

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ます。

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 関係）

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5（2023）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	
エチレンオキシド	○	－	－	－	合成原料（エチレングリコール等）、滅菌剤
1,2-エポキシプロパン	○	－	－	－	合成樹脂原料（ポリウレタン樹脂等）等
ナフタレン	○	－	－	－	合成原料、防虫剤等
o-アミノフェノール	－	○	○	－	染料中間体（アゾ系媒染染料）、写真等
N-[3-（ジメチルアミノ）プロピル]ステア ルアミド	－	○	○	－	医薬部外品添加物（薬用石けん、化粧品等）

（注）—：調査を実施していない項目



令和5(2023)年度水質調査地点図

ア 大気

大気について、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/m ³)
エチレンオキシド	南部 (臨海部)	0.097~0.30
1,2-エポキシプロパン	南部 (臨海部)	0.079~0.41
ナフタレン	南部 (臨海部)	0.25~0.56

イ 河川

河川の水質について調査を実施し、両物質とも検出されました。

河川水質調査結果

(単位: μg/L)

物質名	三沢川 一の橋	二ヶ領本川 堰前橋	二ヶ領用水 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
o-アミノフェノール	0.028	0.016	0.027	0.018	0.081	0.012	0.028
N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアラルアミド	0.015	0.037	0.032	0.019	0.0094	0.0040	0.029

(注) o-アミノフェノールは年1回、N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアラルアミドは年4回調査を実施しました。

調査結果は、N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアラルアミドについては年平均値を記載しました。

検出下限値未満の数値があるときは、検出下限値の1/2として年平均値を算出しました。

ウ 海域

海域の水質について調査を実施し、両物質とも検出されました。

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
o-アミノフェノール	0.040	0.018	0.033
N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアルアミド	0.0028	0.0032	0.0025

(注) o-アミノフェノールは年1回、N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアルアミドは年4回調査を実施しました。

調査結果は、N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]ステアルアミドについては年平均値を記載しました。検出下限値未満の数値があるときは、検出下限値の1/2として年平均値を算出しました。

(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5(2023)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5(2023)年度では、令和4(2022)年度に環境実態調査を実施した自主管理優先物質3物質及びヘキサン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	濃度 ($\mu\text{g/m}^3$) (令和4(2022)年度)	主な用途	自主管理 優先物質
アクリル酸	レベル2	0.073~0.088	合成原料(吸水性ポリマー、複写機のトナーインキ等)	○
三価クロム化合物	レベル1	0.0098~0.056	メッキ、顔料等	○
四塩化炭素	レベル2	0.53~0.62	合成原料(農薬、フッ素系ガス)等	○
ヘキサン	レベル2	1.3~12	溶剤、ガソリン成分等	

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	・ アクリル酸及びその水溶性塩 ・ エチレンオキシド ・ 1, 2-エポキシプロパン ・ クロム及び三価クロム化合物 ・ 四塩化炭素 ・ ナフタレン

2 環境・リスクコミュニケーションの促進 (Ⅱ-4-①-2 関係)

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5(2023)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 関係）

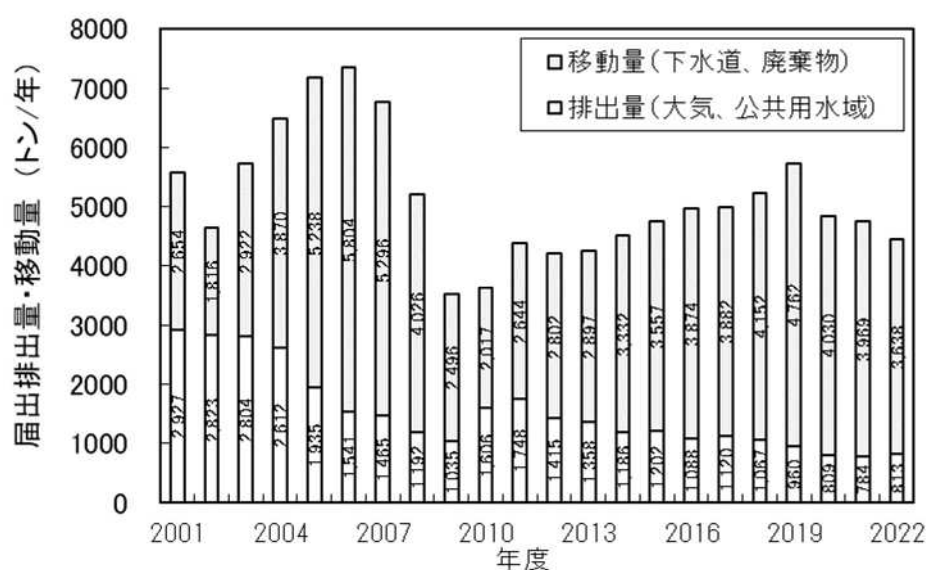
平成11(1999)年7月に公布された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」に基づき、PRTR 制度の届出の対象事業者は、自ら把握した前年度分の排出量・移動量について本市を經由して国に届出を行うこととなっており、平成14(2002)年度から届出が提出されています。本市では事業者に対する支援として、必要に応じて随時、届出関連の情報の提供を行うとともに、届出に関する指導・助言などを行っているほか、対象化学物質の排出量・移動量の届出に基づく川崎市分の集計結果を毎年公表しています。

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4(2022)年度実績の届出排出量・移動量の合計は4,452トンでした。令和4(2022)年度実績の届出件数は176であり、対象物質として規定されている462物質（第一種指定化学物質）のうち、届出された物質数は158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業種となっています。

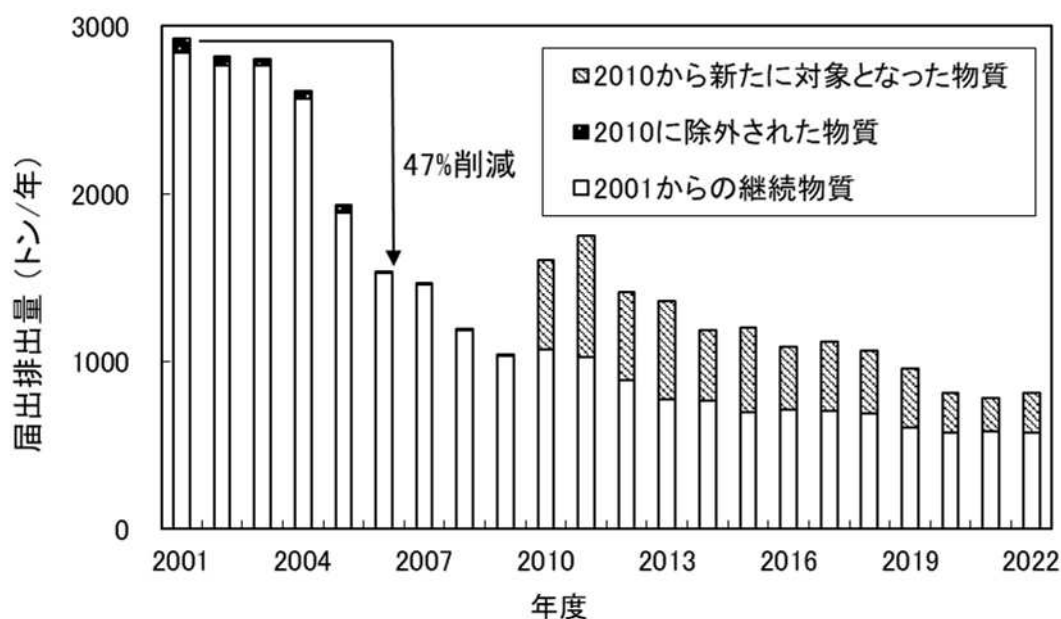


届出排出量・移動量の経年推移

(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4(2022)年度実績の届出排出量は813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4(2022)年度実績の届出排出量は576トンであり、平成13(2001)年度実績の届出排出量の2,840トンと比較して、80%削減されています。

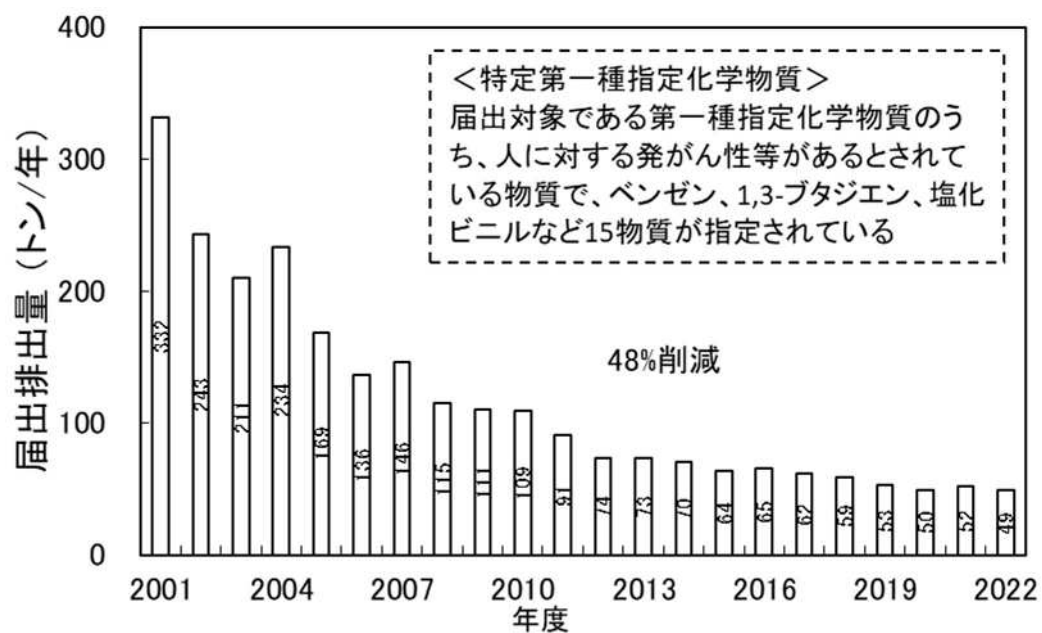


届出排出量の経年推移

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4(2022)年度実績の届出排出量は49トン(49,437 kg)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(114,812 kg)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4(2022)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(332,084 kg)と比較して、85%削減されています。

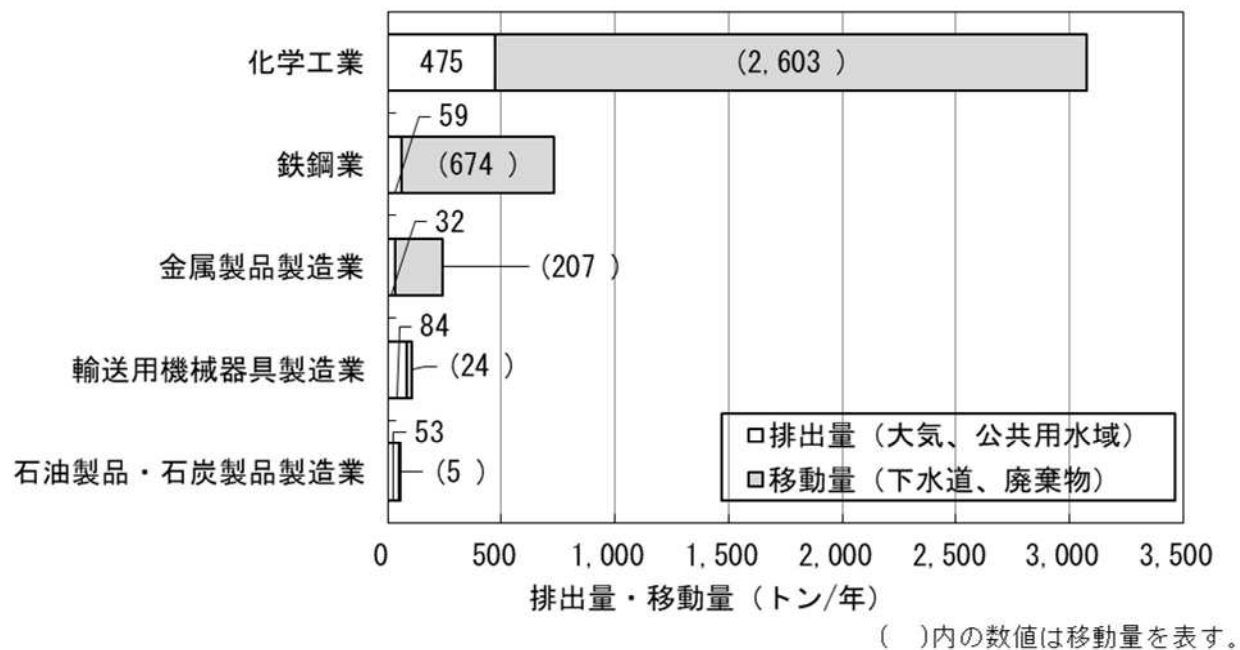


特定第一種指定化学物質の届出排出量の経年推移

※ 特定第一種指定化学物質は平成21(2009)年度の政令改正により指定された15物質について平成13(2001)年度から集計しています

(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4,214トンで、届出排出量・移動量の合計である4,452トンの95%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69%を占めています。



排出量・移動量上位5業種（令和4(2022)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660トンで、届出排出量の合計である813トンの81%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4（2022）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	ノルマルーヘキサン	207	大気	化学工業	83%	溶剤、ガソリン成分等
				石油製品・石炭製品製造業	12%	
				燃料小売業	4%	
2	塩化メチル	123	大気	化学工業	100%	合成原料、溶剤等
3	トルエン	83	大気	衣服・その他の繊維製品製造業	27%	接着剤溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	20%	
				石油製品・石炭製品製造業	15%	
				輸送用機械器具製造業	9%	
				鉄鋼業	8%	
4	キシレン	66	大気	輸送用機械器具製造業	60%	塗料溶剤、合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	13%	
				金属製品製造業	8%	
				鉄鋼業	5%	
				電気機械器具製造業	4%	
5	ふっ化水素及びその水溶性塩	50	公共用水域	鉄鋼業	64%	金属等の表面処理剤、代替フロン等
				下水道業	34%	
				化学工業	1%	
6	エチルベンゼン	44	大気	輸送用機械器具製造業	77%	合成原料、塗料溶剤、ガソリン成分等
				金属製品製造業	7%	
				鉄鋼業	5%	
				電気機械器具製造業	5%	
				化学工業	4%	
7	ほう素化合物	39	公共用水域	化学工業	73%	工業用触媒、ガラス繊維原料等
				下水道業	21%	
				鉄鋼業	6%	
8	ベンゼン	22	大気	石油製品・石炭製品製造業	38%	合成原料、ガソリン成分等
				化学工業	32%	
				鉄鋼業	26%	
				燃料小売業	3%	
				石油卸売業	1%	
9	バナジウム化合物	13	公共用水域	化学工業	100%	触媒、特殊鋼等
10	1, 3-ブタジエン	13	大気	化学工業	91%	合成樹脂原料（合成ゴム等）等
				石油製品・石炭製品製造業	9%	

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（22トン）、1,3-ブタジエン（13トン）、エチレンオキシド（7トン）、塩化ビニル（6トン）でした。