

1. PRTR 制度の概要

(1)法律・制度の仕組み

①PRTR 制度の沿革

現代社会では、多種多様な化学物質が我々の生活に利便をもたらしていますが、その中には、人の健康や環境への影響が懸念されるものもあります。

科学的知見の充実を背景とした厳格な法規制を中心とする対策手法には限界があるため、1996 年2月、OECD(経済協力開発機構)により PRTR(Pollutant Release and Transfer Register(化学物質排出移動量届出制度): 行政庁が事業者の報告や推計に基づき化学物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を把握、集計し、公表する仕組み)の導入勧告が行われました。また、産業界においても、化学工業界における自主的な PRTR 事業の実施、事業者間における化学物質の安全性に関する情報提供を目的とした SDS(Safety Data Sheet: 安全データシート)の普及、レスポンシブル・ケア活動(企業が自主的に化学物質に関して環境・安全・健康面の対策を行うこと)が進められてきました。

このような国際的動向及び産業界における自主的な取組の状況、さらには国民・産業界・行政の連携等も視野に入れつつ、より効果的な環境リスク対策の手法が求められていることを背景として、1999 年7月 13 日に「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「化学物質排出把握管理促進法」という。)が公布され、化学物質排出把握管理促進法に基づく PRTR 制度が導入されました。

この後、2008 年 11 月に対象物質の見直し及び第一種指定化学物質等取扱事業者になり得る業種への医療業の追加を内容とする、化学物質排出把握管理促進法施行令(以下「政令」という。)の改正を行い、2010 年度から 2008 年改正政令に基づく事業者による排出量等の把握が開始されました。

また、2021 年 10 月には、対象物質の見直しに係る政令改正を行いました。この 2021 年改正政令に基づく事業者の排出量等の把握は 2023 年度から開始され、2024 年度から届出が行われます。

②対象化学物質

化学物質排出把握管理促進法に基づく PRTR 制度は、人の健康を損なうおそれや動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある等の性状を有する化学物質で、相当広範な地域の環境中に継続して存在すると認められるものを対象としています。具体的には、有害性についての国際的な評価や物質の生産量等を踏まえ、専門家の意見を聴いた上で、「第一種指定化学物質」として指定されています。本資料では 2022 年度把握結果をとりまとめており、2008 年改正政令で指定された 462 物質を対象としています。

なお、2021 年改正政令では、2023 年度以降に把握すべき第一種指定化学物質として 515 物質を指定しています。

③対象事業者

対象化学物質を製造したり、原材料として使用している等、対象化学物質(対象化学物質を含む製品も含まれます。)を取り扱う事業者や、環境へ排出することが見込まれる事業者のうち、従業員数 21 人以上であって、製造業等 24 の業種のいずれかに属する事業を営み、かつ、対象化学物質の年間取扱量が 1 トン以上の事業所を有している等の一定の要件に該当するものが対象となっています(常用雇用者数、業種及び対象化学物質の年間取扱量等は、それぞれ政令に規定されています。)。対象事業者には、対象化学物質の環境に排出される量(排出量)及び廃棄物等に含まれて事業所の外に移動する量(移動量)の届出が義務付けられています。

なお、本資料では、現行の対象 24 業種のうち製造業を更に 23 業種に区分した、合計 46 業種について記述しています。

④排出量等の届出、集計、公表等

- 1) 対象事業者は、対象化学物質の排出量・移動量[※]を事業所ごとに把握し、都道府県を經由して、国に届け出ます。(ただし、秘密情報にあたると思われる物質についての情報は国に直接届け出ます。秘密情報であるか否かは国が審査基準に基づき判断します。)

※: 排出量・移動量は以下の区分ごとに把握・届出

○排出量

- 大気: 大気への排出
- 公共用水域: 公共用水域への排出
- 土壌: 事業所内の土壌への排出
- 埋立: 事業所内への埋立処分

○移動量

- 廃棄物移動: 廃棄物としての事業所の外への移動
- 下水道への移動

- 2) 国は、届け出られたデータを電子ファイル化し、対象化学物質別、業種別、都道府県別等に集計し、公表します。
- 3) 国は、届出の対象外となる事業者、家庭、農地、自動車等からの排出量を推計して集計し、2)の結果と併せて公表します。
- 4) 国は、電子ファイル化された個別事業所ごとの情報を公表するとともに、請求があれば、当該情報を開示します。
- 5) 電子ファイル化された情報は、国から都道府県等に提供されます。都道府県は地域のニーズに応じて、独自に集計し、その結果を公表することができます。

⑤PRTR 制度の施行状況

1999 年 7 月	化学物質排出把握管理促進法の公布
2001 年 7 月	年間取扱量 5 トン以上の事業者による排出量等の把握開始
2002 年 7 月	年間取扱量 5 トン以上の事業者による排出量等の届出開始
2003 年 3 月	国による排出量・移動量に係る集計結果の公表、開示の開始 [※]
2003 年 4 月	年間取扱量 1 トン以上の事業者による排出量等の把握開始
2004 年 4 月	年間取扱量 1 トン以上の事業者による排出量等の届出開始
2008 年 11 月	2008 年改正政令の公布
2010 年 4 月	2008 年改正政令に基づく新規の対象物質・対象事業者による排出量等の把握開始 改正省令の公布(2010 年 4 月からの把握に対応)
2011 年 4 月	2008 年改正政令に基づく新規の対象物質・対象事業者及び改正省令に基づく新規の様式による排出量等の届出開始
2021 年 10 月	2021 年改正政令の公布
2022 年 3 月	改正省令の公布(2023 年 4 月からの把握に対応)
2023 年 4 月	2021 年改正政令に基づく新規の対象物質・対象事業者による排出量等の把握開始

※: 把握・届出、集計結果の公表及び開示は毎年度実施しています。

(2)届出外排出量の推計方法の概要

経済産業大臣及び環境大臣は、関係行政機関の協力を得て、対象事業者から届け出られた第一種指定化学物質の排出量以外の排出量(届出外排出量)について、以下の事項ごとに算出しています。

- 1) 対象業種:対象業種に属する事業を営む事業者からの排出量であるが、従業員数、年間取扱量その他の要件を満たさないため届出対象とならないもの
- 2) 非対象業種:対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者からの排出量
- 3) 家庭:家庭からの排出量
- 4) 移動体:移動体(自動車、二輪車、特殊自動車、鉄道車両、船舶、航空機)からの排出量

(3)PRTR データの性格と取扱い上の留意点

PRTR データの活用にあたっては、以下の点に御留意ください。

①届出排出量・移動量の限界

- 1) 対象化学物質の排出が想定される事業者が届出の対象とされていますが、(1)③のとおり、要件を満たした事業者が届出を行うため、届け出られた排出量等が全ての事業者からの排出量等を網羅しているわけではありません。
- 2) 事業者が届け出た排出量等は、実測値に基づき算出する方法、物質収支により算出する方法、排出係数を用いて算出する方法等、省令で認められた方法のうち、事業者が適当と判断した方法により把握されたものであり、その精度には一定の限界があります。なお、届出値の有効数字は2桁としています。

②届出外排出量の限界

- 1) 届出外排出量については、想定される主要な排出源を対象に国が推計を行っていますが、現時点で利用可能な信頼できる知見が存在するもののみが対象となっており、全ての排出源を網羅したものとはなっていません。
- 2) 届出外排出量については、現時点で利用可能な信頼できる知見に基づき推計を行っていますが、その精度には一定の限界があります。また、排出源の種類により精度が異なることにも留意が必要です。
- 3) 届出外排出量については、得られた最新の知見を利用して、推計精度の向上等に努めており、年度ごとの推計値を単純に比較することはできないことにも留意が必要です。

③届出排出量・移動量と届出外排出量の比較の限界

同一化学物質に係る届出排出量・移動量と届出外排出量を比較する場合には、数値の精度に一定の限界があること、数値の精度は排出源により様々であること、届出排出量・移動量と届出外排出量を合わせても全ての排出源を網羅したものではないことにも留意が必要です。

④公表データによるリスク評価の限界

- 1) PRTR で公表されるデータはあくまで制度に基づく排出量・移動量の集計値であり、環境中で人や動植物が実際にさらされる化学物質の量(暴露量)ではありません。また、化学物質が人の健康や動植物に影響を及ぼすおそれ(リスク)の大小を直接表すものでもありません。
- 2) 化学物質のリスクを評価するには、有害性の評価とともに暴露評価を実施することが必要です。PRTR で公表される排出量・移動量の集計値のみで人の健康や動植物への影響を論じることはできませんが、少なくとも、排出量の多い物質や地域の特定等、問題点を把握す

ることが可能であり、リスク評価、あるいはそのための暴露評価の出発点となり得るものです。

⑤排出量等の数値の記載方法

届出値の有効数字は2桁であることから、この資料の本文で記載している排出量等の集計値やその割合を表す数値についても原則として有効数字を2桁としており、いずれも四捨五入により端数処理しています。なお、端数処理のため、排出量・移動量の合計は、排出量等の各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合があります。

また、排出量等の単位については、原則として「千トン」又は「トン」を使用しています(ダイオキシン類を除く。)が、有効数字の関係等によりその他の単位を使用しているものもあります。

⑥対象化学物質の見直しに伴うデータの扱い

本資料の2022年度排出量等の把握においては、2008年の政令の改正後の第一種指定化学物質462物質について、以下の表1から表4に分類することとし、表1に該当する186物質を「追加対象化学物質」として、表2から表4に該当する276物質を「継続物質」として扱うこととしました。また、2008年の政令の改正により第一種指定化学物質から外れた73物質を「削除物質」とし、2008年政令改正後の対象化学物質と2008年政令改正前の対象化学物質の排出量等の継続性の考え方を以下のとおり整理しました。

なお、2021年政令改正に基づく対象物質の把握が2023年4月から開始されており、2021年改正政令を受けた現行の政令別表第一の物質と、本資料でとりまとめている2008年改正政令を受けた時点の政令別表第一の物質が異なることから、各表の「管理番号」「物質番号」の定義を次のとおりとしました。

管理番号：2008年改正政令の別表第一に規定された物質ごとの番号

物質番号：2000年政令の別表第一に規定された物質ごとの番号

※管理番号は、化管法の政令改正により今後指定化学物質が追加・削除されても、1指定化学物質に対応する固有の1番号で原則維持されます。2021年改正政令で継続して対象となる物質は、今後も同番号となります。新規物質や対象範囲が変わった物質は別番号となり、経年的にデータを見るとときに参照しやすくなることが期待されます。

表1 種類①：2008年政令改正で新たに対象化学物質となった物質
(例)

2008年政令改正後の対象化学物質		2008年政令改正前の対象化学物質	
管理番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
6	アクリル酸 2-ヒドロキシエチル	-	-
7	アクリル酸 n-ブチル	-	-
11	アジ化ナトリウム	-	-
14	アセトンシアノヒドリン	-	-
15	アセナフテン	-	-
	(他 181 物質 計 186 物質)		

表2 種類②: 2008年政令改正後の対象化学物質と2008年政令改正前の対象化学物質が完全に一致する物質
(例)

2008年政令改正後の対象化学物質		2008年政令改正前の対象化学物質	
管理番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
1	亜鉛の水溶性化合物	1	亜鉛の水溶性化合物
2	アクリルアミド	2	アクリルアミド
3	アクリル酸エチル	4	アクリル酸エチル
5	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル	5	アクリル酸 2-(ジメチルアミノ)エチル
8	アクリル酸メチル	6	アクリル酸メチル
	(他 260 物質 計 265 物質)		

・経年変化の比較においては、2008年政令改正後の対象化学物質の排出量等と、対応する2008年政令改正前の対象化学物質の排出量等は完全に対応するものとして扱う。

表3 種類③: 2008年政令改正により統合又は分割された物質で、2008年政令改正前後で対象となる物質の範囲が完全に一致する物質(計4物質)

2008年政令改正後の対象化学物質		2008年政令改正前の対象化学物質	
管理番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
89	クロロアニリン	71	o-クロロアニリン
		72	p-クロロアニリン
		73	m-クロロアニリン
304	鉛	230	鉛及びその化合物
305	鉛化合物		
348	フェニレンジアミン	262	o-フェニレンジアミン
		263	p-フェニレンジアミン
		264	m-フェニレンジアミン

・経年変化の比較においては、2008年政令改正後に結合された対象化学物質(「クロロアニリン」及び「フェニレンジアミン」)の排出量等は、対応する複数の2008年政令改正前の対象化学物質の排出量等を合計した数値と完全に対応するものとして扱う。

・また、2008年政令改正後に分割された対象化学物質(「鉛」、「鉛化合物」)の排出量等を合計した数値は、2008年政令改正前の対象化学物質の「鉛及びその化合物」の排出量等と完全に対応するものとして扱う。ただし、2008年政令改正後の対象化学物質の「鉛」または「鉛化合物」の排出量等と2008年政令改正前の対象化学物質の「鉛及びその化合物」の排出量等を比較する際は、対象化学物質の範囲が異なることを明示する。

表4 種類④: 2008年政令改正後の対象化学物質と2008年政令改正前の対象化学物質の対象となる範囲が完全には一致しない物質(計7物質)

2008年政令改正後の対象化学物質		2008年政令改正前の対象化学物質	
管理番号	対象化学物質名	物質番号	対象化学物質名
4	アクリル酸及びその水溶性塩	3	アクリル酸
181	ジクロロベンゼン	139	o-ジクロロベンゼン
		140	p-ジクロロベンゼン
298	トリレンジイソシアネート	338	m-トリレンジイソシアネート
299	トルイジン	225	o-トルイジン
		226	p-トルイジン
301	トルエンジアミン	228	2,4-トルエンジアミン
321	バナジウム化合物	99	五酸化バナジウム
405	ほう素化合物	304	ほう素及びその化合物

- ・経年変化の比較においては、2008 年政令改正後に対象範囲が拡大または縮小された対象化学物質（「アクリル酸及びその水溶性塩」、「トリレンジイソシアネート」、「トルエンジアミン」、「バナジウム化合物」、「ほう素化合物」）の排出量等は、対応する 2008 年政令改正前の対象化学物質の排出量等と同一とみなす。ただし、バナジウムについては、平成 20 年政令改正前の対象化学物質（五酸化バナジウム）の排出量等に対し、その元素換算の係数(=0.5602)を乗じた数量をバナジウムの排出量等とする。
- ・また、2008 年政令改正後に対象範囲が拡大されて統合された対象化学物質（「ジクロロベンゼン」、「トルイジン」）の排出量等は、対応する 2008 年政令改正前の複数の対象化学物質の排出量等を合計した数値と同一とみなす。

⑦その他

今回公表する 2022 年度の排出量等データは、都道府県及び関係省庁による確認を経て、2024 年1月時点で経済産業省・環境省が把握したものです。その後、届出値の修正等により、個別事業所データに変更がある場合には、後日、ファイル記録事項（電子ファイル化され、開示対象となる個別事業所データ）を修正する予定です。