

**基本施策Ⅱ-4 環境影響の未然防止**



人の健康や環境への悪影響を未然に防ぐことをめざすため、環境影響を低減する取組を推進します。また、市民や事業者がお互い環境に対する正しい認識を持てるよう情報共有を図ります。

**①化学物質の適正管理と理解の促進**



化学物質による環境影響の未然防止・環境リスクの低減に向け、環境リスク評価を活用し、事業者による自主的な適正管理を促すとともに、化学物質対策に関する普及啓発を進め、さらに、PRTR制度を運用することで、化学物質の適正管理を促進しています。

Ⅱ-4-①の具体的取組及び実績は次のとおりです。

施策の方向性 基本施策	具体的取組	概要	令和6(2024)年度実績	目標との関係				地域		
				大気	水	化学	市民	南部	中部	北部
<b>Ⅱ 安心して快適な環境を共に創る</b>										
<b>Ⅱ-4 環境影響の未然防止</b>										
<b>① 化学物質の適正管理と理解の促進</b>										
	1 環境リスク評価を活用した化学物質管理の促進【リーディングプロジェクト】	化学物質による環境影響の未然防止・環境リスクの低減に向け、環境リスク評価を活用し、事業者による自主的な適正管理を促進します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●化学物質の環境実態調査については、大気(6物質)、公共用水域(1物質)の調査を実施しました。環境リスク評価については、大気を対象に実施し、評価結果をホームページに公表しました。</li> <li>●環境リスク評価結果を活用し、自主的な管理の優先度が高い化学物質について引き続き周知を行うとともに、市内事業者の化学物質管理に関する好事例集を公表し、自主的な化学物質の適正管理を促進しました。</li> <li>○自主管理優先物質を取り扱う28事業者に対し、自主管理優先物質の管理状況等についてアンケートを行い、実態を把握しました。そのうち4事業者に対してヒアリングを行い、取り扱う自主管理優先物質の環境リスクに関する情報を提供するとともに、事業者における排出抑制手法等の環境対策を聴取し、好事例をとりまとめてホームページで周知しました。</li> <li>○令和5年度に環境モニタリングを実施した4物質については環境リスク評価を実施し、自主管理優先物質の対象物質に変更ないリスクレベルであることを確認しました。また、自主管理優先物質の種類や選定等について、ホームページ等により周知しました。</li> <li>○自主管理優先物質6物質について市内の排出量を確認するとともに、3物質については環境濃度を把握するための環境モニタリングを実施しました。</li> </ul>							
	2 環境・リスクコミュニケーションの促進	市民や事業者を対象としたセミナーを開催するなど、化学物質対策に関する普及啓発を推進します。	●化学物質対策に関する普及啓発については、市民向けセミナー及び事業者向けセミナーを各1回、計2回開催しました。							
	3 PRTR制度等による適正管理の促進	化学物質排出把握管理促進法に基づく事業者の化学物質排出量等の届出、市内の排出量の集計・公表等により、事業者による自主的な適正管理を促進します。	●法に基づく届出は、170件受理し、また、届出データから市内の排出量等を集計・公表し、事業者の適正な自主管理を促進しました。(令和5年度(最新)の第一種指定化学物質の総排出量は872t(継続物質では746t))							
	4 公園緑地の維持管理	安全かつ快適に公園緑地を利用できるよう、農業の適正利用等による除草等を行い、施設の適切な維持管理を進めます。	●公園緑地の樹木及び電気設備等の適正な維持管理については、公園のパトロール(2回)や施設の点検を適切に実施しました。							

**1 環境リスク評価を活用した化学物質管理の促進 (Ⅱ-4-①-1)**

本市では、人の健康や生態系への影響が懸念される未規制の化学物質について有害性やPRTRデータ等を考慮して物質を選定し、市内の大気、公共用水域(水質、底質)を対象に環境調査を実施するとともに、市内の大気については調査結果を基に環境リスク評価を実施しています。

令和4(2022)年度からは、「川崎市環境リスク評価ガイドライン」に従って環境リスク評価を行い、環境リスクが高い化学物質については「川崎市自主管理優先物質の選定等に関する要綱」に基づき自主管理優先物質とし、優先度の高い順に排出抑制物質、排出管理物質に選定しています。

(1) 化学物質の環境実態調査

令和6(2024)年度は次のとおり調査を実施しました。

**調査物質**

物質名	調査媒体				主な用途等
	大気	公共用水域			
		河川水質	海域水質	海域底質	
クロム及び三価クロム化合物 (全クロム、六価クロム化合物)	○	—	—	—	顔料、メッキ等
アクリル酸	○	—	—	—	高吸水性樹脂、合成原料等
四塩化炭素	○	—	—	—	他のクロロカーボン・農薬・ふっ素系ガスの原料、試薬等
ヘキサン	○	—	—	—	接着剤・インキ・ポリオレフィン用重合溶剤等
ヒドラジン	○	—	—	—	ロケット燃料、(水和物として)プラスチック発砲剤製造用・清缶剤(脱酸素素及び脱炭酸ガス)・還元剤等
ピリジン	—	○	○	—	抗菌剤、医薬品の原料、合成ゴムの加硫促進剤の原料等

(注) — : 調査を実施していない項目

ア 大気

ヒドラジンについては、市内の環境濃度をスクリーニング的に把握するため市内全域において、その他4物質については、これまでの環境リスク評価で相対的にリスクが高いと考えられた地域において調査を実施しました。

**大気調査結果**

物質名	調査地域	濃度 (µg/m³)
ヒドラジン	市内全域 (臨海部、内陸部、丘陵部)	<0.00030*~ 0.00049
クロム及び三価クロム化合物 (全クロム、六価クロム化合物)	南部 (臨海部)	0.0077~0.019
アクリル酸	南部 (臨海部)	0.048~0.056
四塩化炭素	南部 (臨海部)	0.66~0.72
ヘキサン	南部 (臨海部)	1.2~8.2

(注) ※ : MDL (0.00030 µg/m³)

イ 河川

河川の水質について調査を実施し、全調査地点において検出されました。

**河川水質調査結果**

(単位 : µg/L)

物質名	三沢川 一の橋	ニヶ領本川 堰前橋	ニヶ領用水 今井仲橋	平瀬川 平瀬橋	麻生川 耕地橋	真福寺川 水車橋前	矢上川 日吉橋
ピリジン	0.021	0.023	0.038	0.020	0.062	0.028	0.017

(注) 年4回調査の平均値

ウ 海域

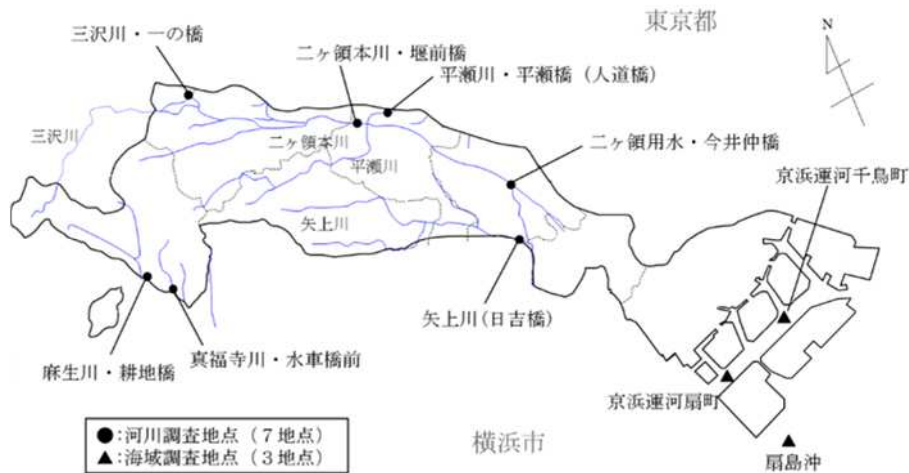
海域の水質について調査を実施し、全調査地点において検出されました。

**海域水質調査結果**

(単位 :  $\mu\text{g/L}$ )

物質名	京浜運河扇町	扇島沖	京浜運河千鳥町
ピリジン	0.070	0.0690	0.15

(注) 年 4 回調査の平均値



**令和 6 (2024) 年度水質調査地点図**

(2) 環境リスク評価の実施、結果の公表

大気における化学物質の環境実態調査の結果、PRTR 排出量を用いた環境濃度予測及び有害性情報により環境リスク評価を行い、令和 6 (2024) 年度までに 49 物質について実施し、その結果を公表しています (<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000013863.html>)。

また、令和 6 (2024) 年度では、令和 5 (2023) 年度に環境実態調査を実施した自主管理優先物質 3 物質を含む 6 物質について環境リスク評価を実施しました。

**環境リスク評価結果**

物質名	評価結果			評価判定に用いたばく露濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			主な用途	自主管理優先物質
	臨海部	内陸部	丘陵部	臨海部	内陸部	丘陵部		
エチレンオキシド	レベル2	—	—	0.30	—	—	合成原料、界面活性剤原料、滅菌剤	レ
1,2-エポキシプロパン	レベル2	—	—	0.41	—	—	合成原料 (ポリウレタン樹脂等) 等	レ
ナフタレン	レベル2	—	—	0.56	—	—	合成原料、防虫剤等	レ
エチルベンゼン	レベル3	レベル2	レベル3	9.8*	18*	3.9*	合成原料、塗料・インキ・接着剤等	
3-クロロプロペン	レベル3	レベル3	レベル3	0.12*	0.0090*	0.0028*	樹脂原料、除草剤原料等	
スチレン	レベル3	レベル3	レベル3	0.33	0.37*	0.53	樹脂原料等	

(注) — : 調査及び評価を実施していない項目

\* : 予測濃度

表 評価結果の判定

レベル1	詳細な評価を行う候補と考えられる。
レベル2	情報収集に努める必要があると考えられる。
レベル3	現時点では作業は必要ないと考えられる。

- (3) 環境リスク評価結果を活用した事業者による自主的な化学物質の適正管理の促進  
自主管理優先物質については、下表のとおり排出抑制物質はなし、排出管理物質は6物質を選定しています。また、事業者によるリスク評価の推進を支援するため、令和3(2021)年度に実施した環境リスク評価講習会の動画を配信しています

(<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000138680.html>)。

自主管理優先物質

排出抑制物質	排出管理物質
・なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクリル酸及びその水溶性塩</li> <li>・エチレンオキシド</li> <li>・1, 2-エポキシプロパン</li> <li>・クロム及び三価クロム化合物</li> <li>・四塩化炭素</li> <li>・ナフタレン</li> </ul>

## 2 環境・リスクコミュニケーションの促進 (Ⅱ-4-①-2)

化学物質による環境影響を未然に防止し、より良い環境にしていくためには、一人一人が化学物質についての理解を深め、自らのライフスタイルの見直しや、市民、事業者、行政等のステークホルダー間でコミュニケーションを行い、社会全体で化学物質を管理し、環境リスクの低減に努めていくことが大切です。このことから、本市では、化学物質等の地域の環境に関する情報を、市民・事業者・行政が共有し、お互いに理解していく「環境・リスクコミュニケーション」を推進しています。

平成26(2014)年度からは、横浜市との連携し、多くの方々に化学物質についての理解を深めてもらうため、化学物質に関するセミナー等を共同で開催しています。令和6(2024)年度は市民向け化学物質セミナー、事業者向け化学物質対策セミナーをそれぞれ1回ずつ開催しました。

## 3 PRTR 制度等による適正管理の促進 (Ⅱ-4-①-3)

平成11(1999)年7月に公布された「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」に基づき、PRTR 制度の届出の対象事業者は、自ら把握した前年度分の排出量・移動量について本市を經由して国に届出を行うこととなっており、平成14(2002)年度から届出が提出されています。本市では事業者に対する支援として、必要に応じて随時、届出関連の情報の提供を行うとともに、届出に関する指導・助言などを行っているほか、対象化学物質の排出量・移動量の届出に基づく川崎市分の集計結果を毎年公表しています。

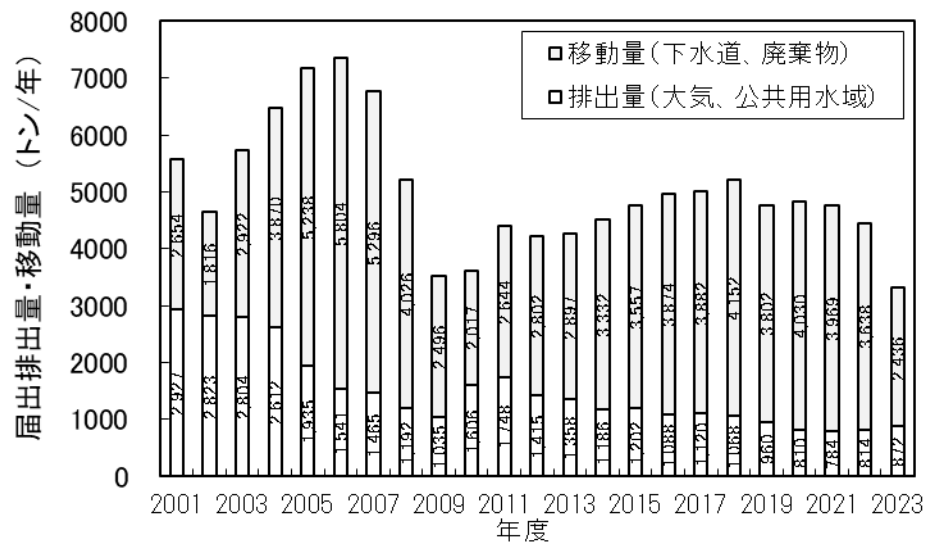
なお、国においては毎年、全国及び都道府県別の集計結果を公表しています。

### (1) 届出排出量・移動量の経年推移

届出排出量・移動量の経年推移は下図のとおりで、令和5(2023)年度実績の届出排出量・移動量の合計は3,308トンでした。令和5(2023)年度実績の届出件数は170であり、対象物

質として規定されている 515 物質（第一種指定化学物質）のうち、届出された物質数は 186 でした。

なお、平成 15(2003)年度実績の届出分からは届出事業所となる要件に関して対象物質の年間取扱量が 5 トンから 1 トンに引き下げられました。また、平成 22(2010)年度実績の届出分からは対象物質が 354 物質から 462 物質に見直され、対象業種が 1 業種追加され 24 業種となりました。そして、令和 5(2023)年度実績の届出分からは対象物質が 462 物質から 515 物質に見直されました。

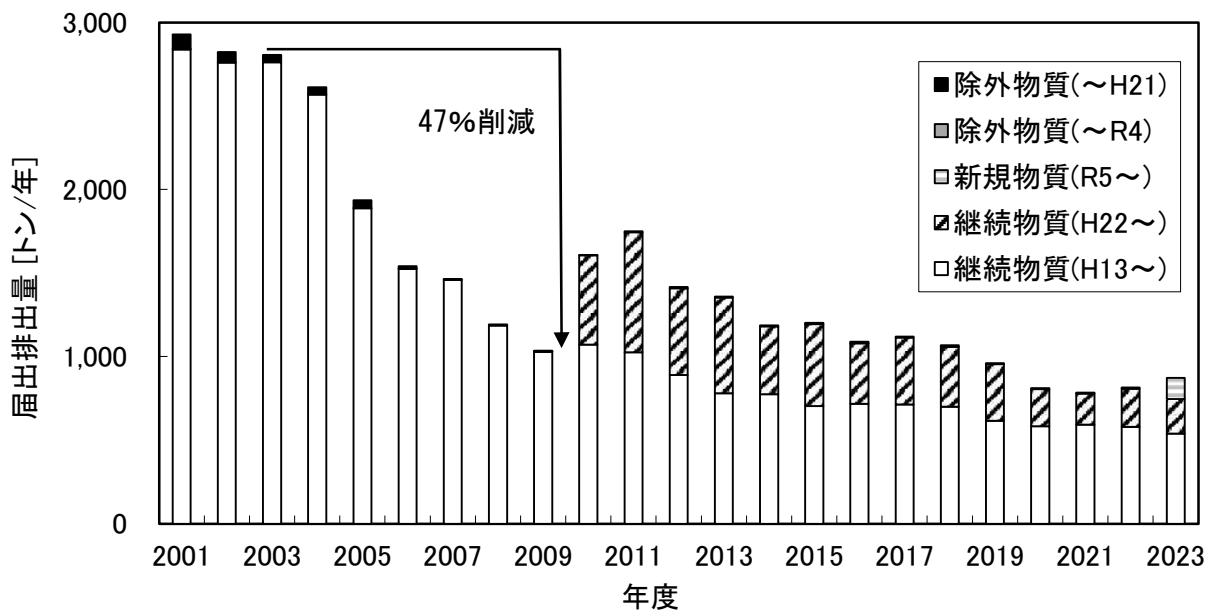


届出排出量・移動量の経年推移

(2) 届出排出量の経年推移

届出排出量の経年推移は下図のとおりで、令和5(2023)年度実績の届出排出量は872トンでした。

川崎市環境基本計画における平成14(2002)年度に定めた重点目標について、基準年度である平成13(2001)年度から目標達成年度である平成18(2006)年度までに、総排出量は47%削減され、目標の30%削減を達成しています。また、平成13(2001)年度から継続して対象物質として指定されている物質について、令和5(2023)年度実績の届出排出量は538トンであり、平成13(2001)年度実績の届出排出量の2,836トンと比較して、81%削減されています。

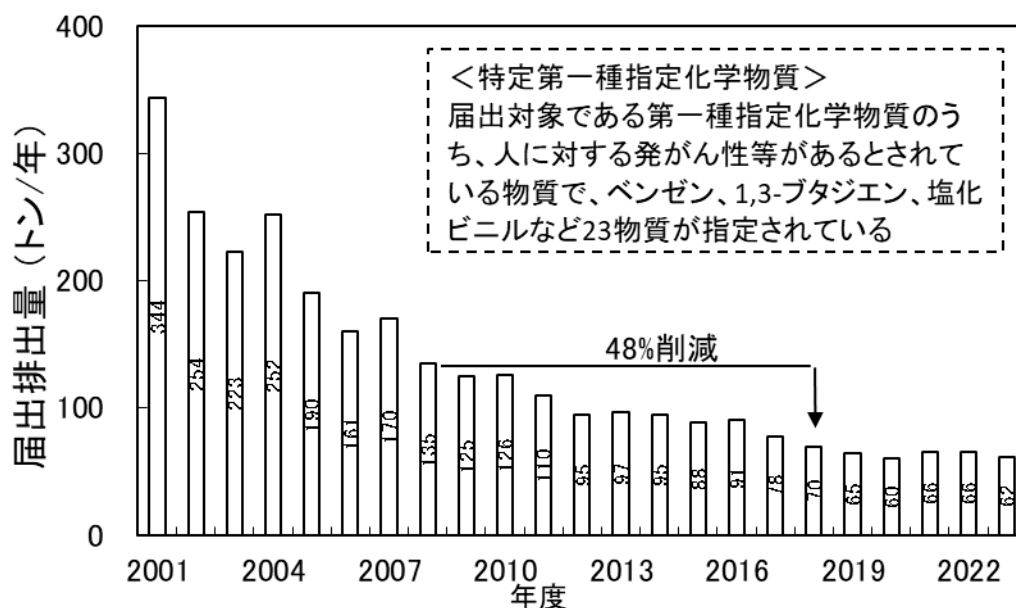


届出排出量の経年推移

対象物質のうち、人に対する発がん性等があるとされている特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移は下図のとおり、令和5(2023)年度実績の届出排出量は62トン(62,150kg)でした。

川崎市環境基本計画における平成23(2011)年に定めた重点目標について、平成30(2018)年度実績の届出排出量は、基準年度である平成20(2008)年度実績の届出排出量の115トン(114,812kg)と比較して、48%削減され、目標の30%削減を達成しました。

また、令和5(2023)年度実績の届出排出量は、平成13(2001)年度実績の届出排出量の332トン(332,084kg)と比較して、81%削減されています。

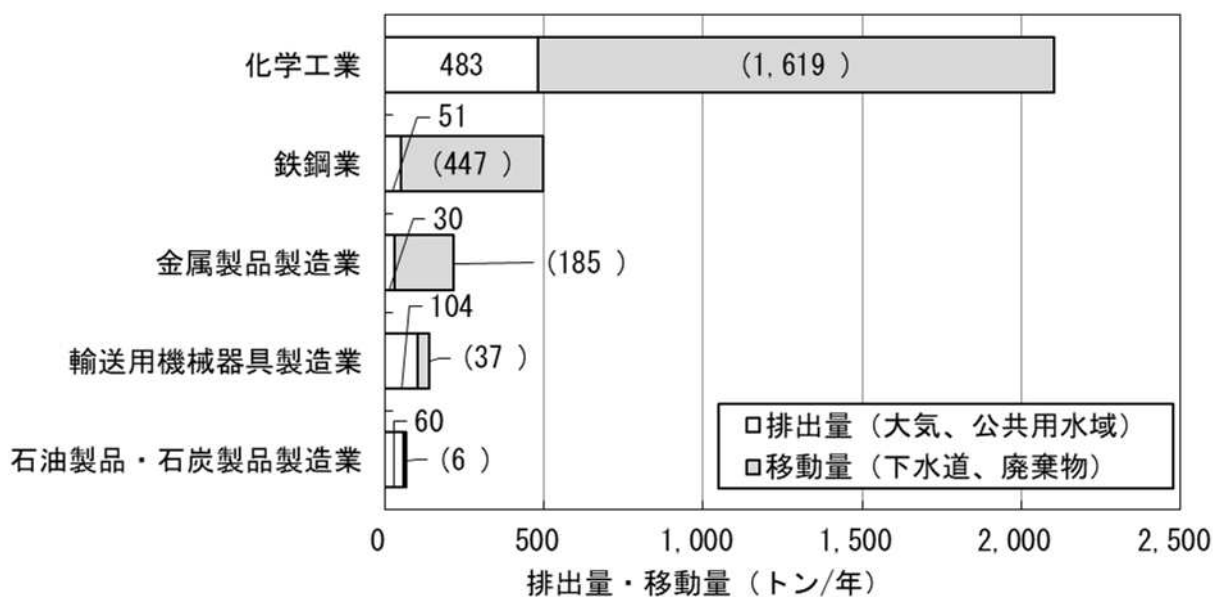


### 特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移

※ 令和3(2021)年度の政令改正により指定された23物質についても平成13(2001)年度から集計しています。なお、令和5(2023)年度から新たに特定第一種指定化学物質に指定されたビス(トリブチルスズ)＝オキシドについては、令和4(2022)年度まで届け出義務がなかったため比較はできませんが、令和5(2023)年度の排出量は0kgでした。

### (3) 業種別の届出排出量・移動量

届出排出量・移動量の上位5業種は下図のとおりであり、5業種の合計は3,023トンで、届出排出量・移動量の合計である3,308トンの91%を占めています。また、届出排出量・移動量が最も多い化学工業が全体の64%を占めています。



( )内の数値は移動量を表す。

### 排出量・移動量上位5業種 (令和5(2023)年度実績)

## (4) 物質別の届出排出量

届出排出量の上位10物質は、下表のとおりであり、10物質の合計は650トンで、届出排出量の合計である872トンの83%を占めています。

**市内事業所からの環境（大気、公共用水域等）への届出排出量上位10物質  
（令和5(2023)年度実績）**

順位	物質名	排出量 (トン/ 年)	主な 排出先	上位業種	割合	主な用途
1	ヘキサン	184	大気	化学工業	77%	溶剤、ガソリン成分等
				石油製品・石炭製品製造業	15%	
				燃料小売業	5%	
				倉庫業	3%	
2	トルエン	93	大気	衣服・その他の繊維製品製造業	28%	接着剤溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	25%	
				石油製品・石炭製品製造業	14%	
				輸送用機械器具製造業	8%	
3	塩化メチル	87	大気	化学工業	100%	合成原料、溶剤等
				輸送用機械器具製造業	65%	
				化学工業	11%	
				金属製品製造業	7%	
4	キシレン	63	大気	鉄鋼業	5%	塗料溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				倉庫業	4%	
				化学工業	3%	
				金属製品製造業	4%	
5	シクロヘキサン	59	大気	化学工業	100%	ナイロン原料、有機溶剤、塗料等
				輸送用機械器具製造業	80%	
				電気機械器具製造業	5%	
				鉄鋼業	5%	
6	エチルベンゼン	45	大気	金属製品製造業	4%	合成原料、塗料溶剤、ガソリン成分等
				化学工業	3%	
				鉄鋼業	61%	
				下水道業	37%	
7	ふっ化水素及びその水溶性塩	43	公共用水域	化学工業	2%	金属等の表面処理剤、代替フロン等
				鉄鋼業	61%	
				下水道業	37%	
8	ほう素化合物	38	公共用水域	化学工業	72%	工業用触媒、ガラス繊維原料等
				下水道業	24%	
				鉄鋼業	4%	
9	ベンゼン	20	大気	石油製品・石炭製品製造業	46%	合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	34%	
				鉄鋼業	15%	
				燃料小売業	4%	
				石油卸売業	1%	
10	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	18	公共用水域	化学工業	100%	樹脂溶剤、塗料溶剤、印刷インキ、粘度調整剤、プレーキ液

また、対象物質のうち、特定第一種指定化学物質について、届出排出量が多い物質は、ベンゼン（20トン）、1,3-ブタジエン（12トン）、アセトアルデヒド（8トン）、塩化ビニル（8トン）でした。