

## PRTR データの活用事例について

国及び地方公共団体においては、行政による環境保全や事業者に自主管理を求める際の基礎データとして、さらには国民の理解の促進等のために PRTR データを活用している。

PRTR 制度導入の際には、98 年中環審答申<sup>1)</sup>において挙げられた 5 つの意義（図表 1）と、PRTR データの多面的利用の促進にかかる整理がなされている。

ここでは、現在における PRTR データの活用事例を整理した（図表 2）。

**図表 1 PRTR 制度において期待される多面的な意義**

- ①環境保全上の基礎データ
- ②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料
- ③事業者による自主的な管理の改善の促進支援
- ④国民への情報提供と化学物質に係る理解の促進
- ⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握

**図表 2 PRTR データの活用事例**

活用事例		活用項目
<b>①環境保全上の基礎データ</b>		
1	(上)水道への活用（水安全計画の策定）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>【厚生労働省】</b> 水安全計画を策定することにより、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステム構築を目指す。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水道システムの確認にあたり、当該システム内に存在する潜在的な危害も含めた危害原因事象を抽出。危害の原因となる事象の一例として、<u>PRTR 届出事業所の有無と、当該事業所から水域に排出される指定化学物質の種類を考慮。</u></li> </ul> </li> </ul>
2	下水道への活用（化学物質管理計画のガイドライン策定）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>【国土交通省】</b> 下水道事業者に向け、化学物質管理計画の策定、情報の提供・リスクコミュニケーションを進めるための具体的な手法を提示。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下水道からの様々な化学物質（下水道業者が届出義務を負う 30 物質以外の <u>PRTR 指定化学物質や、それ以外の物質</u>）の<u>排出量の把握等を含め、より自主的・積極的な化学物質管理計画の策定を推奨している</u></li> <li>・ 下水道事業者に、悪質排水の流入などを想定した化学物質管理計画を作成させることを目指し、化管法における化学物質管理指針をさらに拡充させたガイドラインを策定。対象となる施設・化学物質・排出媒体などをさらに拡充させた計画を策定するよう示している。</li> </ul> </li> </ul>
3	東日本震災津波堆積物処理指針	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>【環境省】</b> 津波堆積物に、農薬や酸・アルカリ等の有害な薬品等、有機物や有害な化学物質が混入している場合は、公衆衛生上や生活環境保全上の懸念が生じる可能性があるため、津波堆積物の撤去・処理の基本的な考え方や留意事項等についてとりまとめたもの。</li> </ul>
4	水質事故原因究明調査での活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>【厚生労働省・環境省】<sup>2)</sup></b> 平成 24 年利根川水系におけるヘキサメチレンテトラミンの流出による取水障害が発生した際、<u>当該物質の取扱事業所を当該流域から抽出し、当該事業所に対して詳細調査を実施。</u></li> </ul>

1 「今後の化学物質環境対策の在り方について」に係る中央環境審議会中間答申について  
 2 利根川水系における取水障害に係る水質事故原因究明調査

活用事例		活用項目	
5	土地履歴調査への活用	<p>✓ 【国土交通省】<sup>3</sup>          土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査にあたり、調査対象物質の特定と土壤汚染のおそれの区分を行うために地歴調査を実施。          この際、<u>土壤汚染の可能性を検討するための情報として、PRTR 届出施設の位置情報等が活用される。</u></p>	<p>✓ 該当地域の届出事業所の<u>位置情報</u>、届出された<u>物質の種類</u></p>
6	大規模災害時における消防活動に向けた活用	<p>✓ 【地方公共団体（大阪府）】<sup>4</sup>          大規模災害時の二次災害の拡大を防止し消防活動をより安全なものとするために、<u>事業所で取扱う化学物質の種類や量、危険性情報等を定期的に市町村消防部に情報提供（平成26年より実施）。</u>          なお、大阪府では、<u>管理化学物質（第一種指定化学物質および、府が独自に指定する24物質）</u>について年間取扱量を届出させる制度を有する。</p>	<p>✓ 該当地域の届出事業所の<u>位置情報</u>、届出された<u>物質の種類</u>、<u>取扱量</u></p>
②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料			
1	一般化学物質等のスクリーニング評価	<p>✓ 【厚生労働省、経済産業省、環境省】          化審法では、一般化学物質のスクリーニング評価を行い、リスクが大きくないと言えない化学物質を優先評価化学物質に指定。          ・ 本評価において、推計排出量が安全側の値になっているかどうか（PRTR データより上回っているかどうか）を確認するために、<u>PRTR 排出量に基づく暴露クラスを導出し、優先評価化学物質への指定の判断に活用</u></p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の<u>種類と総排出量</u></p>
2	優先評価化学物質のリスク評価	<p>✓ 【厚生労働省、経済産業省、環境省】          化審法において、第二種特定化学物質に該当するかどうかの判定のため、リスク評価が実施されており、PRTR データは、例えばリスク評価（一次）<u>評価Ⅱ</u>において <u>G-CIMES</u> による<u>ばく露評価</u>を行う際の根拠データとして利用。</p>	<p>✓ リスク評価対象物質の<u>種類</u>、届出事業所の<u>位置情報</u>、<u>届出排出量</u>、<u>業種</u>          ✓ 総排出量の<u>経年変化</u></p>
3	有害大気汚染物質に係るリストの見直し	<p>✓ 【環境省】          「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」及び「優先取組物質」の見直しに際して <u>PRTR 制度の指定状況・排出量等</u>を活用し、2010年10月の中央環境審議会の第九次答申により、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」248物質、「優先取組物質」23物質を選定。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の<u>種類</u>          ✓ 第一種指定化学物質の<u>大気排出量</u></p>
4	有害大気汚染物質モニタリングにおける地点選定への活用	<p>✓ 【環境省】          PRTR データの具体的な活用方法等を示した「有害大気汚染物質モニタリング地点選定ガイドライン」が策定。<u>PRTR データを活用した簡易な大気濃度シミュレーション結果をモニタリング実施地点の検討に活用することで、効率的・効果的なモニタリングの実施を促進</u></p>	<p>✓ 該当地域における有害大気汚染物質の届出事業所の<u>位置情報</u>、<u>大気排出量</u></p>
5	地方公共団体によるリスク評価	<p>✓ 【地方公共団体（川崎市）】<sup>5</sup>          市内における <u>PRTR 排出量に基づくリスク評価を実施し</u>、インターネットで公開。市における環境保全対策の施行・検討に活用。</p>	<p>✓ 該当地域における有害大気汚染物質の届出事業所の<u>位置情報</u>、<u>大気排出量</u></p>
6	環境モニタリング対象物質・地域選定への活用	<p>✓ 【地方公共団体（群馬県、長野県、静岡県）】<sup>9</sup>          域内の PRTR 届出情報に基づき、<u>排出量の多い事業所周辺、排出量の多い物質等について環境モニタリングを実施。</u>          静岡県では、公共用水域への排出が多い化学物質について、県内の使用状況等を考慮しつつ、毒性の高い2物質の存在状況を把握するための実態調査を実施。</p>	<p>✓ 該当地域における有害大気汚染物質の<u>大気排出量</u></p>

<sup>3</sup> 国土交通省（2009）土地の有効利用のための土壤汚染情報等に関する検討会 中間とりまとめ

<sup>4</sup> 大阪府「大規模災害に備えた大阪府化学物質管理制度の見直しの概要」  
<http://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/saigai.html>

<sup>5</sup> 川崎市「化学物質の環境リスク評価結果報告書」  
<http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-3-1-10-0-0-0-0-0.html>

活用事例		活用項目
7	<p>条例に基づく管理対象物質選定への活用</p> <p>✓ 【地方公共団体（札幌市）】<sup>6</sup> 札幌市生活環境の確保に関する条例では、PRTR 対象物質のうち、水濁法で排水基準の定められている物質・要監視項目に指定されている物質・有害大気汚染物質に該当する物質のほか、<u>市内でこれまでに PRTR 制度に基づく排出量等の報告があった物質から「特定管理化学物質」69 物質を選定。</u> 「特定管理化学物質」については、年間取扱量 100kg 以上の場合、条例に基づき排出量等の報告が求められる。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類</p>
③事業者による自主的な管理の改善の促進支援		
1	<p>事業者によるリスク評価実施のためのツール提供</p> <p>✓ 【経済産業省、環境省】 事業所周辺の環境濃度予測ツール等を開発し、事業者を提供。</p>	—
2	<p>事業者による PRTR データを活用したリスク評価実施支援</p> <p>✓ 【地方公共団体（川崎市・横浜市）】<sup>7</sup> 市内事業者を対象として、METI-LIS を用いたリスク評価講習会を毎年実施（平成 26 年度より二市共催で実施）。<u>事業者が自ら PRTR 対象物質に関する暴露評価を実施できるよう支援。</u> 川崎市では、METI-LIS を用いたリスク評価を行うための「化学物質取扱事業所周辺の環境リスク評価のための手引き」<sup>8</sup>を整備・公表しており、当該資料には PRTR 対象物質の有害性指標についてもまとめている。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類（金属化合物を除く 323 物質）、排出量</p>
④国民への情報提供と化学物質に係る理解の促進		
1	<p>PRTR データの情報提供</p> <p>✓ 【経済産業省、環境省】 データの集計結果を公表し、インターネットで公開。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類、排出量</p>
2	<p>PRTR データを活用した情報提供</p> <p>✓ 【経済産業省】 排出量及び予測大気濃度の分布に関する地図情報を作成し、インターネットで公開。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類、排出量、届出事業所の位置情報</p>
3	<p>✓ 【地方公共団体（静岡県）】 PRTR 届出排出量及び移動量合計の多い事業所名と、当該事業所の環境保全への取組みを公表。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類、排出量</p>
4	<p>PRTR データの提供方法の工夫による利用促進</p> <p>✓ 【地方公共団体】<sup>9</sup> 域内の PRTR 届出情報の集計結果を公表し、インターネットや冊子等で公開。</p>	<p>✓ 該当地域の第一種指定化学物質の種類、排出量</p>
5	<p>✓ 【NGO/NPO】<sup>10</sup> NPO 法人有害化学物質削減ネットワーク（T-ウォッチ）は、様々な検索方法で PRTR 届出情報の閲覧や比較を行うことができる PRTR 検索データベースを作成含有分析。検索の観点は以下の通り。 ・ 事業所の名称、業種、住所で検索 ・ 企業の名称、業種、住所で検索 ・ 化学物質名称で検索 化学物質名称、届出年度、事業所の住所、事業所名から条件設定で、PRTR 届出情報を比較。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類、排出量、届出事業所の位置情報、届出年度</p>
6	<p>PRTR データ活用のためのツール</p> <p>✓ 【環境省】 「PRTR データを読み解くための市民ガイドブック」<sup>11</sup>、化学物質ファクトシート<sup>12</sup>等を作成。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の種類など</p>

<sup>6</sup> 札幌市「札幌市条例に基づく報告／自主管理マニュアルの提出について」  
(<http://www.city.sapporo.jp/kankyokagaku/jorei.html>)

<sup>7</sup> 川崎市「環境リスク評価講習会」(<http://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000071939.html>)

<sup>8</sup> 川崎市「化学物質扱い事業所周辺の環境リスク評価のための手引きについて」  
(<http://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000013877.html>)

<sup>9</sup> S A I C M関係省庁連絡会議（2015）S A I C M国内実施計画の進捗状況について 関係資料 1「地方公共団体編：47 都道府県・20 政令指定都市」

<sup>10</sup> S A I C M関係省庁連絡会議（2015）S A I C M国内実施計画の進捗状況について 関係資料 3「市民・消費者団体、NGO/NPO 編」

<sup>11</sup> <https://www.env.go.jp/chemi/prtr/archive/guidebook.html>

活用事例		活用項目	
⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握			
1	有害大気汚染物質に関する自主管理のフォローアップ	<p>✓ 【経済産業省】 事業者等による、有害大気汚染物質に関する自主管理の実施状況の確認として、PRTR 制度に基づく届出排出量の削減状況と、有害大気汚染物質モニタリング濃度の経年変化（環境基準等の達成状況）等を活用して確認。</p>	<p>✓ 有害大気汚染物質の <u>大気排出量</u></p>
2	オゾン層年次報告	<p>✓ 【環境省】 オゾン層破壊物質について、PRTR データに基づいた排出量と、その ODP 換算値、GWP 換算値を掲げた表を作成し、施策の検討資料として利用。</p>	<p>✓ オゾン層破壊物質の <u>届出排出量</u></p>
3	地方公共団体の行政目標	<p>✓ 【地方公共団体（川崎市）】 川崎市の環境基本計画において、基準年度から 5 年後までに「市内の PRTR 法対象事業所から排出される対象物質の総排出量を 30%削減することを目指す」として、<u>PRTR 届出情報を活用して行政目標を掲げている。</u></p>	<p>✓ 該当地域の届出事業所の<u>位置情報</u>、<u>届出された物質の種類</u>、<u>排出量</u></p>
4	事業者における PRTR データの活用	<p>✓ 【事業者】<sup>13</sup> 事業所における排出量削減の達成状況を評価する指標として活用。また届出データを CSR 報告書等で公表。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の<u>種類</u>、<u>排出量</u></p>
5		<p>✓ 【事業者】<sup>13</sup> ISO14001 の取得を目標に環境管理活動を実施。排出量等届出データはその際の資料として活用。</p>	<p>✓ 第一種指定化学物質の<u>種類</u>、<u>排出量</u></p>

<sup>12</sup> <http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>

<sup>13</sup> 総務省（2005）化学物質の排出の把握及び管理に関する行政評価・監視結果報告書

①環境保全上の基礎データ

活用事例 1: (上)水道への活用 (水安全計画の策定)

活用項目 該当地域の届出事業所の位置情報、該当地域で届出された物質の種類

・水道水へのリスクとして、工場排水、農薬、耐塩素性病原生物等の水源への流入や、水道施設内での消毒副生成物の生成が存在しており、実際に、油類の流出等の水質汚染事故や水源湖沼の富栄養化等による異臭味被害も発生している。

WHO では、2004 年の WHO 飲料水水質ガイドライン第 3 版で、食品製造分野で確立されている HACCP の考え方 (※1) を導入し、水源から給水栓に至る全ての段階で危害評価 (※2) と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」(Water Safety Plan ; WSP)を提唱している。

わが国でも、この水安全計画に基づく水質管理手法の国内への導入に資するため、水安全計画策定のためのガイドラインを作成している。

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/gl.pdf>

※1 食品業界では HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) 手法による管理が導入され、安全性の向上が図られている。この手法は、原料入荷から製品出荷までのあらゆる工程において、「何が危害の原因となるのか」を明確にするとともに、危害の原因を排除するための重要管理点 (工程) を重点的かつ継続的に監視することで衛生管理を行うものである。

※2 危害の原因となる事象の一例として、当該水道システム内にどのような有害物質が存在しうるかを考慮するため、PRTR 届出事業所の有無と、当該事業所から水域に排出される指定化学物質の種類を活用している。

・水安全計画を構成する主要な要素として、以下の 3 点を取り上げられている。

(1)「水道システムの評価」によって抽出された危害原因事象は、以下のように、主に平常時の(2)「管理措置の設定」や、(3)「計画の運用」(緊急時の対応を含む)に活用される。

(1).水道システムの評価

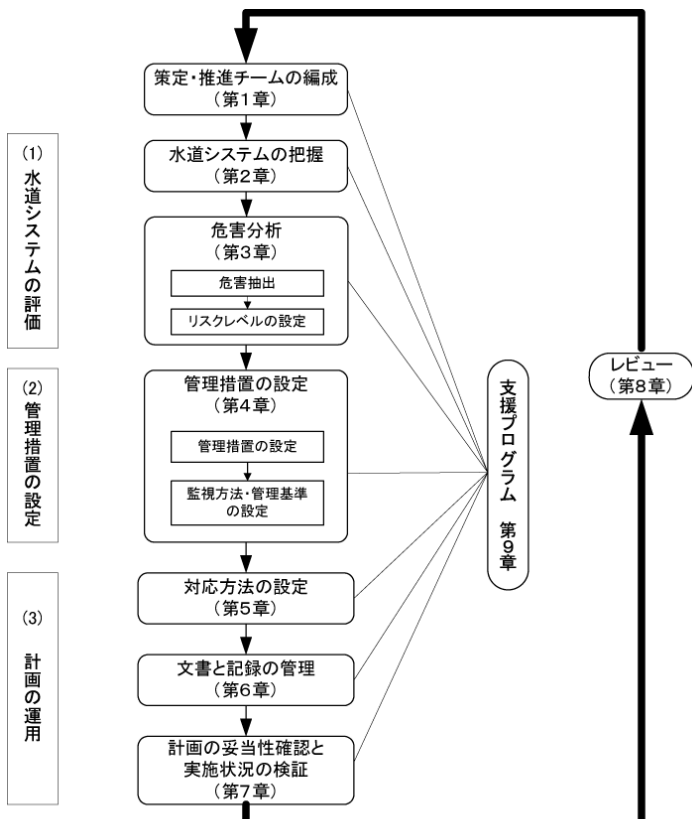
水道を構成する全体のシステムが、水道の水質基準及びその他の水質目標を達成できるかどうかを評価する。

(2).管理措置の設定

水道のシステムに存在し、かつ水道の水質に脅威となるリスクを特定し、それらを包括的に制御するために必要な浄水処理などの管理措置を確立する。水道事業者が主体的に管理する浄水処理などの管理措置については、適切に運転、制御されているかどうかを監視する方法を確立する。

(3).計画の運用

水道システムの運転、制御の方法や水道システムで発生する可能性のある異常事態への対応 (異常時の連絡体制を含む。)を文書化する。また、(1).のシステム評価に基づく水道システムの改善・改良が必要な場合の計画や監視体制なども文書化する。



①環境保全上の基礎データ

活用事例 2: 下水道への活用（化学物質管理計画のガイドライン策定）

活用項目 下水処理場への流入が見込まれる化学物質の種類、流入量（※処理区域内における届出対象物質と、排出量など）

・下水道を通じて環境中に排出される化学物質が増加していると考えられることから、社会における化学物質管理の改善を図るために、下水道事業者も化管法に基づく責務を積極的に果たすことが求められている。

一方で、化管法の施行により、特定化学物質の届出の集計結果が公表されるにつれ、下水道における化学物質の管理について、以下の課題が明らかとなってきた。

- ① 届出に係る集計結果によれば、全業種からの公共用水域への排出量に対して下水処理場からの排出量は3割以上と大きな割合を占めている。  
 化管法及び同法に基づく「化学物質管理指針」においては、指定化学物質等取扱事業者には第一種指定化学物質の排出量等を把握するための努力義務が課せられているにもかかわらず、下水道への移動として届けられている化学物質の大部分について、下水道事業者からの排出量は把握されておらず、下水道を介する化学物質排出量の実態像が明らかでない。
- ② 化管法及び同法に基づく「化学物質管理指針」においては、指定化学物質等取扱事業者は、指定化学物質等の管理の改善を図るための化学物質管理の方針並びに指定化学物質等の管理の改善を図るために行うべき行動に係る具体的目標の設定、これを達成する時期及び具体的方策を定めた管理計画の策定が求められているが、実際に策定を行っている下水道事業者が非常に少ない。

国土交通省では以上の状況に鑑み、化管法届出情報に基づいて、下水道事業者が届出義務を負う 30 物質以外の化学物質を含めて下水道からの様々な化学物質の排出量を把握し、化学物質管理計画の策定や情報の提供・リスクコミュニケーションを進めるための具体的な手法を提示し、ガイドラインとして取りまとめている（平成 17 年 8 月）。

<http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/prtr/guide01.pdf>

図表 3 管理計画の対象となる化学物質、排出媒体の対応拡大（ガイドラインより）

関係法令		狭義の管理計画	広義の管理計画
下水道法	放流水の水質の基準（法第 8 条）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRTR 届出対象 29 物質（放流水質）</li> <li>・ ダイオキシン類（対象事業者は大気、汚泥、放流水質）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRTR 届出対象 29 物質（放流水質）</li> <li>・ ダイオキシン類（対象事業者は大気、汚泥、放流水質）</li> </ul>
	ダイオキシン類（法第 8 条）		
化管法	届出対象物質（法第 5 条） 【下水処理場への流入】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第一種指定化学物質（462 物質） 【取扱量 1 トン/年以上】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第一種指定化学物質（462 物質） 【取扱量 1 トン/年以上】</li> </ul>
	届出対象物質（法第 5 条） 【下水処理場での使用】		
	SDS（法第 14 条）		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定化学物質（562 物質） ※通常、要件を満たさない</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 指定化学物質（562 物質） ※通常、要件を満たさない</li> </ul> <p><b>【法規制対象ではないが、ガイドラインでは当該範囲の管理を提案】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRTR 届出対象 29 物質（流入水質、大気、汚泥）</li> <li>・ 下水処理場への流入が見込まれる化学物質（水質、大気、汚泥）</li> </ul>

※ ガイドラインより抜粋（一部、事務局修正）

①環境保全上の基礎データ

活用事例 3: 東日本震災津波堆積物処理指針

活用項目 被災地域の届出事業所の位置情報、届出された指定化学物質の種類

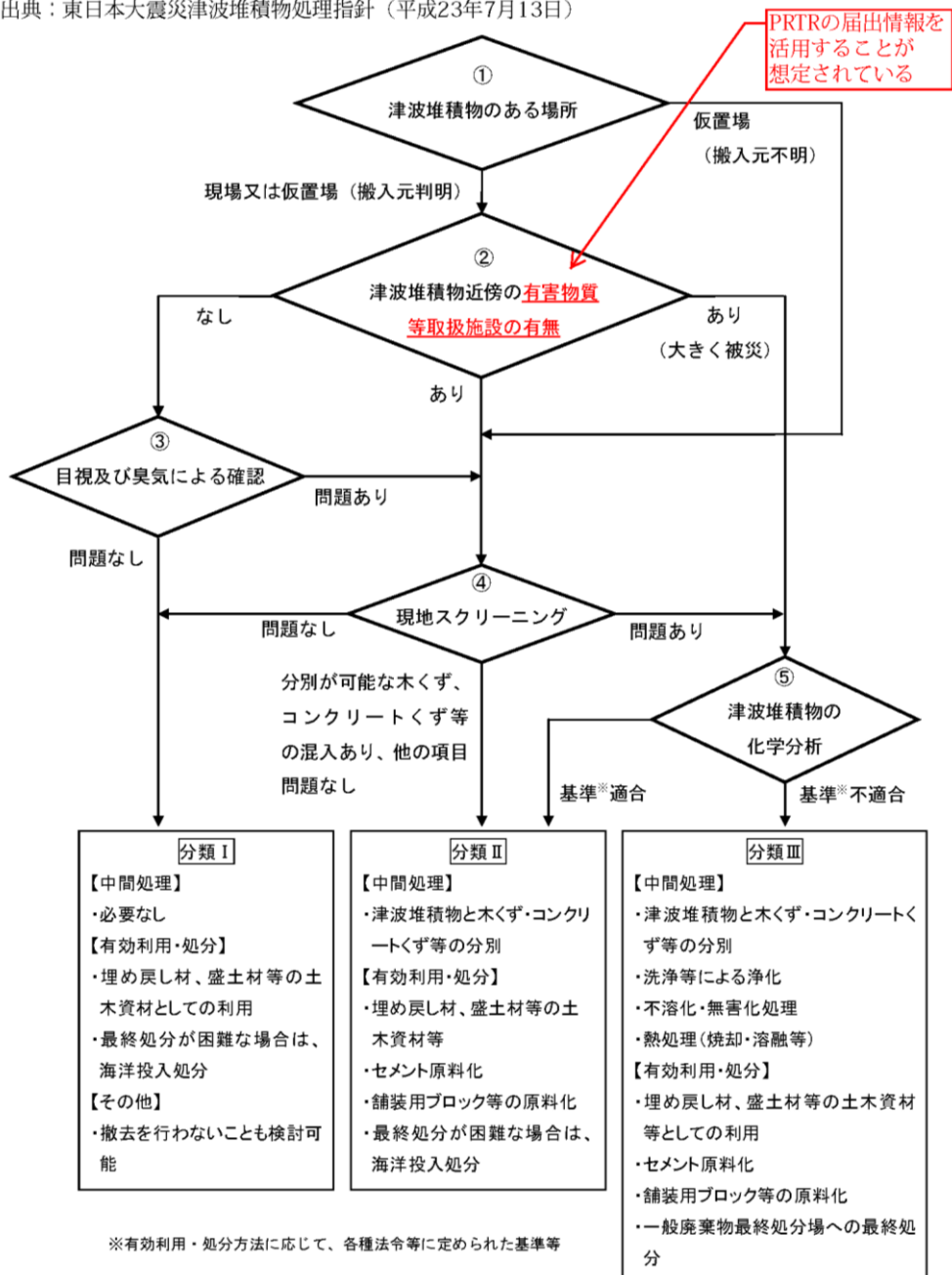
・津波堆積物に、被災地に立地する事業所に由来する農薬や酸・アルカリ等の有害な薬品等、有機物や有害な化学物質が混入してされている場合は、放置されると公衆衛生上や生活環境保全上の懸念が生じる可能性がある。

環境省では「東日本大震災津波堆積物処理指針」を策定し、市町村等が津波堆積物の撤去・処理を実施するに当たり、基本的な考え方や留意事項等を取りまとめている。

<https://www.env.go.jp/jishin/attach/sisin110713.pdf>

指針においては、被災前の周辺に有害物質等取扱施設が存在していたかを把握するにあたり、化管法における PRTR 届出データ等を活用することが想定されている。

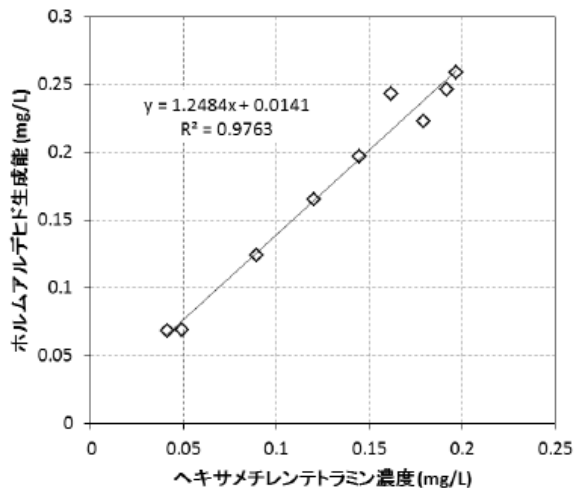
出典：東日本大震災津波堆積物処理指針（平成23年7月13日）



図表 4 津波堆積物の基本的な処理フローチャート

①環境保全上の基礎データ

活用事例	4: 水質事故原因究明調査での活用
活用項目	該当地域の届出事業所の位置情報、該当地域で届出された物質の種類
<p>・平成 24 年、埼玉県企業局の定期水質検査において、水道水質基準に近い濃度のホルムアルデヒドが検出。このため、利根川および江戸川から取水している水道事業者により水質検査を実施したところ、いくつかの浄水場から供給される水道水が、ホルムアルデヒドの水道水質基準を超過する見込みとなったことから、順次、取水停止等の措置が取られた。</p> <p>・国立環境研究所は、事故原因の究明のため、<u>PRTR に基づく第一種指定化学物質 462 物質のうち、今回の取水障害においてホルムアルデヒドの生成と関係がないと想定される物質を除外して、前駆物質を 85 物質に絞込み。</u></p> <p>⇒ 利根川上流で流出した前駆物質と浄水場の消毒用塩素が反応してホルムアルデヒドが生成し、水道水質基準を超過したものと考えられた。</p> <p>⇒ 国立医薬品食品衛生研究所において、北千葉広域水道企業団に保管されていた事故発生時の水道原水を分析した結果、全ての試料からヘキサメチレンテトラミンが検出され、検出された濃度と水道原水のホルムアルデヒド生成能との間に明らかな相関関係が認められた。</p> <p>・埼玉県本庄市に所在する事業者が、ヘキサメチレンテトラミンを含む廃液処理を高崎市内の 2 事業者に委託していたことから、地方公共団体は、廃棄物処理法第 18 条にもとづく報告を求めた。</p> <p>・また、<u>PRTR 届出情報を踏まえ、ヘキサメチレンテトラミンを取り扱っている群馬県内の 3 事業所に対して詳細調査を実施した。</u></p>	



図表 5 原水中のヘキサメチレンテトラミン濃度とホルムアルデヒド生成能との関係

図表 6 廃棄物処理法の第 18 条にもとづく報告の徴収

第十八条 都道府県知事又は市町村長は、この法律の施行に必要な限度において、事業者、一般廃棄物若しくは産業廃棄物又はこれらであることの疑いのある物の収集、運搬又は処分を業とする者、一般廃棄物処理施設の設置者（市町村が第六条の二第一項の規定により一般廃棄物を処分するために設置した一般廃棄物処理施設にあっては、管理者を含む。）又は産業廃棄物処理施設の設置者、情報処理センター、第十五条の十七第一項の政令で定める土地の所有者若しくは占有者又は指定区域内において土地の形質の変更を行い、若しくは行った者その他の関係者に対し、廃棄物若しくは廃棄物であることの疑いのある物の保管、収集、運搬若しくは処分、一般廃棄物処理施設若しくは産業廃棄物処理施設の構造若しくは維持管理又は同項の政令で定める土地の状況若しくは指定区域内における土地の形質の変更に関し、必要な報告を求めることができる。

2 環境大臣は、この法律の施行に必要な限度において、第九条の八第一項若しくは第十五条の四の二第一項の認定を受けた者（次条第二項において「再生利用認定業者」という。）、第九条の九第一項若しくは第十五条の四の三第一項の認定を受けた者（次条第二項において「広域的処理認定業者」という。）若しくは第九条の十第一項若しくは第十五条の四の四第一項の認定を受けた者（次条第二項及び第十九条の三において「無害化処理認定業者」という。）又は国外廃棄物若しくは国外廃棄物であることの疑いのある物を輸入しようとする者若しくは輸入した者若しくは廃棄物若しくは廃棄物であることの疑いのある物を輸出しようとする者若しくは輸出した者に対し、当該認定に係る収集、運搬若しくは処分若しくは当該認定に係る施設の構造若しくは維持管理又は国外廃棄物若しくは国外廃棄物であることの疑いのある物の輸入若しくは廃棄物若しくは廃棄物であることの疑いのある物の輸出に関し、必要な報告を求めることができる。



①環境保全上の基礎データ

活用事例 5: 土地履歴調査への活用

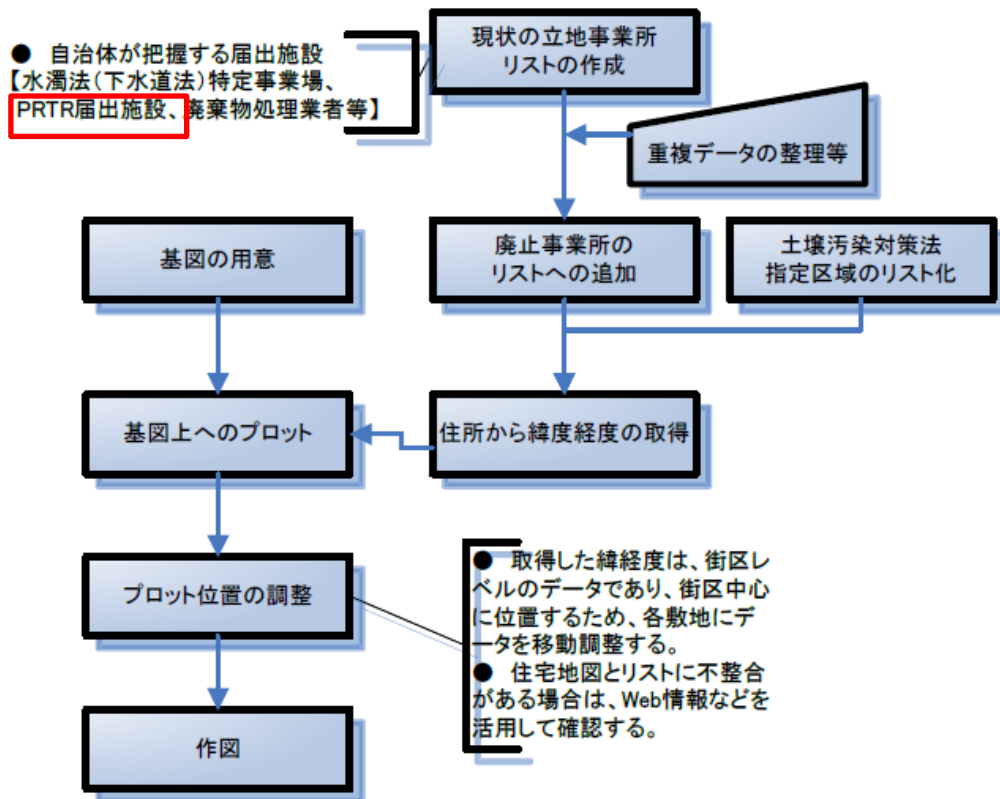
活用項目 土地履歴調査地域の届出事業所の位置情報、届出された物質の種類

・国土交通省では、土地取引の円滑化による土地の有効利用促進の観点から、土壤汚染地について現状と課題を整理し、具体的な方策につながる検討を行っている。

その中で、土壤汚染に関する情報提供の在り方に焦点を当て、土壤汚染に関する情報のマッピングについて試作・検討することを目的として、「土地の有効量のための土壤汚染情報等に関する検討会」を設置し、その成果を中間取りまとめとして整理している。

中間取りまとめでは、土壤汚染に関する情報のマップを作成・公表することについての意義や課題、作成方法等を整理している。具体的には、土壤汚染調査で実施する地歴調査において、汚染の可能性を示唆する情報として事業所立地履歴マップを作成する際に、現状の立地事業所リストの作成のためにPRTR届出施設等を活用することが想定されている（図1）。

なお、横浜市においても、土地履歴調査を行う際に参考となる情報として PRTR 情報を紹介している。（<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/kaihatsu/kisei/dojo/joho-doj.html>）



図表 7 マップ作成手順フロー

出典：国土交通省 土地の有効利用のための土壤汚染情報等に関する検討会 中間とりまとめ（2009）

①環境保全上の基礎データ

活用事例 6: 大規模災害時における消防活動に向けた活用

活用項目 該当地域の届出事業所の位置情報、届出された物質の種類、取扱量

・大阪府では、「大規模災害に備えた大阪府化学物質管理制度の見直し」の一環として、災害時の二次災害の拡大を防止し消防活動をより安全なものにするため、市町村消防部局に対し、事業所で取扱う化学物質の種類や量、危険性情報などを定期的に提供している。

・PRTR及び府条例の届出情報を集計・整理するとともに、物質の危険性に関する情報をとりまとめて、市町村消防部局に対し、平成26年7月に情報提供した（発災時の消火活動に活用）。今後も定期的に最新情報を提供予定。

・情報提供する内容は以下の通りである（個人情報及び事業者の秘密に係る情報は含めないことから、当該事業者の競争上の地位その他正当な利益を害するものではない。）。

- (1) 事業所の名称、所在地
- (2) 事業所で届出のあった管理化学物質の種類、取扱量（危険物等を除く。）
- (3) 管理化学物質の危険性に関する情報

事業所の名称		事業所の所在地		事業所で届出のあった管理化学物質の種類(危険物等を除く。)		取扱量 (平成〇年 度実績)(kg)
事業者名	事業所名	市町村名	町域	物質 番号	化学物質名	
〇〇〇株式会社	〇〇工場	〇〇市	〇〇町〇丁目〇番〇号	186	塩化メチレン	〇〇〇〇
〇〇〇株式会社	〇〇工場	〇〇市	〇〇町〇丁目〇番〇号	281	トリクロロエチレン	〇〇〇〇
〇〇〇株式会社	〇〇工場	〇〇市	〇〇町〇丁目〇番〇号	349	フェノール	〇〇〇〇
△△△株式会社	△△工場	〇〇市	△△町△丁目△番△号	71	塩化第二鉄	△△△△

PRTR法・府条例物質番号	対象化学物質名	代表物質 (対象化学物質が物質群の場合)	CAS番号	PRTR法(府条例) No.	管理化学物質の危険性に関する分類					揮発性有機化合物(蒸気を発生しやすい物質)の該当性の有無	管理化学物質の危険性等の情報元	
					ア	イ	ウ	エ	オ		厚生労働省職場のあんぜんサイト SDS	国際化学物質買安全性カード(ICSC)
1	亜鉛の水溶性化合物	塩化亜鉛	7646-85-7	1-1		○					○	
1	亜鉛の水溶性化合物	硫酸亜鉛	7733-02-0	1-2		○					○	
4	アクリル酸及びその水溶性塩	アクリル酸	79-10-7	4		○				○	○	
15	アセナフテン		83-32-9	15		○					○	

※ 上記一覧表に加え、危険性等の情報源の SDS を提供

出典：第6回「化学物質と環境に関する政策対話」 資料4-3「大阪府における化学物質対策」  
([https://www.env.go.jp/chemi/communication/seisakutaiwa/dialogue/06/mat04\\_2.pdf](https://www.env.go.jp/chemi/communication/seisakutaiwa/dialogue/06/mat04_2.pdf))

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料

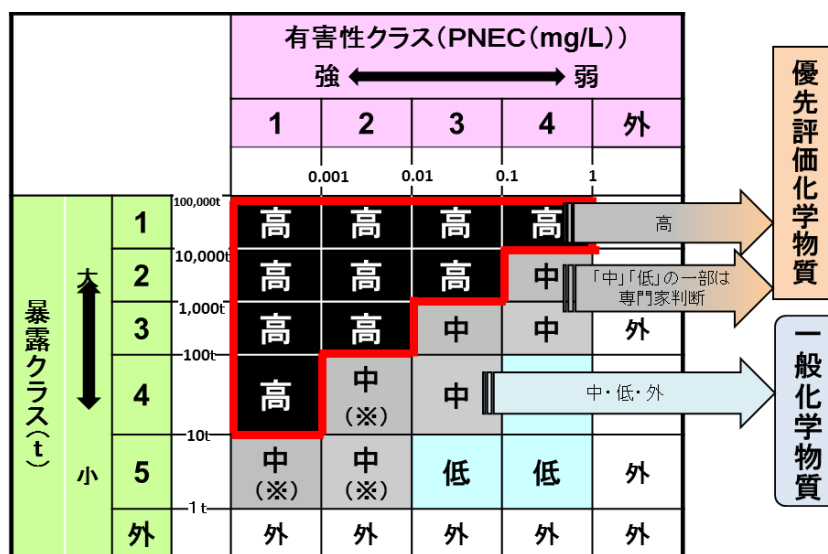
活用事例 1: 一般化学物質のスクリーニング評価

活用項目 第一種指定化学物質の種類と総排出量

・化審法におけるスクリーニング評価では、「第二種特定化学物質の有害性要件（人又は生活環境動植物への長期毒性）に該当しないことが既知見から明らかであるとは認められない」という有害性の視点と、製造・輸入量等に基づく「環境における相当程度での残留」という暴露の視点を統合した観点から、環境汚染による人又は生活環境動植物へのリスクがないとは認められないかが評価される。

具体的には、それぞれの化学物質について、環境排出量と有害性をクラス分けした結果を踏まえ、優先度マトリックスから判定を行っている。

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/kasinhou/information/ra\\_index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/information/ra_index.html)



・スクリーニング評価における基本的な考え方としては、「スクリーニング評価における暴露の指標は、届出数量及び用途分類別排出係数から推計される全国合計排出量に分解性を加味した量とし、6段階にクラス分けを行う」とされており、基本は化審法に基づいて届出された「製造出荷数量」「物理化学的性状」「用途分類」等に基づいて「暴露クラス」を求め、評価が行われる。

・一方で、物質によっては、PRTR 制度に基づき事業者から届け出られた又は国により推計された排出（PRTR 排出量）が得られるため、本評価において、化審法の届出に基づき推計された全国合計排出量が安全側の値になっているかどうか（PRTR データより上回っているかどうか）を確認するために、PRTR 排出量に基づく暴露クラスを導出し、評価に活用する。

具体的には、優先度が「中」、「低」に区分された物質のうち、PRTR 排出量が得られる物質については、化審法排出量とスクリーニング評価時に得られる直近の PRTR 排出量とを比較し、PRTR 排出量の方が大きく、3省の審議会が必要性が認められる場合は、PRTR 排出量を用いて暴露クラスを見直すこととしている。

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料

活用事例	2: 優先評価化学物質のリスク評価
活用項目	リスク評価対象物質の種類、届出事業所の位置情報、届出排出量など

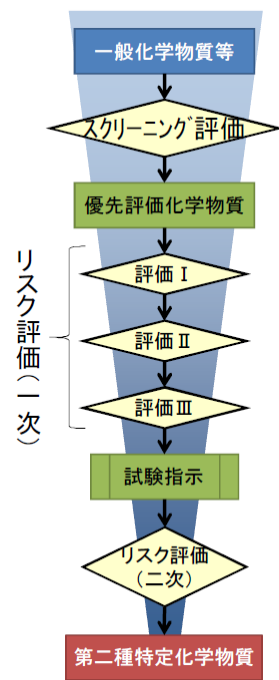
・化審法におけるリスク評価は、化審法上の第二種特定化学物質の指定等の規制権限の行使の必要性について判断することを目的として行われる。  
 リスク評価は、スクリーニング評価により優先評価化学物質に指定された対象について実施される。長期毒性のデータを得ていない段階での「リスク評価（一次）」と、有害性調査指示等により得た長期毒性のデータを用いる「リスク評価（二次）」とに大きく分かれている。

・「化審法に基づく優先評価化学物質のリスク評価の基本的な考え方」より

暴露評価は、国が化審法に基づいて得る情報を用いて行うことを基本とするが、評価の段階に応じて、より精緻なリスク評価を可能とするため、化管法の第一種指定化学物質（PRTR対象物質）に係るPRTRデータや、入手可能な環境モニタリングデータ、その他事業者から自主的に提供された情報等も積極的に活用していくこととする。さらに、優先順位の高い物質について、可能な限り国が環境モニタリングの対象としていくこととする。

これらの情報から一定の仮定に沿って環境中濃度、人の摂取量、水生生物等の暴露濃度等を推計して暴露評価を行うが、特に、第二種特定化学物質該当等の規制判断を行う際には、その他詳細な情報を加味して、総合的な判断を行う。

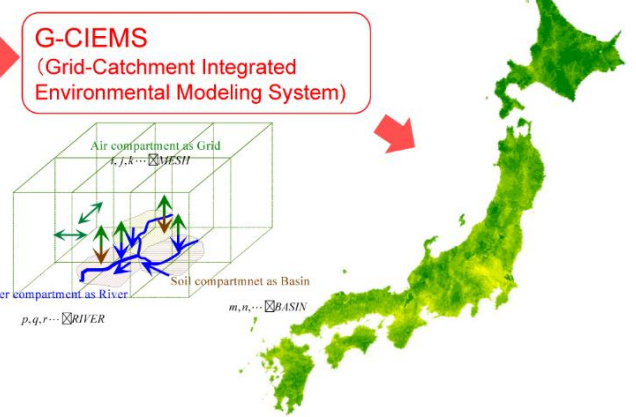
暴露評価で用いる種々のデータや数理モデルについては、国際機関等で整理されている暴露評価に関する考え方を参考に、必要に応じて専門家の意見を聴いて、その信頼性や適用範囲に留意しながら利用する。



・例えば、リスク評価（一次）評価Ⅱにおいては、PRTR制度による事業者からの届出排出量情報等を基に、環境多媒体モデル G-CIEMS を用いて、日本全国の濃度分布を推計している。  
 (何の物質を、どこでどの媒体にどの程度排出しているかを活用する。)

PRTR情報 → 環境中濃度

事業所	住所	大気排出量 [kg]	公共用水域排出量 [kg]	...
〇〇事業所	〇〇県 〇〇市 〇〇一〇	100	0	...
△△事業所	△△県 △△市 △△一△	50	50	...
□□事業所	□□県 □□市 □□一□	0	80	...
...	...	...	...	...



②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料

活用事例	3: 有害大気汚染物質に係るリストの見直し
活用項目	指定化学物質の届出排出量（大気）

・中央環境審議会大気環境部会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第九次答申）」について（お知らせ）

<http://www.env.go.jp/press/13040.html>

**○有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リスト及び優先取組物質の見直し並びに有害大気汚染物質のリスクの程度に応じた対策のあり方について**

- ✓ 平成8年の大防法改正により、有害大気汚染物質対策が制度化され、同年10月18日付け中央環境審議会答申「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第二次答申）」において、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」として234物質、「優先取組物質」（※）として22物質が列挙。
- ✓ 平成12年12月19日付け第六次答申において、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リストは、PRTR制度の対象物質との整合性を考慮した見直しを行うことが適当であり、また、優先取組物質についてもPRTR制度による情報や最新の科学的知見を元に見直すことが必要」とされる。
- ✓ 第九次答申では、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」リスト及び「優先取組物質」が見直し。
  - その具体的作業にあたり、化管法対象物質の選定の考え方及び選定時に用いられた最新の有害性、暴露性の情報等を活用。

※ 優先取組物質：

有害性の程度や我が国の大気環境の状況等に鑑み、健康リスクがある程度高いと考えられる物質

**○物質リスト見直しの基本的な考え方について**

有害大気汚染物質は、大防法第2条第13項の規定により、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの」とされており、その施策は、同法第18条の20の規定により、「科学的知見の充実の下に、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として実施されなければならない」とされている。

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リストは、第二次答申において、長期毒性を有することや大気汚染の原因となり得ることを科学的に明らかにすることは実際上困難を伴うものが多いが、未然防止の見地から、一定の割り切りを行って、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質を広く選定することとされている。

今般の見直しに当たっては、その考え方を踏襲し、発がん性、吸入慢性毒性などの有害性を有しており、かつ、大気濃度測定での検出や、PRTR制度において大気への排出が確認されていること等、一定の暴露性があり、大気経路での健康影響の可能性のある物質を選定することとする。

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料

活用事例	4: 地方自治体における有害大気汚染物質モニタリングの地点選定への活用
活用項目	各自自治体における届出事業所の位置情報、届出された指定化学物質（優先取組物質）の種類と物質ごとの大気排出量

・「有害大気汚染物質モニタリング地点選定ガイドライン」の改正に伴い、PRTR データを活用した大気濃度シミュレーションの実施等により、効率的・効果的なモニタリングの実施が促進されている  
[http://www.env.go.jp/air/osen/law22\\_kijun.html](http://www.env.go.jp/air/osen/law22_kijun.html)

ガイドラインでは、PRTR 届出に基づき「固定発生源」の考え方が整理されている。  
 物質ごとの有害性の強さと、大気拡散のシミュレーション結果を踏まえて、事業所から **1km** の地点で環境基準（または指針値）の **1/10** を超過する排出量を「固定発生源とする排出量」として整理し、これを超過する排出を行っている事業所を「固定発生源」と考え、有害大気汚染物質モニタリングの地点選定において考慮するよう示されている。

ガイドラインに示されている「固定発生源とする排出量」を図表 8 に示す。

さらに、「監視を行う事が望ましい高排出地域」として、発生源からおおよそ **1km** での濃度が環境基準または指針値の **1/2** を超える可能性がある排出量が示されている（図表 9）。

図表 8 固定発生源とする排出量

環境基準又は指針値設定項目			その他の項目		
No.	物質名	排出量 (kg/年)	No.	物質名	排出量*1 (kg/年)
1	ベンゼン	600	14	アセトアルデヒド	950
2	トリクロロエチレン	40,000	15	塩化メチル	53,000
3	テトラクロロエチレン	40,000	16	クロム及び三価クロム化合物	42
4	ジクロロメタン	30,000	17	六価クロム化合物	5.3
5	アクリロニトリル	400	18	酸化エチレン	2,200
6	塩化ビニルモノマー	2,000	19	トルエン	86,000
7	水銀及びその化合物	8.0	20	ベリリウム及びその化合物	(*2)
8	ニッケル化合物	5.0	21	ホルムアルデヒド	1,000
9	クロロホルム	3,600			
10	1,2-ジクロロエタン	320			
11	1,3-ブタジエン	500			
12	ヒ素及びその化合物	1.2			
13	マンガン及びその化合物	28			

\*1: その他の項目の「固定発生源とする排出量」は、平成 22 年度の PRTR 届出排出量の最大値の 1/10 の値。

\*2: 主に石炭の燃焼とともに一般環境中へ排出される物質であり、平成 22 年度の大気中への届出排出量はない。

図表 9 環境基準及び指針値の 1/2 を超える可能性のある排出量

環境基準設定項目		指針値設定項目	
物質名	排出量 (kg/年)	物質名	排出量 (kg/年)
ベンゼン	3,000	アクリロニトリル	2,000
トリクロロエチレン	200,000	塩化ビニルモノマー	10,000
テトラクロロエチレン	200,000	水銀及びその化合物	40
ジクロロメタン	150,000	ニッケル化合物	25
		クロロホルム	18,000
		1,2-ジクロロエタン	1,600
		1,3-ブタジエン	2,500
		ヒ素及びその化合物	6
		マンガン及びその化合物	140

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料

活用事例	5: 地方公共団体によるリスク評価																												
活用項目	該当地域における有害大気汚染物質の届出事業所の位置情報、大気排出量																												
<p>・川崎市では、PRTR 制度の第一種指定化学物質等の中からリスク評価対象物質を選定し、リスク評価を実施している。平成 22 年度までの成果として、リスク評価結果が公表されている物質は以下の通り<sup>14</sup>。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 アクリル酸ブチル                  アクロレイン                  アセトアルデヒド                  イソブレン                  エチルベンゼン                  エチレンオキシド                  エピクロロヒドリン                  1,2-エポキシプロパン                  キシレン                  三価クロム化合物                  3-クロロプロペン                  クロロメタン                  1,4-ジオキサン                  1,3-ジクロロプロペン             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                 p-ジクロロベンゼン                  スチレン                  1,2,4-トリメチルベンゼン                  トルエン                  ナフタレン                  ヒドラジン                  フェノール                  1-プロモプロパン                  プロモメタン                  ノルマルーヘキサン                  ベンゾ[a]ピレン                  ホルムアルデヒド                  メタクリル酸                  メタクリル酸メチル             </td> </tr> </table> <p>・化学物質を摂取する経路は、川崎市から環境中に排出される化学物質の大部分が大気環境中へ排出されている実態を踏まえ、「大気環境中から呼吸により吸入する経路」を対象としている。</p> <p>・環境リスクを評価する地域は、川崎市環境基本計画における市域の区分に従い、臨海部、内陸部、丘陵部に区分している。</p> <p>・暴露評価は、実測または予測大気中濃度のいずれかの濃度を代表指標として用いる。</p> <p>⇒大気中濃度の測定は、有害大気汚染物質を対象に市内 4 か所（臨海部 2 か所、内陸部 1 か所、丘陵部 1 か所）で月 1 回測定。リスク評価書においては、実測値の年平均値を当該地域の暫定的代表値とみなす。</p> <p>⇒大気濃度の予測には、PRTR 排出量、気象データ（PRTR 排出量と同じ年度に設定）および物性値をもとに、数理モデルを用いて推定。</p> <p>⇒産業技術総合研究所一曝露・リスク評価大気拡散モデル（AIST-ADMER）及び経済産業省一低煙源工場拡散モデル（METI-LIS）を用い、川崎市内に 4 次メッシュ（500m×500m）を配置して、それぞれの格子で年平均値を予測。そのうち、臨海部、内陸部、丘陵部の各地域で最も大きな年平均値（以下「予測年平均値」という）を各地域の代表値として採用。</p>				アクリル酸ブチル アクロレイン アセトアルデヒド イソブレン エチルベンゼン エチレンオキシド エピクロロヒドリン 1,2-エポキシプロパン キシレン 三価クロム化合物 3-クロロプロペン クロロメタン 1,4-ジオキサン 1,3-ジクロロプロペン	p-ジクロロベンゼン スチレン 1,2,4-トリメチルベンゼン トルエン ナフタレン ヒドラジン フェノール 1-プロモプロパン プロモメタン ノルマルーヘキサン ベンゾ[a]ピレン ホルムアルデヒド メタクリル酸 メタクリル酸メチル																								
アクリル酸ブチル アクロレイン アセトアルデヒド イソブレン エチルベンゼン エチレンオキシド エピクロロヒドリン 1,2-エポキシプロパン キシレン 三価クロム化合物 3-クロロプロペン クロロメタン 1,4-ジオキサン 1,3-ジクロロプロペン	p-ジクロロベンゼン スチレン 1,2,4-トリメチルベンゼン トルエン ナフタレン ヒドラジン フェノール 1-プロモプロパン プロモメタン ノルマルーヘキサン ベンゾ[a]ピレン ホルムアルデヒド メタクリル酸 メタクリル酸メチル																												
<p><b>図表 10 川崎市におけるリスクの判定<sup>15</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">レベル</th> <th colspan="2">発がん性</th> <th>発がん性以外</th> <th rowspan="2">川崎市によるリスクの判定</th> </tr> <tr> <th>がん過剰発生率</th> <th>EPI</th> <th>MOE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 (×)</td> <td>10<sup>-5</sup>以上</td> <td>2.0×10<sup>-4</sup>以上</td> <td>10未満</td> <td>環境リスクの低減対策について検討すべき物質</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 (△)</td> <td>10<sup>-6</sup>以上</td> <td>2.0×10<sup>-5</sup>以上</td> <td>10以上</td> <td rowspan="2">環境リスクの低減対策の必要性の有無について調査すべき物質</td> </tr> <tr> <td>10<sup>-5</sup>未満</td> <td>2.0×10<sup>-4</sup>未満</td> <td>100未満</td> </tr> <tr> <td>3 (○)</td> <td>10<sup>-6</sup>未満</td> <td>2.0×10<sup>-5</sup>未満</td> <td>100以上</td> <td>現時点で環境リスクの低減対策の必要性はないと考えられる物質</td> </tr> </tbody> </table>				レベル	発がん性		発がん性以外	川崎市によるリスクの判定	がん過剰発生率	EPI	MOE	1 (×)	10 <sup>-5</sup> 以上	2.0×10 <sup>-4</sup> 以上	10未満	環境リスクの低減対策について検討すべき物質	2 (△)	10 <sup>-6</sup> 以上	2.0×10 <sup>-5</sup> 以上	10以上	環境リスクの低減対策の必要性の有無について調査すべき物質	10 <sup>-5</sup> 未満	2.0×10 <sup>-4</sup> 未満	100未満	3 (○)	10 <sup>-6</sup> 未満	2.0×10 <sup>-5</sup> 未満	100以上	現時点で環境リスクの低減対策の必要性はないと考えられる物質
レベル	発がん性		発がん性以外		川崎市によるリスクの判定																								
	がん過剰発生率	EPI	MOE																										
1 (×)	10 <sup>-5</sup> 以上	2.0×10 <sup>-4</sup> 以上	10未満	環境リスクの低減対策について検討すべき物質																									
2 (△)	10 <sup>-6</sup> 以上	2.0×10 <sup>-5</sup> 以上	10以上	環境リスクの低減対策の必要性の有無について調査すべき物質																									
	10 <sup>-5</sup> 未満	2.0×10 <sup>-4</sup> 未満	100未満																										
3 (○)	10 <sup>-6</sup> 未満	2.0×10 <sup>-5</sup> 未満	100以上	現時点で環境リスクの低減対策の必要性はないと考えられる物質																									

<sup>14</sup> <http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-3-1-10-0-0-0-0-0.html>

<sup>15</sup> <http://www.city.kawasaki.jp/300/cmsfiles/contents/0000013/13863/2-Houhou.pdf>

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料	
活用事例	6: 環境モニタリング対象物質・地域選定への活用
活用項目	該当地域における有害大気汚染物質の大気排出量
<p>・平成27年9月にSAICM 関係省庁連絡会議において、SAICM 国内実施計画の進捗状況を点検し、SAICM 国内実施計画に関わる主体として、地方公共団体における各種取組の進捗状況が取りまとめられている<sup>9</sup>。</p> <p>⇒取組の一部として「PRTR 制度に関する取組」の事例が紹介されている。</p> <p>・取りまとめに当たっては、各地方公共団体が実施してきた多様な化学物質管理に関わる取組について、各都道府県ならびに各政令指定都市の化学物質管理担当部署へのヒアリング調査やアンケート調査を行った。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【静岡県】</b>            毎年独自の PRTR 報告書を作成し、PRTR 制度の対象化学物質のうち環境中への排出量の統計結果を公表している。その結果に基づき、<u>公共用水域への排出が多い化学物質のうち、県内の使用状況等を考慮しつつ、毒性の高い2物質の存在状況を把握するための実態調査を実施</u>している。</p> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【札幌市】</b>            化管法に基づく PRTR 制度と、札幌市生活環境の確保に関する条例に基づく化学物質適正管理制度の2つの制度により、事業者による化学物質の排出量等の把握と適正管理を進め、自主的削減を推進している。なお、条例の化学物質適正管理制度では、<u>特定管理化学物質(69物質)*を年間100kg以上取り扱う場合に、事業者から排出量等の報告を求めている</u>。さらに、一定規模以上の事業者には、化学物質自主管理マニュアルを作成し、本市に提出することを義務付けている。</p> </div>	
<p>* 特定管理化学物質に関する説明は、②7「条例に基づく管理対象物質選定への活用」に記載。</p>	

②行政による化学物質対策の優先度決定のための判断材料	
活用事例	7: 条例に基づく管理対象物質選定への活用
活用項目	第一種指定化学物質の種類
<p>・札幌市生活環境の確保に関する条例では、化学物質の環境への排出抑制や化学物質による事故の未然防止の観点から、化学物質の環境への排出抑制や化学物質による事故の未然防止の観点から、<u>化管法に基づく PRTR 制度の対象事業者よりも小規模な事業者からも、化学物質の排出量等の報告を義務付けている</u>。</p> <p>⇒札幌市が独自に定める特定管理化学物質(69物質)を年間100kg以上取り扱う場合、事業者から排出量等の報告を求めている。(上乘せ)</p> <p>⇒また、一定規模以上の事業者には、化学物質自主管理マニュアルを作成し、本市に提出することを義務付けている。(横だし)</p> <p>・「特定管理化学物質」は、<u>第一種指定化学物質の中から以下の観点で選定されている</u>。(市条例に基づく独自の物質番号が付与されている。)</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1) 水質汚濁防止法で排水基準の定められている物質/要監視項目に指定されている物質</p> <p>(2) 有害大気汚染物質に指定されている物質</p> <p>(3) 札幌市内でこれまで PRTR 制度に基づく排出量等の報告があった物質</p> </div>	



⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握

活用事例	1: 有害大気汚染物質に関する自主管理のフォローアップ
活用項目	指定化学物質（有害大気汚染物質物質）の届出排出量

・平成8年5月の大気汚染防止法改正に伴い、有害大気汚染物質対策に関する事業者の責務が追加されたことを踏まえ、経済産業省と環境省は、関係業界団体に対して有害大気汚染物質の自主的な削減を図る「自主管理計画」の策定を要請。

平成17年5月の第8回有害大気WGにおいては、自主管理による今後の有害大気汚染物質対策のあり方として、PRTR制度の導入により排出量の把握と自主管理が可能であること、また、VOC規制の導入により排出量の削減が引き続き行われると予想されることから、業界単位の取組ではなく個別企業毎の取組をフォローアップすることとしている。

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/other/follow\\_up.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/other/follow_up.html)




具体的には、PRTR制度に基づく届出排出量の削減状況と、有害大気汚染物質モニタリング濃度の経年変化（環境基準等の達成状況）等を活用して、確認を行っている。

【確認結果の例】

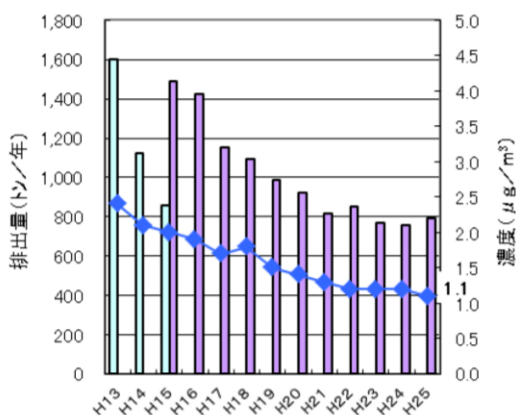
平成25年度のPRTR制度による大気中への届出総排出量のうち、自主管理計画に基づく有害大気汚染物質対策の対象である12物質の大気中への届出排出量は、平成24年度と比較すると5物質（アクリロニトリル、アセトアルデヒド、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン及びベンゼン）が増加したものの長期的には減少傾向を示している。

同様に、平成25年度のモニタリング調査結果による大気中の平均濃度は、平成24年度と比較して6物質（トリクロロエチレン、アクリロニトリル、クロロホルム、ニッケル化合物、アセトアルデヒド及びホルムアルデヒド）が若干増加しているほかは、横ばい若しくは減少傾向となっている。経年的変化をみると、1,2-ジクロロエタンはわずかに増加傾向にあるものの、いずれも濃度は低下傾向にあった。

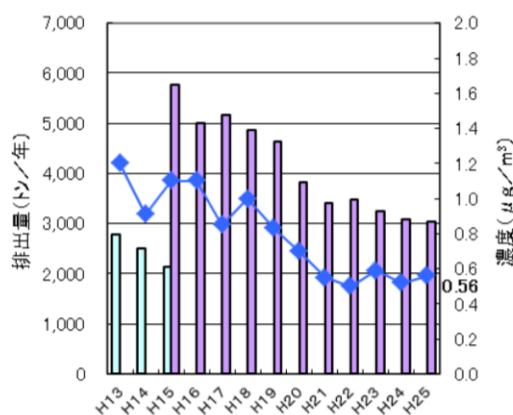
モニタリングデータと排出量(自主管理計画及びPRTRデータ)との比較

	「排出量(自主管理計画による業界団体からの報告値)」
	「排出量(PRTR制度による大気中への届出排出量)」; →年間取扱量の届出要件が1トン以上になった平成15年度以降のみのデータを記載
	「モニタリングデータ(平均濃度)」; →平成13年度から平成25年度にかけて継続して月1回以上の頻度で測定を実施した地点における平均濃度

ベンゼン(3.0 μg/m<sup>3</sup>)



トリクロロエチレン(200 μg/m<sup>3</sup>)



⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握

活用事例	2: オゾン層等の監視結果に関する年次報告
活用項目	指定化学物質（オゾン層破壊物質）の届出排出量

・オゾン層等の監視結果に関する年次報告においては、PRTR データに基づくオゾン層破壊物質の排出量と、その ODP 換算値、GWP 換算値を掲げた表を作成し、施策の検討資料として利用している  
[http://www.env.go.jp/earth/ozone/o3\\_report/](http://www.env.go.jp/earth/ozone/o3_report/)

図表 11 平成 25 年度のオゾン層破壊物質の PRTR による排出量等

(単位 : kg/年)

物質名	政令番号	届出排出量*		届出外 排出量**	排出量 合計	(参考)排出量 (ODPt)***	(参考)排出量 (万CO2トン)****	届出 移動量*****	
		大気	公共用水域						
CFC	CFC-11	288	2,090	0	857,810	859,899	859.9	408.5	1,900
	CFC-12	161	4,590	0	629,544	634,133	634.1	691.2	30
	CFC-113	284	2,600	0		2,600	2.1	1.6	0
	CFC-114	163	0	0		0	0.0	0.0	0
	CFC-115	126	0	0	34,577	34,577	20.7	25.5	0
	CFC-13	107					0.0	0.0	-
	CFC-112	263					-	-	-
	合計		9,279	0	1,521,930	1,531,209	1,516.9	1,126.7	1,930
ハロン	ハロン1211	380	-	-	-	-	-	-	-
	ハロン1301	382	11,000	0	11,152	22,152	221.5	15.8	0
	ハロン2402	211	0	0	0	0	0.0	0.0	2,200
	合計		11,000	0	11,152	22,152	221.5	15.8	-
HCFC	HCFC-21	177	2,200	0		2,200	0.1	-	1,500
	HCFC-22	104	251,668	0	11,046,545	11,298,213	621.4	2,045.0	57,608
	HCFC-123	164	65,880	0	171,830	237,710	4.8	1.8	3,100
	HCFC-124	105	1,400	0		1,400	0.0	0.1	0
	HCFC-133	106	20,000	0		20,000	1.2	-	13,000
	HCFC-141b	176	57,281	0	834,119	891,400	98.1	64.6	9,916
	HCFC-142b	103	13,006	0	286,710	299,716	19.5	69.2	1,500
	HCFC-225	185	562,024	0	643,265	1,205,289	84.4	43.2	65,358
合計		973,459	0	12,982,470	13,955,928	829.4	2,224.0	-	
四塩化炭素	149	6,820	288		7,108	7.8	1.0	289,486	
1,1,1-トリクロロエタン	279	420	14,248		14,668	1.5	0.2	4	
臭化メチル	386	126,991	260	488,012	615,263	369.2	0.3	6,300	
合計		1,127,969	14,796	15,003,564	16,146,329	2,946	3,368	297,720	

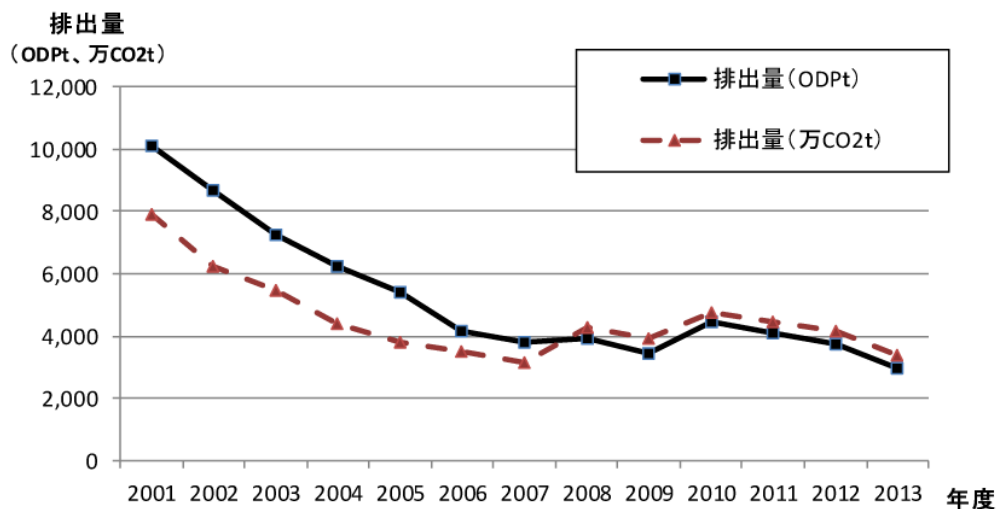
\* PRTR の対象となる事業所から 1 年間に環境中に排出された量として、事業者から国へ届け出られた量

\*\* PRTR の対象となる事業所以外から環境中へ排出される量として、国が推計した量

\*\*\* ODS 排出量はモントリオール議定書の値を採用

\*\*\*\* CO2 排出量は第 4 次 IPCC 報告書（100 年 GWP 値）を採用

\*\*\*\*\* PRTR の対象となる事業所から 1 年間に廃棄物として事業所の外へ運び出された量



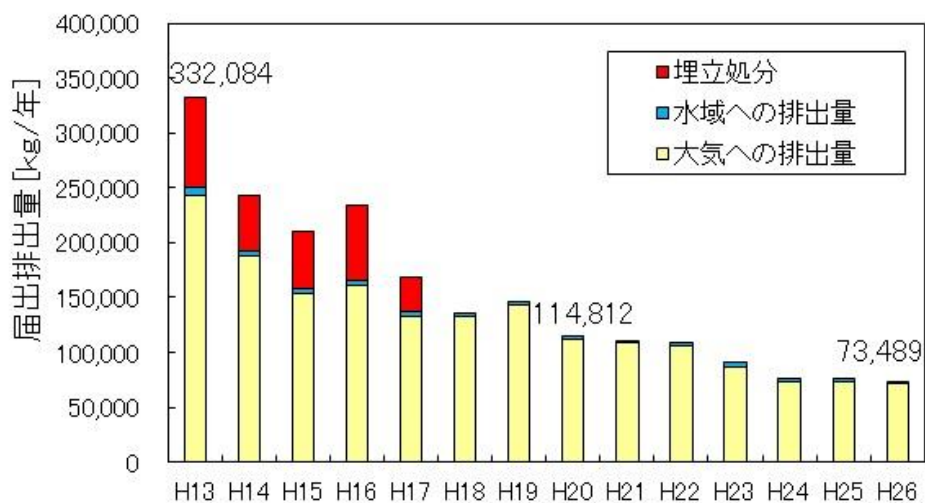
⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握

活用事例	3: 地方公共団体の行政目標
活用項目	該当地域の届出事業所の位置情報、届出された物質の種類、排出量

・川崎市環境基本計画においては、「化学物質対策の推進」が重点分野に位置づけられ、「環境リスクの効果的な削減を目指した化学物質の排出量の削減」が重点課題として挙げられている。

・この重点課題の達成指標としてPRTR排出量を用いており、「特定第一種指定化学物質の排出量を、2008年度を基準年度として2018年度までに30%削減すること」とされている。

⇒ 平成26年（2014年）度の排出量実績は、基準年度に比べて約36%（約115tから73tへの削減）の排出量削減を達成。



図：川崎市における特定第一種指定化学物質の排出量等の状況<sup>16</sup>

<sup>16</sup> <http://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/29-1-3-1-4-7-0-0-0-0.html>

⑤環境保全対策の効果・進捗状況の把握

活用事例	4: 事業者におけるPRTRデータの活用
活用項目	第一種指定化学物質の種類、排出量

- ・平成17年に、総務省は「化学物質の排出の把握及び管理に関する行政評価・監視」を実施。
- ・その際とりまとめられた報告書に、事業者におけるPRTRデータの活用状況が整理されている。

図表 12 事業者における排出量届出データの活用状況<sup>13</sup>

業種	内容
化学工業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化管法の届出対象物質の排出量を平成12年度実績より30%削減する目標を掲げており、<u>排出量等届出データを削減目標の達成状況を評価する指標として活用</u>。</li> <li>・ 排出量等届出データを事業所内で開示し、製造工程の見直しなど各部署における排出量等届出物質の削減の取組を促進。</li> <li>・ 化学物質の排出削減状況をみるための指標。</li> <li>・ 日本レスポンシブルケア協議会による地区の地域対話集会の説明資料に記載する排出量等のデータ。</li> <li>・ 従業員に対する化学物質の排出削減の意識啓発。</li> <li>・ 排出量等届出制度をきっかけとして排出量等の多さを認識し、トルエン、ジクロロエタンの大気排出を削減するために冷却装置の設備改善を実施。</li> <li>・ 届出データについては、本社が発行している環境・安全報告書の中で届出物質名を公表。</li> </ul>
プラスチック製品製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「環境・社会報告書」に、全社分及び事業所ごとの化管法対象物質の物質数、排出量、移動量等のデータを掲載し、地域や住民代表者、当該事業所施設見学者等の説明に活用。</li> <li>・ 事業所内の設備の改造や取扱物質の代替等を検討し、排出量削減に努めている。</li> <li>・ 排出量等届出データは、①シンナー、塗料の使用量削減、②PCV樹脂のリサイクル推進による廃棄物としての移動量削減に活用。</li> </ul>
窯業・土石製品製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出量等届出データは、<u>同業他社の排出量との比較に活用</u>。</li> <li>➢ その結果、自社の排出量が多いことが判明し、集塵装置の改良など排出量の削減対策を講じることとした。</li> </ul>
鉄鋼業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出量等届出データ（主たる5物質）を掲載した「環境報告書」を作成し、ホームページで公表。</li> <li>・ <u>同業他社のデータと比較し</u>、当社で排出量の多い物質（ジクロロメタン、ダイオキシン類）について削減方を検討中。</li> </ul>
非鉄金属製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グループ親会社に提出する排出量等届出物質についての書類作成に活用。</li> <li>➢ 物質ごとに、①排出量削減目標（2001年を基準として、2009年までの各年における削減率）、②前記削減率を達成するための方法に関する書面。</li> </ul>
金属製品製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化管法に基づく届出を通じて、化学物質ごとの使用量を把握し、排出量等届出対象化学物質の使用量の削減の取組に活用。</li> <li>➢ 従来塗料の希釈に使用していたシンナー類を、トルエンを含まないものに代替、フッ化水素を使用しない製造方法に変更。</li> </ul>
一般機械器具製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ キシレン、トルエンの削減の取組の基本資料として活用。</li> </ul>
電気機械器具製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ISO14001の取得を目標に環境管理活動を実施</u>しており、排出量等届出データはその際の資料として活用。</li> <li>・ 化学物質の管理強化及び削減を行う上での資料として活用。</li> <li>・ グループの環境報告書にデータを掲載し公表している（取扱量0.01t以上の物質）</li> <li>・ 地元工場のサイトに環境報告書データを掲載し公表している（取扱量0.01t以上の物質）</li> <li>・ 環境目的・目標の一環として「<u>化学物質使用量削減活動</u>」を推進（削減対象物質の中に排出量等届出対象物質も含まれる）</li> </ul>
下水道業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化管法の排出の届出書類について、事務所にも写しの提出を求め、写しを参考に有害物質の合算と分析値の比較検討を推進。</li> <li>・ 事業所に対する移動物質の排出抑制指導に活用しているほか、処理場内での物質の流れに注目し、公共用水域への排出抑制を図ることとしている。</li> <li>・ 毎年1回、流域市町村の水質担当者を対象とした研修会を実施。研修会資料として、排出量届出データを活用。（各々の市町村の特定施設（事業場）に対し、水質管理に留意することについての指導を行うよう促す内容）</li> </ul>
石油製品・石炭製品製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベンゼンの大気排出量が多い地区との指摘を受け、以前からベンゼン自主管理協議会において排出量の削減に取り組み。</li> <li>・ この結果は、地域の住民に周知するために町広報誌に毎年の削減結果を公表。</li> </ul>

※報告書から抜粋して整理。