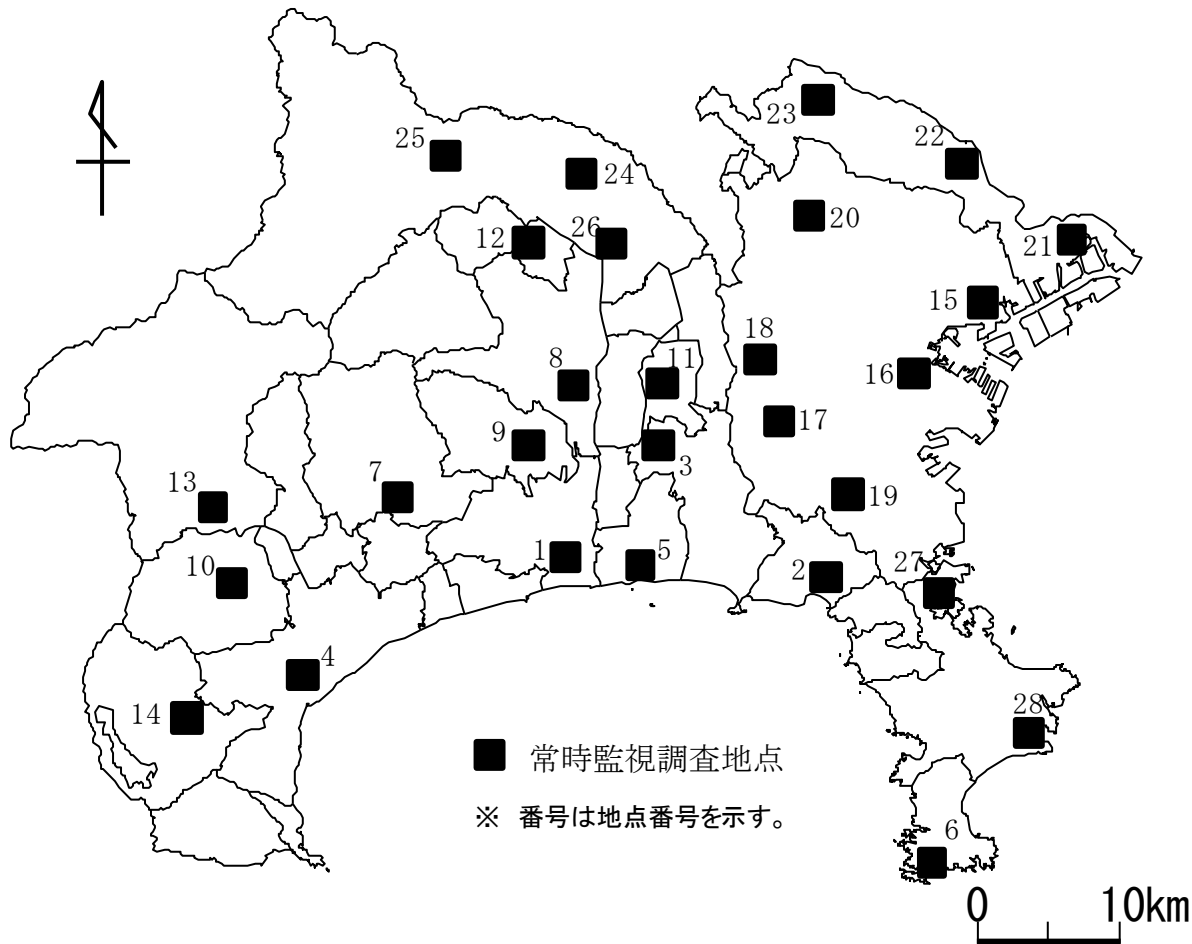
#### [参考] 過去10年間の県の調査結果(各数値は調査結果の平均値)

(単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

年度	平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
濃度	0.018	0.023	0.023	0.017	0.014	0.015	0.016	0.015	0.016	0.016

### ■ 県内全域での調査結果(令和3年度 年平均値)

No	実施機関	市町村名	測定地点	年平均値 pg-TEQ/m <sup>3</sup>	No	実施機関	市町村名	測定地点	年平均値 pg-TEQ/m <sup>3</sup>
1	県	平塚市	平塚市博物館	0.017	21	川崎市	川崎市	大師測定局	0.015
2		鎌倉市	鎌倉市役所	0.034	22		中原測定局	0.011	
3		藤沢市	御所見小学校	0.019	23		生田浄水場	0.012	
4		小田原市	小田原市役所	0.0098	24	相模原市	相模原市役所	0.024	
5		茅ヶ崎市	茅ヶ崎市役所	0.016	25		津久井総合事務所	0.014	
6		三浦市	三浦市役所	0.014	26		相武台中学校	0.032	
7		秦野市	秦野市役所	0.011	27	横須賀市	横須賀市	追浜行政センター分館	0.018
8		厚木市	厚木市役所	0.022	28		久里浜行政センター局	0.015	
9		伊勢原市	伊勢原市役所	0.012			最大値	0.034	
10		南足柄市	南足柄市りんどう会館	0.012			最小値	0.0076	
11		綾瀬市	綾瀬市役所口	0.019			平均値	0.016	
12		愛川町	愛川町役場	0.015	(環境基準; 0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> )				
13		山北町	山北町役場	0.020					
14		箱根町	社会教育センター	0.0076					
15	横浜市	横浜市	鶴見区生麦小学校	0.011					
16			西区平沼小学校	0.013					
17			戸塚区汲沢小学校	0.021					
18			瀬谷区南瀬谷小学校	0.016					
19			栄区上郷小学校	0.019					
20			青葉区総合庁舎	0.012					



■ 参考資料

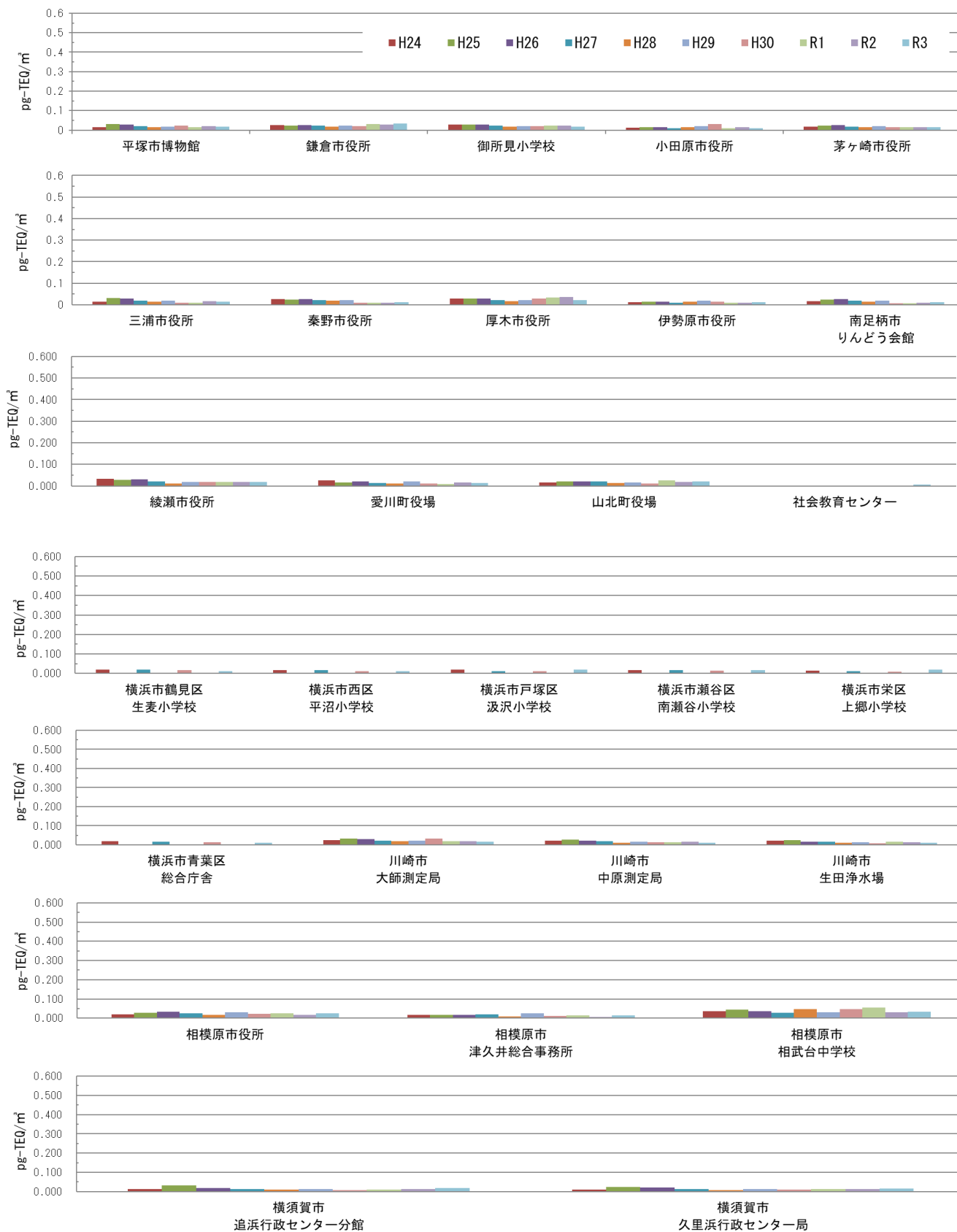
政令市以外の市町村が実施した調査結果（令和3年度 年平均値）

（単位：pg - TEQ/m<sup>3</sup>）

実施者	調査地点	年平均
平塚市	平塚市立港小学校	0.018
鎌倉市	浄明寺緑地	0.0066
	大町広場	0.0059
	第一中学校	0.0058
藤沢市	藤沢市役所	0.031
小田原市	小田原市消防本部	0.0092

実施者	調査地点	年平均
海老名市	柏ヶ谷コミュニティセンター	0.019
	大谷コミュニティセンター	0.017
	上今泉コミュニティセンター	0.017
	社家コミュニティセンター	0.020
	下今泉コミュニティセンター	0.018
	本郷コミュニティセンター	0.017
南足柄市	北足柄小学校	0.025
箱根町	環境センター	0.34
寒川町	寒川町役場	0.026

## 大気常時監視地点調査結果の経年変化（県及び政令市 平成 24～令和 3 年度）



\* 大気に係るダイオキシン類の環境基準は、0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>です。

## (2) 公共用水域水質調査

### ■ 県、国及び政令市が実施した調査結果

令和3年度は、52 地点において実施したところ、すべての地点で環境基準（年平均で1 pg-TEQ/L）を達成しました。

#### 令和3年度水質調査結果（年1回測定）

（単位：pg-TEQ/L）

		地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県、国及び政令市の常時監視	河川	42 (20) 注1)	0.083 (0.036～0.23)	なし	年1回調査
	湖沼	2 (1) 注1)	0.051 (0.038～0.064)	なし	年1回調査
	海域	8 (8) 注1)	0.072 (0.062～0.094)	なし	年1回調査
全国注2)	公共用水域	1,411	0.18 (0.013～3.6)	24	令和2年度
県内の過去の検出範囲		ND（不検出）～0.97注3)			平成元～令和2年度

注1) ( )内は国及び政令市の内数。

注2) 全国の調査結果は令和2年度のもので、令和3年度分は国の発表があり次第、掲載する予定です。

注3) 平成10～11年度はCo-PCBを含みません。

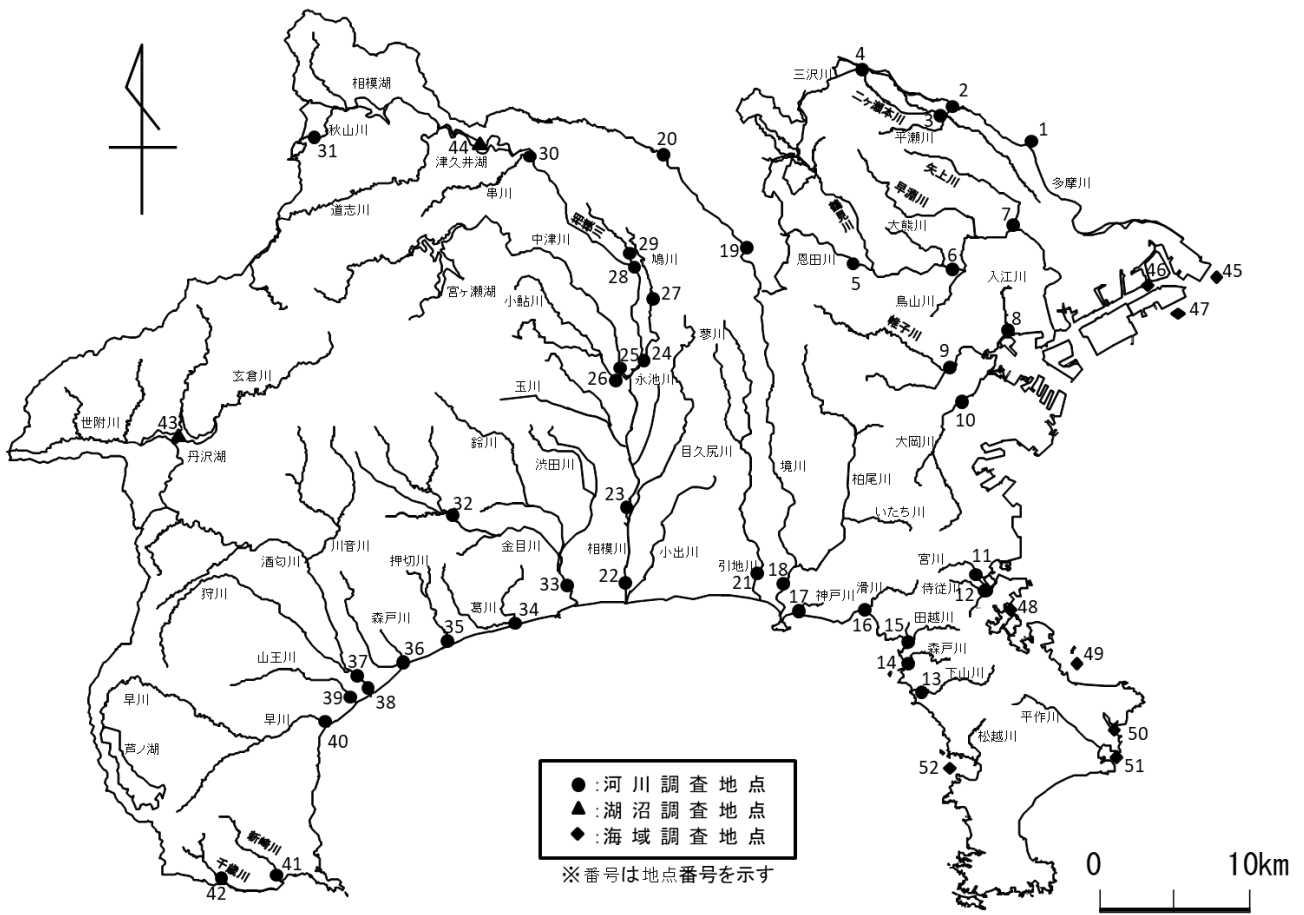
#### [参考] 過去10年間の調査結果（各数値は調査結果の平均値）

（単位：pg-TEQ/L）

年度	平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
河川	0.11	0.076	0.078	0.073	0.084	0.080	0.079	0.084	0.086	0.083
湖沼	0.045	—	—	0.040	0.060	—	0.057	0.044	0.067	0.051
海域	—	0.061	0.061	0.062	0.088	0.066	0.12	0.071	0.068	0.072

### ■ 県内全域での調査結果（令和3年度）

No	測定機関	水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	No	測定機関	水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)
1	国土交通省	多摩川	田園調布取水堰(上)	0.070	28	相模原市	相模川 鳩川	三段の滝	0.046
2	川崎市	多摩川 平瀬川	平瀬橋	0.067	29	相模原市	相模川 八瀬川	無量光寺下	0.23
3	川崎市	多摩川 二ヶ領本川	堰前橋	0.069	30	相模原市	相模川 串川	河原橋	0.10
4	川崎市	多摩川 三沢川	一の橋	0.13	31	相模原市	相模川 秋山川	道志第一発電所上流	0.036
5	横浜市	鶴見川	都橋	0.087	32	神奈川県	金目川	小田急鉄橋	0.063
6	国土交通省	鶴見川	亀の子橋	0.071	33	神奈川県	金目川	花水橋	0.078
7	国土交通省	鶴見川 矢上川	矢上川橋	0.067	34	神奈川県	葛川	吉田橋	0.078
8	横浜市	入江川	入江橋	0.11	35	神奈川県	中村川	押切橋	0.071
9	横浜市	帷子川	水道橋	0.074	36	神奈川県	森戸川	親木橋	0.12
10	横浜市	大岡川	清水橋	0.072	37	神奈川県	酒匂川	飯泉取水堰(上)	0.094
11	横浜市	宮川	瀬戸橋	0.068	38	神奈川県	酒匂川	酒匂橋	0.073
12	横浜市	侍従川	平湯橋	0.066	39	神奈川県	山王川	山王橋	0.10
13	神奈川県	下山川	下山橋	0.086	40	神奈川県	早川	早川橋	0.067
14	神奈川県	森戸川(葉山町)	森戸橋	0.083	41	神奈川県	新崎川	吉浜橋	0.066
15	神奈川県	田越川	渚橋	0.086	42	神奈川県	千歳川	千歳橋	0.066
16	神奈川県	滑川	滑川橋	0.067	43	神奈川県	酒匂川・丹沢湖	湖央部	0.064
17	神奈川県	神戸川	神戸橋	0.081	44	相模原市	相模川・津久井湖	湖央部	0.038
18	神奈川県	境川	境川橋	0.077	45	川崎市	東京湾	浮島沖	0.069
19	相模原市	境川	鶴金橋	0.045	46	川崎市	東京湾	京浜運河千島町	0.094
20	相模原市	境川	常矢橋	0.044	47	川崎市	東京湾	東扇島沖	0.075
21	神奈川県	引地川	富士見橋	0.078	48	横須賀市	東京湾	夏島沖	0.064
22	国土交通省	相模川	馬入橋	0.072	49	横須賀市	東京湾	大津湾	0.063
23	神奈川県	相模川	寒川取水堰(上)	0.070	50	横須賀市	東京湾	浦賀港内	0.085
24	神奈川県	相模川 鳩川	馬船橋	0.23	51	横須賀市	東京湾	久里浜港内	0.064
25	神奈川県	相模川 中津川	第一鮎津橋	0.064	52	横須賀市	相模湾	小田和湾	0.062
26	神奈川県	相模川 小鮎川	第2鮎津橋	0.064			最大値		0.23
27	相模原市	相模川 鳩川	妙奠橋	0.088			最小値		0.036
							平均値		0.080





■ 参考資料

河川水質常時監視地点調査結果の経年変化（平成24～令和3年度）

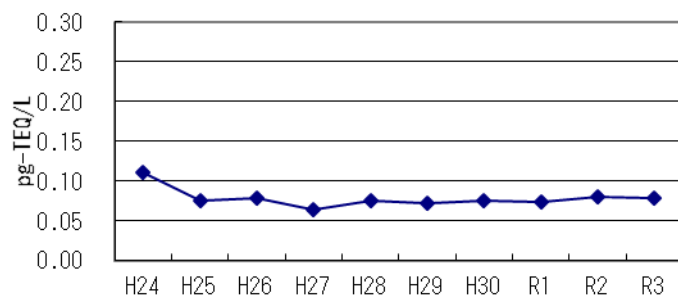


政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/L

実施者	河川名等	調査地点	水質	実施者	河川名等	調査地点	水質
			年平均値				年平均値
藤沢市	1 引地川	富士見橋	0.089	藤沢市	11 滝川	船玉橋	0.050
	2 不動川	大山橋	0.078		12 小出川	追出橋	0.18
	3 小糸川	不動川橋	0.039		13 目久尻川	道庵橋	0.093
	4 蓼川	根下橋	0.044		14 内川	久保田橋	0.16
	5 一色川	境橋	0.097	南足柄市	15 内川	清掃工場付近	0.029
	6 境川	下中村橋	0.071	綾瀬市	16 目久尻川	用田橋	0.072
	7 境川	大道橋	0.049		17 蓼川	新境橋	0.12
	8 柏尾川	境川橋	0.054	寒川町	18 目久尻川	宮山橋	0.28
	9 白旗川	川名橋	0.076		19 小出川	大曲橋	0.21
	10 陣屋橋	陣屋橋	0.056		20 一之宮第2排水路	弥生橋	0.11

河川水質中のダイオキシン類濃度の推移（県所管域常時監視地点（定点）の平均値）



(3) 底質調査

■ 県、国及び政令市が実施した調査結果

令和3年度は、31地点において実施したところ、すべての地点で環境基準（150pg-TEQ/g）を達成しました。

令和3年度底質調査結果（年1回測定）

（単位：pg-TEQ/g）

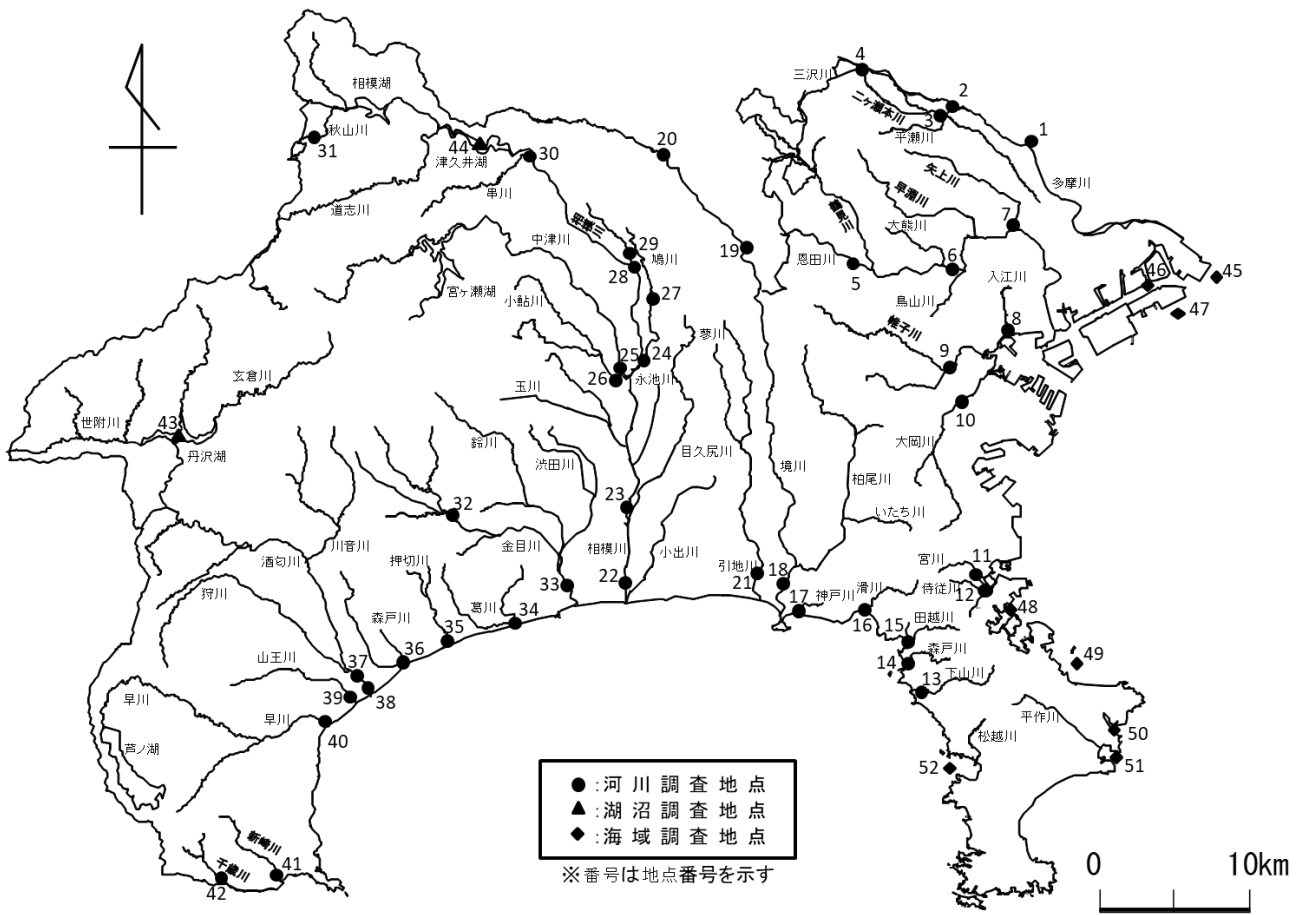
		地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県、国及び政令市の常時監視	河川	21 (17) 注1)	2.3 (0.17～14)	なし	年1回調査
	湖沼	2 (1) 注1)	0.99 (0.99～0.99)	なし	年1回調査
	海域	8 (8) 注1)	10 (0.38～16)	なし	年1回調査
全国の調査結果注2)		1,178	6.5 (0.040～530)	5	令和2年度

注1) ( )内は国及び政令市の内数。

注2) 全国の調査結果は令和2年度のもので、令和3年度分は国の発表があり次第、掲載する予定です。

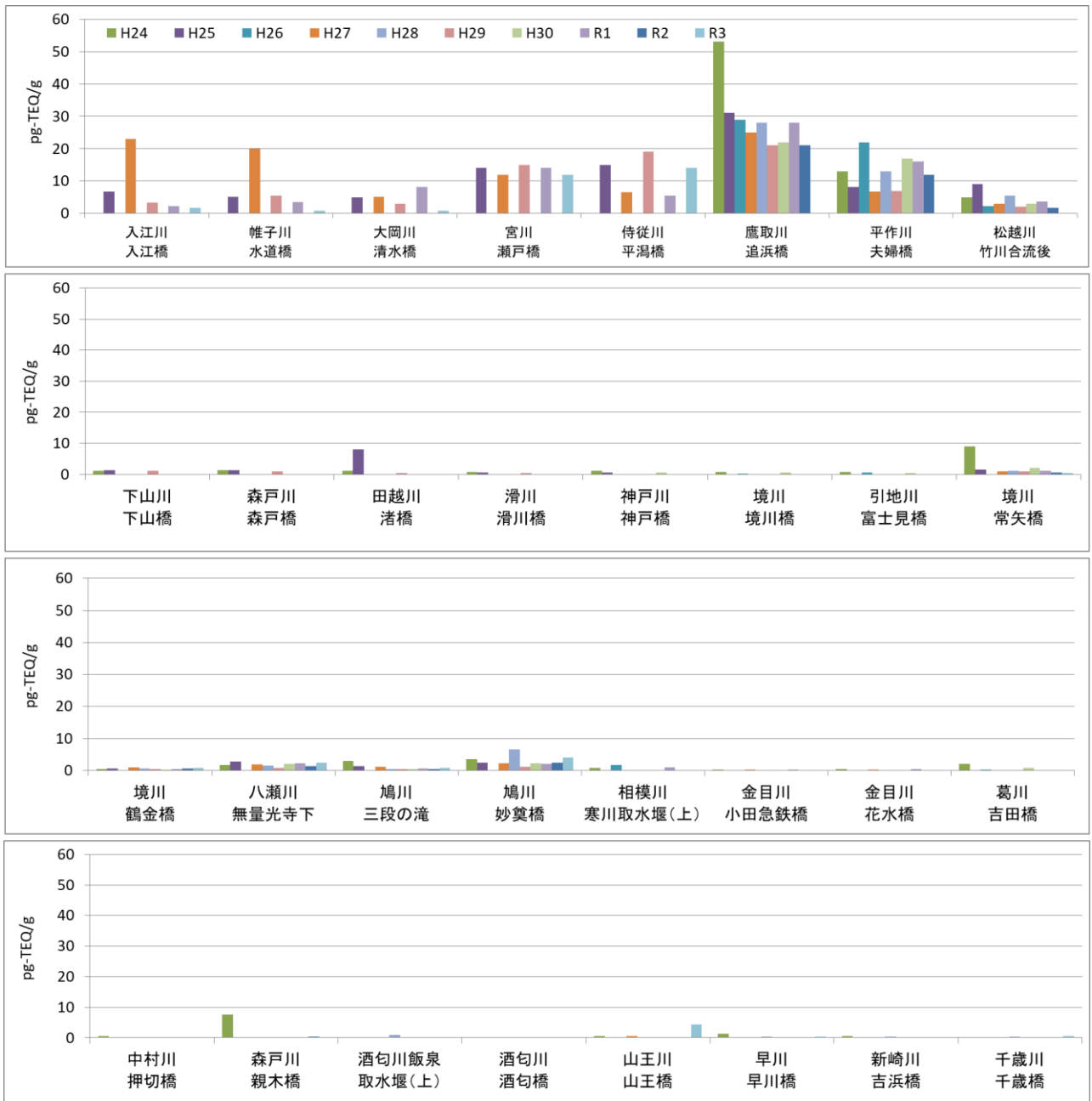
■ 県内全域での調査結果（令和3年度）

No	測定機関	水域名	地点名	底質 (pg-TEQ/g)	No	測定機関	水域名	地点名	底質 (pg-TEQ/g)		
1	国土交通省	多摩川	田園調布取水堰(上)	0.30	28	相模原市	相模川	鳩川	三段の滝	0.83	
2	川崎市	多摩川	平瀬川	平瀬橋		29	相模原市	相模川	八瀬川	無量光寺下	2.5
3	川崎市	多摩川	二ヶ領本川	堰前橋		30	相模原市	相模川	串川	河原橋	0.17
4	川崎市	多摩川	三沢川	一の橋		31	相模原市	相模川	秋山川	運志第一発電所上流	1.1
5	横浜市	鶴見川	都橋	0.78	32	神奈川県	金目川		小田急鉄橋		
6	国土交通省	鶴見川	亀の子橋	0.29	33	神奈川県	金目川		花水橋		
7	国土交通省	鶴見川	矢上川	矢上川橋	0.98	34	神奈川県	葛川		吉田橋	
8	横浜市	入江川	入江橋	1.7	35	神奈川県	中村川		押切橋		
9	横浜市	帷子川	水道橋	0.78	36	神奈川県	森戸川		親木橋		
10	横浜市	大岡川	清水橋	0.91	37	神奈川県	酒匂川		飯泉取水堰(上)		
11	横浜市	宮川	瀬戸橋	12	38	神奈川県	酒匂川		酒匂橋		
12	横浜市	侍従川	平湯橋	14	39	神奈川県	山王川		山王橋	4.4	
13	神奈川県	下山川	下山橋		40	神奈川県	早川		早川橋	0.38	
14	神奈川県	森戸川(葉山町)	森戸橋		41	神奈川県	新崎川		吉浜橋	0.25	
15	神奈川県	田越川	渚橋		42	神奈川県	千歳川		千歳橋	0.60	
16	神奈川県	滑川	滑川橋		43	神奈川県	酒匂川・丹沢湖		湖央部	0.99	
17	神奈川県	神戸川	神戸橋		44	相模原市	相模川・津久井湖		湖央部	0.99	
18	神奈川県	境川	境川橋		45	川崎市	東京湾		浮島沖	12	
19	相模原市	境川	鶴金橋	0.82	46	川崎市	東京湾		京浜運河千島町	15	
20	相模原市	境川	常矢橋	0.47	47	川崎市	東京湾		東扇島沖	16	
21	神奈川県	引地川	富士見橋		48	横須賀市	東京湾		夏島沖	13	
22	国土交通省	相模川	馬入橋	0.30	49	横須賀市	東京湾		大津湾	9.8	
23	神奈川県	相模川	寒川取水堰(上)		50	横須賀市	東京湾		浦賀港内	9.8	
24	神奈川県	相模川	鳩川	馬船橋		51	横須賀市	東京湾	久里浜港内	4.9	
25	神奈川県	相模川	中津川	第一鮎津橋		52	横須賀市	相模湾	小田和湾	0.38	
26	神奈川県	相模川	小鮎川	第2鮎津橋				最大値		16	
27	相模原市	相模川	鳩川	妙奠橋	4.1			最小値		0.17	
								平均値		4.2	

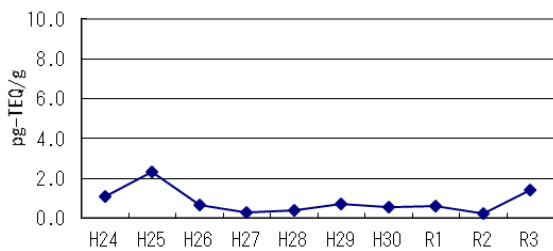


参考資料

河川底質常時監視地点調査結果の経年変化（県及び政令市 平成24～令和3年度）



河川底質中のダイオキシン類濃度の推移



県所管域常時監視地点（ローリング地点）の平均値

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/g

実施者	河川名等	調査地点	底質
			年平均値
藤沢市	1 引地川	富士見橋	0.41
	2 引地川	大山橋	2.7
	3 境川	大道橋	0.81
	4 境川	境川橋	0.24
	5 柏尾川	川名橋	0.52
南足柄市	6 内川	清掃工場付近	0.19
寒川町	7 目久尻川	宮山橋	0.84
	8 小出川	大曲橋	0.31
	9 一之宮第2排水路	弥生橋	4.9

#### (4) 土壌調査

##### ■ 県及び政令市が実施した調査結果

令和3年度は、25地点において実施したところ、すべての地点で環境基準(1,000pg-TEQ/g)を達成したほか、ダイオキシン法で追加的な調査が必要とされる基準値(250pg-TEQ/g)も下回りました。

##### 令和3年度土壌調査結果

(単位: pg-TEQ/g)

	地点数	平均(最低~最高)	環境基準超過地点数	備考
県及び政令市の常時監視	25(21) <sup>注1)</sup>	2.5(0.020~24)	なし	年1回調査
全国の調査結果 <sup>注2)</sup>	773	3.8(0~960)	なし	令和2年度
県内の過去の検出範囲		0.0016~110 <sup>注3)</sup>		平成10~令和2年度 <sup>注4)</sup>

注1) ( )内は政令市の内数。

注2) 全国の調査結果は令和2年度のもので、令和3年度分は国の発表があり次第、掲載する予定です。

注3) 平成10~11年度はCo-PCBを含みません。

注4) 平成10~14年度及び平成18年度以降は一般環境把握調査、平成15~17年度は発生源周辺調査を実施しました。

##### [参考] 過去10年間の調査結果

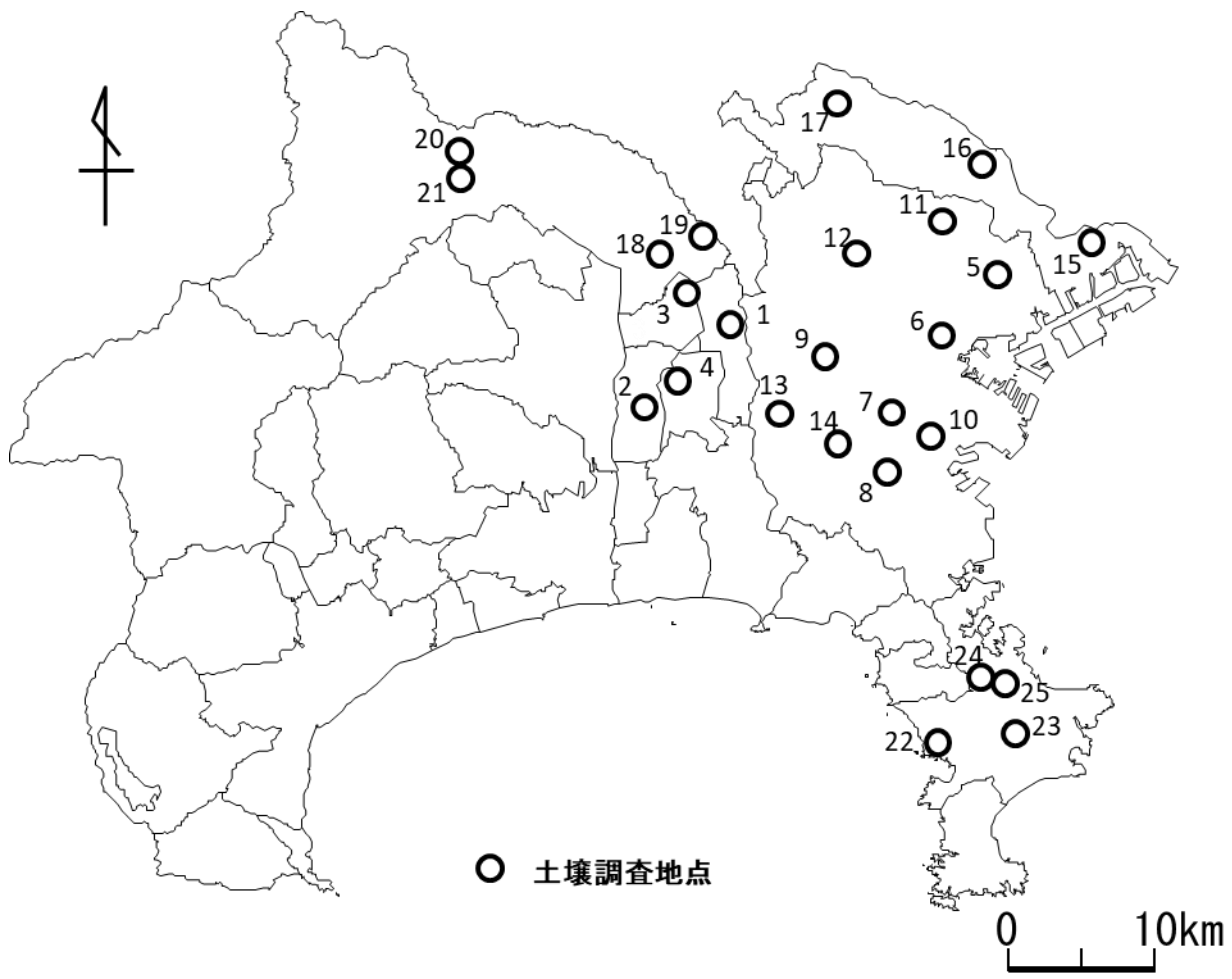
(単位: pg-TEQ/g)

年 度	平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
調査結果	1.1 ~ 39	0.42 ~ 11	0.30 ~ 1.6	0.045 ~ 34	0.0048 ~ 14	0.0089 ~ 8.6	0.0082 ~ 8.3	0.00017 ~ 16	0.013 ~ 12	0.020 ~ 24

##### ■ 県内全域での調査結果(令和3年度)

No	測定機関	調査地点	土壌 (pg-TEQ/g)
1	神奈川県	大和市深見西	8.0
2		海老名市大谷南	1.3
3		座間市相模が丘	2.3
4		綾瀬市小園	5.6
5	横浜市	鶴見区北寺尾	0.14
6		神奈川区平川町	0.077
7		南区別所	0.52
8		港南区港南台	0.20
9		旭区善部町	0.31
10		磯子区磯子	0.032
11		港北区高田町	0.024
12		都筑区富士見が丘	2.0
13		泉区和泉町	0.12
14		戸塚区上倉田町	0.060

No	測定機関	調査地点	土壌 (pg-TEQ/g)
15	川崎市	川崎区四谷上町	1.3
16		中原区小杉陣屋町	24
17		多摩区三田	3.4
18	相模原市	南区相模台	2.2
19		南区上鶴間本町	0.79
20		緑区中野	2.0
21	横須賀市	緑区長竹	0.18
22		佐島の丘	0.020
23		大矢部	6.3
24		池上	2.2
25		金谷	0.039
最大値			24
最小値			0.020
平均値			2.5



■ 参考資料

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位 : pg-TEQ/g

実施者	地点数	調査結果
鎌倉市	5	0.69~5.8
海老名市	2	1.2~5.7
南足柄市	1	24

## (5) 地下水調査

### ■ 県及び政令市が実施した調査結果

令和3年度は、23地点において実施したところ、すべての地点で環境基準（1pg-TEQ/L）を達成しました。

#### 令和3年度地下水調査結果

（単位：pg-TEQ/L）

	地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県及び政令市の常時監視	23（19） <sup>注1）</sup>	0.059（0.015～0.085）	なし	年1回調査
全国の調査結果 <sup>注2）</sup>	493	0.054（0.0087～1.7）	1	令和2年度
県内の過去の検出範囲		0.015～2.0 <sup>注3）</sup>		平成12～令和2年度

注1）（ ）内は政令市の内数。

注2）全国の調査結果は令和2年度のもので、令和3年度分は国の発表があり次第、掲載する予定です。

注3）平成14年度に相模原市内の地下水1地点で環境基準を超過しました。

#### [参考] 過去10年間の調査結果

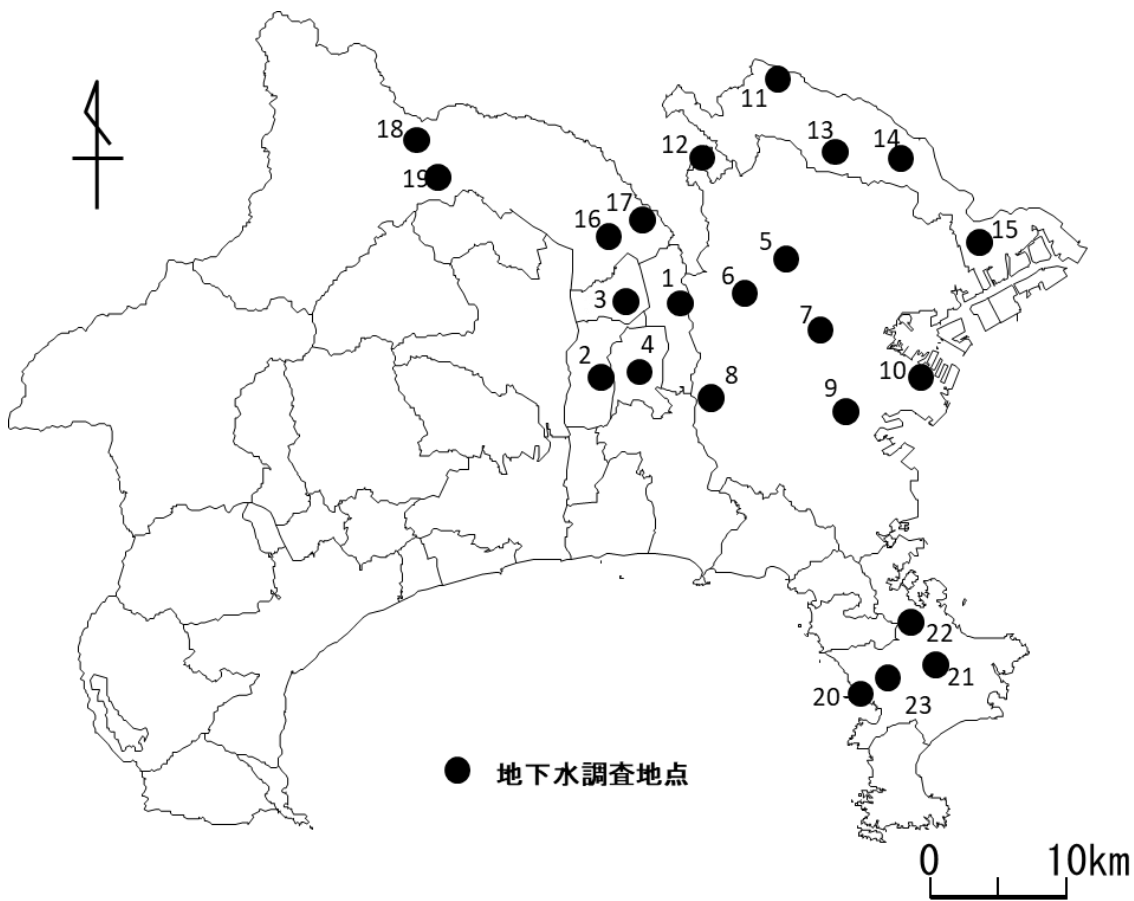
（単位：pg-TEQ/L）

年 度	平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
調査結果	0.029 ～ 0.030	0.059 ～ 0.060	0.059 ～ 0.059	0.021 ～ 0.094	0.039 ～ 0.19	0.010 ～ 0.66	0.030 ～ 0.18	0.028 ～ 0.086	0.016 ～ 0.10	0.015 ～ 0.085

### ■ 県内全域での調査結果（令和3年度）

No	測定機関	調査地点	地下水 (pg-TEQ/L)
1	神奈川県	大和市深見	0.059
2		海老名市国分寺台	0.062
3		座間市栗原中央	0.064
4		綾瀬市深谷中	0.058
5	横浜市	都筑区川和町	0.083
6		緑区三保町	0.083
7		保土ヶ谷区東川島町	0.083
8		泉区上飯田町	0.083
9		港南区上大岡東	0.085
10		中区和田山	0.084
11	川崎市	多摩区登戸	0.058
12		麻生区岡上	0.059
13		宮前区東有馬	0.059
14		中原区井田中ノ町	0.071
15		川崎区浜町	0.064

No	測定機関	調査地点	地下水 (pg-TEQ/L)
16	相模原市	南区桜台	0.035
17		南区上鶴間本町	0.035
18		緑区中野	0.035
19		緑区長竹	0.035
20		佐島	0.015
21	横須賀市	大矢部	0.015
22		金谷	0.069
23		長坂	0.055
最大値			0.085
最小値			0.015
平均値			0.059



■ 参考資料

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位 : pg-TEQ/L

実施者	地点数	調査結果
鎌倉市	4	0.059~0.064
海老名市	4	0.00003~0.0077

実施者	地点数	調査結果
座間市	3	0.066~0.068



## (6) 重点監視調査

県が平成 12 年度から 16 年度に実施した水質の常時監視調査及び環境実態調査において、環境基準値の 1/2 を超過するダイオキシン類が検出された地点について、季節変動や汚染の兆候を把握するため、平成 18 年度から年間の測定回数を 4 回に増やして監視調査を実施していました。水質について、年平均値が環境基準値の 1/2 を長期間、安定して下回ったことから、平成 30 年度からは年間の測定回数を 2 回に減らしましたが、令和 3 年度も測定を実施しました。また、底質については、河川、底質共に長期間低濃度で推移していることから、令和 3 年度より調査を行わないこととしました。

### 令和 3 年度重点監視調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

河川名	調査地点				
			夏季	冬季	年平均
相模川 (目久尻川)	河原橋	水質	0.42	0.14	0.28
		底質	--	--	--
相模川 (小出川)	宮の下橋	水質	0.59	0.18	0.39
		底質	--	--	--

### [参考] 過去 10 年間の調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

河川名	調査地点		平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
			年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均
相模川 (目久尻川)	河原橋	水質	0.30	0.30	0.24	0.30	0.28	0.28	0.21	0.28	0.41	0.28
		底質	1.5	0.89	0.80	0.79	1.2	0.77	1.4	0.60	0.86	--
相模川 (小出川)	宮の下橋	水質	0.31	0.39	0.27	0.41	0.28	0.46	0.68	0.39	0.29	0.39
		底質	1.6	4.6	3.5	2.4	1.5	0.61	1.4	4.2	0.89	--

## (7) 今後の環境調査

県では、ダイオキシン類の環境調査を平成 20 年度までは 3 か年計画で実施しており、平成 15 年度から 17 年度まで、平成 18 年度から 20 年度までの調査では、環境基準値を超過した地点はありませんでした。

しかし、ダイオキシン類については依然として県民の関心が高かったことから、平成 21 年度から新たな測定計画を作成し、令和 4 年度についても環境調査を継続しています。

なお、大気調査は県内の調査結果が環境基準と比べて低い水準で推移していることも踏まえ隔年調査とし、河川の水質調査についても、同様の傾向であることから、一部主要地点を除き、隔年調査として行うこととしました。また、目久尻川の河原橋、小出川の宮の下橋で実施していた重点監視調査については、令和 4 年度以降は公共用水域水質調査として行うこととしました。

## (8) 水道水の調査

水道水中に含まれるダイオキシン類の実態調査を行っています。水道水には、目標値（暫定）として1pg-TEQ/Lが定められています。原水（浄水場できれいにする前の河川水）、浄水（水道水として浄水場から送り出す水）の調査結果は、共に目標値（暫定）を満足していました。

特に浄水の調査結果は、目標値（暫定）の100分の1未満であり、安全性が確認されています。令和4年度も継続して調査を実施しています。

### 令和3年度原水及び浄水調査結果

単位：pg-TEQ/L

	実施者	河川名	調査地点	実施月	調査結果
原水	相模川・酒匂川水質協議会	相模川	津久井分水池	9月	0.017
			社家地点	9月	0.047
			寒川地点	9月	0.042
		酒匂川	飯泉地点	9月	0.56
浄水	企業庁	相模川	谷ヶ原浄水場	9月	0.0016
			寒川浄水場	9月	0.00065

注) 相模川・酒匂川水質協議会は、神奈川県企業庁、横浜市水道局、川崎市上下水道局、横須賀市上下水道局及び神奈川県内広域水道企業団により構成され、水道水源の水質保全に関する活動を行っています。



# マイクロプラスチック問題って？

## 1 マイクロプラスチックと生態系への影響

マイクロプラスチックとは、5 mm以下の微小なプラスチックのことを言います。

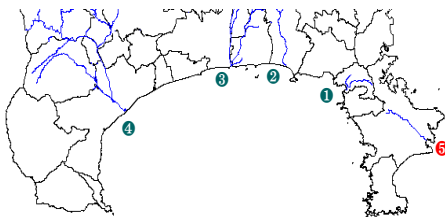
私たちの身のまわりには使い捨て容器や日用雑貨をはじめ、たくさんのプラスチックが使われています。これらが様々な原因により、海洋中へごみとして放出され、紫外線や波浪などの影響により自然環境中で破碎・細分化されることでマイクロプラスチックとなります。マイクロプラスチックは、極めて小さいサイズであることから、海の生き物が餌などと一緒に飲み込んでしまいます。また、マイクロプラスチックは、海洋中などにごく低濃度で含まれる有害な化学物質をその表面に吸着しやすい性質を持っているため、吸着した化学物質やプラスチック自体に含有している化学物質により、食物連鎖を通じて生態系に影響を及ぼすことが懸念されています。



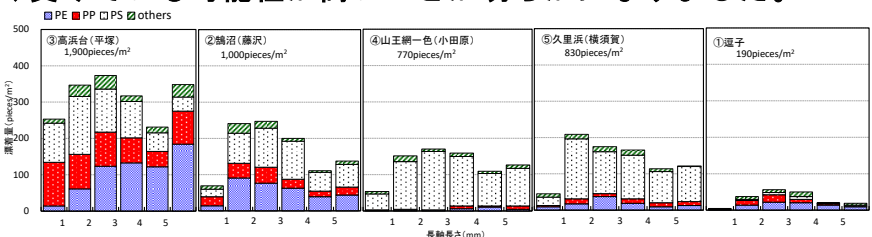
## 2 相模湾沿岸における漂着状況

県では、相模湾沿岸における漂着状況など、マイクロプラスチックの現状を把握するために、平成29年度から神奈川県環境科学センターにおいて調査を行っています。

調査は、相模湾の海岸4ヶ所、比較のため東京湾の海岸1ヶ所を選定し、マイクロプラスチックの漂着量等を調べました。その結果、海岸によって漂着しているマイクロプラスチックの種類（材質）に違いがあることが分かりました。さらに、相模湾では、外洋から運ばれてくるマイクロプラスチックより、内陸から河川を通じて湾内に流れ出すマイクロプラスチックの影響を強く受けている可能性が高いことが明らかになりました。



調査地点図



非常定漂着を除外した春期の漂着状況(2017-18の2年平均)

PE：ポリエチレン、PP：ポリプロピレン、PS：発泡ポリスチレン

図中数値は総漂着数

## 3 河川を流下するマイクロプラスチックの調査

以上の結果を受けて、実際の河川でどのくらいマイクロプラスチックが流れているか、またその排出元は何かを少しでも明らかにするため、現在河川を流れているマイクロプラスチックの調査を実施しています。写真にあるような、プランクトンネット（目合い300  $\mu$ m、口径30cm）を改良した採取器具を使って5分間河川水を採取し、河川ごとの違いや特徴的なマイクロプラスチックの確認などを行っています。これまでのところ、河川ごとの特徴が確認されており、私たちの身近なところからマイクロプラスチックが発生していることもわかりました。



## 第三編 私たちにできること



### 一人ひとりができる取組

私たちは、今後どのようなことに取り組んでいけばよいのでしょうか。

国や県が情報を公表しても、私たちがその情報に関心を持たなければ環境はよくなっていきません。一人でも多くの方が化学物質に関する情報に関心を持ち、またそれをきっかけに近隣の事業所や行政とコミュニケーションを図り、自分自身の暮らしを見直すことが、地域の環境リスクの低減につながります。

#### 1 関心を持つ

- ◇ 自宅や勤務先の近くに化学物質を扱う工場や処理施設などはないか、地図を見してみる。
- ◇ 製品ラベルにある使い方の注意事項、原材料の表示を読んでみる。
- ◇ コンビニエンスストアなどのお弁当の容器はどう捨てるべきか、素材がなにか考えてみる。

#### 2 調べる

- ◇ TV、新聞、ラジオ、インターネット、環境報告書、工場情報誌、PRTRデータなど、いろいろな情報源で調べてみる。
- ◇ 行政、企業、専門家、NGOなど、いろいろな立場の人の意見を比べてみる。

#### 3 勉強会・対話の場に参加する

- ◇ 工場見学、おまつり、工場開放日、地域対話、工場主催セミナー、環境報告書を読む会などに参加して、工場の様子を知る。
- ◇ 工場で働く人と話してみる。

#### 4 毎日の生活を見直す

- ◇ 製品の使用量が過度にならないよう、無駄遣いをせず、必要な分だけ使う。
- ◇ 製品の表示をよく読み、使用上の注意を守り正しく使う。
- ◇ ごみは適切に捨てる。
- ◇ 環境にやさしい製品を選ぶ。（例えば、リサイクル可能な製品、詰め替え用がある製品等。）

例えば 日常生活で使う洗剤の使用について、こんな見直し方があります。

- ① 洗いたいものの量と汚れの程度にあった正しい量の洗剤を使いましょう。  
洗剤には、効果を発揮するのにちょうどよい量があります。  
洗剤のラベルなどに表示された使用量の目安をよく見て、正しい量を使いましょう。
- ② 石けんなどの分解性の高い洗剤を適量使用しましょう。  
洗剤を購入するときは、品質表示を確認し、用途や使用量の目安を守りましょう。
- ③ 食器に残った油や汚れは拭き取りましょう。  
使う洗剤の量が少なくすみ、水に流れる汚れも少なくなります。

参考文献：「化学物質 対話でリスクをへらしていこう」経済産業省  
「わたしたちの生活と化学物質」環境省  
「かんたん化学物質ガイド 洗剤と化学物質」環境省

## 番外編 環境にやさしい製品の見つけ方

環境にやさしい製品を探す一つの方法として、エコマークがついた製品を選ぶという方法があります。

- **エコマーク事務局** [公益財団法人日本環境協会] <https://www.ecomark.jp/>  
環境への負荷が少なく、環境保全に役立つと認められた商品（製品およびサービス）につけられるエコマークの認定を行っている機関です。



以下のホームページでは、エコマークがついた商品を類型ごと、商品名、キーワード等で検索することができます。

[エコマーク検索ページ] <https://www.ecomark.jp/search/search.php>

エコマークは、商品やサービスの環境に関する特徴を示すマークや表示（環境ラベル）のうちの1つです。環境ラベルは次のように大きく2つに分類されます。

商品・サービスそのものの 環境特徴を示したもの	使用後の分別の際に 参考になる識別マーク
<p>エコマーク</p>  <p>ペットボトル リサイクル 推奨マーク</p>  <p>PETボトル 再利用品</p>  <p>グリーンマーク</p>  <p>再生紙使用マーク</p>	<p>プラスチック製容器包装</p>  <p>ペットボトル</p>  <p>PET</p>  <p>アルミ缶</p>  <p>紙製容器包装</p>

エコマークでは、各商品分野のライフステージごとに「省資源と資源循環」、「地球温暖化の防止」、「有害物質の制限とコントロール」、「生物多様性の保全」の評価項目で環境への影響を総合的に判断して認定基準を策定しています。この認定基準にクリアしたもののだけにエコマークはつけられます。



エコマークなどの環境ラベルを知って、環境にやさしい製品を使いましょう。



参考資料：エコマーク事務局

## 番外編 「マイエコ10(てん)宣言」で環境にやさしい暮らし方を

マイエコ10(てん)宣言は、「私たちの環境行動宣言 かながわエコ10(てん)トライ」で目指す「持続可能な社会」を実現するため、私たち一人ひとりの取組の環(わ)を広げていくことを目的として進めているものです。

かながわエコ10トライは、8分野、10の行動宣言の項目があります

分野	行動宣言の項目
(1) エネルギー	行動宣言1 再生可能エネルギーの利用や省エネルギーの取組を拡大します
(2) ごみ (廃棄物)	行動宣言2 3Rの取組を拡大します
	行動宣言3 廃棄物の適正処理を徹底します
(3) そら(空)	行動宣言4 きれいな空気と星空をつくります
(4) みず(水)	行動宣言5 将来にわたってきれいで豊かな水を確保します
(5) みどり・つち (緑・土)	行動宣言6 里地里山、森林、水辺の豊かな自然を守る取組を拡大します
	行動宣言7 農林水産業への理解を深め、地産地消の取組を拡大します
(6) まちづくり	行動宣言8 みんなが参加して環境と共生するまちをつくります
(7) ライフスタイル	行動宣言9 環境に配慮したライフスタイルや事業活動を拡大します
(8) 学び	行動宣言10 環境への関心を高め、学び、行動する人を増やします
8分野	10項目



年齢	対象年齢
小学生	5歳～10歳
中学生	11歳～15歳
高校生	16歳～18歳
社会人	19歳～69歳
高齢者	70歳～

### トライ!マイエコ10宣言

16の環境にやさしい行動の中からできそうなことを10個選んで、実践しましょう!

※ 実践する内容のチェック欄に○印を記入してください。

① 太陽光発電など、再生可能エネルギーを利用する	② 節電に心がけ、省すべしを徹底する	③ このほか、省くべきものを意識して減らす	④ 定年、廃止の期限切れの家電製品を処分する
⑤ リユースショップやリサイクルショップを利用する	⑥ ごみは、分別して出す	⑦ 車、バイクなど、燃費効率の良い車を選ぶ	⑧ 消費期限切れの食品を処分する
⑨ 洗濯機や風呂などで、節水モードを利用する	⑩ 節電だけでなく、節水にも心がける	⑪ 環境にやさしい商品やサービスを利用する	⑫ 環境にやさしい商品やサービスを購入する
⑬ 環境にやさしい商品やサービスを購入する	⑭ 環境にやさしい商品やサービスを購入する	⑮ 環境にやさしい商品やサービスを購入する	⑯ 環境にやさしい商品やサービスを購入する

「かながわエコ10トライ」は、県民の皆さんの日々の生活、企業の皆さんの事業活動、行政の取組の中で、地球環境問題を自分のこととして考え、解決するための行動を、10の項目、90の行動メニューとしてとりまとめたものです。

まずは環境にやさしい取組の中から、できそうなことを10個選んで宣言しましょう。そして、ぜひ実践しましょう。

☆マイエコ10宣言はHPからも宣言できます!

(個人宣言の他、団体宣言もあります。)

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f360478/index.html>



## マイエコ10宣言《プラごみゼロ宣言バージョン》ができました!

「かながわプラごみゼロ宣言」(次ページ参照)を受けて、プラスチックによる海洋汚染を防ぐため、平成30年度に新たにマイエコ10宣言《プラごみゼロ宣言バージョン》を作成しました。

16のメニューの中から自分でできそうなことを10個選んでみましょう。

そして、日々の生活の中で、ぜひ実践しましょう!

私たちの環境行動宣言かながわエコ10トライ

### トライ!マイエコ10宣言《プラごみゼロ宣言バージョン》

プラスチックによる海洋汚染を防ぐため、16の「プラごみゼロ宣言」に関するメニューの中からできそうなことを10個選んでみましょう!そして、ぜひ実践しましょう!

① プラスチック製ストローの使用は控える	② マイバッグを持参し、レジ袋はもらわない	③ マイボトル、マイ箸を持ち歩く	④ お店でプラスチック製スプーンなどをもらわない
⑤ スーパーなどで食品を小分けにするポリ袋の使用を減らす	⑥ ごみの少なくなるものを選んで買う	⑦ 食品の保存の時は、ふたつき容器を使う	⑧ 買い物の時は、簡易包装を避ける
⑨ 海洋などのレジヤーマンなどは、ごみを持ち帰る	⑩ 海洋などのごみ拾いに参加する	⑪ 使っているものの個別マップを確認する	⑫ プラごみに従って、分別して出す
⑬ 自分がどのくらいプラごみを出しているか考えてみる	⑭ プラごみがどのようにリサイクルされるか調べてみる	⑮ 家族や友人にプラごみを減らすよう呼びかける	⑯ プラごみによる海洋汚染について調べてみる

※ HPからも宣言できます! 「マイエコ10宣言」HP: <http://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f360478/index.html>

宣言日(記入日)  
年 月 日  
氏名(ニックネーム用)  
お住まいの市町村  
年代  
～19・20～29・30～39  
40～49・50～59・60～69  
70～  
メールアドレス(任意)  
月5回、毎月5日  
マイエコ10宣言

海洋汚染が世界規模で大きな社会問題となっている中、平成 30 年の夏に、鎌倉市由比ガ浜でシロナガスクジラの赤ちゃんが打ち上げられ、胃の中からプラスチックごみが発見されました。

SDGs<sup>\*</sup>未来都市である神奈川県は、同年 9 月に「かながわプラごみゼロ宣言」を発表し、2030 年までのできるだけ早期に、リサイクルされない、廃棄されるプラごみゼロを目指すこととしました。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



※持続可能な開発目標

(SDGs : Sustainable Development Goals)

：2015 年 9 月の国連サミットで採択された持続可能な世界を実現するための開発目標です。2030 年を年限とする 17 のゴールと 169 のターゲットで構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。



● 「かながわプラごみゼロ宣言」に基づき進めている取組

県は、令和 2 年 3 月に「かながわプラごみゼロ宣言アクションプログラム」を策定し、目的達成に向けた推進方策を定めました。令和 4 年度現在、次の 3 つの柱により取組を進めています。

1 ワンウェイプラの削減

レジ袋やプラスチック製ストローなどのワンウェイプラスチック使用量の削減、紙などの代替製品の利用、バイオマスプラスチックへの転換を推進する。

2 プラごみ再生利用の推進

県民に特に身近なプラスチックである飲料用ペットボトルが資源として確実に回収され、再生利用されるよう関係団体等との連携を強化する。

3 クリーン活動の拡大等

「かながわクリーン運動」の取組の輪を広げるとともに、監視パトロールを強化する。

【3つの柱による取組を効果的に推進するための普及啓発も行っています】

• LINE 公式アカウント「かながわプラごみゼロ情報」

プラごみ削減に関するイベント情報や事業者の取組、クリーン活動の情報などを発信しています。

[https://www.pref.kanagawa.jp/docs/p3k/line\\_kanagawa-gomizero.html](https://www.pref.kanagawa.jp/docs/p3k/line_kanagawa-gomizero.html)

• メッセージ動画の配信

「かながわプラごみゼロ宣言」を象徴する動画を配信しています。

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/p3k/sdgs/index.html#keihatsu>



ぜひご覧ください！  
LINE 公式アカウントへの友だち追加もお願いします。



# 参考事項

## ○ もっと知りたいときには

### 1 関連情報のリンク集

#### (1) 化学物質に関する情報

- 化学物質ファクトシート 2012 年度版 [環境省]  
専門的で分かりにくい化学物質の情報を分かりやすく整理して、専門家以外の方にも理解できるようにまとめたものです。インターネット上で見るほか、冊子版もあります。

<http://www2.env.go.jp/chemi/prtr/factsheet/factsheet.html>

- かんたん化学物質ガイドシリーズ [環境省]  
「かんたん化学物質ガイド」シリーズは、私たちの毎日の暮らしに役立っている化学物質と環境リスクについて、楽しく学べるパンフレットです。

リスクコミュニケーションのための化学物質ファクトシート  
[この文書を印刷される場合は、必ずPDF]

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

別 名 : LAS  
PRTR政令番号:11-30 (旧政令番号:11-24)  
CAS 番号 :1322-98-1(デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=10)  
27636-75-5(ウンデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=11)  
25155-90-0(ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=12)  
26248-24-8(トリデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=13)  
28348-61-0(テトラデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム, C=14)など  
構 造 式 :直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム  
$$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_k-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{SO}_3\text{Na}$$
  
$$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_k-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{SO}_3\text{Na} \quad k=7-11$$

● 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は、一般にはLASとして知られており、合成洗剤の主成分などとして使われています。  
● 2010年度のPRTRデータでは、環境中への排出量は約15,000トンでした。多くは家庭から排出されたもので、ほとんどが河川や海などへ排出されました。

#### ◇ これまでに発行されたパンフレット

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



#### ◇ ホームページ

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

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

- 化学物質アドバイザー制度 [環境省]

化学物質に関する専門知識や、化学物質についての的確に説明する能力等を有する人材として、一定の審査を経て登録されている方々（化学物質アドバイザー）が、リスクコミュニケーションの場や、事業者の内部研修会などに講師として参加し、化学に関する知識が少ない市民や化学物質の専門家でない事業者を、知識の面から支援する仕組みです。

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

- 化学物質データベース (WebKis-Plus) [国立研究開発法人 国立環境研究所]

以前公開していた化学物質データベース (旧WebKis-Plus) と環境測定法データベース (旧EnvMethod) を統合し、化学物質を正しく管理・利用するために必要な情報を入手できるよう整備されたデータベースです。

<https://www.nies.go.jp/kisplus/>

- 化学物質総合情報提供システム (CHRIP) [独立行政法人 製品評価技術基盤機構]

化学物質の安全管理の一環として構築しているデータベースです。

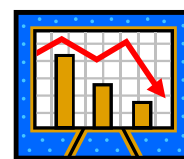
[https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)



## (2) PRTR データ

- 集計結果の概要（PRTR インフォメーション広場）〔環境省〕  
国が行った集計結果の概要を公表しています。

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



- グラフでデータを見る（PRTR インフォメーション広場）〔環境省〕  
PRTR制度によって得られたデータを集計し、表やグラフで公表するサイトです。  
ホームページ上でグラフや地図を表示することができます。

<http://www2.env.go.jp/chemi/prtr/prtrinfor/index.html>

- 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  
～令和2年度集計結果から～〔環境省〕

<https://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/guidebook.html>



- 令和2年度神奈川県PRTRデータの概要〔神奈川県〕  
国が行った集計結果から、神奈川県の分を取りまとめ公表しています。

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/tyousei/kagaku/prtr2.html>

- PRTR マップ〔独立行政法人 製品評価技術基盤機構〕  
国の集計結果や届出排出量の過去との比較の結果などを公表しているほか、PRTR  
データから推定した大気中濃度や発生源分布を地図上で表示することができます。

<https://www.prtrmap.nite.go.jp/prtr/top.do>

- 使いやすいPRTR情報〔エコケミストリー研究会〕  
国が推計した都道府県別の届出外排出量を独自に市町村別に推計しているほか、化学物質の毒性を考慮した排出量データの提供を行っています。

<http://www.ecochemi.jp/PRTR.html>

- PRTR 個別事業所データ〔独立行政法人 製品評価技術基盤機構〕  
国が発表した「個別事業所ごと」の排出量及び移動量の情報を掲載しています。

<https://www.nite.go.jp/chem/prtr/prtr-kaizi.html>

### (3) ダイオキシン類に関する情報

- **ダイオキシン類対策のページ [神奈川県]**  
ダイオキシン類についてのこれまでの環境調査の結果やパンフレット、ダイオキシン法に基づく自主測定結果などを掲載しています。  
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/dioxine1.html>
- **食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査報告 [厚生労働省]**  
厚生労働省では標準的な食事から摂取されるダイオキシン類の調査を実施し、結果を公表しています。  
<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dioxin/>
- **ダイオキシン類対策 [環境省]**  
国及び全国の地方公共団体が実施したダイオキシン類の環境調査の結果を公表しているほか、ダイオキシン法やその他関連法令、ダイオキシン類受注資格審査についてなど情報を提供しています。  
<https://www.env.go.jp/air/dioxin/dioxin.html>
- **ダイオキシン法政令市の情報**  
政令市のダイオキシン類についてのこれまでの環境調査（大気、水質、底質及び土壌）の結果等を公表しています。

#### [横浜市]

<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/bunyabetsu/kankyo-koen-gesui/ki-seishido/kagaku/dioki-naibunpi.html>

#### [川崎市]

<https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-3-4-2-0-0-0-0-0.html>

#### [相模原市]

<https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/jyokyo/1008127.html>

#### [横須賀市]

<https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/4120/sokuteiindex.html>

## 2 「かながわ環境出前講座」について

県では、化学物質問題をはじめとする環境問題と、それに対する県の取組や施策などを広く県民の皆様に紹介し、環境問題への理解と関心を深めていただくとともに、一人一人の行動に結びつくよう、「かながわ環境出前講座」を実施しています。

### かながわ環境出前講座

#### ● 講座の内容

県の環境の現状とそれに対する取組のような総合的な話から、「化学物質」はもちろん、「地球環境」や「廃棄物・リサイクル」についての講座もあります。また、メニューにないテーマでもご相談に応じます。

※ メニューは、ホームページに掲載しています。

#### ● 日時及び場所

- ・ 日時：原則として平日の9時から20時までのうち、1～2時間程度です。  
※ 土・日・祝日の場合も御相談に応じます。
- ・ 場所：原則として県内であればどこでも可能です。  
※ 県の施設で行う講座もあります。  
※ オンラインでも実施しています。

#### ● 費用

無料です。ただし、会場費用などの諸費用については受講者側の負担となります。

#### ● 申し込み方法

以下のホームページより、電子申請・届出サービスから申込手续をお願いします。

※原則、電子申請・届出サービスで受け付けていますが、申込票の郵送やFAXによる申請も可能です。

なお、業務上の都合によりご希望に沿えない場合がありますのでご了承ください。

#### 【ホームページ】

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/a2d/cnt/f7371/>

#### 【問合せ先】

神奈川県環境農政局総務室

住 所：〒231-8588 横浜市中区日本大通1

電 話：045-210-4023

FAX：045-210-8844



地域の皆様で化学物質対策に取り組もうとするときには、このパンフレットや環境出前講座を、是非活用してください。

## ■ 県の窓口

全般について／大気水質課 ☎(045) 210-4107  
 マイエコ10宣言について／環境計画課 ☎(045) 285-0338  
 廃棄物について／資源循環推進課 ☎(045) 210-4147  
 ブラごみゼロ宣言について／資源循環推進課 ☎(045) 210-4147  
 測定分析の技術について／環境科学センター ☎(0463) 24-3311

各種許認可について／

横須賀三浦地域県政総合センター環境部 ☎(046) 823-0210  
 県央地域県政総合センター環境部 ☎(046) 224-1111  
 湘南地域県政総合センター環境部 ☎(0463) 22-2711  
 県西地域県政総合センター環境部 ☎(0465) 32-8000

## ■ 市町村の窓口

横浜市 環境創造局環境保全部環境管理課 ☎(045) 671-2487  
 川崎市 環境局環境対策部環境対策推進課 ☎(044) 200-2517  
 環境保全課 ☎(044) 200-2516  
 相模原市 環境経済局環境保全課 ☎(042) 769-8241  
 津久井地域環境課 ☎(042) 780-1404  
 横須賀市 環境部環境保全課 ☎(046) 822-8329  
 平塚市 環境部環境保全課 ☎(0463) 21-9764  
 鎌倉市 環境部環境保全課 ☎(0467) 61-3443  
 藤沢市 環境部環境保全課 ☎(0466) 50-3519  
 小田原市 環境部環境保護課 ☎(0465) 33-1483


茅ヶ崎市 環境部環境保全課 ☎(0467) 82-1111  
 逗子市 環境都市部資源循環課 ☎(046) 873-1111  
 三浦市 都市環境部環境課 ☎(046) 882-1111  
 秦野市 環境産業部生活環境課 ☎(0463) 86-6037  
 厚木市 環境農政部生活環境課 ☎(046) 225-2752  
 大和市 環境施設農政部生活環境保全課 ☎(046) 260-5106  
 伊勢原市 経済環境部環境対策課 ☎(0463) 94-4735  
 海老名市 経済環境部環境政策課 ☎(046) 235-4912  
 座間市 環境経済部環境政策課 ☎(046) 252-8214  
 南足柄市 環境経済部環境課 ☎(0465) 73-8006  
 綾瀬市 市民環境部環境保全課 ☎(0467) 70-5619  
 葉山町 環境部環境課 ☎(046) 876-1111  
 寒川町 環境経済部環境課 ☎(0467) 74-1111  
 大磯町 産業環境部環境課 ☎(0463) 72-4438  
 二宮町 都市部生活環境課 ☎(0463) 71-5879  
 中井町 環境上下水道課 ☎(0465) 81-3903  
 大井町 生活環境課 ☎(0465) 85-5010  
 松田町 環境上下水道課 ☎(0465) 83-1227  
 山北町 環境課 ☎(0465) 75-3656  
 開成町 環境上下水道課 ☎(0465) 84-0314  
 箱根町 環境整備部環境課 ☎(0460) 85-9565  
 真鶴町 税務住民課 ☎(0465) 68-1131  
 湯河原町 環境課 ☎(0465) 63-2111  
 愛川町 環境経済部環境課 ☎(046) 285-6947  
 清川村 税務住民課 ☎(046) 288-3849



## 皆様からの御意見・御感想をお待ちしています！

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

### あて先（大気水質課調整グループ）

 ファクシミリ：045 - 210 - 8846

 インターネット：<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/pf7/index.html>

※ このページの、「環境農政局 環境部 大気水質課へのお問い合わせフォーム」からお送りください。



神奈川県

環境農政局環境部大気水質課 横浜市中区日本大通1 〒231-8588  
 電話 (045)210-4107（直通） F A X (045)210-8846