

PRTR 排出量等算出マニュアル

第 4.1 版

第 I 部 基本編

平成 23 年 3 月

経済産業省・環境省

PRTR排出量等算出マニュアル 第4.1版 変更・修正点

平成23年3月改訂

1. 算出事例の追加

- ・新しく対象業種に追加された医療業における算出事例を追加しました。(第Ⅲ部)

2. 新規対象物質に関する情報の更新

- ・新しく追加された対象物質についての用途情報、石油系燃料等中の含有率等の情報を更新しました。(第Ⅲ部)
- ・新しく追加された対象物質の算出事例を追加しました。(第Ⅲ部)

3. 届出書変更に伴う修正

- ・新しい届出書に対応した届出書の記入例を追加しました。(第Ⅰ部、第Ⅱ部)
- ・新しく追加された届出事項の「廃棄物の処理方法」や「廃棄物の種類」等に関する必要な解説等を追加しました。(第Ⅱ部)

4. その他

- ・対象業種について日本標準産業分類(平成5年改定)に基づくものであることが分かるようにする等の補足説明を追加しました。(第Ⅱ部、第Ⅲ部)
- ・Q & Aの見直しを行いました。(第Ⅲ部)
- ・その他、より分かりやすい表現への修正等を行いました。(全般)

※節の新旧対照表

旧(第4版)	新(第4.1版(仮称))
<p>第 I 部の使い方</p> <p>1. PRTR 制度の意義</p> <p>1-1 PRTR とは</p> <p>1-2 各主体の PRTR への関わり方</p> <p>1-3 PRTR による事業者へのメリット</p>	<p>本マニュアルの構成【追加】</p> <p>第 I 部の使い方</p> <p>1. PRTR 制度の意義</p> <p>1-1 PRTR とは</p> <p>1-2 各主体の PRTR への関わり方</p> <p>1-3 PRTR による事業者へのメリット</p>

はじめに

PRTR制度(Pollutant Release and Transfer Register:化学物質排出移動量届出制度)は、人の健康や生態系に有害なおそれがある特定の化学物質について、その環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を事業者が自ら把握し、都道府県等を経由して国に報告し、国は事業者からの報告や統計資料等を用いた推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する仕組みです。このPRTR制度の導入を柱の1つとした「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(以下、「化管法」という。)」が、平成11年7月に制定、平成12年3月に施行され、PRTR制度に基づく届出や集計結果の公表はこれまで9回行われました。

化学物質の排出量や移動量は、基本的に、物質収支、実測、排出係数又は物性値を用いた計算によって算出することになっています。そこで、事業者の方々が出出量等を把握する際の参考として用いていただくことを目的とし、平成13年4月に、排出量等を算出するに当たっての考え方や手法を取りまとめた「PRTR排出量等算出マニュアル」を作成しました。

その後、化管法の施行7年後(平成19年3月)の見直しとして、中央環境審議会及び産業構造審議会の合同会合において、PRTR制度等の施行状況の評価、課題の整理、措置の検討を行い、平成19年8月に中間とりまとめを公表しました。本中間とりまとめにおいて、届出排出量等の把握手法については、それぞれの手法の中からより精度の高いものを事業者が選択できるよう、必要なガイダンスの追加を検討すべきことが提言されています。

また、平成20年11月に、第一種指定化学物質を354物質から462物質に変更する等の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管法の政令改正が行なわれました。このため、事業者に対し、新規に追加される第一種指定化学物質の排出量等を算出するための考え方や関連データを取りまとめる必要があります。

これらの状況を踏まえ、今般、PRTR排出量等算出マニュアルの一部改訂を行いましたので、化管法に基づく化学物質の排出量等の算出に当たり御参考にしていただくと幸いです。なお、本マニュアルは、平成13年4月に初版、平成15年1月に第2版、平成16年1月に第3版及び平成21年3月に第4版を作成しており、今後とも、新規に追加された第一種指定化学物質の実際の用途等について必要に応じて見直し、内容を一層充実させる予定です。

本マニュアルを作成するに当たっては、学識者等からなる「PRTR排出量等算出方法等検討会(座長:藤江幸一 国立大学法人横浜国立大学大学院 教授)」を環境省からの請負先である(株)エックス都市研究所に設置し、貴重な御意見をいただきました。謝してお礼申し上げます。

経済産業省製造産業局化学物質管理課
環境省総合環境政策局環境保健部環境安全課

PRTR排出量等算出方法検討会 委員名簿

(50音順、敬称略)

氏名	所属
安藤 研司	社団法人日本化学工業協会 環境安全部 部長
大塚 知泰	神奈川県環境科学センター 調査研究部 主任研究員
鈴木 規之	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター 曝露評価研究室 室長
平井 康宏	国立大学法人京都大学 環境保全センター 准教授
藤江 幸一 (座長)	国立大学法人横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授
星 純也	東京都環境局 環境改善部 化学物質対策課 企画係長
細目 一成	一般社団法人日本自動車工業会 環境委員会 工場環境部会 化学物質管理分科会分科会長 (トヨタ自動車株式会社 プラントエンジニアリング部 生産環境室)

第 I 部 基本編 目次

本マニュアルの構成	I - 1
第 I 部の使い方	I - 2
1. PRTR 制度の意義	I - 4
1-1 PRTR とは	I - 4
1-2 各主体の PRTR への関わり方	I - 6
1-3 PRTR による事業者へのメリット	I - 7
2. 基本的な PRTR の実施手順	I - 10
2-1 届出対象事業者・届出対象物質の判定手順	I - 16
2-2 排出量・移動量の基本的な算出手順	I - 32
2-3 届出の仕方	I - 60
3. 国の PRTR 担当部局	I - 71

第Ⅰ部、第Ⅱ部、第Ⅲ部間の関連項目の目次対照表

第Ⅰ部 基本編		第Ⅱ部 解説編		第Ⅲ部 資料編	
本マニュアルの構成	I-1	本マニュアルの構成	II-1	本マニュアルの構成	III-1
第Ⅰ部の使い方	I-2	第Ⅱ部の使い方	II-2	第Ⅲ部の使い方	III-2
1. PRTR 制度の意義	I-4				
1-1 PRTR とは	I-4				
1-2 各主体の PRTR への関わり方	I-6				
1-3 PRTR による事業者へのメリット	I-7				
				1. 代表的な工程での算出事例	III-4
				2. Q&A	III-145
				3. 業種別の排出量等算出マニュアルの入手方法等	III-189
2. 基本的な PRTR の実施手順	I-10				
2-1 届出対象事業者・届出対象物質の判定手順	I-16	1. 届出対象事業者・届出対象物質の判定手順の解説	II-4		
Step1 業種の判定	I-18	1-1 業種の判定	II-7	4-1-1 対象業種の区分	III-192
Step2 常時使用する従業員の数の判定	I-19	1-2 常時使用する従業員の数の判定	II-9	4-1-2 対象業種の概要	III-199
Step3 対象物質の年間取扱量等の判定を行う事業所の調査	I-20	1-3 対象物質の年間取扱量等の判定を行う事業所の調査	II-11		
Step4 対象物質の年間取扱量の判定	I-21	1-4 対象物質の年間取扱量の判定	II-15	4-2-1 業種別の主な使用原材料、資材等	III-211
Step4-1 対象物質の年間製造量の確認	I-23	1-4-1 対象物質の年間製造量の確認	II-17	4-2-2 原材料、資材等に含まれる主な対象物質	III-222
Step4-2 使用する原材料、資材等の確認	I-24	1-4-2 使用する原材料、資材等の確認	II-21	4-2-3 対象物質の主な用途(原材料、資材等)	III-248
Step4-3 原材料、資材等に含まれる対象物質の調査	I-25	1-4-3 原材料、資材等に含まれる対象物質の調査	II-26	4-2-4 石油系燃料及び潤滑油中の対象物質	III-291
Step4-4 原材料、資材等の年間使用量の算出	I-26	1-4-4 原材料、資材等の年間使用量の算出	II-28	4-2-5 対象物質一覧表	III-294
Step4-5 対象物質の年間使用量の算出	I-27	1-4-5 対象物質の年間使用量の算出	II-31	4-2-6 対象物質別名一覧表(CAS No.順)	III-312
Step4-6 対象物質の年間取扱量の算出	I-29	1-4-6 対象物質の年間取扱量の算出	II-33	4-2-7 改正施行令と旧施行令における対象物質の対照表	III-333

第Ⅰ部 基本編-		第Ⅱ部 解説編		第Ⅲ部 資料編	
				4-2-8 物質群構成化学物質の例	Ⅲ-356
				4-2-10 関係資料の入手方法	Ⅲ-362
Step5 特別要件施設の判定	I-31	1-5 特別要件施設の判定	Ⅱ-35	4-1-3 特別要件施設に該当する施設の各法令における規定	Ⅲ-206
2-2 排出量・移動量の基本的な算出手順	I-32	2. 排出量・移動量の基本的な算出手順・届出の仕方の解説	Ⅱ-41	4-3-1 排出量等を把握するためのアプローチの考え方	Ⅲ-402
2-2-1 PRTR で届け出るデータの種類	I-34				
2-2-2 化学物質の排出ポイント、排出の特徴を把握する際の考え方	I-37	2-1 対象物質の排出ポイント、排出の特徴の把握	Ⅱ-41		
2-2-3 排出量、移動量の算出方法を使用する際の考え方	I-38				
(1) 基本的な算出方法の考え方	I-38			4-3-2 実測や排出係数の設定の方法	Ⅲ-418
(2) 基本的な算出の手順	I-43				
① 特別要件施設以外からの排出量・移動量の算出手順	I-43	2-2 特別要件施設以外からの排出量・移動量の算出手順	Ⅱ-44		
Step1-1 製造品としての搬出量等の算出	I-44	2-2-1 製造品としての搬出量等の算出	Ⅱ-46	4-3-5 業種別マニュアルに掲載されている排出係数等	Ⅲ-426
				4-3-6 塗装方法と塗着効率	Ⅲ-454
				4-3-7 めっき工程において析出する金属の電流効率と電気化学等量	Ⅲ-455
Step1-2 廃棄物に含まれる量の算出	I-45	2-2-2 廃棄物に含まれる量の算出	Ⅱ-51	4-3-5 業種別マニュアルに掲載されている排出係数等	Ⅲ-426
Step1-3 環境への最大潜在排出量の算出	I-48	2-2-3 環境への最大潜在排出量の算出	Ⅱ-55		
Step1-4 土壌への排出量の算出	I-49	2-2-4 土壌への排出量の算出	Ⅱ-57		
Step1-5 大気、水域の排出量の多い方と少ない方の判定	I-50	2-2-5 大気、水域の排出量の多い方と少ない方の判定	Ⅱ-59	4-2-8 対象物質物性表	Ⅲ-356
				4-3-9 大気と水域のいずれかに多く排出されるかを判定する目安	Ⅲ-459
Step1-6 「排出量の少ない方」への排出量の算出	I-51	2-2-6 「排出量の少ない方」への排出量の算出	Ⅱ-61	4-2-8 対象物質物性表	Ⅲ-356
				4-3-3 対象物質の大気への排出係数の例	Ⅲ-423

第Ⅰ部 基本編		第Ⅱ部 解説編		第Ⅲ部 資料編	
				4-3-4 貯蔵タンクにおけるガソリンの大气への排出係数の例	Ⅲ-424
				4-3-5 業種別マニュアルに掲載されている排出係数等	Ⅲ-426
				4-3-8 代表的な排ガス及び排水処理装置の除去率と分解率	Ⅲ-456
Step1-7 「排出量の多い方」への排出量の算出	I -52	2-2-7 「排出量の多い方」への排出量の算出	Ⅱ-77	4-3-8 代表的な排ガス及び排水処理装置の除去率と分解率	Ⅲ-456
Step1-8 排出量・移動量の集計	I -54	2-2-8 排出量・移動量の集計	Ⅱ-81		
② 特別要件施設からの排出量・移動量の算出手順	I -55	2-3 特別要件施設からの排出量・移動量の算出手順	Ⅱ-83		
Step2-1 特別要件施設からの大气への排出量の算出	I -56	2-3-1 特別要件施設からの大气への排出量の算出	Ⅱ-85		
Step2-2 特別要件施設からの水域への排出量の算出	I -57	2-3-2 特別要件施設からの水域への排出量の算出	Ⅱ-88		
Step2-3 特別要件施設からの廃棄物に含まれる量の算出	I -57	2-3-3 特別要件施設からの廃棄物に含まれる量の算出	Ⅱ-89		
Step2-4 特別要件施設からの排出量・移動量の集計	I -58	2-3-4 特別要件施設からの排出量・移動量の集計	Ⅱ-90		
2-2-4 算出結果の不確かさを把握する際の考え方	I -59	2-4 算出結果の不確かさの把握	Ⅱ-91		
2-3 届出の仕方	I -60	2-5 届出の仕方	Ⅱ-93		
(1) 排出量・移動量の確認	I -60	(1) 排出量・移動量の確認	Ⅱ-93		
(2) 届出書の作成・届出	I -62	(2) 届出書の作成・届出	Ⅱ-94		
				4-3-10 主な単位換算表	Ⅲ-460
				5. 用語集	Ⅲ-463
				6. 法令集	Ⅲ-469
				7. 索引	Ⅲ-488
3. 国のPRTR担当部局	I -71	3. 国のPRTR担当部局	Ⅱ-107	8. 国のPRTR担当部局	Ⅲ-501