

平成30年度化学物質安全対策
(化管法の見直しに関する調査)
報 告 書

平成31年3月

株式会社 野村総合研究所

目 次

背景・目的	1
事業内容	1
1. 検討会の運営	1
2. 化管法制度の運用状況、課題の整理及び今後の方向性に関する整理・提案	1
3. 化管法物質選定における基準等の調査・検討	2
4. ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する調査・検討	2
5. その他	2
実施期間	2
調査結果	3
1. 検討会の運営	3
(1) 検討会の設置	3
(2) 検討会の開催	4
(3) 検討会での議論の内容	4
2. 化管法制度の運用状況と課題の整理	5
(1) PRTR 制度	5
(2) SDS 制度	15
3. 化管法制度の課題に対する今後の方向性に関する整理・提案	17
(1) 『課題 1：製造輸入量が多くても環境への排出量がほとんどない物質が一定存在』に係る方向性の検討	17
(2) 『課題 2：移動量が届出量の 6 割を占め、排出量が減少傾向でも移動量が増加傾向にある物質が一定存在』に係る方向性の検討	22
(3) 『課題 3：農薬の取扱い』に係る方向性の検討	22
(4) その他の整理	22
4. ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する調査・検討	29
(1) 研究会の設置	29
(2) 研究会の開催	30
(3) 調査・検討結果	30
5. 化管法施行状況検討会報告書(案)	35
添付資料	47

背景・目的

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。)は排出量・移動量の届出を行う PRTR 制度及び指定化学物質等の情報提供等を行う SDS 制度を規定している。平成19年8月に、中央環境審議会環境保健部会化学物質環境対策小委員会、産業構造審議会化学・バイオ部会化学物質政策基本問題小委員会化学物質管理制度検討ワーキンググループ合同会合において、制度見直しに関する中間取りまとめ(以下「平成19年中間取りまとめ」という。)が取り纏められた。平成19年中間取りまとめを踏まえ、政令改正等が実施された。前回見直しから10年が経過しており、今年度、化管法見直しに向けて検討するため、施行状況、業界の対応状況等の整理する必要がある。

そのため、本事業では、化学物質の有識者等で構成する検討会の運営等を行い、化管法の施行状況、課題等を調査・整理するとともに、化管法の事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するという法目的を達成するための方策、化管法のあるべき姿等について整理・提案を行う。併せて、指定物質を選定するにあたり、最近の国内外の化学物質管理の状況を踏まえて、基準の策定、候補物質の選定等についても調査・検討を行うこととする。

また、事業者による化学物質の自主的な管理の改善の促進と環境保全上の支障の未然防止のためには、事業者は事業所からの化学物質の排出量等を把握するだけでなく、その化学物質によって生じる周辺環境における人や動植物に対するリスクを把握し、必要に応じてそのリスクを削減することが必要である。さらに、リスクコミュニケーション等により、リスク管理の内容やその効果について、周辺住民等の理解を得ていくことが求められている。そのため、国として、リスク評価を実施するためにどのようなツールを提供することが適切か、現在提供している暴露量評価ツール等の検証を含め調査・検討を行う。

事業内容

1. 検討会の運営

化学物質の有害性、リスク評価の専門家等から構成する検討会(以下、「検討会」という。)の開催、運営に係る事務作業を行った。なお、委員の選定にあたっては、経済産業省製造産業局化学物質管理課化学物質リスク評価室の担当者(以下、「担当職員」という。)と相談の上決定した。

- ① 検討会の事務作業:会場の手配、委員の委嘱手続き、検討会の日程調整、開催案内の通知、委員謝金・旅費・会場費、会議費等の支払い、配布資料の作成・印刷、会場設営・受付、議事録の作成等を実施。
- ② 検討会の開催回数:3回。化管法の所管省である環境省との合同で実施したことから、当初の予定通り、事務作業の分担を行い、2回を担当した。
- ③ 検討会の委員:15名(内、経済産業省委員8名)。その他、事務局として経済産業省、環境省、厚生労働省、農林水産省、独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センターから計 28 名、オブザーバーとして8名が参加した。

2. 化管法制度の運用状況、課題の整理及び今後の方向性に関する整理・提案

化管法 PRTR 制度及び SDS 制度について運用状況及び課題を調査・整理し、今後の方向性を提案した。特に、事業者の化学物質管理の現状(PRTR 制度、SDS の活用状況、システムの活用状況等)、事業者によ

る化学物質の自主管理の推進に果たしてきた効果、市民への周知・理解向上等リスクコミュニケーションに果たしてきた役割について調査・整理を行った。さらに、国内外の化学物質管理に関する新たな知見等を踏まえ、今後の方向性の整理・提案を行った。

3. 化管法物質選定における基準等の調査・検討

化管法の物質選定における基準について、国内外の化学物質管理に関する新たな知見等に基づき検討した。また、過去 10 年間の PRTR 制度に基づく届出結果等に鑑み、指定化学物質からの削除及び再追加のための条件等について調査・検討を行った。さらに、物質選定の母集団の範囲の検討及び、判定基準に照らし具体的な候補物質リストの作成を行った。

4. ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する調査・検討

リスク評価のためのツールについて検討を行った。特に、事業所周辺を対象とした大気拡散モデルの現状、検討状況について調査・整理を行うとともに、現在、国が提供している暴露評価ツール(以下、「METI-LIS」という。)と米国における標準モデルとの違いについて調査・整理も行った。その上で、METI-LIS の事業所周辺に対する暴露評価ツールとしての評価を行い、今後の方向性についてとりまとめた。また、併せて、暴露評価結果のリスク評価への活用方法等、事業者がリスク評価を実施するにあたっての具体的事例等、取りまとめを行った。

5. その他

化管法制度、物質選定における判定基準等に関する調査・検討にあたっては、前回答申で検討課題とされた事項を中心に行った。具体的には、初期リスク評価の結果の活用、付随的生成物の選定に向けた排出量把握方法、化審法優先評価化学物質の評価の活用、REACH の高懸念物質や認可対象物質根拠データの活用等について調査・検討を行った。

実施期間

平成 30 年 4 月 9 日から平成 31 年 3 月 29 日。

調査結果

1. 検討会の運営

(1) 検討会の設置

化学物質の有害性、リスク評価の専門家等から構成する検討会(平成 30 年度化管法施行状況検討会)を設置した。検討会の構成は次の通り。

表 1 平成 30 年度化管法施行状況検討会委員(「◎」検討会座長)

氏 名	所 属	備考
武林 亨 氏	慶應義塾大学医学部 衛生学公衆衛生学 教授 大学院 医学研究科、健康マネジメント研究科(公衆衛生学位プログラム)	経済産業省 より委嘱
恒見 清孝 氏	国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門 排出暴露解析グループ 研究グループ長	
坂田 信以 氏	一般社団法人日本化学工業協会 常務理事 化学品管理 国際業務 管掌	
東海 明宏 氏 ◎	大阪大学大学院工学研究科 教授	
二瓶 雅之	電機・電子4団体※ 事業所関連化学物質対策専門委員会 委員長	
原田 房枝 氏	日本石鹼洗剤工業会環境安全専門委員会 委員	
森田 健 氏	国立医薬品食品衛生研究所安全性予測評価部 第3室室長	
亀屋 隆志 氏	横浜国立大学大学院 環境情報研究院 准教授 ※亀屋氏については、両省から委嘱	環境省 より委嘱
赤渕 芳宏 氏	国立大学法人名古屋大学大学院 環境学研究科 准教授	
浅見 真理 氏	国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官	
大塚 直 氏 ◎	早稲田大学法学部 教授	
小口 正弘 氏	国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター 基盤技術・物質管理研究室 主任研究員	
鈴木 規之 氏	国立研究開発法人国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター長	
谷口 靖彦 氏	一般財団法人 関西環境管理技術センター 理事長	
中地 重晴 氏	熊本学園大学 社会福祉学部 教授	

※ 電機・電子4団体:一般社団法人日本電機工業会(JEMA)、一般社法人情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)、一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)、一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)

(2) 検討会の開催

検討会は全 3 回開催された。各検討会の内容は次の通り。

表 2 検討会の内容

会合の日時、場所	内 容
第 1 回 2018 年 8 月 2 日午前 10 時から 12 時 経済産業省会議室	本検討会の進め方を確認し、化管法の施行状況及び見直しに係る検討状況の共有が行われた。
第 2 回 2018 年 11 月 16 日午前 10 時から 12 時 経済産業省会議室	第 1 回で整理された論点を踏まえた化管法における指定化学物質選定及び制度面について検討が行われた。
第 3 回 2019 年 3 月 1 日午後 10 時から 12 時 経済産業省会議室	第 2 回で整理された論点を踏まえた化管法における指定化学物質選定及び報告書(案)の検討が行われた。

(3) 検討会での議論の内容

①第 1 回

1. 化管法の施行状況
2. 本検討会における検討の進め方について
3. 各省のこれまでの検討結果について
4. その他

②第 2 回

1. 化管法対象物質選定について
2. 化管法制度面について
3. その他

③第 3 回

1. 化管法施行状況等に関し御意見をいただいた内容について
(指定物質選定方法の見直し等)
2. 検討会報告書(案)について
3. その他

2. 化管法制度の運用状況と課題の整理

(1) PRTR 制度

①PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る届出排出量の推移

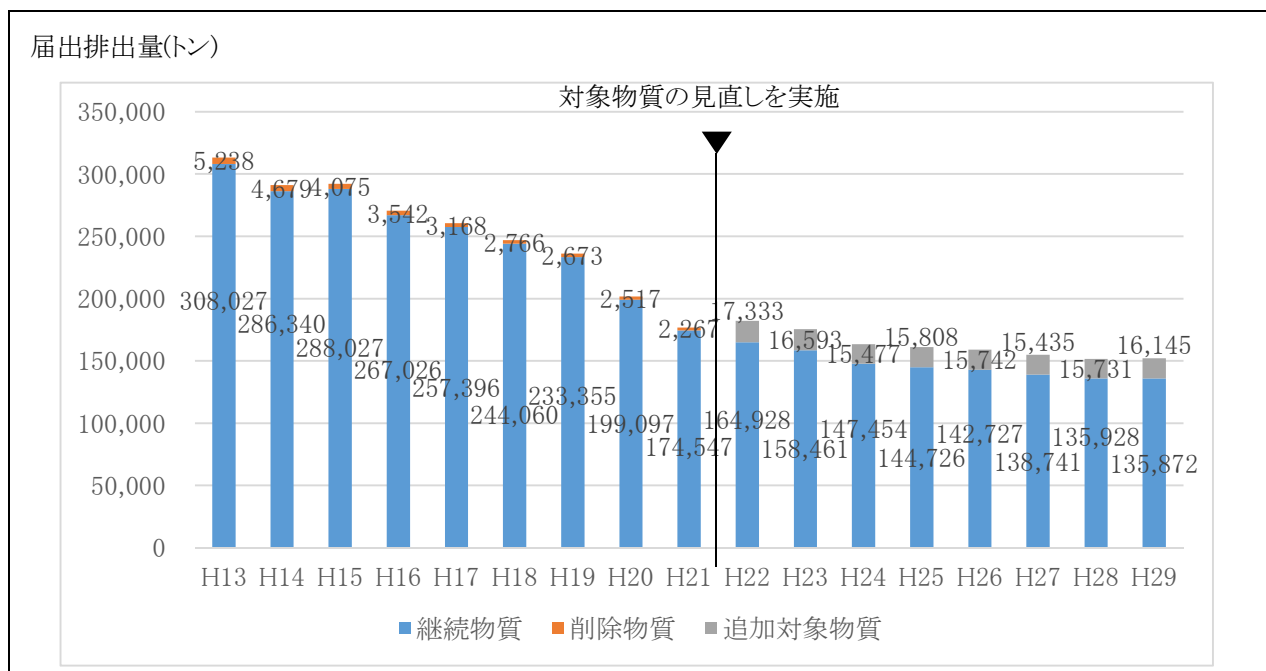
PRTR 対象物質の総排出量は、平成 13 年からの 16 年間で 52%減少した。近年は排出量の削減量が減少傾向にあり、推移が横這いになりつつある。

表 3 各年の届出排出量

集計年度	継続物質の届出排出量(トン)				
	大気	公共水域	土壌	埋立	合計
平成 13 年	277,022	10,505	49	20,451	308,027
平成 14 年	253,365	10,503	44	22,429	286,340
平成 15 年	249,240	11,489	8	27,290	288,027
平成 16 年	232,325	10,186	4	24,511	267,026
平成 17 年	225,377	9,841	4	22,175	257,396
平成 18 年	216,694	9,433	27	17,906	244,060
平成 19 年	209,740	9,305	110	14,201	233,355
平成 20 年	179,142	8,904	153	10,897	199,097
平成 21 年	154,769	8,091	128	11,560	174,547
平成 22 年	148,093	8,311	106	8,419	164,928
平成 23 年	142,095	8,161	154	8,088	158,461
平成 24 年	132,504	7,439	1.7	7,698	147,454
平成 25 年	129,938	7,264	5.4	7,681	144,726
平成 26 年	128,182	7,071	1.4	7,702	142,727
平成 27 年	124,645	6,892	2.9	7,423	138,741
平成 28 年	121,336	7,090	2.6	7,500	135,928
平成 29 年	121,768	6,833	2.9	7,267	135,872

出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

図 1 届出排出量の推移



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

届出排出量について個別物質の状況を整理した資料が添付資料①となる。

平成 28 年の実績を見ると、届出排出量がゼロの物質が 159、総排出量(届出排出量+推計排出量)がゼロの物質が 58、届出排出量・移動量・推計排出量がゼロの物質が 36、とそれぞれ確認されている。

②PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る届出移動量の推移

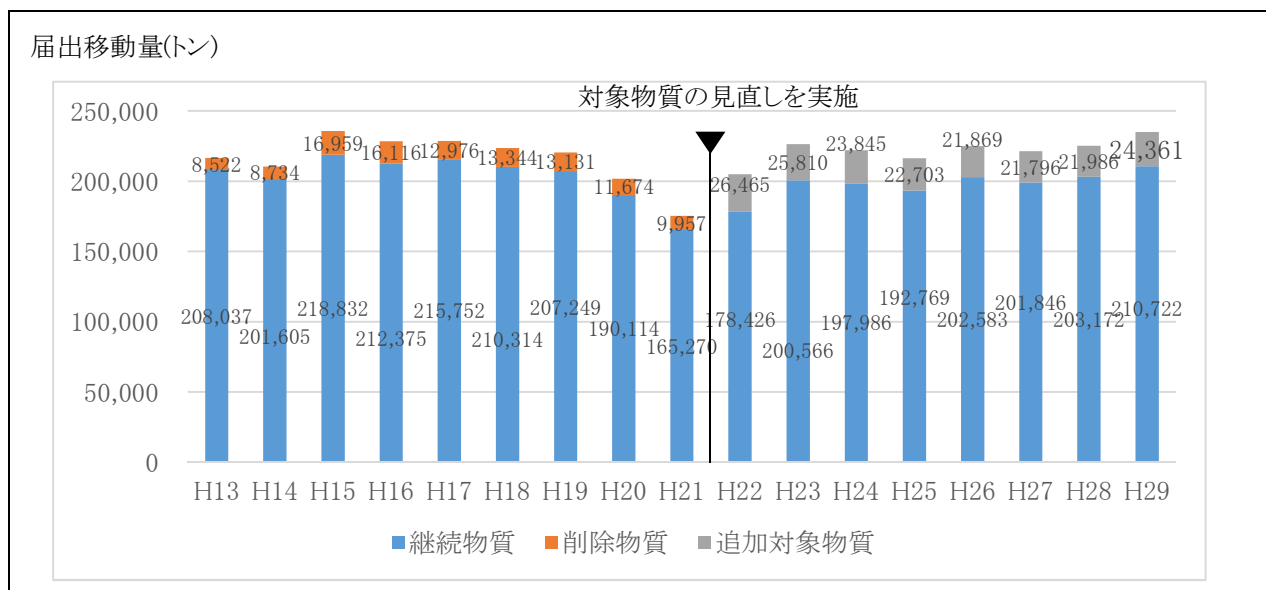
届出移動量は近年横這いで推移し続けており、その多くが廃棄物への移動量となっている。下水道への移動量は調査を始めた平成 13 年から 3 割以下へと減少した。

表 4 各年の届出移動量

集計年度	継続物質の届出移動量(トン)		
	廃棄物	下水道	合計
平成 13 年	204,486	3,552	208,037
平成 14 年	198,969	2,636	201,605
平成 15 年	216,146	2,686	218,832
平成 16 年	209,914	2,460	212,375
平成 17 年	213,575	2,176	215,752
平成 18 年	208,449	1,866	210,314
平成 19 年	205,811	1,438	207,249
平成 20 年	188,911	1,203	190,114
平成 21 年	164,096	1,173	165,270
平成 22 年	177,221	1,204	178,426
平成 23 年	199,532	1,078	200,610
平成 24 年	197,131	1,016	198,147
平成 25 年	192,264	1,083	193,347
平成 26 年	202,040	897	202,937
平成 27 年	198,069	996	199,064
平成 28 年	202,163	1,009	203,172
平成 29 年	209,973	749	210,722

出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

図 2 届出移動量の推移



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

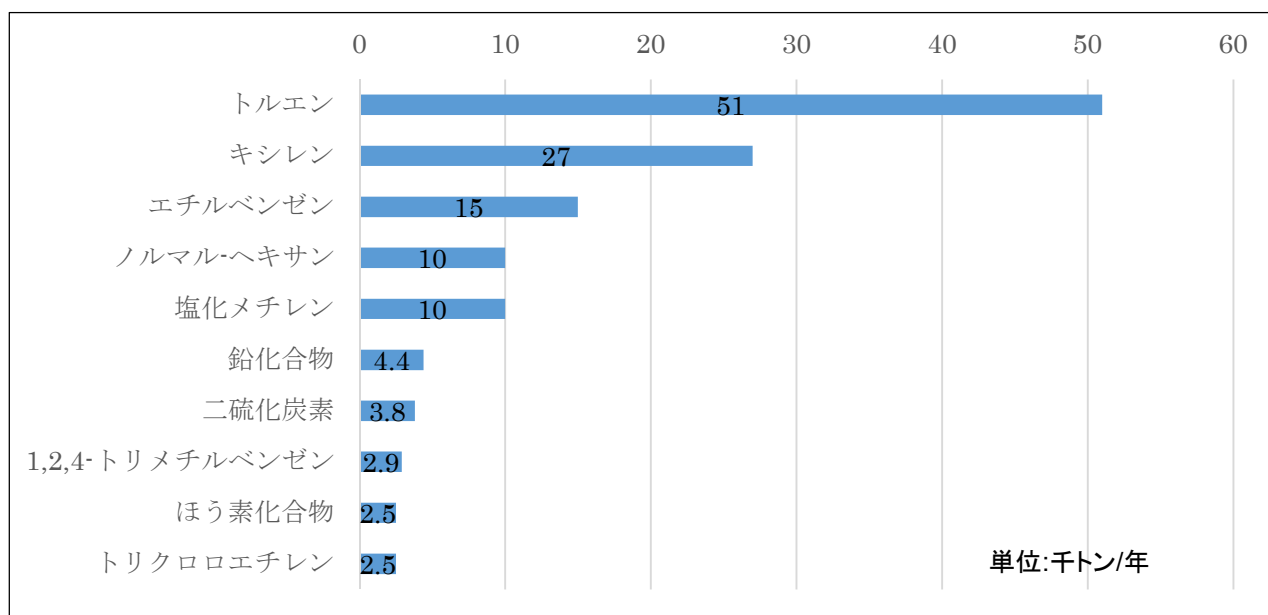
届出排出量と届出移動量について個別物質の状況を整理した資料が添付資料②となる。

平成 23 年度から平成 28 年度の傾向で、届出排出量が減少している一方で、届出移動量が増加している物質が 56、確認された。

③PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る総届出排出量の多い物質

届出排出量の多い上位 10 物質の合計は 130 千トンで、総届出排出量 152 千トンの 85%に当たる。

図 3 届出排出量の多い上位 10 物質

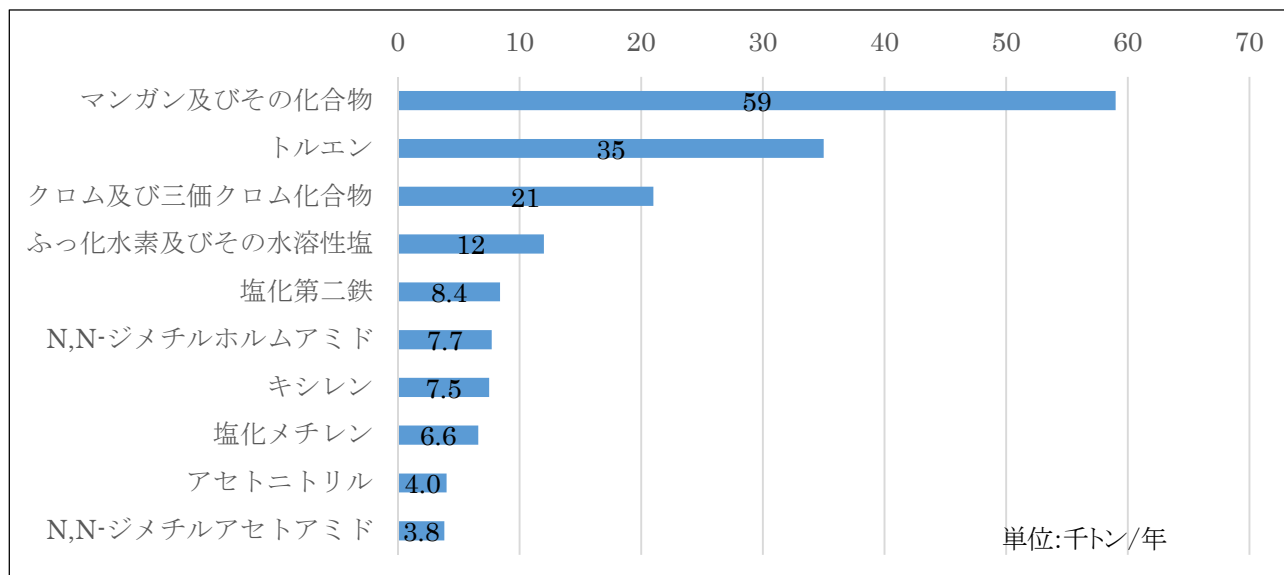


出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

④PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る総届出移動量の多い物質

届出移動量の多い上位 10 物質の合計は 164 千トンで、総届出移動量 235 千トンの 70%に当たる。

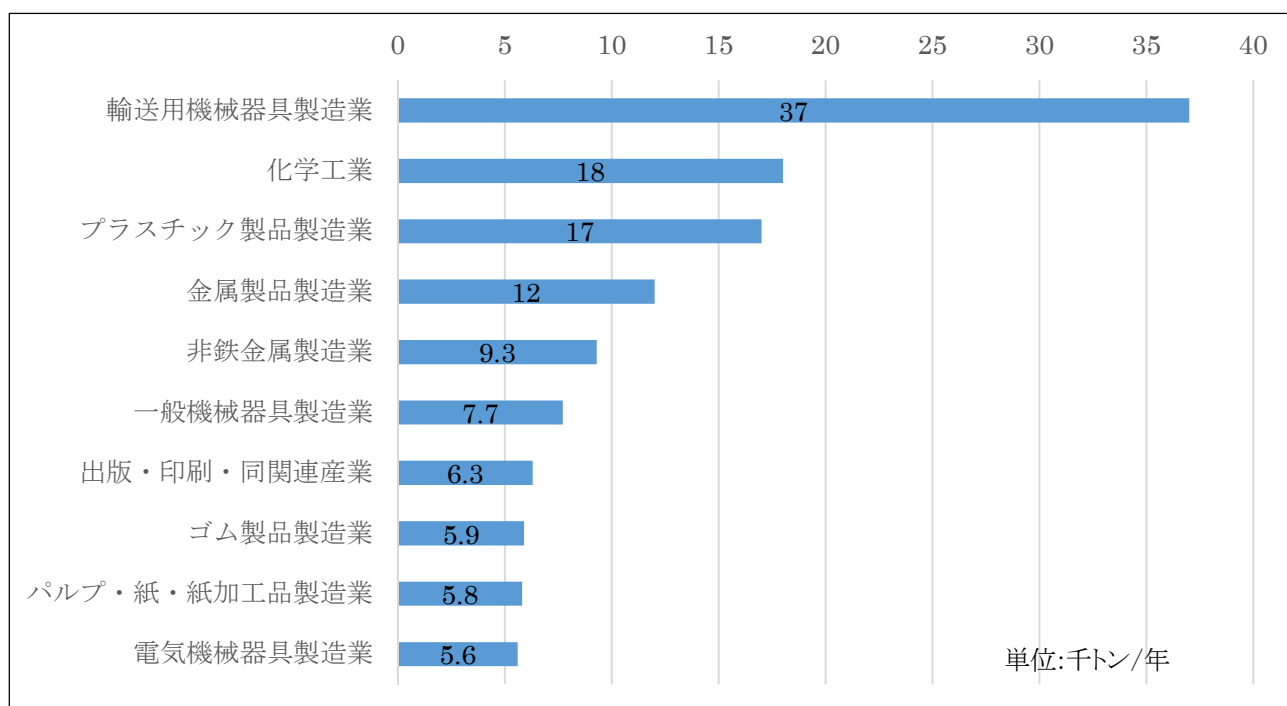
図 4 届出移動量の多い上位 10 物質



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

⑤PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る業種別の届出排出量の上位 10 業種
届出排出量の多い上位 10 業種の合計は 125 千トンで、総届出排出量の 82%に当たる。

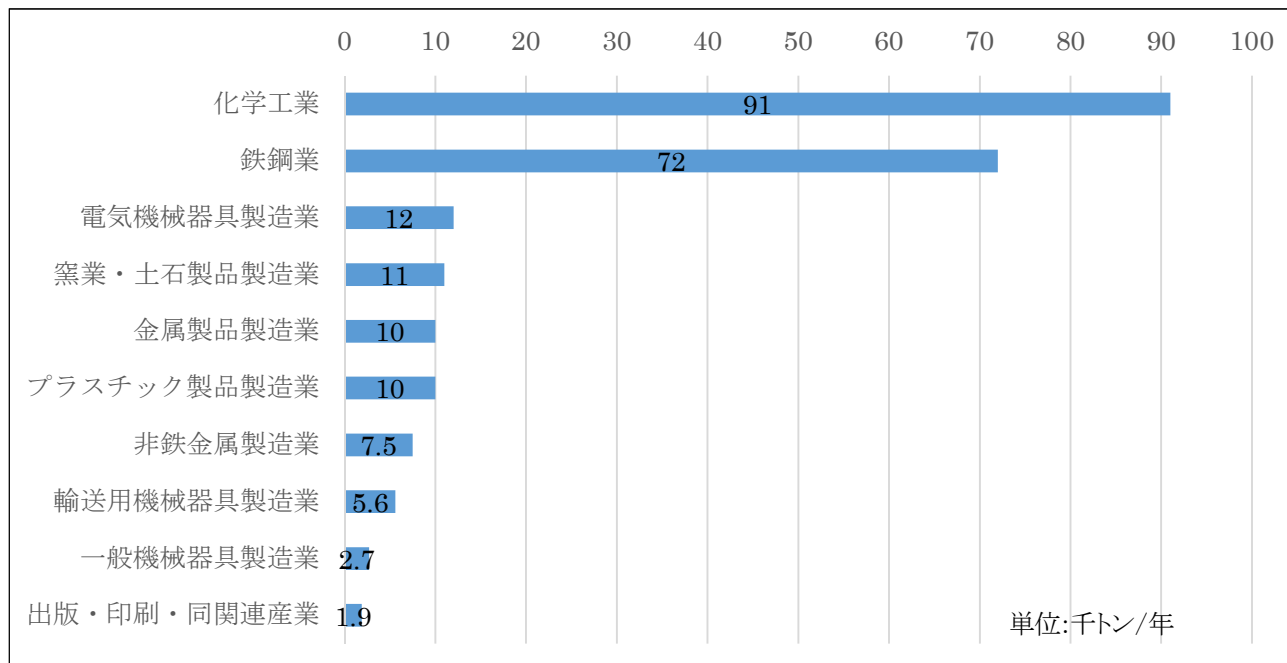
図 5 届出排出量の多い上位 10 業種



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

⑥PRTR データ(化学物質の排出量・移動量の集計結果)に係る業種別の届出移動量の上位 10 業種
届出移動量の多い上位 10 業種の合計は 224 千トンで、総届出排出量の 95%に当たる。

図 6 届出移動量の多い上位 10 業種



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

⑦PRTR 制度の届出状況に係る届出方法

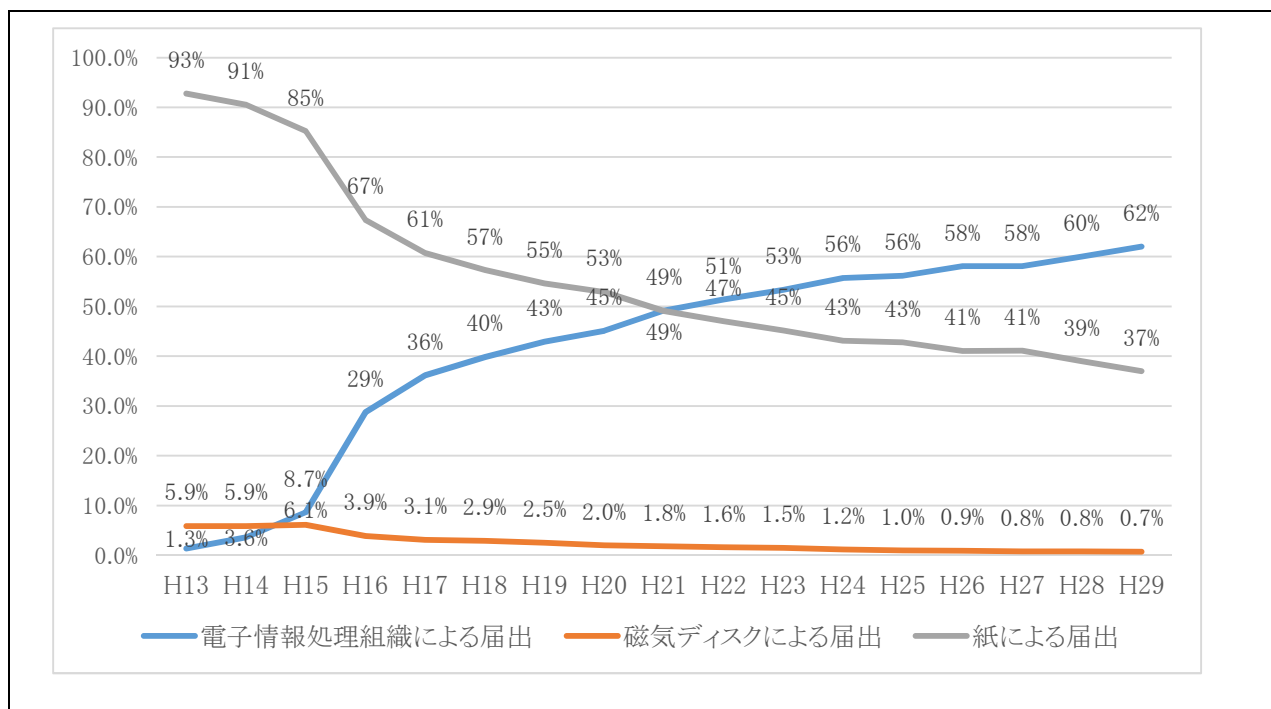
平成 29 年現在、6 割近くの事業所が電子情報処理組織による届出を利用している。電子情報処理組織による届出の利用割合は年々増加してきていたが、近年は横這い傾向にある。

表 5 各年の事業所による届出方法

集計年度	届出方法(件数)						
	紙による届出		磁気ディスクによる届出		電子情報処理組織による届出		合計
平成 13 年	32,293	93%	2,061	5.9%	466	1.3%	34,820
平成 14 年	31,221	91%	2,021	5.9%	1,255	3.6%	34,497
平成 15 年	35,037	85%	2,517	6.1%	3,560	8.7%	41,114
平成 16 年	27,236	67%	1,563	3.9%	11,647	29%	40,446
平成 17 年	24,919	61%	1,267	3.1%	14,841	36%	41,027
平成 18 年	23,693	57%	1,193	2.9%	16,460	40%	41,346
平成 19 年	22,535	55%	1,018	2.5%	17,710	43%	41,263
平成 20 年	21,163	53%	804	2.0%	18,049	45%	40,016
平成 21 年	18,971	49%	681	1.8%	18,991	49%	38,643
平成 22 年	17,782	47%	587	1.6%	19,419	51%	37,788
平成 23 年	16,824	45%	551	1.5%	19,742	53%	37,117
平成 24 年	16,025	43%	428	1.2%	20,487	55%	36,940
平成 25 年	15,679	43%	379	1.0%	20,263	56%	36,321
平成 26 年	14,830	41%	313	0.9%	20,731	58%	35,874
平成 27 年	14,694	41%	282	0.8%	20,536	58%	35,512
平成 28 年	13,563	39%	288	0.8%	20,944	60%	34,795
平成 29 年	12,735	37%	231	0.7%	21,287	62%	34,253

出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

図 7 事業所による届出方法の推移



出典 経済産業省「平成 29 年度 PRTR データの概要」

⑧PRTR 制度の施行状況(国の取組み)に係る届出情報の開示

経済産業省、環境省等では届け出られた総排出量・移動量の情報を開示しており、分析のためのツールや地域ごとの排出量が視覚的に把握出来るツールを公開している。

・経済産業省

PRTR 届出集計結果

掲載 URL : https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/PRTR/6.html

PRTR 届出集計結果(個別事業所データ)

掲載 URL : https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/PRTR/6a.html

・環境省

PRTR インフォメーション広場

掲載 URL : <https://www.env.go.jp/chemi/PRTR/notification/index.html>

PRTR インフォメーション広場(個別事業所のデータ)

掲載 URL : <https://www.env.go.jp/chemi/PRTR/kaiji/index.html>

・(独)製品評価技術基盤機構(NITE)

PRTR マップ

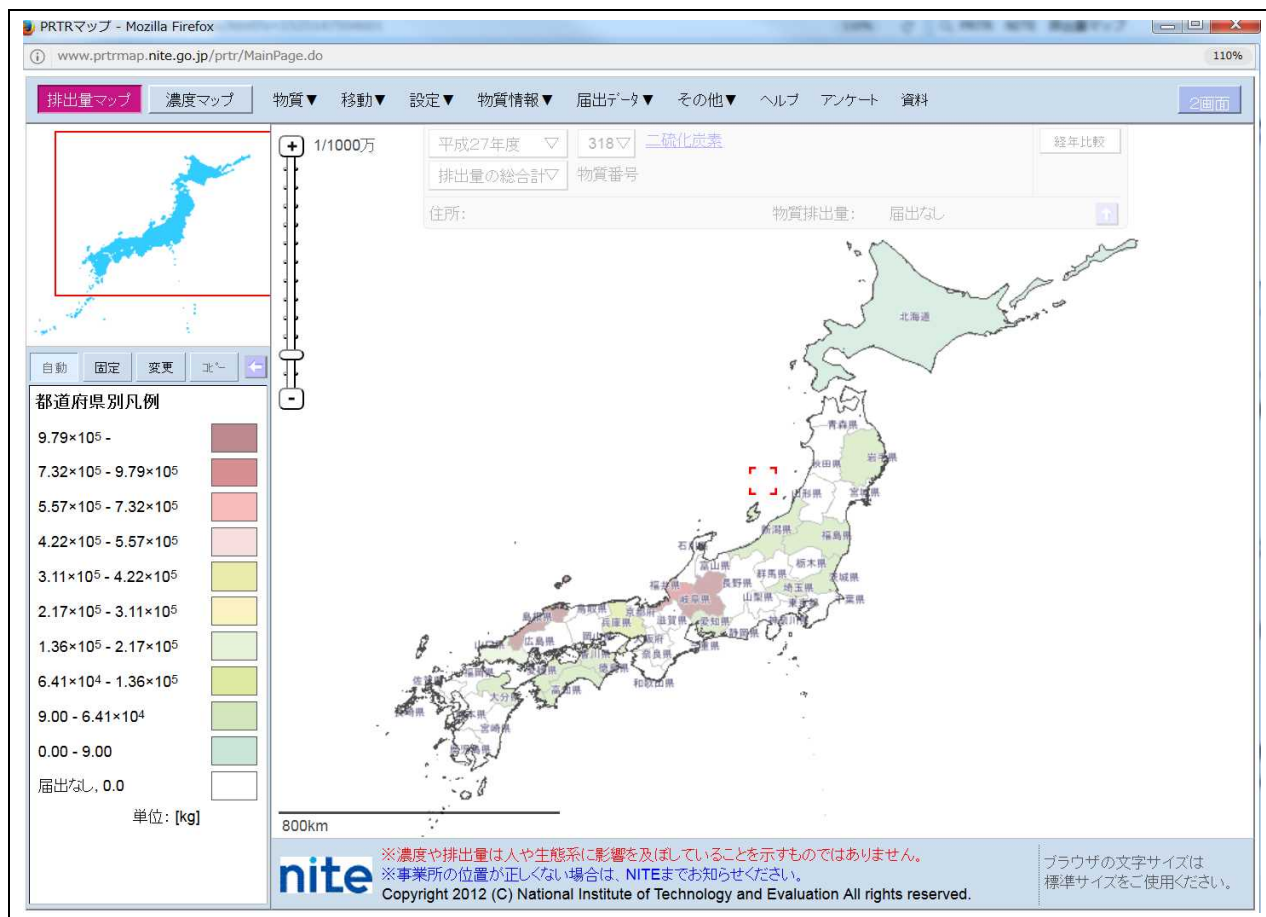
掲載 URL : <http://www.prtrmap.nite.go.jp/prtr/top.do>

図 8 PRTR けんさくん(経済産業省)の画面(PRTR 分析ツール)

The screenshot shows the PRTR けんさくん (PRTR Analysis Tool) interface. The main window displays a table of chemical substances with columns for registration number, name, and location. A search/filter overlay window is open, allowing users to filter results by registration number, name, location, and specific chemical types. The overlay window includes input fields for each criterion and buttons for search, clear, and save.

出典 経済産業省「PRTR けんさくん」

図 9 PRTR マップ(NITE)の画面(排出量マップ)



出典 NITE「PRTR マップ」

⑨PRTR 制度の施行状況(国の取組み)に係る算出マニュアルの作成・公表

経済産業省と環境省は共同で、事業者が PRTR 制度の届出を正しく実施するための算出マニュアルを作成し、公表している。

表 6 算出マニュアルの概要

第Ⅰ部 基本編	- PRTR 制度の意義 - 基本的な PRTR の実施手順 - 排出量・移動量の基本的な算出手段 - 届出の仕方
第Ⅱ部 解説編	- 届出対象事業者・届出対象物質の判定手順の詳細解説 - 各業種の算出事例等を提示 - 排出量を算出するための作業シート
第Ⅲ部 資料編	業種別の主な対象物質など、排出量の算出に役立つ関係資料

出典 経済産業省「PRTR 排出量等算出マニュアル」

⑩PRTR 制度の活用状況

中央官庁、各自治体等で様々な目的のために PRTR 制度による届出情報が活用されている。

表 7 PRTR 制度の活用状況

活用目的		活用者	活用の概要	活用項目
環境保全上の基礎データ	水安全計画の策定	厚生労働省	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	届出事業所の位置情報 届け出された物質の種類
	化学物質管理計画のガイドライン策定	国土交通省	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。	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
	東日本震災津波堆積物処理指針	環境省	津波堆積物に有害な化学物質が混入している可能性を考慮し、撤去・処理の基本的な考え方や留意事項を取りまとめ	届出事業所の位置情報 届け出された物質の種類
	水質事故原因究明調査での活用	厚生労働省 環境省	化学物質の流出による取水障害が発生した際、当該物質の取扱事業所を該当流域から抽出し、当該事業所に対して詳細調査を実施。	届出事業所の位置情報 届け出された物質の種類
	土地履歴調査への活用	国土交通省	土壌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を活用	届出事業所の位置情報 届け出された物質の種類
	大規模災害時における消防活動に向けた活用	大阪府	事業所で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局に情報提供し、大規模災害時の二次災害の核融を防止	届出事業所の位置情報 届け出された物質の種類、取扱量
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	有害大気汚染物質に係るリストの見直し	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 PRTR 制度の指定状況・排出量等を活用	第一種指定化学物質の種類 第一種指定化学物質の大気排出量
	一般化学物質等のスクリーニング評価	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、リスクが大きいと言えない化学物質を優先評価化学物質に指定。	第一種指定化学物質の種類と総排出量
	優先評価化学物質のリスク評価	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、例えばリスク評価（一次）評価Ⅱにおいてばく露評価を行う際の根拠データ等として利用。	リスク評価対象物質の種類 届け事業所の位置情報、届出排出量、業種
国民に対する化学物質情報を提供・活用するためのツールの提供	事業者によるリスク評価実施のためのツール提供	厚生労働省 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。	－
	有害大気汚染物質に係るリストの見直し	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 PRTR 制度の指定状況・排出量等を活用	第一種指定化学物質の種類 第一種指定化学物質の大気排出量
	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	環境省	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	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

活用目的		活用者	活用の概要	活用項目
	地方公共団体によるリスク評価	川崎市	市内における PRTR 排出量に基づくリスク評価を実施し、インターネットで公開。	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
	環境モニタリング対象物質・地域選定への活用	群馬県 長野県 静岡県	域内の PRTR 届出情報に基づき、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	該当地域における有害大気汚染物質の大気排出量
	条例に基づく管理対象物質選定への活用	札幌市	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、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	第一種指定化学物質の種類
事業者による自主的な管理の改善の促進支援	事業者による PRTR データを活用したリスク評価実施支援	川崎市 横浜市	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し、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に支援	第一種指定化学物質の種類 第一種指定化学物質の排出量
国民への情報提供と化学物質に係る理解の促進	PRTR データを活用した情報提供	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を公開	第一種指定化学物質の種類 第一種指定化学物質の排出量
	PRTR データの提供方法の工夫による利用促進	地方公共団体(都道府県、政令指定都市)	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	該当地域の第一種指定化学物質の種類 上記の排出量
		NPO 法人有害化学物質削減ネットワーク	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	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

出典 環境省「平成 28 年度化管法対象物質検討調査事業報告書」

上記に加え、農薬については、化管法は法令上、「化学物質」の定義を「放射性物質を除く元素及び化合物」としており、現在、対象物質として選定をされており、PRTR に基づく農薬の排出量(届出及び届出外推計)は、環境保全施策の対象とされる一般公共用水域から取水する水道事業者における恒常的な水質管理に一定活用されている。

⑪課題の整理

課題 1：製造輸入量が多くても環境への排出量がほとんどない物質が一定存在

化管法の指定物質選定に係るばく露の指標については、「「排出量」を指標とする方が「相当広範な地域の環境での継続的な存在」の程度と相関性が高いと考えられるが、多くの物質は PRTR を実施してみないと排出量のレベルがわからないため、当面、排出量を物質選定の指標項目にはできない。」(平成 12 年の答申)とされており、これまで製造・輸入量が指標とされてきた。

その結果、現行 PRTR 物質には、製造輸入量が多くても、環境への排出量がほとんどない物質も一定存在(届出排出量がゼロの物質 159 物質、総排出量(届出排出量+推計排出量)がゼロの物質 58 物質、届出排出量・移動量・推計排出量がゼロの物質 36 物質(平成 28 年度)している点を、課題として整理する。

課題 2：移動量が届出量の 6 割を占め、排出量が減少傾向でも移動量が増加傾向にある物質が一定存在

化管法では、第一義的に把握すべきものは「排出量」であり、「移動量」は排出量の把握を補完する従たるものとして把握するものと整理されている一方で、届出排出量及び届出移動量についてデータを見れば、移動量については全体の 6 割程度を占めており、届出排出量の減少傾向が見られる一方で、届出移動量が増加傾向にある物質も一定存在している点を、課題として整理する。

課題 3：農薬の取扱い

農薬については、化管法は法令上、「化学物質」の定義を「放射性物質を除く元素及び化合物」としており、現在、対象物質として選定をされている。

法制定時から農薬は対象物質であり、農薬については使用形態から見て明らかに環境中に放出されやすい物質であること、届出外排出量推計は第一種指定化学物質を対象として行うことが法定されていること、PRTRに基づく農薬の排出量(届出及び届出外推計)は、環境保全施策の対象とされる一般公共用水域から取水する水道事業者における恒常的な水質管理に一定活用されていることから、その環境への排出量を把握する物質として引き続き対象物質とする必要があるとの考えがある。

一方で、農薬について、農薬取締法第 12 条において、農薬の使用の規制が定められており、農薬を使用する者が遵守すべき基準が定められていることから、安全かつ適切な使用の確保が図られており、よって、事業者からの届出排出量がほとんどなく、化管法の期待する自主管理促進としての効果が乏しいことから、対象物質から外してもよい、との考えがあり、この点を課題として整理する。

(2) SDS 制度

SDS 制度の施行状況(国の取組み)として以下がまとめられる。

①GHS 関連文書の作成等

・JISの作成

- JIS Z 7252:2014 GHS に基づく化学品の分類方法、JIS Z 7253:2012 GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法の作成(現在、改訂作業中)。

・GHS 分類ガイダンス(事業者向け)の作成

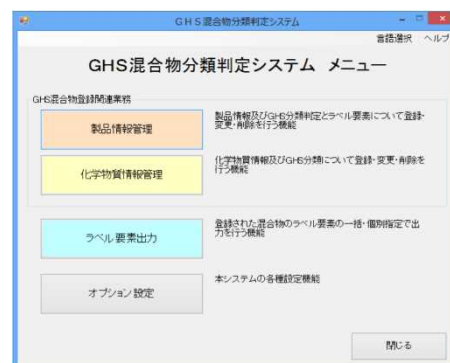
- GHS 分類をより正確かつ効率的に実施するための手引き。
- 国連 GHS 文書改訂第4版に基づく JIS Z 7252 に対応。平成27年3月改訂。

②GHS 分類等に関する支援

・GHS 混合物分類判定システムの開発・公表

- 混合物の GHS 分類を実施するための支援ソフト。JIS Z 7252 及び GHS 分類ガイダンスに基づき、混合物の GHS 分類判定、ラベル情報の出力等が可能。

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/ghs_auto_classification_tool_ver4.html



(GHS 混合物分類判定システム メニュー画面)

・政府による GHS 分類の実施

- 平成 18 年度から、厚生労働省、環境省、経済産業省等、関係各省が連携して、化管法、労働安全衛生法、毒劇法の規制対象となる化学物質を中心に GHS 分類実施作業を実施。
- 約 3,000 物質の GHS 分類結果を、(独)製品評価技術基盤機構のホームページにおいて公表。

https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_download.html

・目安箱等による問合せ対応

・Q&Aの充実・公表

- 化管法 SDS 制度に関するQ&A:106問
- GHS 混合物分類判定システムに関するQ&A:14問掲載

③普及・啓発

・全国キャラバン(化学物質管理セミナー)の実施

- 化管法に関するリスク評価、化管法関係法令、GHS に基づく SDS 作成方法、GHS 混合物分類判定システム等の概要説明等に関する講習会を実施(東京、大阪、名古屋)。

・パンフレット類の作成

- 『一GHS 対応ー 化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS 提供制度』の作成。
- 経済産業省と厚生労働省との共同で作成・各省ホームページにおいて公表。

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/GHSpanphlet2017.pdf

・SDS・ラベル作成ガイドの作成

- SDS・ラベル作成方法、作成例を記載したガイドの作成。

- 経済産業省のホームページにおいて公表。

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/PRTRSDSLAW_SDSguidance2017.pdf



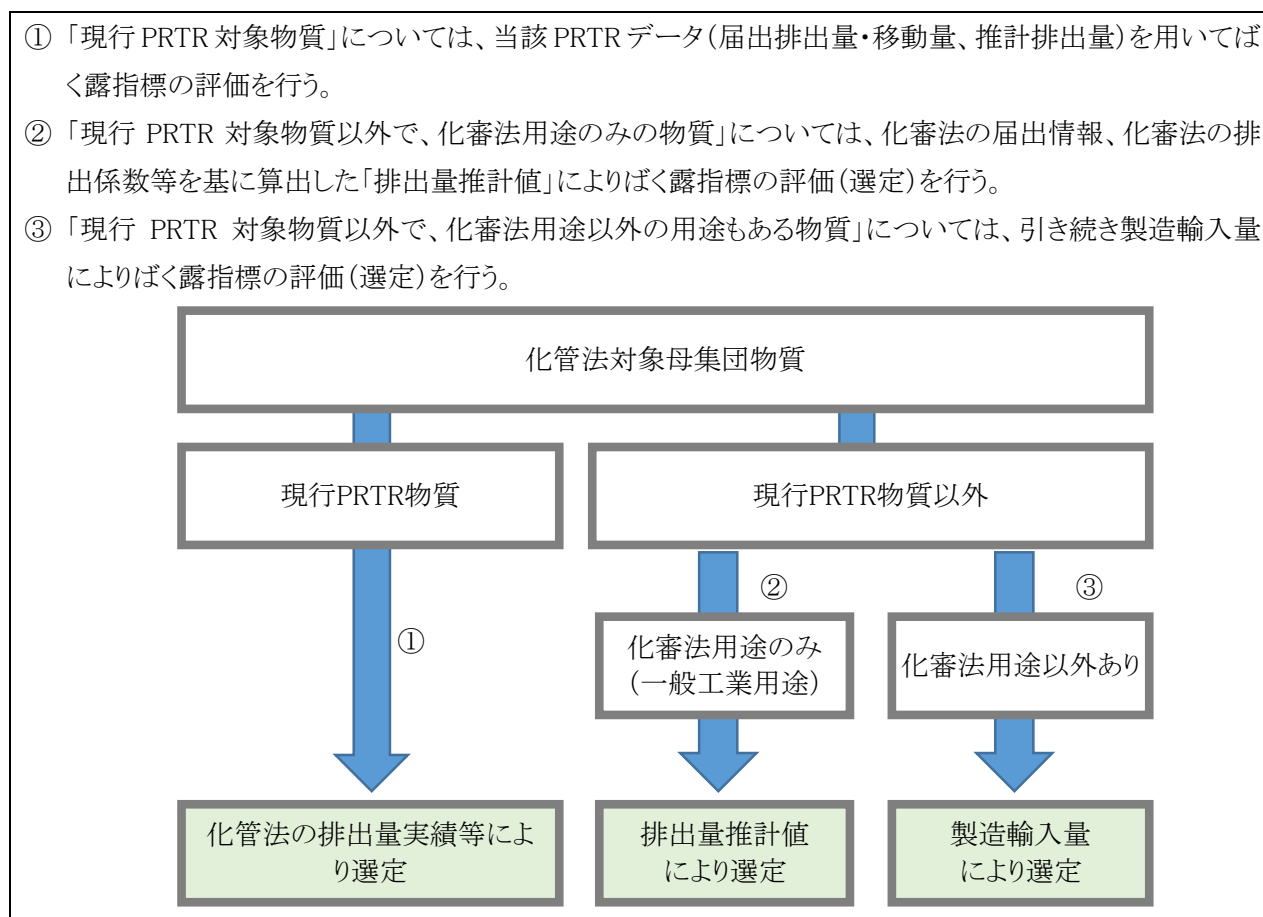
3. 化管法制度の課題に対する今後の方向性に関する整理・提案

(1)『課題 1：製造輸入量が多くても環境への排出量がほとんどない物質が一定存在』に係る方向性の検討

PRTR 制度施行から 15 年超が経過し、排出量データの蓄積が進んできており、PRTR データがあるものについてはこれを活用して排出量をばく露の指標として物質選定を行うことが考えられる。

また、PRTR データが存在しないものについては、排出量等のデータがないものの、化審法においては排出係数を用いた排出量を指標として物質選定を行っていることから、この排出係数を活用して推計排出量による選定を行うことができるかを検討することが考えられる。

検討の方向性は次の通り、整理・提案される。



※ その他、ばく露の指標としては環境モニタリングによる検出結果を用いた選定やオゾン層破壊物質については累積製造・輸入量による選定が必要となる。

なお、同じ物質でも、化管法における排出量と化審法における排出量は、その算出経緯の違いから、異なった値になることが想定される。

本調査では、その状況を把握するため、『平成 21 年度環境対応技術開発等(改正化審法における化学物質のリスク評価スキームに関する調査)報告書平成 22 年 3 月独立行政法人製品評価技術基盤機構』で行われた排出量比較試行を基に、平成 26 年度実績の届出データを活用して、化審法推計排出量と PRTR 排出量の比較を行った。

実施の手順は次のとおり。

- 手順1 平成 26 年度実績における化審法排出量及び PRTR 排出量を公開資料より取得できた物質を試行対象物質として選定する。
- 手順2 農薬用途、金属及び化合物は正確な比較を行いづらいことから試行対象物質から外す。
- 手順3 化審法排出量と PRTR 排出量を比較する。化審法排出量が過小評価となっている物質についてはその理由を検証する。

検討の結果は次のとおり。

排出量推計比較では、化審法推計排出量において過小評価となる可能性がある物質が 178 物質中 68 物質みられたが、それらの多くは、化審法における適用除外用途を含むなどの理由で正確な比較を行えない可能性がある物質であった。

化審法では、物質のスクリーニング評価のために、有害性クラスとばく露クラスを算出し、優先度の評価を行っている。有害性及びばく露クラスの設定の際には、人への影響を加味したクラス設定と生態環境への影響を加味したクラス設定がそれぞれ行われている。

本調査では、公開情報より取得できた 3 年分(平成 26～28 年度)の有害性クラスとばく露クラスを活用し、クラス分けの傾向分析を行った。

実施の手順は次のとおり。

- 手順1 人影響に関する優先度及び生態影響に関する優先度のデータより、クラス情報を取得。
- 手順2 3 年分のデータをもとに、クラス分けの傾向を分析。

検討の結果は次のとおり(詳細は、添付資料③を参照)。

人影響に関する優先度評価にて、3 年連続(平成 26 年～28 年)で優先度「中」になる物質は 200 物質(優先度が公表されている物質)中 37 物質存在する。一方、生態影響に関する優先度評価にて、3 年連続(平成 26 年～28 年)で優先度「中」になる物質は、319 物質(優先度が公表されている物質)中 53 物質存在することが分かった。

優先度評価結果を加味した物質選定を行った場合に、指定物質数がどれほど変化するかを把握できた。

①「現行 PRTR 対象物質」の物質選定に係るばく露指標

現行 PRTR 物質(PRTR の届出排出量、届出移動量及び届出外推計排出量のデータのある物質)については、当該 PRTR データを用いてばく露指標の評価を行うことが考えられる。

この場合に想定される論点とその考え方の整理は以下の通り。

論点:排出量に係る具体的なすそ切り値の設定について

- ・ 現行 PRTR 物質については、物質ごとに化管法上の環境排出量(届出排出量+推計排出量)を公表しており、これにより物質選定を行うことが考えられる。
- ・ 具体的には、第 1 種指定化学物質(PRTR 制度+SDS 制度)選定の基準としては、農薬の製造輸入

量のすそ切りを、農薬が最終的には環境に排出される性格のものであることから「10 トン以上」と設定していることを踏まえ、製造輸入量から排出量へばく露指標を見直すに当たっては、この基準を参考とし 10 トン以上のものを対象とすることとしてはどうか。

- ・なお、第 2 種指定化学物質及び特定第1種指定化学物質に係るばく露の指標については引き続き検討する。

(参考1) 制定時の 3 省審議会答申(抄):基本とする「1年間の製造・輸入量」を 100 トンとした場合、有害性ランクで発がん性クラス 1 の物質は、特に重篤な障害をもたらす物質であることが明らかであることから、「1年間の製造・輸入量」10 トン以上の物質を選定することが適当である。なお、農薬については使用形態から見て明らかに環境中に放出されやすい物質であることから、「1 年間の製造・輸入量」10 トン以上の物質を選定することが適当である。

(参考2) 化審法で毒性試験が不要となる低生産量新規化学物質(難分解性であり、高蓄積でないものに限る)は、国内の 1 年間の環境排出量の推計値の合計が 10 トン以下まで認められている。

②「現行 PRTR 対象物質以外で、化審法用途のみの物質」の物質選定に係るばく露指標

現行 PRTR 物質以外の物質(化審法用途のみ)については、化審法の排出係数を活用した推計排出量により選定を行うことが考えられる。

この場合に想定される論点とその考え方の整理は以下の通り。

論点:排出係数の設定

- ・「現行 PRTR データのない物質のうち、化審法用途のみの物質」に係る推計排出量を得るためには、化審法の届出情報、化審法の排出係数等を基に算出した排出量推計値によりばく露指標の評価を行うことが考えられる。
- ・化審法の排出係数には、以下の 3 種類が設定されている。
- ・それぞれの設定の考え方については以下のとおり。

種 類	設定の考え方
リスク評価に用いる排出係数	<u>優先評価化学物質となった物質について詳細なリスク評価を行う際に活用される。</u> 詳細用途のライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階)ごとに、蒸気圧区分・水溶解度区分等ごとに設定されている。
スクリーニング評価に用いる排出係数	<u>毎年度、全化審法対象物質(2 万 8 千物質)を対象に行っているスクリーニング評価のばく露評価に用いられている。</u> ライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階)ごと、用途分類ごとに、詳細用途分類及び蒸気圧区分又は水溶解度区分ごとの排出係数を幾何平均化し1つの排出係数にまとめて定めているもの。
少量新規特例・低生産量特例に用いる排出係数	審査特例制度は、環境排出量の全国上限値が設定されているため、相当程度安全サイドに立った排出係数とされている。係数の値については、既存の「リスク評価用排出係数」の用途分類中の詳細な各用途について、ライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階(一部長期使用を含む)、廃棄段階)ごとに、媒体別で、それぞれ排出係数の最大値を幾何平均して定められている。

- ・このうち、スクリーニングの排出係数は、化管法対象候補物質(母集団)の評価を行うことが可能であ

り、かつ、排出実態に近い推計排出量を算出できる蓋然性が高いことから、これを用いることが適当と考えられる

- ・ただし、スクリーニング評価に用いる排出係数は廃棄段階が勘案されていない。
- ・化管法の物質選定においては、第五次環境基本計画(平成30年4月17日閣議決定)において、化学物質の製造・輸入、製品の使用、リサイクル、廃棄に至るライフサイクル全体のリスクの評価と管理が必要であるとされていることから、廃棄段階を考慮すべきである。このため、廃棄段階からの排出が含まれている排出係数の設定を検討することが適当と考えられる。
- ・廃棄段階における排出量を勘案した排出係数としては、現在、化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数しか存在しない。このため、現時点で化管法として適切な係数が設定できていない状況を踏まえれば、今回の見直しにおいては、当面の措置として当該排出係数を活用することが考えられる。
- ・一方で、化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数については当該制度での使用のために設定されたものであるため、廃棄段階からの排出量を勘案する際に、少量新規特例・低生産量特例の排出係数を活用する場合には、これに留意しつつ、関係事業者等とも調整の上で行うことが適当と考えられる。
- ・今回の見直しにおいては、現時点で審議会等の議論を経ている数値として化審法の排出係数を利用し、物質収支を考慮の上で推計排出量を算出するが、本来であれば、化管法として適切な排出係数を検討することが必要であり、今後の対象物質の見直し等に向けて、化学物質のライフサイクル全体での環境排出等に関する科学的知見の集積に努め、関係者とも連携し、必要に応じ排出係数の設定等を行うことが考えられる。

なお、化審法では、物質のスクリーニング評価のために、製造輸入量に排出係数を乗じて、排出量を算出した上で、ばく露クラスの算出を行っている。

化審法で算出されたばく露クラスは一部公開されており、本調査では、公開されたばく露クラスを用いて、PRTR 排出量をもとに算出したばく露クラスとの比較を行った。

実施の手順は次のとおり。

手順1 平成26年度実績におけるPRTR排出量をもとに、ばく露クラスの当てはめを行う。

手順2 公開された化審法のばく露クラスと、「手順1」で当てはめたばく露クラスの比較を行う。

手順3 比較した結果、化審法のばく露クラスが過小評価となっている物質についてはその理由を検証する。

検討の結果は次のとおり(詳細は、添付資料④を参照)。

良分解性加味における人影響のばく露クラスを取得できた「169 物質」について試行した結果、10トン超(クラス4以上)の物質数を算出したところ、化審法では96/169物質(56.8%)存在するのに対し、化管法では84/169物質(49.7%)存在する。また、化審法でも化管法でも選定される物質は、65物質存在した。

次に、1トン超(クラス5以上)の物質数を算出したところ、化審法では162/169物質(95.9%)存在するのに対し、化管法では115/169物質(68.0%)存在する。また、化審法でも化管法でも選定される物質は110物質存在した。

また、先にも指摘した通り、化管法の物質選定で使用する排出係数については、化審法のリスク評価に用いられる排出係数を活用することが一つの方法と考えられるが、現状で、化審法のリスク評価に用いられる排出係数では、製品等の廃棄時の排出係数が設定されていない。

物質のライフサイクル全体でのばく露量を評価する上では、廃棄時の排出量を量ることも必要と考えられることから、本調査では、少量新規化学物質及び低生産量新規化学物質の申出に係る排出量推計における廃棄段階の排出係数の活用可能性について検討を行った。

実施の手順は次のとおり。

- 手順1 「化審法のリスク評価に用いる排出係数一覧表(案) Ver.4 平成30年3月」に基づき、詳細用途毎に、“製造”、“調合”、“使用”の各段階の排出係数を一覧として整理する。
- 手順2 「少量新規化学物質及び低生産量新規化学物質の申出に係る排出量推計における廃棄段階の扱いについて(案)(廃棄段階における排出係数の算定方法について)」に基づき、詳細用途毎に“廃棄”段階の排出係数を抽出し、上記一覧に整理する。
- 手順3 ライフサイクル全般に亘る廃棄係数について、最大値及び幾何平均の双方で計算する。

検討の結果は次のとおり。

物質の廃棄については、大きく分けて以下の3つのパターンが想定される。

- A. 廃棄がそもそも想定されていないもの(中間物など)
- B. 最後の取扱の段階で廃棄が想定されているもの
- C. 複数の取扱の段階で廃棄が想定されているもの

また、廃棄までの期間について、以下の2つのパターンが想定される。

- a. 製造等から使用、廃棄まで当該年に行われるもの
- b. 製造等から使用、廃棄までが複数年にまたがり行われるもの

本検討では、少量新規化学物質及び低生産量新規化学物質の申出に係る数値情報を活用することで、ライフサイクル全般に亘る排出係数を導出することは可能である点が確認されたが、一方で、いつ時点の排出と考え、排出係数を適用するかについては、更なる検討が必要とされた。

③「現行 PRTR 対象物質以外で、化審法用途以外の用途もある物質」の物質選定に係るばく露指標

現行 PRTR 物質以外の物質(化審法用途以外あり)については、引き続き「製造輸入量」により選定を行うことが考えられる。

化管法の物質選定に係るばく露指標としては、本来は「排出量」を指標とする方が「相当広範な地域の環境での継続的な存在」の程度と相関性が高いと考えられるが、多くの物質は PRTR を実施してみないと排出量のレベルがわからないため、当面、排出量を物質選定の指標項目にはできない。」(平成12年の答申)とされており、これまで製造・輸入量が指標とされてきた。

化審法の対象は工業用途限定であることから化審法用途以外の物質については適用できない。

このことから、現行 PRTR 物質以外の物質であって化審法用途以外の用途もある物質については、PRTR データもなく、化審法の排出量を活用して選定を行うことには課題があることから、今回の選定においては、引き続き、製造輸入量により選定することが考えられる。

(2)『課題 2：移動量が届出量の 6 割を占め、排出量が減少傾向でも移動量が増加傾向にある物質が一定存在』に係る方向性の検討

化管法の PRTR 物質に係る移動量からの排出量の推計については、前回答申時の課題と整理されているものの未だ結果は出ていない状況であり、本来であれば、移動量を物質選定に当たって考慮するためには、移動量からの排出量を勘案することが適当であるものの、移動量からの排出量の推計方法が確立し、廃棄物からの排出量が明らかとなるまでの間については、一定何らかの方法により移動量を勘案することが適当と考えられる。

廃棄物からの排出量については、下水や廃棄物に含まれる化学物質の種類及び組成は把握が困難であるという特殊性があり、特別要件施設とされていることから、移動量からの排出量については正確な把握が難しい状況とされている。

一方で、移動量に移行した化学物質の全量が排出されているとは想定しにくいこと等から、添付資料⑦の検証で用いた化審法の少量新規・低生産量審査特例制度における廃棄段階からの排出係数として最大のものが概ね 0.1 であることを勘案し、例えば、移動量について排出量よりも 1 桁大きい移動量 100 トン以上のものを対象とする、という考え方がある。

(3)『課題 3：農薬の取扱い』に係る方向性の検討

本調査では、農薬は、米国の TRI 制度、EU の E-PRTR 制度で対象となっているのか、それぞれの対象物質を調査した。調査の結果、TRI 制度及び E-PRTR 制度でも、農薬を対象としていることが分かった。続けて、両制度における指定物質は、CAS 単位で管理されているのかについて、調査した。調査の結果、公表されている指定物質リストに鑑みて、TRI 制度では CAS 番号ベースで、E-PRTR 制度では物質のくくりで、それぞれ指定していると考えられた。

その他、本調査では、米国 TRI の対象物質と我が国の農薬取締法対象物質との比較が行われ、米国 TRI 対象 695 物質の内、農薬取締法対象物質の CAS No.と一致する物質は 101 確認され、米国 TRI 対象物質の約 15%の物質が農薬として使用されている可能性のある物質と整理された。

また、作業レベルでは、一般社団法人日本植物防疫協会が公表している農薬要覧について、農薬毎に有効成分を整理し、その含有量から平成 29 農薬年度の生産量及び出荷量の整理を実施した。これに類する作業として、厚生労働省が公表している平成 28 年薬事工業生産動態統計年報統計表について、品名から有効成分を整理し、その生産及び輸入量を整理、食品化学新聞社が発刊している食品添加物総覧について、物質毎の需要量等のとりまとめを実施した。

(4)その他の整理

①一般環境検出基準(環境モニタリング)の取扱いについて

現行の選定基準においては、以下のとおり環境モニタリングの検出状況を活用することとされている。

- ・ 第一種指定化学物質：一般環境中で最近 10 年間に複数地点から検出されたもの
- ・ 第二種指定化学物質：一般環境中で最近 10 年間に 1 地域から検出されたもの

また、環境モニタリングは、以下の結果を用いている。

- ・ 化学物質環境実態調査
- ・ 公共用水域水質測定

- ・ 有害大気汚染物質モニタリング調査
- ・ フロン等オゾン層影響微量ガス監視調査
- ・ アスベスト大気濃度調査及びダイオキシン類の排出量の目録

環境モニタリングの選定基準については、「相当広範な地域の環境での継続的な存在」を判断する指標として、最も確度の高い指標とされており、これらのモニタリング調査は現時点でも継続して実施されていることから、本基準及び出典とするモニタリング情報は、引き続きこれを用いることが考えられる。

なお、前回見直し以降、この 10 年間で測定精度の向上等が見られること等から、今回の見直しにおいては、以下のように運用することが適当と考えられる。

- ・ 同一水系で同年に複数地点で検出された場合は、1地点とみなす。ただし、水系が長く、複数地点での検出が異なる原因によると考えられる場合にはこの限りではない。
- ・ 同一市町村で同年に複数地点で検出された場合には、1地点とみなす。ただし、複数地点での検出が異なる原因によると考えられる場合にはこの限りではない。

②有害性指標について

有害性を判断するための項目としては、原則として国際的に信頼性の高い専門機関でデータの評価が行われている項目や、統一的な試験方法により物質相互の比較が可能なデータが得られている項目として次の項目を用いている。

(前回選定時の有害性評価項目)

- ・ 人の健康を損なうおそれに関する項目
発がん性、変異原性、経口慢性毒性、吸入慢性毒性、生殖／発生毒性、感作性
- ・ 動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれに関する項目
水生生物(藻類、ミジンコ、魚類)に対する生態毒性
- ・ オゾン層の破壊により人の健康を損なうおそれに関する項目
オゾン層を破壊する性質

今回の物質選定において基本的には当該項目を採用することが適当と考えられる。なお、前回物質見直しを行った平成20年答申において、次回の見直しにおける課題として、「物質選定基準と GHS(化学品の分類及び表示に関する世界表示システム)との一層の整合化」等の指摘がなされている。また、「GHS との整合化の推進に関しては、今後、国内外の関係制度との連携を図りながら検討を進めることとする。」と記載されている。

これを踏まえ、化管法の指定物質選定の際の有害性指標については GHS との更なる整合化及び科学的知見の蓄積の状況等の観点から見直しの必要性の要否について検討を行うことが適当と考えられる。

③環境保全施策上 PRTR 指定物質とすることが必要な物質について

化管法の法目的である環境保全上の未然防止の達成のためには、国として必要に応じて効果的、総合的な対策を迅速にとるために化管法において事業者課されている排出量の把握及び国への届出により得られた情報を活用した対策が講じられることが必要である。

第五次環境基本計画(平成 30 年4月 17 日閣議決定)において「化学物質のライフサイクル全体のリスクの

最小化」を目指すとしており、製造から廃棄に至るまでの各段階における排出量の把握とそれを踏まえた総合的なリスク削減の必要性がますます高まっている等環境保全施策の実施において排出実態の把握の重要性が増し、PRTR 制度に基づく届出情報の活用が進むなかで、化管法は上記の法目的の達成のためにも、他の環境法令や関連法との連携を一層深めていくことが必要である。

このため、国が環境保全上の支障の未然防止を図るための総合的な対策をとるために環境排出量の把握が必要とされている化学物質を指定対象物質とする。

具体的には、以下の項目が考えられる。

- ・ 環境基本法における環境基準が設定されている物質
- ・ 化審法における「優先評価化学物質」
- ・ 水質汚濁防止法に基づく排水基準が設定されている物質
- ・ 水質に係る「要監視項目」として設定されている物質
- ・ 有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」
- ・ 初期リスク評価において情報収集が必要であるとされた物質
- ・ 黒本調査の対象物質

なお、化管法の指定対象物質については「当該化学物質又はその変化物が人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもの」又は「当該化学物質がオゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがあるもの」のいずれか（法第2条第2項又は第3項）とされているため、上記に該当する物質のうち環境経由での人又は動植物に対する有害性情報のうち十分な信頼性を有するものが得られる物質を対象とする。

④特定標的臓器毒性(反復ばく露)に該当する化学物質の洗い出し

化管法の物質選定基準改定を控え、新たに対象となる化学物質に関する有害性をそれぞれ明確にしておき、選定基準が定まった際のスムーズな評価に備える必要がある。

本調査では改正後の化管法対象となる候補物質のうち、生殖細胞変異原性、生殖毒性が区分外であり、発がん性が区分2もしくは区分外の 357 物質に対して、現行化管法基準で特定標的臓器毒性(反復)に該当する物質の洗い出しを行った。

実施の手順は次のとおり。

- | |
|---|
| 手順1 「NITE 化学物質総合情報提供システム」に基づき、候補物質毎に GHS 基準での特定標的臓器毒性(反復ばく露)の分類結果の根拠文を抽出する。 |
| 手順2 GHS 分類結果の根拠文の内容を読み解き、化管法現行基準で特定標的臓器毒性(反復ばく露)に該当するかどうかを判定する。 |

検討の結果は次のとおり。

調査の結果、357 物質中、191 物質の根拠文に特定標的臓器毒性に該当する記載がある事が判明した。
--

⑤諸外国における化学物質漏洩時の対応と PRTR 制度の関係性について

米国、カナダ、EU らの 3 ヶ国/地域では、災害時の化学物質漏洩について、「緊急対処軽客および地域住

民の知る権利法(米 EPCRA)」等に基づき、緊急対応機関等に対して漏洩物質の種類、量等について速やかに報告する義務が課されている。化管法においても検討会において、PRTR 情報を災害対応にも利活用すべきではないかとの意見があり、実際に上記三ヶ国における災害時の化学物質漏洩時の対応を定めた法律と、PRTR 制度の関係性について、調査を行った。

表 8 PRTR 制度の活用状況

	EPCRA(米国)	CERCLA(英国)	CEPA1999(カナダ)	SevesoⅢ(EU)
法制度の目的	地域に存在する化学物質に関する情報を地域住民に提供すること、および事故により有害物質が放出された際に地域住民を保護すること	環境処理汚染を及ぼす恐れのある廃棄物処理、事故等に対して環境汚染の浄化費用の負担者を定めること	環境汚染を予防し、持続的に環境と人間の健康を保護すること	化学プラントにおける重大な事故を防止、リスクを最小限に抑えるための適切な準備を実施及び対応を規定すること
対象物質	・EHS 規定物質(474 物質) ・CERCLA 規定物質	・CERCLA 独自で規定された 1002 物質	・CEPA1999 に附属書 1 に規定されている 141 物質	・CLP 基準より独自に規定された 69 物質
PRTR との関係性	同一の法律(国民の知る権利法)の管轄下。TRI は Section313 で規定されており、災害対応は 304 で規定されている。	あくまで汚染時の対応及びその費用についてを規定した法律であり無関係	同一の法律(カナダ環境保護法)の管轄下。ただし対象としている物質リストは異なる	化学プラントによる重大な事故リスクを対象とした法律であり無関係

諸外国において、災害時における化学物質漏洩時に報告の義務を定めた法律は、漏洩時の対応まで含めた法律となっており、事業者の排出・移動量を把握することを PRTR 制度そのものとの関係性は薄い。災害対策基本法を始めとした、災害時の対応を主目的とした既存法令で化学物質の漏洩についてはすでに対応を行っており、化学物質管理の観点で問題は起きていないため、PRTR 制度の中で災害対応についての活用を定めるのではなく、現時点で得られる PRTR 情報を既存法令の中で活用いただき、災害対応に活かすことが現実的だと考えられる。

⑥廃掃法及び関連施策と課題

廃棄物処理法においては、排出事業者の責務として廃棄物の適正な処理が義務づけられている。また、排出事業者が産業廃棄物処理業者に産業廃棄物の処理を委託する場合の委託基準を定めており、産業廃棄物の排出事業者は、産業廃棄物の適正な処理のために必要な廃棄物の情報を提供することとされている。

環境省においては、排出事業者が処理業者に情報提供すべき項目を具体化し、かつ記載できるツールとして WDS(廃棄物情報データシート)ガイドラインを策定し、WDS の活用を推進している。また、廃棄物処理法では処理基準を定めているところ、特に有害な物質を含む廃棄物等を「特別管理産業廃棄物」と定義し、通常の産業廃棄物と比較してより厳格な処理基準を規定している。なお、廃棄物処理法は、廃棄物の排出を抑制し、及び適正な処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の

向上を図ることを目的としており、一義的に化学物質の管理を行うことを目的としているものではない。

WDS ガイドラインでは、WDS を補完する提供情報として SDS 等を紹介しており、SDS については単品のものであって、廃棄物である場合には有効であるが、混合物の場合は紙の枚数が多くなり必要な情報の共有が困難になる可能性があることから、SDS ではなく WDS の活用を求めている。なお、WDS ガイドラインは生活環境の保全上の支障の未然防止を目的としており、水道水質汚濁の防止に係る観点からも情報提供が必要な項目を定めている。

平成 29 年 2 月 3 日の中央環境審議会廃棄物処理制度専門委員会報告書では、廃棄物処理における有害物質管理のあり方の今後の方針として、廃棄物の処理過程における事故の未然防止及び環境上適正な処理の確保の観点から、WDS において具体化されている項目を踏まえつつ、より具体的な情報提供を義務づける。その際は関連法令と連携する形で、廃棄物処理法において情報提供を義務づける排出事業者、対象となる危険・有害物質、伝達すべき内容等を明確化して実効性のある方策とすべき旨結論づけている。

(化管法 SDS について)

- ・ 化管法では廃棄物は製品には該当せず、廃棄物処理業者への SDS 提供は不要としてきた。
- ・ 指定化学物質等を「廃棄」する行為は法第14条における「譲渡」又は「提供」には該当しない。
- ・ 他方、SDS の提供を規定しているわけではないものの、指定化学物質等取扱事業者が廃棄物処理業者に化学物質管理上必要な情報を提供することは化学物質指針においてすでに規定されている。

上記の状況を勘案し、事業者の負担が必要以上に増すことなく、また、廃棄物が適正に処理されるよう、まずは廃棄物に含まれる化学物質の情報提供については WDS 等による廃棄物処理法での対応が前提と考えられる。他方、化学物質管理指針を踏まえて事業者が SDS を自主的に提供することを否定するものではなく、化管法としての対応が必要不可欠な場合には、WDS と連携を行うよう通知等による対応が考えられる。

(参考)廃掃法及び関連施策

①廃掃法施行規則(抜粋)

第8条の4の2 (委託契約に含まれるべき事項)

- 六 委託者の有する委託した産業廃棄物の適正な処理のために必要な次に掲げる事項に関する情報
 - イ 当該産業廃棄物の性状及び荷姿に関する事項
 - ロ 通常の保管状況の下での腐敗、揮発等当該産業廃棄物の性状の変化に関する事項
 - ハ 他の廃棄物との混合等により生ずる支障に関する事項
 - ニ 当該産業廃棄物が次に掲げる産業廃棄物であつて、日本工業規格C〇九五〇号に規定する含有マークが付されたものである場合には、当該含有マークの表示に関する事項(詳細略)
 - ホ 委託する産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物が含まれる場合は、その旨
 - ヘ その他当該産業廃棄物を取り扱う際に注意すべき事項

②WDS ガイドライン(平成 25 年6月環境省)

○WDS ガイドラインの目的

廃棄物の処理及び製造に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「法」という。)に定める産業廃棄物の委託基準では、産業廃棄物の排出事業者は、適正処理のために必要な廃棄物情報を処理業者に提供することとされている。本ガイドラインは、廃棄物の処理過程における事故を未然に防止し、環境上

適正な処理を確保することを目的として、排出事業者が提供すべき廃棄物の性状等の情報について具体的に解説し、排出事業者が処理業者へ産業廃棄物の処理を委託する際の廃棄物情報の望ましいあり方を示すものである。

○WDS ガイドラインにおける SDS の扱い(抜粋)

◎その他の提供情報

MSDS: MSDS は混合物ではなく単品の薬品等が古くなり廃棄する場合等に有効です。また混合物の場合に、MSDS に CAS No.の記載があれば、物質の特定に有効なので WDS に転記してください。混合物の場合に、それらの物質ごとの MSDS の全てを複写して処理業者に提供する運用も見られますが、紙枚数が多くなりすぎて必要な情報の共有が困難になる可能性があるため、WDS を活用してください。

2.4 情報提供／情報共有が必要な項目

1) 廃棄物情報が必要な項目

排出事業者は、下記項目に関する情報を処理業者へ伝達し情報共有することとする。

- ① 作成年月日
- ② 排出事業者名称
- ③ 廃棄物の名称
- ④ 廃棄物の組成・成分情報
- ⑤ 廃棄物の種類
- ⑥ 特定有害物質
- ⑦ PRTR 対象物質
- ⑧ 水道水源における消毒副生成物前駆物質
- ⑨ その他含有物質
- ⑩ 有害特性
- ⑪ 廃棄物の物理的・化学的性状
- ⑫ 品質安定性
- ⑬ 関連法規
- ⑭ 荷姿
- ⑮ 排出頻度・数量
- ⑯ 特別注意事項
- ⑰ その他の情報(サンプル等提供、発生工程等)

(参考)化管法における SDS の位置づけについて

○化管法第14条(指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の提供)

指定化学物質等取扱事業者は、指定化学物質等を他の事業者に対し譲渡し、または提供するときは、その譲渡し、又は提供するときまでに、その譲渡し、又は提供する相手方に対し、当該指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報を文書又は磁気ディスクの交付その他経済産業省令で定める方法により提供しなければならない。

○ 指定化学物質等取扱事業者が講ずべき第一種指定化学物質等及び第二種指定化学物質等の管理に係る措置に関する指針(抜粋)

第一 指定化学物質等の製造、使用その他の取扱いに係る設備の改善その他の指定化学物質等の管理の方法に関する事項

三 管理対策の実施

(2)指定化学物質を含有する廃棄物の管理

指定化学物質等取扱事業者は、指定化学物質を含有する廃棄物の発生抑制等に努めるとともに、廃棄物が運搬されるまでの間は、適正に保管すること。また、当該廃棄物の処理を委託する場合にあっては、必要な情報を委託業者に提供すること。

第四 指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の活用に関する事項

(1) 体制の整備等

指定化学物質等取扱事業者は、法第14条に基づき提供される指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の効率的な活用を図るため、データベースの構築その他の適切な情報提供手段を講ずるとともに、当該指定化学物質等を取り扱う全ての関係者に対し、その周知徹底を図ること。

4. ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する調査・検討

ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する専門家から構成された研究会（以下、「研究会」という。）の開催、運営に係る事務作業を行った。なお、研究会の進行、配布資料の作成・印刷、議事録の作成などは産業環境管理協会に業務を委託し、委員の選定にあたっては、産業環境管理協会の担当者と担当職員と相談の上決定した。

- ① 研究会の事務作業：会場の手配、委員の委嘱手続き、委員謝金・旅費・会場費、会議費等の支払い、会場設営・受付等を実施。
- ② 研究会の開催回数：3回
- ③ 研究会の委員：6名。それに加えて実際にツールを活用している自治体の関係者（4名）及び独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センター リスク管理化（2名）にオブザーバーとして参加して頂いた。

(1) 研究会の設置

ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する専門家から構成された研究会を設置した。研究会の構成は次の通り。

表 9 ツールを活用した化学物質のリスク評価に関する専門家から構成された研究会（「◎」研究会座長）

氏 名	所 属
岡本 眞一 氏 ◎	東京情報大学 総合情報学部 名誉教授
吉門 洋 氏	国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全化学研究部門 客員研究員
岡林 一木 氏	三菱重工業株式会社 総合研究所 流体研究部 流体第一研究室
嶋村 幸仁 氏	国立大学法人筑波技術大学 保健科学部 情報システム学科 准教授
湯本 公庸 氏	特定非営利活動法人安全工学会 事務局長
井上 和也 氏	国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門 環境暴露モデリンググループ
伊藤 雄一 氏	東京都環境局環境改善部化学物質対策課 課長代理
加藤 みか 氏	公益財団法人東京都環境公社 東京都環境科学研究所 環境リスク研究科国立医薬品食品衛生研究所安全性予測評価部 第3室室長
西村 和彦 氏	川崎市環境局環境対策部環境管理課
岡田 寛昭 氏	埼玉県環境部大気環境課 化学物質担当 主査
君島 匠 氏	埼玉県環境部大気環境課 化学物質担当
松崎 寿 氏	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課 課長
近藤 啓子 氏	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課 主任

(2) 研究会の開催

研究会は全 3 回開催された。各研究会の内容は次の通り。

表 10 研究会の内容

会合の日時、場所	内 容
第 1 回 2018 年 10 月 18 日午前 10 時から 12 時 経済産業省会議室	ばく露評価ツール(METI-LIS)に関する調査について、下記の内容に関する議論を行った (1)大気拡散モデル(METI-LIS)の現状について (2)海外の標準モデル等との違いに関する情報について (3)ばく露評価ツールとしての評価について (4)ばく露評価結果のリスク評価への活用方法等の情報収集(アンケート)について
第 2 回 2018 年 12 月 18 日午前 10 時から 12 時 経済産業省会議室	ばく露評価結果のリスク評価への活用方法等の情報収集について、下記の内容に関する議論を行った (1)自治体及び事業者等の METI-LIS 活用のアンケート調査結果(報告) (2)自治体(東京都及び川崎市)からの事例紹介 ばく露評価ツール(METI-LIS)に関する調査について、下記の内容に関する議論を行った (1)海外の標準モデル等と METI-LIS の違いについて (2)化管法の適用についての考察及びその問題点の抽出について
第 3 回 2019 年 2 月 8 日午後 10 時から 12 時 経済産業省会議室	ばく露評価結果のリスク評価への活用方法等の共有を行い、METI-LIS のマニュアル及びソフトの改正点に関して議論を行った。

(3) 調査・検討結果

①METI-LIS の改良の必要性の検討結果

METI-LIS は、国内では数少ない公開された拡散計算ソフトである。当初は有害化学物質対策の評価を目的として開発されたものであるが、今日では様々な大気環境影響評価に利用されている。このような環境行政に広く利用されるソフトウェアについては、利便性や信頼性の維持の観点から米国のガイドラインにおいて求められるような要求事項(要件)を満たすことが重要であると思われる。例えば、海外援助の際の環境影響評価においても、この要件を満たさないモデルでの予測結果は、開発途上国であっても受け入れられない可能性が大きい。

METI-LIS モデルは、バージョン1が開発されてから 10 年以上が経ち、使用者のニーズやコンピュータの基本ソフト(オペレーティングシステム)の進歩に対応して、改良が進められてきている。しかし、改定時の変更箇所による計算結果に及ぼす影響等の情報が必ずしもすべて参照できる状態になっていない状況も見られる。さらに、計算の途中経過のファイルの構造も複雑になっており、計算モジュール間でのデータの受け渡しもあり難くなっている。このような状況を考慮すれば、さらなる OS の進歩に合わせた改良が容易に実施できるように、METI-LIS モデルの全体構成を見直すことが望ましい。しかし、それには、多額の費用と時間が必

要であり、その判断は、システムの基本設計及びそれに基づく所用工数、費用、作業時間等に見積もりを行った後に判断してもよいと思われる。

また、METI-LIS モデルの使用者の要望の中で、特に多かったマニュアル、説明書等の改良については、優先的に取り上げることが重要と思われる。これについては、METI-LIS モデルのバージョンアップ作業とは切り離して、現行バージョンについて、早急に対応することが望ましいと考える。

②METI-LIS のマニュアル及びソフトの改正点

【METI-LIS モデルのマニュアル改定について】

現在の METI-LIS のマニュアル及び取扱説明書は、大気拡散モデルをある程度熟知している人にとっては、各種パラメータの設定方法等の詳細情報を得ることができ、大変参考になるものとなっているが、一方、初めて METI-LIS を使用する人にとっては計算に必要な入力データが把握しにくく、計算の全体像が掴みにくい構成となっている。

そのため、全 3 回の研究会及び自治体や事業所等のヒアリングやアンケート調査での意見を踏まえたマニュアルの改訂点を以下に示す。さらに、より使用者の利便性を考慮したソフトの改良点についても示す。

METI-LIS モデルのマニュアルの構成と内容を下記に示す。このマニュアル改訂案は既存のマニュアルを基礎として、構成変更と必要事項の追加により作成することを想定している。

表 11 METI-LIS のマニュアルの構成と内容

章とタイトル	内容
1 章 METI-LIS の概要	•METI-LIS で何かできるのか、使用用途の説明。利用可能な範囲を明確化し分かり易く説明する。 •METI-LIS の基本操作及び METI-LIS を使用する前に用意すべき、計算に必要な入力データとその取得方法を説明する。 入力データの一つである建屋について、複雑な建屋形状の場合、影響する可能性のある周辺建屋について説明する。 •計算結果の見方を説明する。とくに、計算結果の不確実性を理解してもらえるようにする。計算誤差の発生要因と精度の関係などを説明する。 •METI-LIS の計算結果と実測値が異なる場合の影響を受ける要因について説明する。例えば、近くに工場があるか等の確認、バックグラウンドなどの外部環境の確認など。
2 章 METI-LIS の操作手順	•基本的な操作手順をフローチャートで示す。 •データの入力方法を示す。
3 章 ばく露評価の事例集	•事業所からの化学物質の大気拡散計算結果と評価の事例を記載する。 •環境行政の目的で使用する場合の事例を記載する。 •種々の拡散予測への利用用途拡大のために、例えば、小規模火力発電所の自主的な大気環境アセスメントや廃棄物焼却炉のアセスメントへの活用事例を盛り込む。
4 章 METI-LIS のチュートリアル	•データのセットアップの準備段階から出力の見方までを含むチュートリアルを示す。 •使用者は同様のデータ入力を行い、マニュアルに記載されている結果と同様のものが得られるかで、操作方法を取得できるようにする。
5 章 アルゴリズムの解説	•濃度の算出がどのように行われているかについて理論的な解説を記載する。

【METI-LIS の改良点】

METI-LIS の利便性を向上するための改良点を以下の(ア)～(カ)に示す。この中で(ア)及び(カ)は比較的

優先度が高いものと思われる。

(ア)入力途中から入力データの一部を再編成できるように入力データを階層化する。

(イ)地図データ、座標設定の入力方法の簡略化。

(ウ)気象データ(大気安定度)の入力方法の簡略化。

(エ)建物データの入力方法(入力後にレイアウト図を出力して確認できることが望ましい)。

(オ)同一発生源について、長期と短期の計算を続けて行う場合にも対応する必要があるか。同じ気象条件について、煙源ごとの計算をする場合にも対応する必要があるか。重合計算の範囲を複数設定する必要があるか。以上のような場合についての対応をどこまで行うかを検討する。

(カ)面的な計算結果あるいは風下主軸上などの直線上の計算結果を EXCEL 等の表計算ソフトに出力して、のちに任意の作図ソフトにエクスポートできるようにする。

③化学物質管理における曝露評価への METI-LIS モデルの活用

【ばく露評価への応用の範囲】

METI-LIS は米国環境保護庁(EPA)の ISC(Industrial Source Complex)モデルの考え方を基礎として、複数の工場内でのトレーサガス拡散実験、風洞実験を実施して、地上濃度分布の再現性が向上するように拡散パラメータの設定方法等を見直したものである。そのため、本モデルは、大気拡散に対する建屋の影響を良好に再現できるため、エアートレーサ拡散実験による精度検証では ISC よりも実測値との相関関係が大きいことが確認されている 1)。

METI-LIS を排出ガスの拡散計算に用いる場合は、以下のことが条件となる。

- ・放出形態: 定常放出
- ・大気中での挙動: 大気とほぼ同密度
- ・濃度の評価時間: 数分間から 1 時間以上、長期平均濃度
- ・大気中での化学反応: 一般的には無視できる

そのため、事故時放出シナリオにおいて、数秒のような短時間の濃度評価や高密度ガスの拡散は取り扱うことができない。しかし、事故発生時の拡散予測でも①高密度ガスの生成はない、②秒単位の瞬間ではなく数分以上の時間での対応が可能な場合は、METI-LIS でも十分に濃度予測を行うことが可能である。なお、METI-LIS の予測対象は 1 時間値から年平均値を想定したものであるが、1 時間値(いわゆる短時間値)では誤差範囲が大きくなり、予測値の信頼限界を考慮すれば、重要な意思決定に際しては一定の安全係数を乗じることが妥当と考えられる。一方、1 年平均値などの長期間の大気濃度予測においては比較的精度が良いため、PRTR 制度における届出排出量を用いて METI-LIS で事業所周辺の推計濃度を算出し、年間大気中濃度との比較を行うことで事業所の寄与を知ることができる。ただし、事業所以外の発生源やバックグラウンドがある場合はそれらを考慮する必要がある。

【リスク管理への利用】

米国では、平成 2(1990)年に改正された大気汚染防止法(CAAA: Clean Air Act Amendment)において、危険物を取り扱う施設(77 有害物質、63 種の可燃物質及び米国運輸省に登録されている爆発物を一定以上取り扱う施設)に対して、リスク管理計画(RMP: Risk Management Plan)を作成することが義務化されている。この RMP の計画には以下の項目が含まれる。

- ・危険評価(Hazard Assessment)
- ・事故防止計画(Accident Prevention program)
- ・緊急時対応計画(Emergency Response Program)

緊急時対応計画を策定するため、米国 EPA は「危険物質のリスクアセスメントを行うための指針」の中で事故時放出による有害大気汚染物質による影響の範囲の簡易的な推定方法を示している。当初に示された指針では、貯蔵槽やプロセス内の有害物質の全量が 10 分間で放出され、気象条件を最悪のシナリオとして、連続地上点源の場合、風速 1 m/s、大気安定度 F と仮定して、重大健康を生ずる危険濃度と有害物質の各放出率(放出速度)の関数として、風下距離を与えている。このような簡易な推計表は拡散計算をする必要がなく、物質の危険濃度と排出量が把握できれば、誰でも簡易に危険がおよぶ範囲が推定できるため、緊急時のリスク管理に活用が可能と思われる。EPA の拡散予測による有害物質の放出率と風下距離、危険濃度の関係の推計の例を下記に示す。ただ、高密度ガス拡散のシナリオは様々であるため、厳密にはその状況に応じた拡散モデルの計算が必要になるであろう。

事故時放出ガスの拡散予測のためのシミュレーションモデルとしては、米国 NOAA が開発した CAMEO (緊急時運用のためのコンピューター支援プログラム)があり、この一部として ALOHA モデルが含まれている。ALOHA モデルでは、予測対象物質の物性や貯蔵形態により、自動的に高密度ガス拡散挙動を示すのか、通常の大気拡散モデル(正規ブルーム拡散式も活用する)が活用することができるかを判断し、それに応じて拡散計算を行うことができる。

事故の想定が高密度ガス拡散挙動ではない場合を想定すると、METI-LIS を活用しても下記の表のような有害物質の簡易的な影響の範囲を予測表で作成することが可能であると思われる。

表 12 拡散予測による有害物質の放出率と風下距離、危険濃度の関係の推計の例

放出率 (mg / m ³)	危険濃度 (Toxic Endpoint) mg/L							
	0.007	0.001	0.002	0.005	0.01	0.02	0.05	0.1
	危険範囲の風下距離 (km)							
1	3.1	2.5	1.8	1.1	0.68	0.43	0.29	0.14
5	・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・	・

1) A.Kouchi, K.Okabayashi, S.Okamoto, H.Yoshikado, S.Yamamoto, K.Kobayashi, M.Koizumi: Development of Atmospheric Dispersion Model for Environmental Impact Assessment of Complicated Industrial Area, Proc. 7th Int. Conf. on Harmonization within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, pp.158-162, (2001)

④調査結果のまとめ

本事業では、大気中に放出された化学物質のリスク評価を行うためのツールとして、経済産業省が開発し、その普及に努めている METI-LIS について、さらなる利便性の向上等について検討した。ここでは、先ず、METI-LIS 開発時に手本とした米国等の拡散モデルとの違い、リスク評価への活用事例などを調査し、化学物質管理への活用の観点から METI-LIS 改良の必要性について検討した。この検討は METI-LIS 開発に参加していた当時の委員及び有識者、自治体の関係者、NITE、経済産業省をメンバーとした研究会を設置し実施した。以下に調査結果をまとめる。

【米国等における標準拡散シミュレーションモデルとの違い】

METI-LIS は、建屋による拡散影響を考慮している米国の ISC モデルを参考にして開発されているが、建屋の影響を拡散幅以外の風速や有効煙突高度、煙源位置の水平方向の変位等の各要素に取り込んでおり、複雑なプラント施設からの影響を強く受ける排出ガスの拡散の状況をより正確に再現することが可能なモデルとなっていることを文献等で確認した。

現在、米国 EPA で採用されている大気拡散の推奨モデルは ISC モデルから AERMOD モデルに変更されている。それは、米国の環境規制に使用される拡散モデルの指針に沿ったものであり、AERMOD モデルの方が、その予測性能が高いと評価されたためである。一方、METI-LIS は化学物質を排出している事業者が、自らの排出ガス量と周辺の環境濃度の関係を把握して、環境管理の適切性を評価するためのツールとして使用されるものである。この点で METI-LIS の方がその利用目的に合致しており、妥当であることが分かる。

【事業所や自治体等における METI-LIS の活用事例】

自治体(東京都、埼玉県、川崎市)に環境政策への METI-LIS の活用についてヒアリングし、さらに管理事業所における METI-LIS の活用状況についてアンケート調査を実施した。

自治体の意見としては、METI-LIS モデルの使用方法が分かり難い、マニュアル・取扱説明書では計算に必要な入力データが把握し難い、マニュアル等では計算の全体像が掴みにくい構成になっているなど METI-LIS モデルの関連文書に関する課題が多く指摘された。また、METI-LIS モデルは長期ばく露についてのリスク評価のために開発されたモデルであるが、事故時の漏洩する有害化学物質の短期ばく露のリスク評価にも対応できる拡散予測モデルについての要望も寄せられている。

【化学物質のリスク評価への活用について】

METI-LIS は有害大気汚染物質の長期ばく露についてのリスク評価のために開発されたモデルであり、その拡散計算に際しては以下のことが条件となっている。そのため、有害化学物質の取り扱い施設等の事故時のリスク評価については、十分に対応できない場合もあることを理解することが重要である。

【条件】

- ・放出形態: 定常的な放出
- ・大気中での挙動: 大気とほぼ同密度
- ・濃度の評価時間: 数分間から 1 時間以上、長期平均濃度
- ・大気中での化学反応: 一般的には無視できる

⑤今後の課題

METI-LIS は事業所から排出された化学物質の事業所近傍濃度を予測するための最適な拡散モデルである。METI-LIS がより多くの事業者や行政に活用されるためには、マニュアルの改訂及びソフトの改良が必要になることが分かった。マニュアルは大気拡散モデルを初めて使用する人にも理解できることが重要である。具体的には、計算するために用意すべきデータやデータ入力の全体フローが分かるような説明を追加こと、チュートリアルを追加すること、実際の活用事例を盛り込むこと等である。ソフト面の改良については、改良には相当の予算と期間が必要であることから、4.3.②で示した改良点のうち、費用対効果を勘案し、可能な範囲で実施していくことが望ましい。

5. 化管法施行状況検討会報告書(案)

1 背景

「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。)は、特定の化学物質の環境への排出量等の把握・届出に関する措置(PRTR制度)や、その性状や取扱いに関する情報の提供に関する措置(SDS制度)を講じることにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。化管法は平成11年7月に制定、平成12年3月に施行された。

化管法附則第3条により、施行後7年を経過した場合に見直すこととされており、平成20年11月に化管法施行令を改正した。

今般、規制改革会議に登録されている規制見直し時期(平成30年度)を迎えることから、本検討会において、これまでの答申の内容や化管法を取り巻く種々の情勢の変化を踏まえつつ、化管法の課題や見直しの必要性及び方針等について検討を行い、以下、とりまとめを行った。

2. 化管法の役割と施行状況

(1) 役割

化管法は、化学物質管理に関する国際的協調の動向に配慮しつつ、化学物質に関する科学的知見及び化学物質の取扱いに関する状況を踏まえ、事業者及び国民の理解の下に、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。

このため、化管法では、業種や事業規模等の一定の要件を満たす事業者に対し政令で指定された化学物質(第一種指定化学物質(462物質))の事業活動に伴う環境への排出量等を国へ届け出ることを義務付けるとともに、指定化学物質(第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質(100物質))を取り扱う全ての事業者に対し当該化学物質の取引時にその性状や取扱いに関する情報を相手方事業者に提供することを義務付けている。また事業者は、法に基づき定められた化学物質管理指針に留意して、これらの化学物質の製造、使用その他の取扱い等に係る管理を行うとともに、その管理の状況に関する国民の理解を深めるよう努めることが求められている。

化管法においては、国は、事業者から届け出られた化学物質の排出・移動量(以下「PRTR データ」という。)を集計するとともに、届出対象外の排出量について推計し、それらの集計結果を公表した上で、さらに個別事業所ごとのPRTR データについては、経済産業省及び環境省のホームページから容易に入手することができる。

化管法では、PRTR データの集計・公表を通じて、行政・事業者・国民といった社会の様々な構成員が情報を共有し理解を深めることにより、事業者による自主管理を促し、環境の保全上の支障を未然に防止するという仕組みを採用しているが、これは化学物質の排出量や排出濃度の直接的な管理を求める規制ではないという点において従来の排出規制とは大きく異なっている。

化管法に基づくPRTR制度及びSDS制度の対象となる化学物質の指定に当たっては、化学物質(自然的作用による化学的变化により容易に生成する化学物質を含む。)の有害性(環境中に継続的に存することにより人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれ及び化学物質がオゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれ)とばく露性(相当広範な地域の環境において当該化学物質が継続して存すると認められる又は存することとなることが見込まれること)の双方の観点を考慮して選定が行われている。

ここで、第一種指定化学物質とは上述の有害性を持つ化学物質であって相当広範囲な地域において継続して存すると認められる物質である。また、第二種指定化学物質とはばく露性が第一種指定化学物質と較べて低いものの、製造量、輸入量、使用量の増加等により将来第一種指定化学物質になることが見込まれる物質である。いずれも政令で個別に物質が指定されている。なお、前回の見直しにおいて、物質の選定にあたっては、制定時の指定化学物質の選定基準を尊重しつつ、化学物質の有害性に関する新たな知見や GHS に関する国連勧告等、PRTR 制度の運用開始後の国内外の状況変化を踏まえ、有害性、ばく露それぞれの観点から必要に応じた見直しを行った。

化管法で規定されている事業者自らが化学物質の環境中への排出量等の把握を行うことにより自主的な管理の改善を促進させる仕組みは、排出基準値を設定しその遵守を義務付ける従来の排出規制では、排出基準値の設定等に時間がかかり、迅速な対応が困難であるのに対し、事業者の創意工夫が生かされやすく迅速な対応が可能となるなど、環境の保全上の支障を未然に防止する上で、予防的側面から対策を講じる意味からも有効な手段となっている。前回の見直しにおいては、化管法の制定により事業者による自主管理に進展が見られるなど、化管法の仕組みは相当程度定着していると評価され、引き続き同法による施策を進めていくべきと判断された。

(2)PRTR 制度

化管法では、人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、事業所からの環境への排出量及び廃棄物に含まれての事業所外への移動量を、事業者が自ら把握し、事業所の所在地を管轄する都道府県を経由して国に対して届け出るとともに、国は PRTR データ及び届出対象外の排出量の推計結果に基づき、排出量・移動量を集計し、公表する制度、いわゆる PRTR 制度が導入されている。

PRTR 制度の開始以来、対象となる第一種指定化学物質について、これまで平成 13 年度から平成 28 年度までの 16 か年度分の排出量・移動量の届出が行われてきた。この結果、平成 28 年度分の届出として約 3 万 5 千事業所から届出がなされるなど、PRTR の仕組みは、制度としては着実に定着してきたと言える。また、PRTR データも、平成 13 年度の約 31 万 3 千トンから平成 28 年度には約 15 万 1 千トンとなるなど減少しており、対象となる化学物質による環境負荷を低減させるという意味で、化管法は一定の効果を生んできたと考えられる一方、ここ数年の排出量は横ばい状況となってきた。

(3)SDS 制度

化管法では、指定化学物質等を他の事業者に対し譲渡し又は提供する事業者に対し、指定化学物質等の性状及び取扱いに関する情報を記載した SDS を相手方に提供することを義務付けている (SDS 制度)。

SDS 制度は、サプライチェーンの下流に位置する第一種指定化学物質等取扱事業者に対して、PRTR 制度に基づく届出に必要な情報 (含有第一種指定化学物質の名称と含有率) を提供するという役割のみならず、指定化学物質等を取り扱う全ての事業者に対して自主的な管理の改善に必要な情報を提供するという役割も担っている。

化管法に基づく SDS については、事業者間での伝達が進み、制度としてはほぼ定着していると考えられる。また、「労働安全衛生法」及び「毒物及び劇物取締法」においても SDS 制度が規定されているほか、多くの化学企業が自主的取組として自ら取り扱う全ての化学物質について SDS を提供する努力を行っているなど、化管法指定化学物質以外の物質についても SDS の普及が進んでいる。

さらに、平成 24 年の省令改正において GHS に基づく JIS の導入を実施し、SDS 制度における GHS との整合を進めている。なお、JIS Z 7253 に従えば、原則として、各法に準拠した SDS を作成・提供することができ

る。併せて、労働安全衛生法及び毒物及び劇物取締法と連携し事業者向けパンフレット等を作成、HP にて公表するとともにセミナー開催を実施する等事業者への普及活動も実施している。これにより、GHS に対応した SDS の普及が一層進んでいる。

(4) 事業者による自主管理

化管法では、事業者に対して、国が定める化学物質管理指針に留意の上、第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質並びにそれらを1%以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.1%以上)含有する製品(以下「指定化学物質等」という。)の製造、使用その他の取扱いに係る管理を行うとともに、その管理の状況に関する国民の理解を深めるよう努めることを求めている。また同指針においては、事業者に対し、化学物質管理の方針を定め、それに即した管理計画を策定するよう求めている。この管理計画については、国等への提出や公表等は特に求められてはいないが、地方公共団体の中にはその提出を求めているところもある。

なお、化管法では、事業者が遵守すべき個々の化学物質の排出量の削減目標値を設定してはいないが、16 年間の PRTR データの推移を見ると、物質ごと又は業種別に程度の差はあるものの、届出排出量は全般的には減少傾向にあり、化管法の制定が自主管理の進展による指定化学物質の排出抑制に一定の成果を上げていると考えられるが、ここ数年の排出量は横ばい傾向となっている。

3. 化管法対象物質見直しの考え方

(1) 化管法対象物質見直しの考え方

① 対象とする候補物質(母集団)

前回の物質選定では、化管法対象物質の候補となりうる化学物質として、「1. 現行化管法対象物質」と、国内外の化学物質に関する関連法令や調査結果に基づき、化管法対象物質として追加される可能性がある候補物質として「2. 各種法令規制物質等」を整理し、母集団を作成した。

主なものは以下のとおり。

1. 現行化管法対象物質

2. 各種法令等からの候補物質

① 化審法

② 毒劇物取締法

③ 労働安全衛生法

④ ロッテルダム条約対象物質

⑤ 農薬取締法登録農薬

⑥ 自治体条例対象物質

⑦ 諸外国における PRTR 対象物質

⑧ 内分泌かく乱作用を有することが推察される物質 等

このため、今回の物質選定においても、上記を前提としつつ、必要な精査を行うことが適当と考えられる。

※ 農薬の取扱いについて

化管法は法令上、「化学物質」の定義を「放射性物質を除く元素及び化合物」としており、現在、農薬も対象物質として選定をされているところである。

検討会では、事業者からの届出排出量があまりなく、化管法の期待する自主管理促進としての効果が乏しいことから、対象物質から外してもよいのではとの意見があった。他方、法制定時から農薬は対象物質であ

り、農薬については使用形態から見て明らかに環境中に放出されやすい物質であること、届出外排出量推計は第一種指定化学物質を対象として行うことが法定されていること、PRTR に基づく農薬の排出量(届出及び届出外推計)は、環境保全施策の対象とされる一般公共用水域から取水する水道事業者における恒常的な水質管理に一定活用されていることから、その環境への排出量を把握する物質として引き続き対象物質とする必要があるとの意見もあった。

このため、農薬の扱いについては引き続き検討が必要と考えられる。

②有害性の判断基準

現行の選定の考え方では、有害性の判断に係る項目として、評価手法が確立して一定のデータの蓄積のある項目としており、1. 発がん性、2. 変異原性、3. 経口慢性毒性、4. 吸入慢性毒性、5. 作業環境許容濃度から得られる吸入慢性毒性、6. 生殖発生毒性、7. 感作性、8. 生態毒性、9. オゾン層破壊物質、を対象項目として選定し、各項目について PRTR 及び SDS 対象化学物質の具体的な選定基準を設定している。

これらの有害性項目については、前回答申において更なる GHS との整合性が求められているところであり、科学的知見の蓄積の状況等を踏まえつつ検討することが適当である。

<特定第一種指定化学物質>

法制定当時の附帯決議(平成 11 年 7 月 6 日参議院国土・環境委員会)では、「特に、有害性の強い指定化学物質については、含有率や取扱量の下限を小さくするよう配慮すること」とされ、発がん性が指定要件とされたことから、法制定当時においては有害性ランクで発がん性クラス1の物質を、特に重篤な障害をもたらす物質として特定第一種指定化学物質に指定した。

また、前回改正においては、GHS で生殖細胞変異原性及び生殖毒性等の有害性の管理を強化していることにかんがみ、これまで特定第一種指定化学物質の有害性要件としていた発がん性(C)に加えて、生殖細胞変異原性(M)及び生殖毒性(R)についても特定第一種の指定要件に追加された。

「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く第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質の指定の見直しについて(答申)平成 20 年7月」の2. 化管法対象物質見直しの考え方において、現行の指定化学物質の選定基準を尊重しつつ、化学物質の有害性に関する新たな知見や GHS に関する国連勧告等、PRTR 制度の運用開始後の国内外の状況変化を踏まえ、有害性、ばく露それぞれの観点から必要な見直しを行うこととする、とされている。

このため、新たな知見に基づいて特定第一種指定化学物質の有害性要件を検討することが適当である。例えば、諸外国の状況として、REACH 規則の SVHC(高懸念物質)では、CMR 物質のほか PBT 物質として水生生物の長期毒性(生態毒性)が考慮されていること等を鑑みた検討の必要があるのではないかと。

③環境での存在に関する判断基準(判断するための指標と判断基準)

(ア)「一般環境中での検出状況」による判断基準

現行の選定基準においては、以下のとおり環境モニタリングの検出状況を活用することとされている。

- ・ 第一種指定化学物質:一般環境中で最近 10 年間に複数地点から検出されたもの
- ・ 第二種指定化学物質:一般環境中で最近 10 年間に1地域から検出されたもの

また、環境モニタリングは、以下の結果を用いている。

①:化学物質環境実態調査、②:公共用水域水質測定、③:有害大気汚染物質モニタリング調査、④:フロン等オゾン層影響微量ガス監視調査、⑤:アスベスト大気濃度調査及び⑥:ダイオキシン類の排出量の

目録

環境モニタリングの選定基準については、「相当広範な地域の環境での継続的な存在」を判断する指標として、最も確度の高い指標とされており、これらのモニタリング調査は現時点でも継続して実施されていることから、本基準及び出典とするモニタリング情報は、引き続きこれを用いることが考えられる。

なお、前回見直し以降、この 10 年間で測定精度の向上等が見られること等から、今回の見直しにおいては、以下のように運用することが適当と考えられる。

- ・ 同一水系で同年に複数地点で検出された場合は、1地点とみなす。ただし、水系が長く、複数地点での検出が異なる原因によると考えられる場合にはこの限りではない。
- ・ 同一市町村で同年に複数地点で検出された場合には、1地点とみなす。ただし、複数地点での検出が異なる原因によると考えられる場合にはこの限りではない。

(イ) 検出状況以外の判断基準

<「製造輸入量」から「排出量」への見直し>

ばく露の指標を排出量とすることについて、「排出量」を指標とする方が「相当広範な地域の環境での継続的な存在」の程度と相関性が高いと考えられるが、多くの物質は PRTR を実施してみないと排出量のレベルがわからないため、当面、排出量を物質選定の指標項目にはできない。」(平成 12 年の答申)とされており、これまで製造・輸入量が指標とされてきた経緯がある。

その結果、現行 PRTR 物質には、製造輸入量が多くても、環境への排出量がほとんどない物質も一定存在している状況。

この点、PRTR 制度施行から 15 年超が経過し、排出量データの蓄積が進んできており、PRTR データがあるものについてはこれを活用して排出量をばく露の指標として物質選定を行うことが考えられる。

また、PRTR データが存在しないものについては、排出量等のデータがないものの、一方、化審法においては排出係数を用いた排出量を指標として物質選定を行っていることから、この排出係数を活用して推計排出量による選定を行うことができるかを検討することが考えられる。

具体的には、今回の見直しでは、

- ① 「現行 PRTR データのある物質」については、当該 PRTR データ(届出排出量・移動量、推計排出量)を用いてばく露指標の評価を行うことが考えられる。
- ② 「現行 PRTR データのない物質のうち、化審法用途のみの物質」については、化審法の届出情報、化審法の排出係数等を基に算出した排出量推計値によりばく露指標の評価(選定)を行うことが考えられる。
- ③ 「現行 PRTR データのない物質のうち、化審法用途以外の用途もある物質」については、引き続き製造輸入量によりばく露指標の評価(選定)を行うことが考えられる。

<現行化管法対象物質>

①「現行 PRTR データのある物質」

(A) 排出量に係る具体的なすそ切り値の設定について

現行 PRTR 物質については、物質ごとに化管法上の環境排出量(届出排出量+推計排出量)を公表しており、これにより物質選定を行うことが考えられる。

具体的には、第一種指定化学物質(PRTR 制度+SDS 制度)選定の基準としては、農薬の製造輸入量のすそ切りを、農薬が最終的には環境に排出される性格のものであることから「10トン以上」と設定している

ことを踏まえ、製造輸入量から排出量へばく露指標を見直すに当たっては、この基準を参考とし10トン以上のものを対象とすることが考えられる

(参考1) 制定時の3省審議会答申(抄)

基本とする「1年間の製造・輸入量」を100トンとした場合、有害性ランクで発がん性クラス1の物質は、特に重篤な障害をもたらす物質であることが明らかであることから、「1年間の製造・輸入量」10トン以上の物質を選定することが適当である。なお、農薬については使用形態から見て明らかに環境中に放出されやすい物質であることから、「1年間の製造・輸入量」10トン以上の物質を選定することが適当である。

(参考2) 化審法で毒性試験が不要となる低生産量新規化学物質(難分解性であり、高蓄積でないものに限る)は、国内の1年間の環境排出量の推計値の合計が10トン以下まで認められている。

(B) 移動量の多い物質の勘案について

化管法では、第一義的に把握すべきものは「排出量」であり、「移動量」は排出量の把握を補完する従たるものとして把握するものと整理されている一方で、届出排出量及び届出移動量についてデータを見れば、移動量については全体の6割程度を占めており、これについても、物質選定に当たって考慮することが適当と考えられる。

化管法のPRTR物質に係る移動量からの排出量の推計については、前回答申時の課題と整理されているものの未だ結果は出ていない状況であり、本来であれば、移動量を物質選定に当たって考慮するためには、移動量からの排出量を勘案することが適当であるものの、移動量からの排出量の推計方法が確立し、廃棄物からの排出量が明らかとなるまでの間については、一定何らかの方法により移動量を勘案することが適当と考えられる。

廃棄段階からの排出については、下水や廃棄物に含まれる化学物質の種類及び組成は把握が困難であるという特殊性があり、特別要件施設とされていることから、移動量からの排出量については正確な把握が難しい状況であるが、移動量に移行した化学物質の全量が排出されているとは想定しにくいこと等から、現在存在する化審法の少量新規・低生産量審査特例制度における廃棄段階からの排出係数として最大のものが概ね0.1であることを勘案し、移動量について排出量よりも1桁大きい移動量100トン以上のものを対象とすることが考えられる。

<現行化管法対象物質以外>

②「現行PRTRデータのない物質のうち、化審法用途のみの物質」

「現行PRTRデータのない物質のうち、化審法用途のみの物質」については、既存の化審法の排出係数を活用することにより推計排出量を算出し、ばく露の指標の評価を行うことが考えられる。

化審法の排出係数には、以下の3種類が設定されている状況。それぞれの設定の考え方については以下のとおり。

種 類	設定の考え方
リスク評価に用いる排出係数	優先評価化学物質となった物質について詳細なリスク評価を行う際に活用される。 詳細用途のライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階)ごとに、蒸気圧区分・水溶解度区分等ごとに設定されている。

スクリーニング評価に用いる排出係数	毎年度、全化審法対象物質(2万8千物質)を対象に行っているスクリーニング評価のばく露評価に用いられている。ライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階)ごと、用途分類ごとに、詳細用途分類及び蒸気圧区分又は水溶解度区分ごとの排出係数を幾何平均化し1つの排出係数にまとめて定めているもの。
少量新規特例・低生産量特例に用いる排出係数	審査特例制度は、環境排出量の全国上限値が設定されているため、相当程度安全サイドに立った排出係数とされている。係数の値については、既存の「リスク評価用排出係数」の用途分類中の詳細な各用途について、ライフサイクルのステージ(製造段階、調合段階、使用段階(一部長期使用を含む)、廃棄段階)ごとに、媒体別で、それぞれ排出係数の最大値を幾何平均して定められている。

このうち、スクリーニングの排出係数は、化管法対象候補物質(母集団)の評価を行うことが可能であり、かつ、排出実態に近い推計排出量を算出できる蓋然性が高いことから、これを用いることが適当と考えられる。

ただし、スクリーニング評価に用いる排出係数については、廃棄段階が勘案されていない状況。

この点、化管法の物質選定においては、第五次環境基本計画(平成 30 年4月 17 日閣議決定)において、化学物質の製造・輸入、製品の使用、リサイクル、廃棄に至るライフサイクル全体のリスクの評価と管理が必要であるとされていることから、廃棄段階を考慮すべきである。このため、廃棄段階からの排出が含まれている排出係数の設定を検討することが適当と考えられる。

廃棄段階における排出量を勘案した排出係数としては、現在、化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数しか存在しない状況。このため、現時点で化管法として適切な係数が設定できていない状況を踏まえれば、今回の見直しにおいては、当面の措置として当該排出係数を活用することが考えられる。

しかしながら、化審法の少量新規特例・低生産量特例の排出係数については当該制度での使用のために設定されたものであるため、廃棄段階からの排出量を勘案する際に、少量新規特例・低生産量特例の排出係数を活用する場合には、これに留意しつつ、関係事業者等ともよく調整の上で行うことが適当である。

今回の見直しにおいては、現時点で審議会等の議論を経ている数値として化審法の排出係数を利用し、物質収支を考慮の上で推計排出量を算出するが、本来であれば、化管法として適切な排出係数を検討することが必要であり、今後の対象物質の見直し等に向けて、化学物質のライフサイクル全体での環境排出等に関する科学的知見の集積に努め、関係者とも連携し、必要に応じ排出係数の設定等を行うこととする。

③「現行 PRTR データのない物質のうち、化審法用途以外の用途もある物質」

化管法の物質選定に係るばく露指標としては、本来は「排出量」を指標とする方が「相当広範な地域の環境での継続的な存在」の程度と相関性が高いと考えられるが、多くの物質は PRTR を実施してみないと排出量のレベルがわからないため、当面、排出量を物質選定の指標項目にはできない。」(平成 12 年の答申)とされており、これまで製造・輸入量が指標とされてきた。

また、化審法の対象は工業用途限定であることから化審法用途以外の物質については適用できない。

このため、現行 PRTR 物質以外の物質であって化審法用途以外の用途もある物質については、PRTR データもなく、推計排出量を算定することもできないことから、引き続き、製造輸入量により選定することとする。

なお、化審法用途外の用途があるかどうかについては、各種リファレンスを活用して判断する必要がある。当該用途については、化審法において製造輸入量の届出義務が課されておらず、また、前回の物質

見直し時はアンケート調査「化学物質の製造・輸入量に関する実態調査」(平成 20 年実施)により製造輸入量を把握していたところ、直近では行われていないことから、各種統計等から製造輸入量を収集すべきである。化審法用途内である工業用途部分の製造輸入量については、化審法において得られる製造輸入量のデータを使用することが可能である。

※ なお、第二種指定化学物質及び特定第一種指定化学物質に係るばく露指標については引き続き検討する。

④その他の環境保全施策上必要な物質の選定の考え方

化管法の法目的である環境保全上の未然防止の達成のためには、国として必要に応じて効果的、総合的な対策を迅速にとるために化管法において事業者課されている排出量の把握及び国への届出により得られた情報を活用した対策が講じられることが必要である。

第五次環境基本計画(平成 30 年 4 月 17 日閣議決定)において「化学物質のライフサイクル全体のリスクの最小化」を目指すとしており、製造から廃棄に至るまでの各段階における排出量の把握とそれを踏まえた総合的なリスク削減の必要性が益々高まっている等環境保全施策の実施において排出実態の把握の重要性が増し、PRTR 制度に基づく届出情報の活用が進む中で、化管法の目的の達成のためにも、他の環境法令や関連施策との連携を一層深めていくことが必要であると考えられる。

このため、国が環境保全上の支障の未然防止を図るための総合的な対策をとるために環境排出量の把握が必要とされている化学物質を指定対象物質とすることが必要である。

具体的には、化管法以外の環境法令等において環境中の存在に係る情報収集やリスク評価等を優先的に行うこととされている化審法マトリックスをベースとして選定された化審法の優先評価化学物質や、水環境の保全の観点から設定されている要監視項目、大気環境保全の観点から設定されている優先取組物質等が該当すると考えられる。

- ・ 環境基本法における環境基準が設定されている物質
- ・ 化審法における「優先評価化学物質」
- ・ 水質汚濁防止法に基づく排水基準が設定されている物質
- ・ 水質に係る「要監視項目」として設定されている物質
- ・ 有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」
- ・ 初期リスク評価において情報収集が必要であるとされた物質
- ・ 黒本調査の対象物質

なお、化管法の指定対象物質については「当該化学物質又はその変化物が人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息若しくは生育に支障を及ぼすおそれがあるもの」又は「当該化学物質がオゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがあるもの」のいずれか(法第 2 条第 2 項又は第 3 項)とされているため、上記に該当する物質のうち環境経由での人又は動植物に対する有害性情報のうち十分な信頼性を有するものが得られる物質を対象とする。

(2)その他

・政令番号

対象物質について、政令番号の変更による事業者のシステムの更新等の負担を軽減するため、別途、管理番号等を付与し、これを様式に記載することにしてはどうか。

(3) 今後の課題

今回の物質選定においては、より排出実態に近づける観点から、国内関係法令の動向や科学的知見の蓄積等を踏まえ、ばく露の指標に関して、これまでの製造輸入量による選定に代えて、PRTR を実施した結果得られた届出排出量等や化審法に基づく排出係数を活用した推計排出量による選定に見直すこととした。

この点、今回の見直しにおいては、現時点で審議会等の議論を経ている数値として化審法の排出係数を利用し、物質収支を考慮の上で推計排出量を算出しているが、本来であれば、化管法として適切な排出係数を検討することが必要であり、今後の対象物質の見直し等に向けて、化学物質のライフサイクル全体での環境排出等に関する科学的知見の集積に努め、関係者とも連携し、必要に応じ排出係数の設定等を行う。

4. PRTR 制度について

(1) 特別要件施設の点検

化管法では、第2条第5項第2号(事業活動に伴って付随的に第一種指定化学物質を生成させ、又は排出することが見込まれる者)に該当する事業者のうち、下水道業や廃棄物処理業を営む者については、対象物質の「取扱量」の把握が困難等の特殊事情に鑑み、例外的に、他法令により測定義務がかかっている施設(「特別要件施設」)からの第一種指定化学物質の排出量等についてのみ、届出義務を課すこととされている。

今般、「水銀に関する水俣条約」の的確かつ円滑な実施を確保するため、平成 27 年6月に大気汚染防止法が改正、平成 30 年4月1日に施行され、廃棄物焼却施設等水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者に、設置時の届出、排出基準の遵守、水銀濃度の測定の義務が課された。

新たに測定義務を課された水銀排出施設のうち、廃棄物焼却処理施設(一般廃棄物焼却炉、産業廃棄物焼却炉及び下水汚泥焼却炉のうち、規模要件を満たすもの)については、既に特別要件施設とされていることから、現行制度で届出義務が課せられている物質に加えて、大気汚染防止法で測定義務が課された水銀及びその化合物を届出対象に追加すべきである。

(2) 届出データの正確性の向上

PRTR 制度は情報的手法であり、届出・公表される情報の正確性の確保は、制度の信頼性確保の観点から極めて重要である。また、PRTR で得られた届出データは、環境保全施策の企画・立案や事業者の自主管理の改善・促進、リスクコミュニケーションの基盤として活用されており、その面でも正確性の確保が重要である。一方、現在の運用では、届出後5年間までの届出データの修正(過年度修正)・追加(過年度新規)を認めており、PRTR 公表データは国の公表後に排出量・移動量の変更が生じている状況である。

さらに、届出データの正確性の確保のため、事業者からのデータの届出に係る届出経由事務を担っている地方公共団体に対しては、届出データを取りまとめる国からの疑義照会によって個々の事業者に対して電話等でのヒアリング等を通じて確認や届出修正を行うことが求められており、増大する作業負担の軽減・合理化が課題である。地方公共団体によっては、過去の疑義照会の内容を参考に、事前にヒアリングを実施し、届出の際に意見書として提出することで疑義照会による事務負担を減らす取組をしている団体もあるが、そのような体制が整っているのは一部に留まっている。

届出データの正確性の確保の向上のために必要な施策を検討するため、まずは国の PRTR データ公表

後に生じている排出量・移動量の変更の要因の解析を実施する必要がある。その上で、届出データをより正確にするため、平成 13 年に作成され、平成 20 年に改正した国の PRTR 排出量等算出マニュアルの見直しを進めていく必要がある。なお、国や業界団体のマニュアルについては、国と事業者の間で情報共有を進めることが望ましい。

また、業界別マニュアルとして、54 のマニュアルが存在(平成 28 年度環境省調べ)しているが、ほとんどが化管法立法前後の平成9～16 年頃に作成されたものであり、平成 20 年以降に改訂されたマニュアルは 10 程度に留まる。新しい技術の導入に伴う化学物質の自主管理の進展等を踏まえ、必要に応じて複数の排出係数を設定する等、業種別の算出マニュアルの見直しを促進すべきである。

国においては、化管法が制定されて以降、PRTR 制度については様々な形で普及・啓発を行っている。国と地方公共団体が協力して、普及・啓発活動の継続、PRTR 届出に関する指導等を行っている。PRTR 制度に基づく適切な届出の励行を促すため、引き続き制度の周知・啓発に努めることが必要である。

平成 27 年度に経産省が実施した調査では、事業者ヒアリングにて企業の努力が見えるようなデータ公表の必要性が指摘されている。企業の努力の見える化による自主管理の一層の促進のため、過去の事業所ごとの経年変化などの企業努力を示す分析の必要性やその具体的な方法について検討すべきである。

(3) 災害に対する既存の PRTR 情報の活用及び情報共有

近年、大規模な地震や記録的豪雨が頻発し、甚大な被害をもたらしている。また、気候変動の影響として将来的に、水害・土砂災害を起こしうる大雨の増加のおそれがあること、南海トラフ地震発生の切迫性が高まっているとされていることなど、今後も継続して大規模災害をもたらす自然現象が生ずる恐れがある。

こうした事象によって、化学物質を取り扱う事業所等で施設の破損等による化学物質の漏洩・それに伴う影響が発生し、周辺地域への悪影響を避けるため、行政が対応した事例も報告されている。

災害発生時に自治体が化学物質に係る対応を行う中で、化管法の PRTR データは一部の自治体において活用されているが、必ずしも多くはない状況である。また、災害発生時における化学物質の漏洩の未然防止の取組の必要性についても指摘されているところである。

自治体の災害への対応措置を強化するためには、地方公共団体による PRTR データの有効活用や事業者の自主的な情報共有の取組を促進することが考えられる。好事例を全国に展開する観点から、災害の発生の恐れが高まっている状況であることを勘案すると、まずは平時における災害による被害の防止に係る取組の推進、自治体と事業者との情報共有や、災害対応時の自治体における既存の PRTR 情報の活用及び必要に応じた事業者への確認など、必要な情報共有を一層促す方策を化学物質管理指針に位置づけ、必要な情報共有を一層促すことが必要である。

5. SDS 制度について

(1) 移動量(廃棄物)に移行する化学物質の情報提供のあり方

平成 24 年5月に、利根川水系の浄水場で水道水質基準を上回るホルムアルデヒドが検出され、1都4県の8浄水場で取水停止の措置が講じられた。この事案等を受け、平成 29 年2月3日の中央環境審議会廃棄物処理制度専門委員会報告書では、「廃棄物処理における有害物質管理のあり方の今後の方針として、廃棄物の処理過程における事故の未然防止及び環境上適正な処理の確保の観点から、WDS において具体化されている項目を踏まえつつ、より具体的な情報提供を義務づける。その際は、関連法令と連携する形で、廃棄物処理法において情報提供を義務づける排出事業者、対象となる危険・有害物質、伝達すべき内容等を明確化して実効性のある方策とすべき。」との意見具申がなされた。

廃棄物処理法において、産業廃棄物の排出事業者は、産業廃棄物の適正な処理のために必要な廃棄物の情報を提供することとされており、環境省においては、排出事業者が処理業者に情報提供すべき項目を具体化し、かつ記載できるツールとしてWDS(廃棄物情報データシート)ガイドラインを策定し、WDSの活用を推進している。

指定化学物質等を「廃棄」する行為は法第14条における「譲渡」又は「提供」には該当しない等の理由から、化管法では廃棄物は製品には該当せず、化管法に基づく SDS の提供義務はない。他方、化学物質管理指針では指定化学物質を含有する廃棄物の処理を委託する場合は、必要な情報を委託業者に提供することが示されている。

上記の状況を勘案し、事業者の負担が必要以上に増すことなく、また、廃棄物が適正に処理されるよう、まずは廃棄物に含まれる化学物質の情報提供については WDS 等による廃棄物処理法での対応が前提と考えられる。他方、化学物質管理指針を踏まえて事業者が SDS を自主的に提供することを否定するものではなく、化管法としての対応が必要不可欠な場合には、WDS と連携を行うよう通知等による対応が考えられる。

6. おわりに

化管法の見直しについては、今後、関係審議会において検討されることから、本検討会では、これに先立って、特に検討が必要であると考えられる指定化学物質選定の在り方及び見直しの方向性を中心に検討を行った。

PRTR 指定化学物質の届出排出量は、制度開始以降(平成 13 年からの 16 年間で)半減しており、事業者の化学物質に係る自主管理促進に有用に機能してきたものと考えられるが、化管法の見直しにあたっては、本法が直接規制法でなく、地域住民への公表を通じて PRTR 制度と SDS 制度を柱として、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的とした法律であることを踏まえ、今後、関係審議会等において、本案が議論され、更に検討が深化していくことを期待したい。

添付資料

添付資料① 届出排出量について個別物質の状況を整理した資料

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
1	亜鉛の水溶性化合物	607,016	12,181	619,197	2,970,735			
2	アクリルアミド	280	107	387	7,388			
3	アクリル酸エチル	16,152	21,967	38,119	108,115			
4	アクリル酸及びその水溶性塩	46,465	3,012	49,477	606,596			
5	アクリル酸2- (ジメチルアミノ) エチル	2	21,909	21,911	0			
6	アクリル酸2-ヒドロキシエチル	188	14	203	2,176			
7	アクリル酸ノルマル-ブチル	27,528	1,279	28,807	139,834			
8	アクリル酸メチル	25,100	21,911	47,011	75,167			
9	アクリロニトリル	130,473	16,178	146,651	192,046			
10	アクロレイン	694	431,861	432,555	1,200			
11	アジ化ナトリウム	52	16	68	8,484			
12	アセトアルデヒド	73,888	2,730,305	2,804,193	8,854			
13	アセトニトリル	98,718	157,014	255,733	3,509,406			
14	アセトシシアノヒドリン	601		601	0			
15	アセナフテン	12,073		12,073	41,296			
16	2, 2'-アゾビスイソブチロニトリル	111	1	112	2,108			
17	オルト-アニシジン		1	1	2,205	●		
18	アニリン	2,385	1,113	3,498	435,735			
19	1-アミノ-9, 10-アントラキノ				0	●	●	●
20	2-アミノエタノール	41,620	3,920,843	3,962,463	1,551,721			
21	クロリダゾン		32,760	32,760	140	●		
22	フィブロニル	0	19,411	19,412	100	●		
23	パラ-アミノフェノール	1	77	78	913			
24	メタ-アミノフェノール	106	45	151	6,287			
25	メトリブジン		17,578	17,578	42	●		
26	3-アミノ-1-プロペン	133		133	8,301			
27	メタミロン		171,597	171,597	281	●		
28	アリルアルコール	3,106	36	3,141	89,671			
29	1-アリルオキシ-2, 3-エポキシプロパン	388	474	862	57,591			
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が1 0から14までのもの及びその混合物に限る。)	13,007	10,210,731	10,223,738	238,210			
31	アンチモン及びその化合物	337,377	9,710	347,088	458,848			
32	アントラセン	1,536		1,536	7,255			
33	石綿	1,900	35	1,935	250,120			
34	3-イソシアナトメチル-3, 5, 5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	27		27	13,113			
35	イソブチルアルデヒド	16,129		16,129	178			
36	イソブレン	19,203	470,762	489,965	37,292			
37	ビスフェノールA	409	592	1,001	125,153			
38	2, 2'-[イソプロピリデンビス[(2, 6-ジブロモ-4, 1-フェニレン)オキシ]]ジエタノール				10,914	●	●	
39	フェナミホス				0	●	●	●
40	ビフェナゼート		11,680	11,680	69	●		
41	フルトラニル	0	71,209	71,209	704	●		
42	2-イミダゾリジンチオン	24		24	11,380			
43	イミノクタジン				26	●	●	
44	インジウム及びその化合物	538		538	17,425			
45	エタンチオール	31		31	0			
46	キザロホップエチル		12,369	12,369	26	●		
47	ブタミホス		27,998	27,998	624	●		
48	EPN	23,874	8,640	32,514	0			
49	ペンディメタリン	1	124,163	124,164	720			
50	モリネート		78,462	78,462	27	●		
51	2-エチルヘキサン酸	491	17,920	18,411	76,785			
52	アラニカルブ		35,400	35,400	540	●		
53	エチルベンゼン	14,629,531	18,444,854	33,074,385	3,326,151			
54	ホスチアゼート	2	86,024	86,026	640			
55	エチレンイミン				0	●	●	●
56	エチレンオキシド	142,349	57,507	199,856	69,372			
57	エチレングリコールモノエチルエーテル	107,569	54,582	162,151	62,456			
58	エチレングリコールモノメチルエーテル	61,683	3,231	64,914	231,555			
59	エチレンジアミン	16,554	206	16,760	119,154			
60	エチレンジアミン四酢酸	47	9,967	10,014	3,801			
61	マンネブ		273,200	273,200	2,094	●		
62	マンコゼブ	1	2,278,075	2,278,075	1,002			
63	ジクアトジプロミド		123,961	123,961	180	●		
64	エトフェンブロックス		83,297	83,297	187	●		
65	エピクロロヒドリン	43,264		43,264	401,252			
66	1, 2-エポキシブタン	743		743	1,268			
67	2, 3-エポキシ-1-プロパノール	12		12	16,005			
68	酸化プロピレン	54,194		54,194	81,381			
69	2, 3-エポキシプロピル=フェニルエーテル	85	7	92	1,243			
70	エマメクチンB1a安息香酸塩及びエマメクチンB1b安息香酸塩の混合物		1,877	1,877	2	●		
71	塩化第二鉄	912	32	944	7,477,087			

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
72	塩化パラフィン(炭素数が10から13までのもの及びその混合物に限る。)				3,700	●	●	
73	1－オクタノール	920	944	1,864	59,454			
74	パラ－オクチルフェノール	354		354	70,837			
75	カドミウム及びその化合物	72,288	129	72,417	122,533			
76	イブシロン－カプロラクタム	155,775	12	155,787	557,161			
77	カルシウムシアナミド	2		2	430			
78	2, 4－キシレノール	57		57	9,662			
79	2, 6－キシレノール	881	99	980	152,140			
80	キシレン	26,938,866	45,173,578	72,112,444	8,080,277			
81	キノリン	10	55	65	6,000			
82	銀及びその水溶性化合物	6,687	1,618	8,304	1,345			
83	クメン	119,252	116,627	235,880	373,227			
84	グリオキサル	42	2	44	6,823			
85	グルタルアルデヒド	88	1,912	2,000	1,918			
86	クレゾール	32,206	5,239	37,444	405,857			
87	クロム及び三価クロム化合物	130,039	2,168	132,206	19,023,797			
88	六価クロム化合物	10,444	6,690	17,134	335,343			
89	クロロアニリン	16	65	82	20,877			
90	アトラジン	1	54,345	54,345	114			
91	シアナジン		24,834	24,834	44	●		
92	トルフェンピラド	1	26,592	26,593	340			
93	メトラクロール	2	67,632	67,634	345			
94	塩化ビニル	158,302	1,590	159,892	64,080			
95	フルアジナム	0	129,734	129,734	730	●		
96	ジフェノコナゾール		14,955	14,955	34	●		
97	1－クロロ－2－(クロロメチル)ベンゼン				0	●	●	●
98	クロロ酢酸	186		186	2,177			
99	クロロ酢酸エチル	0	752	752	1,233	●		
100	プレチラクロール		126,685	126,685	555	●		
101	アラクロール		133,640	133,640	274	●		
102	1－クロロ－2, 4－ジニトロベンゼン	2		2	520			
103	HCFC－142b	26,000	286,710	312,710	38,000			
104	HCFC－22	172,352	6,676,980	6,849,332	52,691			
105	HCFC－124	1,500		1,500	0			
106	HCFC－133	21,000		21,000	22,000			
107	CFC－13				0	●	●	●
108	メコプロップ	0	119,743	119,743	22	●		
109	オルト－クロロトルエン	1,315		1,315	42,800			
110	パラ－クロロトルエン	481		481	14,000			
111	2－クロロ－4－ニトロアニリン				0	●	●	●
112	2－クロロニトロベンゼン	2		2	960			
113	シマジン	499	10,988	11,487	8			
114	インダノファン		8,606	8,606	34	●		
115	フェントラザミド	1	51,657	51,659	1,914			
116	ヘキシチアゾクス		1,140	1,140	59	●		
117	テブコナゾール	1	53,826	53,827	345			
118	ミクロブタニル		3,729	3,729	3	●		
119	フェンブコナゾール		10,871	10,871	25	●		
120	オルト－クロロフェノール	36		36	100			
121	パラ－クロロフェノール		198	198	38	●		
122	2－クロロプロピオン酸	0		0	0	●	●	●
123	塩化アリル	274,588	31	274,619	43,854			
124	クミルロン		19,280	19,280	53	●		
125	クロロベンゼン	307,205	86,803	394,008	1,272,669			
126	CFC－115		3,709	3,709	0	●		
127	クロロホルム	289,326	109,601	398,928	2,349,480			
128	塩化メチル	821,567		821,567	6,509			
129	4－クロロ－3－メチルフェノール				270	●	●	
130	MCP				588	●	●	
131	3－クロロ－2－メチル－1－プロペン	8,169		8,169	910			
132	コバルト及びその化合物	5,250	16,199	21,449	241,545			
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	136,093	59,644	195,738	28,246			
134	酢酸ビニル	431,046	29,652	460,698	1,615,747			
135	エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート	12,186		12,186	27,073			
136	サリチルアルデヒド	1		1	37			
137	シアナミド	440	8,447	8,887	2,747			
138	ジクロシメット		1,086	1,086	0	●		
139	トラロメリン		1,025	1,025	11	●		
140	フェンプロパトリン		6,803	6,803	130	●		
141	シモキサニル		35,688	35,688	480	●		
142	2, 4－ジアミノアニソール				0	●	●	●
143	4, 4’－ジアミノジフェニルエーテル	0		0	6,833	●	●	

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	156,245	23,111	179,356	106,265			
145	2- (ジエチルアミノ) エタノール	938	20	958	9,050			
146	ピリミホスメチル		5,880	5,880	52	●		
147	チオベンカルブ	2,889	88,991	91,880	522			
148	カフェンストロール		48,285	48,285	2,738	●		
149	四塩化炭素	7,391		7,391	197,161			
150	1, 4-ジオキサン	79,275	1,426	80,701	788,225			
151	1, 3-ジオキソラン	34,567	20,000	54,567	42,136			
152	カルタップ		124,613	124,613	1,060	●		
153	テトラメトリン		30,413	30,413	96	●		
154	シクロヘキシルアミン	11,859	1,928	13,787	22,326			
155	N- (シクロヘキシルチオ) フタルイミド	417		417	15,478			
156	ジクロロアニリン				418	●	●	
157	1, 2-ジクロロエタン	191,845	3,330	195,174	708,128			
158	塩化ビニリデン	64,857		64,857	255,000			
159	シス-1, 2-ジクロロエチレン	5,066		5,066	161,300			
160	3, 3'-ジクロロ-4, 4'-ジアミノジフェニルメタン	185		185	25,294			
161	CFC-12	133	510,053	510,186	0			
162	プロピザミド	0	16,220	16,220	54	●		
163	CFC-114				0	●	●	●
164	HCFC-123	55,213	140,662	195,875	0			
165	2, 4-ジクロロトルエン	604		604	0			
166	1, 2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン				0	●	●	●
167	1, 4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン				640	●	●	
168	イブロジオン	0	48,288	48,289	426	●		
169	ジウロン	34	177,099	177,134	5,363			
170	テトラコナゾール		6,589	6,589	9	●		
171	プロピコナゾール		41,790	41,790	65	●		
172	オキサジクロメホン		14,829	14,829	104	●		
173	ビンクロソリン				0	●	●	●
174	リニューロン		117,000	117,000	185	●		
175	2, 4-D	0	128,344	128,344	1,519	●		
176	HCFC-141b	11,434	717,875	729,309	7,460			
177	HCFC-21	2,520		2,520	0			
178	1, 2-ジクロロプロパン	78,668	45	78,713	599,770			
179	D-D	4,506	8,824,231	8,828,737	241,712			
180	3, 3'-ジクロロベンジジン				0	●	●	●
181	ジクロロベンゼン	63,387	7,656,654	7,720,042	948,400			
182	ピラゾキシフェン		16,122	16,122	733	●		
183	ピラゾレート	13	176,951	176,964	5,640			
184	ジクロベニル	1	190,717	190,718	80			
185	HCFC-225	447,257	797,407	1,244,663	39,866			
186	塩化メチレン	9,896,465	1,647,157	11,543,622	6,667,221			
187	ジチアノン		52,420	52,420	300	●		
188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	5,413	890	6,303	342,057			
189	N, N-ジシクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド				15,775	●	●	
190	ジシクロペンタジエン	11,536	2	11,538	215,497			
191	イソプロチオラン	10	101,608	101,618	1,356			
192	エディフェンホス				0	●	●	●
193	エチルチオメトン				0	●	●	●
194	ホサロン		105	105	0	●		
195	プロチオホス	0	75,360	75,360	123	●		
196	メチダチオン		106,200	106,200	350	●		
197	マラソン		103,275	103,275	183	●		
198	ジメトエート		6,240	6,240	111	●		
199	CIフルオレスセント260				181	●	●	
200	ジニトロトルエン	472	13,911	14,383	451			
201	2, 4-ジニトロフェノール	130		130	36,790			
202	ジビニルベンゼン	390		390	1,484			
203	ジフェニルアミン	37	1	38	39,585			
204	ジフェニルエーテル	15	1	16	18,456			
205	1, 3-ジフェニルグアニジン	455		455	30,159			
206	カルボスルファン		7,908	7,908	33	●		
207	2, 6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	6,361	5,860	12,221	47,326			
208	2, 4-ジ-ターシャリーブチルフェノール	11		11	2,494			
209	ジプロモクロロメタン		50,960	50,960	0	●		
210	2, 2-ジブロモ-2-シアノアセトアミド	24,757	1,900	26,658	2,118			
211	ハロン-2402				0	●	●	●
212	アセフェート	1	274,545	274,545	444			
213	N, N-ジメチルアセトアミド	408,611	38,414	447,025	3,229,936			
214	2, 4-ジメチルアニリン				9,100	●	●	
215	2, 6-ジメチルアニリン	45		45	6,061			

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
216	N, N-ジメチルアニリン	22		22	16,908			
217	チオシクロム	1	26,567	26,568	592			
218	ジメチルアミン	27,088	3,283	30,371	94,517			
219	ジメチルジスルフィド	570		570	0			
220	ジメチルジチオカルバミン酸の水溶性塩	2		2	1,762			
221	ベンフラカルブ		40,375	40,375	71	●		
222	フェノチオカルブ				0	●	●	●
223	N, N-ジメチルドデシルアミン	70	7	77	79			
224	N, N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド	1,907	708,615	710,522	31,005			
225	トリクロロホン		25,429	25,429	621	●		
226	1, 1-ジメチルヒドラジン	15		15	1			
227	パラコート		79,340	79,340	0	●		
228	3, 3'-ジメチルビフェニル-4, 4'-ジイル=ジイソシアネート				31	●	●	
229	チオファネートメチル		391,608	391,608	7,164	●		
230	N-(1, 3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミン	73		73	207,426			
231	オルト-トリジン		6	6	76	●		
232	N, N-ジメチルホルムアミド	2,054,405	1,276,417	3,330,821	7,427,467			
233	フェントエート		89,478	89,478	321	●		
234	臭素	1,940	3	1,942	1,242			
235	臭素酸の水溶性塩	22		22	26,301			
236	アイオキシニル	4	32,040	32,044	71			
237	水銀及びその化合物	482	1,326	1,808	161			
238	水素化テルフェニル				69,735	●	●	
239	有機スズ化合物	4,757	60	4,817	31,664			
240	スチレン	1,902,899	1,284,351	3,187,249	2,073,441			
241	2-スルホヘキサデカン酸-1-メチルエステルナトリウム塩	2		2	1,855			
242	セレン及びその化合物	17,492	4,834	22,326	48,546			
243	ダイオキシン類	194,044	44,925	238,969	1,418,859			
244	ダゾメット	1	2,977,603	2,977,604	2,588			
245	チオ尿素	153,027	3,253	156,280	74,073			
246	チオフェノール	6		6	0			
247	ピラクロホス				0	●	●	●
248	ダイアジノン	2	314,012	314,014	1,513			
249	クロルピリホス		86,376	86,376	85	●		
250	イソキサチオン	0	29,236	29,236	22	●		
251	フェニトロチオン	9	395,851	395,860	1,091			
252	フェンチオン		17,192	17,192	40	●		
253	プロフェノホス		4,760	4,760	0	●		
254	イプロベンホス		10,030	10,030	29	●		
255	デカブロモジフェニルエーテル	1,319	13	1,332	127,652			
256	デカン酸	398	308	705	1,849			
257	デカノール	648	101,673	102,321	60,722			
258	ヘキサメチレンテトラミン	1,142	77,992	79,134	2,594,371			
259	ジスルフィラム	68	553	621	19,366			
260	クロロタロニル	174	302,581	302,755	46,586			
261	フサライド		115,971	115,971	685	●		
262	テトラクロロエチレン	694,788	187,554	882,342	541,996			
263	CFC-112				0	●	●	●
264	2, 3, 5, 6-テトラクロロ-パラ-ベンゾキノ				0	●	●	●
265	テトラヒドロメチル無水フタル酸	966		966	181,785			
266	テフルトリン		12,996	12,996	59	●		
267	チオジカルブ	0	35,142	35,142	141	●		
268	チウラム	1,005	235,304	236,309	28,815			
269	イソフィトール				0	●	●	●
270	テレフタル酸	2	1	3	604,427			
271	テレフタル酸ジメチル	3,568		3,568	172,834			
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	109,769	10,500	120,269	1,147,441			
273	ノルマルドデシルアルコール	96,196	10,138	106,334	115,124			
274	ターシャリドデカンチオール	420		420	1,013			
275	ドデシル硫酸ナトリウム	16,034	2,699,609	2,715,644	113,431			
276	テトラエチレンペンタミン	1,652	1,003	2,655	6,697			
277	トリエチルアミン	127,085	94,564	221,649	539,563			
278	トリエチレンテトラミン	3,686	1,589	5,275	16,414			
279	1, 1, 1-トリクロロエタン	20,593		20,593	270			
280	1, 1, 2-トリクロロエタン	12,296		12,296	129,736			
281	トリクロロエチレン	2,538,013	325,245	2,863,259	1,398,550			
282	トリクロロ酢酸	69	755	824	60			
283	2, 4, 6-トリクロロ-1, 3, 5-トリアジン	9	579	587	1,065			
284	CFC-113	5,600		5,600	0			
285	クロロピクリン	850	6,513,566	6,514,416	1,579			
286	トリクロピル		13,042	13,042	9	●		
287	2, 4, 6-トリクロロフェノール				6	●	●	

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
288	CFC-11	3,184	811,140	814,323	530			
289	1, 2, 3-トリクロロプロパン	218		218	28,100			
290	トリクロロベンゼン	60		60	220,860			
291	1, 3, 5-トリス(2, 3-エポキシプロピル)-1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-トリオン	8		8	28,776			
292	トリブチルアミン	3,730	86	3,816	169,337			
293	トリフルラリン	15	120,936	120,951	491			
294	2, 4, 6-トリブプロモフェノール	8	3	11	20,012			
295	3, 5, 5-トリメチル-1-ヘキサノール	1,501		1,501	1			
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,675,876	3,379,455	6,055,332	564,032			
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	930,681	4,223,330	5,154,011	198,606			
298	トリレンジイソシアネート	1,353	2,421	3,774	164,574			
299	トルイジン	33	1,416	1,449	24,505			
300	トルエン	51,108,729	45,919,622	97,028,351	35,369,684			
301	トルエンジアミン	9	5,895	5,905	6,622			
302	ナフタレン	154,487	308,379	462,866	200,858			
303	1, 5-ナフタレンジイル=ジイソシアネート				0	●	●	●
304	鉛	804	4	808	174,403			
305	鉛化合物	4,479,493	38,989	4,518,482	4,122,093			
306	ニアクリル酸ヘキサメチレン	140	151	291	28,798			
307	二塩化酸化ジルコニウム				78	●	●	
308	ニッケル	3,393	228	3,621	394,460			
309	ニッケル化合物	122,912	73,269	196,181	2,611,498			
310	ニトリロ三酢酸	53		53	8,705			
311	オルト-ニトロアニソール				80	●	●	
312	オルト-ニトロアニリン				195,000	●	●	
313	ニトログリセリン	630		630	12			
314	パラ-ニトロクロロベンゼン	183		183	3,104			
315	オルト-ニトロトルエン	44		44	0			
316	ニトロベンゼン	2,556	34	2,590	184,756			
317	ニトロメタン	749		749	1,400			
318	二硫化炭素	4,101,341	163	4,101,504	3,345			
319	ノルマル-ノニルアルコール	612		612	1,101			
320	ノニルフェノール	116	14	130	34,470			
321	バナジウム化合物	14,016	8,635	22,651	1,730,789			
322	5'-[N, N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブromo-4, 6-ジニトロ フェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニ	314	478	792	4,275			
323	シメトリン		25,304	25,304	53	●		
324	1, 3-ビス[(2, 3-エポキシプロピル)オキシ]ベンゼン				0	●	●	●
325	オキシン銅		247,350	247,350	1,547	●		
326	クロフェンチジン				0	●	●	●
327	1, 2-ビス(2-クロロフェニル)ヒドラジン				0	●	●	●
328	ジラム	2	29,505	29,507	10,631			
329	ポリカーバメート	0	233,956	233,956	2,734	●		
330	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル)=ペルオキシド	37		37	19,435			
331	カズサホス		24,510	24,510	27	●		
332	砒素及びその無機化合物	1,018,872	594	1,019,466	181,912			
333	ヒドラジン	11,329	23,647	34,976	124,093			
334	4-ヒドロキシ安息香酸メチル	304	165	470	16,852			
335	N-(4-ヒドロキシフェニル)アセトアミド		24	24	1,572	●		
336	ヒドロキノン	3,639	1,416	5,056	81,734			
337	4-ビニル-1-シクロヘキセン	811		811	115,190			
338	2-ビニルピリジン	1,107		1,107	2,598			
339	N-ビニル-2-ピロリドン	8		8	1,430			
340	ビフェニル	570		570	128,355			
341	ピペラジン	1,983	2,451	4,434	15,943			
342	ピリジン	4,473	400	4,873	306,536			
343	カテコール	874	1	875	47,519			
344	フェニルオキシラン				0	●	●	●
345	フェニルヒドラジン	1		1	100			
346	2-フェニルフェノール	2	1,817	1,819	194,519			
347	N-フェニルマレイミド				136,341	●	●	
348	フェニレンジアミン	2,970	611	3,581	39,291			
349	フェノール	325,741	4,997	330,737	2,488,808			
350	ペルメトリン	1	21,702	21,703	1,530			
351	1, 3-ブタジエン	62,423	1,293,788	1,356,211	5,628			
352	フタル酸ジアリル	1,067		1,067	5,425			
353	フタル酸ジエチル	1,819		1,819	1,635			
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	5,738	29,935	35,673	51,051			
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	42,664	7,405	50,069	2,539,006			
356	フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジル	37,011	341	37,353	4,559			
357	ブプロフェジン	10	55,606	55,616	350			
358	テブフェノジド	6	9,072	9,078	281			
359	ノルマル-ブチル-2, 3-エポキシプロピルエーテル	4,646		4,646	3,112			

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
360	ベノミル		103,015	103,015	802	●		
361	シハロホップブチル		51,636	51,636	280	●		
362	ジアフェンチウロン		12,150	12,150	0	●		
363	オキサジアゾン		14,965	14,965	17	●		
364	フェンピロキシメート	1	3,848	3,849	100			
365	BHA				540	●	●	
366	ターシャリーブチル=ヒドロペルオキシド	584	3	587	10,175			
367	オルト-セカンダリーブチルフェノール				28	●	●	
368	4-ターシャリーブチルフェノール	70	21	91	33,923			
369	プロパルギット	2	17,025	17,027	21			
370	ピリダベン		8,138	8,138	240	●		
371	テブフェンピラド		1,680	1,680	12	●		
372	N-(ターシャリーブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド				41,879	●	●	
373	2-ターシャリーブチル-5-メチルフェノール	101		101	4			
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,977,041	816,211	2,793,251	14,675,682			
375	2-ブテナール	602		602	1			
376	ブタクロール		122,925	122,925	355	●		
377	フラン	2,301	18	2,319	0			
378	プロピネブ	1	158,200	158,201	1,700			
379	2-プロピン-1-オール	48	4	52	1,081			
380	ハロン-1211				0	●	●	●
381	プロモジクロロメタン		51,216	51,216	0	●		
382	ハロン-1301	11,770	5,736	17,506	0			
383	プロマシル		134,067	134,067	20	●		
384	1-プロモプロパン	1,545,062	265,340	1,810,402	277,542			
385	2-プロモプロパン	3,308	1	3,309	13,904			
386	臭化メチル	138,209	401,196	539,405	3,617			
387	酸化フェンブタスズ				0	●	●	●
388	エンドスルファン				0	●	●	●
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	15,985	47,762	63,748	1,380			
390	ヘキサメチレンジアミン	4,261	2	4,263	2,848			
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	914	265	1,179	92,005			
392	ノルマル-ヘキサン	10,126,459	8,004,474	18,130,933	3,709,224			
393	ベタナフトール		260	260	18,686	●		
394	ベリリウム及びその化合物	38	873	911	17			
395	ペルオキシ二硫酸の水溶性塩	4,486	273	4,759	216,353			
396	PFOS	0		0	0	●	●	●
397	ベンジリジン=トリクロリド	0		0	2,008	●	●	
398	塩化ベンジル	59	4	63	8,332			
399	ベンズアルデヒド	65	417,141	417,206	9,652			
400	ベンゼン	624,621	7,776,484	8,401,104	618,085			
401	1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸1, 2-無水物	0		0	3,769	●	●	
402	メフェナセツト		59,399	59,399	516	●		
403	ベンゾフェノン	22	0	23	442			
404	ペンタクロロフェノール				0	●	●	●
405	ほう素化合物	2,615,911	1,653,762	4,269,673	2,210,459			
406	PCB	126		126	139,063			
407	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が1 2から15までのもの及びその混合物に限る。)	112,204	22,955,907	23,068,111	987,891			
408	ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル	2,325	175,215	177,540	57,570			
409	ポリ(オキシエチレン)=ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	13,316	3,888,183	3,901,500	145,181			
410	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	20,868	617,013	637,881	135,288			
411	ホルムアルデヒド	272,720	6,605,874	6,878,593	675,011			
412	マンガン及びその化合物	2,130,677	2,632	2,133,309	52,226,656			
413	無水フタル酸	2,447	0	2,447	121,755			
414	無水マレイン酸	2,580	1,707	4,288	44,588			
415	メタクリル酸	21,268	26,635	47,902	251,310			
416	メタクリル酸2-エチルヘキシル	195	1	196	2,729			
417	メタクリル酸2, 3-エポキシプロピル	2,230		2,230	58,366			
418	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	390	9	398	1,601			
419	メタクリル酸ノルマル-ブチル	3,144	67	3,210	49,375			
420	メタクリル酸メチル	348,125	42,670	390,795	469,494			
421	4-メチリデンオキセタン-2-オン	31		31	0			
422	フェリムゾン	440	87,793	88,233	330			
423	メチルアミン	1,195		1,195	34,350			
424	メチル=イソチオシアネート	10	120,230	120,240	130			
425	イソプロカルブ				12	●	●	
426	カルボフラン				0	●	●	●
427	カルバリル		61,333	61,333	356	●		
428	フェノブカルブ		45,597	45,597	203	●		
429	ハロスルフロンメチル		7,257	7,257	35	●		
430	インドキサカルブ		1,003	1,003	120	●		
431	アゾキシストロビン		69,222	69,222	243	●		

対象化学物質		排出量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			届出移動量(kg/年, ダイオキシン類はmg-TEQ/年)	届出排出量=0	届出排出量+届出外排出量=0	届出排出量+届出外排出量+移動量=0
物質番号	物質名	届出排出量(集計値)	届出外排出量(推計値)	合計				
432	アミトラズ		6,840	6,840	6	●		
433	カーバム		51,050	51,050	51	●		
434	オキサミル		6,674	6,674	0	●		
435	ピリミノバックメチル	0	8,602	8,602	133	●		
436	アルファーメチルスチレン	27,213	47	27,260	457,549			
437	3-メチルチオプロパナール				0	●	●	●
438	メチルナフタレン	124,902	75,658	200,559	201,822			
439	3-メチルピリジン	895	2	897	112,502			
440	1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド	62	51	113	56,117			
441	2-(1-メチルプロピル)-4, 6-ジニトロフェノール				0	●	●	●
442	メプロニル		19,614	19,614	181	●		
443	メソミル	0	19,569	19,569	1,712	●		
444	トリフロキシストロビン		12,885	12,885	0	●		
445	クレソキシムメチル		53,164	53,164	246	●		
446	4, 4'-メチレンジアニリン	2		2	289,584			
447	メチレンビス(4, 1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート	40		40	2,020			
448	メチレンビス(4, 1-フェニレン)=ジイソシアネート	500	2,042	2,543	791,124			
449	フェンメディファム		64,236	64,236	10	●		
450	ピリプチカルブ		15,349	15,349	396	●		
451	2-メトキシ-5-メチルアニリン				0	●	●	●
452	2-メルカプトベンゾチアゾール	25	821	846	30,625			
453	モリブデン及びその化合物	35,497	20,561	56,057	789,490			
454	2-(モルホリノジチオ)ベンゾチアゾール	4		4	1,499			
455	モルホリン	29,456	3,107	32,563	139,164			
456	りん化アルミニウム		26,303	26,303	0	●		
457	ジクロルボス	18	66,212	66,230	915			
458	りん酸トリス(2-エチルヘキシル)	140		140	26,786			
459	りん酸トリス(2-クロロエチル)		129	129	7	●		
460	りん酸トリトリル	537	1,757	2,293	89,390			
461	りん酸トリフェニル	148	2	150	335,911			
462	りん酸トリノルマルブチル	5		5	14,271			
						159	58	34

添付資料② 届出排出量と届出移動量について個別物質の状況を整理した資料

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
1	亜鉛の水溶性化合物	958,186	165,709	5,101,217	609,327	156,322	3,923,231	623,023	36,253	3,803,180	610,315	23,211	5,489,741	631,197	11,563	5,845,202	600,932	12,600	3,619,809	607,016	12,181	2,970,735	
2	アクリルアミド	312	146	18,848	267	125	8,769	281	14	40,405	1,129	6	6,408	1,235	5	8,906	286	125	5,671	280	107	7,388	
3	アクリル酸エチル	18,535	17,912	123,698	15,536	20,863	140,312	16,067	20,798	67,629	16,164	19,809	93,620	16,918	19,359	124,512	17,175	18,647	125,802	16,152	21,967	108,115	
4	アクリル酸及びその水溶性塩	64,006	2,614	568,736	56,451	1,959	527,643	53,689	4,643	508,845	44,295	2,807	501,419	41,316	2,338	543,106	46,453	3,768	534,828	46,465	3,012	606,596	●
5	アクリル酸2-（ジメチルアミノ）エチル	1	17,784	40	1	20,716	113	85	20,735	104	8	19,748	27	1	19,305	20	1	18,594	1	2	21,909	0	
6	アクリル酸2-ヒドロキシエチル	317	0	513,095	289	0	637,989	824	0	334,121	721	0	472,840	2,403	0	134,815	2,420	15	4,448	188	14	2,176	
7	アクリル酸ノルマル-ブチル	34,680	0	273,733	27,668	82	207,222	30,172	650	242,771	33,487	645	240,580	36,950	894	232,799	34,569	1,354	171,469	27,528	1,279	139,834	
8	アクリル酸メチル	27,252	17,784	72,953	20,623	20,716	63,734	31,408	20,735	77,606	27,034	19,748	112,919	43,804	19,305	198,581	32,585	18,595	187,518	25,100	21,911	75,167	●
9	アクリロニトリル	196,842	20,296	327,932	167,795	19,078	323,949	165,796	18,826	339,373	176,019	18,997	324,874	152,555	17,265	296,939	154,303	17,651	316,736	130,473	16,178	192,046	
10	アクロレイン	3,732	503,568	3,952	3,308	451,239	3,569	4,362	425,924	4,616	3,913	443,053	3,928	2,186	409,216	2,196	831	392,893	831	694	431,861	1,200	
11	アジ化ナトリウム	140	27	11,160	170	37	16,086	180	36	10,545	160	18	9,964	92	24	101	180	24	209	52	16	8,484	
12	アセトアルデヒド	113,460	2,970,261	180,825	131,435	2,562,955	172,934	106,787	2,418,658	129,639	108,450	2,561,881	122,220	88,983	2,398,200	99,075	63,936	2,331,396	72,540	73,888	2,730,305	8,854	
13	アセトニトリル	107,498	36,865	2,893,257	114,505	70,831	4,371,512	91,907	90,367	4,001,675	117,707	84,709	3,090,601	75,655	110,780	2,971,774	87,571	64,535	3,709,373	98,718	157,014	3,509,406	●
14	アセトンシアノヒドリン	1,125	0	1,125	1,105	0	1,105	1,118	0	1,118	880	0	880	1,112	0	1,112	840	0	840	601	0	0	
15	アセナフテン	19,039	0	35,861	18,462	0	25,853	14,536	0	20,223	9,137	0	13,459	12,536	0	20,993	8,773	0	11,541	12,073	0	41,296	●
16	2, 2'-アゾビスイソブチロニトリル	13	5	6,131	20	26	899	12	22	1,985	44	1	1,688	27	1	2,786	11	1	2,185	111	1	2,108	
17	オルト-アニシジン	0	2	1,277	0	2	2,506	0	2	1,874	0	1	2,155	0	2	5,005	0	2	1,404	0	1	2,205	
18	アニリン	10,715	1,035	383,009	9,645	1,314	377,397	9,459	1,301	326,205	9,499	983	521,788	2,641	768	393,267	2,945	692	400,478	2,385	1,113	435,735	●
19	1-アミノ-9, 10-アントラキノ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	2-アミノエタノール	80,782	2,906,083	2,435,460	76,397	3,192,953	1,972,077	51,018	2,768,584	1,603,834	48,726	2,774,948	1,630,536	48,006	2,840,366	1,734,468	43,507	3,351,367	1,447,471	41,620	3,920,843	1,551,721	
21	クロリダゾン	0	29,070	170	0	29,640	200	0	28,020	150	0	29,430	240	0	28,170	110	0	29,700	130	0	32,760	140	
22	フィブロニル	0	52,981	159	0	35,793	152	0	32,221	83	0	29,347	565	0	26,569	188	0	24,229	156	0	19,411	100	
23	パラ-アミノフェノール	1	2	1,272	1	24	1,358	1	86	1,322	1	69	986	1	65	775	1	64	792	1	77	913	
24	メタ-アミノフェノール	170	6	6,535	161	23	3,465	180	27	3,963	108	7	3,903	167	35	5,130	102	9	6,703	106	45	6,287	
25	メトリブジン	0	25,223	72	0	29,453	110	0	34,124	76	0	32,939	137	0	35,152	71	0	29,837	74	0	17,578	42	
26	3-アミノ-1-プロペン	52	0	55	232	0	234	124	0	126	133	0	136	276	0	847	110	0	2,911	133	0	8,301	
27	メタミロン	0	140	205	0	133,000	296	0	124,740	354	0	5,040	371	0	107,418	401	0	129,049	245	0	171,597	281	
28	アリルアルコール	4,762	0	197,746	4,425	20	135,335	4,473	28	117,807	4,572	25	157,788	3,429	28	123,317	2,830	35	114,777	3,106	36	89,671	
29	1-アリルオキシ-2, 3-エポキシプロパン	360	680	68,240	331	734	63,982	308	600	71,775	315	862	80,714	335	594	78,203	330	504	70,007	388	474	57,591	
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が1 0から14までのもの及びその混合物に限	16,985	15,048,229	300,868	16,026	13,318,494	314,549	17,264	12,320,999	203,589	14,791	11,649,365	160,234	13,066	11,436,275	172,577	13,114	11,171,422	171,874	13,007	10,210,731	238,210	
31	アンチモン及びその化合物	313,604	42,580	779,682	314,324	32,289	812,141	316,750	4,696	801,315	338,710	3,901	827,205	339,692	3,953	888,791	304,173	4,766	743,664	337,377	9,710	458,848	
32	アントラセン	2,228	0	7,136	1,935	4	2,183	1,794	0	2,620	1,531	0	2,727	1,873	0	8,430	1,497	0	4,554	1,536	0	7,255	●
33	石綿	0	70	338,190	0	58	252,870	0	48	505,170	3,000	43	170,912	3,400	39	218,020	13,000	37	333,123	1,900	35	250,120	
34	3-イソシアナトメチル-3, 5, 5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート	320	0	28,409	319	0	28,955	340	0	17,551	43	0	16,475	45	0	16,676	24	0	13,530	27	0	13,113	
35	イソブチルアルデヒド	27,241	0	27,248	22,338	0	22,342	21,907	0	21,911	24,695	0	24,821	14,233	0	16,118	15,088	0	15,265	16,129	0	178	
36	イソプレン	16,817	570,506	41,988	134,836	536,459	162,474	39,597	534,081	61,328	14,740	540,546	49,296	12,857	506,504	43,379	13,597	515,126	48,422	19,203	470,762	37,292	
37	ビスフェノールA	18,608	16,500	200,953	18,101	19,343	184,854	741	835	114,947	15,789	566	125,357	614	651	144,799	755	735	180,743	409	592	125,153	
38	2, 2'-[イソプロピリデンビス[(2, 6-ジブロモ-4, 1-フェニレン)オキシ]]ジエタノール	1,200	0	10,805	0	0	11,007	0	0	1,407	0	0	555	0	0	5	0	0	2,015	0	0	10,914	●
39	フェナミホス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	ビフェナゼート	0	12,980	0	0	12,400	0	0	13,620	0	0	13,660	0	0	12,300	54	0	12,600	50	0	11,680	69	
41	フルトラニル	2	81,836	1,111	0	84,514	2,455	0	78,993	2,850	0	76,939	1,850	0	84,098	534	0	73,406	725	0	71,209	704	
42	2-イミダゾリジンチオン	5	173	8,035	5	172	11,325	3	0	11,694	3	0	12,991	4	0	12,405	23	0	10,835	24	0	11,380	
43	イミノクタジン	1	0	4	0	0	34	0	0	35	0	0	32	0	0	34	0	0	41	0	0	26	●
44	インジウム及びその化合物	658	27	38,488	354	25	26,253	586	0	22,374	382	0	22,065	214	0	19,730	475	0	18,079	538	0	17,425	
45	エタンチオール	27	0	27	9	0	9	2	0	24	2	0	24	24	0	24	29	0	29	31	0	0	
46	キザロホップエチル	0	7,378	339	0	8,414	412	0	9,989	2,042	0	10,710	1,710	0	11,998	139	0	12,803	91	0	12,369	26	
47	ブタミホス	0	29,476	308	0	26,685	87	0	27,679	152	0	30,089	180	0	30,619	288	0	29,240	236	0	27,998	624	
48	EPN	25,131	38,195	25,133	25,933	39,122	25,936	26,543	34,755	26,558	24,591	37,350	24,645	25,173	32,850	25,230	24,845	32,265	24,856	23,874	8,640	0	
49	ベンディメタリン	1	160,575	1,827	1	168,351	1,172	1	142,085	1,195	1	132,556	472	1	131,242	464	1	131,683	798	1	124,163	720	
50	モリネート	0	127,603	16	0	113,784	28	0	110,010	25	0	104,431	25	0	95,570	22	0	85,384	22	0	78,462	27	
51	2-エチルヘキサン酸	2,982	1	86,433	3,641	34,443	79,773	479	29,536	74,306	400	30,510	77,085	659	31,535	90,909	416	36,412	70,420	491	17,920	76,785	
52	アラニカルブ	0	26,080	120	0	26,920	170	0	27,960	200	0	34,480	160	0	35,360	140	0	32,440	300	0	35,400	540	
53	エチルベンゼン	14,571,654	17,169,748	17,922,688	14,812,224	16,042,224	18,436,456	14,151,773	18,175,059	17,686,348	14,106,693	17,524,279	17,475,977	14,643,886	19,196,197	18,019,260	14,925,044	18,151,198	18,347,249	14,629,531	18,444,854	3,326,151	</

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
66	1, 2－エポキシブタン	360	0	933	428	0	1,641	289	0	2,211	750	0	1,900	713	0	995	688	0	778	743	0	1,268	
67	2, 3－エポキシ－1－プロパノール	8,001	0	23,614	6,300	0	21,653	6,600	0	21,635	9,100	0	24,101	2,301	0	17,306	600	0	15,609	12	0	16,005	
68	酸化プロピレン	91,395	54	163,284	98,474	54	170,326	75,793	0	140,371	75,118	0	180,817	68,554	0	138,619	57,545	0	144,082	54,194	0	81,381	
69	2, 3－エポキシプロピル＝フェニルエーテル	92	205	680	77	3	442	161	7	1,051	63	4	266	77	5	2,579	80	6	4,291	85	7	1,243	●
70	エマメクチンB1a安息香酸塩及びエマメクチンB1b安息香酸塩の混合物	0	2,133	0	0	1,973	1	0	1,881	4	0	1,989	1	0	1,760	2	0	1,741	2	0	1,877	2	
71	塩化第二鉄	4,323	430,512	10,916,476	1,108	288,807	9,715,388	2,367	4	9,237,598	1,311	12	8,735,722	1,373	17	8,263,508	2,192	47	7,511,489	912	32	7,477,087	
72	塩化パラフィン(炭素数が10から13までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,700	
73	1－オクタノール	1,501	332	28,418	1,038	132	48,678	1,063	23	25,898	4,907	8	57,913	460	9	40,673	729	858	38,986	920	944	59,454	●
74	パラ－オクチルフェノール	309	0	48,349	180	0	37,149	296	0	50,668	343	0	40,117	334	0	45,871	348	0	55,737	354	0	70,837	
75	カドミウム及びその化合物	125,037	100	195,616	105,242	100	165,894	80,618	98	175,784	60,903	109	242,537	68,235	108	242,403	56,549	113	233,727	72,288	129	122,533	
76	イブシロン－カプロラクタム	211,453	26	807,544	221,921	30	879,819	225,516	20	848,619	216,303	21	940,512	176,714	18	739,118	143,337	15	734,152	155,775	12	557,161	
77	カルシウムシアナミド	8,000	0	8,370	18,000	0	53,045	0	0	25,000	0	0	1,400	0	0	0	0	0	0	2	0	430	
78	2, 4－キシレノール	57	0	11,003	231	0	7,032	153	0	2,524	98	0	199	173	0	2,315	86	0	2,348	57	0	9,662	
79	2, 6－キシレノール	1,040	139	118,900	960	149	211,551	880	129	185,442	881	119	175,499	931	119	153,458	831	109	104,930	881	99	152,140	●
80	キシレン	31,429,419	45,240,539	40,145,760	31,970,734	42,623,653	40,580,093	30,094,957	39,968,647	37,883,565	28,393,697	39,699,402	36,135,623	28,353,396	40,946,035	36,047,559	28,103,537	40,268,540	36,505,970	26,938,866	45,173,578	8,080,277	
81	キノリン	129	0	7,913	115	24	5,601	106	46	11,701	105	35	10,730	9	45	13,546	10	37	9,795	10	55	6,000	
82	銀及びその水溶性化合物	6,810	5,041	20,809	6,059	4,688	16,628	5,676	1,326	11,610	6,516	1,500	12,843	5,822	1,715	8,577	5,024	1,612	6,458	6,687	1,618	1,345	
83	クメン	220,561	151,127	309,796	163,567	11,386	298,851	159,962	16,511	377,674	199,413	131,301	340,371	217,089	148,087	377,873	208,939	128,015	382,117	119,252	116,627	373,227	●
84	グリオキサール	93	40	3,019	52	57	7,461	210	32	9,047	234	12	6,037	402	1	13,111	602	2	12,515	42	2	6,823	●
85	グルタルアルデヒド	246	58,772	6,065	410	54,656	4,342	291	108,013	4,077	180	7,442	1,448	138	4,522	1,191	47	4,633	1,861	88	1,912	1,918	
86	クレゾール	36,170	3,289	531,064	32,169	4,664	423,980	31,761	5,376	432,444	39,108	6,679	420,108	36,872	5,011	371,574	32,509	2,921	448,096	32,206	5,239	405,857	
87	クロム及び三価クロム化合物	256,232	41,033	13,148,671	302,766	24,581	16,090,213	229,133	2,036	15,794,264	154,669	1,956	16,846,363	161,318	2,060	19,216,071	157,115	1,966	20,710,557	130,039	2,168	19,023,797	●
88	六価クロム化合物	10,385	12,994	357,162	11,527	11,897	499,591	12,324	8,924	422,222	10,776	8,526	393,157	10,983	8,708	387,830	13,294	8,777	366,632	10,444	6,690	335,343	
89	クロロアニリン	497	24	22,517	292	22	18,284	73	37	16,454	175	35	34,744	176	35	55,188	17	59	10,467	16	65	20,877	
90	アトラジン	1	53,530	101	0	54,784	60	0	58,640	80	1	60,298	171	1	63,035	105	1	55,120	77	1	54,345	114	
91	シアナジン	0	60,819	48	0	68,496	55	0	73,734	79	0	78,130	27	0	68,850	14	0	26,907	17	0	24,834	44	
92	トルフェンピラド	0	25,200	0	0	22,155	30	0	25,065	31	0	24,375	42	0	27,348	149	0	25,875	299	1	26,592	340	
93	メトラクロール	2	85,445	1,517	1	101,594	2,519	2	92,163	3,404	1	71,158	2,903	1	67,646	245	2	67,797	305	2	67,632	345	
94	塩化ビニル	231,257	1,800	312,053	151,162	1,220	236,194	164,426	1,300	245,748	155,647	1,590	233,877	161,542	1,440	231,682	153,310	1,490	209,590	158,302	1,590	64,080	
95	フルアジナム	0	135,662	2,927	0	144,105	2,343	0	133,195	2,313	0	133,369	1,408	0	134,887	315	0	125,693	517	0	129,734	730	
96	ジフェノコナゾール	0	14,814	18	0	16,990	56	0	17,521	30	0	16,303	43	0	15,358	28	0	13,453	21	0	14,955	34	
97	1－クロロ－2－(クロロメチル)ベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000	0	0	800	0	0	0	
98	クロロ酢酸	180	9	6,452	186	7	5,356	220	0	4,718	213	0	7,168	193	0	5,391	205	38	2,507	186	0	2,177	
99	クロロ酢酸エチル	411	0	7,711	438	7,097	7,334	362	6,707	7,813	58	7,299	1,539	85	1,401	2,595	27	1,200	1,599	0	752	1,233	
100	ブレチラクロール	0	189,951	605	0	183,506	648	0	174,790	1,048	0	172,887	1,256	0	172,433	813	0	148,317	730	0	126,685	555	
101	アラクロール	0	101,553	210	0	85,567	270	0	92,956	221	0	104,871	270	0	114,100	323	0	117,783	274	0	133,640	274	
102	1－クロロ－2, 4－ジニトロベンゼン	42	0	6,162	0	0	3,310	0	0	110	1	0	621	1	0	971	2	0	652	2	0	520	
103	HCFC－142b	15,146	977,148	16,646	14,002	970,216	15,502	13,002	969,395	14,502	13,006	286,710	14,506	13,000	286,710	14,500	21,900	286,710	91,900	26,000	286,710	38,000	
104	HCFC－22	304,738	13,520,860	419,136	273,344	12,866,991	329,147	274,681	12,030,856	348,455	251,668	11,046,545	304,476	221,722	9,876,172	321,046	183,327	8,190,593	240,311	172,352	6,676,980	52,691	
105	HCFC－124	1,451	0	1,451	1,330	0	1,330	1,300	0	1,300	1,400	0	1,400	1,400	0	1,400	1,500	0	1,400	1,500	0	0	
106	HCFC－133	23,000	0	25,300	20,000	0	25,800	17,000	0	31,000	20,000	0	33,000	19,000	0	33,000	21,000	0	37,000	21,000	0	22,000	
107	CFC－13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
108	メコブロップ	0	84,491	2,836	0	76,402	35	0	79,669	37	0	74,861	39	0	104,437	39	0	115,446	42	0	119,743	22	
109	オルト－クロロトルエン	3,771	0	27,771	2,121	0	29,523	2,865	0	24,665	1,856	0	12,856	2,562	0	23,562	1,287	0	25,687	1,315	0	42,800	●
110	パラ－クロロトルエン	458	0	17,458	489	0	19,519	464	0	26,464	442	0	19,442	470	0	43,470	456	0	11,456	481	0	14,000	
111	2－クロロ－4－ニトロアニリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
112	2－クロロニトロベンゼン	92	0	872	92	0	1,072	92	0	792	92	0	122	0	0	0	0	0	0	2	0	960	●
113	シマジン	500	20,600	625	575	18,031	690	527	16,451	709	493	14,581	706	493	13,945	575	515	12,124	655	499	10,988	8	
114	インダノファン	0	5,048	1	0	920	331	0	6,813	4	0	8,910	25	0	8,729	114	0	9,245	30	0	8,606	34	
115	フェントラザミド	0	74,682	189	0	60,278	354	0	83,523	412	2	97,733	1,061	2	98,167	663	1	83,025	623	1	51,657	1,914	
116	ヘキシチアゾクス	0	900	70	0	1,070	109	0	1,140	110	0	1,310	81	0	1,260	73	0	1,100	175	0	1,140	59	
117	テブコナゾール	1	71,227	338	1	69,181	308	1	90,809	185	1	91,162	198	1	88,926	177	1	85,572	185	1	53,826	345	
118	ミクロブタニル	0	3,297	0	0	2,610	0	0	2,561	0	0	2,245	0	0	2,394	0	0	3,284	0	0	3,729	3	
119	フェンブコナゾール	0	4,316	10	0	6,894	18	0	7,921	28	0	8,153	17	0	8,244	15	0	8,518	19	0	10,871	25	
120	オルト－クロロフェノール	35	0	3,778	35	0	405	35	0	36	36	0	5,036	36	0	88	35	0	102	36	0	100	
121	パラ－クロロフェノール	16	0	19,306	21	376	3,067	14	4														

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
132	コバルト及びその化合物	6,382	22,052	223,033	10,664	36,210	298,202	8,380	35,923	266,909	6,830	10,921	326,741	7,969	13,683	293,561	6,364	16,604	250,443	5,250	16,199	241,545	●
133	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	191,407	123,109	256,829	177,998	114,516	232,879	159,349	25,381	211,575	147,399	11,375	201,746	168,471	11,384	204,958	140,706	66,887	176,998	136,093	59,644	28,246	
134	酢酸ビニル	642,785	62,537	2,409,202	562,852	125,906	1,949,116	536,102	26,929	1,713,232	533,883	21,454	1,787,757	547,462	20,909	1,912,841	451,721	21,169	1,690,250	431,046	29,652	1,615,747	
135	エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート	8,241	0	15,850	8,392	1	45,129	11,295	0	37,140	11,121	0	35,765	10,377	0	42,619	12,101	0	33,689	12,186	0	27,073	
136	サリチルアルデヒド	25	0	18,779	4	1	498	1	1	6	1	0	138	1	0	15	1	0	48	1	0	37	
137	シアナミド	1,150	6,052	1,180	440	5,950	445	440	6,657	2,940	440	7,780	1,260	440	6,646	487	440	6,560	472	440	8,447	2,747	●
138	ジクロシメット	0	17,469	267	0	17,029	0	0	2,406	0	0	3,234	0	0	2,028	10	0	1,302	0	0	1,086	0	
139	トラロメリン	0	826	0	0	690	0	0	1,008	0	0	844	0	0	967	0	0	1,072	0	0	1,025	11	
140	フェンプロパトリン	0	10,365	62	0	9,372	60	0	8,990	70	0	9,139	71	0	9,641	18	0	8,923	151	0	6,803	130	
141	シモキサニル	0	32,232	303	0	32,886	467	0	33,702	578	0	32,766	603	0	28,290	365	0	25,500	286	0	35,688	480	
142	2, 4－ジアミノアニソール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
143	4, 4’－ジアミノジフェニルエーテル	0	0	101,823	0	0	85,208	0	0	95,323	0	0	122,811	0	0	103,382	0	0	7,519	0	0	6,833	
144	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	191,318	37,060	351,750	164,837	33,800	280,277	159,261	26,365	273,889	172,001	26,509	273,119	169,067	24,580	280,053	174,389	25,417	277,045	156,245	23,111	106,265	
145	2－(ジエチルアミノ)エタノール	288	452	7,164	219	441	7,358	1,654	75	9,524	1,193	111	9,531	308	45	11,332	1,108	32	10,941	938	20	9,050	
146	ピリミホスメチル	0	20,445	94	0	22,325	100	0	17,907	120	0	17,150	99	0	17,640	150	0	14,210	31	0	5,880	52	
147	チオベンカルブ	3,082	130,618	11,812	3,217	122,344	5,522	2,958	124,539	3,753	2,884	113,002	3,099	2,842	94,699	3,721	3,091	98,871	3,434	2,889	88,991	522	
148	カフェンストロール	0	59,940	482	3	44,629	695	4	40,831	649	0	42,637	935	0	46,233	5,490	0	45,648	6,041	0	48,285	2,738	
149	四塩化炭素	7,371	0	398,595	6,829	0	205,222	7,259	0	332,280	7,318	0	296,804	5,904	0	295,615	6,837	0	267,325	7,391	0	197,161	
150	1, 4－ジオキサン	106,086	195,060	1,146,758	113,472	208,130	1,109,787	124,593	87,416	997,169	125,684	2,460	905,538	95,619	1,891	906,804	77,782	1,783	772,081	79,275	1,426	788,225	
151	1, 3－ジオキソラン	25,907	0	101,118	31,750	12,000	98,008	31,493	13,000	89,458	29,358	8,200	80,864	29,051	13,000	84,154	28,142	18,000	81,493	34,567	20,000	42,136	
152	カルタップ	0	205,208	1,560	0	190,701	1,477	0	177,609	698	0	160,174	1,457	0	149,445	1,887	0	137,811	1,358	0	124,613	1,060	
153	テトラメトリン	0	28,840	48	0	23,804	18	0	22,084	54	0	21,941	82	0	23,939	47	0	26,247	36	0	30,413	96	
154	シクロヘキシルアミン	18,606	17,762	45,102	13,325	2,613	49,297	14,396	1,527	40,461	14,954	114	49,250	14,716	933	45,988	14,118	2,044	37,636	11,859	1,928	22,326	
155	N－(シクロヘキシルチオ)フタルイミド	13	79	19,209	14	109	12,569	18	0	13,968	24	0	12,785	287	0	15,930	354	0	17,732	417	0	15,478	
156	ジクロロアニリン	0	0	165	0	0	199	0	0	267	0	0	541	0	0	300	0	0	204	0	0	418	
157	1, 2－ジクロロエタン	272,985	2,358	1,711,034	237,886	2,284	1,295,347	198,631	2,941	1,125,174	204,659	2,780	975,225	186,013	2,948	997,888	187,511	3,260	872,544	191,845	3,330	708,128	
158	塩化ビニリデン	116,493	0	377,533	74,981	0	342,020	87,232	0	291,271	83,000	0	286,107	86,120	0	361,159	71,193	0	315,232	64,857	0	255,000	
159	シス－1, 2－ジクロロエチレン	3,887	0	99,089	4,223	0	100,423	4,055	0	82,255	4,101	0	155,301	4,299	0	98,669	4,956	0	145,426	5,066	0	161,300	
160	3, 3’－ジクロロ－4, 4’－ジアミノジフェニルメタン	1,372	0	32,844	171	0	31,669	172	0	33,609	255	0	29,803	193	0	31,597	189	0	36,410	185	0	25,294	
161	CFC－12	8,772	925,716	8,781	5,314	904,153	5,388	3,140	866,265	6,197	4,590	629,544	4,620	4,334	593,858	4,382	2,114	542,681	2,147	133	510,053	0	
162	プロピザミド	0	29,600	0	0	32,250	0	0	32,494	0	0	29,206	0	0	29,164	62	0	13,798	59	0	16,220	54	
163	CFC－114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
164	HCFC－123	66,070	190,212	67,920	64,900	183,007	68,620	61,425	173,763	68,105	65,880	171,830	68,980	49,258	164,804	50,458	45,795	151,456	47,195	55,213	140,662	0	
165	2, 4－ジクロロトルエン	10	0	1,510	1,215	0	1,385	1,429	0	11,689	1,107	0	8,607	804	0	804	907	0	1,007	604	0	0	
166	1, 2－ジクロロ－4－ニトロベンゼン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
167	1, 4－ジクロロ－2－ニトロベンゼン	0	0	750	0	0	280	0	0	800	0	0	630	0	0	900	0	0	920	0	0	640	
168	イブロジオン	1	68,163	2,829	1	65,771	991	0	7,127	21,024	0	55,388	19	1	60,870	325	1	57,068	348	0	48,288	426	
169	ジウロン	66	104,059	8,039	31	62,759	5,367	22	84,460	3,227	62	91,115	4,870	58	104,918	3,399	25	163,537	3,021	34	177,099	5,363	
170	テトラコナゾール	0	6,912	0	0	6,813	9	0	7,167	9	0	7,516	8	0	7,160	8	0	6,740	8	0	6,589	9	
171	プロピコナゾール	0	28,166	15	0	25,851	18	0	30,992	17	0	26,557	11	0	33,206	19	0	33,279	14	0	41,790	65	
172	オキサジクロメホン	0	28,576	118	0	27,421	148	0	22,767	38	0	18,468	145	0	18,445	103	0	15,383	174	0	14,829	104	
173	ピンクロゾリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
174	リニュロン	0	121,314	309	0	111,353	206	0	91,922	446	0	95,367	285	0	97,947	286	0	117,289	245	0	117,000	185	
175	2, 4－D	0	114,677	1,614	0	119,722	2,224	0	111,163	2,021	0	123,328	1,821	0	128,029	1,029	0	122,631	1,215	0	128,344	1,519	
176	HCFC－141b	313,097	3,350,872	335,185	144,685	2,357,297	155,463	93,418	1,957,248	101,938	57,281	834,119	67,197	37,481	758,197	46,088	9,963	728,969	14,269	11,434	717,875	7,460	
177	HCFC－21	1,600	0	1,600	280	0	280	850	0	850	2,200	0	3,700	2,310	0	2,310	3,960	0	3,960	2,520	0	0	
178	1, 2－ジクロロプロパン	70,109	76,822	990,579	67,274	72,292	973,474	31,340	349	965,600	49,302	38	990,251	35,636	25	858,314	67,612	15	763,433	78,668	45	599,770	
179	D－D	5,173	8,853,541	455,185	4,679	8,659,800	454,691	4,685	7,521,488	456,232	4,461	8,243,260	475,707	4,392	8,938,994	407,671	4,004	8,435,253	295,089	4,506	8,824,231	241,712	
180	3, 3’－ジクロロベンジジン	0	0	7,100	0	0	2,400	0	0	2,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
181	ジクロロベンゼン	94,916	12,342,218	1,200,586	127,259	11,781,219	1,120,046	131,001	11,298,926	864,725	95,273	11,259,730	912,736	93,032	8,697,440	774,898	96,015	8,537,677	919,357	63,387	7,656,654	948,400	
182	ピラゾキシフェン	0	18,853	1,900	0	18,087	2,477	0	15,756	2,160	0	15,306	352	0	15,224	236	0	17,648	256	0	16,122	733	
183	ピラゾレート	4	190,030	283	12	198,955	567	4	194,848	863	10	195,653	999	12	211,938	3,686	15	186,721	4,357	113	176,951	5,640	
184	ジクロベニル	34	167,248	176	55	177,464	172	0	180,568	109	1	189,891	110	1	187,318	87	1	179,611	96	1	190,717	80	
185	HCFC－225	462,640	600,150	492,815	499,639	691,936	540,798	460,108	595,132	512,299	573,724	643,265	641,483	489,672	641,319	526,991	453,116	647,080	509,222	447,257	797,407	39,866	

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
200	ジニトロトルエン	536	21,860	21,536	413	20,867	26,343	444	15,899	24,586	531	21,860	33,331	511	25,835	24,640	496	17,886	14,534	472	13,911	451	
201	2, 4－ジニトロフェノール	56	0	105,088	19	0	88,051	29	0	81,061	10	0	56,622	12	0	48,692	57	0	40,685	130	0	36,790	
202	ジビニルベンゼン	182	0	1,393	336	0	1,190	674	0	6,434	506	0	3,766	524	0	1,992	425	0	3,258	390	0	1,484	
203	ジフェニルアミン	141	72	27,599	145	415	48,992	47	6	36,424	61	1	44,056	30	2	37,456	39	1	43,056	37	1	39,585	●
204	ジフェニルエーテル	510	7	46,987	0	5	19,092	15	0	29,422	7	0	18,743	15	0	26,356	15	0	52,699	15	1	18,456	
205	1, 3－ジフェニルグアニジン	1,008	74	33,857	377	665	41,920	435	1,349	33,037	356	0	27,774	465	0	24,293	394	0	28,205	455	0	30,159	
206	カルボスルファン	0	17,865	42	0	15,143	53	0	14,386	27	0	13,234	61	0	15,843	25	0	11,283	79	0	7,908	33	
207	2, 6－ジ－ターシャリーブチル－4－クレゾール	6,479	24,720	49,302	9,729	14,242	47,385	9,899	4,136	64,283	10,972	8,347	57,808	7,091	6,913	49,702	6,993	5,894	57,166	6,361	5,860	47,326	
208	2, 4－ジ－ターシャリーブチルフェノール	0	0	3,862	11	0	3,946	9	0	872	8	0	838	9	0	1,104	17	0	241	11	0	2,494	
209	ジプロモクロロメタン	0	29,609	0	0	52,381	0	0	52,151	0	0	53,845	0	0	50,458	0	0	44,329	0	0	50,960	0	
210	2, 2－ジプロモ－2－シアノアセトアミド	42,066	33,168	46,164	26,123	222,287	29,907	21,793	183,482	24,424	22,021	2,501	24,952	19,666	2,300	22,345	28,018	2,101	30,314	24,757	1,900	2,118	
211	ハロン－2402	0	300	580	0	416	3,100	0	390	0	0	0	2,200	0	80	0	0	0	0	0	0	0	
212	アセフェート	0	376,008	495	0	347,494	757	1	355,538	860	1	341,240	680	1	346,983	744	1	300,066	478	1	274,545	444	
213	N, N－ジメチルアセトアミド	563,453	5,033	3,793,432	568,342	117,663	4,306,372	437,744	82,939	3,943,539	414,704	61,086	4,190,376	454,047	66,836	3,887,909	448,747	55,436	4,064,076	408,611	38,414	3,229,936	
214	2, 4－ジメチルアニリン	0	0	0	0	0	0	0	0	8,700	0	0	9,400	0	0	6,700	0	0	8,100	0	0	9,100	
215	2, 6－ジメチルアニリン	6	0	608	1	0	325	41	0	781	4	0	174	3	0	173	4	0	514	45	0	6,061	
216	N, N－ジメチルアニリン	289	30	7,056	628	52	7,778	22	98	7,907	26	0	4,789	25	0	9,367	28	1	15,954	22	0	16,908	●
217	チオシクロム	1	3,792	33	1	3,130	81	1	2,518	35	1	2,200	47	1	2,906	57	0	21,107	83	1	26,567	592	
218	ジメチルアミン	35,998	159	82,015	49,288	706	83,226	52,920	3,916	87,994	19,701	16,950	72,017	21,840	2,339	90,423	23,077	2,513	126,830	27,088	3,283	94,517	●
219	ジメチルジスルフィド	569	0	569	218	0	868	647	0	647	675	0	675	675	0	675	753	0	753	570	0	0	
220	ジメチルジチオカルバミン酸の水溶性塩	0	0	84	0	0	163	0	0	1,302	0	0	399	2	0	1,056	2	0	2,293	2	0	1,762	
221	ベンフラカルブ	0	65,646	739	0	60,876	7	0	79,047	5	0	90,786	6	0	88,230	14	0	45,593	55	0	40,375	71	
222	フェノチオカルブ	0	1,295	19	0	1,260	15	0	1,960	22	0	1,785	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
223	N, N－ジメチルドデシルアミン	0	0	100	0	1	165	0	0	278	78	0	436	76	0	169	62	0	213	70	7	79	
224	N, N－ジメチルドデシルアミン＝N－オキシド	742	1,759,663	37,122	1,200	860,368	36,775	1,358	858,593	93,831	1,176	882,472	171,168	2,238	636,458	183,801	2,160	667,120	140,945	1,907	708,615	31,005	
225	トリクロロホン	0	178,511	957	1	196,167	1,013	0	140,548	825	0	14,075	923	0	22,251	757	0	25,200	754	0	25,429	621	
226	1, 1－ジメチルヒドラジン	3	0	11	5	0	9	6	0	7	12	0	13	15	0	16	19	0	20	15	0	1	
227	パラコート	12	103,475	12	0	95,945	0	0	93,090	0	0	90,300	0	0	89,770	0	0	85,135	0	0	79,340	0	
228	3, 3’－ジメチルピフェニル－4, 4’－ジイル＝ジイソシア	20	0	24	0	0	19	80	0	100	0	0	492	0	0	113	0	0	45	0	0	31	●
229	チオファネートメチル	0	397,482	11,391	0	421,499	6,916	0	424,740	9,220	0	412,016	9,234	0	379,713	9,980	0	379,255	8,794	0	391,608	7,164	
230	N－(1, 3－ジメチルブチル)－N’－フェニル－パラ－フェニレンジアミン	3,509	0	173,162	3,437	69	179,899	3,402	0	192,495	104	0	187,010	85	0	184,635	82	0	195,609	73	0	207,426	●
231	オルト－トリジン	0	1	44	0	4	76	0	6	71	0	5	85	0	7	70	0	6	71	0	6	76	
232	N, N－ジメチルホルムアミド	2,190,963	54,121	10,063,600	2,139,365	69,085	9,701,877	2,306,067	52,331	9,429,341	2,544,544	154,370	9,325,057	2,308,336	153,924	8,870,390	2,093,868	1,070,613	8,553,338	2,054,405	1,276,417	7,427,467	
233	フェントエート	0	88,184	210	0	83,781	388	0	84,579	216	0	84,821	398	0	104,188	251	0	90,290	263	0	89,478	321	
234	臭素	1,844	45	22,436	1,468	245	1,948	1,475	910	16,535	1,973	612	27,403	1,574	4	19,268	1,297	4	4,996	1,940	3	1,242	
235	臭素酸の水溶性塩	50	0	20,132	22	7	23,576	22	0	20,092	24	0	17,045	22	0	29,965	22	0	25,498	22	0	26,301	●
236	アイオキシニル	3	22,020	3	3	24,390	3	3	26,640	55	3	24,930	63	4	31,020	80	3	32,130	66	4	32,040	71	
237	水銀及びその化合物	823	993	8,822	949	1,085	5,600	664	1,258	3,464	545	1,254	1,544	527	1,283	792	472	1,233	729	482	1,326	161	
238	水素化テルフェニル	6,700	0	42,942	2,300	0	17,953	0	0	91,003	0	0	39,544	0	0	71,402	0	0	195,803	0	0	69,735	●
239	有機スズ化合物	6,408	2,888	74,054	5,725	3,116	46,847	5,588	34	41,311	5,675	114	45,169	5,699	115	34,504	5,374	64	41,859	4,757	60	31,664	
240	スチレン	2,310,531	1,593,317	4,245,860	2,291,439	1,379,042	4,396,393	2,170,156	1,408,451	4,076,418	2,259,782	1,424,579	4,023,743	2,078,875	1,302,656	3,818,704	1,877,726	1,165,162	3,670,897	1,902,899	1,284,351	2,073,441	
241	2－スルホヘキサデカン酸－1－メチルエステルナトリウム	0	0	7,500	0	0	16,200	0	0	6,900	30	0	3,436	4	0	15,735	3	0	1,508	2	0	1,855	
242	セレン及びその化合物	19,351	3,654	27,432	20,148	3,610	41,109	16,769	3,949	39,083	16,441	4,427	45,818	17,643	4,395	44,875	18,039	4,392	54,062	17,492	4,834	48,546	●
243	ダイオキシン類	353,708	50,827	2,261,491	312,902	57,758	2,102,550	306,180	45,165	2,389,321	268,370	46,578	1,810,483	245,884	48,522	1,628,240	228,897	45,756	1,678,933	194,044	44,925	1,418,859	
244	ダゾメット	0	3,078,279	57	1	3,219,300	3,017	1	3,009,580	290	0	3,116,694	1,870	0	3,049,760	1,370	0	2,822,487	1,321	1	2,977,603	2,588	
245	チオ尿素	153,381	8,165	411,435	51,127	18,413	247,643	151,481	14,096	277,875	142,661	3,453	255,068	113,756	2,302	254,608	132,938	2,424	218,705	153,027	3,253	74,073	
246	チオフェノール	17	0	17	24	0	234	16	0	16	7	0	7	8	0	708	4	0	4	6	0	0	
247	ビラクロホス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
248	ダイアジノン	64	344,240	4,723	64	353,188	2,133	0	346,925	2,100	0	360,765	1,438	0	336,518	1,283	0	341,447	989	2	314,012	1,513	
249	クロルピリホス	0	75,652	49	0	74,279	382	0	76,217	70	0	77,361	190	0	78,838	59	0	89,497	70	0	86,376	85	
250	イソキサチオン	0	49,592	20	0	67,817	17	0	42,423	18	0	35,039	22	0	40,266	23	0	33,335	14	0	29,236	22	
251	フェニトロチオン	0	598,434	2,064	0	500,788	1,989	0	494,880	2,192	0	505,238	1,722	0	478,614	978	0	429,794	1,466	9	395,851	1,091	
252	フェンチオン	0	65,840	523	1	62,039	402	3	55,251	74	0	55,092	3,292	0	48,340	120	0	54,134	40	0	17,192	40	
253	プロフェノホス	0	9,040	23	0	9,040	72	0	7,840	55	0	8,000	4	0	6,200	92	0	4,800	95	0	4,760	0	
254	イプロベンホス	0	28,135	84	0	25,092	99	0	22,865	12	0	18,632	32	0	16,065	45	0	13,838	45	0	10,030	29	
255	デカブロモジフェニルエーテル	1,546	199	160,231	1,247	204	143,983	1,438	129	152,968	1,410	73	143,143	1,329	38	103,893	1,066	37	105,493	1,319			

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
267	チオジカルブ	0	53,164	4,423	0	52,017	917	1	44,686	321	0	37,014	570	0	34,865	420	0	31,621	230	0	35,142	141	
268	チウラム	1,211	259,195	36,407	1,111	248,164	37,051	1,061	248,370	37,656	1,040	215,647	33,761	1,030	219,542	26,978	1,193	182,096	58,836	1,005	235,304	28,815	
269	イソフィトール	42	0	42	26	0	26	79	0	79	57	0	57	64	0	64	38	0	3,338	0	0	0	
270	テレフタル酸	2,506	889	1,291,471	2,405	1,297	527,426	4,394	1,393	445,563	1,903	1,201	859,218	6,825	961	728,017	3	1,201	668,416	2	1	604,427	
271	テレフタル酸ジメチル	2,687	0	152,178	2,492	0	88,906	1,771	0	79,557	2,366	0	136,433	2,957	0	63,149	3,453	0	86,985	3,568	0	172,834	
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	183,363	18,714	1,808,206	147,740	183,178	1,342,769	136,908	67,489	1,115,571	162,748	7,098	1,098,924	156,922	8,848	1,294,104	114,205	8,904	1,173,848	109,769	10,500	1,147,441	
273	ノルマルードデシルアルコール	18,858	4,709	52,823	88,367	5,585	163,340	96,737	4,799	196,142	96,452	5,176	189,862	99,500	5,402	272,481	100,353	12,255	273,818	96,196	10,138	115,124	
274	ターシャリードデカンチオール	1,038	0	1,051	966	0	979	213	0	7,074	228	0	274	236	0	297	260	0	6,323	420	0	1,013	
275	ドデシル硫酸ナトリウム	15,107	1,719,666	144,162	18,086	1,986,620	152,433	14,385	1,911,276	213,142	13,773	1,858,384	279,662	13,950	2,248,363	183,733	13,637	2,652,003	149,097	16,034	2,699,609	113,431	
276	テトラエチレンペンタミン	18,276	0	21,150	7,767	983	10,516	2,055	723	4,702	1,184	1,003	3,707	1,684	983	4,115	1,754	933	4,336	1,652	1,003	6,697	
277	トリエチルアミン	180,099	7,295	681,468	163,732	69,249	640,021	133,052	60,835	548,219	127,705	74,279	603,722	141,353	71,351	681,923	139,389	76,916	603,357	127,085	94,564	539,563	
278	トリエチレンテトラミン	33,506	0	42,626	14,576	0	21,567	4,795	132	18,102	2,797	676	19,756	4,804	185	24,614	4,554	877	23,790	3,686	1,589	16,414	
279	1, 1, 1-トリクロロエタン	15,943	0	16,958	14,226	0	14,226	14,098	0	14,098	14,750	0	14,750	16,672	0	16,672	16,920	0	16,922	20,593	0	270	
280	1, 1, 2-トリクロロエタン	7,635	0	350,215	11,345	0	398,065	11,016	0	333,208	8,719	0	208,540	7,958	0	188,818	8,032	0	168,842	12,296	0	129,736	
281	トリクロロエチレン	3,494,869	790,588	5,448,878	3,258,335	585,188	5,107,006	3,119,329	566,793	4,774,991	3,063,816	493,730	4,695,330	2,852,759	469,859	4,413,777	2,669,218	539,961	4,117,344	2,538,013	325,245	1,398,550	
282	トリクロロ酢酸	6	484	436	0	2,985	0	3	2,688	33	6	1,046	66	5	729	55	6	959	66	69	755	60	
283	2, 4, 6-トリクロロ-1, 3, 5-トリアジン	45	0	45	47	0	647	28	599	1,486	22	878	1,280	14	698	1,594	9	1,098	654	9	579	1,065	●
284	CFC-113	1,927	0	1,927	1,900	0	1,900	1,700	0	1,700	2,600	0	2,600	4,600	0	4,600	3,600	0	3,600	5,600	0	0	
285	クロロピクリン	909	6,237,287	3,309	919	6,825,105	3,819	1,049	6,352,458	2,649	1,029	6,686,043	3,529	970	6,782,594	2,370	880	6,071,966	2,180	850	6,513,566	1,579	
286	トリクロピル	0	18,281	5	0	13,730	2	0	15,505	0	0	14,616	0	0	14,636	4	0	13,047	12	0	13,042	9	
287	2, 4, 6-トリクロロフェノール	0	0	41	0	0	45	0	0	37	0	0	37	0	0	37	0	0	6	0	0	6	
288	CFC-11	6,599	1,278,554	8,099	2,008	1,184,773	6,778	5,045	1,133,215	8,365	2,090	857,810	3,990	4,218	846,682	23,418	1,185	833,830	1,615	3,184	811,140	530	
289	1, 2, 3-トリクロロプロパン	238	0	230,238	498	0	390,498	247	0	370,247	237	0	10,237	227	0	12,227	220	0	22,820	218	0	28,100	
290	トリクロロベンゼン	1,431	0	152,841	1,230	0	140,610	503	0	127,083	1,000	508	140,083	680	0	134,180	750	0	231,750	60	0	220,860	●
291	1, 3, 5-トリリス(2, 3-エポキシプロピル)-1, 3, 5-トリアジン-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-トリオン	49	5,850	39,408	62	16,113	37,813	43	7,896	31,415	44	14	32,083	9	13	35,436	7	8	39,206	8	0	28,776	
292	トリブチルアミン	4,222	0	101,382	3,893	812	131,472	25	948	99,350	29	1,444	131,405	75	77	119,037	1,241	59	154,690	3,730	86	169,337	●
293	トリフルラリン	18	188,159	360	16	187,386	344	16	166,220	390	15	150,311	229	13	153,650	207	15	158,226	655	15	120,936	491	●
294	2, 4, 6-トリブプロモフェノール	8	2	20,128	7	4	23,054	7	3	19,065	7	3	21,020	7	3	25,023	7	3	25,023	8	3	20,012	
295	3, 5, 5-トリメチル-1-ヘキサノール	240	0	455	220	0	343	270	0	432	290	0	432	2,180	0	2,183	1,660	0	1,675	1,501	0	1	
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン	2,376,510	122,164	2,944,136	2,218,457	308,687	2,800,204	2,305,233	1,297,608	2,871,920	2,634,604	2,522,421	3,231,731	2,668,392	3,697,806	3,254,112	2,564,405	2,712,390	3,162,837	2,675,876	3,379,455	564,032	
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,235,235	2,755,811	1,500,048	1,065,302	2,547,187	1,318,497	1,026,799	2,469,899	1,284,615	1,025,102	2,211,792	1,243,971	1,010,683	2,612,161	1,220,126	917,021	2,152,589	1,140,265	930,681	4,223,330	198,606	
298	トリレンジイソシアネート	2,784	1	55,716	2,851	0	41,642	3,188	0	56,507	2,015	156	54,891	2,065	157	128,894	1,615	2,866	129,639	1,353	2,421	164,574	●
299	トルイジン	38	2,346	370,351	500	1,790	82,365	25	1,143	277,910	212	1,340	35,478	44	1,409	89,803	33	1,383	67,547	33	1,416	24,505	
300	トルエン	63,766,843	49,533,246	#####	58,763,408	45,834,229	#####	54,840,288	42,706,832	92,766,343	54,381,641	41,625,862	89,910,516	54,004,032	43,271,344	87,769,837	52,445,452	40,870,141	87,492,445	51,108,729	45,919,622	35,369,684	
301	トルエンジアミン	91	9,704	16,144	72	8,022	12,904	62	8,040	8,561	53	4,860	9,968	69	6,266	9,435	69	6,474	8,115	9	5,895	6,622	
302	ナフタレン	215,637	444,942	361,248	212,938	363,898	332,271	191,162	282,409	309,129	178,223	314,635	293,085	171,415	286,365	297,118	166,162	290,350	315,016	154,487	308,379	200,858	
303	1, 5-ナフタレンジイル=ジイソシアネート	0	0	250	0	0	3	0	0	4	0	0	1	0	0	341	0	0	1	0	0	0	
304	鉛	175,257	11,711	872,993	949	11,193	581,359	810	0	537,608	833	6	528,140	820	6	500,485	695	6	254,297	804	4	174,403	
305	鉛化合物	3,679,137	103,488	7,594,586	3,845,854	91,569	8,990,037	3,527,471	47,950	9,149,176	3,725,146	44,249	8,182,403	4,058,517	45,251	8,340,523	4,095,776	44,403	8,214,700	4,479,493	38,989	4,122,093	
306	二アクリル酸ヘキサメチレン	3,425	0	12,881	6,569	0	17,081	443	0	8,681	164	143	8,745	111	143	41,573	147	0	17,828	140	151	28,798	●
307	二塩化酸化ジルコニウム	0	0	1,573	0	0	73	0	0	65	0	0	70	0	0	70	0	0	81	0	0	78	
308	ニッケル	4,984	56,311	356,151	9,249	90,739	400,741	2,949	11,731	409,426	2,956	679	350,063	3,027	412	287,042	3,404	395	403,100	3,393	228	394,460	●
309	ニッケル化合物	499,838	102,241	2,949,648	345,167	96,256	3,006,227	241,065	75,799	2,436,342	155,215	64,848	2,664,271	150,332	69,347	2,684,237	129,404	69,365	2,699,307	122,912	73,269	2,611,498	
310	ニトリロ三酢酸	47	0	6,766	87	0	6,790	70	0	6,674	50	0	8,353	57	0	8,860	59	0	9,263	53	0	8,705	
311	オルト-ニトロアニソール	0	0	344	0	0	147	0	0	245	0	0	333	0	0	370	0	0	200	0	0	80	
312	オルト-ニトロアニリン	0	0	178,000	2	0	179,153	0	1	173,400	0	0	202,000	0	0	178,000	0	0	186,000	0	0	195,000	
313	ニトログリセリン	686	0	692	656	0	664	661	0	669	653	0	660	702	0	709	752	0	759	630	0	12	
314	パラ-ニトロクロロベンゼン	150	0	2,990	150	0	2,143	186	0	4,143	191	0	4,339	195	0	5,438	164	0	2,824	183	0	3,104	
315	オルト-ニトロトルエン	55	0	515	46	0	46	45	0	45	52	0	52	56	0	56	50	0	50	44	0	0	
316	ニトロベンゼン	2,004	0	240,611	2,060	0	250,272	2,506	0	300,121	3,199	0	300,036	2,533	0	272,648	3,004	51	229,624	2,556	34	184,756	
317	ニトロメタン	1,655	0	4,755	915	1	2,515	906	0	5,267	899	0	3,020	885	0	2,635	825	0	2,325	749	0	1,400	
318	二硫化炭素	4,202,746	638	4,207,017	4,420,138	230	4,424,385	3,914,259	139	3,918,491	3,965,485	134	3,967,679	3,777,167									

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
332	砒素及びその無機化合物	1,151,941	483	1,277,408	853,608	478	1,053,886	807,929	486	1,588,572	985,080	544	1,598,767	1,059,032	540	1,383,579	1,193,238	540	1,281,422	1,018,872	594	181,912	
333	ヒドラジン	12,970	125,636	567,051	14,477	111,240	469,454	10,612	144,177	229,902	14,039	16,508	217,028	11,895	41,139	184,461	11,879	34,856	153,871	11,329	23,647	124,093	
334	4－ヒドロキシ安息香酸メチル	18	66	10,999	14	537	10,485	18	457	15,065	18	163	16,583	18	83	16,735	214	487	18,703	304	165	16,852	
335	N－（4－ヒドロキシフェニル）アセトアミド	0	0	2,900	0	0	2,670	0	0	2,768	0	28	1,853	0	23	2,438	0	28	1,444	0	24	1,572	
336	ヒドロキノン	3,043	107,740	73,126	4,200	133,357	79,647	3,206	65,669	66,618	2,168	1,156	59,912	2,776	1,176	74,314	2,932	1,350	73,189	3,639	1,416	81,734	
337	4－ビニル－1－シクロヘキセン	7,208	0	188,208	4,008	0	188,008	2,616	0	166,664	2,494	0	190,224	1,911	0	189,291	1,325	0	145,216	811	0	115,190	
338	2－ビニルピリジン	990	0	4,331	1,100	0	8,120	1,016	0	5,596	1,108	0	3,819	1,108	0	3,758	1,105	0	3,446	1,107	0	2,598	
339	N－ビニル－2－ピロリドン	21	0	1,616	27	0	991	26	0	1,199	24	0	3,877	12	14	2,658	7	0	2,324	8	0	1,430	
340	ビフェニル	269	791	184,863	424	644	223,766	441	574	211,156	463	607	229,003	570	1,037	177,372	575	0	182,502	570	0	128,355	
341	ビペラジン	4,763	2,624	65,102	2,725	59,128	9,715	696	14,874	10,832	502	1,078	10,293	1,736	1,754	27,095	954	1,852	42,114	1,983	2,451	15,943	
342	ピリジン	47,759	4,404	347,213	44,397	9,886	342,460	19,040	6,080	289,479	14,291	223	250,577	7,298	207	253,076	5,286	262	252,576	4,473	400	306,536	
343	カテコール	1,260	2,899	83,681	1,108	2,702	71,118	1,005	984	50,086	894	2	46,629	858	5	50,301	901	4	46,581	874	1	47,519	
344	フェニルオキシラン	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
345	フェニルヒドラジン	0	0	69	2	0	28	2	0	182	1	0	371	0	0	3	1	0	68	1	0	100	
346	2－フェニルフェノール	2	11,583	28,620	2	14,890	18,427	2	15,682	28,527	2	17,351	35,124	2	13,893	65,021	2	11,747	112,923	2	1,817	194,519	
347	N－フェニルマレイミド	0	0	117,050	3	0	138,080	0	0	179,015	400	0	150,446	20	0	155,021	0	0	129,285	0	0	136,341	
348	フェニレンジアミン	2,463	174	40,257	2,150	1,542	38,389	3,260	1,826	42,048	2,885	2,077	62,384	2,844	2,220	48,536	3,270	2,084	39,645	2,970	611	39,291	
349	フェノール	389,455	75,727	1,970,391	370,207	64,795	2,402,400	280,837	899	2,568,035	275,413	4,564	2,072,489	302,847	4,792	2,552,251	283,161	5,178	2,819,744	325,741	4,997	2,488,808	●
350	ベルメトリン	0	36,559	10,012	1	30,860	3,794	1	29,949	3,631	1	27,446	4,406	1	22,692	2,669	1	22,059	1,210	1	21,702	1,530	
351	1, 3－ブタジエン	100,117	2,340,556	100,913	92,030	1,985,904	149,716	73,516	1,856,852	74,321	62,170	1,532,662	91,874	66,200	1,387,993	68,455	65,579	1,259,401	75,949	62,423	1,293,788	5,628	
352	フタル酸ジアリル	813	0	2,482	2,404	0	5,440	755	0	3,925	965	0	4,761	965	0	5,968	1,107	0	5,787	1,067	0	5,425	
353	フタル酸ジエチル	44	0	844	15	0	1,084	25	0	1,263	26	0	1,092	2,686	0	3,624	1,817	0	3,483	1,819	0	1,635	
354	フタル酸ジ－ノルマル－ブチル	12,724	68,333	100,449	15,383	66,618	98,436	5,224	48,901	92,916	5,699	41,149	77,546	4,564	32,390	67,071	4,388	27,361	65,758	5,738	29,935	51,051	
355	フタル酸ビス（2－エチルヘキシル）	70,427	76,585	3,441,811	66,346	43,425	3,448,301	61,662	20,331	3,213,442	59,716	4,376	3,013,775	50,864	6,818	2,837,532	46,445	7,000	2,412,901	42,664	7,405	2,539,006	
356	フタル酸ノルマル－ブチル＝ベンジル	55,093	315	80,241	56,878	1,967	80,731	35,925	0	41,590	36,023	682	38,043	40,005	675	42,863	39,011	505	42,833	37,011	341	4,559	
357	ブプロフェジン	0	68,867	330	0	66,177	856	0	61,612	401	0	60,209	198	0	61,938	390	7	59,690	467	10	55,606	350	
358	テブフェノジド	0	15,783	18	0	16,626	1,421	0	16,602	251	0	12,000	261	0	12,377	250	0	10,965	230	6	9,072	281	
359	ノルマル－ブチル－2, 3－エポキシプロピルエーテル	157	8	1,685	112	13	1,322	96	2	2,069	114	2	3,999	145	3	1,903	293	0	2,049	4,646	0	3,112	
360	ベノミル	0	110,970	572	0	114,315	495	0	112,315	554	0	110,595	720	0	106,285	873	0	101,505	908	0	103,015	802	
361	シハロホップブチル	0	51,170	1,344	0	51,818	283	0	56,044	170	0	62,890	330	0	65,921	228	0	56,813	578	0	51,636	280	
362	ジアフェンチウロン	0	11,550	0	0	12,400	0	0	11,800	0	0	13,100	0	0	15,150	0	0	11,850	0	0	12,150	0	
363	オキサジアゾン	0	15,246	17	0	14,827	14	0	14,954	11	0	13,671	15	0	14,878	14	0	15,101	14	0	14,965	17	
364	フェンピロキシメート	0	3,810	0	0	2,387	130	0	3,036	180	0	3,443	150	0	3,379	150	1	4,037	141	1	3,848	100	
365	BHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	740	0	0	1,100	0	0	890	0	0	540	
366	ターシャリーブチル＝ヒドロペルオキシド	633	0	844	520	0	761	496	2	839	555	3	913	555	4	848	524	3	9,330	584	3	10,175	●
367	オルト－セカンダリーブチルフェノール	0	0	40	0	0	43	0	0	15	0	0	0	0	0	41	0	0	14	0	0	28	
368	4－ターシャリーブチルフェノール	2,472	0	29,513	196	29	112,217	177	48	22,373	131	40	22,203	94	55	36,809	214	39	40,915	70	21	33,923	●
369	プロバルギット	1	19,641	1	0	15,636	76	0	11,358	1	0	13,944	58	0	14,457	58	1	16,065	46	2	17,025	21	
370	ピリダベン	0	11,705	0	0	10,420	53	0	11,165	59	0	11,735	2,100	0	11,850	140	0	11,768	180	0	8,138	240	
371	テブフェンピラド	0	2,270	55	0	2,040	55	0	2,280	64	0	2,410	19	0	1,990	28	0	1,750	12	0	1,680	12	
372	N－（ターシャリーブチル）－2－ベンゾチアゾールスルフェ	0	0	34,600	0	0	146,520	0	0	38,995	0	0	33,961	0	0	37,309	0	0	36,372	0	0	41,879	
373	2－ターシャリーブチル－5－メチルフェノール	140	0	140	131	0	133	94	0	98	132	0	160	131	0	136	151	0	155	101	0	4	
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,331,512	607,319	8,045,780	2,355,252	599,216	10,793,095	2,069,012	658,469	11,141,081	1,991,938	738,478	12,277,739	1,986,866	747,584	18,384,607	1,958,448	747,325	16,902,701	1,977,041	816,211	14,675,682	●
375	2－ブテナール	522	0	540	592	0	592	482	0	482	667	0	667	643	0	644	613	0	614	602	0	1	
376	ブタクロール	0	147,628	249	0	130,193	743	0	138,148	269	0	133,263	451	0	134,298	292	0	128,058	339	0	122,925	355	
377	フラン	60	0	1,141	3,241	41	4,712	3,337	41	3,691	1,933	37	1,967	1,918	33	1,936	2,219	18	2,237	2,301	18	0	
378	プロピネブ	1	154,210	2,301	1	145,670	1,901	2	147,140	422	2	149,100	1,302	1	138,950	1,101	1	136,570	1,301	1	158,200	1,700	
379	2－プロピン－1－オール	161	0	2,284	13	4	534	26	4	1,243	43	4	1,585	31	4	981	30	5	805	48	4	1,081	
380	ハロン－1211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
381	プロモジクロロメタン	0	42,794	0	0	59,750	0	0	57,539	0	0	57,091	0	0	57,540	0	0	51,960	0	0	51,216	0	
382	ハロン－1301	27,109	10,726	27,109	14,905	12,972	22,105	9,820	4,496	9,820	11,000	11,152	11,000	5,920	6,982	5,920	14,280	10,358	14,280	11,770	5,736	0	
383	プロマシル	210	84,039	364	110	72,863	130	0	78,519	44	0	82,079	32	0	109,944	26	0	136,065	32	0	134,067	20	
384	1－プロモプロパン	1,205,459	167,406	1,410,310	1,532,591	170,937	1,722,154	1,558,732	3,221	1,767,828	1,627,053	152,062	1,933,822	1,652,731	148,452	1,951,449	1,617,591	238,980	1,914,333	1,545,062	265,340	277,542	
385	2－プロモプロパン	5,278	0	19,329	6,073	1	13,643	724	0	42,955	913	0	71,823	4,831	0	33,092	4,210	7	16,215	3,308	1	13,904	
386	臭化メチル	222,790	680,724	229,290	185,487	699,640	191,087	150,541	689,830	156,641	132,451	488,012	138,751	125,766	443,344	134,							

政令 番号	物質名	H22			H23			H24			H25			H26			H27			H28			届出排出 量が減少 かつ、届 出移動量 が増加
		届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	届出排 出量	届出外 排出量	移動量	
400	ベンゼン	858,558	8,846,670	1,603,916	778,412	8,141,211	1,426,325	765,242	7,643,028	1,372,599	801,559	7,591,637	1,454,534	674,511	6,992,317	1,365,725	650,061	6,378,050	1,251,838	624,621	7,776,484	618,085	
401	1, 2, 4－ベンゼントリカルボン酸1, 2－無水物	5	0	5,324	1	0	6,242	1	0	6,016	1	0	6,479	1	0	4,829	0	6,878	0	6,878	0	3,769	
402	メフェナセツト	0	82,285	235	0	73,028	1,553	0	125,298	946	0	100,263	2,171	0	86,191	751	0	70,542	830	0	59,399	516	
403	ベンゾフェノン	15	7	341	34	23	736	93	4	887	43	0	539	42	0	436	13	0	449	22	0	442	
404	ペンタクロロフェノール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
405	ほう素化合物	3,213,649	1,522,263	6,760,608	3,055,503	1,415,678	6,347,844	2,650,710	1,388,628	5,441,364	2,600,328	1,553,570	5,526,800	2,496,191	1,534,407	5,262,376	2,500,108	1,545,357	4,798,550	2,615,911	1,653,762	2,210,459	
406	PCB	136	0	67,636	139	0	63,309	139	0	101,639	130	0	136,441	177	0	155,366	136	0	243,364	126	0	139,063	●
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が1 2から15までのもの及びその混合物に限る。)	125,032	27,597,306	1,434,115	110,401	25,016,405	1,162,268	102,100	24,812,337	1,084,911	88,888	24,628,118	1,278,943	100,766	22,146,714	1,232,037	88,955	20,765,378	1,236,591	112,204	22,955,907	987,891	
408	ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	1,142	201,554	77,854	3,241	450,372	62,947	3,514	514,154	50,411	4,184	289,976	48,051	2,508	247,935	52,982	2,702	169,841	52,423	2,325	175,215	57,570	
409	ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナト	15,650	3,138,142	132,117	17,986	3,793,818	689,020	7,549	3,438,815	181,810	9,050	3,948,174	277,145	6,255	3,886,568	233,017	5,476	4,064,940	226,657	13,316	3,888,183	145,181	●
410	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	36,445	843,169	215,303	29,963	676,399	168,941	20,155	708,667	187,085	17,772	624,324	149,826	15,594	686,320	158,195	15,459	511,756	153,241	20,868	617,013	135,288	
411	ホルムアルデヒド	388,648	7,633,866	1,098,461	376,915	6,834,486	1,106,947	330,328	6,279,180	964,964	337,033	5,907,604	974,489	296,792	5,508,354	922,656	284,888	5,536,814	879,383	272,720	6,605,874	675,011	
412	マンガン及びその化合物	2,879,322	71,464	30,245,419	3,390,752	47,257	50,702,256	3,401,143	2,569	54,267,028	3,153,793	2,323	50,349,237	2,693,796	2,530	54,111,381	2,297,412	2,535	51,114,888	2,130,677	2,632	52,226,656	●
413	無水フタル酸	2,565	1,155	149,807	2,616	1,153	149,841	2,113	32	123,823	2,167	3	136,217	2,352	29	157,490	2,187	0	137,399	2,447	0	121,755	
414	無水マレイン酸	4,858	1,876	276,075	3,551	2,091	299,705	4,149	1,688	279,306	5,894	1,845	95,691	3,734	1,819	82,800	3,094	1,686	111,754	2,580	1,707	44,588	
415	メタクリル酸	28,327	36,447	356,678	24,603	40,898	447,874	31,270	57,036	356,875	24,698	21,400	308,147	27,764	23,871	355,510	18,328	25,650	282,495	21,268	26,635	251,310	
416	メタクリル酸2－エチルヘキシル	1,692	0	11,300	2,016	8	4,417	1,567	0	6,034	1,155	0	3,192	147	0	2,079	272	0	3,276	195	1	2,729	
417	メタクリル酸2, 3－エポキシプロピル	12,632	2	77,305	7,327	1	67,580	9,421	0	61,755	12,673	0	71,493	9,877	0	70,275	4,697	0	10,086	2,230	0	58,366	
418	メタクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル	441	0	12,011	426	3	12,641	442	0	1,040	455	0	2,341	380	0	15,388	414	4	712	390	9	1,601	
419	メタクリル酸ノルマルブチル	5,849	114	50,075	4,913	225	47,371	4,978	138	32,725	5,604	78	34,894	9,383	66	57,071	4,864	65	27,088	3,144	67	49,375	
420	メタクリル酸メチル	440,593	36,367	1,033,440	416,668	29,366	857,915	398,816	10,068	928,457	423,875	8,744	1,037,674	401,058	8,687	1,012,113	376,188	5,389	943,580	348,125	42,670	469,494	
421	4－メチリデンオキセタン－2－オン	66	0	66	47	0	1,247	76	0	76	52	0	52	57	0	57	49	0	49	31	0	0	
422	フェリムゾン	0	123,715	407	0	115,069	351	0	100,452	286	0	103,531	297	0	104,698	319	460	100,710	758	440	87,793	330	
423	メチルアミン	404	0	89,214	569	1	96,900	1,078	1	109,948	1,161	0	41,471	1,346	0	21,049	1,014	0	36,077	1,195	0	34,350	
424	メチル＝イソチオシアネート	13	132,700	13	6	100,300	6	8	98,760	79	11	112,950	231	11	125,360	96	10	120,890	190	10	120,230	130	●
425	イソプロカルブ	0	360	0	0	225	75	0	0	9	0	0	28	0	0	28	0	0	4	0	0	12	
426	カルボフラン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
427	カルバリル	3	79,218	1,113	1	75,715	671	2	76,241	801	0	71,901	865	0	71,127	847	1	63,999	614	0	61,333	356	
428	フェノブカルブ	0	102,034	360	0	85,751	330	0	71,674	734	0	79,547	159	0	63,741	191	0	56,662	125	0	45,597	203	
429	ハロスルフロンメチル	0	9,373	51	0	9,035	82	0	10,393	49	0	10,534	126	0	10,811	78	0	9,011	87	0	7,257	35	
430	インドキサカルブ	0	1,580	4	0	3,210	0	0	1,568	0	0	688	170	0	925	130	0	973	140	0	1,003	120	
431	アゾキシストロピン	0	59,876	65	0	55,479	70	0	57,678	90	0	57,972	240	0	61,259	376	0	65,034	497	0	69,222	243	
432	アミトラズ	0	9,120	10	0	6,800	5	0	7,920	12	0	8,840	10	0	8,460	10	0	7,780	8	0	6,840	6	
433	カーバム	0	85,450	74	0	49,650	73	0	70,350	112	0	69,900	94	0	82,500	122	0	70,250	153	0	51,050	51	
434	オキサミル	0	15,211	58	0	15,037	64	0	14,618	60	0	13,891	72	0	13,545	57	0	13,622	21	0	6,674	0	
435	ピリミノバックメチル	0	11,552	129	0	10,460	203	0	10,115	164	0	10,461	186	0	10,550	132	0	9,489	204	0	8,602	133	
436	アルファーメチルスチレン	26,622	3	62,140	25,822	5	66,483	28,514	13	96,752	32,904	3	105,397	27,356	12	98,514	30,742	34	112,385	27,213	47	457,549	
437	3－メチルチオプロパナール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
438	メチルナフタレン	588,800	110,398	776,992	259,504	71,360	411,634	184,776	256,202	320,253	154,847	66,796	298,549	136,369	64,946	280,644	129,201	63,929	277,516	124,902	75,658	201,822	
439	3－メチルピリジン	14,092	1	51,293	11,318	1	109,319	6,007	1	100,908	4,607	1	103,108	2,181	1	111,983	889	1	111,490	895	2	112,502	●
440	1－メチル－1－フェニルエチル＝ヒドロベルオキシド	34	51	837	43	233	766	73	202	1,370	64	0	1,890	39	0	38,433	44	0	41,134	62	51	56,117	
441	2－(1－メチルプロピル)－4, 6－ジニトロフェノール	0	0	19	0	0	0	0	0	19	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
442	メブロニル	0	51,114	430	0	50,803	302	0	50,738	250	0	34,244	170	0	31,663	179	0	24,509	113	0	19,614	181	
443	メソミル	0	90,059	1,554	0	95,175	1,858	0	86,473	1,655	0	102,485	1,743	0	81,796	1,331	0	64,201	155	0	19,569	1,712	
444	トリフロキシストロピン	0	17,969	134	0	22,828	53	0	21,831	54	0	21,005	104	0	20,918	86	1	17,542	18	0	12,885	0	
445	クレソキシムメチル	0	101,928	368	0	97,326	275	0	74,822	193	0	72,196	340	0	64,080	281	0	60,991	324	0	53,164	246	
446	4, 4’－メチレンジアニリン	14	1,456	4,766	14	1,487	9,134	4	0	9,537	0	0	9,353	0	0	9,788	0	0	9,483	2	0	289,584	●
447	メチレンビス(4, 1－シクロヘキシレン)＝ジイソシアネート	5,387	4	53,859	1,018	0	4,974	452	0	5,018	53	0	4,162	49	0	3,763	98	0	1,985	40	0	2,020	
448	メチレンビス(4, 1－フェニレン)＝ジイソシアネート	41,463	13,216	619,027	6,515	44,658	561,487	2,148	47,009	337,622	2,059	3,106	228,336	393	3,222	582,341	499	2,636	630,316	500	2,042	791,124	●
449	フェンメディファム	0	56,824	6	0	57,608	7	0	59,135	7	0	59,073	3	0	83,249	10	0	62,008	7	0	64,236	10	
450	ピリプチカルブ	0	28,099	583	0	25,709	26	0	22,980	555	0	18,858	327	0	18,321	322	0	17,204	22	0	15,349	396	
451	2－メトキシ－5－メチルアニリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
452	2－メルカプトベンゾチアゾール	11	88	107,512	11	159	28,276	14	1,479	20,732	20	3,553	69,856	71	214	39,674	89	1,318	94,583	25	821	30,625	
453	モリブデン及びその化合物	67,259	100,402	579,878	76,592	96,046																	

添付資料③ 化審法のクラス分けの傾向を整理した資料

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
42-56-0	1,1,1,2,2-ペンタフルオロ-3,3-ジクロロプロパン	1, 1-ジクロロ-2, 2, 3, 3, 3-ペンタフルオロプロパン	外			外			外			—
57-13-6	尿素[一般有機合成用]	尿素	—	—	1	外	外	1	外	外	1	—
60-12-8	2-フェニルエチルアルコール	フェネチルアルコール	—	—	4	—	—	3	中	4	3	—
64-02-8	エチレンビスニトリロテトラキス(酢酸ナトリウム)	テトラナトリウム=2, 2', 2'', 2'''-(エチレンジニトリロ)テトラアセ	外	外	3	外	外	3	外	外	4	—
64-17-5	エタノール	エタノール	—	—	2	外	外	2	外	外	2	—
65-85-0	安息香酸	安息香酸	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
67-68-5	ジメチルスルホキシド	ジメチルスルホキサイド	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
71-23-8	1-プロパノール	1-プロパノール	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
71-41-0	1-ペンタノール	1-ペンタノール	—	—	4	低	4	4	低	4	4	—
74-85-1	エテン	エテン	—	—	2	外	外	2	外	外	2	—
75-10-5	メチレンジフルオリド	ジフルオロメタン	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
75-18-3	メチルスルフィド	硫化ジメチル	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
75-28-5	イソブタン	イソブタン	—	—	3	—	—	3	外	外	3	—
75-37-6	1,1-ジフルオロエタン	1, 1-ジフルオロエタン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
75-44-5	炭酸ジクロリド	ホスゲン	—	—	4	中	2	4	—	—	4	—
75-45-6	クロロジフルオロメタン	クロロ(ジフルオロ)メタン	—	—	4	中→高	2	4→3	—	—	4	—
75-50-3	トリメチルアミン(約25%メタノール溶液, 約3.2mol/L)	トリメチルアミン	中	3	4	低	3	5	低	3	5	—
75-65-0	tert-ブタノール	2-メチルプロパン-2-オール(別名:tert-ブチルアルコール)	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
77-99-6	トリメチロールプロパン	2-エチル-2-ヒドロキシメチル-1, 3-プロパンジオール	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
78-51-3	りん酸トリス(2-ブトキシエチル)	リン酸トリ-n-ブトキシエチル	中	4	3	低	4	4	低	4	5	—
78-70-6	リナロール	3, 7-ジメチル-1, 6-オクタジエン-3-オール	—	—	4	低	4	4	低	4	4	—
78-83-1	2-メチル-1-プロパノール	イソブタノール	外	外	2	外	外	2	外	外	2	—
78-92-2	2-ブタノール	sec-ブチル=アルコール	—	—	4	—	—	4	外	外	3	—
78-96-6	DL-1-アミノ-2-プロパノール	1-アミノ-2-プロパノール	—	—	4	外	外	4	外	外	3	—
80-56-8	ピナ-2-エン	2, 6, 6-トリメチルビシクロ[3. 1. 1]ヘプタ-2-エン	低	4	4	—	—	4	データなし			—
80-62-6	メタクリル酸メチル	メタクリル酸メチル	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
84-74-2	フタル酸ジ-n-ブチル	フタル酸ジ-n-ブチル	—	—	5	低	4	4	中	4	3	—
85-44-9	フタル酸無水物	無水フタル酸	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
88-41-5	酢酸2-(tert-ブチル)シクロヘキシル	2-tert-ブチルシクロヘキサノ-1-イル=アセタート	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
88-61-9	m-キシレン-4-スルホン酸水和物	2, 4-ジメチルベンゼンスルホン酸	中	4	3	中	4	3	低	4	5	—
91-64-5	クマリン	ベンゾ- α -ピロン[別名:クマリン]	—	—	4	—	—	4	中	3	4	—
96-29-7	ブタン-2-オン=オキシム	ブタン-2-オン=オキシム	—	—	5	中	2	4	中	2	5	—
96-48-0	γ -ブチロラクトン	γ -ブチロラクトン	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
97-53-0	オイゲノール	o-メトキシ-p-プロペニルフェノール	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
98-00-0	フルフリルアルコール	フルフリルアルコール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
98-01-1	フルフラール	フルフラール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
98-54-4	4-tert-ブチルフェノール	4-tert-ブチルフェノール	中	2	4	—	—	5	—	—	5	—
98-55-5	α -テルピネオール	α -テルピネオール	—	—	4	外	外	4	外	外	4	—
99-04-7	m-トルイル酸	m-トルイル酸	—	—	3	—	—	3	データなし			—
100-51-6	ベンジルアルコール	ベンジルアルコール	外	外	2	外	外	3	外	外	3	—
100-52-7	ベンズアルデヒド	ベンズアルデヒド	低	4	4	低	4	4	低	4	5	—
100-97-0	ヘキサメチレンテトラミン	1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ[3. 3. 1. 1(3, 7)]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン)	中	4	3	低	4	4	低	4	4	—
		2, 3-エポキシプロピル=メタクリレート・スチレン共重合物	—	—	5	中	3	4	中	3	4	—
101-83-7	ジシクロヘキシルアミン	N, N-ジシクロヘキシルアミン	—	—	5	中	2	5	中	2	5	—
102-76-1	トリアセチン	グリセリン=トリアセテート	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
103-11-7	アクリル酸2-エチルヘキシル(モノマー)	アクリル酸2-エチルヘキシル	中	4	3	低	4	4	低	4	4	—
103-23-1	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	—	—	5	—	—	4	外	外	4	—
104-76-7	2-エチル-1-ヘキサノール	2-エチルヘキサノ-1-オール	中	4	3	中	4	3	外	外	3	—
106-22-9	β -シトロネロール	3, 7-ジメチルオクタ-6-エン-1-オール	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
106-24-1	ゲラニオール	ゲラニオール	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
106-91-2	メタクリル酸グリシジル	メタクリル酸2, 3-エポキシプロピル	—	—	5	中	2	4	中	2	5	—
106-94-5	1-ブロモプロパン	1-ブロモプロパン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
106-97-8	ブタン	n-ブタン	—	—	4	—	—	4	外	外	4	—
106-98-9	1-ブテン	1-ブテン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
107-01-7	2-ブテン(cis-, trans-混合物)	2-ブテン	—	—	4	—	—	4	外	外	3	—
107-18-6	アリルアルコール	アリルアルコール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
107-41-5	2-メチルペンタン-2,4-ジオール	2-メチル-2, 4-ペンタンジオール	外	外	4	外	外	5	外	外	4	—
107-88-0	1,3-ブタンジオール	1, 3-ブタンジオール	—	—	4	外	外	4	外	外	4	—
107-98-2	1-メトキシ-2-プロパノール	1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	外	外	1	外	外	1	外	外	2	—
108-31-6	無水マレイン酸	無水マレイン酸	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
108-46-3	レゾルシノール	レゾルシン	低	4	4	—	—	5	—	—	5	—
108-65-6	プロピレングリコール1-モノメチルエーテル2-アセタート	1-メトキシ-2-プロピルアセタート	—	—	2	中	4	2	中	4	2	—
108-67-8	1,3,5-トリメチルベンゼン(1mg/mlメタノール溶液)[水質分析用]	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	—	—	5	低→高	3	5→2	—	—	外	—
108-78-1	メラミン(モノマー)	メラミン	低	4	4	中	4	3	中	4	3	—
108-80-5	シアヌル酸	イソシアヌール酸	低	4	4	—	—	5	—	—	4	—

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
108-83-8	2,6-ジメチル-4-ヘプタノン	2, 6-ジメチル-4-ヘプタノン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
109-60-4	酢酸 プロピル	プロパン-1-イル=アセタート	中	4	2	中	4	2	中	4	2	○
109-66-0	ペンタン [標準物質]	n-ペンタン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
109-89-7	ジエチルアミン	ジエチルアミン	中	3	4	中	3	3	中	3	3	○
110-19-0	酢酸イソブチル	酢酸イソブチル	外	外	2	外	外	2	外	外	2	—
110-43-0	2-ヘプタノン	2-ヘプタノン	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
110-49-6	酢酸2-メトキシエチル	酢酸2-メトキシエチル(別名エチレングリコールモノメチルエーテルアセタート)	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
110-63-4	1,4-ブタンジオール	ブタン-1, 4-ジオール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
110-80-5	2-エトキシエタノール	エチレングリコールモノエチルエーテル	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
110-97-4	ジイソプロパノールアミン(異性体混合物)	ジイソプロパノールアミン	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
111-14-8	ヘプタン酸	n-ヘプタン酸	—	—	4	—	—	外	中	4	3	—
111-15-9	酢酸2-エトキシエチル	酢酸2-エトキシエチル(別名エチレングリコールモノエチルエーテルアセタート)	中	4	3	中	4	3	低→中	4	4→3	—
111-27-3	ヘプタン酸	1-ヘキサノール	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
111-40-0	ジエチレントリアミン	N-(2-アミノエチル)-1, 2-エタンジアミン(別名ジエチレントリアミ	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
111-41-1	2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール	N-(2-アミノエチル)-2-アミノエタノール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
111-46-6	ジエチレングリコール	ジエチレングリコール	中	4	2	中	4	2	中	4	2	○
111-65-9	n-オクタン	オクタン	外	外	3	外	外	3	データなし			—
111-77-3	ジエチレン グリコール モノメチル エーテル	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
111-96-6	ジエチレングリコールジメチルエーテル	1-メトキシ-2-(2-メトキシエトキシ)エタン	—	—	4	—	—	4	中	2	4	—
112-25-4	エチレングリコールモノヘキシルエーテル	2-(ヘキサン-1-イルオキシ)エタノール	中	4	3	中	4	3	低	4	4	—
112-27-6	トリエチレングリコール	トリエチレングリコール	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
112-34-5	ジエチレン グリコール モノ-n-ブチル エーテル	2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール	中	4	2	中	4	2	中	4	2	○
112-35-6	トリエチレン グリコール モノメチル エーテル	トリエチレングリコールモノメチルエーテル	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
112-59-4	ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル	2-[2-(ヘキサン-1-イルオキシ)エトキシ]エタノール	—	—	4	低	4	4	中	4	3	—
112-92-5	1-オクタデカノール	オクタデカン-1-オール	外	外	3	外	外	4	外	外	4	—
115-07-1	1-プロペン	プロペン	—	—	2	中	4	2	中	4	2	—
115-10-6	メチルエーテル	ジメチルエーテル	外	外	2	外	外	1	外	外	1	—
115-11-7	イソブテン	イソブテン	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
115-77-5	ペンタエリトリール	ペンタエリトリール	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
119-36-8	サリチル酸メチル	メチル=2-ヒドロキシベンゾアート	—	—	4	低	4	4	低	4	4	—
120-57-0	ピペロナール	ピペロナール	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
121-33-5	バニリン	バニリン	—	—	4	—	—	4	外	外	4	—
121-44-8	トリエチルアミン	トリエチルアミン	中	3	4→3	データなし			データなし			—
121-91-5	イソフタル酸	イソフタル酸	中	4	3	中	4	3	低	4	4	—
122-99-6	2-フェノキシエタノール	2-フェノキシエタノール	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
123-42-2	2-ヒドロキシ-2-メチル-4-ペンタノン	4-ヒドロキシ-4-メチル-2-ペンタノン	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
123-54-6	アセチルアセトン	アセチルアセトン	—	—	3	—	—	4	中	3	4	—
123-86-4	酢酸ブチル	酢酸ブチル	外	外	1	外	外	1	外	外	1	—
124-04-9	アジピン酸	アジピン酸	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
124-09-4	1,6-ジアミノヘキサン	ヘキサメチレンジアミン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
126-30-7	2,2-ジメチル-1,3-プロパンジオール	2, 2-ジメチル-1, 3-プロパンジオール	—	—	4	低	4	4	低	4	4	—
126-33-0	テトラヒドロチオフェン 1,1-ジオキシド	テトラヒドロチオフェン-1, 1-ジオキサイド	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
127-19-5	N,N-ジメチルアセトアミド	N, N-ジメチルアセトアミド	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
134-30-4	ジメチルジチオカルバミン酸亜鉛	ビス(N, N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム)	中	2	4	—	—	5	—	—	5	—
137-32-6	DL-2-メチル-1-ブタノール(合成)	2-メチルブタン-1-オール	—	—	4	中	4	3	低	4	4	—
137-42-8	N-メチルジチオカルバミン酸ナトリウム	モノメチルジチオカルバミン酸ナトリウム	—	—	4	—	—	4	データなし			—
140-01-2	ジエチレントリアミン五酢酸五ナトリウム(約40%水溶液, 約1.0mol/L)	ペンタナトリウム=2, 2', 2'', 2'''-[[(カルボキシラトメチル)イミノ]ビス(エチレンニトリロ)]テトラアセタート	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
140-11-4	酢酸ベンジル	ベンジル=アセタート	—	—	4	外	外	4	外	外	4	—
141-78-6	酢酸エチル	酢酸エチル	外	外	1	外	外	1	外	外	1	—
142-82-5	ヘプタン [標準物質]	n-ヘプタン	外	外	2	外	外	2	外	外	2	—
143-18-0	オレイン酸カリウム	カリウム=(Z)オレアート	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
143-22-6	トリエチレングリコールモノブチルエーテル	トリエチレングリコールモノブチルエーテル	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
149-57-5	2-エチルヘキサン酸	2-エチルヘキサン酸	中	4	3	中	4	3	低	4	4	—
151-21-3	ドデシル硫酸ナトリウム(JIS K 3363-1990) [合成洗剤の生分解度試験	ナトリウム=ドデカン-1-イル=スルファート	中	4	3	中	4	3	低	4	4	—
287-92-3	シクロペンタン	シクロペンタン	中	4	3	低	4	4	中	4	3	—
334-48-5	デカン酸	デカン酸	—	—	4	—	—	4	外	外	4	—
354-33-6	1,1,1,2,2-ペンタフルオロエタン	1, 1, 1, 2, 2-ペンタフルオロエタン	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
360-53-2	1,3,3,3-テトラフルオロ-1-メトキシ-2-(トリフルオロメチル)-1-プロペン	(E)-1, 3, 3, 3-テトラフルオロブロパ-1-エン	データなし			データなし			—	—	3	—
461-58-5	ジシアングアニド	シアノグアニジン	外	外	4	外	外	4	外	外	5	—
527-07-1	グルコン酸ナトリウム	ナトリウム=D-グルコナート	—	—	3	—	—	3	外	外	3	—
541-02-6	デカメチルシクロペンタシロキサン	2, 2, 4, 4, 6, 6, 8, 8, 10, 10-デカメチルシクロペンタシロキサン	—	—	4	—	—	4	低	4	4	—
576-26-1	2,6-ジメチルフェノール	2, 6-ジメチルフェノール(別名2, 6-キシレノール)	—	—	5	中	2	5	低	2	3	—
577-11-7	ジ(2-エチルヘキシル)スルホこはく酸ナトリウム	スルホコハク酸ジ-2-エチルヘキシルNa塩	—	—	4	中	4	3	中	4	2	—

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
616-38-6	炭酸ジメチル	炭酸ジメチル	-	-	3	-	-	3	中	4	3	-
637-92-3	クロロメチル(オクチル)ジスルファン	2-エトキシ-2-メチルプロパン	低	4	4	低	4	4	低	4	4	-
646-06-0	1,3-ジオキソラン	1, 3-ジオキソラン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
661-19-8	1-ドコサノール	n-アルカン(C=14~66の混合物)-1-オール	中	4	3	-	-	5	-	-	4	-
683-10-3	カルボキシラトメチルドデシルジメチルアンモニウム	2-(N-ドデシル-N, N-ジメチルアンモニオ)アセタート	中	2	4	-	-	5	データなし			-
763-69-9	3-エトキシプロピオン酸エチル	エチル=3-エトキシプロパノアート	外	外	3	外	外	3	外	外	3	-
811-97-2	1,1,1,2-テトラフルオロエタン	1, 1, 1, 2-テトラフルオロエタン	外	外	3	外	外	4	外	外	4	-
827-21-4	2,4-ジメチルベンゼンスルホン酸ナトリウム-水和物	2, 4-ジメチルベンゼンスルホン酸ナトリウム	-	-	3	外	-	3	外	外	5	-
868-77-9	2-ヒドロキシエチル=メタクリラート	2-ヒドロキシエチル=メタクリラート	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
959-55-7	N-オクチル-N,N-ジメチルベンゼンメタンアミニウム-クロリド	ベンジル(ジメチル)(オクタン-1-イル)アンモニウム=クロリド	-	-	3	中	3	3	中	3	3	-
999-97-3	1,1,1,3,3,3-ヘキサメチルジシラザン	1, 1, 1, 3, 3, 3-ヘキサメチルジシラザン	-	-	5	低	4	4	低	4	5	-
1117-86-8	1,2-オクタンジオール	オクタン-1, 2-ジオール	-	-	4	中	4	3	中	4	3	-
1119-40-0	グルタル酸ジメチル	グルタル酸ジメチル	-	-	3	-	-	3	中	3	3	-
1163-19-5	デカブロモジフェニルエーテル	デカブロモジフェニルエーテル	中	2	4	中	2	5	-	-	5	-
1222-05-5	1, 3, 4, 6, 7, 8ヘキサヒドロ4, 6, 6, 7, 8, 8ヘキサメチルシクロペ ンタγ2ベンゾピラン	4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシ クロペンタ[g]イソクロメン	外	外	3	-	-	3	データなし			-
1300-72-7	キシレンスルホン酸ナトリウム	ナトリウム=ジメチルベンゼンスルホナート	-	-	4	外	-	3	外	外	3	-
1308-38-9	酸化クロム	酸化クロム(III)	-	-	3	-	-	5	-	-	3	-
1309-64-4	三酸化ニアンチモン	三酸化ニアンチモン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
1313-27-5	三酸化モリブデン	三酸化モリブデン	中	2	4	-	-	5	-	-	5	-
1333-86-4	炭素	カーボンブラック	中	2	4	中	2	4	中	2	5	○
1338-41-6	スパン 60	ソルビタンモノオクタデカノアート	-	-	4	-	-	4	外	外	4	-
1477-55-0	m-キシリレンジアミン	メタキシリレンジアミン	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
1634-04-4	tert-ブチルメチルエーテル	tert-ブチル=メチル=エーテル	外	外	4	外	外	4	外	外	4	-
1758-73-2	ホルムアミジンスルフィン酸	二酸化チオウレア	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
2216-51-5	(-)-メントール	(1R, 2S, 5R)-2-イソプロピル-5-メチルシクロヘキサン-1-	-	-	3	中	4	3	中	4	3	-
2439-35-2	アクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	2-(N, N-ジメチルアミノ)エチル=アクリラート	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
2530-83-8	3-グリシジルオキシプロピルトリメトキシシラン	2-[[3-(トリメトキシシリル)プロポキシ]メチル]オキシラン	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
2579-20-6	1,3-ビス(アミノメチル)シクロヘキサン (cis-, trans-混合物)	シクロヘキサン-1, 3-ジイルビス(メチルアミン)	低	4	5	-	-	5	低	4	5	-
2807-30-9	エチレングリコールモノプロピルエーテル	2-プロポキシエタノール	-	-	3	-	-	3	中	3	3	-
2867-47-2	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	2-(N, N-ジメチルアミノ)エチル=メタクリラート	中	3	4	低	3	5	低	3	5	-
3268-49-3	3-(メチルチオ)プロピオンアルデヒド	3-メチルチオプロパナール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
3681-71-8	酢酸cis-3-ヘキセニル	酢酸ヘキセニル	外	-	3	データなし			データなし			-
3844-45-9	食用青色1号	ジナトリウム=2-({4-[N-エチル-N-(3-スルホナトベンジル) アミノ]フェニル}{4-[N-エチル-N-(3-スルホナトベンジル)アン モニウムリデン]シクロヘキサ-2, 5-ジエン-1-イリデン}メチル)ベ ンゼン-1-スルホナート	外	外	4	-	-	4	-	-	4	-
3852-09-3	3-メトキシプロピオン酸メチル	メチル=3-メトキシプロパノアート	-	-	3	-	-	3	中	4	3	-
4435-53-4	酢酸3-メトキシブチル	3-メトキシ-n-ブチル=アセテート	中	4	2	中	4	2	中	4	2	○
6192-52-5	p-トルエンスルホン酸-水和物	4-メチルベンゼン-1-スルホン酸-水和物	-	-	3	-	-	3	中	4	3	-
7580-85-0	エチレングリコールモノ-tert-ブチルエーテル	2-tert-ブトキシエタノール	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
8000-41-7	rac-(R*)-α, α, 4-トリメチル-3-シクロヘキセン-1-メタノール	テルピネオール	中	4	3	低	4	4	中	4	3	-
8002-26-4	トール油	トール油	-	-	4	-	-	4	低	4	4	-
9003-29-6	ポリブテン(水添ポリブテンを含む)	ポリブテン(水添ポリブテンを含む)	-	-	3	-	-	3	中	3	3	-
9016-87-9	ポリメチレンポリフェニルポリイソシアネート	ポリメチレンポリフェニレン=イソシアナート((Polymeric) M.D.I.)	-	-	3	-	-	3	高	2	3	-
10124-65-9	ドデカン酸カリウム	Potassium laurate	-	-	4	-	-	4	外	外	4	-
12054-48-7	ニッケル(II)	水酸化ニッケル(II)	高	1	4	-	-	4	データなし			-
12070-12-1	タングステンカーバイド	炭化タングステン(WC)	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
12427-38-2	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミド酸)マンガン(II)	N, N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガン(別名マンネブ)	中	3	3	-	-	3	中	3	3	-
15875-13-5	ヘキサヒドロ-1,3,5-トリス(3-ジメチルアミノプロピル)-1,3,5-トリアジン	1, 3, 5-トリス(ジメチルアミノプロピル)ヘキサヒドロ-1, 3, 5-トリ	-	-	4	-	-	4	外	4	外	-
16219-75-3	5-エチリデン-2-ノルボルネン	5-エチリデンビシクロ[2. 2. 1]ヘプター-2-エン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
17301-53-0	ドコシルトリメチルアミニウム-クロリド	ドコシルトリメチルアンモニウムクロライド	-	-	3	高	2	3	データなし			-
24851-98-7	ジヒドロジャスモン酸メチル (cis-, trans-混合物)	メチル(2-ベンチル-3-オキソ-シクロペンチル)アセテート	低	4	4	低	4	4	低	4	4	-
25154-52-3	ノニルフェノール	ノニルフェノール	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
25265-71-8	ジプロピレングリコール	ジプロピレングリコール	外	外	2	外	外	2	外	外	2	-
25322-68-3	ポリエチレングリコール 200	ポリオキシエチレン[別名:ポリエチレングリコール]	外	外	2	外	外	2	外	外	2	-
27176-87-0	ドデシルベンゼンスルホン酸(ソフトタイプ)(混合物)	ドデシルベンゼンスルホン酸	-	-	4	-	-	外	中	4	3	-
27344-41-8	4,4'-ビス(2-スルホナトステリル)ビフェニル二ナトリウム	フルオレスセント-351	データなし			-	-	外	データなし			-
27458-94-2	イソノナノル	Isononanol	-	-	4	-	-	4	低	4	4	-
29911-28-2	1-(2-ブトキシ-1-メチルエトキシ)プロパン-2-オール	1-(2-ブトキシ-1-メチルエトキシ)プロパン-2-オール	外	外	3	外	外	3	外	外	3	-
31093-47-7	デカン-1-イルベンゼンスルホン酸	デカン-1-イルベンゼンスルホン酸	-	-	4	中	4	3	低	4	4	-
33703-08-1	アジピン酸ジイソニル	ジイソニル=アジパート	外	外	3	外	外	4	外	外	4	-
34590-94-8	プロピレングリコールモノメチルエーテル(異性体混合物)	ジプロピレングリコールモノメチルエーテル	外	外	3	中	4	3	中	4	3	-
40766-31-2	αメチルベンジルキシレン	1-フェニル-1-キシリルエタン	-	-	3	-	-	3	高	2	3	-

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連続「中」
54464-57-2	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	中	4	3	中	4	3	-	-	3	-
61789-28-4	クレオソートオイル	クレオソート油	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-
61789-30-8	ヤシ油脂肪酸カリウム塩水溶液	Fatty acids, coco, potassium salts	-			-			低			-
63148-62-9	ポリアルキル(C1~20)シロキサン	Siloxanes and Silicones, di-Me	-			-			外			-
65405-77-8	サリチル酸 cis-3-ヘキセン-1-イル	3-ヘキセニルサリチレート	中	4	3	データなし			データなし			-
68155-66-8	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	中	4	3	中	4	3	-	-	3	-
68155-67-9	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン、1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノン及び1-(2, 3, 8, 8-テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-2-ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3-メチルペンタ-3-エン-2-オンと3-メチリデン-7-メチルオクタ-1, 6-ジエンの反応生成物	中	4	3	中	4	3	-	-	3	-
68551-12-2	α -アルキル(C12~16)- ω -ヒドロキシポリ(オキシエチレン)	α -アルキル(C12~16)- ω -ヒドロキシポリ(オキシエチレン)	外			-			-			-
68584-22-5	ドデシルベンゼンスルホン酸(ソフト型)(混合物)	アルキル(C10~16)ベンゼンスルホン酸	-	-	4	-	-	3	中	4	3	-
69418-26-4	アクリルアミド・2-(アクリロイルオキシ)エチルトリメチルアンモニウム＝クロリド共重	アクリルアミド・2-(アクリロイルオキシ)エチルトリメチルアンモニウム＝クロリド共重合物	外	外相当(高分子FS)	3	外	外	3	外	外	3	-
180128-56-7	クロロメチル(オクチル)ジスルファン	クロロメチル(オクチル)ジスルファン	中	3	3	データなし			データなし			-
374565-83-0	アクリルアミド・N-ベンジル-N-[2-(アクリロイルオキシ)エチル]-N, N-ジメチルアンモニウム＝クロリド・N-ベンジル-N-[2-(メタクリロイルオキシ)エチル]-N, N-ジメチルアンモニウム＝クロリド・2-(ジメチルアミノ)エチル＝メタクリラート・2-メチリデンコハク酸共重合物	アクリルアミド・N-ベンジル-N-[2-(アクリロイルオキシ)エチル]-N, N-ジメチルアンモニウム＝クロリド・N-ベンジル-N-[2-(メタクリロイルオキシ)エチル]-N, N-ジメチルアンモニウム＝クロリド・2-(ジメチルアミノ)エチル＝メタクリラート・2-メチリデンコハク酸共重合物	外	外	3	外	外	3	外	外	3	-

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
57-13-6	尿素[一般有機合成用]	尿素	外	外	2	外	外	1	外	外	1	—
60-29-7	ジエチルエーテル(無水)	ジエチルエーテル	外	外	外	外	外	4	外	外	外	—
64-02-8	エチレンビスニトリロテトラキス(酢酸ナトリウム)	テトラナトリウム=2, 2', 2'', 2'''-(エチレンジニトリロ)テトラアセ タート	—	—	3	中	4	3	低	4	4	—
64-17-5	エタノール	エタノール	外	外	2	外	外	2	外	外	3	—
65-85-0	安息香酸	安息香酸	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
71-23-8	1-プロパノール	1-プロパノール	外	外	外	外	外	外	外	外	外	—
71-41-0	1-ペンタノール	1-ペンタノール	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
72-17-3	2-ヒドロキシプロパン酸ナトリウム	ナトリウム=2-ヒドロキシプロパノアート	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74-85-1	エテン	エチレン	—	—	2	中	4	2	中	4	2	—
75-01-4	クロロエテン	クロロエチレン	中	3	3	—	—	—	中	3	3	—
75-18-3	メチルスルフィド	硫化ジメチル	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
75-29-6	2-クロロプロパン	2-クロロプロパン	中	3	3	3	外	外	中	3	3	—
75-45-6	クロロジフルオロメタン	クロロ(ジフルオロ)メタン	中	3	4	中	3	4	低	3	5	—
75-50-3	トリメチルアミン(約25%メタノール溶液, 約3.2mol/L)	トリメチルアミン	低	4	4	外	4	外	外	4	外	—
75-64-9	tert-ブチルアミン	tert-ブチルアミン	—	—	5	—	—	4	低	3	5	—
75-65-0	tert-ブタノール	2-メチルプロパン-2-オール(別名:tert-ブチルアルコール)	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
75-75-2	メタンスルホン酸	メタンスルホン酸	低	4	5	低	4	5	低	4	5	—
78-10-4	オルトけい酸テトラエチル	テトラエトキシシラン	外	外	外	外	外	5	外	外	3	—
78-51-3	りん酸トリス(2-ブトキシエチル)	リン酸トリ-n-ブトキシエチル	中	3	3	中	3	4	低	3	5	—
78-69-3	テトラヒドロリナロール	3, 7-ジメチルオクタン-3-オール	中	2	5	中	2	4	中	2	4	○
78-70-6	リナロール	3, 7-ジメチル-1, 6-オクタジエン-3-オール	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
78-78-4	2-メチルブタン	イソペンタン	中	2	5	中	2	4	中	2	4	○
78-83-1	2-メチル-1-プロパノール	イソブタノール	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
78-96-6	DL-1-アミノ-2-プロパノール	1-アミノ-2-プロパノール	低	4	4	中	3	4	中	3	4	—
79-09-4	プロピオン酸	プロピオン酸	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
79-14-1	グリコール酸(約70%水溶液, 約12mol/L)	ヒドロキシ酢酸	低	3	5	中	3	4	中	3	4	—
79-92-5	(±)-カンフェン(約20%トリシクレンを含む)	カンフェン	高	1	4	—	—	—	—	—	—	—
80-62-6	メタクリル酸メチル	メタクリル酸メチル	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
84-74-2	フタル酸ジブチル	ジブタン-1-イル=フタラート	—	—	外	外	2	外	外	2	外	—
85-44-9	フタル酸無水物	無水フタル酸	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
87-69-4	L-(+)-酒石酸	酒石酸	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
88-18-6	2-tert-ブチルフェノール	2-tert-ブチルフェノール	—	—	外	高	1	4	—	—	外	—
88-44-8	p-トルイジン-2-スルホン酸	2-アミノ-5-メチルベンゼンスルホン酸	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
89-05-4	ピロメリット酸	1, 2, 4, 5-ベンゼンテトラカルボン酸	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
89-78-1	rel-(1R*)-5β*-メチル-2α*-(1-メチルエチル)シクロヘキサン-1β*- オール	Menthol	低			中			—			—
91-17-8	デカヒドロナフタレン(cis-, trans-混合物)[石油製品硫黄分試験用]	ビシクロ[4. 4. 0]デカン	外	1	外	外	1	外	外	1	外	—
91-64-5	クマリン	ベンゾ-α-ピロン[別名:クマリン]	—	—	—	—	—	—	中	3	4	—
92-70-6	3-ヒドロキシ-2-ナフトエ酸	β-ヒドロキシナフトエ酸	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
93-92-5	酢酸1-フェニルエチル	酢酸メチルベンジル	—	—	4	中	2	4	中	2	4	—
96-31-1	1,3-ジメチル尿素	1, 3-ジメチル尿素	外	外	外	外	外	5	外	外	5	—
96-96-8	4-メトキシ-2-ニトロアニリン	2-ニトロ-p-アニシジン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
97-59-6	アラントイン	5-ウレイドヒダントイン	—	—	4	—	—	—	外	外	外	—
97-86-9	メタクリル酸イソブチル	イソブチル=メタクリラート	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
98-86-2	アセトフェノン	アセトフェノン	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
99-04-7	m-トルイル酸	m-トルイル酸	—	—	—	中	3	4	—	—	—	—
100-51-6	ベンジルアルコール	ベンジルアルコール	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
100-52-7	ベンズアルデヒド	ベンズアルデヒド	—	—	5	中	1	5	中	1	5	—
100-69-6	2-ビニルピリジン	2-ビニルピリジン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
101-83-7	ジシクロヘキシルアミン	N, N-ジシクロヘキシルアミン	中	1	5	中	1	5	中	1	5	○
101-84-8	フェニルエーテル	フェノキシベンゼン	中	2	5	中	2	5	外	2	外	—
101-86-0	α-ヘキシルシナムアルデヒド	2-ベンジリデンオクタナール	—	—	4	高	1	4	—	—	4	—
102-01-2	アセトアセトアニリド	アセト酢酸アニリド	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
102-76-1	トリアセチン	グリセリン=トリアセテート	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
103-11-7	アクリル酸2-エチルヘキシル(モノマー)	アクリル酸2-エチルヘキシル	中	2	4	中	2	4	中	2	5	○
103-23-1	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	Bis(2-ethylhexyl) adipate	—	—	外	—	—	5	外	外	外	—
103-82-2	フェニル酢酸	フェニル酢酸	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
104-61-0	γ-ノナノラクトン	Nonan-4-olide	—			中			中			—
104-67-6	γ-ウンデカノラクトン	5-ヘプチルオキソラン-2-オン	—	—	3	高	2	3	—	—	3	—
104-68-7	[2-(2-ヒドロキシエトキシ)エトキシ]ベンゼン	ジエチレングリコールモノフェニルエーテル	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
104-76-7	2-エチル-1-ヘキサノール	2-エチルヘキサン-1-オール	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
105-59-9	N-メチルジエタノールアミン	N-メチルジエタノールアミン	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
105-87-3	酢酸 ゲラニオール	酢酸ゲラニル	—	—	4	中	2	4	中	2	4	—
105-95-3	エチレングリコールブラシラート	1, 4-ジオキサシクロヘプタデカン-5, 17-ジオン	—	—	4	高	1	3	—	—	3	—
106-02-5	15-ペンタデカノラクトン	15-ペンタデカンオリド	—	—	3	高	2	3	—	—	4	—

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
106-14-9	12-ヒドロキシステアリン酸	12-ヒドロキシステアリン酸	外	外	3	外	外	4	外	外	4	—
106-22-9	β-シトロネロール	3, 7-ジメチルオクタ-6-エン-1-オール	低	3	5	低	3	5	中	3	4	—
106-23-0	3,7-ジメチル-6-オクテナール	シトロネラル	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
106-24-1	ゲラニオール	ゲラニオール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
107-15-3	エチレンジアミン(無水)	エチレンジアミン	中	2	5→4	中	2	5	中	2	5→4	○
107-18-6	アリルアルコール	Allyl alcohol	—	—	5	—	—	5	中	1	5	—
107-31-3	ぎ酸 メチル	ギ酸メチル	—	—	3	外	3	外	外	3	外	—
107-41-5	2-メチルペンタン-2,4-ジオール	2-メチル-2, 4-ペンタンジオール	外	外	5	外	外	5	外	外	5	—
107-46-0	ヘキサメチルジシロキサン	ヘキサメチルジシロキサン	中	1	5	高	1	4	—	—	4	—
107-88-0	1,3-ブタンジオール	1, 3-ブタンジオール	外	外	5	外	外	5	外	外	5	—
107-98-2	1-メトキシ-2-プロパノール	1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
108-20-3	イソプロピルエーテル	イソプロピルエーテル	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
108-31-6	無水マレイン酸	無水マレイン酸	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
108-42-9	3-クロロアニリン	m-クロロアニリン	外	1	外	高	1	4	—	—	外	—
108-46-3	レソルシノール	レゾルシン	中	2	4	外	2	外	中	2	5	—
108-59-8	マロン酸ジメチル	マロン酸ジメチル	中	3	4	外	3	外	外	3	外	—
108-78-1	メラミン(モノマー)	メラミン	低	4	5	低	4	4	中	4	3	—
108-80-5	シアヌル酸	イソシアヌル酸(別名:イソシアヌール酸)	低	4	4	低	4	5	低	4	5	—
108-83-8	2,6-ジメチル-4-ヘプタノン	2, 6-ジメチル-4-ヘプタノン	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
108-87-2	メチルシクロヘキサン	メチルシクロヘキサン	中	1	5	中	1	5	中	1	5	○
108-91-8	シクロヘキシルアミン	シクロヘキシルアミン	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
108-99-6	3-ピコリン	3-メチルピリジン	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
109-66-0	ペンタン[標準物質]	n-ペンタン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
109-83-1	2-(メチルアミノ)エタノール	2-(メチルアミノ)エタノール	中	3	4	低	3	5	低	3	5	—
109-87-5	ジメトキシメタン	ジメトキシメタン	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
109-89-7	ジエチルアミン	ジエチルアミン	中	3	4	中	3	3	中	3	3	○
110-05-4	ジ-tert-ブチルペルオキシド	ジ-tert-ブチルペルオキシド	外	外	4	外	外	外	外	外	4	—
110-25-8	N-オレオイルサルコシン	オレオイルザルコシン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
110-27-0	ミリスチン酸 イソプロピル	イソプロピル=テトラデカノアート	外	外	5	外	外	5	外	外	5	—
110-44-1	ソルビン酸	ソルビン酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110-60-1	1,4-ジアミノブタン	テトラメチレンジアミン	外	3	外	—	—	—	—	—	—	—
110-83-8	シクロヘキセン	シクロヘキセン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
110-85-0	ピペラジン(無水)	ピペラジン	低	4	5	外	4	外	低	4	5	—
110-86-1	ピリジン[アミノ酸配列分析用]	ピリジン	外	1	外	外	1	外	外	1	外	—
110-97-4	ジイソプロパノールアミン(異性体混合物)	ジイソプロパノールアミン	低	4	5	低	4	4	低	4	4	—
111-13-7	2-オクタノン	2-オクタノン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
111-14-8	ヘプタン酸	n-ヘプタン酸	中	3	4	外	3	外	中	3	4	—
111-27-3	1-ヘキサノール	1-ヘキサノール	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
111-30-8	グルタルアルデヒド(2426%水溶液)	グルタルアルデヒド	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
111-40-0	ジエチレントリアミン	ジエチレントリアミン(別名 N-(2-アミノエチル)-1, 2-エタンジアミン)	低	4	5	低	4	4	低	4	5	—
111-41-1	2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール	エチルアミノエタノールアミン(別名:N-(2-アミノエチル)-2-アミノエタノール)	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
111-44-4	ビス(2-クロロエチル)エーテル	2, 2'-ジクロロジエチルエーテル	外	3	外	外	3	外	外	3	外	—
111-46-6	ジエチレングリコール	ジエチレングリコール	外	外	3	外	外	3	外	外	3	—
111-71-7	ヘプタナール	ヘプタナール	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
111-77-3	ジエチレン グリコール モノメチル エーテル	2-(2-メトキシエトキシ)エタノール	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
112-03-8	トリメチルステアリルアンモニウム クロリド	トリメチル(オクタデカン-1-イル)アンモニウム=クロリド	—	—	3	高	1	3	—	—	4	—
112-24-3	トリエチレンテトラミン	トリエチレンテトラミン	外	3	外	低	3	5	外	3	外	—
112-27-6	トリエチレングリコール	トリエチレングリコール	外	外	5	外	外	5	外	外	5	—
112-31-2	デカナール	1-デカナール	—	—	5	—	—	4	中	1	5	—
112-34-5	ジエチレン グリコール モノ-n-ブチル エーテル	2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール	外	外	2	外	外	2	外	外	2	—
112-35-6	トリエチレン グリコール モノメチル エーテル	トリエチレングリコールモノメチルエーテル	外	外	5	外	外	5	外	外	5	—
112-41-4	1-ドデセン	ドデカ-1-エン	中	1	5	中	1	5	中	1	5	○
112-59-4	ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル	2-[2-(ヘキサン-1-イルオキシ)エトキシ]エタノール	低	4	4	低	4	5	中	4	3	—
112-60-7	テトラエチレングリコール	2, 2'-[オキシビス(エタン-2, 1-ジイルオキシ)]ジエタノール	外	外	4	外	外	外	外	外	外	—
112-75-4	N,N-ジメチルテトラデシルアミン	N, N-ジメチルテトラデカン-1-イルアミン	—	—	外	外	1	外	外	1	外	—
112-92-5	1-オクタデカノール	オクタデカン-1-オール	外			外			外			—
115-95-7	酢酸リナリル	酢酸リナリル	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
119-36-8	サリチル酸メチル	メチル=2-ヒドロキシベンゾアート	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
119-61-9	ベンゾフェノン	ベンゾフェノン	—	—	外	—	—	4	低	3	5	—
120-57-0	ピペロナール	ピペロナール	—	—	4	中	2	5	中	2	5	—
121-32-4	3-エトキシ-4-ヒドロキシベンズアルデヒド	3-エトキシ-4-ヒドロキシベンズアルデヒド	中	2	5	中	2	5	中	2	5	○
121-33-5	バニリン	バニリン	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
121-44-8	トリエチルアミン	トリエチルアミン	低→中	3	5→4	—	—	—	—	—	—	—
121-69-7	N,N-ジメチルアニリン	N, N-ジメチルアニリン	外	1	外	外	1	外	中	1	5	—

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
121-91-5	イソフタル酸	イソフタル酸	外	外	3	外	外	3	外	外	4	—
122-40-7	α -アミルシンナムアルデヒド	アミルケイ皮アルデヒド	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
122-99-6	2-フェノキシエタノール	エチレングリコールモノフェニルエーテル(別名:2-フェノキシエタノール)	中	4	3	中	4	3	中	4	3	○
123-31-9	ヒドロキノン	ヒドロキノン	—	—	外	中	1	5	—	—	5	—
123-68-2	ヘキサン酸アリル	アリル＝ヘキサノアート	—	—	4	高	1	4	—	—	5	—
123-72-8	ブチルアルデヒド	n-ブチルアルデヒド	中	2	5	中	2	5	中	2	5	○
124-04-9	アジピン酸	アジピン酸	中	4	3	中	4	3	低	4	3	—
124-07-2	n-オクタン酸	オクタン酸	中	1	5	中	3	4	低	3	5	—
124-09-4	1,6-ジアミノヘキサン	ヘキサメチレンジアミン	低	3	5	低	3	5	低	3	5	—
124-63-0	メタンスルホニルクロリド	メタンスルホニルクロリド	低	3	5	中	3	4	中	3	4	—
125-12-2	酢酸イソボルニル	1, 7, 7-トリメチル-2-アセトキシ-ビシクロ[2・2・1]ヘプタン	—	—	4	中	2	4	中	2	5	—
126-30-7	2,2-ジメチル-1,3-プロパンジオール	2, 2-ジメチル-1, 3-プロパンジオール	外	外	4	外	外	5	外	外	5	—
126-92-1	硫酸ナトリウム2-エチルヘキシル	2-エチルヘキシル硫酸ナトリウム	—	—	4	低	4	4	低	4	4	—
127-08-2	酢酸カリウム	カリウム＝アセタート	外	外	3	外	外	4	外	外	4	—
127-19-5	N,N-ジメチルアセトアミド	N, N-ジメチルアセトアミド	外	外	5	外	外	4	外	外	4	—
128-44-9	o-スルホベンズイミドナトリウム二水和物	Saccharin, sodium deriv.	外			外			外			—
131-57-7	2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン	(2-ヒドロキシ-4-メトキシフェニル)(フェニル)メタノン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
134-20-3	アントラニル酸メチル	Methyl 2-aminobenzoate	中	2	4	中	2	4	—	—	—	—
135-19-3	2-ナフトール	2-ナフトール	中	2	5	外	2	外	中	2	5	—
137-16-6	N-ラウロイルサルコシンナトリウム水和物	N-ラウロイルサルコシンNa塩	低	3	5	低	3	5	—	—	—	—
137-26-8	テトラメチルチウラムジスルフィド	チウラム	—	—	5	—	—	5	中	1	5	—
137-30-4	ジメチルジチオカルバミン酸亜鉛	ビス(N, N'-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム)	—			—			中			—
137-32-6	DL-2-メチル-1-ブタノール(合成)	2-メチルブタン-1-オール	—	—	4	中	4	3	低	4	4	—
138-86-3	(±)-リモネン	リモネン (dl-リモネン)	外	2	外	—	—	—	外	2	外	—
139-33-3	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム溶液[水の硬度測定用][ppm用]	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
140-01-2	ジエチレントリアミン五酢酸五ナトリウム(約40%水溶液, 約1.0mol/L)	ペンタナトリウム＝2, 2', 2'', 2'''-[[[(カルボキシラトメチル)イミノ]ビス(エチレンニトリロ)]}テトラアセタート	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
140-11-4	酢酸ベンジル	ベンジル＝アセタート	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
141-53-7	ぎ酸ナトリウム	ギ酸ナトリウム	—	—	3	外	外	4	外	外	4	—
141-78-6	酢酸エチル	酢酸エチル	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
142-62-1	ヘキサン酸	ヘキサン酸	外	2	外	外	2	外	外	2	外	—
142-82-5	ヘプタン[標準物質]	n-ヘプタン	中	2	5	中	2	5	中	2	4	○
142-91-6	パルミチン酸イソプロピル	イソプロピル＝ヘキサデカノアート	低	4	5	外	外	5	外	外	5	—
142-92-7	酢酸ヘキシル	酢酸ヘキシル	中	1	5	中	1	1	中	1	5	○
143-22-6	トリエチレングリコールモノブチルエーテル	トリエチレングリコールモノブチルエーテル	外	外	外	外	外	外	外	外	外	—
143-33-9	ナトリウムシアニド	シアン化ナトリウム	—	—	5	高	1	4	—	—	4	—
144-62-7	シュウ酸	シュウ酸	低	3	5	低	3	5	外	3	外	—
149-57-5	2-エチルヘキサン酸	2-エチルヘキサン酸	低	4	4	低	4	4	低	4	4	—
151-21-3	ドデシル硫酸ナトリウム(JIS K 3363-1990)[合成洗剤の生分解度試験用]	ナトリウム＝ドデカン-1-イル＝スルファート	中	3	3	中	3	3	中	3	4	○
298-12-4	グリオキシル酸(約40%水溶液, 約6.9mol/L)	グリオキシル酸	低	4	5	外	4	外	外	4	外	—
334-48-5	デカン酸	デカン酸	中	2	5	中	2	4	中	2	4	○
461-58-5	ジシアンジアミド	ジシアンジアミド(別名:ジアノグアニジン)	低	4	4	低	4	4	低	4	5	—
504-29-0	2-アミノピリジン	2-アミノピリジン	—	—	—	外	3	外	外	3	外	—
527-07-1	グルコン酸ナトリウム	ナトリウム＝D-グルコナート	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
532-32-1	安息香酸ナトリウム	ナトリウム＝ベンゾアート	低	4	5	低	4	5	外	4	外	—
541-02-6	デカメチルシクロペンタシロキサン	2, 2, 4, 4, 6, 6, 8, 8, 10, 10-デカメチルシクロペンタシロキサン	外	外	4	外	外	4	外	外	4	—
556-67-2	オクタメチルシクロテトラシロキサン	2, 2, 4, 4, 6, 6, 8, 8-オクタメチルシクロテトラシロキサン	中	1	5	中	1	5	中	1	5	○
576-26-1	2,6-ジメチルフェノール	2, 6-ジメチルフェノール(別名2, 6-キシレノール)	中	1	5	中	2	5	中	2	4	○
577-11-7	ジ(2-エチルヘキシル)スルホこはく酸ナトリウム	スルホコハク酸ジ-2-エチルヘキシルNa塩	中			中			高			—
590-29-4	ぎ酸カリウム	Potassium formate	—			—			外			—
591-27-5	3-アミノフェノール	m-アミノフェノール	中	1	5	外	1	外	中	1	5	—
592-41-6	1-ヘキセン	1-ヘキセン	中	2	5	中	2	5	中	2	5	○
616-45-5	2-ピロリドン	2-ピロリドン	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
627-83-8	1,2-エタンジオールジステアラート	エチレングリコールジステアラート	—	—	3	外	外	5	外	外	外	—
629-11-8	1,6-ヘキサンジオール	1, 6-ヘキサンジオール	外	外	外	外	外	外	外	外	外	—
646-06-0	1,3-ジオキソラン	1, 3-ジオキソラン	外	外	外	外	外	外	外	外	外	—
657-84-1	p-トルエンスルホン酸ナトリウム	p-トルエンスルホン酸ナトリウム	低	4	5	低	4	5	低	4	4	—
661-19-8	1-ドコサノール	1-ドコサノール	外			外			外			—
683-10-3	カルボキシラトメチルドデシルジメチルアンモニウム	2-(N-ドデシル-N, N-ジメチルアンモニオ)アセタート	高	1	4	—	—	—	—	—	—	—
687-47-8	L-(-)乳酸 エチル	乳酸エチル	外	4	外	外	4	外	外	4	外	—
693-23-2	ドデカン二酸	ドデカン二酸	低	4	4	低	4	5	低	4	5	—
706-14-9	γ -デカノラクトン	5-ヘキシル-4, 5-デヒドロ-2(3H)フラノン	中	2	4	中	2	4	中	2	4	○
839-90-7	イソシアヌル酸 トリス(2-ヒドロキシエチル)	1, 3, 5-トリス(2-ヒドロキシエチル)イソシアヌル酸	—	—	—	—	—	—	外	外	4	—

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
843-55-0	1,1-ビス(4-ヒドロキシフェニル)シクロヘキサン	1, 1-ビス(4-ヒドロキシフェニル)-シクロヘキサン	-	-	外	中	2	4	外	2	外	-
924-88-9	こはく酸ジイソプロピル	Butanedioic acid, 1,4-bis(1- methylethyl) ester	外	2	外	-	-	-	-	-	-	-
928-96-1	cis-3-ヘキセン-1-オール	cis-3-ヘキセン-1-オール	外	3	外	外	3	外	外	3	外	-
999-97-3	1,1,1,3,3,3-ヘキサメチルジシラザン	ヘキサメチル-ジシラザン(別名: 1, 1, 1, 3, 3, 3-ヘキサメチルジシラザン)	外	3	外	中	3	4	低	3	5	-
1071-93-8	アジピン酸ジヒドラジド	アジピン酸ジヒドラジド	-	-	4	低	3	5	中	3	3	-
1115-20-4	ネオペンチル グリコール モノ(ヒドロキシピバレート)	3-ヒドロキシ-2, 2-ジメチルプロピル=3-ヒドロキシ-2, 2-ジメチルプロピオナート	外	外	外	外	外	外	外	外	外	-
1117-86-8	1,2-オクタジオール	オクタン-1, 2-ジオール	-	-	4	低	4	4	低	4	4	-
1205-17-0	α -メチル-1,3-ベンゾジオキソール-5-プロパナール	3-(1, 3-ベンゾジオキソール-5-イル)-2-メチルプロパナール	-	-	4	高	1	4	-	-	4	-
1222-05-5	1, 3, 4, 6, 7, 8ヘキサヒドロ4, 6, 6, 7, 8, 8ヘキサメチルシクロペンタ γ 2ベンゾピラン	4, 6, 6, 7, 8, 8-ヘキサメチル-1, 3, 4, 6, 7, 8-ヘキサヒドロシクロペンタ[g]イソクロメン	高	2	3	-	-	3	-	-	-	-
1300-72-7	キシレンスルホン酸ナトリウム	ナトリウム=ジメチルベンゼンスルホナート	低	4	4	中	4	3	中	4	3	-
1321-74-0	ジビニルベンゼン (m-, p-混合物) (エチルビニルベンゼン, ジエチルベンゼン含む)	ジビニルベンゼン	外	2	外	外	2	外	外	2	外	-
1330-78-5	りん酸トリクレジル (混合物)	りん酸トリトリル	外	1	外	外	1	外	中	1	5	-
1333-86-4	炭素	カーボンブラック	外	外	4	外	外	5	外	外	5	-
1338-41-6	スパン 60	ソルビタンモノオクタデカノアート	低	3	5	中	3	4	中	3	4	-
1477-55-0	m-キシリレンジアミン	メタキシリレンジアミン	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
1678-91-7	エチルシクロヘキサン	エチルシクロヘキサン	-	-	4	外	1	外	外	1	外	-
1860-26-0	トリス(2-エチルヘキシル)アミン	トリオクチルアミン	外			外			外			-
2216-51-5	(-)-メントール	(1R, 2S, 5R)-2-イソプロピル-5-メチルシクロヘキサン-1-オール	中	3	3	中	3	3	中	3	3	○
2425-77-6	2-ヘキシル-1-デカノール	2-ヘキシルデカン-1-オール	外	外	4	外	外	5	外	外	4	-
2511-00-4	ETHYL CYCLOHEXYL PROPIONATE	Cyclohexaneacetic acid, .alpha.- methyl-, ethyl ester	-			中			-			-
2530-83-8	3-グリシジルオキシプロピルトリメトキシシラン	2-[[3-(トリメトキシシリル)プロポキシ]メチル]オキシラン	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
2579-20-6	1,3-ビス(アミノメチル)シクロヘキサン (cis-, trans-混合物)	シクロヘキサン-1, 3-ジイルビス(メチルアミン)	-	-	外	外	2	外	外	2	外	-
2867-47-2	メタクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	2-(N, N-ジメチルアミノ)エチル=メタクリラート	低	3	5	低	3	5	低	3	5	-
3380-34-5	2,4,4'-トリクロロ-2'-ヒドロキシジフェニルエーテル	5-クロロ-2-(2, 4-ジクロロフェノキシ)フェノール(別名トリクロサン)	-	-	-	高	1	4	-	-	-	-
3669-02-1	5,7-ジブチル-5,7-ジ(ラウロイルオキシ)-5,7-ジスタンナ-6-オキサウンデカン	1, 1, 3, 3-テトラブチル-1, 3-ビス[(1-オキソドデシル)オキシ]ジスタノキサン	-	-	外	外	1	外	外	1	外	-
3681-71-8	酢酸cis-3-ヘキセニル	酢酸ヘキセニル	-	3	外	-	-	-	-	-	-	-
3699-30-7	ジエチルジチオカルバミン酸カリウム	カリウム=ジエチルジチオカルバマート	高	1	3	-	-	3	-	-	-	-
4189-44-0	二酸化チオ尿素	二酸化チオ尿素	外	3	外	低	3	5	外	3	外	-
5124-30-1	ジシクロヘキシルメタン4,4'-ジイソシアナート (異性体混合物)	メチレンビス(4, 1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート	中	1	5	中	1	5	外	1	外	-
5333-42-6	2-オクチルドデカン-1-オール	2-オクタン-1-イルドデカン-1-オール	中	4	3	低	4	5	低	4	4	-
5392-40-5	シトラール (cis-, trans-混合物)	シトラール	中	2	5	中	2	5	中	2	5	○
6259-76-3	サリチル酸ヘキシル	ヘキサン-1-イル=2-ヒドロキシベンゾアート	高	1	4	-	-	-	-	-	-	-
6289-46-9	1,4-シクロヘキサンジオン-2,5-ジカルボン酸ジメチル	ジメチル=2, 5-ジオキソシクロヘキサン-1, 4-ジカルボキシラート	外	3	外	外	3	外	外	3	外	-
6413-10-1	2-メチル-1,3-ジオキソラン-2-酢酸エチル	エチル-2-メチル-1, 3-ジオキソラン-2-アセテート	-	-	4	外	外	4	外	外	4	-
7378-99-6	N,N-ジメチル-n-オクチルアミン	ナトリウム=N, N-ジメチルジチオカルバマート	外			外			外			-
7446-11-9	硫黄(VI)トリオキシド	三酸化硫黄	-	外	3	-	-	-	外	外	3	-
7452-79-1	DL-2-メチル酪酸エチル	Ethyl 2-methylbutyrate	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
7695-91-2	酢酸DL- α -トコフェロール	(2R)-2, 5, 7, 8-テトラメチル- 2-[(4R, 8R)-4, 8, 12-トリメチルトリデカン-1-イル]クロマン-6-イル=アセタート	-	-	4	外	外	4	外	外	4	-
7758-19-2	亜塩素酸ナトリウム	亜塩素酸ナトリウム	-	1	3	-	-	-	-	-	2	-
7772-98-7	チオ硫酸ナトリウム [一般有機合成用]	チオ硫酸ナトリウム	-	-	4	-	-	4	低	4	4	-
7773-06-0	アミド硫酸 アンモニウム	スルファミン酸アンモニウム	-	-	4	-	-	4	外	外	4	-
7775-09-9	塩素酸ナトリウム	塩素酸ナトリウム	-	外	3	-	-	-	外	外	3	-
7778-54-3	二次亜塩素酸カルシウム	次亜塩素酸カルシウム	-	1	5	-	-	-	-	-	5	-
7783-06-4	ジヒドリド硫黄	硫化水素*	-	-	5	-	-	5	中	1	5	-
8000-41-7	rac-(R*)- α , α , 4-トリメチル-3-シクロヘキセン-1-メタノール	テルピネオール	中	3	4	中	3	4	中	3	3	○
8001-78-3	ヒマシ硬化油	水素化ヒマシ油	外	外	3	外	外	3	外	外	4	-
8002-26-4	トール油	トール油	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
8002-53-7	モンタンろう	モンタンろう	外	外	外	外	外	外	外	外	外	-
8007-43-0	スパン 83 (=ソルビタン セスキオレアート)	Sorbitan, (9Z)-9-octadecenoate (2:3)	-	-	4	外	外	4	外	外	5	-
8050-09-7	ロジン	ロジン	-			中			中			-
8061-51-6	リグニンスルホン酸ナトリウム	ナトリウム=リグノスルホナート	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
9002-93-1	ポリエチレングリコールモノ-4-オクチルフェニルエーテル n $\equiv$ 10 [生化学用]	ポリ(オキシエチレン)=p-(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)フェニル=エーテル	-			中			-			-
9003-13-8	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],.alpha.-butyl-.omega.-hydroxy-	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],.alpha.-butyl-.omega.-hydroxy-	中			中			低			-
9003-29-6	ポリブテン(水添ポリブテンを含む)	ポリブテン(水添ポリブテンを含む)	-	-	4	外	外	5	外	外	4	-
9004-32-4	カルボキシメチルセルローズナトリウム n $\equiv$ 500	セルローズ=カルボキシルメチル=エーテルのナトリウム塩	-	-	3	-	-	3	外	外	3	-
9005-64-5	ツイン 20 (=ポリオキシエチレンソルビタンモノラウラート)	ソルビタンのドデカン酸モノエステルのポリ(オキシエチレン)誘導体	中			中			高			-
9016-87-9	ポリメチレンポリフェニルポリイソシアネート	(Polymeric) M.D.I.	-	-	4	-	-	4	低	4	4	-

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
9036-19-5	ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	α －[(1, 1, 3, 3－テトラメチルブチル)フェニル]－ ω －ヒドロキシポリ(オキシエチレン)(別名ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル)	中			中			中			○
9038-43-1	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monooctadecyl ether	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monooctadecyl ether	－			中			中			－
9038-95-3	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether	－			中			中			－
9049-71-2	ポリオキシアルキレン シュークロースエーテル	ポリオキシアルキレン シュークロースエーテル	外	外	外	外	外	外	外	外	外	－
9084-06-4	2-ナフタレンスルホン酸 ホルマリン	ナフタレンスルホン酸とホルムアルデヒドの重合物のナトリウム塩	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10025-87-3	りんトリクロリドオキシド	塩化ホスホリル	外	外	5	－	－	－	外	外	5	－
10039-54-0	硫酸ヒドロキシルアミン	硫酸ビス(ヒドロキシルアンモニウム)	－	－	－	－	－	－	中	2	5	－
10124-65-9	ドデカン酸カリウム	Potassium laurate	中			－			－			－
10222-01-2	2,2-ジブロモ-2-シアノアセトアミド	2, 2－ジブロモ-2－シアノアセトアミド	中→高	1	5→4	－	－	－	－	－	－	－
10325-94-7	二硝酸カドミウム	硝酸カドミウム	外	1	外	外	1	外	－	－	外	－
10339-55-6	3,7-ジメチル-1,6-ノナジエン-3-オール	3, 7－ジメチルノナー-1, 6－ジエン-3－オール	－	－	4	中	3	4	中	3	4	－
10588-01-9	ニクロム酸二ナトリウム	ニクロム酸ナトリウム	外	1	外	中	1	5	中	1	5	－
10605-21-7	2-(メトキシカルボニルアミノ)-1H-ベンゾイミダゾール	カルベンダジム(別名メチル＝ベンゾイミダゾール- 2－イルカルバマート)	外	1	外	外	1	外	外	1	外	－
12427-38-2	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミド酸)マンガン(II)	N, N'－エチレンビス(ジチオカルバミン酸)マンガン(別名マンネブ)	高	1	3	－	－	3	－	－	－	－
15875-13-5	ヘキサヒドロ-1,3,5-トリス(3-ジメチルアミノプロピル)-1,3,5-トリアジン	1, 3, 5－トリス(ジメチルアミノプロピル)ヘキサヒドロ-1, 3, 5－トリアジン	中	2	4	中	2	4	外	2	外	－
16219-75-3	5-エチリデン-2-ノルボルネン	5－エチリデンビシクロ[2. 2. 1]ヘプター-2－エン	中	2	5	中	2	5	中	2	5	○
17194-00-2	ジヒドロキシバリウム	水酸化バリウム	中	4	3	外	4	外	外	4	外	－
18127-01-0	3-(4-tert-ブチルフェニル)プロパナール	3-(4-tert-butylphenyl)propion aldehyde	－	－	－	－	－	4	中	2	4	－
18479-58-8	2,6-ジメチル-7-オクテン-2-オール	2, 6－ジメチル-7－オクテン-2－オールと2, 6－ジメチル-7－オクテン-2－オールフォーマートとの混合物	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
22984-54-9	メチルトリス[(ブタン-2-イリデン)アミノ]オキシシラン	メチルトリス(エチルメチルケトオキシム)シラン	外			外			外			－
24851-98-7	ジヒドロジャスモン酸メチル (cis-, trans-混合物)	メチル(2－ペンチル-3－オキソ-シクロペンチル)アセテート	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
25085-02-3	アクリルアミドアクリル酸ナトリウム塩共重合物	2-Propenoic acid, sodium salt (1:1), polymer with 2- propenamide	－			－			中			－
25154-52-3	ノニルフェノール	ノニルフェノール	中	1	5	－	－	5	－	－	5	－
25212-19-5	ジエチレントリアミン・エピクロロヒドリン・アジピン酸 重	ポリ(2～3)エチレンポリアミン・アジピン酸・エピクロロヒドリン重縮合物	－			－			高			－
25265-71-8	ジブロピレングリコル	ジブロピレングリコール	中	4	2	中	4	2	中	4	2	○
25322-69-4	α -ブロパルギルグリシン	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],.alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-	中			中			中			○
25339-17-7	8-メチル-1-ノナノール	イソデカノール	中	2	4	中	2	4	外	2	外	－
25498-49-1	トリブロピレングリコールモノメチルエーテル(異性体混合物)	2－[2－[2－メトキシ(メチル)エトキシ](メチル)エトキシ](メチル)エタノール	外	外	4	外	外	5	外	外	5	－
25791-96-2	トリス(ポリオキシプロピレン)グリセリルエテル(平均分子量3, 000)	α , α' , α'' －プロパン-1, 2, 3－トリイルトリス[ω －ヒドロキシポリ[オキシ(メチルエチレン)]]	外	外	5	外	外	5	外	外	4	－
27344-41-8	4,4'-ビス(2-スルホナトステリル)ビフェニル二ナトリウム	ジナトリウム＝2, 2'－(ビフェニル-4, 4'－ジイルジエテン-2, 1－ジイル)ビス(ベンゼンスルホナート)	－	－	－	外	3	外	－	－	－	－
28348-53-0	キュメンスルホン酸ナトリウム	ナトリウム＝イソプロピルベンゼンスルホナート	－			－			外			－
29911-27-1	1-(1-メチル-2-プロポキシエトキシ)-2-プロパノール	ポリオキシアルキレン(C2～4, 8)モノアルキル(又はアルケニル)(C 1～24)エーテル(n＝1～150)(2-Propanol, 1-(1-methyl-2-propoxyethoxy)- (CA INDEX NAME))	－	－	5	外	外	4	外	外	5	－
29911-28-2	1-(2-ブトキシ-1-メチルエトキシ)プロパン-2-オール	ポリオキシアルキレン(C2～4, 8)モノアルキル(又はアルケニル)(C 1～24)エーテル(n＝1～150)(2-Propanol, 1-(2-butoxy-1-methylethoxy)- (CA INDEX NAME))	中	3	4	中	3	4	中	3	4	○
		－	－			－			－			－
32210-23-4	酢酸 4-tert-ブチルシクロヘキシル	4－tert－ブチルシクロヘキサン-1－イル＝アセタート	－	－	3	中	2	4	中	2	4	－
32388-55-9	1-[[[(3R)-2,3,4,7,8,8a β -ヘキサヒドロ-3 β ,6,8,8-テトラメチル-1H-3a α ,7 α -メタノアズレン]-5-イル]エタノン	1－(2, 6, 6, 8－テトラメチルトリシクロ[5, 3, 1, 0(1, 5)]ウンデカ- 8－エン-9－イル)エタン-1－オン	－			中			中			－
34590-94-8	ジブロピレングリコールモノメチルエーテル(異性体混合物)	1(又は2)－[2－メトキシ(メチル)エトキシ]プロパノール	外	外	4	外	外	4	外	外	5	－
36653-82-4	1-ヘキサデカノール	1－ヘキサデカンノール	－	－	4	－	－	5	外	外	4	－
37971-36-1	2-ホスホノブタン-1,2,4-トリカルボン酸	3－カルボキシー-3－ホスホノヘキサン二酸	低	4	5	低	4	5	低	4	5	－
52292-17-8	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- isooctadecyl-.omega.-hydroxy-	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.- isooctadecyl-.omega.-hydroxy-	－			外			外			－
52625-13-5	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],.alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, ether with D-glucitol (6:1)	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],.alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, ether with D-glucitol (6:1)	中			中			中			○
52645-53-1	2-(2,2-ジクロロエテニル)-3,3-ジメチルシクロプロパンカルボン酸3-フェノキシベンジル	ペルメトリン(別名 3－フェノキシベンジル＝3－(2, 2－ジクロロビニル)-2, 2－ジメチルシクロプロパンカルボキシラート)	外	1	外	－	－	－	外	1	外	－
		－	－			－			－			－
54464-57-2	2-アセチル-2,3,8,8-テトラメチル-1,2,3,4,5,6,7,8-オクタヒドロナフタレン	1－(2, 3, 8, 8－テトラメチル-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8－オクタヒドロ-2－ナフチル)エタノン、1－(2, 3, 8, 8－テトラメチル-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 8a－オクタヒドロ-2－ナフチル)エタノン及び1－(2, 3, 8, 8－テトラメチル-1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 8a－オクタヒドロ-2－ナフチル)エタノンの混合物を主成分(80%以上)とする、3－メチルペンター-3－エン-2－オンと3－メチリデン-7－メチルオクター-1, 6－ジエンの反応生成物	－	－	3	高	2	3	－	－	3	－

CAS番号	Chemical Book名称	名称(新しいものを優先)	H26 優先度	H26 有害性	H26 ばく露	H27 優先度	H27 有害性	H27 ばく露	H28 優先度	H28 有害性	H28 ばく露	3期連 続「中」
54830-99-8	3a,4,5,6,7,7a-ヘキサヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン-1-オールアセタート	4,7-Methano-1H-indenol, 3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-, acetate	-			中			中			-
55066-48-3	γ-メチルベンゼン-1-ペンタノール	3-methyl-5-phenylpentanol	-	-	4	中	3	4	中	3	4	-
56780-58-6	カチオン化澱粉	Starch, 2-hydroxy-3- (trimethylammonio)propyl ether, chloride	-			-			高			-
57214-10-5	Formaldehyde, polymer with 1,3- benzenedimethanamine and phenol	Formaldehyde, polymer with 1,3- benzenedimethanamine and phenol	-			外			外			-
61788-85-0	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	ポリオキシエチレン水添ひまし油	-	-	4	外	外	3	外	外	3	-
61789-28-4	クレオソートオイル	クレオソート油	-	-	4	高	1	4	-	-	5	-
61791-26-2	ポリオキシエチレンアルキル(C14C18)アミン	Amines, tallow alkyl, ethoxylated *	中			中			中			○
		-	-			-			-			-
63100-00-5	リン酸カルバミン酸でん粉(でん粉加水分解物及び酸化でん粉を含む。)及びその塩(Na, Ca, K)	リン酸カルバミン酸でん粉(でん粉加水分解物及び酸化でん粉を含む。)及びその塩(Na, Ca, K)	-	-	3	低	4	4	低	4	4	-
64359-81-5	4,5-ジクロロ-2-オクチル-4-イソチアゾリン-3-オン	4, 5-ジクロロ-2-n-オクチルイソチアゾルー3-オン	-	-	5	-	-	5	中	1	5	-
64742-52-5	水素処理重ナフテン系石油留分	水素処理重ナフテン系石油留分	低			外			外			-
65405-77-8	サリチル酸 cis-3-ヘキセン-1-イル	3-ヘキセニルサリチレート	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
67701-06-8	Fatty acids, C14-18 and C16-18- unsatd.	Fatty acids, C14-18 and C16-18- unsatd.	中	3	3	中	3	4	中	3	3	○
68130-43-8	アルカノル(又はアルケノルC 624)のモノ又はジ硫酸エステル及びその(Na, K, Mg, Ca)	ナトリウム＝アルキル(C＝8～18)＝スルファート	中	3	4	中	3	4	高	3	2	-
68130-99-4	Aziridine, homopolymer, ethoxylated	Aziridine, homopolymer, ethoxylated	外			外			外			-
68424-85-1	ベンジル[アルキル(C12～16)]ジメチルアンモニウム＝クロリド	ベンジル[アルキル(C12～16)]ジメチルアンモニウム＝クロリド	高	1	4	-	-	3	-	-	-	-
68584-22-5	ドデシルベンゼンスルホン酸(ソフト型)(混合物)	アルキル(C10～16)ベンゼンスルホン酸	中	2	4	-	-	3	-	-	3	-
68607-24-9	Quaternary ammonium compounds, C20-22-alkyltrimethyl, chlorides	Quaternary ammonium compounds, C20-22-alkyltrimethyl, chlorides	中			中			中			○
68912-13-0	3a,4,5,6,7,7a-ヘキサヒドロ-4,7-メタノ-1H-インデン-1-オールプロパノアート	3a,4,5,6,7,7a-hexahydro-4,7- methano-1H-indenyl propionate	-			中			中			-
68951-67-7	ポリオキシエチレン合成アルコールエ-テルC14-15	Alcohols, C14-15, ethoxylated	中			-			-			-
70445-33-9	3-(2-エチルヘキシルオキシ)-1,2-プロパンジオール	6-エチル-4-オキサデカン-1, 2-ジオール	-	-	4	中	2	4	中	2	4	-
73296-89-6	Sulfuric acid, mono-C12-16-alkyl esters, sodium salts	Sulfuric acid, mono-C12-16-alkyl esters, sodium salts	中			中			中			○
73398-61-5	Glycerides, mixed decanoyl and octanoyl	Glycerides, mixed decanoyl and octanoyl	-			-			外			-
80844-07-1	[2-(4-エトキシフェニル)-2-メチルプロピル]3-フェノキシベンジルエーテル	2-(4-エトキシフェニル)-2-メチルプロピル＝3-フェノキシベンジルエーテル(別名エト フェンブロックス)	-	-	5	-	-	5	外	1	外	-
85535-85-9	クロロアルカン(C14-17)	alkanes, C14_17 chloro-	-			-			中			-
91031-48-0	Fatty acids, C16-18, 2-ethylhexyl esters	Fatty acids, C16-18, 2-ethylhexyl esters	低	4	4	低	4	4	低	4	4	-
91125-43-8	ナトリウム＝(ノナノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	ナトリウム＝(ノナノイルオキシ)ベンゼンスルホナート	-			-			外			-
97593-00-5	Alkenes, C7-9-branched, C8-rich	Alkenes, C7-9-branched, C8-rich *	-			中			中			-
119345-04-9	フェノキシベンゼンのテトラプロピレン誘導体のスルホン化物のナトリウム塩	フェノキシベンゼンのテトラプロピレン誘導体のスルホン化物のナトリウム塩	-			高			-			-
154518-36-2	Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated propoxylated	Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated propoxylated	中			中			中			○
426821-53-6	四ナトリウム＝5, 8-ビス(ジチオカルボナト)-2, 5, 8, 11, 1 4-ペンタアザペンタデカンビス(ジチオアート)	四ナトリウム＝5, 8-ビス(ジチオカルボナト)-2, 5, 8, 11, 1 4-ペンタアザペンタデカンビス(ジチオアート)	-	-	3	-	-	3	中	2	4	-

添付資料④ 化管法と化審法のばく露クラスを比較した資料

#	物質名
207	2, 6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール
208	2, 4-ジ-ターシャリーブチルフェノール
210	2, 2-ジブプロモ-2-シアノアセトアミド
213	N, N-ジメチルアセトアミド
218	ジメチルアミン
220	ジメチルジチオカルバミン酸の水溶性塩
223	N, N-ジメチルドデシルアミン
224	N, N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド
230	N-(1, 3-ジメチルブチル)-N'-フェニル-パラ-フェニレンジアミ
232	N, N-ジメチルホルムアミド
240	スチレン
245	チオ尿素
255	デカブロモジフェニルエーテル
256	デカン酸
257	デカノール
258	ヘキサメチレンテトラミン
259	ジスルフィラム
260	クロロタロニル
265	テトラヒドロメチル無水フタル酸
269	イソフィトール
270	テレフタル酸
271	テレフタル酸ジメチル
273	ノルマルードデシルアルコール
274	ターシャリードデカンチオール
276	テトラエチレンペンタミン
277	トリエチルアミン
278	トリエチレンテトラミン
292	トリブチルアミン
294	2, 4, 6-トリブプロモフェノール
295	3, 5, 5-トリメチル-1-ヘキサノール
296	1, 2, 4-トリメチルベンゼン
298	トリレンジイソシアネート
300	トルエン
302	ナフタレン
306	ニアクリル酸ヘキサメチレン
307	二塩化酸化ジルコニウム
310	ニトリロ三酢酸
312	オルト-ニトロアニリン
314	パラ-ニトロクロロベンゼン
315	オルト-ニトロトルエン
316	ニトロベンゼン
317	ニトロメタン
318	二硫化炭素
319	ノルマル-ノニルアルコール
320	ノニルフェノール
322	5'-[N, N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブプロモ-4, 6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリド
328	ジラム
329	ポリカーバメート
333	ヒドラジン
334	4-ヒドロキシ安息香酸メチル
340	ビフェニル
341	ピペラジン
342	ピリジン
343	カテコール
346	2-フェニルフェノール
347	N-フェニルマレイミド
349	フェノール
351	1, 3-ブタジエン
353	フタル酸ジエチル
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)
356	フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジル
368	4-ターシャリーブチルフェノール
379	2-ブロピン-1-オール
384	1-ブロモプロパン
386	臭化メチル
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド
390	ヘキサメチレンジアミン
391	ヘキサメチレン=ジイソシアネート
392	ノルマル-ヘキサン
393	ベタナフトール

同じ結果になる物質	
クラス4以上	クラス5以上
●	●
●	●
	●
	●
●	●
●	●
●	●
	●
	●
●	●
	●
	●
●	●
	●
	●
	●
	●
●	●
●	●
●	●
	●
●	●
	●
	●
●	●
●	●
	●
	●
●	●
●	●
	●
●	●
	●
●	●
●	●
	●
●	●
	●
	●
●	●
	●
●	●
	●

化管法								
化合物等※1	届出排出量 (H27)	届出外排出量(H27)					総排出量 (H27)	ばく露クラス 当てはめ
		農業	殺虫剤	移動体※2	その他	小計		
	6993				5,894	5894	12887	4
	17				0	0	17	クラス外
	28018				2,101	2101	30119	4
	446353				55,436	55436	504184	3
	23077				2,513	2513	25,591	4
○	2				0	0	2	クラス外
	62				0	0	62	クラス外
	2160				667,120	667120	669280	3
	82				0	0	82	クラス外
	2086868				1,070,613	1070613	3,164,481	2
	1877731			885875	279,287	1165162	3042888	2
	132938				2,424	2424	135,362	3
	1066				37	37	1104	5
	470				387	387	857	クラス外
2物質	885	115,366	1		347	115714	116,599	3
	960				78,596	78596	79557	4
	93				845	845	938	クラス外
	174	288,691			0	288691	288,865	3
○	910				0	0	910	クラス外
	38				0	0	38	クラス外
	3				1,201	1201	1203	5
	3453				0	0	3453	5
	100353				12,255	12255	112608	3
	260				0	0	260	クラス外
	1754				933	933	2688	5
	139403				76,916	76916	216,305	3
	4554				877	877	5431	5
	1241				59	59	1299	5
	7				3	3	11	クラス外
	1660				0	0	1660	5
	2552241			1018242	1,694,148	2712390	5276795	2
○	1615				2,866	2866	4482	5
	52452404			19445779	21,424,362	40870141	93315593	1
	166082				290,350	290350	456512	3
	147				0	0	147	クラス外
	0				0	0	0	クラス外
	59				0	0	59	クラス外
	0				0	0	0	クラス外
	164				0	0	164	クラス外
	50				0	0	50	クラス外
	3004				51	51	3056	5
	825				0	0	825	クラス外
	3928444				151	151	3,928,596	2
	1027				0	0	1027	5
	108				0	0	108	クラス外
	426				490	490	916	クラス外
	1	104,919			0	104919	104,919	3
	0				287,408	287408	287408	3
	13556				34,856	34856	46734	4
	214				487	487	701	クラス外
	575				0	0	575	クラス外
	954				1,852	1852	2806	5
	5286				262	262	5547	5
	901				4	4	905	クラス外
	2		9,846		1,901	11747	11,749	4
	0				0	0	0	クラス外
	283161				5,178	5178	288339	3
	65579			1160361	99,040	1259401	1324980	2
	1817				0	0	1817	5
	4388	1,691			25,670	27361	31,749	4
	46477				7,000	7000	53446	4
	39011				505	505	39,516	4
	214				39	39	253	クラス外
	30				5	5	35	クラス外
	1247451				238,980	238980	1,856,571	2
	114739	377,299			-0	377299	496,038	3
	15311				58,423	58423	73733	4
○	4031				1	1	4032	5
	1016				374	374	1390	5
	10170553			3450095	3,165,608	6615703	16,797,267	1
	350				235	235	585	クラス外

対象物質	化審法 ばく露クラス(H27)	
	人	良・人
優先	4	4
一般	5	5
優先	4	5
一般	3	3
優先	5	5
-	3	3
優先	5	5
優先	2	3
一般	5	5
優先	3	3
優先	2	2
優先	4	4
一特	5	5
既存	4	4
優先	5	5
一般	4	4
優先	3	4
一般	5	5
-	5	5
既存	3	3
優先	3	3
優先	3	3
優先	3	3
一般	5	5
一般	5	5
優先	4	5
一般	5	5
既存	5	外
既存	5	5
既存	5	5
優先	2	2
-	3	3
優先	1	1
優先	3	3
既存	5	5
優先	4	4
優先	4	4
一般	5	5
優先	4	5
一般	5	5
優先	5	5
優先	5	5
優先	3	3
既存	4	4
一般	3	3
一般	5	5
一般	5	5
優先	3	3
優先	4	4
既存	5	5
一般	5	外
一般	5	5
一般	5	5
優先	5	5
一般	5	外
新規公示	5	5
優先	3	3
優先	2	2
既存	4	4
一般	5	5
優先	4	4
既存	5	5
一般	4	5
既存	5	5
優先	3	3
優先	外	外
優先	3	3
-	4	4
優先	4	4
優先	2	2
既存	5	5

#	物質名
398	塩化ベンジル
399	ベンズアルデヒド
400	ベンゼン
401	1, 2, 4－ベンゼントリカルボン酸1, 2－無水物
403	ペンゾフェノン
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)
411	ホルムアルデヒド
412	マンガン及びその化合物
413	無水フタル酸
414	無水マレイン酸
415	メタクリル酸
416	メタクリル酸2－エチルヘキシル
417	メタクリル酸2, 3－エポキシプロピル
418	メタクリル酸2－(ジメチルアミノ)エチル
419	メタクリル酸ノルマルーブチル
420	メタクリル酸メチル
421	4－メチリデンオキセタン－2－オン
423	メチルアミン
427	カルバリル
428	フェノブカルブ
436	アルファ－メチルスチレン
437	3－メチルチオプロパナール
438	メチルナフタレン
447	メチレンビス(4, 1－シクロヘキシレン)＝ジイソシアネート
448	メチレンビス(4, 1－フェニレン)＝ジイソシアネート
455	モルホリン
459	りん酸トリス(2－クロロエチル)

同じ結果になる物質	
クラス4以上	クラス5以上
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
	●
●	●
	●
●	●
	●
	●
	●
	●

化合物等※1	届出排出量 (H27)	化管法 届出外排出量(H27)					総排出量 (H27)	ばく露クラス 当てはめ
		農業	殺虫剤	移動体※2	その他	小計		
	67				0	0	68	クラス外
	100			361824	21,231	383055	383,155	3
	649315			5427427	950,623	6378050	7028111	2
	0				0	0	0	クラス外
	13				0	0	13	クラス外
○	88395				20,765,378	20765378	20854333	1
	289467			5094241	442,573	5536814	5,821,702	2
○	2297156				2,535	2535	2299948	2
	2187				0	0	2187	5
	3094				1,686	1686	4780	5
	18328				25,650	25650	43978	4
	272				0	0	273	クラス外
	4697				0	0	4697	5
	414				4	4	419	クラス外
	4864				65	65	4929	5
	376348				5,389	5389	381577	3
	49				0	0	49	クラス外
	1014				0	0	1014	5
	1	51,415	12,584		0	63999	64,000	4
	0	33,411	23,251		0	56662	56,662	4
	30734				34	34	30776	4
	0				0	0	#N/A	#N/A
3物質	126180	60,788			3,141	63929	193,130	3
○	98				0	0	98	クラス外
	499				2,636	2636	3135	5
	34257				5,585	5585	39842	4
	0				129	129	129	クラス外

対象物質	化審法 ばく露クラス(H27)	
	人	良・人
優先	4	4
既存	4	4
優先	2	2
優先	4	4
既存	5	5
-	1	1
優先	3	3
-	3	4
一般	3	3
一般	4	4
優先	2	2
既存	5	5
一般	5	5
一般	4	4
既存	5	5
一般	3	3
既存	5	5
優先	3	3
既存	5	5
優先	5	5
優先	4	4
一般	4	4
既存	5	5
-	5	5
優先	2	2
既存	4	5
一般	5	5

※1 「化合物等」: 化審法における物質単位と化管法における物質単位の大きさに差分がある場合（化管法上の物質の1くりが、化審法上の物質を二物質以上含んでいる場合）、「●」を記載している。

※2 「移動体」: 自動車、二輪車、特殊自動車、船舶、鉄道車両、航空機

※3 「要検討」: 化審法上のばく露クラスがPRTRに基づくばく露クラスより1以上小さい場合に「●」を記載している。