

施策の方向 IV-3 化学物質の環境リスクの低減

指標	目標・現状・指標がめざす方向
市内の PRTR 法対象事業所から排出される対象化学物質の排出状況	
PRTR 法対象化学物質のうち、特定第一種指定化学物質の排出量	【目標】2008 年度を基準年度として、2018 年度までに 30% 削減すること 【現状】114 トン（※）（2008 年度） 【指標がめざす方向】少ないほうが良い
PRTR 法対象化学物質の届出排出量	【目標】排出量の削減を継続すること 【現状】1,170 トン（2008 年度） 【指標がめざす方向】少ないほうが良い
ダイオキシン類に係る環境基準達成状況	【目標】環境基準の達成を維持すること 【現状】100%（大気、公共用水域（水質、底質）、地下水質、土壌）（2009 年度） 【指標がめざす方向】（達成割合が）高いほうが良い
有害大気汚染物質に係る環境基準達成状況	【目標】環境基準の定められている4物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）について、全測定局（4測定局）で環境基準の達成を維持すること。 【現状】4測定局中全測定局で4物質の環境基準を達成（2009 年度） 【指標がめざす方向】（達成局数の割合が）高いほうが良い

※特定第一種指定化学物質（平成 22 年 4 月 1 日政令改正後の対象物質）の排出量の合計

目標・指標の達成状況	指標評価	方向評価
■指標：市内の PRTR 法対象事業所から排出される対象化学物質の排出状況（注）		
・ PRTR 法対象化学物質のうち、特定第一種指定化学物質の排出量 2010 年度の特定第一種指定化学物質の排出量は 109 トン （対前年度：4.7%減少、対基準値：多い）	1*	1
・ PRTR 法対象化学物質の届出排出量（※2） 2010 年度排出量 1,688 トン	—*	
■指標：ダイオキシン類に係る環境基準達成状況 ・ 大気：調査を行った 18 地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%） ・ 公共用水域：調査を行った水質 12 地点、底質 5 地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%） ・ 地下水質：調査を行った 10 地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%） ・ 土壌：調査を行った 10 地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%）	3	
■指標：有害大気汚染物質に係る環境基準達成状況 ・ ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは測定を行った 4 調査地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%）	3	

[方向評価は「*」の付いた指標評価の平均値をもとに評価しています]

（注） PRTR 排出量は、その後の変更届等によりデータが修正される可能性があります。

※1 2008 年度の排出量は、過年度の新規届出により 114 トンから 115 トンになりました。

※2 2008 年 11 月の政令の改正により、2010 年度実績の届出分から対象物質が 354 物質から 462 物質に変更されたため、評価しないものとします。

現 状

■市内の PRTR 法対象事業所から排出される対象化学物質の排出状況

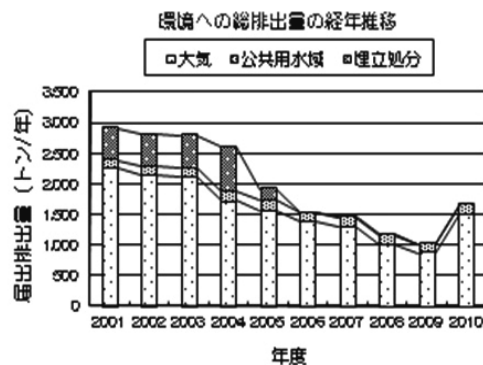
人や生態系に有害なおそれがある物質の環境への排出量及び事業所の外への移動量について、

事業者が前年度の実績を届けることがPRTR法によって義務付けられています。なお、この届出は、2002年度から、都道府県等を経由して国に対して行われています。

市では、2011年度（2010年度実績）届出のあった市内事業所及びPRTR法対象物質について集計を行いました。その結果、届出事業所数は203であり、また、同法の対象である462物質のうち、これら事業所から届出された物質数は166でした。

2010年度の環境への総排出量について見ると、市内は1,688トンで、全国（182,732トン）の0.92%、神奈川県（7,786トン）の22%でした。

環境への排出量の多かった物質は、次表のとおりです。



※2003年度分の届出から届出事業所の対象物質となる年間取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられました。
 ※2010年度分の届出から対象物質が354物質から462物質に見直され、また、対象業種に医療業が新たに追加されました。

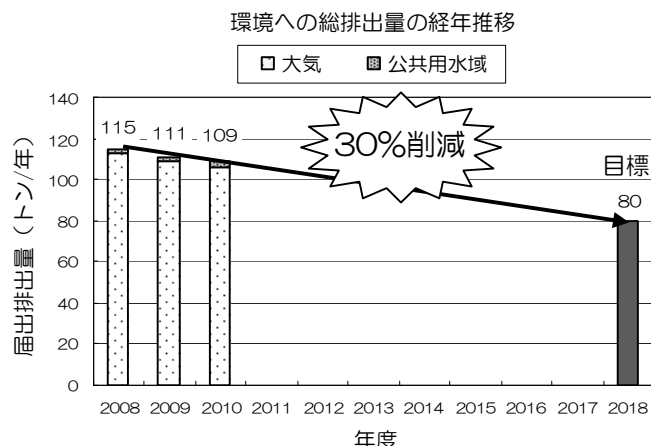
市内事業所から環境（大気、公共用水域等）への排出量上位10物質（2010年度実績）

順位	物質名	排出量 (トン)	主な排出先	主な業種	主な用途
1	ノルマル-ヘキサン	592	大気	化学工業 (63%) 石油製品・石炭製品製造業 (36%) 燃料小売業 (1.4%)	溶剤 (重合用、接着剤、塗料、インキ)、ガソリン成分
2	塩化メチル	193	大気	化学工業 (100%)	合成原料 (シリコーン樹脂、フチルゴム)、溶剤、発泡剤
3	キシレン	182	大気	輸送用機械器具製造業 (42%) 金属製品製造業 (29%) 鉄鋼業 (6.7%)	合成原料 (染料)、ガソリン・灯油成分、溶剤 (塗料、農薬)
4	トルエン	154	大気	化学工業 (24%) 輸送用機械器具製造業 (18%) 衣服・その他の繊維製品製造業 (12%)	合成原料 (合成繊維)、ガソリン成分、溶剤 (塗料、インキ)
5	ふっ化水素及びその水溶性塩	61	公共用水域	鉄鋼業 (7.1%) 下水道業 (28%) 化学工業 (0.76%)	合成原料 (フロン)、エッチング剤
6	エチルベンゼン	55	大気	金属製品製造業 (45%) 輸送用機械器具製造業 (30%) 鉄鋼業 (15%)	合成原料 (スチレン)、溶剤
7	ほう素化合物	51	公共用水域	化学工業 (62%) 下水道業 (31%) 鉄鋼業 (6.7%)	電機・電子工業 (液晶パネル、ドーピング剤)、脱酸剤
8	1,3-ブタジエン	42	大気	化学工業 (97%) 石油製品・石炭製品製造業 (2.9%)	合成樹脂原料 (合成ゴム (SBR、NBR)、ABS樹脂)
9	塩化アリル	33	大気	化学工業 (100%)	合成原料 (アリル誘導体化合物、香料、農薬、医薬品)
10	ベンゼン	29	大気	石油製品・石炭製品製造業 (48%) 化学工業 (38%) 鉄鋼業 (10%)	合成原料 (スチレン、フェノール)、溶剤、ガソリン成分

また、PRTR法対象化学物質のうち、発がん性等が認められる有害性の高い物質を特定第一種指定化学物質として現在15物質が指定されています。

2010年度の特第一種指定化学物質の排出量は109トンであり、2008年度の排出量115トンに比べて4.7%減少しました。

なお、特定第一種指定化学物質のうち環境への排出量が多い物質は、1,3-ブタジエン（42トン）、ベンゼン（29トン）、塩化ビニル（17トン）、エチレンオキシド（17トン）でした。



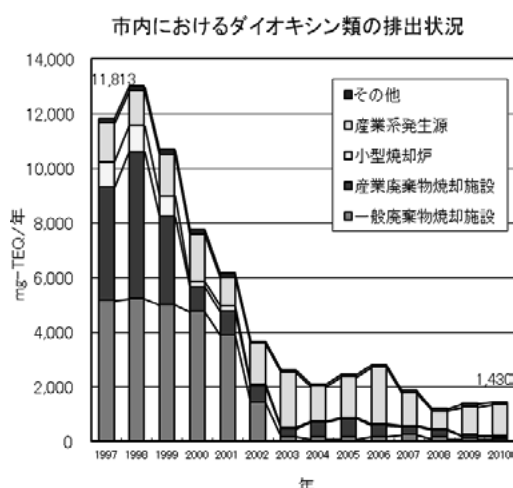
※特定第一種指定化学物質は、平成22年4月1日政令改正後の15物質を対象とした。

■ダイオキシン類の環境基準達成状況

市では、ダイオキシン類対策特別措置法及び条例に基づき、規制対象施設の設置届出等の指導及び規制対象事業所への立入調査を実施しています。

また、法の規定に基づき規制対象施設を設置する事業者から報告があった排出ガス、排水、焼却灰等におけるダイオキシン類の測定結果をとりまとめ、その内容について、インターネットの市ホームページ（市内の環境対策）に掲載しているほか、環境局環境対策部企画指導課の窓口、各区役所等で閲覧できるようにしています。

2010年の大気及び公共用水域へのダイオキシン類の排出量は、1,430mg-TEQ^{*96}であり、1997年の11,813mg-TEQ に比べ88%減少していました。



(1) ダイオキシン類の環境濃度調査

市では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、水質、底質及び土壌について、環境調査を実施しています。2011年度のダイオキシン類環境調査は、次のとおりです。

●大気

一般環境3地点及び市のごみ処理センター周辺15地点で調査を実施し、すべての地点で大気環境基準を達成していました。

●公共用水域

・水質

河川7地点及び海域5地点で調査を実施し、すべての地点で水質環境基準を達成していました。

・底質

海域5地点で調査を実施し、すべての地点で底質環境基準を達成していました。

●地下水質

井戸10地点で調査を実施し、すべての地点で水質環境基準を達成していました。

●土壌

公園10地点で調査を実施し、すべての地点で土壌環境基準を達成していました。

【市内におけるダイオキシン類の環境濃度調査結果】

調査対象		地点数	2011年度調査結果		環境基準	単位	
			平均値	濃度範囲			
大気	一般環境	3	0.025	0.022~0.028	0.6以下 (年平均値)	pg-TEQ/m ³	
	処理センター 周辺	15	0.028	0.018~0.041			
公共用水域	水質	河川	7	0.094	0.051~0.19	1以下 (年平均値)	pg-TEQ/L
		海域	5	0.062	0.045~0.092		
	底質	海域	5	22	6.2~37	150以下	pg-TEQ/g
地下水質		10	0.027	0.021~0.041	1以下 (年平均値)	pg-TEQ/L	
土壌		10	1.6	0.030~2.7	1,000以下	pg-TEQ/g	

(2) 廃棄物焼却施設の解体工事に係る指導

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

*96 TEQ: (巻末用語索引参照)

事における周辺環境への汚染の未然防止及び解体工事により発生する廃棄物の適正処理について、事業者指導を行っています。

(3) ごみ焼却施設におけるダイオキシン類測定結果

インターネットの市ホームページ（環境局施設部処理計画課）でも公表していますが、ごみ焼却施設等の排ガス、処理水、焼却灰等のダイオキシン類の測定結果については、ダイオキシン類対策特別措置法第8条に規定する大気排出基準及び、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第4条の5」の一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準に規定される濃度に適合していました。

【ごみ焼却施設におけるダイオキシン類の濃度】

施設名	浮島処理センター	浮島処理センター (動物死体専焼炉)	堤根処理センター	橘処理センター	王禅寺処理センター
排ガス・(平均値) ng-TEQ/m ³ _N	0.099	0.038	0.022	0.00012	0.063
焼却灰 ng-TEQ/g	0.0036	0.00023	0.0053	0.11	0.0032
飛灰 ng-TEQ/g	0.34	0.013	0.39	3.1	0.75
排水(平均値) pg-TEQ/L	0.014※		1.9	0.0014	0.012※

※浮島及び王禅寺処理センターは排水を行っていないため、処理水の測定値を記載しています。

※排ガスに係る排出基準（焼却能力4t/h以上の既設炉）は、排ガス1立方メートルあたり1ng-TEQ/m³以下です。ただし、浮島処理センターの動物死体専焼炉については、排ガス1立方メートルあたり10ng-TEQ/m³以下です。

※焼却灰及び飛灰（ばいじん等）に係る処理基準は、ばいじん等1gあたり3ng-TEQ/g以下ですが、セメント固化、薬剤処理又は酸抽出を行っているものについては、基準は適用されません。

なお、4処理センターの飛灰については、薬剤処理を行っています。

※排水に係る排出基準は、排水1リットルあたり10pg-TEQ/L以下です。

■有害大気汚染物質に係る環境基準達成状況

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは測定を行った4調査地点すべてで環境基準を達成（達成率：100%）しました。

具体的施策事業の概要

施策の方向	施策の柱
IV-3 化学物質の環境リスクの低減	IV-3-1 総合的な環境リスク低減対策の推進

IV-3-1 総合的な環境リスク低減対策の推進

IV-3-1-1 化学物質の適正管理の促進

具体的施策名	2011（平成23）年度実績	2012（平成24）年度計画等
有害化学物質の事故時の対応 [環：環境対策課]	有害化学物質に係る事故発生件数 ・大気関係：1件 ・水質関係：0件	
市条例に基づく事業所等における化学物質の自主管理体制の整備、自主管理目標の設定及び自主管理マニュアルの作成、事業所周辺の環境リスクの評価の促進 [環：企画指導課]	ヒアリングの実施：21(+19)事業所 リスク評価講習会の開催：4回	継続実施

具体的施策名	2011（平成23）年度実績	2012（平成24）年度計画等
市条例に基づく特定事業場による自主管理目標、自主管理マニュアル等に関する自主的公表の促進 〔環：企画指導課〕	ヒアリングの実施：21(+19)事業所	必要に応じてヒアリング調査を実施
P R T R法に基づく、事業者による化学物質の管理の改善の促進のための指導・助言の推進 〔環：企画指導課〕	ヒアリングの実施：21(+19)事業所	予定 ・立ち入りについては引き続き実施し、必要に応じてヒアリングを実施
廃棄物処理施設における化学物質による汚染等防止のための適正な処理の徹底 〔環：廃棄物指導課〕	・行政分析の実施：年1回 ・環境調査の実施：年1回	継続実施
廃棄物焼却施設の解体工事における周辺環境への汚染の未然防止と解体工事に伴う廃棄物の適正処理について、要綱に基づく指導・監視の徹底 〔環：企画指導課〕 〔環：廃棄物指導課〕 〔環：環境対策課〕	解体件数：2件	継続実施
市条例、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類の発生源への指導・監視の徹底 〔環：企画指導課〕	対象工場・事業場数 ・大気関係：30事業所 ・水質関係：22事業所 <input type="checkbox"/> 届出件数：64件 <input type="checkbox"/> 立入調査件数： ・大気関係：9件(±0件) ・水質関係：4件(±0件)	対象工場・事業場数 ・大気関係：30事業所 ・水質関係：22事業所 <input type="checkbox"/> 立入調査(測定)予定件数 ・大気関係：9件 ・水質関係：4件
ゴルフ場における農薬の使用実態の把握、適正使用の指導の実施 〔環：企画指導課〕	<input type="checkbox"/> 指導の実施状況 ゴルフ場農薬の使用状況の把握	継続実施
公園、街路樹等への農薬の適正使用の指導の実施 〔建緑：公園管理課〕	<input type="checkbox"/> 指導の実施 「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」に基づき適正使用を指導	継続実施
市のごみ焼却施設からの有害化学物質の排出状況の把握と公表 〔環：処理計画課〕	<input type="checkbox"/> 有害化学物質の排出状況の把握 大気関係：6回/年 <input type="checkbox"/> 公表 各ごみ焼却施設で閲覧可能	2010年度実績と同様に実施

IV-3-1-2 リスクコミュニケーションの促進

具体的施策名	2011（平成23）年度実績	2012（平成24）年度計画等
事業者の自主管理による化学物質の適正管理を促進するための、化学物質の環境リスクに関する情報提供 〔環：企画指導課〕	<input type="checkbox"/> 情報提供数：3件 (内訳)・ホームページ ・環境情報 ・市政だより <input type="checkbox"/> 化学物質と環境に関するパンフレットをホームページ、セミナー等で広報	継続実施
化学物質と環境に関する市民、事業者との情報交換を促進するための、講習会や説明会の定期的な開催 〔環：企画指導課〕	「化学物質と環境」をテーマとしたセミナーを市民対象、事業者対象それぞれ1回開催	<input type="checkbox"/> 予定 引き続き開催
市民、事業者、行政の対話の促進、場の設定のための支援の推進 〔環：企画指導課〕	リスクコミュニケーション推進のための検討会を開催し、今後の方向性と支援策を検討	<input type="checkbox"/> 予定 引き続き検討

IV-3-1-3 化学物質による環境リスクの把握

具体的施策名	2011（平成23）年度実績	2012（平成24）年度計画等
大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質の常時監視 [環：企画指導課] [環：公害研究所]	□対象地点数：4地点 □調査実施回数：12回/年	□対象地点数：4地点 □調査実施回数：12回/年
環境中の内分泌かく乱化学物質濃度等の実態調査の推進及び情報の収集と提供の推進 [環：企画指導課] [環：公害研究所]	□調査状況 ・大気：5地点（9物質） ・水質：河川：8地点（16物質） 海域：3地点（5物質） ・底質：3地点（3物質）	□調査計画（予定） ・大気：4地点（5物質） ・水質：河川：4地点（14物質） ：海域：3地点（6物質） ・底質：3地点（4物質）
市のごみ焼却施設周辺を含む環境中のダイオキシン類濃度の実態把握 [環：企画指導課]	□調査状況 ・大気：18地点 ・公共用水域：水質：12地点 底質：5地点 ・地下水質：10地点 ・土壌：10地点	□調査計画（予定） ・大気：18地点 ・公共用水域：水質：12地点 底質：5地点 ・地下水質：10地点 ・土壌：8地点
大気・水環境中の化学物質環境実態調査 [環：公害研究所] [環：企画指導課]	□実施状況 ・水質 河川13地点（14物質） 海域14地点（10物質）	□調査計画（予定） ・大気 3地点 ・水質 河川9地点、海域14地点 ・底質 海域14地点
事業所における化学物質の管理状況、環境への排出量等の実態把握と自主的な公表の促進 [環：企画指導課]	事業所における化学物質の管理状況は【IV-3-1-1】参照	事業所における化学物質の管理状況は【IV-3-1-1】参照
P R T R排出量や環境濃度の調査結果を用いた環境リスク評価の実施 [環：企画指導課] [環：公害研究所]	川崎市域における化学物質の環境リスク評価の実施：3物質	継続実施
生物学的試験を用いた化学物質の複合リスクの評価の推進 [環：企画指導課] [環：公害研究所]	・生物学的試験に係る研修会の開催 ・情報収集、試験法の検討及び検証試験の実施	・検証試験の実施及び機器の整備