

平成 20 年度

PRTR 対象物質の取扱い等に関する
調査報告書

平成21年2月

日本エヌ・ユー・エス株式会社

はじめに

本調査は、独立行政法人製品評価技術基盤機構が、経済産業省の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施行の支援のために、日本エヌ・ユー・エス株式会社へ委託して実施したものです。

本調査で取扱量等を把握した結果は、排出量及び移動量の信頼性を向上させるための基礎資料として、また、一部の調査結果は、国による対象業種からの届出対象外の排出量の推計のための基礎データとして活用されています。

本調査報告書は、経済産業省製造産業局化学物質管理課や調査にご回答いただいた事業者のご協力によって完成いたしました。深く感謝の意を表します。

平成21年2月

目 次

| | |
|--|----|
| 第1章 調査の目的 | 1 |
| 第2章 調査の概要 | 3 |
| 2.1 対象事業者 | 3 |
| 2.2 調査対象物質 | 3 |
| 2.3 対象地域 | 3 |
| 2.4 対象期間 | 3 |
| 2.5 調査内容 | 3 |
| 2.6 調査方法 | 6 |
| 第3章 調査票の回収、整理..... | 11 |
| 3.1 従業員数21人以上の事業者..... | 11 |
| 3.1.1 回収状況 | 11 |
| 3.2 従業員数21人未満の事業者..... | 14 |
| 3.2.1 回収状況 | 14 |
| 第4章 調査結果の集計分析..... | 19 |
| 4.1 PRTR対象物質 | 19 |
| 4.1.1 「従業員数21人以上の事業者を対象とした調査」調査結果..... | 19 |
| (1) PRTR対象物質の把握状況についての調査結果..... | 19 |
| (2) 取扱量についての調査結果..... | 20 |
| ① PRTR対象物質ごとの集計..... | 27 |
| ② 業種ごとの集計結果..... | 30 |
| ③ 取扱量ごとの集計結果..... | 37 |
| ④ 従業員数区分ごとの集計結果..... | 42 |
| ⑤ 都道府県ごとの集計結果..... | 47 |
| ⑥ 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果..... | 48 |
| ⑦ 排出抑制対策に関する集計..... | 52 |
| ⑧ 特別要件施設の設置状況に関する集計..... | 53 |
| ⑨ PRTR対象物質の取り扱い状況に関する集計結果..... | 54 |
| ⑩ 用途に関する集計..... | 58 |
| ⑪ PRTR対象物質の環境への排出率に関する集計結果..... | 59 |
| 4.1.2 「従業員数21人未満の事業者を対象とした調査」調査結果..... | 75 |
| (1) PRTR対象物質の取扱い状況についての調査結果..... | 75 |
| (2) 取扱量についての調査結果..... | 76 |
| ① PRTR対象物質ごとの集計..... | 79 |
| ② 業種ごとの集計結果..... | 82 |

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| ③ | 取扱量ごとの集計結果..... | 89 |
| ④ | 従業員数ごとの集計結果..... | 94 |
| ⑤ | 都道府県ごとの集計結果..... | 96 |
| ⑥ | 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果..... | 97 |
| ⑦ | 排出抑制対策に関する集計..... | 101 |
| ⑧ | 特別要件施設の設置状況に関する集計..... | 102 |
| ⑨ | PRTR 対象物質の用途に関する集計結果..... | 103 |
| ⑩ | 用途に関する集計..... | 107 |
| ⑪ | PRTR 対象物質の環境への排出率に関する集計結果..... | 108 |
| 4.2 | 追加候補物質 | 119 |
| 4.2.1 | 「従業員数 21 人以上の事業者を対象とした調査」調査結果..... | 119 |
| (1) | 追加候補物質の把握状況についての調査結果..... | 119 |
| (2) | 取扱量についての調査結果..... | 120 |
| ① | 追加候補物質ごとの集計結果..... | 124 |
| ② | 業種ごとの集計結果..... | 127 |
| ③ | 取扱量ごとの集計結果..... | 134 |
| ④ | 従業員数ごとの集計結果..... | 139 |
| ⑤ | 都道府県ごとの集計結果..... | 143 |
| ⑥ | 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果..... | 144 |
| ⑦ | 排出抑制対策に関する集計..... | 148 |
| ⑧ | 特別要件施設の設置状況に関する集計..... | 149 |
| ⑨ | 追加候補物質の用途に関する集計結果..... | 150 |
| ⑩ | 追加候補物質の取り扱い状況に関する集計結果..... | 154 |
| ⑪ | 環境への排出率に関する集計..... | 155 |
| 4.2.2 | 「従業員数 21 人未満の事業者を対象とした調査」調査結果..... | 166 |
| (1) | 追加候補物質の取扱い状況についての調査結果..... | 166 |
| (2) | 取扱量についての調査結果..... | 166 |
| ① | PRTR 対象物質ごとの集計..... | 168 |
| ② | 業種ごとの集計結果..... | 171 |
| ③ | 取扱量ごとの集計結果..... | 177 |
| ④ | 従業員数ごとの集計結果..... | 182 |
| ⑤ | 都道府県ごとの集計結果..... | 184 |
| ⑥ | 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果..... | 185 |
| ⑦ | 排出抑制対策に関する集計..... | 189 |
| ⑧ | 特別要件施設の設置状況に関する集計..... | 190 |
| ⑨ | 追加候補物質の用途に関する集計結果..... | 191 |
| ⑩ | 用途に関する集計結果..... | 195 |

| | |
|---|-----|
| ⑪ 追加候補物質の環境への排出率に関する集計結果..... | 197 |
| 第5章 調査集計結果の比較調査..... | 207 |
| 5.1 調査概要..... | 207 |
| 5.2 PRTR 対象物質..... | 208 |
| 5.2.1 事業所における PRTR 対象物質の把握状況に関する比較..... | 208 |
| (1) 21 人以上と 21 人未満の比較..... | 208 |
| (2) 過去の調査結果との比較..... | 208 |
| 5.2.2 PRTR 対象物質ごとの集計結果に関する比較..... | 209 |
| (1) 21 人以上と 21 人未満の比較..... | 209 |
| ① 取扱量（取扱量比率）の多かった対象物質..... | 209 |
| ② 取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質..... | 210 |
| ③ 1 事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質..... | 210 |
| (2) 過去の調査結果との比較..... | 211 |
| ① 取扱量比率の多かった PRTR 対象物質..... | 211 |
| ② 取扱事業所の多かった PRTR 対象物質..... | 213 |
| ③ 1 事業所あたりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質..... | 214 |
| 5.2.3 業種ごとの集計結果に関する比較..... | 215 |
| (1) 21 人以上と 21 人未満の比較..... | 215 |
| (2) 過去の調査結果の比較..... | 216 |
| 5.2.4 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較..... | 217 |
| (1) 21 人以上と 21 人未満の比較..... | 217 |
| ① 取扱量区分ごとの累積取扱量比率..... | 217 |
| ② 取扱量区分ごとの累積事業所数比率..... | 218 |
| ③ 少量取扱量（取扱量 1t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量..... | 218 |
| ④ 少量取扱量（取扱量 0.5t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量..... | 219 |
| ⑤ 業種ごとの少量取扱量（取扱量 1t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量..... | 219 |
| (2) 過去の調査結果との比較..... | 220 |
| 5.2.5 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較..... | 221 |
| (1) 21 人以上と 21 人未満の比較..... | 221 |
| ① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 221 |
| ② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 221 |
| (2) 過去の調査結果との比較..... | 222 |
| ① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 222 |
| ② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 223 |
| 5.3 追加候補物質..... | 224 |
| 5.3.1 事業所における追加候補物質の把握状況に関する比較..... | 224 |
| 5.3.2 追加候補物質ごとの集計結果に関する比較..... | 225 |

| | |
|---|-----|
| (1) 21人以上と21人未満の比較..... | 225 |
| ① 取扱量（取扱量比率）の多かった追加候補物質..... | 225 |
| ② 取扱事業所数の多かった追加候補物質..... | 225 |
| ③ 1事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質..... | 226 |
| 5.3.3 業種ごとの集計結果に関する比較..... | 226 |
| 5.3.4 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較..... | 227 |
| (1) 21人以上と21人未満の比較..... | 227 |
| ① 取扱量区分ごとの累積取扱量比率..... | 227 |
| ② 取扱量区分ごとの累積事業所数比率..... | 227 |
| ③ 少量取扱量（取扱量1t未満）の追加候補物質の取扱量..... | 228 |
| ④ 少量取扱量（取扱量0.5t未満）の追加候補物質の取扱量、事業所数..... | 228 |
| ⑤ 業種ごとの少量取扱量（取扱量1t未満）の追加候補物質の取扱量..... | 229 |
| 5.3.5 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較..... | 229 |
| (1) 21人以上と21人未満の比較..... | 229 |
| ① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 229 |
| ② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率..... | 230 |
| 5.4 比較結果まとめ..... | 231 |
| 5.4.1 PRTR対象物質..... | 231 |
| (1) 事業所におけるPRTR対象物質の把握状況に関する平成19年度調査との比較..... | 231 |
| (2) PRTR対象物質ごとの比較..... | 231 |
| ① 従業員数区分21人以上と21人未満の比較..... | 231 |
| ② 過去の調査結果との比較..... | 231 |
| (3) 業種ごとの集計結果に関する比較..... | 232 |
| (4) 取扱区分ごとの集計結果に関する比較..... | 232 |
| ① 21人以上と21人未満の比較..... | 232 |
| ② 過去の調査結果との比較..... | 233 |
| (5) 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較..... | 233 |
| ① 21人以上と21人未満の比較..... | 233 |
| ② 過去の調査結果との比較..... | 233 |
| 5.4.2 追加候補物質..... | 233 |
| (1) 事業所における追加候補物質の把握状況に関する比較..... | 233 |
| (2) 追加候補物質ごとの集計結果に関する比較..... | 234 |
| ① 21人以上と21人未満の比較..... | 234 |
| (3) 業種ごとの集計結果に関する比較..... | 234 |
| (4) 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較..... | 234 |
| ① 21人以上と21人未満の比較..... | 234 |
| (5) 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較..... | 235 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 第6章 総括 | 239 |
| 6.1 調査結果の集計分析 | 239 |
| 6.1.1 従業員数区分21人以上の事業者を対象とした調査 | 239 |
| 6.1.2 従業員数区分21人未満の事業者を対象とした調査 | 239 |
| 6.2 調査結果の比較調査 | 239 |
| 6.2.1 PRTR対象物質 | 239 |
| 6.2.2 追加候補物質 | 240 |
| 6.3 集計分析・比較調査に基づく詳細な解析 | 240 |
| 6.3.1 排出対策の成否傾向 | 240 |
| 6.3.2 環境への排出率の高い傾向にある物質、業種、用途 | 243 |
| (1) 物質 | 243 |
| (2) 業種 | 243 |
| (3) 用途 | 244 |
| (4) 上位3物質に関する考察 | 244 |
| 6.4 課題と改善点の整理 | 246 |
| 6.4.1 調査結果を踏まえた今後の課題 | 246 |
| (1) 調査対象の選定方法 | 246 |
| (2) 回収率の向上 | 246 |
| (3) 回答精度の向上 | 247 |
| 6.4.2 調査実施にあたっての課題と改善点の整理 | 248 |
| (1) 調査のプロセス | 248 |
| (2) 各プロセスの課題と改善点 | 249 |
| ① アンケート調査の準備 | 249 |
| ② アンケート調査の実施 | 250 |
| ③ アンケート調査結果の入力、集計 | 251 |

付属1 PRTR対象物質の取扱い等に関する調査票一式

付属2 データの修正方法

本調査報告書に記載される業種名において文章や図表の見易さの観点から以下の省略名称を使用した。

| 業種名 | 省略名称 |
|---|-----------|
| 木材・木製品製造業（家具を除く。） | 木材・木製品製造業 |
| 倉庫業（農作物を保管するもの又は貯蔵タンクにより気体若しくは液体を貯蔵するものに限る。） | 倉庫業 |
| 鉄スクラップ卸売業（自動車用エアコンディショナーに封入された物質を回収し、又は自動車の車体に装着された自動車用エアコンディショナーを取り外すものに限る。） | 鉄スクラップ卸売業 |
| 自動車卸売業（自動車用エアコンディショナーに封入された物質を回収するものに限る。） | 自動車卸売業 |
| 計量証明業（一般計量証明業を除く。） | 計量証明業 |
| 一般廃棄物処理業（ごみ処分業に限る。） | 一般廃棄物処理業 |
| 高等教育機関（付属施設を含み、人文科学のみに係るものを除く。） | 高等教育機関 |

- 本調査報告書において、表中の事業者数及び事業所数が3以下である場合には、「<4」と記載した。
- 本調査報告書において、調査対象物質の名称は、図には正式名のみを記載し、注釈にて別名を示し、表と文中には正式名と別名を記載した。
- 本調査報告書において、「取扱量比率」とは取扱量を総取扱量で除した値のことを示す。
- 本調査報告書において、「累積取扱量比率」とは取扱量比率を足し上げたものである。
- 本調査報告書において、表、図及びデータ編の値は、四捨五入による丸め誤差により異なる場合がある。

第1章 調査の目的

第1章 調査の目的

独立行政法人製品評価技術基盤機構では、平成 18 年度以降、経済産業大臣の定めた第二期中期目標に基づき、「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。）に関する情報の収集及び解析を行い、同法が適正に運用されるよう、必要な技術面でのサポートを、法律を所管する省庁に対して行っている。

上記事業の 1 つとして、化管法に基づく PRTR（Pollutant Release and Transfer Register）制度に関する調査を実施している。PRTR 制度とは、「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、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量等を事業者が自ら把握して行政庁に報告し、さらに行政庁は事業者からの報告や統計資料を用いた推計に基づき排出量・移動量を集計・公表する制度」であり、化管法上の PRTR 制度の対象物質を「第一種指定化学物質」という。

本調査は、化管法の対象事業者及び非対象事業者による第一種指定化学物質（以下「PRTR 対象物質」という。）及び平成 19 年 7 月時点で新たに第一種指定化学物質に追加されることが検討されている物質（以下「追加候補物質」という。）の取扱いの状況等を調査、分析し、国が実施する対象業種からの届出対象外の排出量の推計、排出移動量の信頼性向上、化学物質のリスク評価などの化学物質管理のための基礎資料とすることを目的として実施する。

第 2 章 調査の概要

第2章 調査の概要

2.1 対象事業者

化管法施行令第4条第2項で定められている従業員数21人以上の事業者25,000社、従業員数21人未満の事業者25,000社を対象とした。

これらの事業者は、PRTR届出事業者、株式会社帝国データバンクの企業情報データベース及びこれまでの取扱量調査の結果に基づき、貴機構により無作為に抽出されたものである。

2.2 調査対象物質

- PRTR対象物質

化管法施行令第1条(別表第一)で規定されている第一種指定化学物質354物質。

- 追加候補物質

平成19年7月時点で化管法施行令の改正に伴いPRTR対象物質として追加される予定であった197物質。

2.3 対象地域

全国47都道府県。

2.4 対象期間

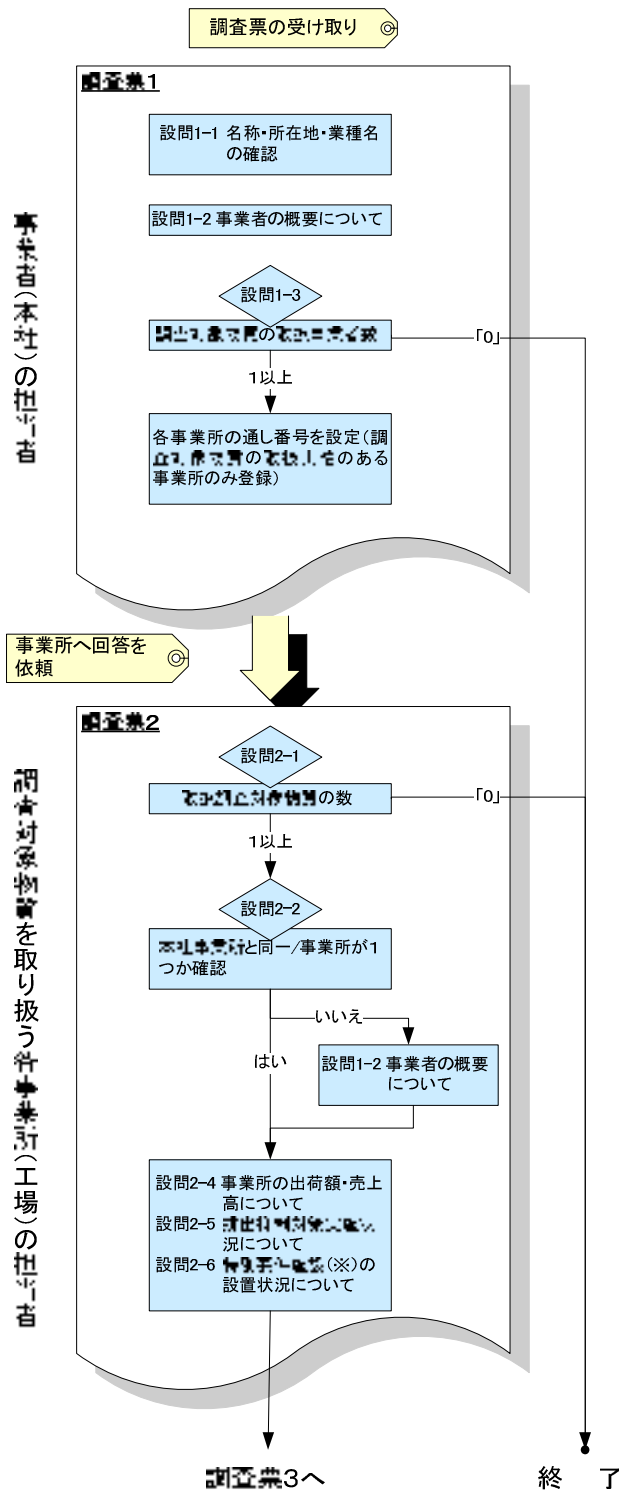
平成19年4月1日から平成20年3月31日。

2.5 調査内容

本調査に用いた調査票は、調査票1、調査票2(図2.5-1)及び調査票3(図2.5-2)から構成され、調査票1は事業者全体について、調査票2は各事業所について、調査票3は各事業所における調査対象物質の取扱い等についての調査票とした。調査対象物質の取扱いがない事業者の場合は、原則として調査票1のみを返送してもらうこととし、調査票2及び調査票3は、調査対象物質の取扱いのある事業所について回答してもらった。

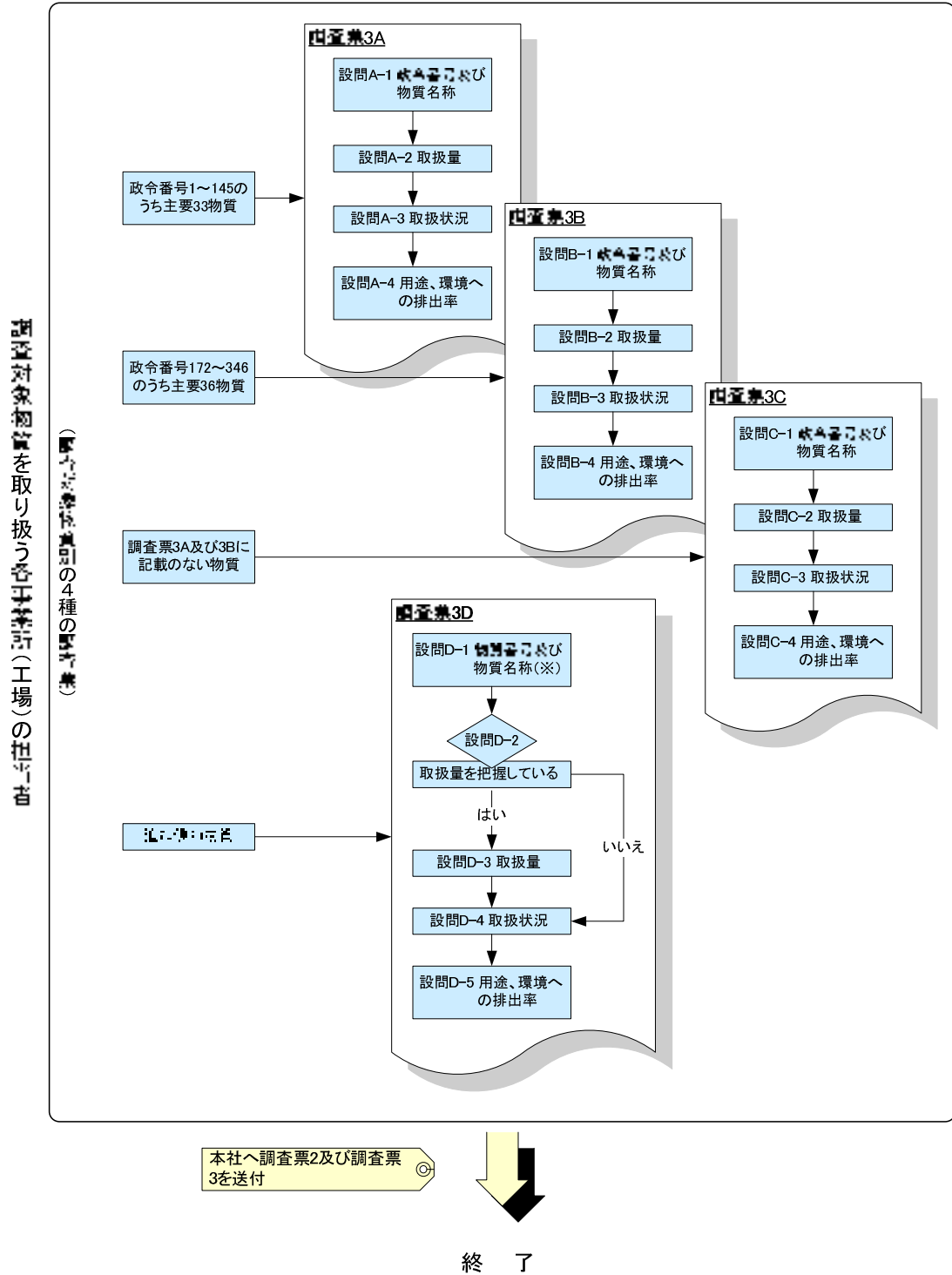
図2.5-1に示すように、設問2-1に示されるPRTR対象物質及び追加候補物質の取扱いがない場合は、そこでアンケートが終了となる。PRTR対象物質及び追加候補物質の取扱いがある場合、設問2-2以降は取扱いのある資材ごとに回答してもらうこととした。なお、調査票は付属1に示すとおりである。

図 2.5-1 調査票の概要（調査票 1 及び 2）



※特別要件施設：廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第15条第1項に規定する産業廃棄物処理施設あるいはダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設。

図 2.5-2 調査票の概要（調査票3）

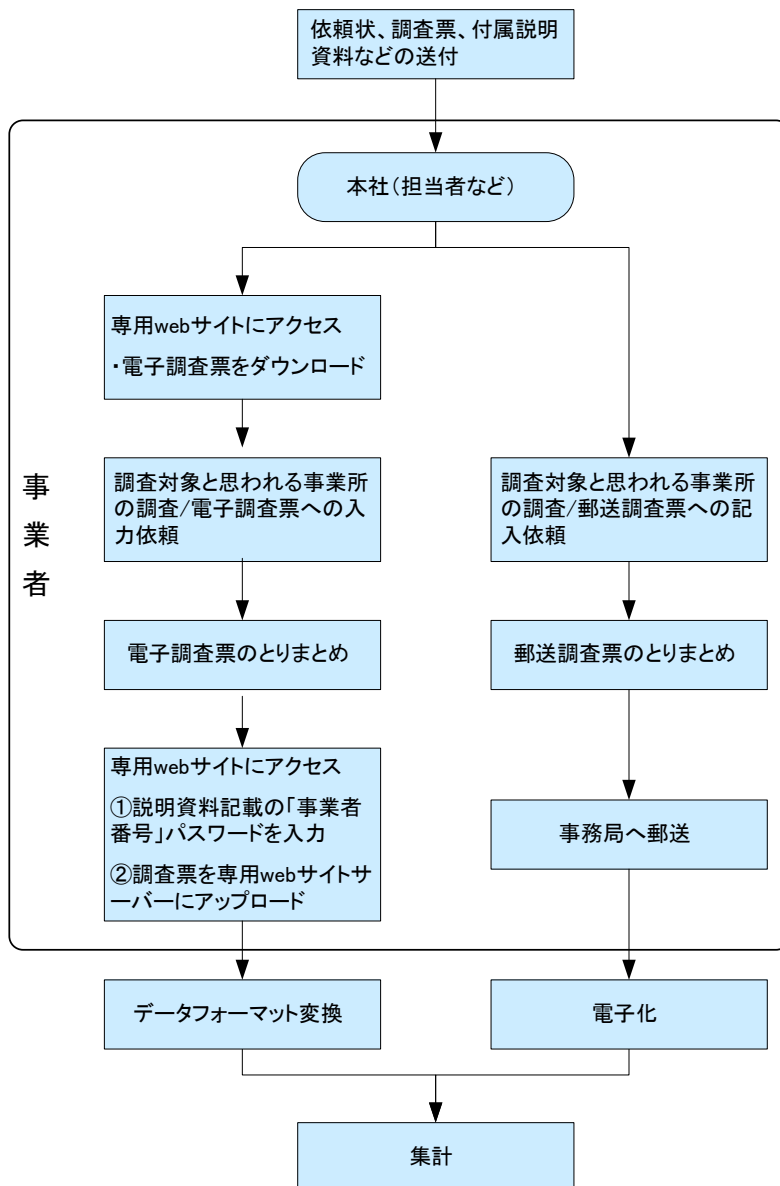


※物質番号：追加候補物質に調査の便宜上設定した番号。

2.6 調査方法

調査方法としては、従来から実施している郵送調査（紙媒体での回答、同封の返信用封筒にて返送）のほかに、専用 Web サイトにアクセスをして EXCEL で作成された回答フォーマット（以下、電子調査票）をダウンロード・回答を入力し、専用 Web サイトからアップロードする 2 種類の方法で実施した。電子調査票を導入することにより、アンケート調査対象者にとっての回答負担軽減や、回答結果の精度向上につながり、結果として回収率が向上することを目指した。なお、事業者（常用雇用者規模 5 人以上）でのインターネット普及率は 85.6%（平成 19 年 2 月時調査）¹に達しており、運用上の問題も少ないと考えられた。実施手順は、図 2.6-1 に示すように、対象事業者宛てに依頼状及び調査票を郵送し、上記の 2 種類から回答方法を選択してもらった。これらの利用状況や効果、あるいは改善すべき点等については第 6 章で考察する。

図 0-1 調査方法の手順



¹ 総務省、平成 18 年通信利用動向調査の結果（平成 19 年 5 月）

第3章 調査票の回収、整理

第3章 調査票の回収、整理

3.1 従業員数 21 人以上の事業者

3.1.1 回収状況

25,000 事業者に対し調査票を送付し、調査票 1 に回答があった事業者数は 9,150 件であった。調査票 1 の回収率は発送数の 36.6%であった。

表 3.1.1-1 に業種別の調査票発送数、回収数及び回収率（調査票 1 への回答事業者数の割合）を示す。

本調査の集計で用いたデータの詳細を表 3.1.1-2 にまとめた。調査票 1 に回答があった事業者 9,150 件のうち、PRTR 対象物質及び追加候補物質について取扱量まで回答があった事業者はそれぞれ 3,623 件、722 件であり、事業所数はそれぞれ 6,379 件、999 件であった。

本調査では、アンケートに関する問い合わせ及びアンケートへの協力を促す督促を電話にて実施しており、その際、「PRTR 対象物質を取り扱っていない事業者」であることが判明した場合、調査票の回答がなくても、「PRTR 対象物質を取り扱っていない事業者」として数え、2,495 件の回答を得た。従って、これら電話により判明した件数を含めると事業者数は 11,645 件となり、PRTR 対象物質の取扱い状況に関する回答率は 46.6%となった。

なお、事業者と事業所の区別について、事業者とは調査票 1 を回答したもの、事業所とは調査票 2 を回答したものと定義している。事業所については、調査票 2 に回答があった事業所のうち、取扱量に関する集計については、調査票 3 で「PRTR 対象物質について取扱量まで回答があった数」を事業所の母数としている。従って、事業所の割合を算出する場合については、PRTR 対象物質では 6,379 件、追加候補物質では 999 件が全事業所数となっている。

表 3.1.1-1 業種別の調査票の発送数、回収数及び回収率（従業員数 21 人以上調査）

| 対象業種 | 回収率 (%) | 発送数 | 回収数 | | |
|---------------------|---------|--------|-------|-------|--------|
| | | | 調査票1 | 調査票2 | 調査票3 |
| 0500 金属鉱業 | 50.0 | 2 | 1 | 0 | 8 |
| 0700 原油・天然ガス鉱業 | 61.5 | 13 | 8 | 17 | 83 |
| 1200 食品製造業 | 44.4 | 250 | 111 | 19 | 21 |
| 1300 飲料・たばこ・飼料製造業 | 47.4 | 249 | 118 | 69 | 311 |
| 1400 繊維工業 | 37.7 | 579 | 218 | 123 | 736 |
| 1500 衣服・その他の繊維製品製造業 | 27.5 | 781 | 215 | 41 | 192 |
| 1600 木材・木製品製造業 | 31.3 | 603 | 189 | 72 | 246 |
| 1700 家具・装備品製造業 | 18.9 | 545 | 103 | 64 | 252 |
| 1800 パルプ・紙・紙加工品製造業 | 36.2 | 754 | 273 | 186 | 556 |
| 1900 出版・印刷・同関連産業 | 24.0 | 1,515 | 364 | 244 | 849 |
| 2000 化学工業 | 48.9 | 979 | 479 | 561 | 4,847 |
| 2100 石油製品・石炭製品製造業 | 45.1 | 142 | 64 | 91 | 597 |
| 2200 プラスチック製品製造業 | 35.0 | 1,190 | 416 | 284 | 647 |
| 2300 ゴム製品製造業 | 29.6 | 459 | 136 | 124 | 727 |
| 2400 なめし革・同製品・毛皮製造業 | 20.6 | 209 | 43 | 23 | 72 |
| 2500 窯業・土石製品製造業 | 37.4 | 1,095 | 409 | 249 | 947 |
| 2600 鉄鋼業 | 31.8 | 645 | 205 | 110 | 471 |
| 2700 非鉄金属製造業 | 36.7 | 515 | 189 | 178 | 865 |
| 2800 金属製品製造業 | 30.8 | 2,200 | 678 | 460 | 1,581 |
| 2900 一般機械器具製造業 | 28.0 | 2,604 | 728 | 361 | 1,580 |
| 3000 電気機械器具製造業 | 37.2 | 2,066 | 768 | 628 | 2,680 |
| 3100 輸送用機械器具製造業 | 30.1 | 1,108 | 333 | 279 | 1,504 |
| 3200 精密機械器具製造業 | 36.1 | 628 | 227 | 159 | 708 |
| 3300 武器製造業 | 100.0 | 1 | 1 | 1 | 39 |
| 3400 その他の製造業 | 34.9 | 630 | 220 | 213 | 401 |
| 3500 電気業 | 64.9 | 37 | 24 | 24 | 120 |
| 3600 ガス業 | 76.7 | 129 | 99 | 48 | 99 |
| 3700 熱供給業 | 104.0 | 25 | 26 | 52 | 85 |
| 3900 鉄道業 | 56.4 | 163 | 92 | 83 | 350 |
| 4400 倉庫業 | 21.9 | 1,028 | 225 | 62 | 95 |
| 5132 石油卸売業 | 27.8 | 474 | 132 | 121 | 1,060 |
| 5142 鉄スクラップ卸売業 | 29.3 | 249 | 73 | 14 | 34 |
| 5220 自動車卸売業 | 28.7 | 247 | 71 | 162 | 685 |
| 5930 燃料小売業 | 34.4 | 253 | 87 | 374 | 910 |
| 7210 洗濯業 | 41.0 | 500 | 205 | 112 | 162 |
| 7430 写真業 | 22.9 | 205 | 47 | 19 | 19 |
| 7700 自動車整備業 | 23.7 | 253 | 60 | 672 | 591 |
| 7810 機械修理業 | 26.0 | 681 | 177 | 90 | 254 |
| 8620 商品検査業 | 37.1 | 232 | 86 | 70 | 253 |
| 8630 計量証明業 | 58.7 | 179 | 105 | 135 | 1,136 |
| 8722 産業廃棄物処分業 | 0.0 | 1 | 0 | 6 | 0 |
| 9140 高等教育機関 | 46.5 | 434 | 202 | 180 | 2,778 |
| 9210 自然科学研究所 | 52.0 | 148 | 77 | 160 | 1,350 |
| 9999 対象外業種 | — | — | 866 | 6 | 138 |
| 合計 | 36.6 | 25,000 | 9,150 | 6,946 | 31,039 |

回収率(%)=(調査票1の回収数) / (発送数) ×100

金属工業（0500）では、回答のあった全ての事業者が調査票2について回答がなかった。

産業廃棄物処分業（8722）では、回答のあった全ての事業者が調査票2のみの回答であった。

表 3.1.1-2 集計に用いた調査票の回答数等（従業員数 21 人以上調査）

| 内訳 | 内容 | 数量 | 備考 |
|------------------|--|---------------------|-------------------------|
| 調査票 | 発送数 (1) | 25,000 | |
| | 回答があった事業所数 (調査票1) (2) | 9,150 | 発送数の36.6%(2)/(1) |
| | 本集計に用いた数 | 8,284 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 取り扱っている事業所がある数 (3) | 3,676 | 回答事業者の40.2%(3)/(2) |
| | 取扱量まで回答があった数 | 3,623 | |
| | 取り扱っていない事業所がない数 | 4,608 | |
| | 追加候補物質 | | |
| | 取り扱っている事業所がある数 (4) | 730 | 回答事業者の 8.0%(4)/(2) |
| | 取扱量まで回答があった数 | 722 | |
| | 取り扱っていない事業所がない数 | 7,554 | |
| | 不備等のために集計から除外した数 | 866 | |
| | 回答があった事業所数 (調査票2) (5) | 6,946 | 調査票2のうち調査票1が無いもの16件 |
| | 本集計に用いた数 | 6,932 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 物質名、取扱量などの回答があった数 (6) | 6,379 | 回答事業者の91.8%(6)/(5) |
| | 物質名、取扱量などの回答がなかった数 | 553 | |
| | 追加候補物質 | | |
| | 物質名、取扱量などの回答があった数 (7) | 999 | 回答事業者の14.4%(7)/(5) |
| | 物質名、取扱量などの回答がなかった数 | 5,933 | |
| | 不備等のために集計から除外した数 | 14 | |
| | 回答があった事業所数 (調査票3) | 31,039 | |
| | 本集計に用いた数 | 30,397 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 取扱量まで回答があった数 (8) | 27,882 | 1事業所当り 4.4物質(8)/(6) |
| | 業種まで回答があった数 | 22,396 | |
| | 追加候補物質 | | |
| 取扱量まで回答があった数 (9) | 2,002 | 1事業所当り 2.0物質(9)/(7) | |
| 業種まで回答があった数 | 1,618 | | |
| 不備等のために集計から除外した数 | 642 | | |
| 電話確認 | PRTR対象物質及び追加候補物質を取り扱っていないと回答があった数 (10) | 2,495 | |
| | 回答拒否（代表者又は担当者による拒否）数 | 861 | |
| | 総 回 答 数 | 11,645 | 発送数の46.6%((2)+(10))/(1) |

電話確認分の従業員数区分は発送時のものを用いた。それ以外は、回答のあった従業員数をもとに区分したのものを用いた。

3.2 従業員数 21 人未満の事業者

3.2.1 回収状況

25,000 事業者に対し調査票を送付し、調査票 1 に回答があった事業者数は 4,708 件であった。調査票 1 の回収率は発送数の 18.8%であった。

表 3.2.1-1 に業種別の調査票発送数、回収数及び回収率（調査票 1 への回答事業者数の割合）を示す。

本調査の集計で用いたデータの詳細を表 3.2.1-2 にまとめた。調査票 1 に回答があった事業者 4,721 件のうち、PRTR 対象物質及び追加候補物質について取扱量まで回答があった事業者はそれぞれ 524 件、74 件であり、事業所数はそれぞれ 550 件、74 件であった。

本調査では、アンケートに関する問い合わせ及びアンケートへの協力を促す督促を電話にて実施しており、その際、「追加候補物質を取り扱っていない事業者」であることが判明した場合、調査票の回答がなくても、「追加候補物質を取り扱っていない事業者」として数え、372 件の回答を得た。従って、これら電話により判明した件数を含めると事業者数は 5,080 件となり、追加候補物質の取扱い状況に関する回答率は 20.3%となった。

なお、事業者と事業所の区別について、事業者とは調査票 1 を回答したもの、事業所とは調査票 2 を回答したものと定義している。事業所については、調査票 2 に回答があった事業所のうち、取扱量に関する集計については、調査票 3 で「追加候補物質について取扱量まで回答があった数」を事業所の母数としている。従って、事業所の割合を算出する場合については、PRTR 対象物質では 550 件、追加候補物質では 74 件が全事業所数となっている。

表 3.2.1-1 業種別の調査票の発送数、回収数及び回収率（従業員数 21 人未満調査）

| 対象業種 | 回収率 (%) | 発送数 | 回収数 | | |
|---------------------|------------|--------|-------|------|-------|
| | | | 調査票1 | 調査票2 | 調査票3 |
| 0500 金属鉱業 | 33.3 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 0700 原油・天然ガス鉱業 | 66.7 | 6 | 4 | 0 | 0 |
| 1200 食品製造業 | 8.2 | 500 | 41 | 3 | 2 |
| 1300 飲料・たばこ・飼料製造業 | 22.8 | 500 | 114 | 7 | 15 |
| 1400 繊維工業 | 19.4 | 746 | 145 | 16 | 17 |
| 1500 衣服・その他の繊維製品製造業 | 15.2 | 864 | 131 | 7 | 6 |
| 1600 木材・木製品製造業 | 17.4 | 900 | 157 | 14 | 16 |
| 1700 家具・装備品製造業 | 11.3 | 800 | 90 | 24 | 30 |
| 1800 パルプ・紙・紙加工品製造業 | 14.6 | 761 | 111 | 13 | 23 |
| 1900 出版・印刷・同関連産業 | 14.8 | 1,469 | 217 | 28 | 43 |
| 2000 化学工業 | 26.9 | 711 | 191 | 87 | 321 |
| 2100 石油製品・石炭製品製造業 | 23.7 | 228 | 54 | 25 | 34 |
| 2200 プラスチック製品製造業 | 11.4 | 1,056 | 120 | 31 | 50 |
| 2300 ゴム製品製造業 | 10.4 | 500 | 52 | 22 | 61 |
| 2400 なめし革・同製品・毛皮製造業 | 8.1 | 491 | 40 | 6 | 7 |
| 2500 窯業・土石製品製造業 | 28.0 | 1,076 | 301 | 32 | 32 |
| 2600 鉄鋼業 | 11.2 | 659 | 74 | 11 | 9 |
| 2700 非鉄金属製造業 | 13.9 | 497 | 69 | 22 | 32 |
| 2800 金属製品製造業 | 13.9 | 1,836 | 256 | 53 | 111 |
| 2900 一般機械器具製造業 | 13.2 | 2,061 | 272 | 39 | 60 |
| 3000 電気機械器具製造業 | 15.8 | 1,199 | 190 | 32 | 42 |
| 3100 輸送用機械器具製造業 | 9.8 | 786 | 77 | 12 | 28 |
| 3200 精密機械器具製造業 | 16.1 | 682 | 110 | 28 | 37 |
| 3300 武器製造業 | 0.0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3400 その他の製造業 | 15.0 | 978 | 147 | 37 | 62 |
| 3500 電気業 | 28.6 | 21 | 6 | 3 | 5 |
| 3600 ガス業 | 64.9 | 74 | 48 | 3 | 1 |
| 3700 熱供給業 | 75.0 | 44 | 33 | 20 | 44 |
| 3900 鉄道業 | 29.2 | 65 | 19 | 0 | 0 |
| 4400 倉庫業 | 18.2 | 660 | 120 | 11 | 19 |
| 5132 石油卸売業 | 16.7 | 496 | 83 | 15 | 47 |
| 5142 鉄スクラップ卸売業 | 14.3 | 503 | 72 | 5 | 6 |
| 5220 自動車卸売業 | 10.0 | 219 | 22 | 1 | 0 |
| 5930 燃料小売業 | 17.3 | 503 | 87 | 48 | 141 |
| 7210 洗濯業 | 6.6 | 651 | 43 | 11 | 15 |
| 7430 写真業 | 15.2 | 500 | 76 | 13 | 10 |
| 7700 自動車整備業 | 9.0 | 501 | 45 | 17 | 21 |
| 7810 機械修理業 | 14.1 | 866 | 122 | 19 | 25 |
| 8620 商品検査業 | 8.9 | 305 | 27 | 9 | 33 |
| 8630 計量証明業 | 24.2 | 178 | 43 | 25 | 159 |
| 8722 産業廃棄物処分業 | 0.0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 9140 高等教育機関 | 25.0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 9210 自然科学研究所 | 22.4 | 98 | 22 | 9 | 43 |
| 9999 対象外業種 | — | — | 875 | 2 | 37 |
| 合計 | 18.8 | 25,000 | 4,708 | 761 | 1,644 |

回収率(%)=(調査票1の回収数) / (発送数) ×100

産業廃棄物処分業（8722）では、回答のあった全ての事業者が調査票2のみの回答であった。

表 3.2.1-2 集計に用いた調査票の回答数等（従業員数 21 人未満調査）

| 内訳 | 内容 | 数量 | 備考 |
|------------------|--|----------------------|---------------------|
| 調査票 | 発送数 (1) | 25,000 | |
| | 回答があった事業所数（調査票1） (2) | 4,708 | 発送数の18.8%(2)/(1) |
| | 本集計に用いた数 | 3,833 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 取り扱っている事業所がある数 (3) | 539 | 回答事業者の11.4%(3)/(2) |
| | 取扱量まで回答があった数 | 524 | |
| | 取り扱っていない事業所がない数 | 3,294 | |
| | 追加候補物質 | | |
| | 取り扱っている事業所がある数 (4) | 76 | 回答事業者の 1.6%(4)/(2) |
| | 取扱量まで回答があった数 | 74 | |
| | 取り扱っていない事業所がない数 | 3,757 | |
| | 不備等のために集計から除外した数 | 875 | |
| | 回答があった事業所数（調査票2） (5) | 761 | 調査票2のうち調査票1が無いもの10件 |
| | 本集計に用いた数 | 758 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 物質名、取扱量などの回答があった数 (6) | 550 | 回答事業者の72.3%(6)/(5) |
| | 物質名、取扱量などの回答がなかった数 | 208 | |
| | 追加候補物質 | | |
| | 物質名、取扱量などの回答があった数 (7) | 74 | 回答事業者の 9.7%(7)/(5) |
| | 物質名、取扱量などの回答がなかった数 | 684 | |
| | 不備等のために集計から除外した数 | 3 | |
| | 回答があった事業所数（調査票3） | 1,644 | |
| | 本集計に用いた数 | 1,566 | |
| | PRTR対象物質 | | |
| | 取扱量まで回答があった数 (8) | 1,407 | 1事業所当り 2.6物質(8)/(6) |
| | 業種まで回答があった数 | 628 | |
| | 追加候補物質 | | |
| 取扱量まで回答があった数 (9) | 105 | 1事業所当り 1.42物質(9)/(7) | |
| 業種まで回答があった数 | 38 | | |
| 不備等のために集計から除外した数 | 78 | | |
| 電話確認 | PRTR対象物質及び追加候補物質を取り扱っていないと回答があった数 (10) | 372 | |
| | 回答拒否（代表者又は担当者による拒否）数 | 40 | |

電話確認分の従業員数区分は発送時のものを用いた。それ以外は、回答のあった従業員数をもとに区分したものを用いた。

第 4 章 調査結果の集計分析

第4章 調査結果の集計分析

4.1 PRTR 対象物質

4.1.1 「従業員数 21 人以上の事業者を対象とした調査」 調査結果

(1) PRTR 対象物質の把握状況についての調査結果

図 4.1.1-1 及び表 4.1.1-1 に、事業者における PRTR 対象物質の取扱い等把握状況を示す。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、電話確認分 2,495 事業者を含む 10,779 事業者（43%）から有効な回答があった。この有効な回答のあった 10,779 事業者のうち、「PRTR 対象物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者は 66%であり、「PRTR 対象物質を取り扱っている事業所が 1 つ以上ある」と回答した事業者は 34%であった。

図 4.1.1-1 PRTR 対象物質の取扱い状況

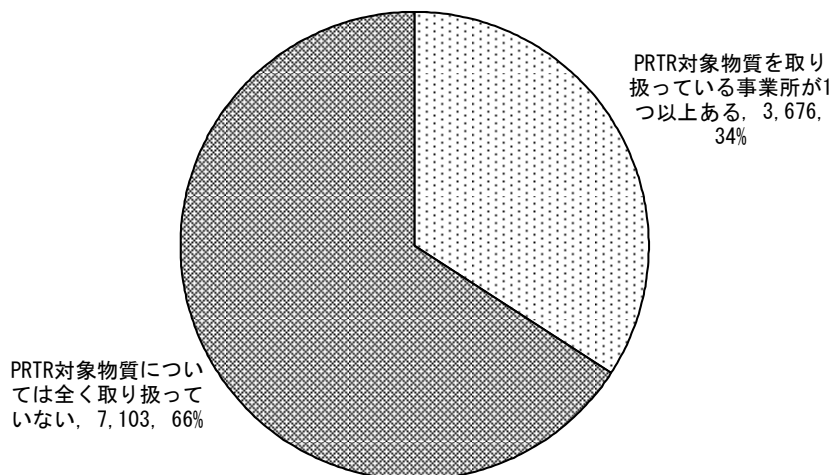


表 4.1.1-1 PRTR 対象物質の取扱い状況

| 取扱状況 | 調査票 | 電話確認 | 合計 | |
|----------------------------|-------|-------|--------|------|
| PRTR対象物質を取り扱っている事業所が1つ以上ある | 3,676 | 0 | 3,676 | 34% |
| PRTR対象物質については全く取り扱っていない | 4,608 | 2,495 | 7,103 | 66% |
| 合計 | 8,284 | 2,495 | 10,779 | 100% |

(2) 取扱量についての調査結果

表 4.1.1-2 に取扱量まで回答のあった物質を示した。PRTR 対象物質 354 物質のうち、取扱量まで回答のあったものは 300 物質であった。この内、取扱量が 1kg 未満であるため集計において取扱量がゼロであったものは、12 物質であった。

表 4.1.1-2 取扱量の回答があった PRTR 対象物質

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| 1 | - | 亜鉛の水溶性化合物 | |
| 2 | 79-06-1 | アクリルアミド | |
| 3 | 79-10-7 | アクリル酸 | |
| 4 | 140-88-5 | アクリル酸エチル | |
| 5 | 2439-35-2 | アクリル酸 2- (ジメチルアミノ) エチル | |
| 6 | 96-33-3 | アクリル酸メチル | |
| 7 | 107-13-1 | アクリロニトリル | |
| 8 | 107-02-8 | アクロレイン | |
| 9 | 103-23-1 | アジピン酸ビス (2-エチルヘキシル) | |
| 11 | 75-07-0 | アセトアルデヒド | |
| 12 | 75-05-8 | アセトニトリル | |
| 13 | 78-67-1 | 2,2'-アゾビスイソブチロニトリル | |
| 14 | 90-04-0 | o-アニシジン | |
| 15 | 62-53-3 | アニリン | |
| 16 | 141-43-5 | 2-アミノエタノール | |
| 17 | 111-40-0 | 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ン) | |
| 18 | 120068-37-3 | 5-アミノ-1- [2,6-ジクロロ-4- (トリフルオロメチル) フェニル] -3-シアノ-4- [(トリフルオロメチル) スルフィニル] ピラゾール(別名フィプロニル) | |
| 19 | 61-82-5 | 3-アミノ-1H-1,2,4-トリアゾール(別名アミトロール) | |
| 20 | 51276-47-2 | 2-アミノ-4- [ヒドロキシ (メチル) ホスフィノイル] 酪酸(別名グルホシネート) | |
| 21 | 591-27-5 | m-アミノフェノール | |
| 22 | 107-18-6 | アリルアルコール | |
| 23 | 106-92-3 | 1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン | |
| 24 | - | 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 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。) | |
| 25 | - | アンチモン及びその化合物 | |
| 26 | 1332-21-4 | 石綿 | |
| 27 | 4098-71-9 | 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 | |
| 28 | 78-79-5 | イソブレン | |
| 29 | 80-05-7 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA) | |
| 30 | 25068-38-6 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノールと 1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物 (液状のものに限る。) (別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (液状のものに限る。)) | |
| 31 | 4162-45-2 | 2,2'-{イソプロピリデンビス[(2,6-ジブromo-4,1-フェニレン) オキシ] } ジエタノール | |
| 32 | 96-45-7 | 2-イミダゾリジンチオン | |
| 33 | 13516-27-3 | 1,1'- [イミノジ (オクタメチレン)] ジグアニジン(別名イミノクタジン) | |
| 36 | 36335-67-8 | O-エチル=O-(6-ニトロ-m-トリル)=sec-ブチルホスホルアミドチオアート(別名ブタミホス) | |
| 37 | 2104-64-5 | O-エチル=O-4-ニトロフェニル=フェニルホスホチオアート(別名EPN) | ○ |
| 38 | 40487-42-1 | N-(1-エチルプロピル)-2,6-ジニトロ-3,4-キシリジン(別名ペンディメタリン) | |
| 39 | 2212-67-1 | S-エチル=ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カルボチオアート(別名モリ) | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| | | ネート) | |
| 40 | 100-41-4 | エチルベンゼン | |
| 41 | 151-56-4 | エチレンイミン | |
| 42 | 75-21-8 | エチレンオキシド | |
| 43 | 107-21-1 | エチレングリコール | |
| 44 | 110-80-5 | エチレングリコールモノエチルエーテル | |
| 45 | 109-86-4 | エチレングリコールモノメチルエーテル | |
| 46 | 107-15-3 | エチレンジアミン | |
| 47 | 60-00-4 | エチレンジアミン四酢酸 | |
| 49 | 12427-38-2 | 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) | |
| 50 | 8018-01-7 | N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸) マンガンとN,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸) 亜鉛の錯化合物(別名マンコゼブ) | |
| 51 | 85-00-7 | 1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジブロミド(別名ジクアトジブロミド) | |
| 52 | 62-44-2 | 4'-エトキシアセトアニリド(別名フェナセチン) | |
| 53 | 2593-15-9 | 5-エトキシ-3-トリクロロメチル-1,2,4-チアジアゾール(別名エクロメゾール) | |
| 54 | 106-89-8 | エピクロロヒドリン | |
| 55 | 556-52-5 | 2,3-エポキシ-1-プロパノール | |
| 56 | 75-56-9 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | |
| 57 | 122-60-1 | 2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル | |
| 58 | 111-87-5 | 1-オクタノール | |
| 59 | 1806-26-4 | p-オクチルフェノール | |
| 60 | - | カドミウム及びその化合物 | |
| 61 | 105-60-2 | ε-カプロラクタム | |
| 62 | 576-26-1 | 2,6-キシレノール | |
| 63 | 1330-20-7 | キシレン | |
| 64 | - | 銀及びその水溶性化合物 | |
| 65 | 107-22-2 | グリオキサール | |
| 66 | 111-30-8 | グルタルアルデヒド | |
| 67 | 1319-77-3 | クレゾール | |
| 68 | - | クロム及び3価クロム化合物 | |
| 69 | - | 6価クロム化合物 | |
| 70 | 79-04-9 | クロロアセチル=クロリド | |
| 71 | 95-51-2 | o-クロロアニリン | |
| 72 | 106-47-8 | p-クロロアニリン | |
| 73 | 108-42-9 | m-クロロアニリン | |
| 74 | 75-00-3 | クロロエタン | |
| 76 | 51218-45-2 | 2-クロロ-2'-エチル-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)-6'-メチルアセトアニリド(別名メトラクロール) | |
| 77 | 75-01-4 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | |
| 78 | 79622-59-6 | 3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)-α,α,α-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-p-トルイジン(別名フルアジナム) | |
| 79 | 119446-68-3 | 1-({2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキソラン-2-イル}メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール(別名ジフェノコナゾール) | |
| 80 | 79-11-8 | クロロ酢酸 | |
| 81 | 51218-49-6 | 2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアニリド(別名プレチラクロール) | |
| 83 | 97-00-7 | 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン | |
| 84 | 75-68-3 | 1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン(別名HCFC-142b) | |
| 85 | 75-45-6 | クロロジフルオロメタン(別名HCFC-22) | |
| 89 | 95-49-8 | o-クロロトルエン | |
| 90 | 122-34-9 | 2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマジン) | ○ |
| 91 | 107-05-1 | 3-クロロプロペン(別名塩化アリル) | |
| 93 | 108-90-7 | クロロベンゼン | |
| 95 | 67-66-3 | クロロホルム | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| 96 | 74-87-3 | クロロメタン(別名塩化メチル) | |
| 97 | 94-74-6 | (4-クロロ-2-メチルフェノキシ) 酢酸(別名MCP) | ○ |
| 98 | 96491-05-3 | 2-クロロ-N-(3-メトキシ-2-チエニル)-2',6'-ジメチルアセトアニリド(別名テニルクロール) | |
| 99 | 1314-62-1 | 五酸化バナジウム | |
| 100 | - | コバルト及びその化合物 | |
| 101 | 111-15-9 | 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テート) | |
| 102 | 108-05-4 | 酢酸ビニル | |
| 103 | 110-49-6 | 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テート) | |
| 104 | 90-02-8 | サリチルアルデヒド | |
| 105 | 102851-06-9 | α -シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ- α,α,α -トリフルオロ-p-トリル)-D-バリナート(別名フルバリネート) | |
| 106 | 51630-58-1 | α -シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチラート(別名フェンバレレート) | |
| 107 | 52315-07-8 | α -シアノ-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(別名シペルメトリン) | |
| 108 | - | 無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。) | |
| 109 | 100-37-8 | 2-(ジエチルアミノ)エタノール | |
| 110 | 28249-77-6 | N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ) | |
| 111 | 125306-83-4 | N,N-ジエチル-3-(2,4,6-トリメチルフェニルスルホニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキサミド(別名カフェンストロール) | |
| 112 | 56-23-5 | 四塩化炭素 | |
| 113 | 123-91-1 | 1,4-ジオキサン | |
| 114 | 108-91-8 | シクロヘキシルアミン | |
| 115 | 95-33-0 | N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド | |
| 116 | 107-06-2 | 1,2-ジクロロエタン | |
| 117 | 75-35-4 | 1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン) | |
| 118 | 156-59-2 | cis-1,2-ジクロロエチレン | |
| 119 | 156-60-5 | trans-1,2-ジクロロエチレン | |
| 120 | 101-14-4 | 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン | |
| 121 | 75-71-8 | ジクロロジフルオロメタン(別名CFC-12) | |
| 122 | 23950-58-5 | 3,5-ジクロロ-N-(1,1-ジメチル-2-プロピニル)ベンズアミド(別名プロピザミド) | ○ |
| 123 | - | ジクロロテトラフルオロエタン(別名CFC-114) | ○ |
| 124 | 306-83-2 | 2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(別名HCFC-123) | |
| 126 | 82692-44-2 | 2-[4-(2,4-ジクロロ-m-トルオイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]-4-メチルアセトフェノン(別名ベンゾフェナップ) | |
| 128 | 89-61-2 | 1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン | |
| 129 | 330-54-1 | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素(別名ジウロン) | |
| 130 | 330-55-2 | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素(別名リニューロン) | |
| 131 | 94-75-7 | 2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(別名 2,4-D) | |
| 132 | 1717-00-6 | 1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(別名HCFC-141b) | |
| 133 | 75-43-4 | ジクロロフルオロメタン(別名HCFC-21) | |
| 134 | 96-23-1 | 1,3-ジクロロ-2-プロパノール | |
| 135 | 78-87-5 | 1,2-ジクロロプロパン | |
| 136 | 709-98-8 | 3',4'-ジクロロプロピオンアニリド(別名プロパニル) | ○ |
| 137 | 542-75-6 | 1,3-ジクロロプロペン(別名D-D) | |
| 139 | 95-50-1 | o-ジクロロベンゼン | |
| 140 | 106-46-7 | p-ジクロロベンゼン | |
| 143 | 1194-65-6 | 2,6-ジクロロベンゾニトリル(別名ジクロベニル) | |
| 144 | - | ジクロロペンタフルオロプロパン(別名HCFC-225) | |
| 145 | 75-09-2 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | |
| 146 | 3347-22-6 | 2,3-ジシアノ-1,4-ジチアアントラキノン(別名ジチアノン) | |
| 147 | 50512-35-1 | 1,3-ジチオラン-2-イリデンマロン酸ジイソプロピル(別名イソプロチ | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|------------|--|--------|
| | | オラン) | |
| 148 | 17109-49-8 | ジチオりん酸O-エチル-S,S-ジフェニル(別名エディフェンホス) | |
| 151 | 298-04-4 | ジチオりん酸O,O-ジエチル-S- (2-エチルチオエチル) (別名エチルチオメトン) | |
| 152 | 2310-17-0 | ジチオりん酸O,O-ジエチル-S-[(6-クロロ-2,3-ジヒドロ-2-オキソベンゾオキサゾリニル)メチル](別名ホサロン) | |
| 153 | 34643-46-4 | ジチオりん酸O-2,4-ジクロロフェニル-O-エチル-S-プロピル(別名プロチオホス) | |
| 154 | 950-37-8 | ジチオりん酸S-(2,3-ジヒドロ-5-メトキシ-2-オキソ-1,3,4-チアジアゾール-3-イル)メチル-O,O-ジメチル(別名メチダチオン) | |
| 155 | 121-75-5 | ジチオりん酸O,O-ジメチル-S-1,2-ビス(エトキシカルボニル)エチル(別名マラソン) | |
| 156 | 60-51-5 | ジチオりん酸O,O-ジメチル-S-[(N-メチルカルバモイル)メチル](別名ジメトエート) | |
| 157 | 25321-14-6 | ジニトロトルエン | |
| 158 | 51-28-5 | 2,4-ジニトロフェノール | |
| 159 | 122-39-4 | ジフェニルアミン | |
| 160 | 102-81-8 | 2-(ジ-n-ブチルアミノ)エタノール | |
| 162 | - | ジプロモテトラフルオロエタン(別名ハロン-2402) | |
| 163 | 87-62-7 | 2,6-ジメチルアニリン | |
| 165 | 62850-32-2 | N,N-ジメチルチオカルバミン酸S-4-フェノキシブチル(別名フェノチオカルブ) | |
| 166 | 1643-20-5 | N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド | |
| 167 | 52-68-6 | ジメチル=2,2,2-トリクロロ-1-ヒドロキシエチルホスホナート(別名トリクロルホン) | |
| 169 | 1910-42-5 | 1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド(別名パラコート) | |
| 170 | 85785-20-2 | N-(1,2-ジメチルプロピル)-N-エチルチオカルバミン酸S-ベンジル(別名エスプロカルブ) | |
| 171 | 119-93-7 | 3,3'-ジメチルベンジジン(別名o-トリジン) | |
| 172 | 68-12-2 | N,N-ジメチルホルムアミド | |
| 173 | 2597-03-7 | 2-[(ジメトキシホスフィノチオイル)チオ]-2-フェニル酢酸エチル(別名フェントエート) | |
| 175 | - | 水銀及びその化合物 | |
| 176 | - | 有機スズ化合物 | |
| 177 | 100-42-5 | スチレン | |
| 178 | - | セレン及びその化合物 | |
| 180 | 533-74-4 | 2-チオキソ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-2H-1,3,5-チアジアジン(別名ダゾメット) | |
| 181 | 62-56-6 | チオ尿素 | |
| 182 | 108-98-5 | チオフェノール | |
| 184 | 2636-26-2 | チオりん酸O-4-シアノフェニル-O,O-ジメチル(別名シアノホス) | |
| 185 | 333-41-5 | チオりん酸O,O-ジエチル-O-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル)(別名ダイアジノン) | |
| 186 | 119-12-0 | チオりん酸O,O-ジエチル-O-(6-オキソ-1-フェニル-1,6-ジヒドロ-3-ピリダジニル)(別名ピリダフェンチオン) | ○ |
| 188 | 2921-88-2 | チオりん酸O,O-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)(別名クロルピリホス) | |
| 189 | 18854-01-8 | チオりん酸O,O-ジエチル-O-(5-フェニル-3-イソオキサゾリル)(別名イソキサチオン) | |
| 190 | 97-17-6 | チオりん酸O-2,4-ジクロロフェニル-O,O-ジエチル(別名ジクロフェンチオン) | ○ |
| 192 | 122-14-5 | チオりん酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル)(別名フェニトロチオン) | |
| 193 | 55-38-9 | チオりん酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-メチルチオフェニル)(別名フェンチオン) | |
| 194 | 5598-13-0 | チオりん酸O-3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル-O,O-ジメチル(別名クロルピリホスメチル) | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|------------|--|--------|
| 195 | 41198-08-7 | チオりん酸O-4-ブromo-2-クロロフェニル-O-エチル-S-プロピル(別名プロフェノホス) | |
| 196 | 26087-47-8 | チオりん酸 S-ベンジル-O,O-ジイソプロピル(別名イプロベンホス) | |
| 197 | 1163-19-5 | デカブromoジフェニルエーテル | |
| 198 | 100-97-0 | 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) | |
| 199 | 1897-45-6 | テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル) | |
| 200 | 127-18-4 | テトラクロロエチレン | |
| 202 | 11070-44-3 | テトラヒドロメチル無水フタル酸 | |
| 203 | 116-14-3 | テトラフルオロエチレン | |
| 204 | 137-26-8 | テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム) | |
| 205 | 100-21-0 | テレフタル酸 | |
| 206 | 120-61-6 | テレフタル酸ジメチル | |
| 207 | - | 銅水溶性塩 (錯塩を除く。) | |
| 208 | 75-87-6 | トリクロロアセトアルデヒド | |
| 209 | 71-55-6 | 1,1,1-トリクロロエタン | |
| 210 | 79-00-5 | 1,1,2-トリクロロエタン | |
| 211 | 79-01-6 | トリクロロエチレン | |
| 212 | 108-77-0 | 2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン | |
| 213 | - | トリクロロトリフルオロエタン(別名CFC-113) | |
| 214 | 76-06-2 | トリクロロニトロメタン(別名クロロピクリン) | |
| 216 | 55335-06-3 | (3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)オキシ酢酸(別名トリクロピル) | ○ |
| 217 | 75-69-4 | トリクロロフルオロメタン(別名CFC-11) | |
| 218 | 2451-62-9 | 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 | |
| 219 | 118-96-7 | 2,4,6-トリニトロトルエン | |
| 220 | 1582-09-8 | α, α, α -トリフルオロ-2,6-ジニトロ-N,N-ジプロピル-p-トルイジン(別名トリフルラリン) | ○ |
| 221 | 118-79-6 | 2,4,6-トリブromoフェノール | |
| 222 | 75-25-2 | トリブromoメタン(別名ブromoホルム) | |
| 223 | 3452-97-9 | 3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール | |
| 224 | 108-67-8 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | |
| 225 | 95-53-4 | o-トルイジン | |
| 226 | 106-49-0 | p-トルイジン | |
| 227 | 108-88-3 | トルエン | |
| 228 | 95-80-7 | 2,4-トルエンジアミン | |
| 229 | 52570-16-8 | 2-(2-ナフチルオキシ)プロピオンアニリド(別名ナプロアニリド) | |
| 230 | - | 鉛及びその化合物 | |
| 231 | 7440-02-0 | ニッケル | |
| 232 | - | ニッケル化合物 | |
| 233 | 139-13-9 | ニトリロ三酢酸 | |
| 234 | 100-01-6 | p-ニトロアニリン | |
| 235 | 628-96-6 | ニトログリコール | |
| 236 | 55-63-0 | ニトログリセリン | |
| 238 | 86-30-6 | N-ニトロソジフェニルアミン | |
| 239 | 100-02-7 | p-ニトロフェノール | |
| 240 | 98-95-3 | ニトロベンゼン | |
| 241 | 75-15-0 | 二硫化炭素 | |
| 242 | 25154-52-3 | ノニルフェノール | |
| 243 | - | バリウム及びその水溶性化合物 | |
| 244 | 88-89-1 | ピクリン酸 | |
| 245 | 1014-70-6 | 2,4-ビス(エチルアミノ)-6-メチルチオ-1,3,5-トリアジン(別名シメトリン) | |
| 246 | 10380-28-6 | ビス(8-キノリノラト)銅(別名オキシ銅) | |
| 249 | 137-30-4 | ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛(別名ジラム) | |
| 250 | 64440-88-6 | ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)N,N'-エチレンビス(チオカルバモイルチオ亜鉛)(別名ポリカーバメート) | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| 251 | 61789-80-8 | ビス(水素化牛脂)ジメチルアンモニウム=クロリド | |
| 252 | - | 砒素及びその無機化合物 | |
| 253 | 302-01-2 | ヒドラジン | |
| 254 | 123-31-9 | ヒドロキノン | |
| 255 | 100-40-3 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | |
| 256 | 100-69-6 | 2-ビニルピリジン | |
| 258 | 110-85-0 | ピペラジン | |
| 259 | 110-86-1 | ピリジン | |
| 260 | 120-80-9 | ピロカテコール(別名カテコール) | |
| 261 | 96-09-3 | フェニルオキシラン | |
| 262 | 95-54-5 | o-フェニレンジアミン | |
| 263 | 106-50-3 | p-フェニレンジアミン | |
| 264 | 108-45-2 | m-フェニレンジアミン | |
| 265 | 156-43-4 | p-フェネチジン | |
| 266 | 108-95-2 | フェノール | |
| 267 | 52645-53-1 | 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(別名ペルメトリン) | |
| 268 | 106-99-0 | 1,3-ブタジエン | |
| 269 | 117-84-0 | フタル酸ジ-n-オクチル | |
| 270 | 84-74-2 | フタル酸ジ-n-ブチル | |
| 271 | 3648-21-3 | フタル酸ジ-n-ヘプチル | |
| 272 | 117-81-7 | フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) | |
| 273 | 85-68-7 | フタル酸 n-ブチル=ベンジル | |
| 274 | 69327-76-0 | 2-tert-ブチルイミノ-3-イソプロピル-5-フェニルテトラヒドロ-4H -1,3,5-チアジアジン-4-オン(別名ブプロフェジン) | |
| 276 | 17804-35-2 | N-[1-(N-n-ブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル]カルバ ミン酸メチル(別名ベノミル) | |
| 277 | 122008-85-9 | ブチル=(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェノキシ)フェノキシ] プロピオナート(別名シハロホップブチル) | |
| 281 | 119168-77-3 | N-(4-tert-ブチルベンジル)-4-クロロ-3-エチル-1-メチルピラゾール -5-カルボキサミド(別名テブフェンピラド) | |
| 282 | 95-31-8 | N-(tert-ブチル)-2-ベンゾチアゾールスルフェニアミド | |
| 283 | - | ふっ化水素及びその水溶性塩 | |
| 286 | 75-63-8 | ブロモトリフルオロメタン(別名ハロン-1301) | |
| 287 | 75-26-3 | 2-ブロモプロパン | |
| 288 | 74-83-9 | ブロモメタン(別名臭化メチル) | |
| 289 | 13356-08-6 | ヘキサキス(2-メチル-2-フェニルプロピル)ジスタノキサン(別名酸化 フェンブタスズ) | |
| 291 | 115-29-7 | 6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ-1,5,5a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9-メタノ -2,4,3-ベンゾジオキサチエピン=3-オキシド(別名エンドスルファン) | ○ |
| 292 | 124-09-4 | ヘキサメチレンジアミン | |
| 293 | 822-06-0 | ヘキサメチレン=ジイソシアネート | |
| 294 | - | ベリリウム及びその化合物 | |
| 295 | 98-07-7 | ベンジリジン=トリクロリド | |
| 297 | 100-44-7 | ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル) | |
| 298 | 100-52-7 | ベンズアルデヒド | |
| 299 | 71-43-2 | ベンゼン | |
| 300 | 552-30-7 | 1,2,4-ベンゼントリカルボン酸 1,2-無水物 | |
| 301 | 73250-68-7 | 2-(2-ベンゾチアゾリルオキシ)-N-メチルアセトアニリド(別名メフ エナセット) | |
| 302 | 82-68-8 | ペンタクロロニトロベンゼン(別名キントゼン) | |
| 303 | 87-86-5 | ペンタクロロフェノール | ○ |
| 304 | - | ほう素及びその化合物 | |
| 305 | 75-44-5 | ホスゲン | |
| 307 | - | 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。) | |
| 308 | 9036-19-5 | ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|---|--------|
| 309 | 9016-45-9 | ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル | |
| 310 | 50-00-0 | ホルムアルデヒド | |
| 311 | - | マンガン及びその化合物 | |
| 312 | 85-44-9 | 無水フタル酸 | |
| 313 | 108-31-6 | 無水マレイン酸 | |
| 314 | 79-41-4 | メタクリル酸 | |
| 315 | 688-84-6 | メタクリル酸 2-エチルヘキシル | |
| 316 | 106-91-2 | メタクリル酸 2,3-エポキシプロピル | |
| 317 | 105-16-8 | メタクリル酸 2- (ジエチルアミノ) エチル | |
| 318 | 2867-47-2 | メタクリル酸 2- (ジメチルアミノ) エチル | |
| 319 | 97-88-1 | メタクリル酸 n-ブチル | |
| 320 | 80-62-6 | メタクリル酸メチル | |
| 321 | 126-98-7 | メタクリロニトリル | |
| 322 | 89269-64-7 | (Z)-2'-メチルアセトフェノン=4,6-ジメチル-2-ピリミジニルヒドラゾン(別名フェリムゾン) | |
| 323 | 100-61-8 | N-メチルアニリン | |
| 326 | 114-26-1 | N-メチルカルバミン酸 2-イソプロポキシフェニル(別名プロポキスル) | |
| 327 | 1563-66-2 | N-メチルカルバミン酸 2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ [b] フラニル(別名カルボフラン) | |
| 329 | 63-25-2 | N-メチルカルバミン酸 1-ナフチル(別名カルバリル) | |
| 330 | 3766-81-2 | N-メチルカルバミン酸 2-sec-ブチルフェニル(別名フェノブカルブ) | |
| 331 | 100784-20-1 | メチル=3-クロロ-5-(4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルカルバモイルスルファモイル) -1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート(別名ハロスルフロメチル) | |
| 334 | 2439-01-2 | 6-メチル-1,3-ジチオロ[4,5-b]キノキサリン-2-オン | |
| 335 | 98-83-9 | α -メチルスチレン | |
| 336 | 108-99-6 | 3-メチルピリジン | |
| 338 | 26471-62-5 | メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート(別名 m-トリレンジイソシアネート) | |
| 340 | 101-77-9 | 4,4'-メチレンジアニリン | |
| 341 | 5124-30-1 | メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート | |
| 342 | 88678-67-5 | N-(6-メトキシ-2-ピリジル) -N-メチルチオカルバミン酸 O-3-tert-ブチルフェニル(別名ピリブチカルブ) | |
| 345 | 68-11-1 | メルカプト酢酸 | |
| 346 | - | モリブデン及びその化合物 | |
| 350 | 62-73-7 | りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル(別名ジクロルボス) | |
| 352 | 115-96-8 | りん酸トリス(2-クロロエチル) | |
| 353 | 25155-23-1 | りん酸トリス (ジメチルフェニル) | |
| 354 | 126-73-8 | りん酸トリ-n-ブチル | |

集計に用いた回答の内、取扱量まで回答のあった物質を示した。
ダイオキシン類、ポリ塩化ビフェニル(別名 PCB)は除外した。

① PRTR 対象物質ごとの集計

ア) 取扱量の多かった PRTR 対象物質

取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.1.1-2 及び表 4.1.1-3 に示す。最も取扱量の多かった PRTR 対象物質は、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、キシレンであった。取扱量の上位 5PRTR 対象物質の全取扱量に占める割合は、64.6%、上位 10 物質では 79.4%であった。

これらの物質は合成樹脂原料として多く利用されている他、ベンゼン、キシレンについてはガソリン等の燃料に多く含まれていると考えられた。

図 4.1.1-2 取扱量上位 10 物質の取扱量

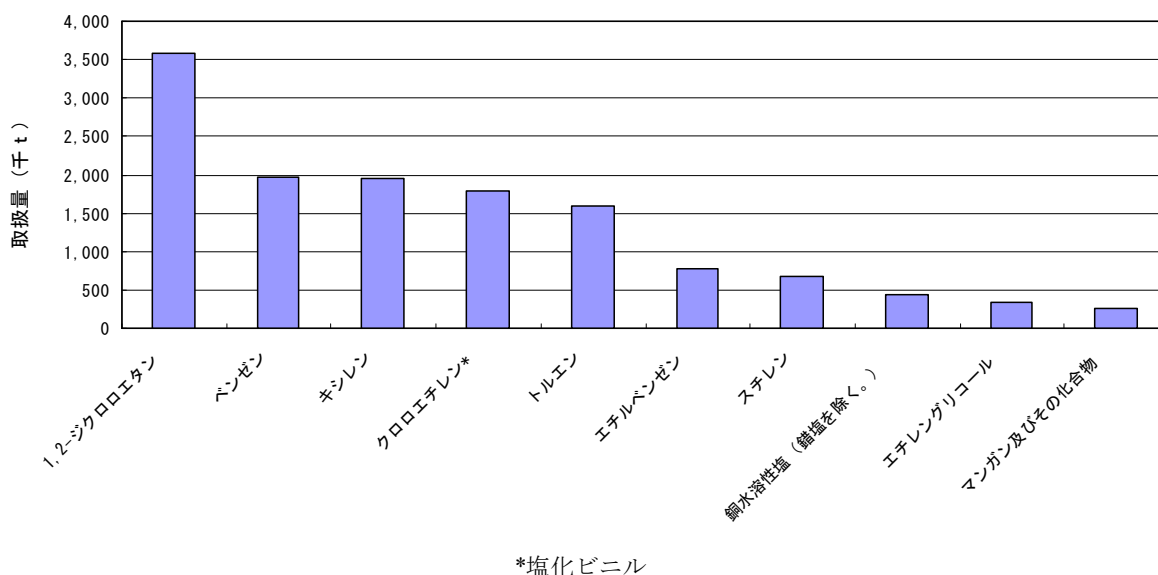


表 4.1.1-3 取扱量上位 10 物質の取扱量等

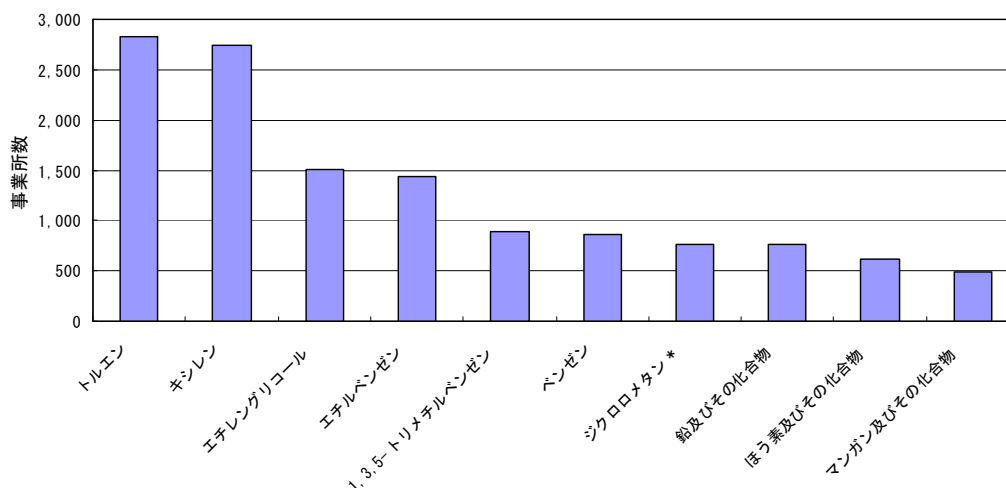
| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) |
|-----|------|------------------|--------|---------|----------|
| 1 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 126 | 3,585 | 21.2 |
| 2 | 299 | ベンゼン | 857 | 1,969 | 11.7 |
| 3 | 63 | キシレン | 2,742 | 1,953 | 11.6 |
| 4 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 13 | 1,798 | 10.6 |
| 5 | 227 | トルエン | 2,834 | 1,595 | 9.4 |
| 6 | 40 | エチルベンゼン | 1,432 | 785 | 4.7 |
| 7 | 177 | スチレン | 269 | 679 | 4.0 |
| 8 | 207 | 銅水溶性塩 (錯塩を除く。) | 208 | 441 | 2.6 |
| 9 | 43 | エチレングリコール | 1,507 | 337 | 2.0 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 483 | 259 | 1.5 |
| その他 | | | 17,411 | 3,481 | 20.6 |
| 合計 | | | 27,882 | 16,883 | 100.0 |

イ) 取扱事業所の多かった PRTR 対象物質

取扱事業所の多かった上位 10 物質を図 4.1.1-3 および表 4.1.1-4 に示す。PRTR 対象物質について取扱量まで回答があった延べ事業所数は 27,882 事業所であり、そのうち、トルエンについては、2,834 事業所 (10.2%) が取り扱っており、キシレンは 2,742 事業所 (9.8%) が取り扱っていた。

これらの物質は合成樹脂原料として多く利用されている他、ガソリン等の燃料に多く含まれていると考えられた。

図 4.1.1-3 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業所数



*塩化メチレン

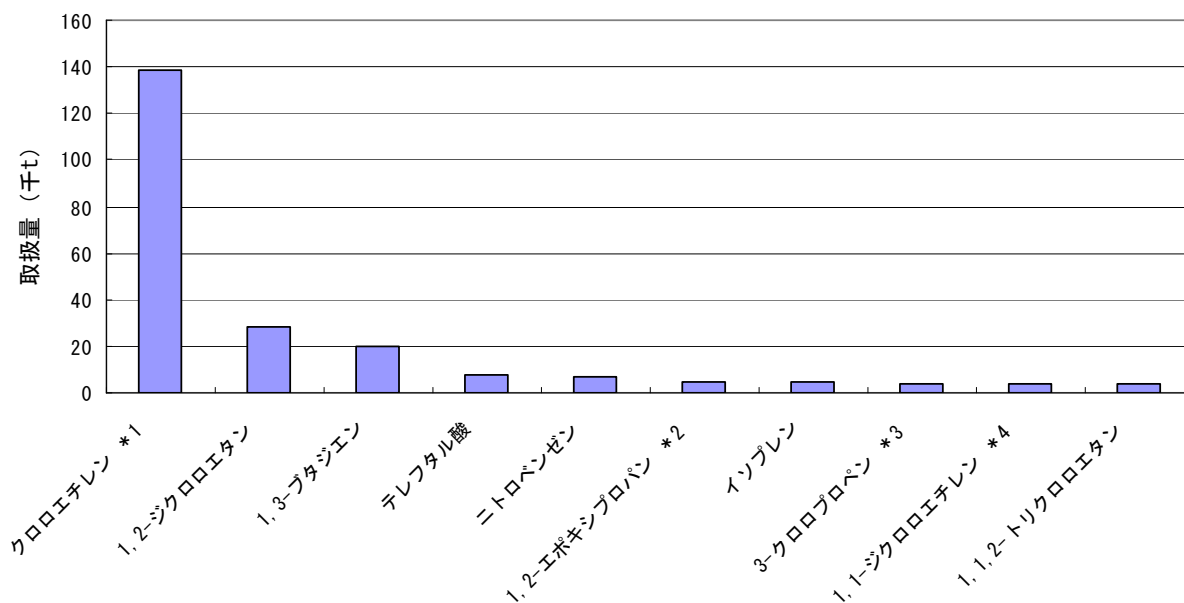
表 4.1.1-4 取扱事業所の多い上位 10 の PRTR 対象物質の事業所数

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 全事業所に対する割合 (%) |
|----|------|-------------------|--------|----------------|
| 1 | 227 | トルエン | 2,834 | 10.2 |
| 2 | 63 | キシレン | 2,742 | 9.8 |
| 3 | 43 | エチレングリコール | 1,507 | 5.4 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 1,432 | 5.1 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 893 | 3.2 |
| 6 | 299 | ベンゼン | 857 | 3.1 |
| 7 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 757 | 2.7 |
| 8 | 230 | 鉛及びその化合物 | 754 | 2.7 |
| 9 | 304 | ほう素及びその化合物 | 621 | 2.2 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 483 | 1.7 |
| | | その他 | 15,002 | 53.8 |
| | | 合計 | 27,882 | 100.0 |

ウ) 1 事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質

1 事業所当たりの平均取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.1.1-4 及び表 4.1.1-5 に示す。平均取扱量の多かった物質は、クロロエチレン(別名塩化ビニル)、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエンであった。これらの物質は、合成樹脂、合成繊維の原料として多く使用されていると考えられた。

図 4.1.1-4 1 事業者当たりの平均取扱量の多い上位 10 物質の平均取扱量



*1 塩化ビニル、*2 酸化プロピレン、* 3 塩化アリル、*4 塩化ビニリデン

表 4.1.1-5 1 事業所当たりの平均取扱量の多い上位 10 の PRTR 対象物質の平均取扱量等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業 所数 | 取扱量(千t) | 1事業所当たりの 平均取扱量(千t) |
|----|------|-----------------------------|------------|---------|-----------------------|
| 1 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビ ニル) | 13 | 1,798 | 138.3 |
| 2 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 126 | 3,585 | 28.5 |
| 3 | 268 | 1,3-ブタジエン | 11 | 216 | 19.7 |
| 4 | 205 | テレフタル酸 | 26 | 201 | 7.7 |
| 5 | 240 | ニトロベンゼン | 30 | 196 | 6.5 |
| 6 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別 名酸化プロピレン) | 32 | 155 | 4.8 |
| 7 | 28 | イソプレン | 6 | 27 | 4.6 |
| 8 | 91 | 3-クロロプロペン(別名塩化 アリル) | 12 | 48 | 4.0 |
| 9 | 117 | 1,1-ジクロロエチレン(別 名塩化ビニリデン) | 8 | 30 | 3.8 |
| 10 | 210 | 1,1,2-トリクロロエタン | 14 | 49 | 3.5 |
| | | その他 | 27,604 | 10,577 | 0.4 |
| | | 合計 | 27,882 | 16,883 | 0.6 |

② 業種ごとの集計結果

PRTR 対象物質の取扱量が多かった上位 10 業種を図 4.1.1-5 及び表 4.1.1-6 に示す。取扱量の多かった業種は、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、石油卸売業などであった。

図 4.1.1-5 取扱量上位 10 業種の取扱量

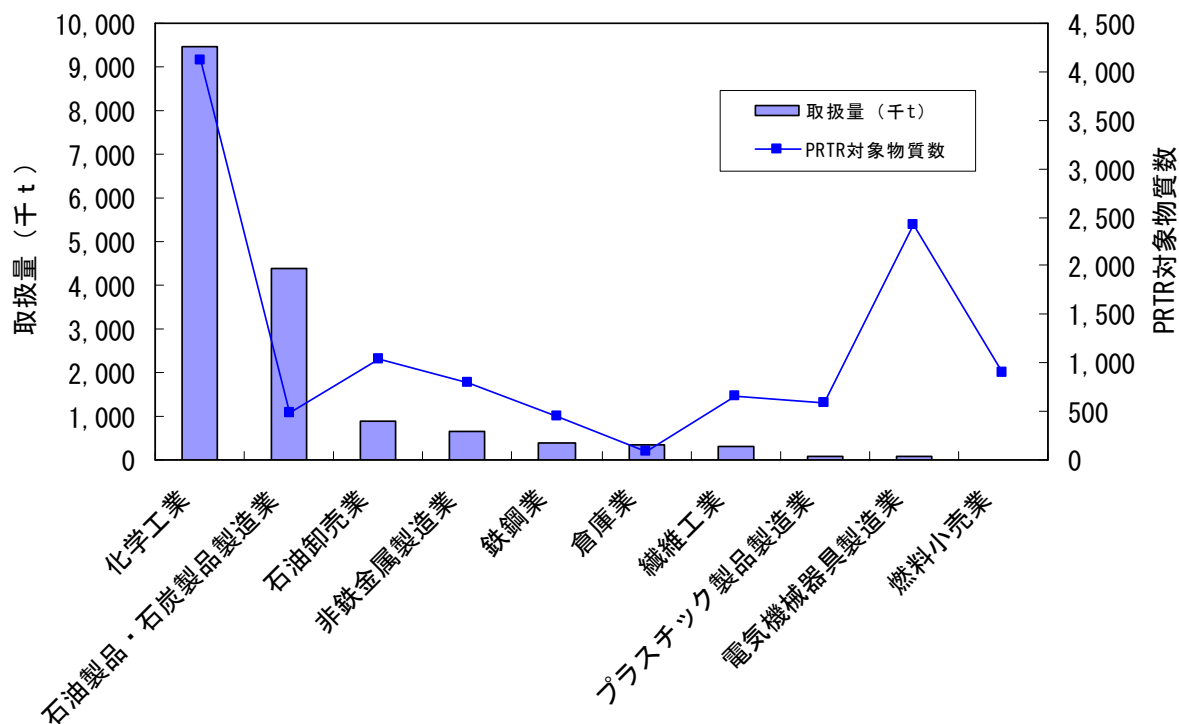


表 4.1.1-6 取扱量上位 10 業種の取扱量

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | PRTR対象物質数 | 物質数(種類数) | 取扱量(千t) |
|----|-------|--------------|-------|-----------|----------|---------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 530 | 4,114 | 269 | 9,454 |
| 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 97 | 493 | 71 | 4,403 |
| 3 | 5132 | 石油卸売業 | 273 | 1,039 | 38 | 874 |
| 4 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 177 | 802 | 96 | 659 |
| 5 | 2600 | 鉄鋼業 | 120 | 445 | 50 | 395 |
| 6 | 4400 | 倉庫業 | 39 | 90 | 27 | 349 |
| 7 | 1400 | 繊維工業 | 129 | 665 | 110 | 291 |
| 8 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 220 | 591 | 88 | 90 |
| 9 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 598 | 2,425 | 123 | 81 |
| 10 | 5930 | 燃料小売業 | 206 | 895 | 9 | 51 |
| | その他 | | 3,990 | 16,323 | 266 | 235 |
| | 合計 | | 6,379 | 27,882 | 300 | 16,883 |

図 4.1.1-6 に取扱量上位 10 業種について業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量などを示した。また、業種ごとの PRTR 対象物質の用途について、一般的な用途については既存文献^{2,3,4}を参照し、

² 独立行政法人 製品評価技術基盤機構、化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)

³ 化学工業日報社、15170 の化学商品、2007

⁴ 環境省、化学物質ファクトシート、2007 年度版 (<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

さらに本調査の用途に関する設問で得られた回答結果を記載した。

ア) 化学工業

化学工業で多く取り扱われていた PRTR 対象物質は、1,2-ジクロロエタン、クロロエチレン(別名塩化ビニル)、ベンゼンであった。

1,2-ジクロロエタンの一般的な用途は、エチレンジアミン、トリクロロエチレン、ポリアミノ樹脂、塩ビモノマー、塩化ビニルモノマー等合成樹脂の原料及び、フィルム洗浄剤、殺虫剤、有機溶剤、溶剤、燻蒸剤、ビタミン抽出溶剤である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤などであった。

クロロエチレン(別名塩化ビニル)の一般的な用途は、エチレンアミン、トリクロロエチレン、パークロロエチレン、ポリ塩化ビニル、塩化ビニルモノマー、塩化ビニル共重合体の原料及び、及び、塗料、溶剤である。本調査で回答数のあった用途は、重合原料・合成原料であった。

ベンゼンの一般的な用途は、アニリン、アルキルベンゼン、クメン、クロロベンゼン合成、シクロヘキサン、スチレンモノマー、フェノールの原料、溶剤である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具などであった。

イ) 石油製品・石炭製品製造業

石油製品・石炭製品製造業で多く取り扱われていた PRTR 対象物質は、トルエン、キシレン、ベンゼンであった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート(別名 TDI)、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤(ガソリン用)などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、燃料、試薬などであった。

キシレンの一般的な用途は、イソフタル酸、エチルベンゼン、ジメチルテレフタル酸などの原料及び、ガソリン添加剤(アンチノック剤)、漁網防汚剤、接着剤、塗料、農薬の補助剤、溶剤である。本調査で回答のあった用途区分は、燃料、潤滑油、グリース、研削油、塗料、ワニスなどであった。

ベンゼンの一般的な用途は、アニリン、アルキルベンゼン、クメン、シクロヘキサン、シクロヘキサン、フェノール、合成ゴムなどの原料及び、溶剤などである。クロロベンゼン合成、シクロヘキサン、スチレンモノマー、フェノールの原料、溶剤である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、塗料、ワニス、ゴム・プラスチック接着用溶剤、工業用洗浄剤、燃料であった。

ウ) 石油卸売業

石油卸売業で多く取り扱われていた PRTR 対象物質は、キシレン、トルエン、1,3,5-トリメチルベンゼンであった。これら3物質は、燃料に含まれているものである。本調査で取扱量の多かった用途は、3物質とも燃料であった。他の用途として、キシレンでは印刷インキ、塗料、ワニ

ス、水系洗浄剤(界面活性剤等)、ワックスなど、トルエンでは工業用洗浄剤、潤滑油、グリース、研削油、塗料、ワニスなど、1,3,5-トリメチルベンゼンでは工業用洗浄剤、潤滑油、グリース、研削油などの回答があった。

エ) 非鉄金属製造業

非鉄金属製造業で多く取り扱われていた物質は、銅水溶性塩（錯塩を除く。）、鉛及びその化合物、亜鉛の水溶性化合物であった。

銅水溶性塩の一般的な用途は、殺菌剤、キュプラ（繊維）、顔料、電池、染色補助剤や顔料の原料、クロロエチレンの合成用触媒などである。本調査で銅水溶性塩について回答のあった用途は、表面処理剤、複写用薬剤などであった。

鉛及びその化合物の一般的な用途は、バッテリー（蓄電池）、ハンダの原料、ガラス、蛍光灯・テレビのブラウン管、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、電池、溶接棒、ハンダ、合成樹脂であった。

亜鉛の水溶性化合物の一般的な用途は、乾電池の電解液、活性炭、染料や農薬の製造、レーヨンの製造、点眼液等である。本調査で回答のあった用途区分は、合金の原料、鑄造用資材、複写用薬剤、シーリング剤などである。

オ) 鉄鋼業

鉄鋼業で多く取り扱われていた物質は、マンガン及びその化合物、クロム及び3価クロム化合物、ニッケル化合物である。

マンガン及びその化合物の一般的な用途は、合金の原料、鉄鋼製品製造時の添加剤、乾電池、酸化剤、飲料水の処理などである。本調査で回答のあった用途区分は、合金の原料、鑄造用資材、肥料、電気・電子材料、陶磁器、耐火物、ファインセラミックス、溶接棒、ハンダなどであった。

クロム及び3価クロム化合物の一般的な用途は、特殊鋼、非鉄金属の原料、研磨材、顔料、メッキなどである。本調査で回答のあった用途区分は、合金の原料、鑄造用資材、電気・電子材料などであった。

ニッケル化合物の一般的な用途は、ガラス・陶磁器の着色剤、電池、メッキ、アルマイトの着色剤、触媒、ニッケル製造の中間原料である。本調査で回答のあった用途区分は、合金の原料、鑄造用資材、陶磁器、耐火物、ファインセラミックス、電気・電子材料、表面処理剤、重合原料・合成原料であった。

カ) 倉庫業

倉庫業で多く取り扱われていた物質は、クロム及び3価クロム化合物、1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)、トルエンであった。

クロム及び3価クロム化合物の一般的な用途は、特殊鋼、非鉄金属の原料、研磨材、顔料、メッキなどである。用途に関する回答はなかった。

1,2-エポキシプロパンの一般的な用途は、ポリエステル樹脂、ポリエステル樹脂・ウレタン樹脂などの合成樹脂原料、界面活性剤、溶媒原料、顔料・医薬品中間体原料などである。用途に関

する回答はなかった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート（別名 TDI）、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤（ガソリン用）などである。本調査で回答のあった用途区分は、燃料である。

キ) 繊維工業

繊維工業で多く取り扱われていた物質は、テレフタル酸、エチレングリコール、 ϵ -カプロラクタムであった。

テレフタル酸の一般的な用途は、ポリエステル繊維・ポリエステルフィルム原料である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、試薬であった。

エチレングリコールの一般的な用途は、ポリエステル繊維原料、不凍液、溶剤、有機合成原料、写真の現像液・染料・香料・化粧品・農薬・シロアリ防除剤の補助剤・窯業の成形助剤原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、繊維処理剤、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、熱伝導剤、試薬などであった。

ϵ -カプロラクタムの一般的な用途は、1-1 ナイロンー6の、1-2 ナイロンー6などの合成繊維の原料である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、繊維処理剤、合成樹脂などである。

ク) プラスチック製品製造業

プラスチック製品製造業で多く取り扱われていた物質は、スチレン、トルエン、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)であった。

スチレンの一般的な用途は、ポリスチレン樹脂・合成ゴム・塗料樹脂・イオン交換樹脂・化粧品原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、合成樹脂、塗料、ワニス、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、ゴム・プラスチック接着剤用溶剤などであった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート（別名 TDI）、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤（ガソリン用）などである。本調査で回答のあった用途区分は、粘着剤、塗料、ワニス、接着剤、着色剤、印刷インキなどであった。

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の一般的な用途は、可塑剤、1-3 塩化ビニル樹脂可塑剤、塗料・顔料・接着剤溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、合成樹脂、着色剤、重合原料・合成原料、塗料、ワニス、接着剤などであった。

ケ) 電気機械器具製造業

電気機械器具製造業で多く取り扱われていた物質は、鉛及びその化合物、トルエン、ふっ化水素及びその水溶性塩であった。

鉛及びその化合物の一般的な用途は、バッテリー（蓄電池）、ハンダの原料、ガラス、蛍光灯・

テレビのブラウン管、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、シーリング剤、ガラス、ほうろう、セメント、溶接棒、ハンダ、水系洗浄剤(界面活性剤等)、ワックスなどであった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート(別名 TDI)、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤(ガソリン用)などである。本調査で回答のあった用途区分は、電気・電子材料、塗料、ワニス、工業用洗浄剤、接着剤、表面処理剤などであった。

ふっ化水素及びその水溶性塩の一般的な用途は、代替フロン、ふっ素樹脂の原料、ガラスや金属の表面加工などである。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、電気・電子材料、工業用洗浄剤、接着剤であった。

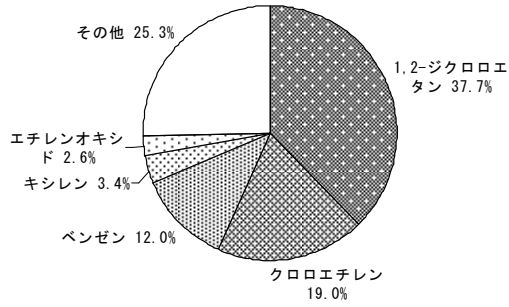
コ) 燃料小売業

燃料小売業で多く取り扱われていた物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンであった。

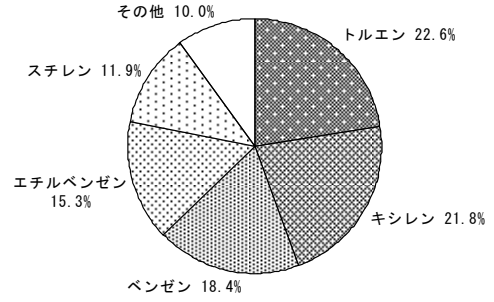
これら3物質は、燃料に含まれているものである。本調査で取扱量の多かった用途は、3物質とも燃料であり、3物質について共通で他に回答のあった用途は塗料、ワニスであった。

図 4.1.1-6 業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量割合（上位 10 業種）

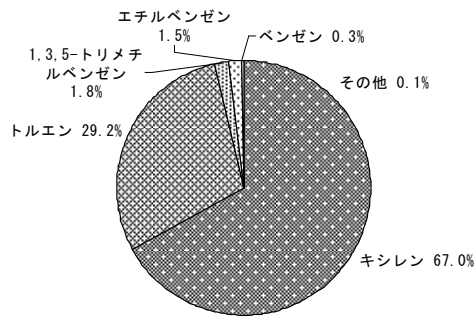
ア) 化学工業：9,454,354t



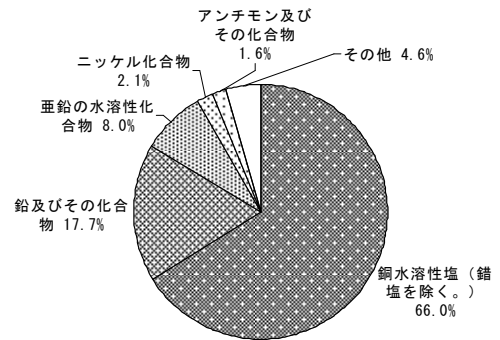
イ) 石油製品・石炭製品製造業：4,403,332t



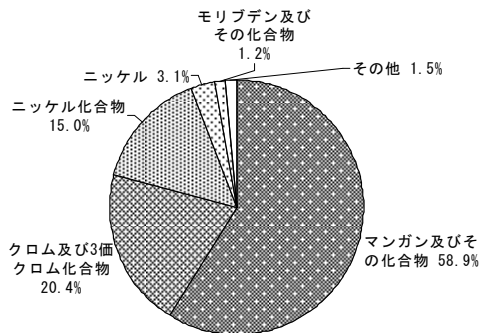
ウ) 石油卸売業：874,110t



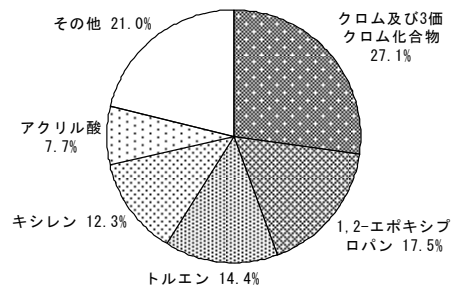
エ) 非鉄金属製造業：658,541t



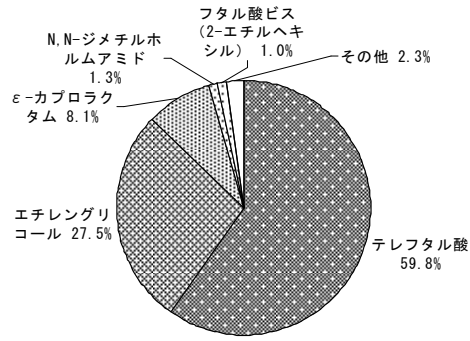
オ) 鉄鋼業：395,297t



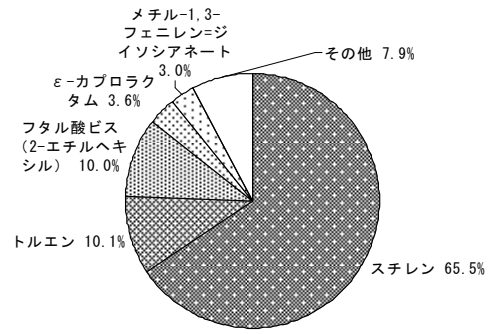
カ) 倉庫業：348,738t



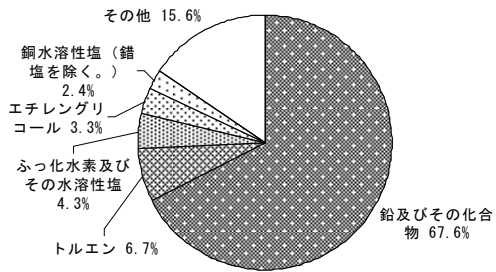
キ) 繊維工業 : 291,256t



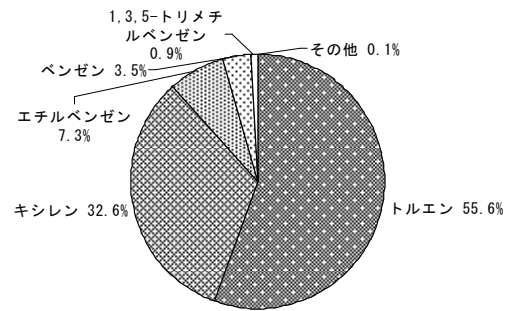
ク) プラスチック製品製造業 : 90,499t



ケ) 電気機械器具製造業 : 81,026t



コ) 燃料小売業 : 50,848t



③ 取扱量ごとの集計結果

ア) 取扱量区分ごとの累積取扱量比率

図 4.1.1-7 及び表 4.1.1-7 に PRTR 対象物質の取扱量区分（9 区分）ごとの延べ PRTR 対象物質数及び累積取扱量比率を示す。取扱量の区分が大きくなるにしたがい、延べ PRTR 対象物質数は少なくなる傾向が見られた。累積取扱量比率では、取扱量区分の 10,000t 以上で総取扱量の 92%、1,000t 以上で 97.4%、100t 以上で 99.3%、1t 以上でほぼ 100% をカバーしていた。

PRTR の対象となる事業者の要件の一つとして、「PRTR 対象物質の取扱量が 1t 以上の事業所を有している」がある。よって、取扱量 1t 以上の PRTR 対象物質の情報は整備されている可能性が高く、回答を得やすいと考えられた。一方、取扱量 1t 未満の物質については、PRTR の対象外であるため、取扱量などの情報の整備が進んでいない可能性が高く、回答を得にくくなっていると考えられた。このように、取扱量 1t を境に回答傾向に差があるため、取扱量 1~10t にピークが生じているものと推測された。

図 4.1.1-7 取扱量ごとの延べ PRTR 対象物質数及び累積取扱量比率

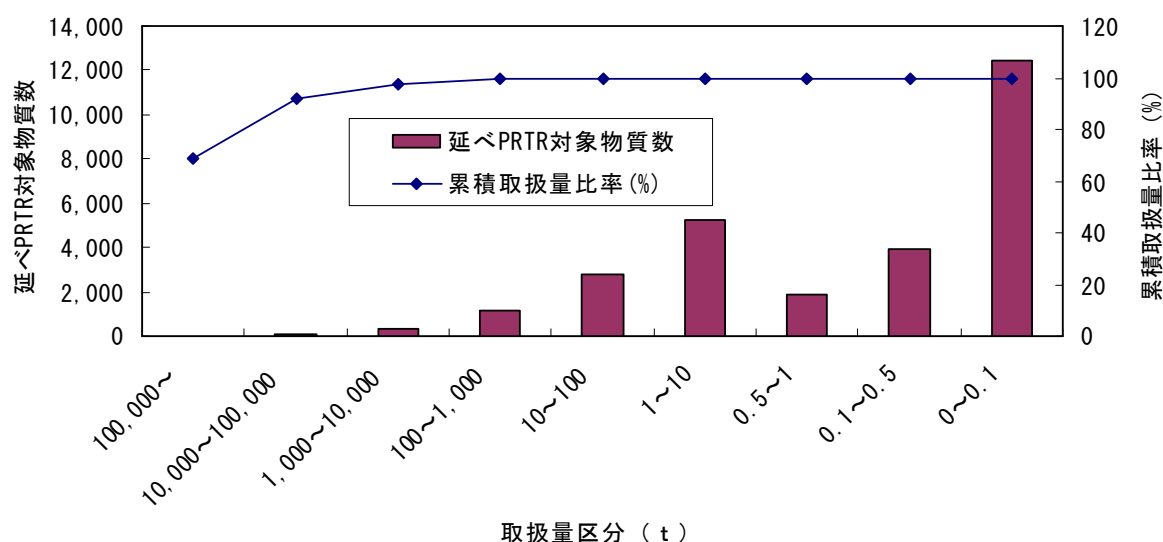


表 4.1.1-7 取扱量ごとの延べ PRTR 対象物質数及び累積取扱量比率等

| 取扱量区分 (t) | 延べPRTR対象物質数 | 取扱量 (千t) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|----------------|-------------|----------|-----------|-------------|
| 100,000~ | 31 | 11,591 | 68.7 | 68.7 |
| 10,000~100,000 | 112 | 3,950 | 23.4 | 92.0 |
| 1,000~10,000 | 298 | 896 | 5.3 | 97.4 |
| 100~1,000 | 1,116 | 328 | 1.9 | 99.3 |
| 10~100 | 2,806 | 96 | 0.6 | 99.9 |
| 1~10 | 5,248 | 19 | 0.1 | 100.0 |
| 0.5~1 | 1,883 | 1 | 0.0 | 100.0 |
| 0.1~0.5 | 3,926 | 1 | 0.0 | 100.0 |
| 0~0.1 | 12,462 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| 合計 | 27,882 | 16,883 | 100.0 | — |

イ) 取扱量区分ごとの事業者数、累積事業者数比率等

図 4.1.1-8 及び表 4.1.1-8 に取扱量区分（9 区分）ごとの事業所数、累積事業所数及び累積事業所数比率を示す。

取扱量区分が 100t 以上の事業者数は 931（14.6%）であり、10t 以上の事業者数は 1,918（30.1%）であり、1t 以上の事業者数は 3,534（55.4%）であり、0.5t 以上の事業者数は 4,283（67.1%）であり、0.1t 以上の事業者数は 5,297（83.0%）であった。

図 4.1.1-8 取扱量区分ごとの事業所及び累積事業者数比率

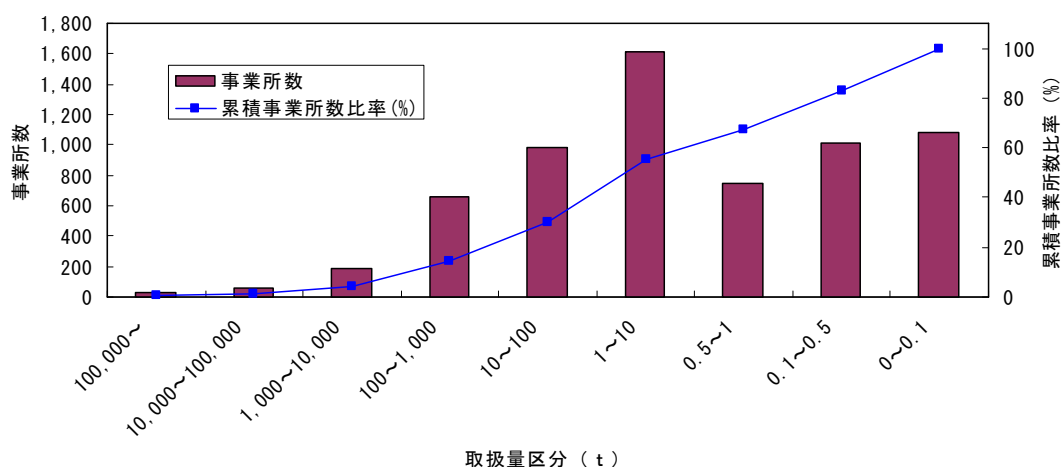


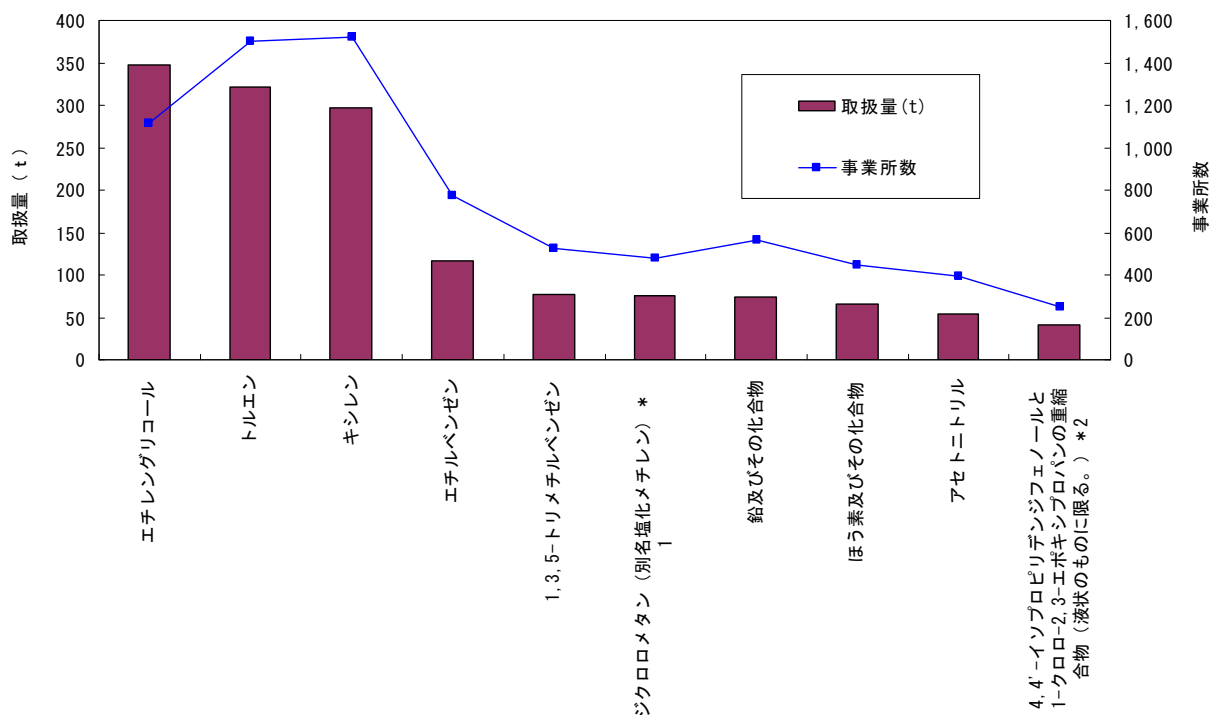
表 4.1.1-8 取扱量区分ごとの事業所数及び累積事業者数比率等

| 取扱量区分 (t) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率 (%) |
|----------------|-------|--------|--------------|
| 100,000~ | 25 | 25 | 0.4 |
| 10,000~100,000 | 58 | 83 | 1.3 |
| 1,000~10,000 | 191 | 274 | 4.3 |
| 100~1,000 | 657 | 931 | 14.6 |
| 10~100 | 987 | 1,918 | 30.1 |
| 1~10 | 1,616 | 3,534 | 55.4 |
| 0.5~1 | 749 | 4,283 | 67.1 |
| 0.1~0.5 | 1,014 | 5,297 | 83.0 |
| 0~0.1 | 1,082 | 6,379 | 100.0 |
| 合計 | 6,379 | — | — |

ウ) 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質

図 4.1.1-9 及び表 4.1.1-9 に事業所における取扱量が 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業所数を示す。取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質のうち、取扱量の多い PRTR 対象物質はエチレングリコール、トルエン、キシレンであった。

図 4.1.1-9 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業所数



*1 塩化メチレン、*2 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。

表 4.1.1-9 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業所数等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量(t) | 取扱量(t) |
|-----|------|--|--------|------------------|---------|
| 1 | 43 | エチレングリコール | 1,115 | 0.31 | 348 |
| 2 | 227 | トルエン | 1,503 | 0.21 | 322 |
| 3 | 63 | キシレン | 1,523 | 0.19 | 297 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 775 | 0.15 | 116 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 523 | 0.15 | 77 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン (別名塩化メチレン) | 480 | 0.16 | 75 |
| 7 | 230 | 鉛及びその化合物 | 562 | 0.13 | 74 |
| 8 | 304 | ほう素及びその化合物 | 448 | 0.15 | 66 |
| 9 | 12 | アセトニトリル | 394 | 0.14 | 54 |
| 10 | 30 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物 (液状のものに限る。) (別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (液状のものに限る。)) | 252 | 0.16 | 41 |
| その他 | | | 10,696 | 0.10 | 1093.02 |
| 合計 | | | 18,271 | 0.14 | 2,563 |

エ) 取扱量 0.5t 未満の PRTR 対象物質

図 4.1.1-10 及び表 4.1.1-10 に事業所における取扱量 0.5t 未満の上位 PRTR 対象物質の取扱量及び事業所数を示す。取扱量の多い PRTR 対象物質は、トルエン、キシレン、エチレングリコールであった。取扱事業所数の多い PRTR 対象物質は、キシレン、トルエン、エチレングリコールであった。

図 4.1.1-10 取扱量 0.5t 未満の上位 PRTR 対象物質の取扱量及び事業所数

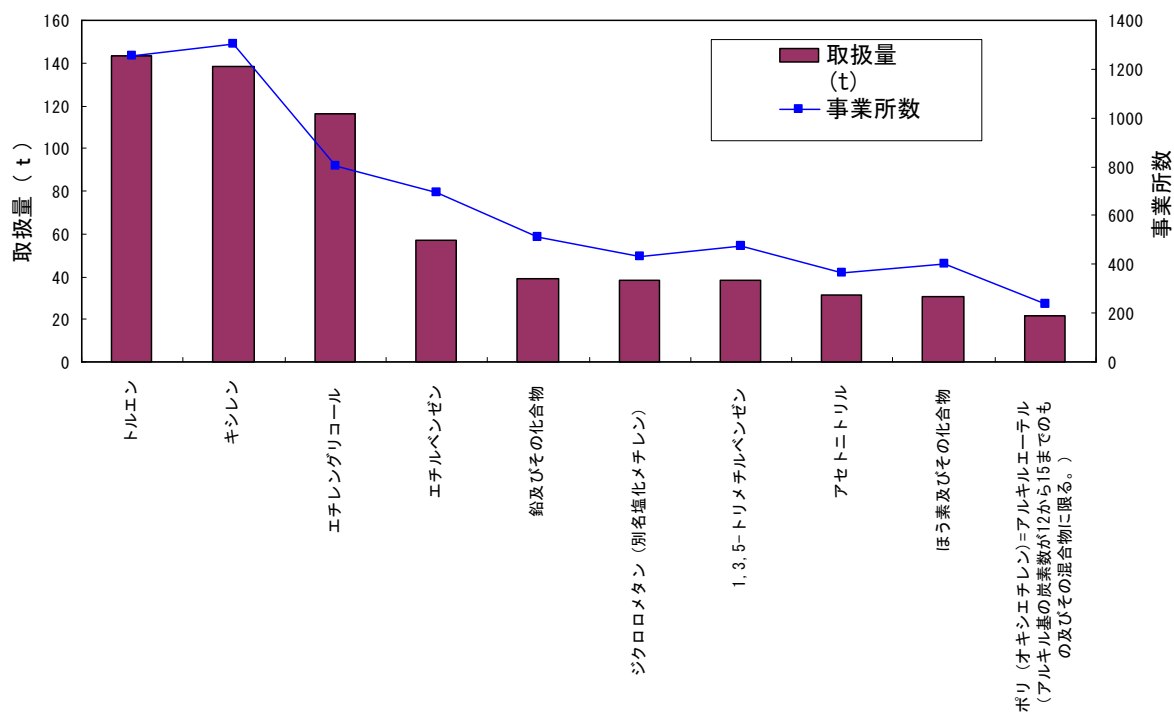


表 4.1.1-10 取扱量 0.5t 未満の上位 PRTR 対象物質の取扱量及び事業所数等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|-----|------|--|--------|-------------------|---------|
| 1 | 227 | トルエン | 1,255 | 0.11 | 143 |
| 2 | 63 | キシレン | 1,305 | 0.11 | 138 |
| 3 | 43 | エチレングリコール | 801 | 0.15 | 116 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 693 | 0.08 | 57 |
| 5 | 230 | 鉛及びその化合物 | 514 | 0.08 | 39 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン (別名塩化メチレン) | 430 | 0.09 | 38 |
| 7 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 472 | 0.08 | 38 |
| 8 | 12 | アセトニトリル | 363 | 0.09 | 31 |
| 9 | 304 | ほう素及びその化合物 | 399 | 0.08 | 31 |
| 10 | 307 | 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。) | 236 | 0.09 | 21 |
| その他 | | | 9,920 | — | 542 |
| 合計 | | | 16,388 | 0.07 | 1,196 |

オ) 業種ごとの取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の取扱量、物質数等

図 4.1.1-11 及び表 4.1.1-11 に各事業所の取扱量が 1t 未満の PRTR 対象物質について業種ごとに取扱量を合計した上位 10 業種を示す。PRTR 対象物質の取扱量の多い業種は、化学工業、電気機械器具製造業、自動車卸売業であった。取り扱っている延べ PRTR 対象物質数の多い業種は、化学工業、電気機械器具製造業、一般機械器具製造業であった。

図 4.1.1-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の取扱量及び延べ PRTR 対象物質数

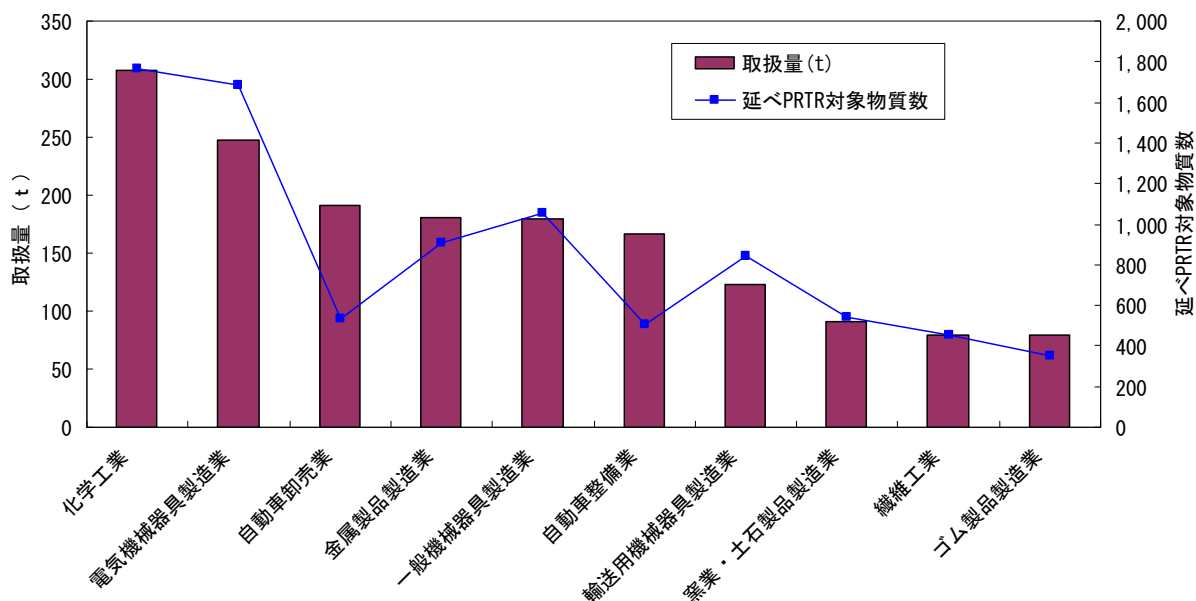


表 4.1.1-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の取扱量、延べ PRTR 対象物質数等

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べPRTR対象物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) |
|----|-------|------------|------|-------------|---------|--------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 356 | 1,762 | 203 | 308 |
| 2 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 466 | 1,685 | 113 | 247 |
| 3 | 5220 | 自動車卸売業 | 384 | 533 | 11 | 190 |
| 4 | 2800 | 金属製品製造業 | 276 | 912 | 72 | 181 |
| 5 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 275 | 1,058 | 98 | 179 |
| 6 | 7700 | 自動車整備業 | 311 | 506 | 15 | 167 |
| 7 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 182 | 846 | 90 | 124 |
| 8 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 168 | 543 | 84 | 91 |
| 9 | 1400 | 繊維工業 | 97 | 454 | 99 | 79 |
| 10 | 2300 | ゴム製品製造業 | 93 | 350 | 62 | 79 |
| | その他 | | 2000 | 9,622 | 257 | 917 |
| | | 合計 | 4608 | 18,271 | 287 | 2,563 |

④ 従業員数区分ごとの集計結果

ア) 事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.1.1-12 に事業者の従業員数区分ごとの事業者(所)数、事業者(所)平均取扱物質数を、図 4.1.1-13 に事業者の従業員数区分ごとの事業者(所)平均取扱量及び累積取扱量比率を示す。

表 4.1.1-12 に事業者の従業員数区分ごとの延べ PRTR 対象物質数、事業者(所)数、取扱量等を示す。

図 4.1.1-12 によれば、事業所数は従業員数区分の 301 人以上で最も多く、従業員数区分が小さくなるに従い事業所数は少なくなる傾向にあった。1 事業所当たりの平均取扱物質数は、各従業員数区分でほとんど違いが見られなかった。1 事業者当たりの平均取扱物質数は、従業員数区分が小さくなるに従い小さくなる傾向が見られた。一方、図 4.1.1-13 より、1 事業者(所)当たりの平均取扱量は、従業員数区分の 301 が他の区分より 10 倍程度大きく、その他の区分では 51~100 の区分が最も低く、101~300 と 21~50 が同程度であった。

図 4.1.1-12 事業者の従業員数区分ごとの事業者(所)数及び事業者(所)平均取扱物質数

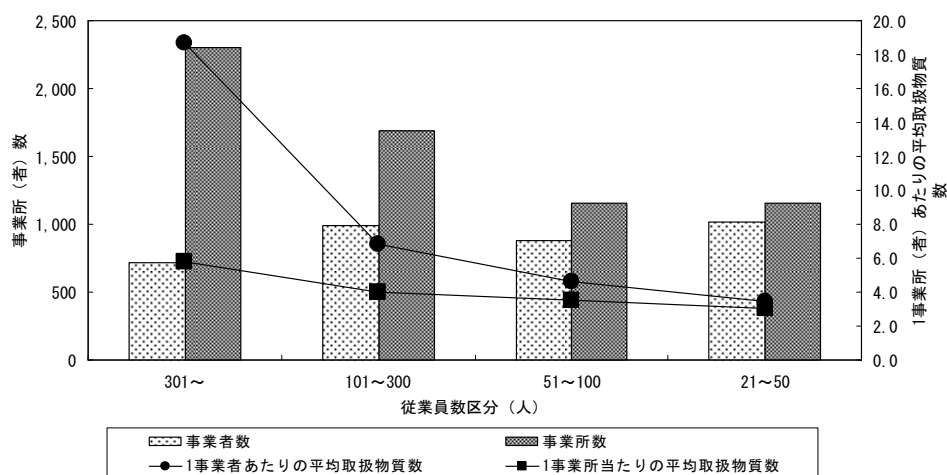


図 4.1.1-13 事業者の従業員数区分ごとの事業者(所)平均取扱量及び累積取扱量比率

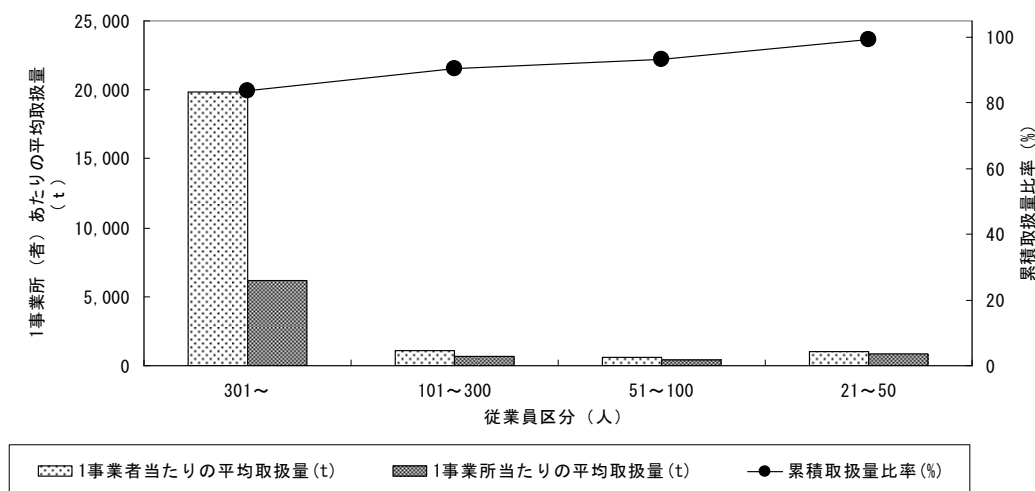


表 4.1.1-12 事業者の従業員数区分ごとの物質数、事業者（所）数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べPRTR対象物質数 (1) | 取扱量(t) (2) | 事業別 | | | 事業所別 | | | 1物質当たりの平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量 比率 (%) | 累積取扱 量比率 (%) |
|----------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|
| | | | 事業者数 (3) | 1事業者あたりの 平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業者当たりの 平均取扱量 (t)(2)/(3) | 事業所数 (4) | 1事業所あたりの 平均取扱物質数 (1)/(4) | 1事業所当たりの 平均取扱量 (t)(2)/(4) | | | |
| 301~ | 13,325 | 14,137,837 | 713 | 18.7 | 19,829 | 2303 | 5.8 | 6,139 | 1.061 | 84.33 | 84.3 |
| 101~300 | 6,773 | 1,122,604 | 995 | 6.8 | 1,128 | 1692 | 4.0 | 663 | 166 | 6.70 | 91.0 |
| 51~100 | 4,061 | 504,591 | 878 | 4.6 | 575 | 1154 | 3.5 | 437 | 124 | 3.01 | 94.0 |
| 21~50 | 3,548 | 1,000,008 | 1,019 | 3.5 | 981 | 1157 | 3.1 | 864 | 282 | 5.96 | 100.0 |
| 合計 | 27,707 | 16,765,040 | 3,605 | 7.7 | 4,650 | 6306 | 4.4 | 2,659 | 605 | 100.00 | — |
| 事業者従業員数区分の不明分は次に示した。 | | | | | | | | | | | |
| 不明 | 175 | 118,007 | 18 | — | — | 73 | — | — | 674 | 0.70 | — |

イ) 事業所従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.1.1-14 に事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱物質数を、図 4.1.1-15 に事業所の従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率を示す。

表 4.1.1-13 に事業所の従業員数区分ごとの延べPRTR対象物質数、事業所数、取扱量等を示す。

図 4.1.1-14 によれば、事業所数は従業員数区分の 101～300 人で若干多くなるものの、21～50 人でピークを示していた。1 事業所当たりの平均取扱物質数は、1～10 人で多くなるが概ね従業員数区分が大きくなるに従い多くなる傾向にあった。一方、図 4.1.1-15 によれば、1 事業所当たりの平均取扱量は、従業員数 301 人以上の区分で最も大きく、従業員数が小さくなるに従って少なくなる傾向を示していた。

図 4.1.1-14 事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱物質数

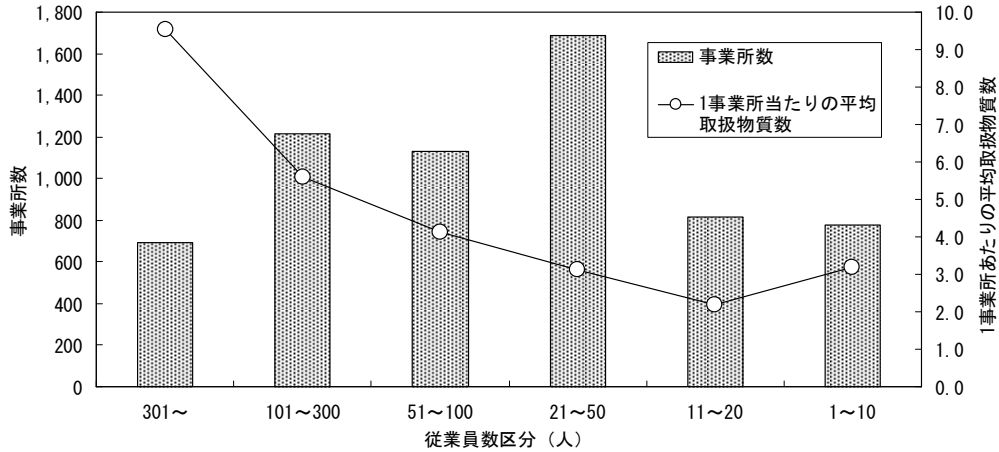


図 4.1.1-15 事業所の従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率

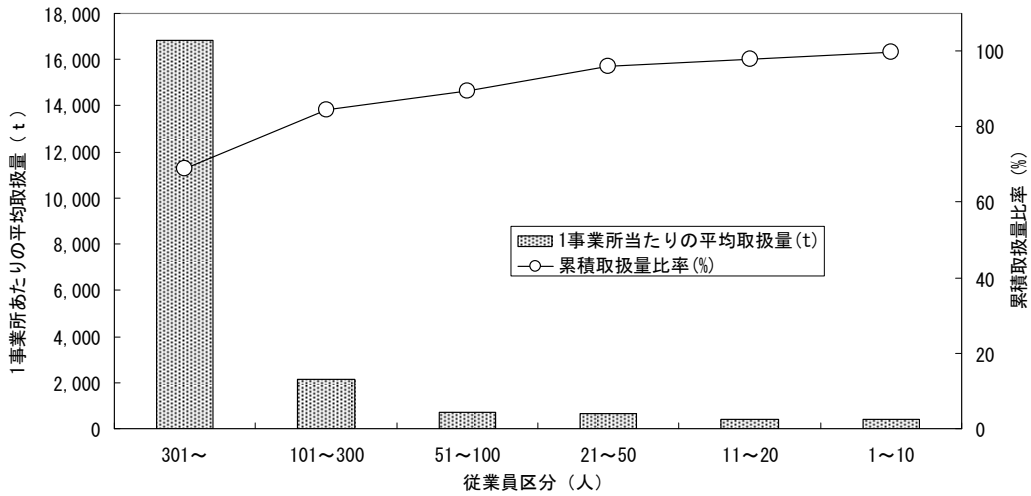


表 4.1.1-13 事業所の従業員数区分ごとの物質数、事業者（所）数及び取扱量等

| 事業者従業員数 区分（人） | 延べPRTR対象 物質数(1) | 取扱量(t)(2) | 事業所数(3) | 1事業所あたりの 平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業所あたりの 平均取扱量 (t)(2)/(3) | 1物質あたりの平 均取扱量 (t)(2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|------------------|--------------------|------------|---------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------|
| 301～ | 6,597 | 11,651,455 | 693 | 9.5 | 16,813 | 1,766 | 69.18 | 69.2 |
| 101～300 | 6,794 | 2,624,317 | 1,214 | 5.6 | 2,162 | 386 | 15.58 | 84.8 |
| 51～100 | 4,678 | 802,640 | 1,133 | 4.1 | 708 | 172 | 4.77 | 89.5 |
| 21～50 | 5,293 | 1,102,621 | 1,689 | 3.1 | 653 | 208 | 6.55 | 96.1 |
| 11～20 | 1,786 | 341,797 | 813 | 2.2 | 420 | 191 | 2.03 | 98.1 |
| 1～10 | 2,495 | 318,439 | 779 | 3.2 | 409 | 128 | 1.89 | 100.0 |
| 合計 | 27,643 | 16,841,269 | 6,321 | 4.4 | 2,664 | 609 | 100.00 | — |

事業者従業員数区分の不明分は次に示した。

| | | | | | | | | |
|----|-----|--------|----|---|---|-----|-------|---|
| 不明 | 239 | 41,778 | 58 | — | — | 175 | 12.22 | — |
|----|-----|--------|----|---|---|-----|-------|---|

⑤ 都道府県ごとの集計結果

図 4.1.1-16 に都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）を示し、表 4.1.1-14 に都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量、取扱量比率等を示す。

取扱量の多かった県は、山口県、千葉県、三重県であった。3 県とも取扱量の多かった業種は化学工業であった。

図 4.1.1-16 都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）

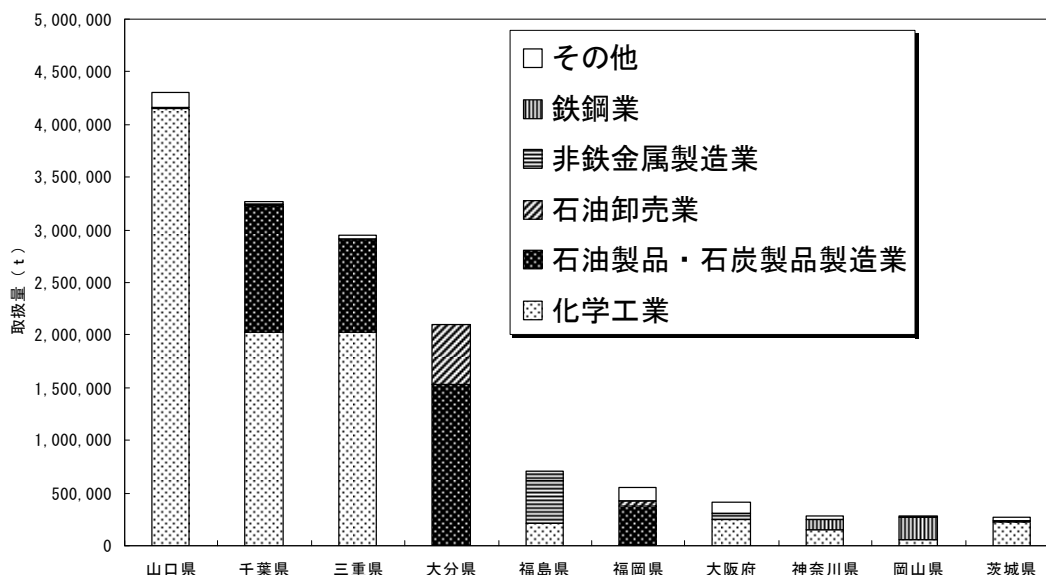


表 4.1.1-14 都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量及び取扱量比率等

| 順位 | 事業所 都道府県 | 業種 | 業種別取扱量 (t) | | | | | | 合計 (t) | 物質数 (延べ) | 物質数 (種類) |
|-----|-------------|---------|------------|----------------------|---------|-------------|---------|-----------|------------|-------------|-------------|
| | | | 化学工業 | 石油製品・ 石炭製品製 造業 | 石油卸売業 | 非鉄金属製 造業 | 鉄鋼業 | その他 | | | |
| 1 | 山口県 | 取扱量 (t) | 4,155,071 | 45 | 454 | 111 | 3,227 | 141,050 | 4,299,959 | 506 | 115 |
| | | 比率 (%) | 96.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 3.3 | 100.0 | | |
| 2 | 千葉県 | 取扱量 (t) | 2,032,597 | 1,202,037 | 7,893 | 4,133 | 49 | 19,992 | 3,266,699 | 1,104 | 139 |
| | | 比率 (%) | 62.2 | 36.8 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.6 | 100.0 | | |
| 3 | 三重県 | 取扱量 (t) | 2,025,020 | 882,249 | 994 | 911 | 50 | 44,590 | 2,953,813 | 712 | 127 |
| | | 比率 (%) | 68.6 | 29.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 100.0 | | |
| 4 | 大分県 | 取扱量 (t) | 0 | 1,529,865 | 570,794 | 1,007 | 1 | 1,507 | 2,103,174 | 206 | 57 |
| | | 比率 (%) | 0.0 | 72.7 | 27.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 | | |
| 5 | 福島県 | 取扱量 (t) | 208,119 | 19 | 8,756 | 487,599 | 1 | 7,189 | 711,682 | 843 | 132 |
| | | 比率 (%) | 29.2 | 0.0 | 1.2 | 68.5 | 0.0 | 1.0 | 100.0 | | |
| 6 | 福岡県 | 取扱量 (t) | 6,275 | 374,546 | 42,679 | 948 | 1,855 | 128,864 | 555,167 | 764 | 97 |
| | | 比率 (%) | 1.1 | 67.5 | 7.7 | 0.2 | 0.3 | 23.2 | 100.0 | | |
| 7 | 大阪府 | 取扱量 (t) | 249,410 | 1,217 | 495 | 58,845 | 210 | 103,591 | 413,768 | 1,888 | 152 |
| | | 比率 (%) | 60.3 | 0.3 | 0.1 | 14.2 | 0.1 | 25.0 | 100.0 | | |
| 8 | 神奈川県 | 取扱量 (t) | 150,222 | 4,179 | 2 | 668 | 98,300 | 28,018 | 281,389 | 1,621 | 136 |
| | | 比率 (%) | 53.4 | 1.5 | 0.0 | 0.2 | 34.9 | 10.0 | 100.0 | | |
| 9 | 岡山県 | 取扱量 (t) | 61,974 | 56 | 0 | 130 | 212,085 | 3,560 | 277,805 | 540 | 93 |
| | | 比率 (%) | 22.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.3 | 1.3 | 100.0 | | |
| 10 | 茨城県 | 取扱量 (t) | 225,810 | 69 | 4,639 | 1,032 | 2,612 | 39,125 | 273,287 | 1,128 | 156 |
| | | 比率 (%) | 82.6 | 0.0 | 1.7 | 0.4 | 1.0 | 14.3 | 100.0 | | |
| その他 | その他 | 取扱量 (t) | 339,856 | 409,050 | 237,403 | 103,158 | 76,908 | 579,928 | 1,746,304 | 18,570 | 293 |
| | | 比率 (%) | 19.5 | 23.4 | 13.6 | 5.9 | 4.4 | 33.2 | 100.0 | | |
| 合計 | 合計 | 取扱量 (t) | 9,454,354 | 4,403,332 | 874,110 | 658,541 | 395,297 | 1,097,414 | 16,883,047 | 27,882 | 300 |
| | | 比率 (%) | 56.0 | 26.1 | 5.2 | 3.9 | 2.3 | 6.5 | 100.0 | | |

⑥ 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果

ア) 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.1.1-17 及び表 4.1.1-15 に製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、出荷額1,000億円以上の区分において最も高く182,763tとなっており、出荷額区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が増加する傾向にあった。事業所数は、1千万円未満で若干増加するが出荷額区分の10億円～100億円未満でピークを示していた。

図 4.1.1-17 製造品等出荷額区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

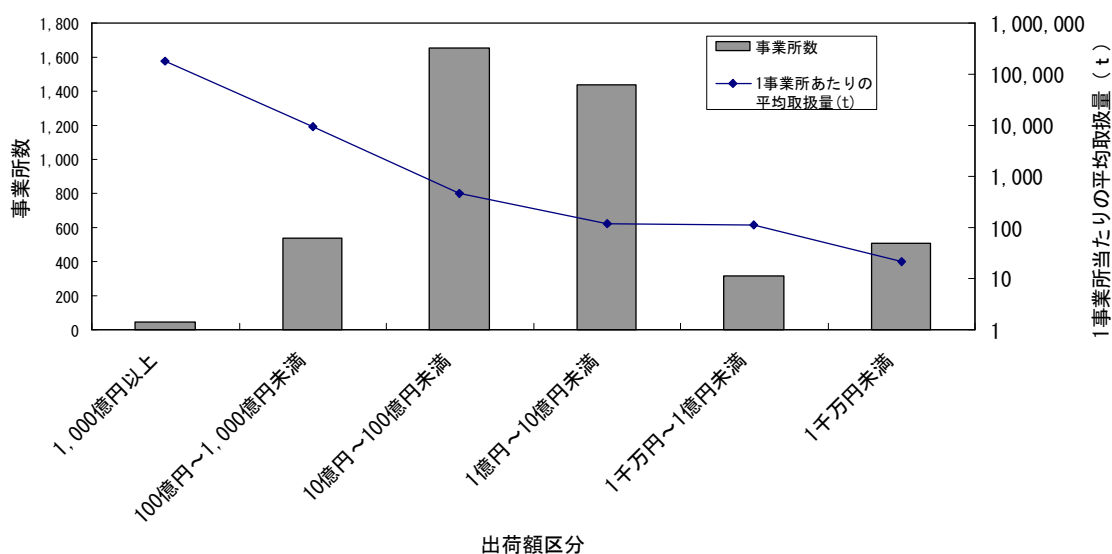


表 4.1.1-15 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 出荷額区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所あたりの平均取扱量 (t) |
|-----------------|------------|-------|-------------------|
| 1,000億円以上 | 8,407,118 | 46 | 182,763 |
| 100億円～1,000億円未満 | 5,057,529 | 538 | 9,401 |
| 10億円～100億円未満 | 767,976 | 1,656 | 464 |
| 1億円～10億円未満 | 173,714 | 1,441 | 121 |
| 1千万円～1億円未満 | 34,786 | 314 | 111 |
| 1千万円未満 | 11,090 | 511 | 22 |
| 不明 | 2,430,834 | 1,873 | 1,298 |
| 合計 | 16,883,047 | 6,379 | 2,647 |

イ) 売上高区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.1.1-18 及び表 4.1.1-16 に売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、売上高区分の1,000億円以上において最も高く195,255tとなっており、売上高区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が増加する傾向にあった。事業所数は、売上高区分1億円～10億円未満でピークを示していた。

図 4.1.1-18 売上高区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

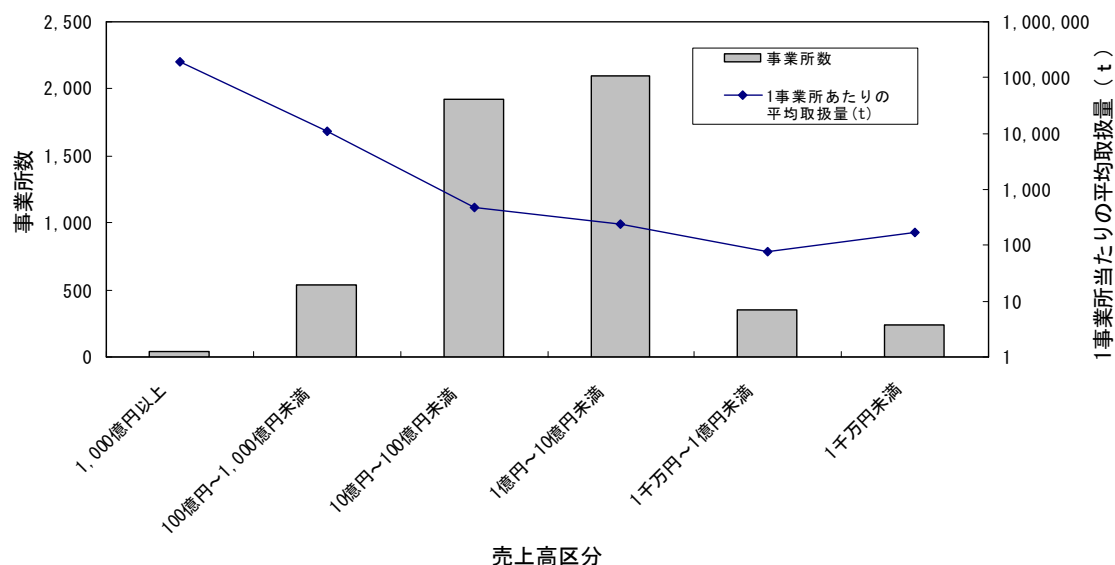


表 4.1.1-16 売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 売上高区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所あたりの平均取扱量 (t) |
|-----------------|------------|-------|-------------------|
| 1,000億円以上 | 8,395,986 | 43 | 195,255 |
| 100億円～1,000億円未満 | 5,810,381 | 537 | 10,820 |
| 10億円～100億円未満 | 916,343 | 1,917 | 478 |
| 1億円～10億円未満 | 490,083 | 2,099 | 233 |
| 1千万円～1億円未満 | 27,525 | 354 | 78 |
| 1千万円未満 | 40,137 | 240 | 167 |
| 不明 | 1,202,592 | 1,189 | 1,011 |
| 合計 | 16,883,047 | 6,379 | 2,647 |

ウ) 資本金区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.1.1-19 及び表 4.1.1-17 に資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び 1 事業所当たりの平均取扱量を示した。区分は中小企業の資本規模の基準となる 5 千万円、それ以上の資本規模については、1 億円、3 億円で区分した。

資本金区分の 3 億円以上において、1 事業者当たりの平均取扱量が 20,678t と最も高くなっていた。

表 4.1.1-18 に資本金区分ごとの上位 3 業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。

化学工業は資本金区分の不明を除く残りの全ての資本金区分で上位 3 位に入っており、業種別では 1 位であった。

各資本金区分の取扱量の合計に対する上位 3 業種の取扱量の合計の割合は、5 千万円未満で 75.5%、5 千万円～1 億円未満で 65.5%、1 億円～3 億円未満で 80.8%、3 億円以上で 89.6%、不明で 95.3%であった。これにより全ての資本金区分で、取扱量の上位 3 業種は、いずれも約 66%を超えることが分かった。業種別では、取扱量の上位 3 業種の全取扱量に占める割合は 87.3%であった。

図 4.1.1-19 資本金区分ごとの事業者数及び 1 事業者当たりの平均取扱量

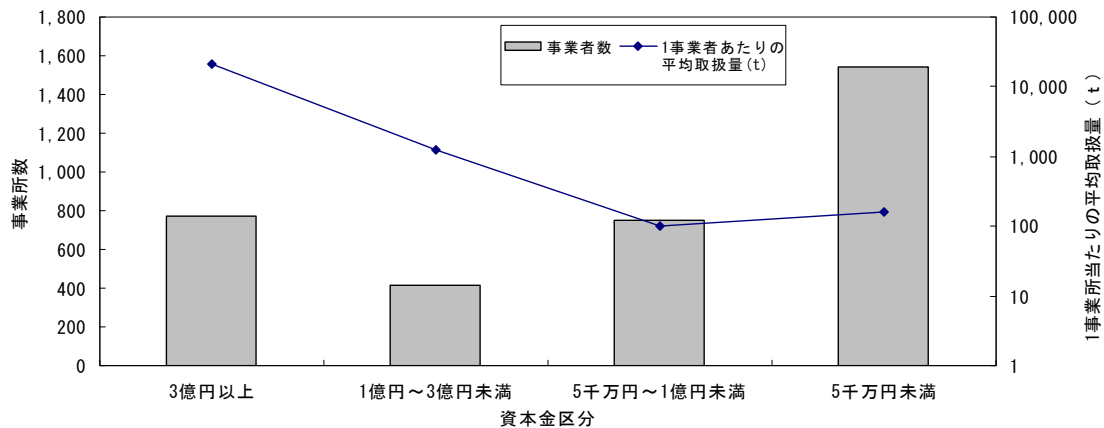


表 4.1.1-17 資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び 1 事業者当たりの平均取扱量

| 資本金区分 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者当たりの平均取扱量 (t) |
|------------|------------|-------|-------------------|
| 3億円以上 | 15,963,772 | 772 | 20,678 |
| 1億円～3億円未満 | 526,825 | 414 | 1,273 |
| 5千万円～1億円未満 | 76,896 | 750 | 103 |
| 5千万円未満 | 249,031 | 1,541 | 162 |
| 不明 | 66,524 | 146 | 456 |
| 合計 | 16,883,047 | 3,623 | 4,660 |

表 4.1.1-18 資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種の事業者数、取扱量及び取扱量比率

| 資本金区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量(t) | 事業者数 | 1事業所当たりの平均取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
|------------|-------------|-------|--------------|------------|-------|------------------|----------|
| 5千万円未満 | 1 | 4400 | 倉庫業 | 113,140 | 4 | 28,285 | 45.4 |
| | 2 | 5132 | 石油卸売業 | 40,954 | 39 | 1,050 | 16.4 |
| | 3 | 2000 | 化学工業 | 33,884 | 105 | 323 | 13.6 |
| | その他上位3業種を除く | | | 61,052 | 1,393 | 44 | 24.5 |
| | 合計 | | | 249,031 | 1,541 | 162 | 100.0 |
| 5千万円～1億円未満 | 1 | 5930 | 燃料小売業 | 20,628 | 15 | 1,375 | 26.8 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 20,055 | 74 | 271 | 26.1 |
| | 3 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 9,718 | 26 | 374 | 12.6 |
| | その他上位3業種を除く | | | 26,495 | 635 | 42 | 34.5 |
| | 合計 | | | 76,896 | 750 | 103 | 100.0 |
| 1億円～3億円未満 | 1 | 5132 | 石油卸売業 | 203,357 | 5 | 40,671 | 38.6 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 116,207 | 65 | 1,788 | 22.1 |
| | 3 | 4400 | 倉庫業 | 106,342 | <4 | — | 20.2 |
| | その他上位3業種を除く | | | 100,919 | — | 296 | 19.2 |
| | 合計 | | | 526,825 | 414 | 1,273 | 100.0 |
| 3億円以上 | 1 | 2000 | 化学工業 | 9,283,204 | 112 | 82,886 | 58.2 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,398,812 | 11 | 399,892 | 27.6 |
| | 3 | 5132 | 石油卸売業 | 622,636 | 9 | 69,182 | 3.9 |
| | その他上位3業種を除く | | | 1,659,120 | 640 | 2,592 | 10.4 |
| | 合計 | | | 15,963,772 | 772 | 20,678 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 58,657 | <4 | — | 88.2 |
| | 2 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 2,542 | 6 | 424 | 3.8 |
| | 3 | 2300 | ゴム製品製造業 | 2,201 | 5 | 440 | 3.3 |
| | その他上位3業種を除く | | | 3,123 | — | 23 | 4.7 |
| | 合計 | | | 66,524 | 146 | 456 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 9,454,354 | 361 | 26,189 | 56.0 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,403,332 | 47 | 93,688 | 26.1 |
| | 3 | 5132 | 石油卸売業 | 874,110 | 68 | 12,855 | 5.2 |
| | その他上位3業種を除く | | | 2,151,252 | 3,147 | 684 | 12.7 |
| | 合計 | | | 16,883,047 | 3,623 | 4,660 | 100.0 |

⑦ 排出抑制対策に関する集計

図 4.1.1-20 及び表 4.1.1-19 に排出抑制対策の実施状況を示した。

排出抑制対策を導入予定あるいは導入中と回答のあった事業所数は 1,507 であり、回答の多かった排出抑制対策は原材料・資材の変更・廃止及び工程管理の改善であった。排出抑制対策を実施済みと回答のあった事業所は 5,909 であり、最も回答の多かった排出抑制対策は排水処理であった。排出抑制対策を実施後、再導入予定あるいは導入中と回答のあった事業所数は 702 であり、回答の多かった排出抑制対策は、原材料・資材の変更・廃止及び工程管理の改善であった。

図 4.1.1-20 排出抑制対策の実施状況

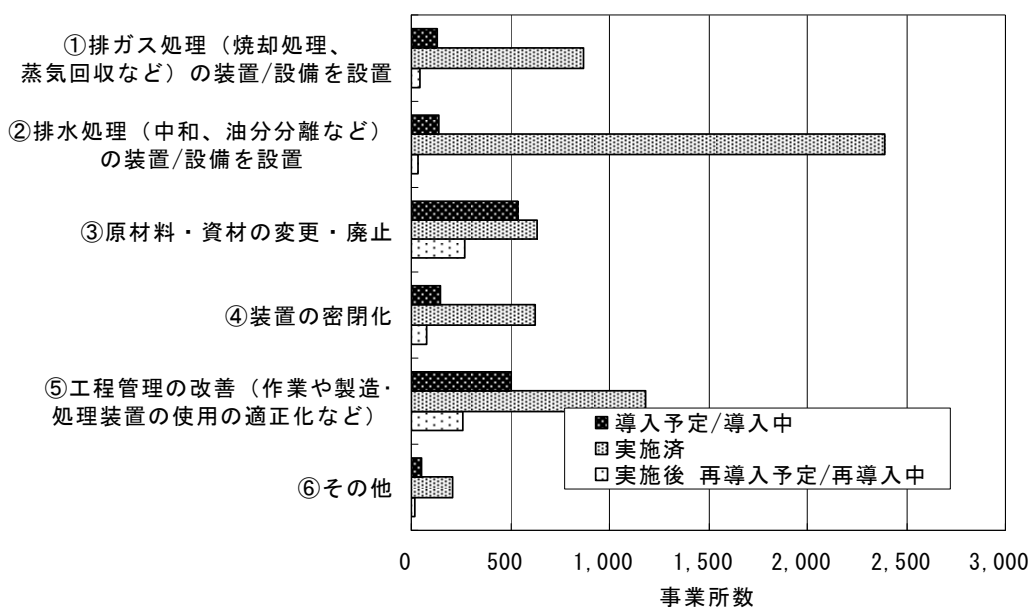


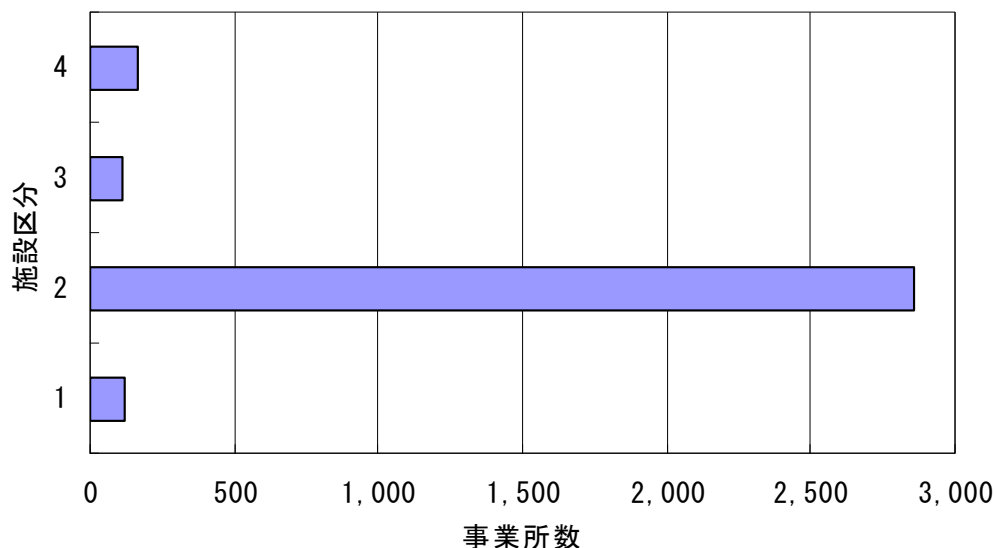
表 4.1.1-19 排出抑制対策の実施状況

| 対策内容 | 導入予定/導入中 | | 実施済 | | 実施後 再導入予定/再導入中 | |
|-------------------------------|----------|-------|-------|-------|----------------|-------|
| | 事業所数 | 割合(%) | 事業所数 | 割合(%) | 事業所数 | 割合(%) |
| ①排ガス処理（焼却処理、蒸気回収など）の装置/設備を設置 | 132 | 8.8 | 872 | 14.8 | 44 | 6.3 |
| ②排水処理（中和、油分分離など）の装置/設備を設置 | 137 | 9.1 | 2,390 | 40.4 | 34 | 4.8 |
| ③原材料・資材の変更・廃止 | 540 | 35.8 | 632 | 10.7 | 271 | 38.6 |
| ④装置の密閉化 | 144 | 9.6 | 626 | 10.6 | 75 | 10.7 |
| ⑤工程管理の改善（作業や製造・処理装置の使用の適正化など） | 502 | 33.3 | 1,180 | 20.0 | 259 | 36.9 |
| ⑥その他 | 52 | 3.5 | 209 | 3.5 | 19 | 2.7 |
| 合計 | 1,507 | 100.0 | 5,909 | 100.0 | 702 | 100.0 |

⑧ 特別要件施設の設置状況に関する集計

図 4.1.1-21 及び表 4.1.1-20 に特別要件施設の設置状況を示した。ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している延べ事業所数が最も多く合計の 87.8%であった。

図 4.1.1-21 特別要件施設の設置状況



図中の施設区分の詳細は、表 4.1.1-20 に示した。

表 4.1.1-20 特別要件施設の設置状況

| 施設区分 | | 延べ事業所数 | 割合 (%) |
|------|---|--------|--------|
| 1 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条第 1 項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第 15 条第 1 項に規定する産業廃棄物処理施設を設置している。 | 118 | 3.6 |
| 2 | ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している。 | 2,855 | 87.8 |
| 3 | 1. 又は 2. に該当する施設を設置していない。 | 110 | 3.4 |
| 4 | 1. 又は 2. に該当する施設を設置しているか分からない。 | 168 | 5.2 |
| 合計 | | 3,251 | 100.0 |

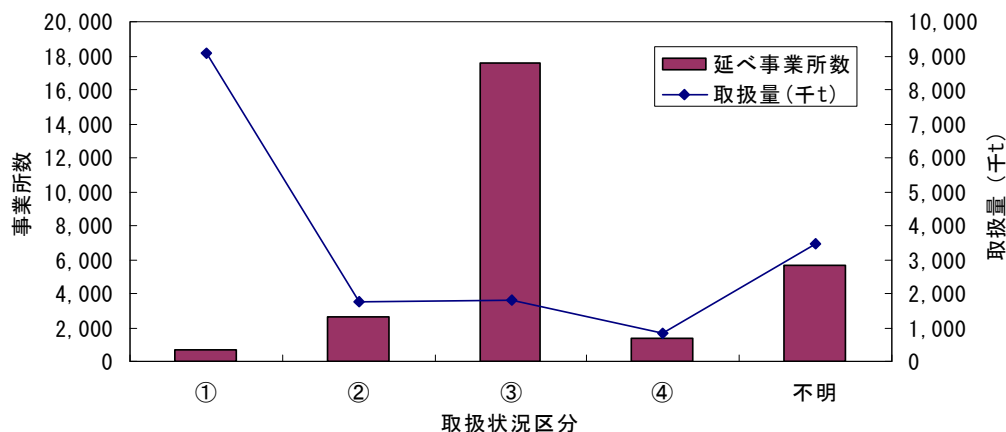
⑨ PRTR 対象物質の取り扱い状況に関する集計結果

図 4.1.1-22 及び表 4.1.1-21 に取扱状況区別の延べ事業所数、取扱量、取扱量比率を示した。特に取扱量の多かった取扱状況区分は、PRTR 対象物質自体の製造であり、取扱量比率は 53.9% であった。

表 4.1.1-21 の (ア) によると、延べ事業所数が多かった取扱状況区分は、ほとんどの業種において「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」であった。表 4.1.1-21 の (イ) によると、取扱量の多かった取扱状況区分は、「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」であったが、化学工業、石油製品・石炭製品製造業では、「PRTR 対象物質自体の製造」であり、これらが全体の 50% 近くを占めていた。

表 4.1.1-22 に取扱状況区分ごとの上位 3 業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業及び石油製品・石炭製品製造業は全ての区分で上位 3 位に入っていた。各取扱状況区分の取扱量の合計に対する上位 3 業種の取扱量の合計の割合は、「PRTR 対象物質自体の製造」で 96.5%、「PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷」で 93.5%、「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」で 66.8%、「その他（副生成・非意図的生成など）」で 97.5%、不明で 91.3% であった。これにより全ての取扱状況区分で、取扱量の上位 3 業種は、いずれも約 67% を超えることが分かった。

図 4.1.1-22 PRTR 対象物質の取扱状況区別の延べ事業所数・取扱量



取扱状況区分：①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷、
③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）

表 4.1.1-21 業種・取扱状況区分別の延べ事業所数・取扱量

(ア) 延べ事業所数

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | 3 | 1 | - | 4 | 8 |
| 原油・天然ガス鉱業 | 66 | 4 | 10 | - | 1 | 81 |
| 食品製造業 | - | - | 16 | 2 | 3 | 21 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | 21 | 169 | 13 | 70 | 273 |
| 繊維工業 | - | 50 | 479 | 26 | 110 | 665 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | 1 | 16 | 106 | 9 | 44 | 176 |
| 木材・木製品製造業 | - | 30 | 94 | 2 | 92 | 218 |
| 家具・装備品製造業 | - | 10 | 179 | 2 | 32 | 223 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 43 | 335 | 17 | 127 | 522 |
| 出版・印刷・同関連産業 | 2 | 9 | 559 | 21 | 160 | 751 |
| 化学工業 | 234 | 1,152 | 1,827 | 151 | 750 | 4,114 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 23 | 208 | 170 | 22 | 70 | 493 |
| プラスチック製品製造業 | - | 57 | 369 | 21 | 144 | 591 |
| ゴム製品製造業 | - | 66 | 467 | 5 | 85 | 623 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | 17 | 35 | 3 | 11 | 66 |
| 窯業・土石製品製造業 | 4 | 110 | 573 | 36 | 173 | 896 |
| 鉄鋼業 | - | 26 | 314 | 15 | 90 | 445 |
| 非鉄金属製造業 | 14 | 75 | 523 | 45 | 145 | 802 |
| 金属製品製造業 | 4 | 66 | 995 | 54 | 374 | 1,493 |
| 一般機械器具製造業 | 1 | 73 | 1,008 | 24 | 354 | 1,460 |
| 電気機械器具製造業 | 1 | 195 | 1,591 | 75 | 563 | 2,425 |
| 輸送用機械器具製造業 | 2 | 74 | 1,052 | 19 | 236 | 1,383 |
| 精密機械器具製造業 | 1 | 44 | 471 | 34 | 87 | 637 |
| 武器製造業 | 1 | 8 | 9 | - | 18 | 36 |
| その他の製造業 | - | 41 | 260 | 10 | 59 | 370 |
| 電気業 | - | - | 75 | 2 | 35 | 112 |
| ガス業 | - | - | 62 | 6 | 18 | 86 |
| 熱供給業 | - | - | 67 | 5 | 7 | 79 |
| 鉄道業 | - | - | 265 | 58 | 22 | 345 |
| 倉庫業 | 26 | - | 28 | 19 | 17 | 90 |
| 石油卸売業 | 121 | 224 | 300 | 110 | 284 | 1,039 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | 3 | 22 | 8 | 33 |
| 自動車卸売業 | 7 | 11 | 418 | 9 | 195 | 640 |
| 燃料小売業 | 188 | 36 | 308 | 158 | 205 | 895 |
| 洗濯業 | - | - | 102 | 8 | 37 | 147 |
| 写真業 | - | - | 16 | 1 | 2 | 19 |
| 自動車整備業 | - | - | 468 | 2 | 117 | 587 |
| 機械修理業 | - | 4 | 148 | 29 | 62 | 243 |
| 商品検査業 | - | - | 169 | 13 | 43 | 225 |
| 計量証明業 | - | 6 | 626 | 29 | 331 | 992 |
| 高等教育機関 | 1 | 3 | 1,876 | 213 | 298 | 2,391 |
| 自然科学研究所 | - | - | 1,002 | 29 | 156 | 1,187 |
| 合計 | 697 | 2,682 | 17,545 | 1,319 | 5,639 | 27,882 |
| | 2.5% | 9.6% | 62.9% | 4.7% | 20.2% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造
- ②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

(イ) 取扱量

(千t)

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|---------|---------|---------|-------|---------|----------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | 0.0 | 0.0 | - | 4.4 | 4.5 |
| 原油・天然ガス鉱業 | 26.2 | 0.0 | 2.7 | - | 0.0 | 29.0 |
| 食品製造業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | 0.1 | 14.6 | 0.0 | 0.0 | 14.8 |
| 繊維工業 | - | 0.2 | 286.9 | 1.0 | 3.1 | 291.3 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | 0.0 | 0.0 | 5.5 | 0.0 | 0.0 | 5.5 |
| 木材・木製品製造業 | - | 6.7 | 5.2 | 0.0 | 21.6 | 33.5 |
| 家具・装備品製造業 | - | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 9.9 | 14.9 | 0.0 | 3.1 | 28.0 |
| 出版・印刷・同関連産業 | 0.0 | 0.0 | 6.9 | 0.2 | 1.0 | 8.1 |
| 化学工業 | 6,300.0 | 698.7 | 726.9 | 289.8 | 1,439.0 | 9,454.4 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 1,997.1 | 857.6 | 180.0 | 476.2 | 892.4 | 4,403.3 |
| プラスチック製品製造業 | - | 6.2 | 82.5 | 0.1 | 1.7 | 90.5 |
| ゴム製品製造業 | - | 0.8 | 10.3 | 0.0 | 4.4 | 15.5 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | 0.1 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.8 |
| 窯業・土石製品製造業 | 0.0 | 5.4 | 13.9 | 0.4 | 4.4 | 24.1 |
| 鉄鋼業 | - | 45.0 | 109.9 | 22.3 | 218.2 | 395.3 |
| 非鉄金属製造業 | 480.6 | 75.9 | 94.2 | 0.7 | 7.1 | 658.5 |
| 金属製品製造業 | 0.0 | 1.3 | 5.4 | 0.3 | 2.2 | 9.1 |
| 一般機械器具製造業 | 0.0 | 5.5 | 5.8 | 0.0 | 2.2 | 13.5 |
| 電気機械器具製造業 | - | 5.7 | 72.9 | 0.2 | 2.2 | 81.0 |
| 輸送用機械器具製造業 | 0.0 | 0.9 | 22.5 | 0.0 | 3.6 | 27.1 |
| 精密機械器具製造業 | 0.0 | 1.5 | 1.8 | 0.0 | 0.1 | 3.5 |
| 武器製造業 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | 0.9 |
| その他の製造業 | - | 0.2 | 4.8 | 0.0 | 0.3 | 5.3 |
| 電気業 | - | - | 7.9 | 0.0 | 0.0 | 8.0 |
| ガス業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 熱供給業 | - | - | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 鉄道業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 倉庫業 | 266.2 | - | 65.6 | 6.3 | 10.7 | 348.7 |
| 石油卸売業 | 12.6 | 23.1 | 21.5 | 1.0 | 815.8 | 874.1 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 自動車卸売業 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.1 | 0.4 |
| 燃料小売業 | 10.7 | 1.1 | 20.2 | 9.1 | 9.6 | 50.8 |
| 洗濯業 | - | - | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 0.3 |
| 写真業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 自動車整備業 | - | - | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| 機械修理業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 商品検査業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 計量証明業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 高等教育機関 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 自然科学研究所 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 合計 | 9,094.3 | 1,746.2 | 1,786.4 | 808.4 | 3,447.7 | 16,883.0 |
| | 53.9% | 10.3% | 10.6% | 4.8% | 20.4% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造
- ②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

表 4.1.1-22 取扱状況区分・業種別の取扱量

| 取扱状況区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱比率 (%) |
|--------|----------------|-------|--------------|----------|----------|
| 1 | 1 | 2000 | 化学工業 | 6,300 | 69.3 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 1,997 | 22.0 |
| | 3 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 481 | 5.3 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 317 | 3.5 |
| | 合 計 | | | 9,094 | 100.0 |
| 2 | 1 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 858 | 49.1 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 699 | 40.0 |
| | 3 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 76 | 4.3 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 114 | 6.5 |
| | 合 計 | | | 1,746 | 100.0 |
| 3 | 1 | 2000 | 化学工業 | 727 | 40.7 |
| | 2 | 1400 | 繊維工業 | 287 | 16.1 |
| | 3 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 180 | 10.1 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 593 | 33.2 |
| | 合 計 | | | 1,786 | 100.0 |
| 4 | 1 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 476 | 58.9 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 290 | 35.8 |
| | 3 | 2600 | 鉄鋼業 | 22 | 2.8 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 20 | 2.5 |
| | 合 計 | | | 808 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 2000 | 化学工業 | 1,439 | 41.7 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 892 | 25.9 |
| | 3 | 5132 | 石油卸売業 | 816 | 23.7 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 301 | 8.7 |
| | 合 計 | | | 3,448 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 9,454 | 56.0 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,403 | 26.1 |
| | 3 | 5132 | 石油卸売業 | 874 | 5.2 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 2,151 | 12.7 |
| | 合 計 | | | 16,883 | 100.0 |

取扱状況区分：①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷、
③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他 (副生成・非意図的生成など)

⑩ 用途に関する集計

表 4.1.1-23 に、用途区分に回答があった事業所について用途区分別の延べ事業所数・取扱量を示した。最も取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、合金の原料、鑄造用資材、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤であった。

表 4.1.1-24 に用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量を示した。取扱量の多かった物質は、「重合原料・合成原料」では1,2-ジクロロエタン、クロロエチレン(別名塩化ビニル)、ベンゼン、「合金の原料、鑄造用資材」ではマンガン及びその化合物、クロム及び3価クロム化合物、鉛及びその化合物、「合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等」ではベンゼン、エチレングリコール、トルエンであった。

表 4.1.1-23 取扱量上位 10 用途区分の延べ事業所数・取扱量等

| 用途区分番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) |
|--------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|
| 1 | 重合原料・合成原料 | 1,171 | 5,950,393 | 68.5 | 68.5 |
| 35 | 合金の原料、鑄造用資材 | 398 | 465,011 | 5.4 | 73.9 |
| 3 | 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 528 | 163,998 | 1.9 | 75.8 |
| 49 | 燃料 | 1,441 | 113,181 | 1.3 | 77.1 |
| 42 | 電池 | 38 | 76,175 | 0.9 | 77.9 |
| 6 | 塗料、ワニス | 4,277 | 74,417 | 0.9 | 78.8 |
| 29 | 合成樹脂 | 594 | 50,823 | 0.6 | 79.4 |
| 26 | 繊維処理剤 | 365 | 48,605 | 0.6 | 79.9 |
| 46 | 不凍液、凍結防止剤 | 886 | 47,717 | 0.5 | 80.5 |
| 19 | 接着剤 | 1,310 | 39,814 | 0.5 | 80.9 |
| | その他 | 15,181 | 1,655,144 | 19.1 | 100.0 |
| | 総計 | 26,189 | 8,685,280 | 100.0 | — |

用途区分について回答のあったもののみを集計対象とした。

表 4.1.1-24 用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量

| 用途区分 | 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) |
|------------------------|----|------|------------------|--------|-----------|
| 重合原料・合成原料 | 1 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 7 | 2,735,120 |
| | 2 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 9 | 1,464,338 |
| | 3 | 299 | ベンゼン | 7 | 320,603 |
| | 4 | 205 | テレフタル酸 | 9 | 200,409 |
| | 5 | 177 | スチレン | 55 | 167,413 |
| 合金の原料、鑄造用資材 | 1 | 311 | マンガン及びその化合物 | 83 | 231,551 |
| | 2 | 68 | クロム及び3価クロム化合物 | 57 | 84,888 |
| | 3 | 230 | 鉛及びその化合物 | 32 | 60,907 |
| | 4 | 232 | ニッケル化合物 | 10 | 50,021 |
| | 5 | 231 | ニッケル | 54 | 17,727 |
| 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 1 | 299 | ベンゼン | 21 | 97,114 |
| | 2 | 43 | エチレングリコール | 20 | 37,362 |
| | 3 | 227 | トルエン | 85 | 9,697 |
| | 4 | 210 | 1,1,2-トリクロロエタン | <4 | 7,850 |
| | 5 | 172 | N,N-ジメチルホルムアミド | 43 | 2,549 |

⑪ PRTR 対象物質の環境への排出率に関する集計結果

ア) 回答 PRTR 対象物質全体に関する調査結果

PRTR 対象物質の取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量及び回答数の割合を図 4.1.1-23 及び図 4.1.1-24、表 4.1.1-25 に示す。

● 取扱量

取扱状況区分の①PRTR 対象物質自体の製造の取扱量は、回答のなかった排出率区分の 70%以上 90%未満及び 30%以上 50%未満を除いて、排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷の取扱量は、排出率区分の 30%以上 50%未満で一端増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用の取扱量は、排出率区分の 50%以上 70%未満及び 90%以上で増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の取扱量は、特に傾向がみられず、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、これに次いで、90%以上ほぼ同等、1%以上 10%未満、0.01%以上 0.1%未満、30%以上 50%未満では数百 t、他の区分では 63t 未満であった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の取扱量は、排出率区分の 50%以上 70%未満及び 90%以上で増加するが、0.01%以上 0.1%未満で一端ピークを示し、排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

全体の取扱量は、排出量区分の 50%以上 70%未満及び 90%以上で増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

● 回答数

取扱状況区分の①PRTR 対象物質自体の製造の回答数は、回答のなかった排出率区分の 70%以上 90%未満及び 30%以上 50%未満、一端増加する 50%以上 70%未満を除いて、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷の回答数は、排出率区分の 30%以上 50%未満及び 90%以上で一端増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従いが少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用の回答数は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、1%以上 10%未満で一端ピークを示し、10%以上 30%未満から 50%以上 70%未満までは大きな差はみられず、70%以上 90%未満以降再び増加する傾向にあった。

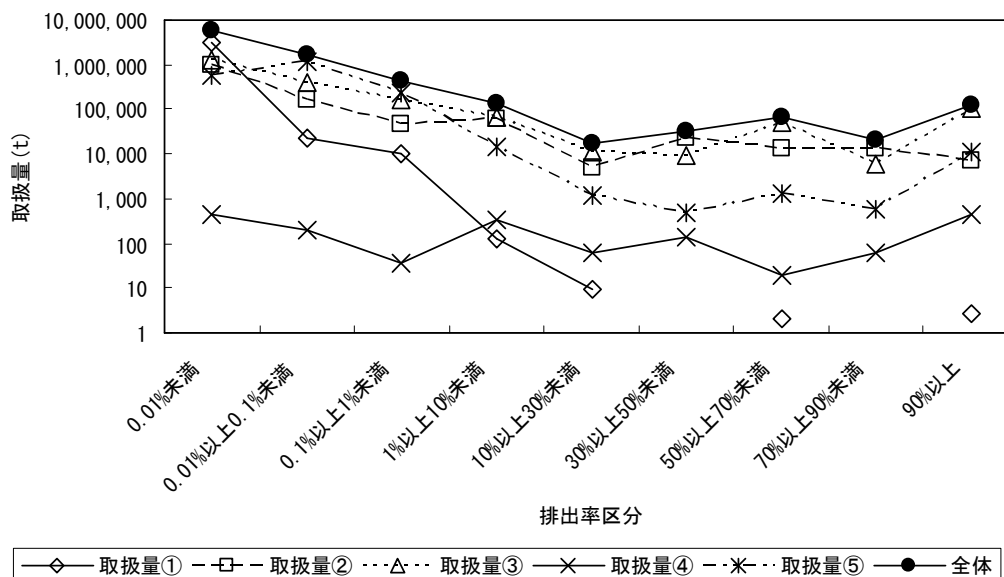
取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の回答数は、1%以上 10%未満及び 90%以上で増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なく

なる傾向にあった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の回答数は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、0.1%以上 1%未満まで増加、50%以上 70%未満までは減少し 70%以上 90%未満以降増加する傾向にあった。

全体の回答数は、排出率区分の 1%以上 10%未満及び 70%以上 90%未満以降増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

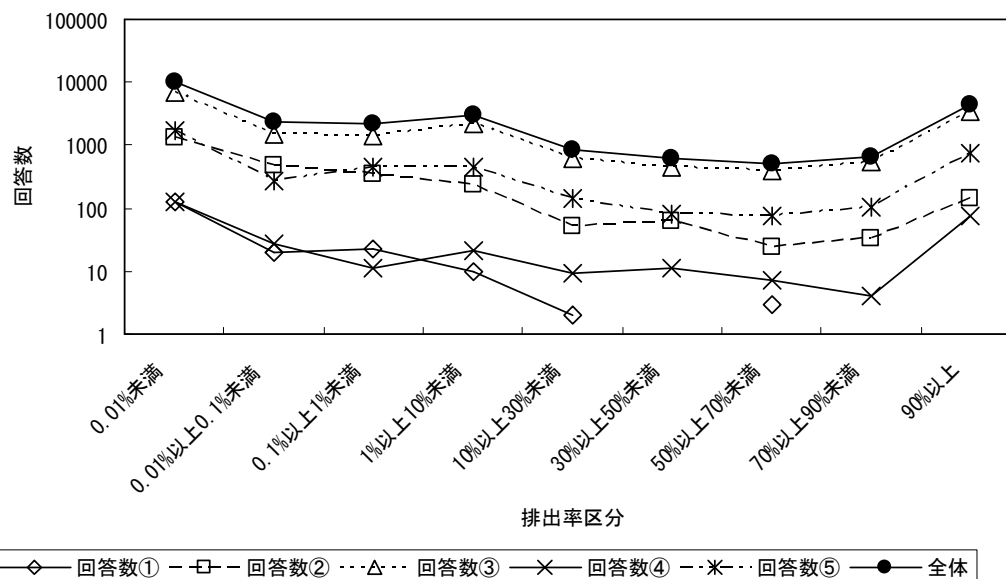
図 4.1.1-23 取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量の割合



取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

図 4.1.1-24 取扱状況区分・環境への排出率区別の回答数の割合



取扱量状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

表 4.1.1-25 取扱状況区分・環境への排出率区別の取扱量・回答数

| 取扱状況区分 | 回答数・取扱量 | 排出率区分 | | | | | | | | | 合計 |
|--------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| | | 0.01%未満 | 0.01%以上 0.1%未満 | 0.1%以上 1%未満 | 1%以上10% 未満 | 10%以上 30%未満 | 30%以上 50%未満 | 50%以上 70%未満 | 70%以上 90%未満 | 90%以上 | |
| ① | 取扱量(t) | 3,162,259 | 22,165 | 10,374 | 130 | 10 | — | 2 | — | 3 | 3,194,943 |
| | 回答数 | 124 | 20 | 23 | 10 | <4 | — | <4 | — | <4 | 183 |
| ② | 取扱量(t) | 988,660 | 161,837 | 44,709 | 59,971 | 5,103 | 22,260 | 13,297 | 13,776 | 7,238 | 1,316,852 |
| | 回答数 | 1,293 | 480 | 351 | 231 | 53 | 62 | 24 | 34 | 142 | 2,670 |
| ③ | 取扱量(t) | 1,322,635 | 401,785 | 160,046 | 66,664 | 10,746 | 9,270 | 49,834 | 5,962 | 108,048 | 2,134,989 |
| | 回答数 | 6,836 | 1,504 | 1,383 | 2,271 | 635 | 462 | 397 | 533 | 3,528 | 17,549 |
| ④ | 取扱量(t) | 453 | 190 | 35 | 344 | 61 | 138 | 19 | 62 | 436 | 1,737 |
| | 回答数 | 127 | 27 | 11 | 21 | 9 | 11 | 7 | 4 | 77 | 294 |
| ⑤ | 取扱量(t) | 547,735 | 1,117,268 | 236,277 | 14,357 | 1,183 | 492 | 1,283 | 589 | 10,917 | 1,930,102 |
| | 回答数 | 1,659 | 265 | 437 | 443 | 144 | 82 | 74 | 103 | 757 | 3,964 |
| 全体 | 回答数 | 10,039 | 2,296 | 2,205 | 2,976 | 843 | 617 | 505 | 674 | 4,505 | 24,660 |
| | 割合(%) | 40.7 | 9.3 | 8.9 | 12.1 | 3.4 | 2.5 | 2.0 | 2.7 | 18.3 | 100.0 |
| | 取扱量(t) | 6,021,742 | 1,703,247 | 451,441 | 141,465 | 17,102 | 32,159 | 64,436 | 20,389 | 126,642 | 8,578,622 |
| | 割合(%) | 70.2 | 19.9 | 5.3 | 1.6 | 0.2 | 0.4 | 0.8 | 0.2 | 1.5 | 100.0 |

取扱量状況区分

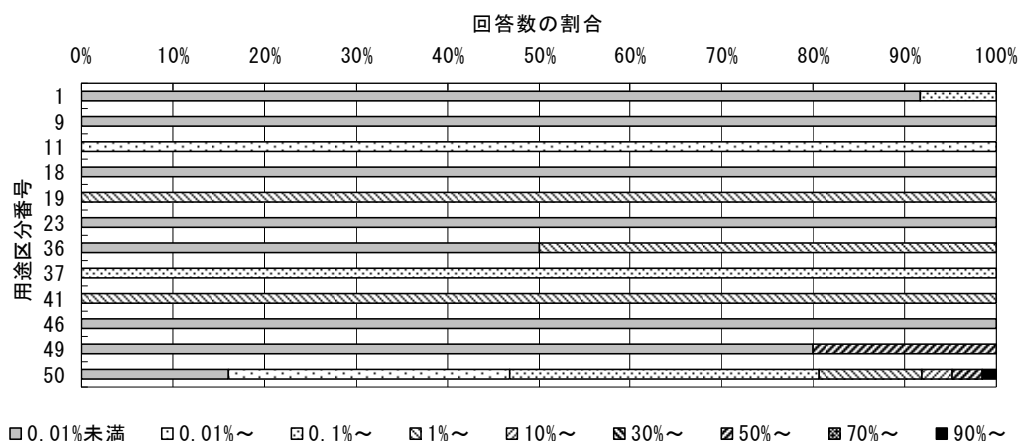
- ①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

イ) PRTR 対象物質の用途区分ごとの環境への排出率に関する調査結果

● PRTR 対象物質自体の製造

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、その他、試薬などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.1%以上～1%未満であった。その他において回答の多かった排出率区分は、0.1%以上～1%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.01%未満であった。試薬において回答のあった排出率区分は、0.01%未満のみであった。

図 4.1.1-25 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質自体の製造)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.1-26 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質自体の製造)

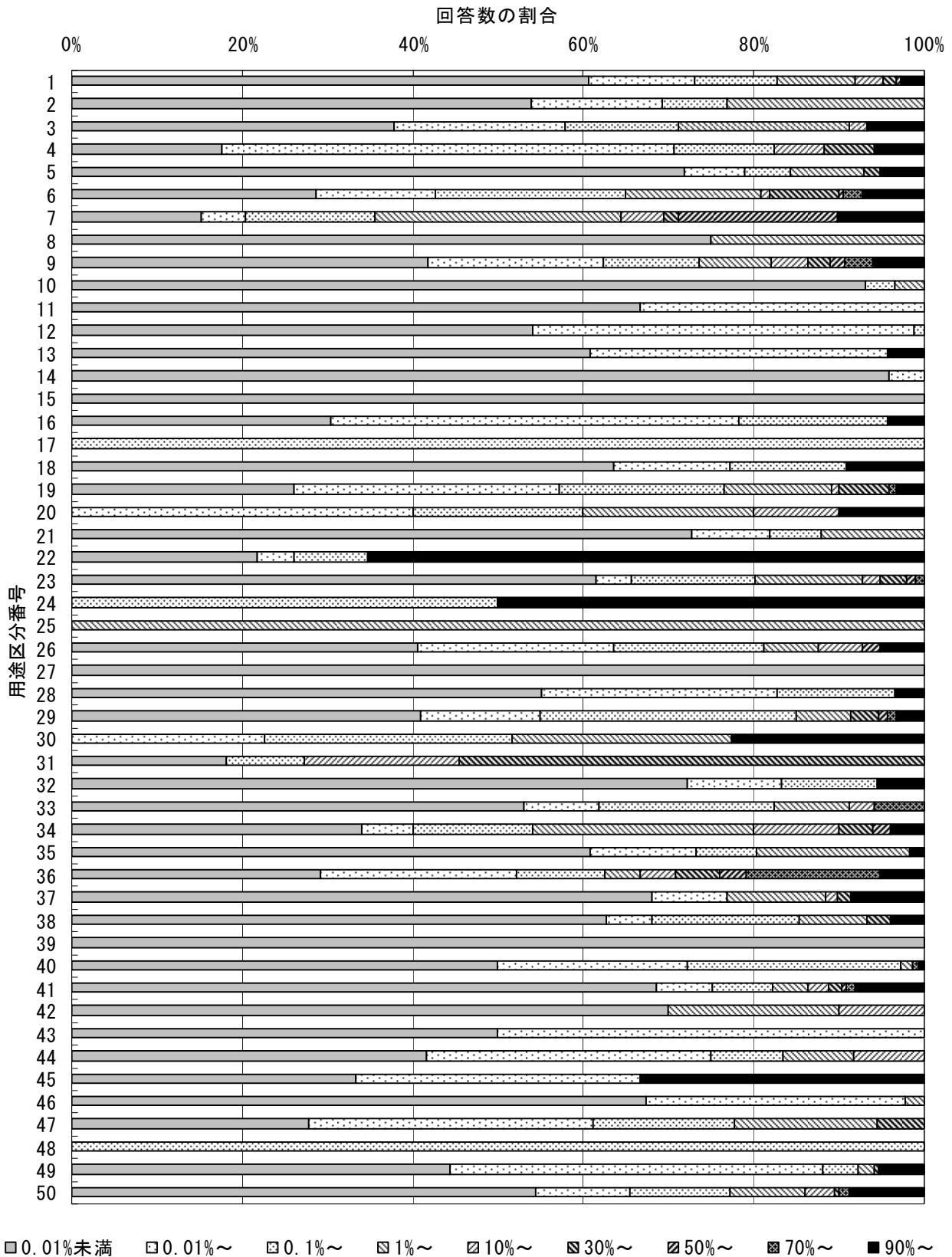
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 合計 | 取扱量 (t) |
|------------------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|-----|-----------|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | |
| 1 重合原料・合成原料 | 11 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 12 | 2,700,092 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 11 火薬、爆薬 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 773 |
| 18 着香剤、消臭剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 19 接着剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 23 試薬 | 89 | - | - | - | - | - | - | - | - | 89 | 852 |
| 36 工業用洗浄剤 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 37 表面処理剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 143 |
| 41 電気・電子材料 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | - |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 5 |
| 49 燃料 | 4 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 5 | 28 |
| 50 その他 | 10 | 19 | 21 | 7 | <4 | - | <4 | - | <4 | 62 | 493,050 |
| 合計 | 124 | 20 | 23 | 10 | <4 | 0 | <4 | 0 | <4 | 183 | 3,194,943 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、その他、合金の原料、鑄造用資材などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.1%以上～1%未満であった。その他において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.1%以上～1%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。合金の原料、鑄造用資材において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、1%以上～10%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。

図 4.1.1-26 用途区別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.1-27 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷)

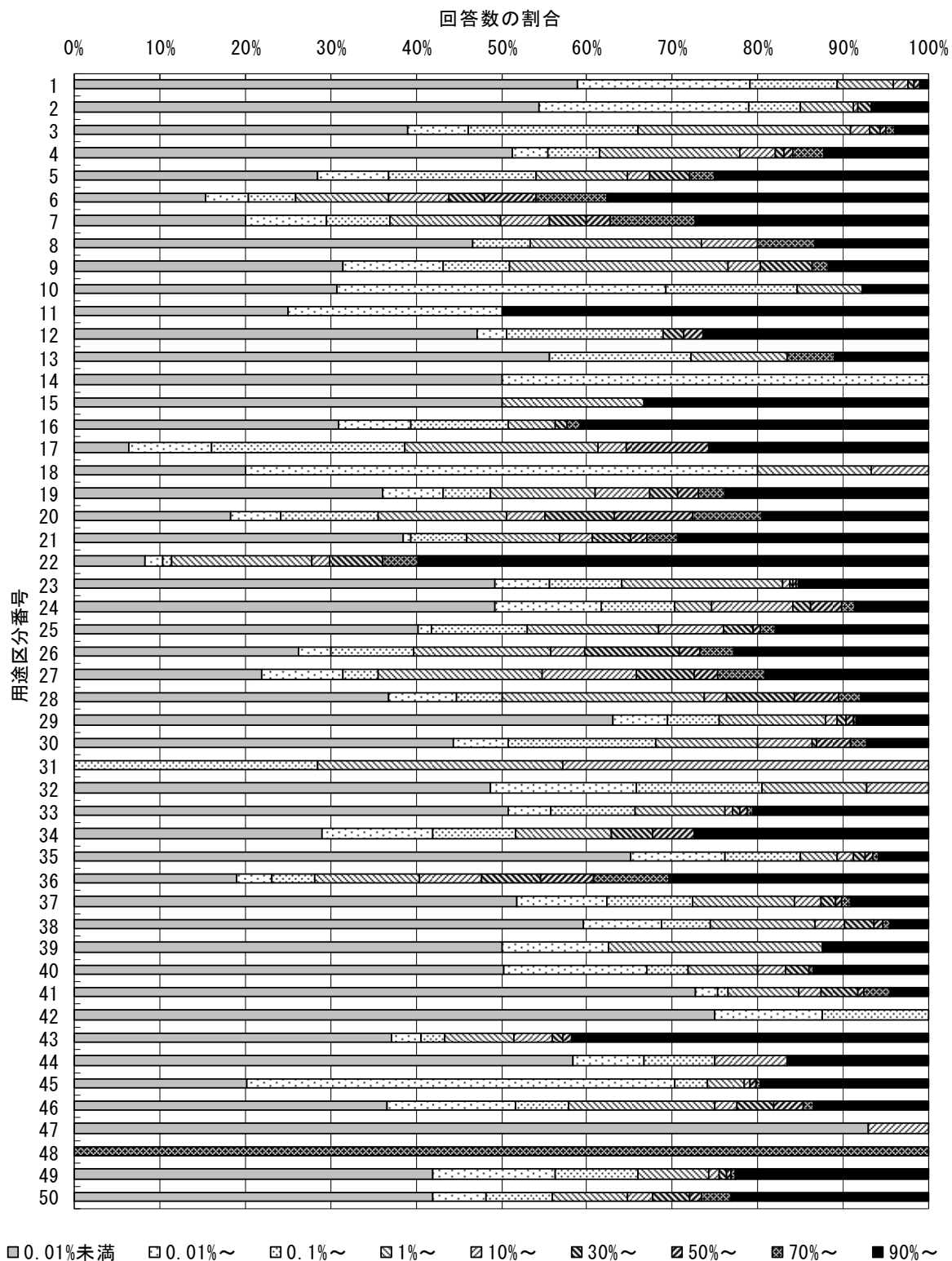
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|-------------------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 112 | 23 | 18 | 17 | 6 | <4 | <4 | - | 5 | 600,097 |
| 2 化学プロセス調節剤 | 7 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 10,236 |
| 3 合成応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 17 | 9 | 6 | 9 | <4 | - | - | - | <4 | 6,067 |
| 4 着色剤 | <4 | 9 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | <4 | 83 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤等)、ワックス | 41 | 4 | <4 | 5 | - | <4 | - | - | <4 | 4,847 |
| 6 塗料、ワニス | 63 | 31 | 49 | 35 | <4 | 18 | <4 | 5 | 16 | 20,412 |
| 7 印刷インキ | 9 | <4 | 9 | 17 | <4 | <4 | 11 | - | 6 | 13,410 |
| 8 複写用薬剤 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 168 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | 49 | 24 | 13 | 10 | 5 | <4 | <4 | 4 | 7 | 18,798 |
| 10 化粧品 | 27 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 250 |
| 11 火薬、爆薬 | 6 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 97 |
| 12 農薬 | 46 | 38 | <4 | - | - | - | - | - | - | 963 |
| 13 肥料 | 14 | 8 | - | - | - | - | - | - | <4 | 4,701 |
| 14 飼料及び飼料添加物 | 23 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 3,882 |
| 15 防汚剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | 7 | 11 | 4 | - | - | - | - | - | <4 | 3,675 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | 13 | - | - | - | - | - | - | 143 |
| 18 着香剤、消臭剤 | 14 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 213 |
| 19 接着剤 | 31 | 37 | 23 | 15 | <4 | 7 | - | <4 | 4 | 13,521 |
| 20 粘着剤 | - | 4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 3,823 |
| 21 シーリング剤 | 24 | <4 | <4 | 4 | - | - | - | - | - | 1,537 |
| 22 ゴム・プラスチック接着剤用溶剤 | 5 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 15 | 198 |
| 23 試薬 | 59 | 4 | 14 | 12 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | 1,684 |
| 24 写真、フォトレジスト、印刷版材料 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 14 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レジスト剥離剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 8 |
| 26 繊維処理剤 | 39 | 22 | 17 | 6 | 5 | - | <4 | - | 5 | 2,230 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 91 |
| 28 紙・パルプ薬品 | 16 | 8 | 4 | - | - | - | - | - | <4 | 832 |
| 29 合成樹脂 | 38 | 13 | 28 | 6 | - | <4 | <4 | <4 | <4 | 5,557 |
| 30 ゴム用添加剤 | - | 7 | 9 | 8 | - | - | - | - | 7 | 132 |
| 31 皮革処理剤 | <4 | - | <4 | - | <4 | 6 | - | - | - | 69 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメント | 13 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 3,293 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファインセラミックス | 18 | <4 | 7 | <4 | <4 | - | - | <4 | - | 856 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | 17 | <4 | 7 | 13 | 5 | <4 | <4 | - | <4 | 885 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | 34 | 7 | 4 | 10 | - | - | - | - | <4 | 111,723 |
| 36 工業用洗浄剤 | 28 | 22 | 10 | 4 | 4 | 5 | <4 | 15 | 5 | 16,460 |
| 37 表面処理剤 | 47 | 6 | - | 8 | <4 | <4 | - | - | 6 | 1,095 |
| 38 溶接棒、ハンダ | 47 | 4 | 13 | 6 | - | <4 | - | - | <4 | 3,408 |
| 39 作動油、絶縁油 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 119 |
| 40 潤滑油、グリース、研削油 | 72 | 32 | 36 | <4 | - | - | - | <4 | <4 | 959 |
| 41 電気・電子材料 | 135 | 13 | 14 | 8 | 5 | <4 | <4 | <4 | 16 | 7,870 |
| 42 電池 | 7 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | 7,235 |
| 43 水処理剤 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 4,384 |
| 44 吸着剤、乾燥剤 | 5 | 4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | 95 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 22 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | 29 | 13 | - | <4 | - | - | - | - | - | 43,079 |
| 47 建設資材用添加剤 | 5 | 6 | <4 | <4 | - | <4 | - | - | - | 38 |
| 48 土壌改良材 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 49 燃料 | 75 | 74 | 7 | <4 | - | <4 | - | - | 9 | 11,915 |
| 50 その他 | 93 | 19 | 20 | 15 | 6 | <4 | - | <4 | 15 | 385,680 |
| 合計 | 1,293 | 480 | 351 | 231 | 53 | 62 | 24 | 34 | 142 | 1,316,851 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、その他、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.1%以上～1%未満であった。その他において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、90%以上～、1%以上～10%未満であった。合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、1%以上～10%未満、0.1%以上～1%未満であった。

図 4.1.1-27 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.1-28 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用)

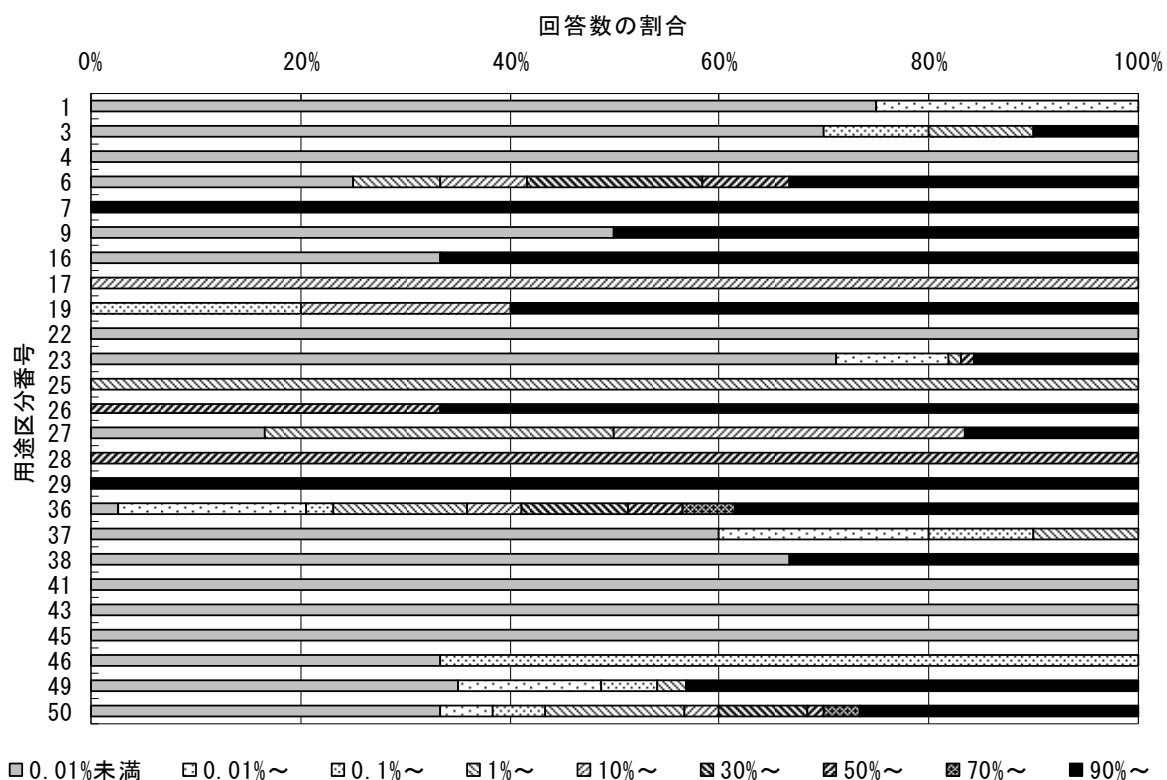
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 477 | 164 | 83 | 53 | 15 | 5 | 5 | <4 | 8 | 1,203,812 |
| 2 化学プロセス調節剤 | 98 | 44 | 11 | 11 | <4 | <4 | - | - | 12 | 5,069 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | 158 | 29 | 80 | 101 | 9 | 5 | <4 | 4 | 16 | 147,888 |
| 4 着色剤 | 100 | 8 | 12 | 32 | 8 | <4 | <4 | 7 | 24 | 5,595 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤 等)、ワックス | 56 | 16 | 34 | 21 | 5 | 9 | - | 6 | 49 | 2,320 |
| 6 塗料、ワニス | 447 | 145 | 160 | 317 | 209 | 119 | 175 | 243 | 1,093 | 32,381 |
| 7 印刷インキ | 78 | 37 | 29 | 50 | 22 | 17 | 11 | 39 | 106 | 7,957 |
| 8 複写用薬剤 | 7 | - | <4 | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 911 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | 16 | 6 | 4 | 13 | <4 | <4 | - | <4 | 6 | 106 |
| 10 化粧品 | 4 | 5 | <4 | <4 | - | - | - | - | <4 | 78 |
| 11 火薬、爆薬 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 1,322 |
| 12 農薬 | 41 | <4 | 16 | - | - | <4 | <4 | - | 23 | 1,486 |
| 13 肥料 | 10 | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | <4 | 735 |
| 14 飼料及び飼料添加物 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | 31 |
| 15 防汚剤 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | 22 | 6 | 8 | 4 | - | <4 | - | <4 | 29 | 85 |
| 17 エアゾール溶剤 | <4 | <4 | 7 | 7 | <4 | - | <4 | - | 8 | 203 |
| 18 着香剤、消臭剤 | <4 | 9 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | 198 |
| 19 接着剤 | 326 | 64 | 50 | 111 | 58 | 29 | 21 | 29 | 215 | 18,264 |
| 20 粘着剤 | 16 | 5 | 10 | 13 | 4 | 7 | 8 | 7 | 17 | 19,265 |
| 21 シーリング剤 | 42 | <4 | 7 | 12 | 4 | 5 | <4 | 4 | 32 | 488 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | 8 | <4 | <4 | 16 | <4 | 6 | - | 4 | 58 | 1,628 |
| 23 試薬 | 1,873 | 244 | 316 | 716 | 34 | 11 | 18 | 11 | 578 | 317 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | 68 | 17 | 12 | 6 | 13 | <4 | 5 | <4 | 12 | 1,079 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レ ジスト剥離剤 | 47 | <4 | 13 | 18 | 9 | 4 | <4 | <4 | 21 | 675 |
| 26 繊維処理剤 | 54 | 8 | 20 | 33 | 8 | 23 | 5 | 8 | 47 | 46,116 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | 16 | 7 | <4 | 14 | 8 | 5 | <4 | 4 | 14 | 130 |
| 28 紙・パルプ薬品 | 14 | <4 | <4 | 9 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 86 |
| 29 合成樹脂 | 223 | 23 | 21 | 44 | 5 | 4 | <4 | <4 | 30 | 36,173 |
| 30 ゴム用添加剤 | 111 | 16 | 43 | 30 | 16 | <4 | 10 | 5 | 18 | 1,349 |
| 31 皮革処理剤 | - | - | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | 85 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | 20 | 7 | 6 | 5 | 3 | - | - | - | - | 4,883 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | 62 | 6 | 12 | 13 | <4 | <4 | <4 | <4 | 25 | 496 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | 18 | 8 | 6 | 7 | - | <4 | <4 | - | 17 | 312 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | 177 | 30 | 24 | 12 | 5 | 4 | <4 | <4 | 16 | 133,407 |
| 36 工業用洗浄剤 | 185 | 40 | 48 | 120 | 71 | 67 | 60 | 85 | 296 | 9,908 |
| 37 表面処理剤 | 451 | 91 | 88 | 103 | 27 | 16 | 5 | 9 | 80 | 12,359 |
| 38 溶接棒、ハンダ | 236 | 36 | 23 | 48 | 14 | 14 | 4 | <4 | 18 | 1,913 |
| 39 作動油、絶縁油 | 16 | 4 | - | 8 | - | - | - | - | 4 | 20 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | 93 | 31 | 9 | 15 | 6 | 5 | - | <4 | 25 | 598 |
| 41 電気・電子材料 | 115 | 4 | <4 | 13 | 4 | 7 | <4 | 5 | 7 | 3,472 |
| 42 電池 | 18 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 65,488 |
| 43 水処理剤 | 65 | 6 | 5 | 14 | 8 | <4 | <4 | - | 73 | 156 |
| 44 吸着剤、乾燥剤 | 7 | <4 | <4 | - | <4 | - | - | - | <4 | 42 |
| 45 熱伝導剤 | 32 | 79 | 6 | 7 | <4 | - | <4 | <4 | 31 | 37,308 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | 232 | 95 | 39 | 109 | 16 | 27 | 22 | 8 | 85 | 4,444 |
| 47 建設資材用添加剤 | 13 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | 2 |
| 48 土壌改良材 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - | <1 |
| 49 燃料 | 389 | 133 | 90 | 76 | 11 | 9 | 5 | 4 | 210 | 97,279 |
| 50 その他 | 382 | 58 | 71 | 79 | 27 | 40 | 13 | 31 | 211 | 227,070 |
| 合計 | 6,836 | 1,504 | 1,383 | 2,271 | 635 | 462 | 397 | 533 | 3,528 | 2,134,989 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

その他（副生成・非意図的生産など）

取扱量の多かった用途区分は、その他、工業用洗剤、重合原料・合成原料などであった。用途区分のその他において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、90%以上～、1%以上～10%未満であった。工業用洗剤において回答の多かった排出率区分は、90%以上～、0.01%以上～0.1%未満、1%以上～10%未満であった。重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。

図 4.1.1-28 用途区別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.1-29 用途区分別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））

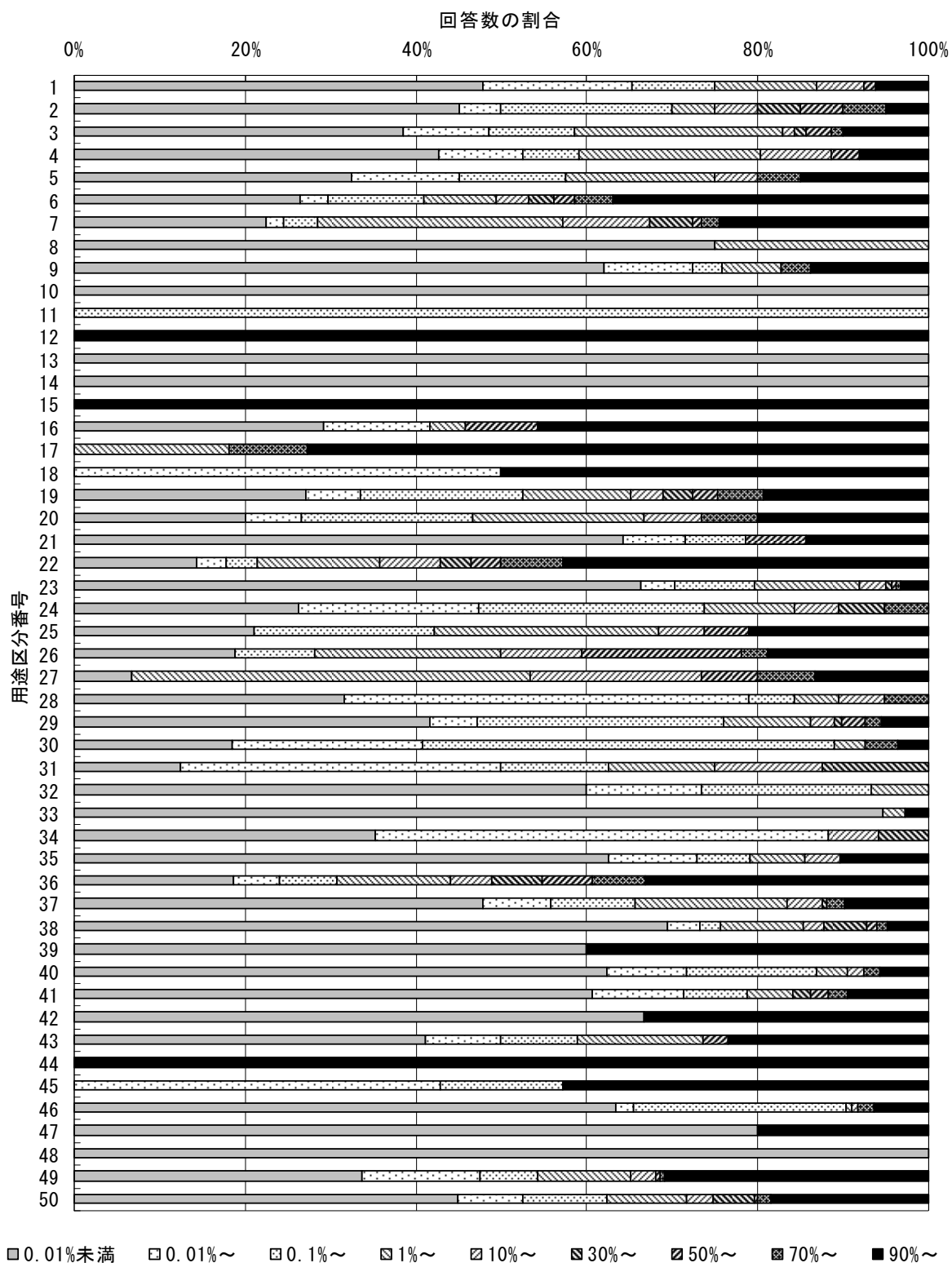
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 164 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | 7 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | <4 | 47 |
| 4 着色剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 塗料、ワニス | <4 | - | - | <4 | <4 | <4 | <4 | - | 4 | 51 |
| 7 印刷インキ | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 16 殺生物剤（農薬以外） | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - |
| 19 接着剤 | - | - | <4 | - | <4 | - | - | - | <4 | 2 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 23 試薬 | 59 | 9 | - | <4 | - | - | <4 | - | 13 | 7 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レ ジスト剥離剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 26 繊維処理剤 | - | - | - | - | - | - | <4 | - | <4 | <1 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | <4 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 11 |
| 28 紙・パルプ薬品 | - | - | - | - | - | - | <4 | - | - | 9 |
| 29 合成樹脂 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 75 |
| 36 工業用洗浄剤 | <4 | 7 | <4 | 5 | <4 | 4 | <4 | <4 | 15 | 263 |
| 37 表面処理剤 | 6 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 112 |
| 38 溶接棒、ハンダ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 41 電気・電子材料 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 43 水処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 28 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 49 燃料 | 13 | 5 | <4 | <4 | - | - | - | - | 16 | 109 |
| 50 その他 | 20 | <4 | <4 | 8 | <4 | 5 | <4 | <4 | 16 | 841 |
| 合計 | 127 | 27 | 11 | 21 | 9 | 11 | 7 | 4 | 77 | 1,737 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- 取扱状況不明

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、合金の原料、鑄造用資材、その他などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、1%以上～10%未満であった。合金の原料、鑄造用資材において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、90%以上であり、両区分で大きな差はなかった。その他において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、90%以上、0.1%以上～1%未満であった。

図 4.1.1-29 用途区分別の環境への排出率（取扱状況不明）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.1-30 用途区分別の環境への排出率 (取扱状況不明)

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 69 | 25 | 14 | 17 | 8 | - | <4 | - | 9 | 1,436,579 |
| 2 化学プロセス調節剤 | 9 | <4 | 4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 226 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | 27 | 7 | 7 | 17 | <4 | <4 | <4 | <4 | 7 | 9,996 |
| 4 着色剤 | 26 | 6 | 4 | 13 | 5 | - | <4 | - | 5 | 2,866 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤 等)、ワックス | 13 | 5 | 5 | 7 | <4 | - | - | <4 | 6 | 125 |
| 6 塗料、ワニス | 233 | 29 | 100 | 74 | 34 | 25 | 22 | 40 | 326 | 11,046 |
| 7 印刷インキ | 22 | <4 | 4 | 28 | 10 | 5 | <4 | <4 | 24 | 991 |
| 8 複写用薬剤 | 6 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 888 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | 18 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 4 | 103 |
| 10 化粧品 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 11 火薬、爆薬 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 90 |
| 12 農薬 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 13 肥料 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 592 |
| 14 飼料及び飼料添加物 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 15 防汚剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 196 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | 7 | <4 | - | <4 | - | - | <4 | - | 11 | 71 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | <4 | 8 | 32 |
| 18 着香剤、消臭剤 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 19 接着剤 | 56 | 13 | 39 | 26 | 8 | 7 | 6 | 11 | 40 | 7,213 |
| 20 粘着剤 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 380 |
| 21 シーリング剤 | 9 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | - | <4 | 288 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | 4 | <4 | <4 | 4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 12 | 656 |
| 23 試薬 | 403 | 24 | 56 | 75 | 19 | 4 | <4 | <4 | 20 | 185 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | 5 | 4 | 5 | <4 | <4 | <4 | - | <4 | - | 168 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レ ジスト剥離剤 | 4 | - | 4 | 5 | <4 | - | <4 | - | 4 | 248 |
| 26 繊維処理剤 | 6 | - | <4 | 7 | <4 | - | 6 | <4 | 6 | 244 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | <4 | - | - | 7 | <4 | - | <4 | <4 | <4 | 20 |
| 28 紙・パルプ薬品 | 6 | 9 | <4 | <4 | <4 | - | - | <4 | - | 92 |
| 29 合成樹脂 | 45 | 6 | 31 | 11 | <4 | <4 | <4 | <4 | 6 | 6,781 |
| 30 ゴム用添加剤 | 5 | 6 | 13 | <4 | - | - | - | <4 | <4 | 731 |
| 31 皮革処理剤 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | 78 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | 9 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 3,386 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | 35 | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | 661 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | 6 | 9 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | 21 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | 30 | 5 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | 5 | 219,361 |
| 36 工業用洗浄剤 | 45 | 13 | 16 | 32 | 12 | 14 | 14 | 15 | 80 | 1,931 |
| 37 表面処理剤 | 92 | 15 | 19 | 34 | 8 | <4 | - | 4 | 19 | 1,628 |
| 38 溶接棒、ハンダ | 57 | <4 | <4 | 8 | <4 | 4 | <4 | <4 | 4 | 107 |
| 39 作動油、絶縁油 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 4 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | 33 | 5 | 8 | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 151 |
| 41 電気・電子材料 | 57 | 10 | 7 | 5 | - | <4 | <4 | <4 | 9 | 5,062 |
| 42 電池 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 3,352 |
| 43 水処理剤 | 14 | <4 | <4 | 5 | - | - | <4 | - | 8 | 19 |
| 44 吸着剤、乾燥剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 45 熱伝導剤 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 47 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | 99 | <4 | 39 | <4 | <4 | - | - | <4 | 10 | 158 |
| 47 建設資材用添加剤 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 48 土壌改良材 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 49 燃料 | 59 | 24 | 12 | 19 | 5 | - | <4 | <4 | 54 | 1,118 |
| 50 その他 | 119 | 20 | 26 | 25 | 8 | 13 | <4 | 4 | 49 | 212,211 |
| 合計 | 1,659 | 265 | 437 | 443 | 144 | 82 | 74 | 103 | 757 | 1,930,100 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

4.1.2 「従業員数 21 人未満の事業者を対象とした調査」調査結果

(1) PRTR 対象物質の取扱い状況についての調査結果

図 4.1.2-1 及び表 4.1.2-1 に、事業者における PRTR 対象物質の取扱い等把握状況を示す。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、電話確認分 372 事業者を含む 4,205 事業者（17%）から有効な回答があった。この有効な回答のあった 4,205 事業者のうち、「PRTR 対象物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者は 87%であり、「PRTR 対象物質を取り扱っている事業所が 1 つ以上ある」と回答した事業者は 13%であった。

図 4.1.2-1 PRTR 対象物質の取扱い状況

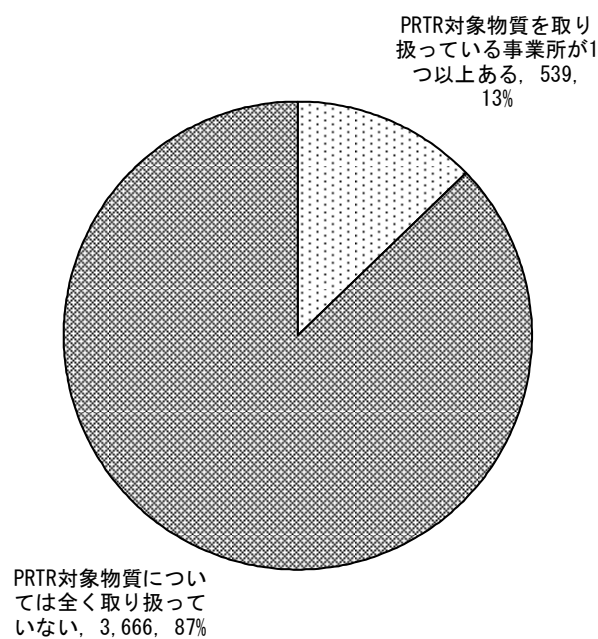


表 4.1.2-1 PRTR 対象物質の取扱い状況

| 取扱状況 | 調査票 | 電話確認 | 合計 | |
|----------------------------|-------|------|-------|------|
| PRTR対象物質を取り扱っている事業所が1つ以上ある | 539 | 0 | 539 | 13% |
| PRTR対象物質については全く取り扱っていない | 3,294 | 372 | 3,666 | 87% |
| 合計 | 3,833 | 372 | 4,205 | 100% |

(2) 取扱量についての調査結果

表 4.1.2-2 に取扱量まで回答のあった物質を示した。PRTR 対象物質 354 物質のうち、取扱量まで回答のあったものは 129 物質であった。この内、取扱量が 1kg 未満であるため集計において取扱量がゼロであったものは、14 物質であった。

表 4.1.2-2 取扱量の回答があった PRTR 対象物質

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|---|--------|
| 1 | - | 亜鉛の水溶性化合物 | |
| 2 | 79-06-1 | アクリルアミド | |
| 3 | 79-10-7 | アクリル酸 | |
| 4 | 140-88-5 | アクリル酸エチル | |
| 6 | 96-33-3 | アクリル酸メチル | |
| 7 | 107-13-1 | アクリロニトリル | |
| 11 | 75-07-0 | アセトアルデヒド | |
| 12 | 75-05-8 | アセトニトリル | |
| 15 | 62-53-3 | アニリン | ○ |
| 16 | 141-43-5 | 2-アミノエタノール | |
| 17 | 111-40-0 | 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ン) | |
| 18 | 120068-37-3 | 5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-3-シアノ-4-[(トリフルオロメチル)スルフィニル]ピラゾール(別名フィプロニル) | |
| 24 | - | 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 10 から 14 までのもの及びその混合物に限る。) | |
| 25 | - | アンチモン及びその化合物 | |
| 29 | 80-05-7 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノール(別名ビスフェノールA) | |
| 30 | 25068-38-6 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノールと 1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂(液状のものに限る。)) | |
| 32 | 96-45-7 | 2-イミダゾリジンチオン | |
| 40 | 100-41-4 | エチルベンゼン | |
| 42 | 75-21-8 | エチレンオキシド | |
| 43 | 107-21-1 | エチレングリコール | |
| 44 | 110-80-5 | エチレングリコールモノエチルエーテル | |
| 45 | 109-86-4 | エチレングリコールモノメチルエーテル | |
| 46 | 107-15-3 | エチレンジアミン | |
| 47 | 60-00-4 | エチレンジアミン四酢酸 | |
| 54 | 106-89-8 | エピクロロヒドリン | |
| 58 | 111-87-5 | 1-オクタノール | ○ |
| 60 | - | カドミウム及びその化合物 | |
| 61 | 105-60-2 | ε-カプロラクタム | |
| 63 | 1330-20-7 | キシレン | |
| 64 | - | 銀及びその水溶性化合物 | |
| 65 | 107-22-2 | グリオキサール | |
| 66 | 111-30-8 | グルタルアルデヒド | |
| 67 | 1319-77-3 | クレゾール | |
| 68 | - | クロム及び 3 価クロム化合物 | |
| 69 | - | 6 価クロム化合物 | |
| 78 | 79622-59-6 | 3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)-α,α,α-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-p-トルイジン(別名フルアジナム) | |
| 80 | 79-11-8 | クロロ酢酸 | |
| 83 | 97-00-7 | 1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン | ○ |
| 85 | 75-45-6 | クロロジフルオロメタン(別名HCFC-22) | |
| 90 | 122-34-9 | 2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(別名シマ | ○ |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|------------|--|--------|
| | | ジン) | |
| 93 | 108-90-7 | クロロベンゼン | |
| 95 | 67-66-3 | クロロホルム | |
| 99 | 1314-62-1 | 五酸化バナジウム | |
| 100 | - | コバルト及びその化合物 | |
| 101 | 111-15-9 | 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テート) | |
| 102 | 108-05-4 | 酢酸ビニル | |
| 108 | - | 無機シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く。) | |
| 110 | 28249-77-6 | N,N-ジエチルチオカルバミン酸 S-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ) | ○ |
| 112 | 56-23-5 | 四塩化炭素 | |
| 113 | 123-91-1 | 1,4-ジオキサソ | |
| 114 | 108-91-8 | シクロヘキシルアミン | |
| 115 | 95-33-0 | N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド | |
| 116 | 107-06-2 | 1,2-ジクロロエタン | |
| 117 | 75-35-4 | 1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン) | |
| 120 | 101-14-4 | 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン | |
| 121 | 75-71-8 | ジクロロジフルオロメタン(別名 C F C-12) | |
| 124 | 306-83-2 | 2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(別名 H C F C-123) | |
| 129 | 330-54-1 | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素(別名ジウロン) | |
| 132 | 1717-00-6 | 1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン(別名 H C F C-141 b) | |
| 135 | 78-87-5 | 1,2-ジクロロプロパン | |
| 139 | 95-50-1 | o-ジクロロベンゼン | |
| 144 | - | ジクロロペンタフルオロプロパン(別名 H C F C-225) | |
| 145 | 75-09-2 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | |
| 166 | 1643-20-5 | N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド | |
| 171 | 119-93-7 | 3,3'-ジメチルベンジジン(別名 o-トリジン) | ○ |
| 172 | 68-12-2 | N,N-ジメチルホルムアミド | |
| 173 | 2597-03-7 | 2- [(ジメトキシホスフィノチオイル) チオ] -2-フェニル酢酸エチル(別名フェントエート) | |
| 175 | - | 水銀及びその化合物 | ○ |
| 176 | - | 有機スズ化合物 | |
| 177 | 100-42-5 | スチレン | |
| 178 | - | セレン及びその化合物 | ○ |
| 181 | 62-56-6 | チオ尿素 | |
| 198 | 100-97-0 | 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) | |
| 199 | 1897-45-6 | テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル) | |
| 200 | 127-18-4 | テトラクロロエチレン | |
| 202 | 11070-44-3 | テトラヒドロメチル無水フタル酸 | |
| 204 | 137-26-8 | テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム) | |
| 205 | 100-21-0 | テレフタル酸 | |
| 207 | - | 銅水溶性塩 (錯塩を除く。) | |
| 209 | 71-55-6 | 1,1,1-トリクロロエタン | |
| 210 | 79-00-5 | 1,1,2-トリクロロエタン | ○ |
| 211 | 79-01-6 | トリクロロエチレン | |
| 213 | - | トリクロロトリフルオロエタン(別名 C F C-113) | ○ |
| 217 | 75-69-4 | トリクロロフルオロメタン(別名 C F C-11) | |
| 224 | 108-67-8 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | |
| 227 | 108-88-3 | トルエン | |
| 229 | 52570-16-8 | 2-(2-ナフチルオキシ)プロピオンアニリド(別名ナプロアニリド) | |
| 230 | - | 鉛及びその化合物 | |
| 231 | 7440-02-0 | ニッケル | |
| 232 | - | ニッケル化合物 | |
| 234 | 100-01-6 | p-ニトロアニリン | |

| 政令番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|------------|---|--------|
| 240 | 98-95-3 | ニトロベンゼン | |
| 241 | 75-15-0 | 二硫化炭素 | |
| 242 | 25154-52-3 | ノニルフェノール | |
| 243 | - | バリウム及びその水溶性化合物 | |
| 244 | 88-89-1 | ピクリン酸 | ○ |
| 251 | 61789-80-8 | ビス (水素化牛脂) ジメチルアンモニウム=クロリド | |
| 252 | - | 砒素及びその無機化合物 | |
| 253 | 302-01-2 | ヒドラジン | |
| 254 | 123-31-9 | ヒドロキノン | |
| 255 | 100-40-3 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | |
| 259 | 110-86-1 | ピリジン | |
| 266 | 108-95-2 | フェノール | |
| 267 | 52645-53-1 | 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(別名ペルメトリン) | |
| 269 | 117-84-0 | フタル酸ジ-n-オクチル | ○ |
| 270 | 84-74-2 | フタル酸ジ-n-ブチル | |
| 272 | 117-81-7 | フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) | |
| 273 | 85-68-7 | フタル酸 n-ブチル=ベンジル | |
| 283 | - | ふっ化水素及びその水溶性塩 | |
| 286 | 75-63-8 | プロモトリフルオロメタン(別名ハロン-1301) | ○ |
| 288 | 74-83-9 | プロモメタン(別名臭化メチル) | |
| 290 | 115-28-6 | 1,4,5,6,7,7-ヘキサクロロピシクロ[2.2.1]-5-ヘプテン-2,3-ジカルボン酸(別名クロレンド酸) | ○ |
| 299 | 71-43-2 | ベンゼン | |
| 300 | 552-30-7 | 1,2,4-ベンゼントリカルボン酸 1,2-無水物 | |
| 304 | - | ほう素及びその化合物 | |
| 307 | - | 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。) | |
| 308 | 9036-19-5 | ポリ(オキシエチレン)=オクチルフェニルエーテル | |
| 309 | 9016-45-9 | ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル | |
| 310 | 50-00-0 | ホルムアルデヒド | |
| 311 | - | マンガン及びその化合物 | |
| 312 | 85-44-9 | 無水フタル酸 | |
| 313 | 108-31-6 | 無水マレイン酸 | |
| 314 | 79-41-4 | メタクリル酸 | |
| 319 | 97-88-1 | メタクリル酸 n-ブチル | |
| 320 | 80-62-6 | メタクリル酸メチル | |
| 330 | 3766-81-2 | N-メチルカルバミン酸 2-sec-ブチルフェニル(別名フェノブカルブ) | |
| 335 | 98-83-9 | α -メチルスチレン | |
| 340 | 101-77-9 | 4,4'-メチレンジアニリン | |
| 346 | - | モリブデン及びその化合物 | |

集計に用いた回答の内、取扱量まで回答のあった物質を示した。

ダイオキシン類、ポリ塩化ビフェニル(別名、PCB)は除外

① PRTR 対象物質ごとの集計

ア) 取扱量の多かった PRTR 対象物質

取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.1.2-2 及び表 4.1.2-3 に示す。最も取扱量の多かった PRTR 対象物質は、トルエン、鉛及びその化合物、ホルムアルデヒドの順であった。取扱量の上位 5PRTR 対象物質の全取扱量に占める割合は、77.2%、上位 10 物質では 88.2%であった。

トルエンは合成樹脂原料として多く利用されている他、ガソリン等の燃料に多く含まれていると考えられる。鉛及びその化合物は主にバッテリー（蓄電池）やハンダの原料、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料等に利用されていると考えられる。ホルムアルデヒドは、合成樹脂の原料として多く利用されていると考えられる。

図 4.1.2-2 取扱量上位 10 物質の取扱量

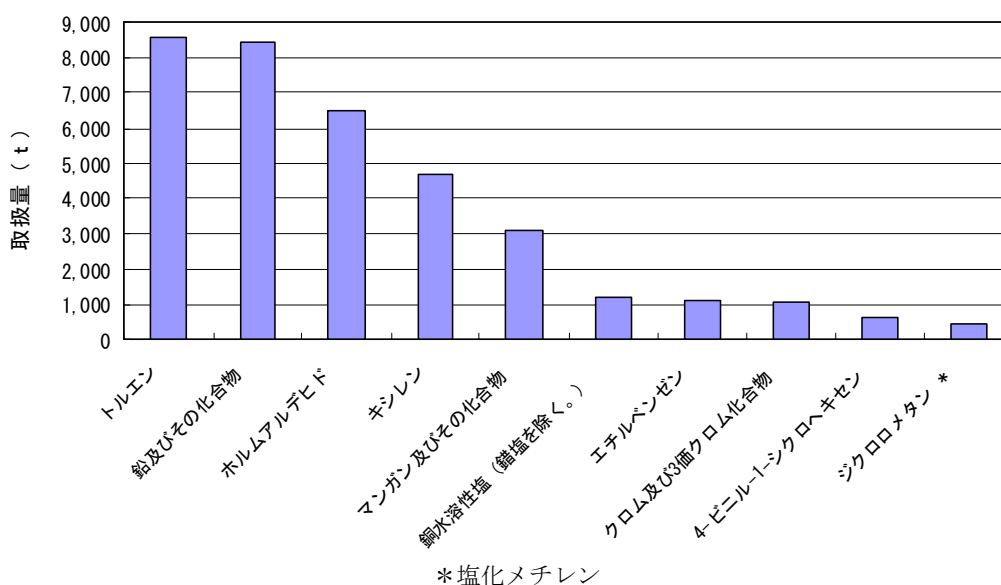


表 4.1.2-3 取扱量上位 10 物質の取扱量等

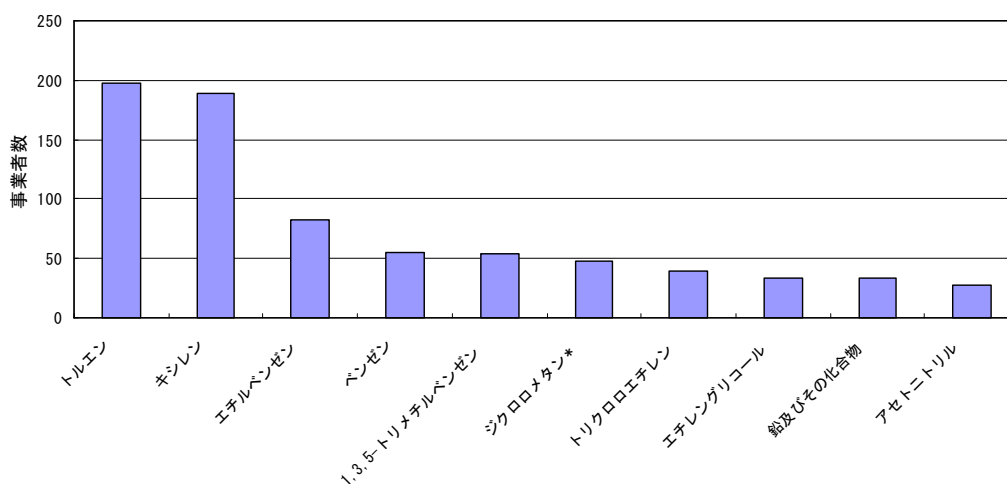
| 順位 | 政令 番号 | 物質名 | 延べ 事業所数 | 取扱量 (t) | 取扱量 比率 (%) |
|----|----------|--------------------|------------|------------|---------------|
| 1 | 227 | トルエン | 197 | 8,548 | 21.1 |
| 2 | 230 | 鉛及びその化合物 | 34 | 8,455 | 20.9 |
| 3 | 310 | ホルムアルデヒド | 25 | 6,490 | 16.0 |
| 4 | 63 | キシレン | 189 | 4,685 | 11.6 |
| 5 | 311 | マンガン及びその化合物 | 19 | 3,083 | 7.6 |
| 6 | 207 | 銅水溶性塩 (錯塩を除く。) | 12 | 1,188 | 2.9 |
| 7 | 40 | エチルベンゼン | 83 | 1,091 | 2.7 |
| 8 | 68 | クロム及び3価クロム化合物 | 13 | 1,082 | 2.7 |
| 9 | 255 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | <4 | 623 | 1.5 |
| 10 | 145 | ジクロロメタン (別名塩化メチレン) | 48 | 454 | 1.1 |
| | | その他 | 786 | 4,787 | 11.8 |
| | | 合計 | 1,407 | 40,486 | 100.0 |

イ) 取扱事業所の多かった PRTR 対象物質

取扱事業者の多かった上位 10 物質を図 4.1.2-3 および表 4.1.2-4 に示す。PRTR 対象物質について取扱量まで回答があった数は 1,407 事業者であり、そのうち、トルエンについては、197 事業者（14%）が取り扱っており、キシレンについては、189 事業者（13.4%）が取り扱っており、エチルベンゼンについては、83 事業者（5.9%）が取り扱っていた。

キシレンは合成樹脂原料として多く利用されている他、ガソリン等の燃料に多く含まれていると考えられた。エチルベンゼンは、合成樹脂原料、溶剤などとして利用されていると考えられた。

図 4.1.2-3 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業者数



* 塩化メチレン

表 4.1.2-4 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業者数

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業者数 | 全事業所に 対する割合 (%) |
|-----|------|-------------------|--------|--------------------|
| 1 | 227 | トルエン | 197 | 14.0 |
| 2 | 63 | キシレン | 189 | 13.4 |
| 3 | 40 | エチルベンゼン | 83 | 5.9 |
| 4 | 299 | ベンゼン | 55 | 3.9 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 54 | 3.8 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 48 | 3.4 |
| 7 | 211 | トリクロロエチレン | 39 | 2.8 |
| 8 | 43 | エチレングリコール | 34 | 2.4 |
| 9 | 230 | 鉛及びその化合物 | 34 | 2.4 |
| 10 | 12 | アセトニトリル | 27 | 1.9 |
| その他 | | | 647 | 46.0 |
| 合計 | | | 1,407 | 100.0 |

ウ) 1事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質

1事業者当たりの平均取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.1.2-4 及び表 4.1.2-5 に示す。平均取扱量の多かった物質は、4-ビニル-1-シクロヘキセン、ホルムアルデヒド、鉛及びその化合物であった。なお、上位 10 物質には、政令番号の 255 の 4-ビニル-1-シクロヘキセン、335 の α -メチルスチレン、320 のメタクリル酸メチルが入っているが、回答数が 4 事業所未満であるため、図 4.1.2-4 には入れていない。

4-ビニル-1-シクロヘキセンの一般的な用途は、難燃剤・塗料用樹脂・透明プラスチックポリマー原料、塗料溶剤や洗浄剤に用いられるエチルシクロヘキサンの合成原料などである。ホルムアルデヒドの一般的な用途は合成樹脂の原料であり、多くの事業者で利用されていると考えられた。鉛及びその化合物は主にバッテリー（蓄電池）やハンダの原料、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料等に利用されていると考えられた。

図 4.1.2-4 1事業所当たりの平均取扱量の多い上位 10 物質の平均取扱量

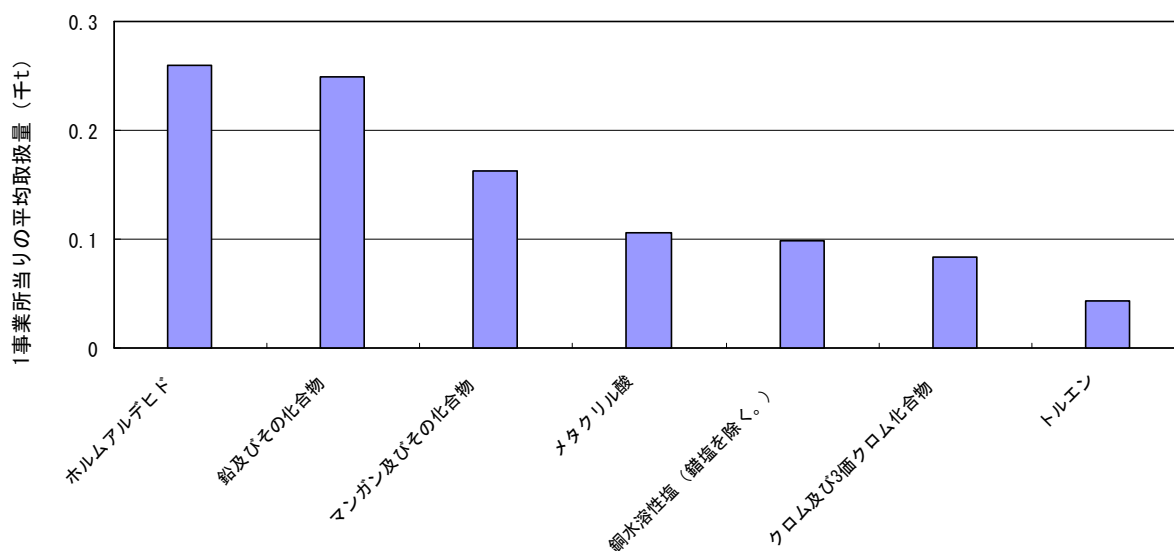


表 4.1.2-5 1事業所当たりの平均取扱量の多い上位 10 物質の平均取扱量等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量 (千t) | 1事業所当たりの平均取扱量 (千t) |
|----|------|-------------------|--------|----------|--------------------|
| — | 255 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | <4 | 0.6 | — |
| 1 | 310 | ホルムアルデヒド | 25 | 6.5 | 0.26 |
| 2 | 230 | 鉛及びその化合物 | 34 | 8.5 | 0.25 |
| 3 | 311 | マンガン及びその化合物 | 19 | 3.1 | 0.16 |
| — | 335 | α -メチルスチレン | <4 | 0.1 | — |
| 4 | 314 | メタクリル酸 | 4 | 0.4 | 0.11 |
| 5 | 207 | 銅水溶性塩 (錯塩を除く。) | 12 | 1.2 | 0.10 |
| 6 | 68 | クロム及び3価クロム化合物 | 13 | 1.1 | 0.08 |
| — | 320 | メタクリル酸メチル | <4 | 0.2 | — |
| 7 | 227 | トルエン | 197 | 8.5 | 0.04 |
| | | その他 | 1,098 | 10.3 | 0.01 |
| | | 合計 | 1,407 | 40.5 | 0.03 |

② 業種ごとの集計結果

PRTR 対象物質の取扱量が多かった上位 10 業種を図 4.1.2-5 及び表 4.1.2-6 に示す。取扱量が多かった業種は化学工業、非鉄金属製造業、倉庫業であった。

図 4.1.2-5 業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量上位 10 業種

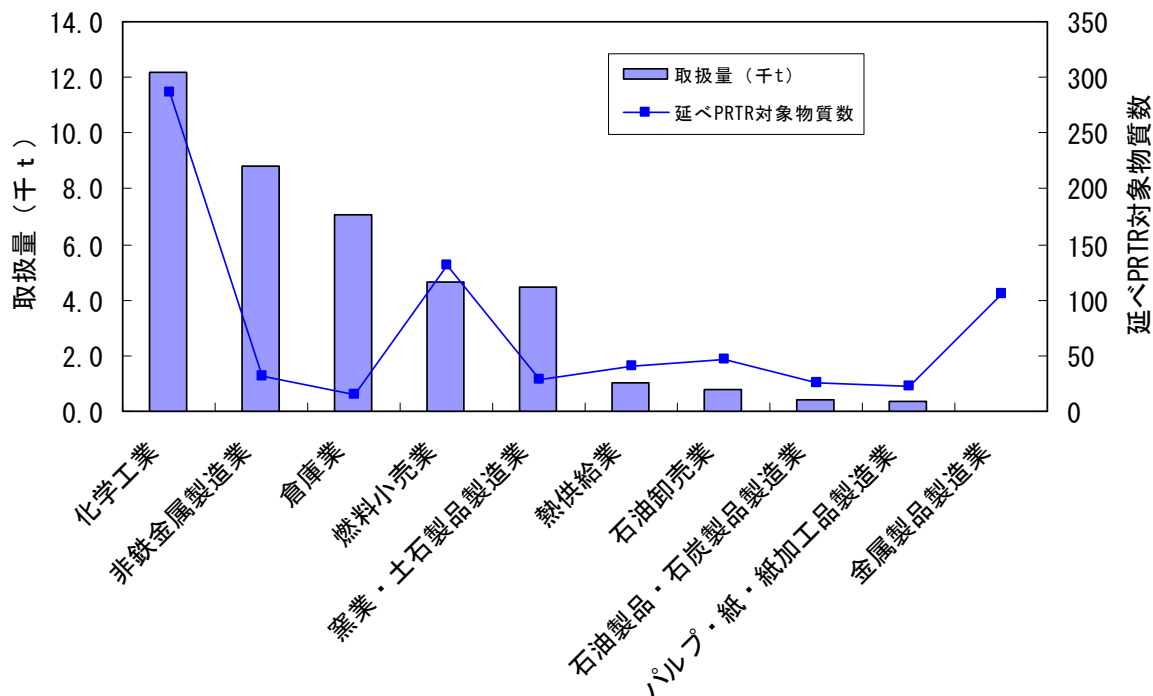


表 4.1.2-6 取扱量上位 10 業種の取扱量

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べPRTR対象物質数 | 物質数(種類数) | 取扱量(千t) |
|----|-------|---------------|------|-------------|----------|---------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 76 | 287 | 97 | 12.2 |
| 2 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 14 | 31 | 16 | 8.8 |
| 3 | 4400 | 倉庫業 | 7 | 15 | 7 | 7.0 |
| 4 | 5930 | 燃料小売業 | 34 | 131 | 5 | 4.6 |
| 5 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 16 | 29 | 16 | 4.5 |
| 6 | 3700 | 熱供給業 | 20 | 40 | 17 | 1.0 |
| 7 | 5132 | 石油卸売業 | 18 | 47 | 9 | 0.8 |
| 8 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 21 | 26 | 10 | 0.4 |
| 9 | 1800 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 11 | 23 | 10 | 0.4 |
| 10 | 2800 | 金属製品製造業 | 44 | 105 | 29 | 0.2 |
| | その他 | | 289 | 673 | 94 | 0.4 |
| | 合計 | | 550 | 1,407 | 129 | 40 |

図 4.2.1-6 に取扱量上位 10 業種について業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量割合を示す。

また、業種ごとの PRTR 対象物質の用途について、一般的な用途については既存文献^{5,6,7}を参

5 独立行政法人 製品評価技術基盤機構、化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)

6 化学工業日報社、15170 の化学商品、2007

7 環境省、化学物質ファクトシート、2007 年度版

照し、さらに本調査の用途に関する設問で得られた回答結果を記載する。

ア) 化学工業

化学工業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、ホルムアルデヒド、トルエン、銅水溶性塩（錯塩を除く。）であった。

ホルムアルデヒドの一般的な用途は、合成樹脂原料、溶剤、医薬・繊維処理剤・紙力増強剤・土木建築材料原料、農薬合成原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤、繊維処理剤、その他、皮革処理剤、塗料、ワニス、化学プロセス調節剤であった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート（別名 TDI）、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤（ガソリン用）などである。本調査で回答のあった用途区分は、塗料、ワニス、接着剤、合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、シーリング剤、重合原料・合成原料などであった。

銅水溶性塩の一般的な用途は、殺菌剤、キュプラ（繊維）、顔料、電池、染色補助剤や顔料の原料、クロロエチレンの合成用触媒などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、表面処理剤、繊維処理剤、試薬であった。

イ) 非鉄金属製造業

非鉄金属製造業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、鉛及びその化合物、亜鉛の水溶性化合物、有機スズ化合物であった。

鉛及びその化合物の一般的な用途は、バッテリー（蓄電池）、ハンダの原料、ガラス、蛍光灯・テレビのブラウン管、塩化ビニル樹脂の安定剤の原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、その他、合金の原料、鑄造用資材、陶磁器、耐火物、ファインセラミックス、化学プロセス調節剤、電気・電子材料、その他であった。

亜鉛の水溶性化合物の一般的な用途は、乾電池の電解液、活性炭、染料や農薬の製造、レーヨンの製造、点眼液等である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、合金の原料、鑄造用資材である。

有機スズ化合物の一般的な用途は、塩化ビニル樹脂用安定剤、ウレタン硬化触媒、シリコン樹脂硬化触媒などである。本調査で回答のあった用途区分は、合金の原料、鑄造用資材であった。

ウ) 倉庫業

倉庫業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンであった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート（別名 TDI）、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤（ガソリン用）などである。本調査で回答のあった用途は、重合原料・合

成原料、燃料、試薬などであった。本調査では用途区分について回答がなかった。

キシレンの一般的な用途は、イソフタル酸、エチルベンゼン、ジメチルテレフタル酸などの原料及び、ガソリン添加剤（アンチノック剤）、漁網防汚剤、接着剤、塗料、農薬の補助剤、溶剤である。本調査では用途区分について回答がなかった。

エチルベンゼンの一般的な用途は、スチレンモノマー原料、有機合成原料、塗料・インキ・接着剤溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は燃料であり、倉庫で冬季などに使用する燃料に含まれるものであると推測された。

エ) 燃料小売業

燃料小売業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンであった。

これらの PRTR 対象物質は、一般的に、ガソリン又は灯油等に含まれている成分であると考えられた。回答のあった用途区分は燃料のみであった。

オ) 窯業・土石製品製造業

窯業・土石製品製造業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、マンガン及びその化合物、クロム及び3価クロム化合物、ニッケル化合物であった。

マンガン及びその化合物の一般的な用途は、合金の原料、鉄鋼製品製造時の添加剤、乾電池、酸化剤、飲料水の処理などである。本調査で回答のあった用途区分は、試薬、ガラス、ほうろう、セメントなどであった。

クロム及び3価クロム化合物の一般的な用途は、特殊鋼、非鉄金属の原料、研磨材、顔料、メッキなどである。本調査で回答のあった用途区分は、着色剤であった。

ニッケル化合物の一般的な用途は、ガラス・陶磁器の着色剤、電池、メッキ、アルマイトの着色剤、触媒、ニッケル製造の中間原料である。本調査で回答のあった用途区分は、着色剤、電気・電子材料であった。

カ) 熱供給業

熱供給業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、4-ビニル-1-シクロヘキセン、フェノール、 α -メチルスチレンであった。

4-ビニル-1-シクロヘキセンの一般的な用途は、難燃剤・塗料用樹脂・透明プラスチックポリマー原料、塗料溶剤や洗浄剤に用いられるエチルシクロヘキサンの合成原料などである。フェノールの一般的な用途は、ビスフェノールA・合成樹脂原料、医薬・染料・可塑剤中間体原料、消毒剤、可塑剤・安定剤原料、農・医薬原料などである。

α -メチルスチレンの一般的な用途は、ABS（アクリロニトリルブタジエンスチレン）樹脂の耐熱・耐衝撃性の強化剤重合原料、ポリエステル樹脂・アルキッド樹脂改良剤重合原料などである。

本調査では、これらの物質に関する用途区分の回答はなかった。

キ) 石油卸売業

石油卸売業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンであった。これら 3 物質は、燃料に含まれているものである。回答のあった用途区分で燃料以外のものはその他であった。

ク) 石油製品・石炭製品製造業

石油製品・石炭製品製造業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、トリクロロエチレン、ジクロロメタン（別名 塩化メチレン）、キシレンであった。

トリクロロエチレンの一般的な用途は、金属洗浄剤、溶剤、代替フロンガス合成原料、羊毛・皮革洗浄剤、染料・塗料溶剤、試薬などである。本調査で回答のあった用途区分は、合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、試薬であった。

ジクロロメタンの一般的な用途は、ペイントはく離剤、金属洗浄剤、医薬・農薬溶剤、エアゾール噴射剤、塗料剥離剤、ポリカーボネートの反応溶剤、ウレタンフォーム発泡助剤、繊維・フィルム溶剤、接着剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等などであった。

キシレンの一般的な用途は、イソフタル酸、エチルベンゼン、ジメチルテレフタル酸などの原料及び、ガソリン添加剤（アンチノック剤）、漁網防汚剤、接着剤、塗料、農薬の補助剤、溶剤である。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油などであった。

ケ) パルプ・紙・紙加工品製造業

パルプ・紙・紙加工品製造業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、ほう素及びその化合物、トルエン、酢酸ビニルであった。

ほう素及びその化合物の一般的な用途は、住宅用の断熱材・ガラス繊維の原料、害虫駆除剤、洗濯用漂白剤の原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、その他であった。

トルエンの一般的な用途は、トルエンジイソシアネート（別名 TDI）、フェノール、ベンゼン及びキシレン、火薬、顔料、香料、合成クレゾール、染料の原料及び、各種樹脂の溶解、各種塗料、希釈溶剤、添加剤（ガソリン用）などである。本調査で回答のあった用途区分は、印刷インキ、印刷インキ、燃料である。

酢酸ビニルの一般的な用途は、酢酸ビニル樹脂、共重合樹脂原料、ポリビニルアルコール・ガムベース原料、1-3 ポリビニルアルコールの原料、接着剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤であった。

コ) 金属製品製造業

金属製品製造業で多く取り扱われている PRTR 対象物質は、ジクロロメタン（別名 塩化メチレン）、亜鉛の水溶性化合物、6 価クロム化合物であった。

ジクロロメタンの一般的な用途は、ペイントはく離剤、金属洗浄剤、医薬・農薬溶剤、エアゾ

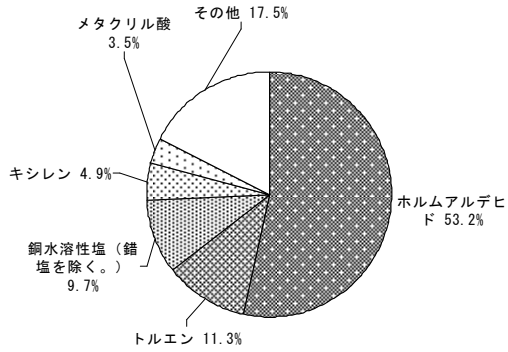
ール噴射剤、塗料剥離剤、ポリカーボネートの反応溶剤、ウレタンフォーム発泡助剤、繊維・フィルム溶剤、接着剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油などであった。

亜鉛の水溶性化合物の一般的な用途は、乾電池の電解液、活性炭、染料や農薬の製造、レーヨンの製造、点眼液等である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤であった。

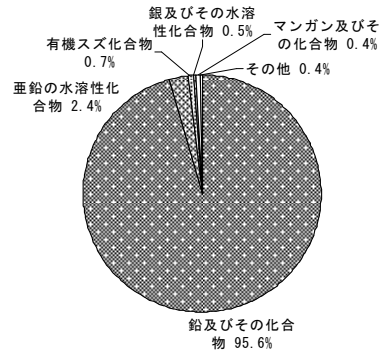
6価クロム化合物の一般的な用途は、顔料の原料、窯業原料、研磨材、酸化剤、メッキ・金属表面処理などである。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤であった。

図 4.1.2-6 業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量割合（上位 10 業種）

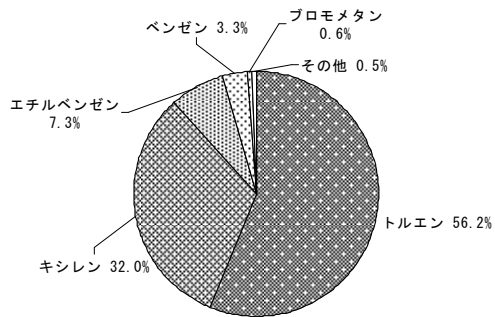
ア) 化学工業：12,189t



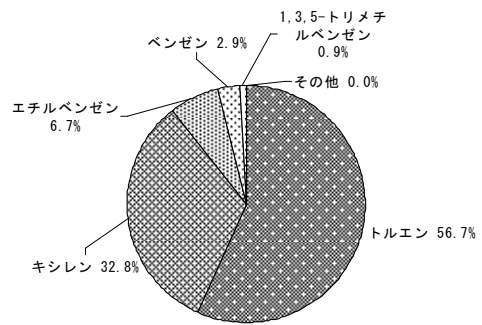
イ) 非鉄金属製造業：8,813t



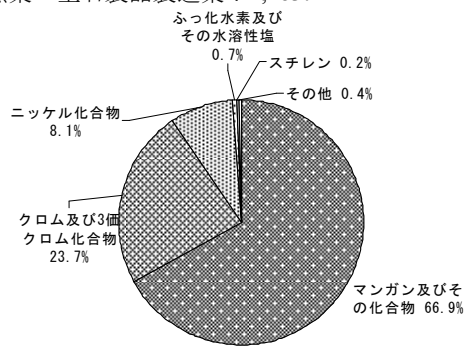
ウ) 倉庫業：7,036t



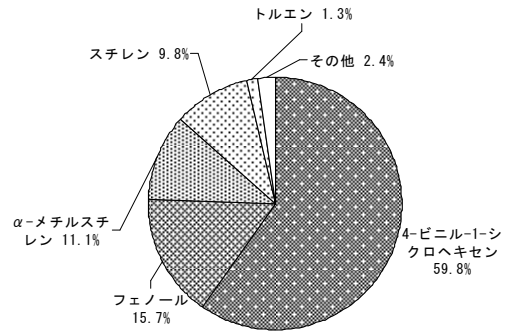
エ) 燃料小売業：4,646t



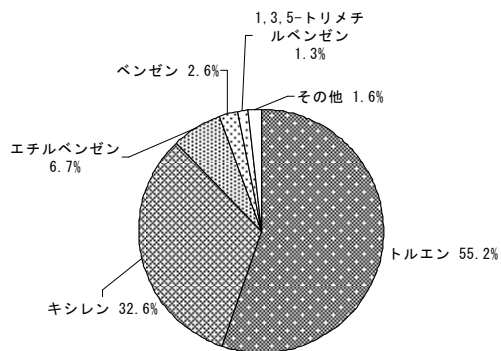
オ) 窯業・土石製品製造業：4,483t



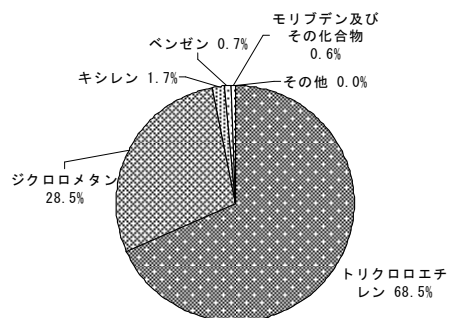
カ) 熱供給業：1,042t



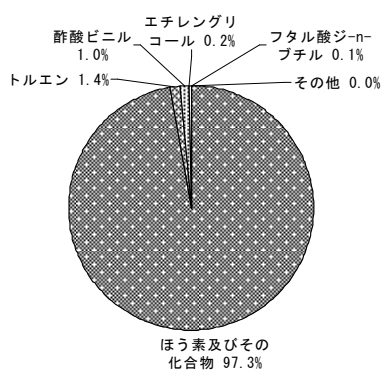
キ) 石油卸売業：807t



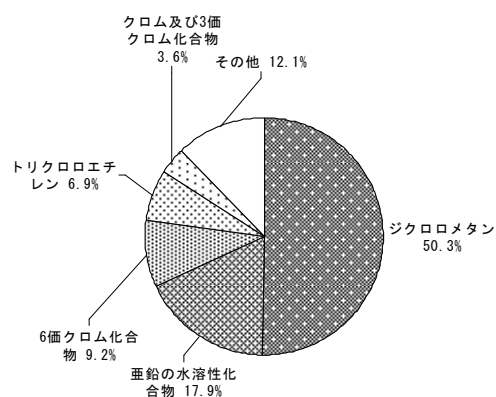
ク) 石油製品・石炭製品製造業：427t



ケ) パルプ・紙・紙加工品製造業：379t



コ) 金属製品製造業：226t



③ 取扱量ごとの集計結果

ア) 取扱量区分ごとの取扱 PRTR 対象物質数、累積取扱量比率等

図 4.1.2-7 及び表 4.1.2-7 に PRTR 対象物質について、その取扱量区分(9 区分)ごとの延べ PRTR 対象物質数、取扱量、取扱量比率及び累積取扱量比率を示す。取扱量の区分が大きくなるにしたがい、区分ごとの取扱量は多くなり、延べ PRTR 対象物質数は少なくなる傾向が見られた。累積取扱量比率では、取扱量区分の 1,000t 以上で総取扱量の 64.7%、100t 以上で 86.1%、10t 以上で 97.7%、0.1t 以上で 100%ほぼをカバーしていた。

PRTR の対象となる事業者の要件の一つとして、「PRTR 対象物質の取扱量が 1t 以上の事業所を有している」がある。従業員数が 21 人未満の事業者は対象外ではあるが、従業員数の増加により PRTR の対象となる可能性があると考えられた。よって、PRTR 対象事業者でなくても、取扱量 1t 以上の PRTR 対象物質の情報がある程度整備されている可能性が高く、回答を得やすいと考えられた。一方、取扱量 1t 未満の物質については、PRTR の対象外であるためその取扱量などの情報の整備が進んでいない可能性が高く、回答を得にくくなっていると考えられた。このように、取扱量 1t を境に回答傾向に差があるため、取扱量 1~10t にピークが生じているものと推測された。

図 4.1.2-7 取扱量ごとの延べ PRTR 対象物質数及び累積取扱量比率

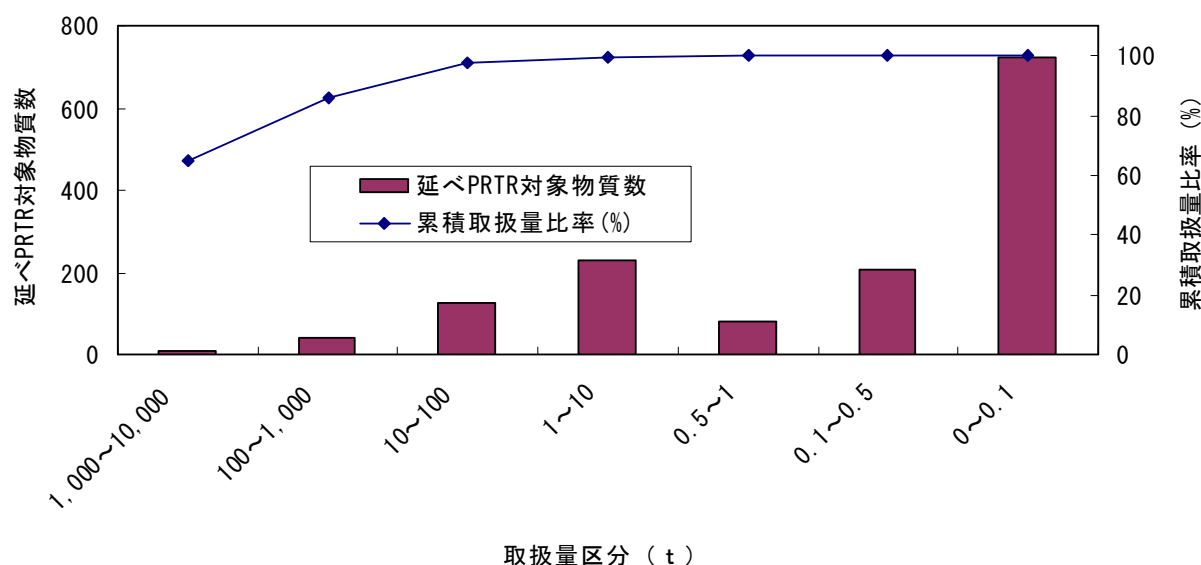


表 4.1.2-7 取扱量ごとの延べ PRTR 対象物質数及び累積取扱量比率等

| 取扱量区分 (t) | 延べPRTR対象物質数 | 取扱量 (千t) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|--------------|-------------|----------|-----------|-------------|
| 1,000~10,000 | 8 | 26 | 64.7 | 64.7 |
| 100~1,000 | 40 | 9 | 21.3 | 86.1 |
| 10~100 | 124 | 5 | 11.6 | 97.7 |
| 1~10 | 227 | 1 | 2.0 | 99.7 |
| 0.5~1 | 79 | 0 | 0.1 | 99.8 |
| 0.1~0.5 | 207 | 0 | 0.1 | 100.0 |
| 0~0.1 | 722 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| 合計 | 1,407 | 40 | 100.0 | — |

イ) 取扱量区分ごとの事業者数、累積事業者数比率等

表 4.1.2-8 に PRTR 対象物質に関して、取扱量区分（8 区分）ごとの事業者数、累積事業者数及び累積事業者数比率を示す。

取扱量区分が 10t 以上の事業者数は 92（16.7%）であり、1t 以上の事業者数は 200（36.4%）であり、0.5t 以上の事業者数は 243（44.2%）であり、0.1t 以上の事業者数は 339（61.6%）であった。

図 4.1.2-8 は、PRTR 対象物質に関して、取扱量区分（8 区分）ごとの事業者数及び累積事業者数比率を示したものである。

図 4.1.2-8 取扱量区分ごとの事業者及び累積事業者数比率

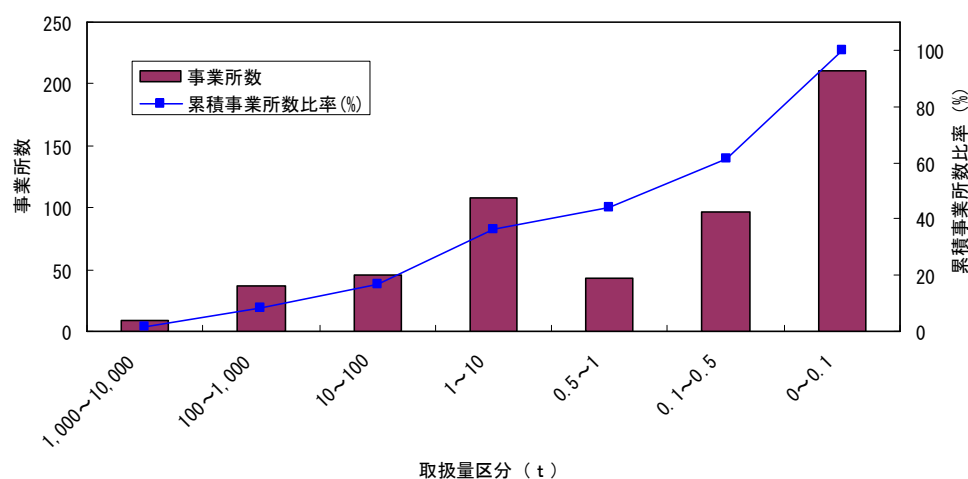


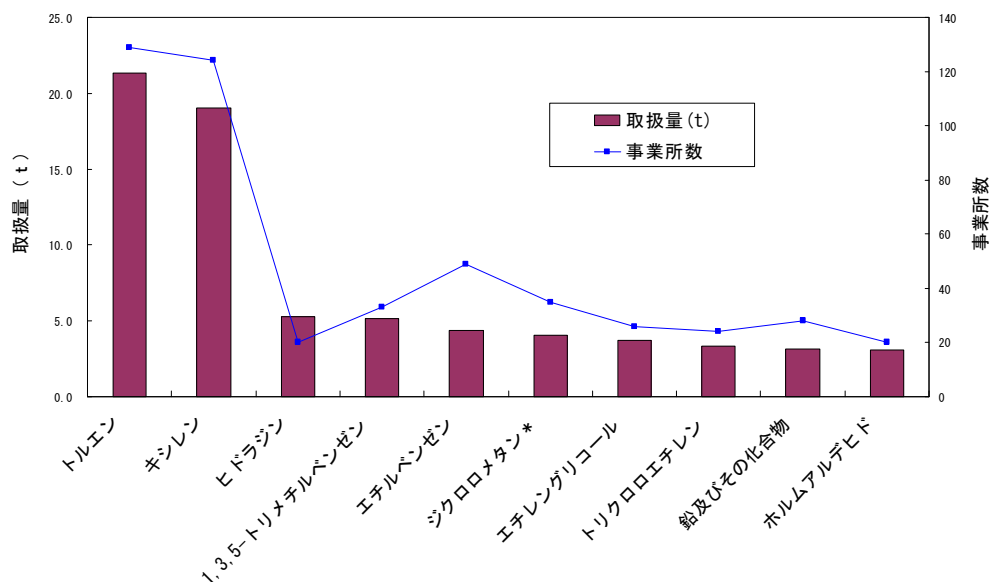
表 4.1.2-8 取扱量区分ごとの事業者数及び累積事業者数比率等

| 取扱量区分 (t) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率 (%) |
|--------------|------|--------|--------------|
| 1,000~10,000 | 9 | 9 | 1.6 |
| 100~1,000 | 37 | 46 | 8.4 |
| 10~100 | 46 | 92 | 16.7 |
| 1~10 | 108 | 200 | 36.4 |
| 0.5~1 | 43 | 243 | 44.2 |
| 0.1~0.5 | 96 | 339 | 61.6 |
| 0~0.1 | 211 | 550 | 100.0 |
| 合計 | 550 | — | — |

ウ) 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質

図 4.1.2-9 及び表 4.1.2-9 に事業者における取扱量が 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数を示す。取扱量の多かった PRTR 対象物質はトルエン、キシレン、ヒドラジンであった。

図 4.1.2-9 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数



* 塩化メチレン

表 4.1.2-9 取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数等

| 順位 | 政令 番号 | 物質名 | 事業者数 | 1事業所当たりの 平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|-----|----------|--------------------|------|-----------------------|------------|
| 1 | 227 | トルエン | 129 | 0.166 | 21.4 |
| 2 | 63 | キシレン | 124 | 0.153 | 19.0 |
| 3 | 253 | ヒドラジン | 20 | 0.263 | 5.3 |
| 4 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 33 | 0.156 | 5.2 |
| 5 | 40 | エチルベンゼン | 49 | 0.089 | 4.3 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン (別名塩化メチレン) | 35 | 0.115 | 4.0 |
| 7 | 43 | エチレングリコール | 26 | 0.144 | 3.7 |
| 8 | 211 | トリクロロエチレン | 24 | 0.140 | 3.3 |
| 9 | 230 | 鉛及びその化合物 | 28 | 0.112 | 3.1 |
| 10 | 310 | ホルムアルデヒド | 20 | 0.153 | 3.1 |
| その他 | | | 520 | 0.088 | 46.0 |
| 合計 | | | 1008 | 0.117 | 118.4 |

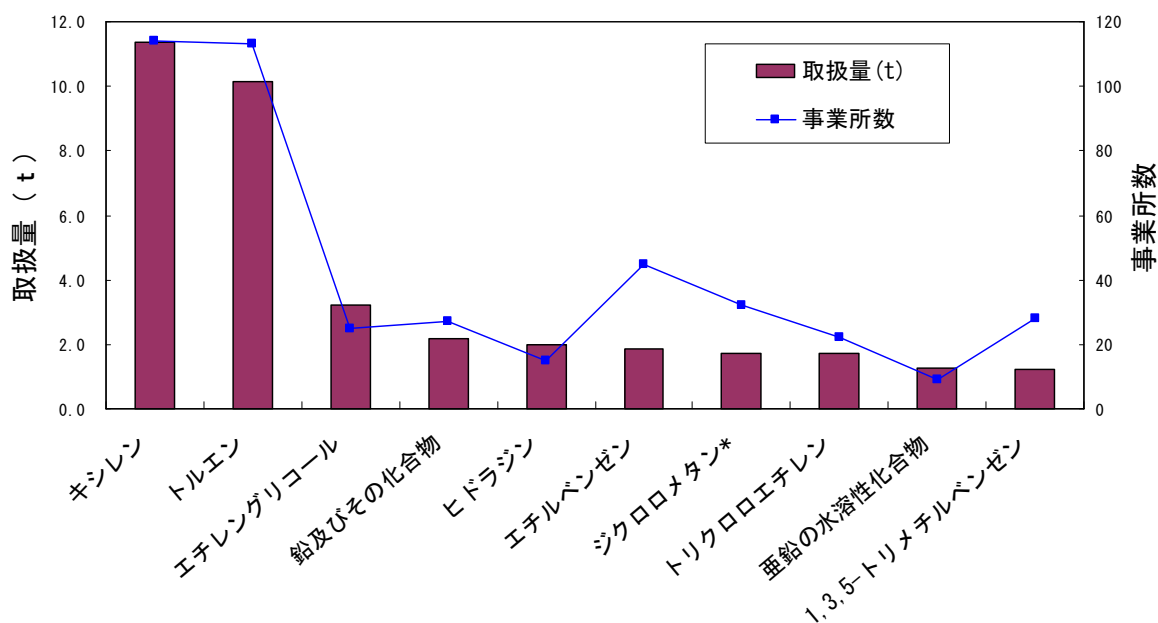
エ) 取扱量 0.5t 未満の PRTR 対象物質

図 4.1.2-10 及び表 4.1.2-10 に事業者における取扱量が 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質の取扱量及び事業者数を示す。

取扱量の多い PRTR 対象物質は、キシレン、トルエン、エチレングリコールであった。

また、1 事業者当たりの平均取扱量は、亜鉛の水溶性化合物、ヒドラジン、エチレングリコールが上位であった。

図 4.1.2-10 取扱量 0.5t 未満の PRTR 対象物質の取扱量及び事業者数



* 塩化メチレン

表 4.1.2-10 取扱量 0.5t 未満の上位 10 の PRTR 対象物質の取扱量及び事業者数等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業者当たりの平均取扱量(t) | 取扱量(t) |
|-----|------|---------------------|------|------------------|--------|
| 1 | 63 | キシレン | 114 | 0.100 | 11.4 |
| 2 | 227 | トルエン | 113 | 0.090 | 10.1 |
| 3 | 43 | エチレングリコール | 25 | 0.128 | 3.2 |
| 4 | 230 | 鉛及びその化合物 | 27 | 0.081 | 2.2 |
| 5 | 253 | ヒドラジン | 15 | 0.132 | 2.0 |
| 6 | 40 | エチルベンゼン | 45 | 0.041 | 1.8 |
| 7 | 145 | ジクロロメタン (別名 塩化メチレン) | 32 | 0.054 | 1.7 |
| 8 | 211 | トリクロロエチレン | 22 | 0.078 | 1.7 |
| 9 | 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 9 | 0.141 | 1.3 |
| 10 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 28 | 0.043 | 1.2 |
| その他 | | | 499 | 0.052 | 26.1 |
| 合計 | | | 929 | 0.068 | 62.8 |

オ) 業種ごとの取扱量 1t 未満 PRTR 対象物質の取扱量、物質数等

図 4.1.2-11 及び表 4.1.2-11 に各事業者の取扱量が 1t 未満の PRTR 対象物質についての業種ごとに取扱量を合計した上位 10 業種を示す。取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質を多く取り扱っている化学工業、金属製品製造業、一般機械器具製造業であった。

図 4.1.2-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の取扱量及び延べ PRTR 対象物質数

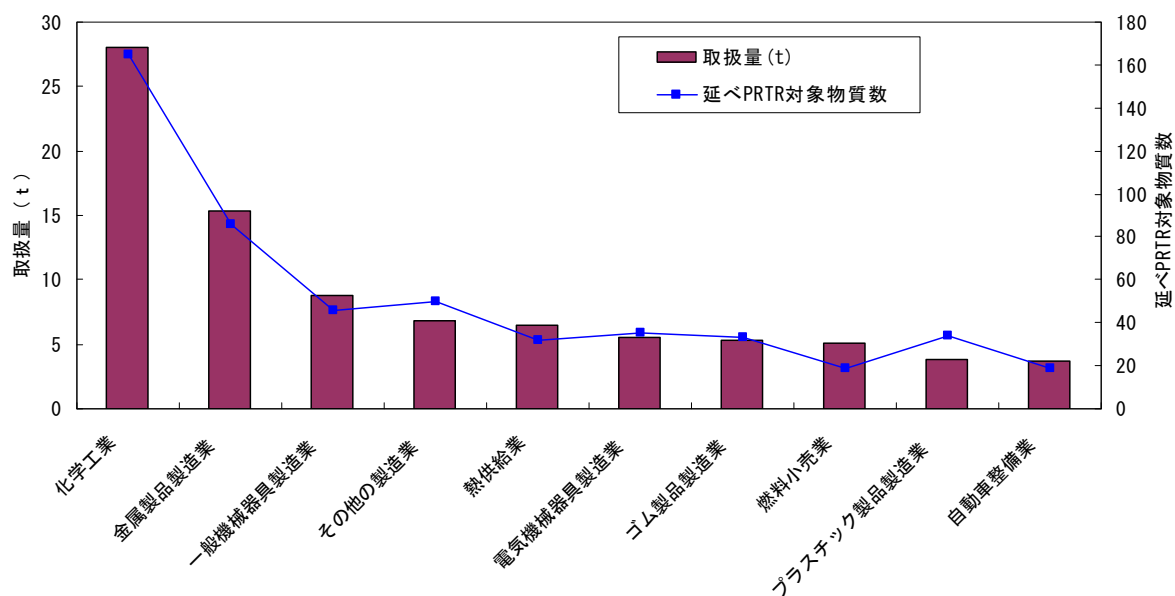


表 4.1.2-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の PRTR 対象物質の取扱量、延べ PRTR 対象物質数等

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べPRTR対象物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) |
|----|-------|-------------|------|-------------|---------|--------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 54 | 165 | 82 | 28 |
| 2 | 2800 | 金属製品製造業 | 35 | 86 | 26 | 15 |
| 3 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 25 | 46 | 14 | 9 |
| 4 | 3400 | その他の製造業 | 20 | 50 | 30 | 7 |
| 5 | 3700 | 熱供給業 | 19 | 32 | 11 | 6 |
| 6 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 21 | 35 | 17 | 6 |
| 7 | 2300 | ゴム製品製造業 | 13 | 33 | 20 | 5 |
| 8 | 5930 | 燃料小売業 | 11 | 19 | 5 | 5 |
| 9 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 16 | 34 | 17 | 4 |
| 10 | 7700 | 自動車整備業 | 11 | 19 | 6 | 4 |
| | その他 | | 204 | 489 | 82 | 29 |
| 合計 | | | 429 | 1,008 | 118 | 118 |

④ 従業員数ごとの集計結果

ア) 事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

表 4.1.2-12 に事業者の従業員数区分ごとの延べPRTR 対象物質数、事業者数、取扱量等を示す。

図 4.1.2-12 に事業者の従業員数区分ごとの事業者数、事業者平均取扱物質数を、図 4.1.2-12 に事業者の従業員数区分ごとの事業者平均取扱量及び累積取扱量比率を示す。

図 4.1.2-12 より、事業者数及び事業所数は、事業者の従業員数区分の 11～20 人の方が 1～10 人より 2 倍程度多かった。1 事業者あたりの平均取扱物質数及び 1 事業所あたりの平均取扱物質も同様であった。

一方、図 4.1.2-13 より、事業者数及び事業所数は、事業者の従業員数区分の 11～20 人より 1～10 人より 2 倍弱多かった。

図 4.1.2-12 事業者の従業員数区分ごとの事業者数及び平均取扱物質数

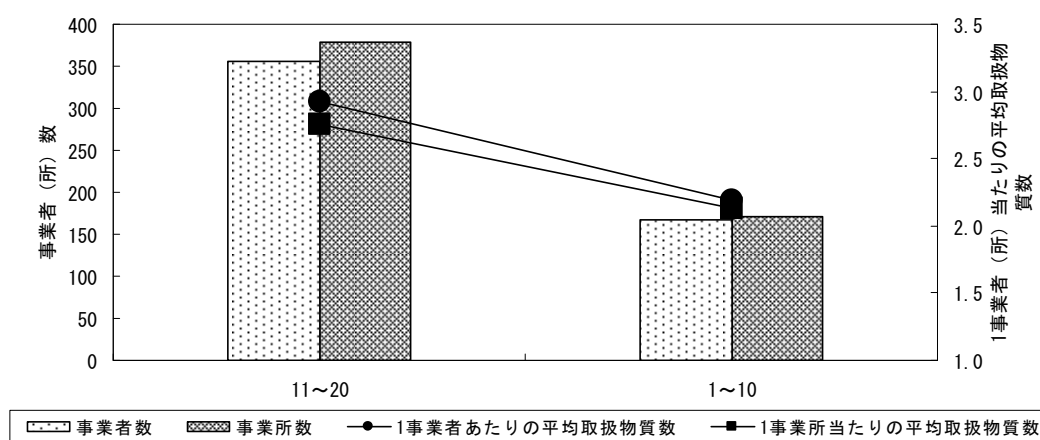


図 4.1.2-13 事業者の従業員数区分ごとの事業者の平均取扱量及び累積取扱量比率

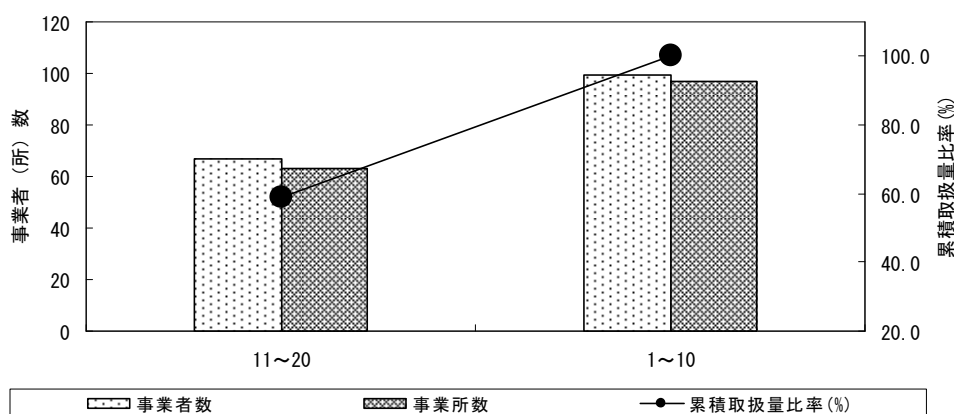


表 4.1.2-12 事業者の従業員数区分ごとの物質数、事業者数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べPRTR 対象物質数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業者別 | | 事業所別 | | 1物質あたりの平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|---------------|------------------|-------------|----------|-------------------------|----------|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| | | | 事業者数 (3) | 1事業者あたりの平均取扱物質数 (1)/(3) | 事業所数 (4) | 1事業所あたりの平均取扱物質数 (1)/(4) | | | |
| 11～20 | 1,041 | 23,874 | 356 | 2.9 | 378 | 2.8 | 23 | 59.0 | 59.0 |
| 1～10 | 365 | 16,611 | 167 | 2.2 | 171 | 2.1 | 46 | 41.0 | 100.0 |
| 合計 | 1,406 | 40,485 | 523 | 2.7 | 549 | 2.6 | 29 | 100.0 | — |

事業者従業員数区分の不明分は次に示した。

| | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----|---|----|---|---|---|------|---|
| 不明 | 1 | 1 | <4 | — | <4 | — | — | 1 | 0.00 | — |
|----|---|---|----|---|----|---|---|---|------|---|

イ) 事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.1.2-14 に事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱物質数を、図 4.1.2-15 に事業所の従業員数区分ごとの1事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率を示した。表 4.1.2-13 に事業所の従業員数区分ごとの延べPRTR対象物質数、事業者数、取扱量等を示した。

図 4.1.2-14 によれば、事業者数は従業員数区分の増加に伴い増加する傾向であった。1事業所当たりの平均取扱物質数も同様の傾向にあった。一方、図 4.1.2-15 によれば、1事業所当たりの平均取扱量は、従業員数区分の増加に伴い減少する傾向にあった。累積取扱比率も同様の傾向であった。

図 4.1.2-14 事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱物質数

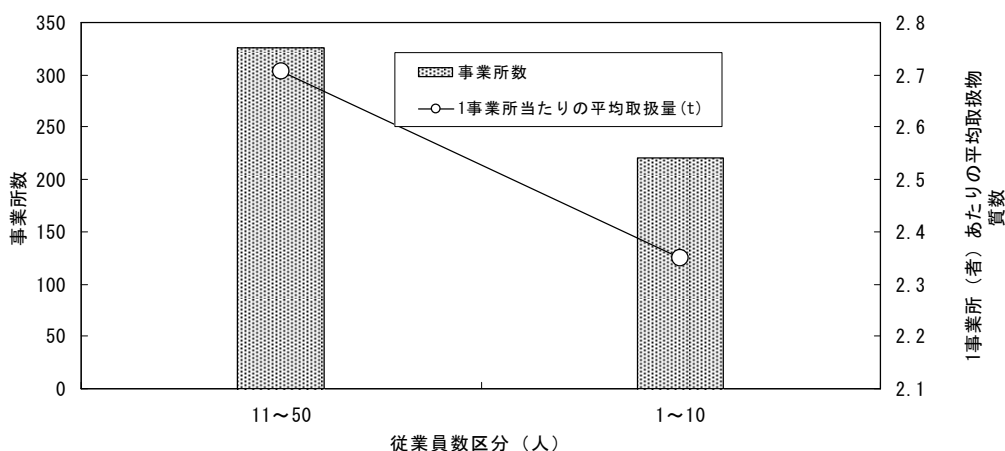


図 4.1.2-15 事業所の従業員数区分ごとの1事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率

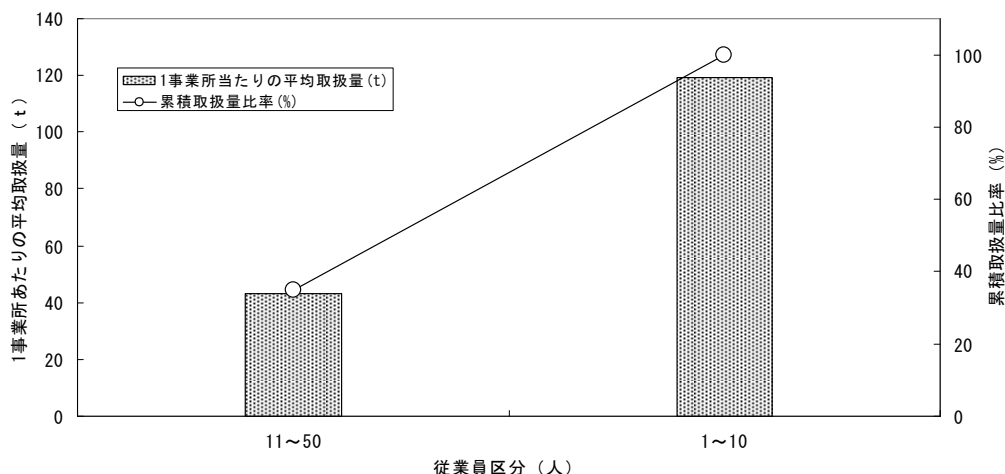


表 4.1.2-13 事業所の従業員数区分ごとの物質数、事業者数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べPRTR対象物質数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業者数 (3) | 1事業所当たりの平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) (2)/(3) | 1物質当たりの平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|---------------|-----------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| 11~50 | 882 | 14,147 | 326 | 2.7 | 43 | 16 | 34.9 | 34.9 |
| 1~10 | 519 | 26,337 | 221 | 2.3 | 119 | 51 | 65.1 | 100.0 |
| 合計 | 1,401 | 40,484 | 547 | 2.6 | 74 | 29 | 100.0 | — |

事業者従業員数区分の不明分は次に示した。

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 不明 | 6 | 1 | 3 | — | — | 0 | 0.0 | — |
|----|---|---|---|---|---|---|-----|---|

⑤ 都道府県ごとの集計結果

図 4.1.2-16 に都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）を示し、表 4.1.2-14 に都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量、取扱量比率等を示す。

取扱量の多かった県は、千葉県、熊本県、香川県であった。

図 4.1.2-16 都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）

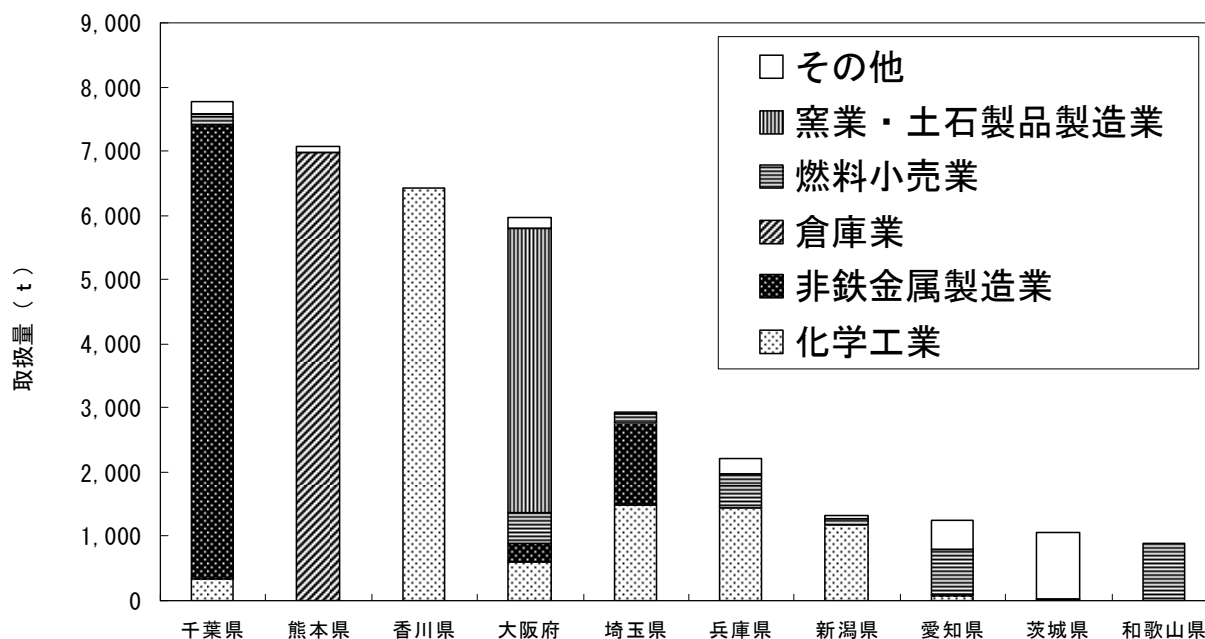


表 4.1.2-14 都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量及び取扱量比率等

| 順位 | 事業所 都道府県 | 業種 | | | | | | 合計 (t) | 物質数 (延べ) | 物質数 (種類) |
|-----|-------------|---------|---------|-------|-------|------------|-------|--------|-------------|-------------|
| | | 化学工業 | 非鉄金属製造業 | 倉庫業 | 燃料小売業 | 窯業・土石製品製造業 | その他 | | | |
| 1 | 千葉県 | 取扱量 (t) | 332 | 7,082 | 0 | 159 | 0 | 7,769 | 37 | 16 |
| | | 比率 (%) | 4.3 | 91.2 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 2.5 | | |
| 2 | 熊本県 | 取扱量 (t) | 0 | 0 | 6,978 | 0 | 0 | 99 | 12 | 11 |
| | | 比率 (%) | 0.0 | 0.0 | 98.6 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | | |
| 3 | 香川県 | 取扱量 (t) | 6,414 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 |
| | | 比率 (%) | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |
| 4 | 大阪府 | 取扱量 (t) | 611 | 272 | 0 | 492 | 4,430 | 157 | 146 | 56 |
| | | 比率 (%) | 10.3 | 4.6 | 0.0 | 8.3 | 74.3 | 2.6 | | |
| 5 | 埼玉県 | 取扱量 (t) | 1,498 | 1,273 | 0 | 137 | 0 | 34 | 86 | 42 |
| | | 比率 (%) | 50.9 | 43.3 | 0.0 | 4.7 | 0.0 | 1.1 | | |
| 6 | 兵庫県 | 取扱量 (t) | 1,455 | 0 | 0 | 515 | 0 | 250 | 70 | 36 |
| | | 比率 (%) | 65.5 | 0.0 | 0.0 | 23.2 | 0.0 | 11.3 | | |
| 7 | 新潟県 | 取扱量 (t) | 1,180 | 0 | 0 | 96 | 0 | 39 | 31 | 15 |
| | | 比率 (%) | 89.7 | 0.0 | 0.0 | 7.3 | 0.0 | 3.0 | | |
| 8 | 愛知県 | 取扱量 (t) | 77 | 7 | 3 | 697 | 0 | 466 | 134 | 44 |
| | | 比率 (%) | 6.2 | 0.5 | 0.3 | 55.7 | 0.0 | 37.3 | | |
| 9 | 茨城県 | 取扱量 (t) | 3 | 0 | 13 | 0 | 0 | 1,035 | 25 | 21 |
| | | 比率 (%) | 0.2 | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 98.6 | | |
| 10 | 和歌山県 | 取扱量 (t) | 0 | 0 | 0 | 891 | 0 | 4 | 20 | 7 |
| | | 比率 (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 99.5 | 0.0 | 0.5 | | |
| その他 | その他 | 取扱量 (t) | 619 | 180 | 43 | 1,659 | 53 | 1,037 | 842 | 105 |
| | | 比率 (%) | 17.2 | 5.0 | 1.2 | 46.2 | 1.5 | 28.9 | | |
| 合計 | 合計 | 取扱量 (t) | 12,189 | 8,813 | 7,036 | 4,646 | 4,483 | 3,319 | 40,486 | 1,407 |
| | | 比率 (%) | 30.1 | 21.8 | 17.4 | 11.5 | 11.1 | 8.2 | | |

⑥ 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果

ア) 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数等

この項目は、製造品等出荷額、売上高及び資本金に対して回答のあった事業者、事業所のみの集計である。

図 4.1.2-17 及び表 4.1.2-15 に製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

事業所数は、出荷額区分の不明を除いて1億円～10億円でピークを示していた。1事業所当たりの平均取扱量は、不明を除き出荷額区分が大きくなるに従い多くなる傾向にあった。

図 4.1.2-17 製造品等出荷額区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

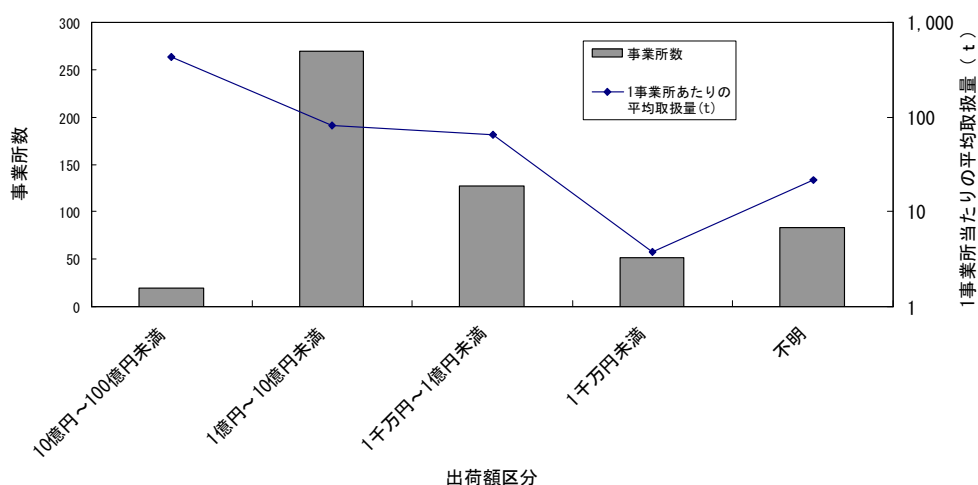


表 4.1.2-15 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 出荷額区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|--------------|---------|------|-------------------|
| 10億円～100億円未満 | 8,161 | 19 | 430 |
| 1億円～10億円未満 | 21,958 | 269 | 82 |
| 1千万円～1億円未満 | 8,358 | 127 | 66 |
| 1千万円未満 | 196 | 52 | 4 |
| 不明 | 1,812 | 83 | 22 |
| 合計 | 40,486 | 550 | 74 |

イ) 売上高区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.1.2-18 及び表 4.1.2-16 に売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、売上高区分の1千万円～1億円で若干増加するが、売上高区分が大きくなるに従い多くなる傾向であった。事業所数は、売上高区分の1億円～10億円未満でピークを示していた。

図 4.1.2-18 売上高区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

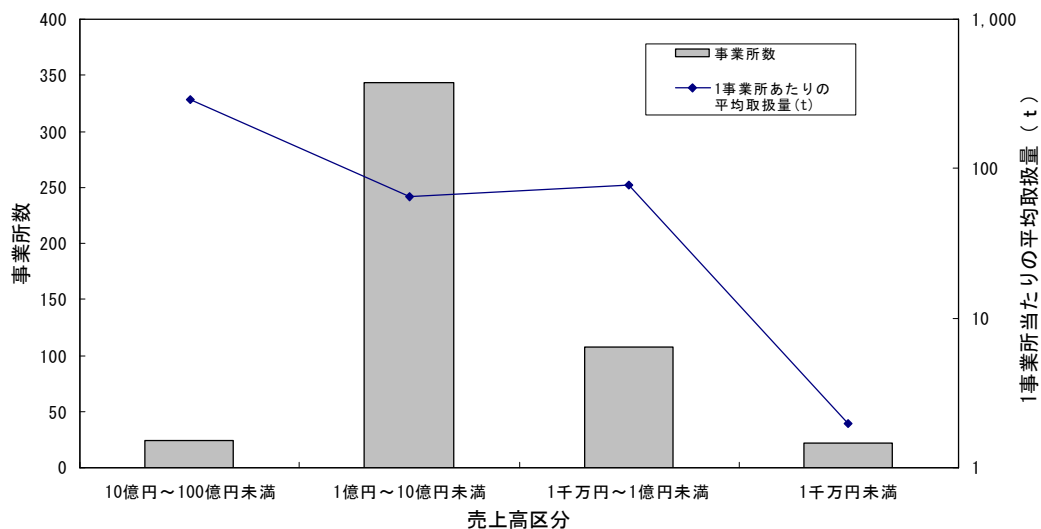


表 4.1.2-16 売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 売上高区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|--------------|---------|------|-------------------|
| 10億円～100億円未満 | 7,001 | 24 | 292 |
| 1億円～10億円未満 | 22,421 | 343 | 65 |
| 1千万円～1億円未満 | 8,373 | 107 | 78 |
| 1千万円未満 | 44 | 22 | 2 |
| 不明 | 2,647 | 54 | 49 |
| | 40,486 | 550 | 74 |

ウ) 資本金区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.1.2-19 及び表 4.1.2-17 に資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。区分は中小企業の資本規模の基準となる5千万円、それ以上の資本規模については、1億円、3億円で区分した。

資本金区分の5千万円未満において、1事業者当たりの平均取扱量が最も多くなっていた。

表 4.1.2-18 に資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業は資本金区分の5千万円～1億円未満及び不明を除くその他の区分で上位3位に入っており、業種別では1位であった。業種別で取扱量が2位の非鉄金属製造業は、資本金区分5千万円未満の事業者のみだけであった。

取扱量比率上位3位の業種が各資本金区分での全取扱量に占める割合は、5千万円未満で78.8%、5千万円～1億円未満で99.8%、1億円～3億円未満で99.9%、3億円以上で100.0%、不明で99.7%であった。これより5千万円～1億円未満を除く他の資本金区分で、取扱量比率上位3業種の占める取扱量の割合は、いずれも80%を超えることがわかる。合計での取扱量比率上位3業種の取扱量に占める割合は69.3%であった。

図 4.1.2-19 資本金区分ごとの事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

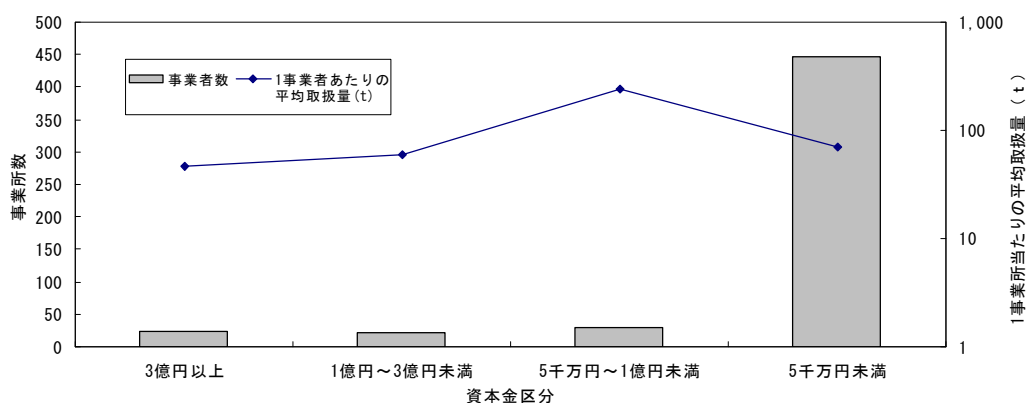


表 4.1.2-17 資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

| 資本金区分 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者あたりの平均取扱量 (t) |
|------------|---------|------|-------------------|
| 3億円以上 | 1,058 | 23 | 46 |
| 1億円～3億円未満 | 1,238 | 21 | 59 |
| 5千万円～1億円未満 | 7,201 | 30 | 240 |
| 5千万円未満 | 30,983 | 446 | 69 |
| 不明 | 6 | 4 | 2 |
| 合計 | 40,486 | 524 | 77 |

表 4.1.2-18 資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種の事業者数、取扱量及び取扱量比率

| 資本金区分 | 順位 | 業種 コード | 業種名 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者当たりの 平均取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) |
|------------|----|-----------|-------------|---------|------|-----------------------|--------------|
| 5千万円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 10,961 | 65 | 169 | 35.4 |
| | 2 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 8,813 | 14 | 629 | 28.4 |
| | 3 | 5930 | 燃料小売業 | 4,645 | 21 | 221 | 15.0 |
| | | | その他上位3業種を除く | 6,564 | 346 | 19 | 21.2 |
| | | | 合計 | 30,983 | 446 | 69 | 100.0 |
| 5千万円～1億円未満 | 1 | 4400 | 倉庫業 | 6,987 | <4 | — | 97.0 |
| | 2 | 5132 | 石油卸売業 | 187 | <4 | — | 2.6 |
| | 3 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 9 | <4 | — | 0.1 |
| | | | その他上位3業種を除く | 18 | 26 | 1 | 0.2 |
| | | | 合計 | 7,201 | 30 | 240 | 100.0 |
| 1億円～3億円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 1,226 | 7 | 175 | 99.0 |
| | 2 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 7 | <4 | — | 0.6 |
| | 3 | 3500 | 電気業 | 3 | <4 | — | 0.3 |
| | | | その他上位3業種を除く | 1 | 10 | 0 | 0.1 |
| | | | 合計 | 1,238 | 21 | 59 | 100.0 |
| 3億円以上 | 1 | 3700 | 熱供給業 | 1,041 | 14 | 74 | 98.3 |
| | 2 | 4400 | 倉庫業 | 16 | <4 | — | 1.5 |
| | 3 | 2000 | 化学工業 | 2 | <4 | — | 0.2 |
| | | | その他上位3業種を除く | 0 | 5 | 0 | 0.0 |
| | | | 合計 | 1,058 | 23 | 46 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 2800 | 金属製品製造業 | 6 | <4 | — | 95.8 |
| | 2 | 3200 | 精密機械器具製造業 | 0 | <4 | — | 2.6 |
| | 3 | 1600 | 木材・木製品製造業 | 0 | <4 | — | 1.3 |
| | | | その他上位3業種を除く | 0 | <4 | — | 0.3 |
| | | | 合計 | 6 | 4 | 2 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 12,189 | 75 | 163 | 30.1 |
| | 2 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 8,813 | 14 | 629 | 21.8 |
| | 3 | 4400 | 倉庫業 | 7,036 | 7 | 1,005 | 17.4 |
| | | | その他上位3業種を除く | 12,448 | 428 | 29 | 30.7 |
| | | | 合計 | 40,486 | 524 | 77 | 100.0 |

⑦ 排出抑制対策に関する集計

図 4.1.2-20 及び表 4.1.2-19 に排出抑制対策の実施状況を示した。

排出抑制対策の導入予定あるいは導入中と回答のあった延べ事業所数は 137 であり、回答の多かった排出抑制対策は、工程管理の改善、原材料・資材の変更・廃止で、ほぼ同数の回答であった。排出抑制対策を実施済みと回答のあった延べ事業所は 364 であり、最も多かった排出抑制対策は排水処理であった。排水抑制対策を実施後、再導入予定あるいは再導入中と回答あった事業所数は 30 であり、最も多かった排出対策は原材料・資材の変更・廃止であった。

図 4.1.2-20 排出抑制対策の実施状況

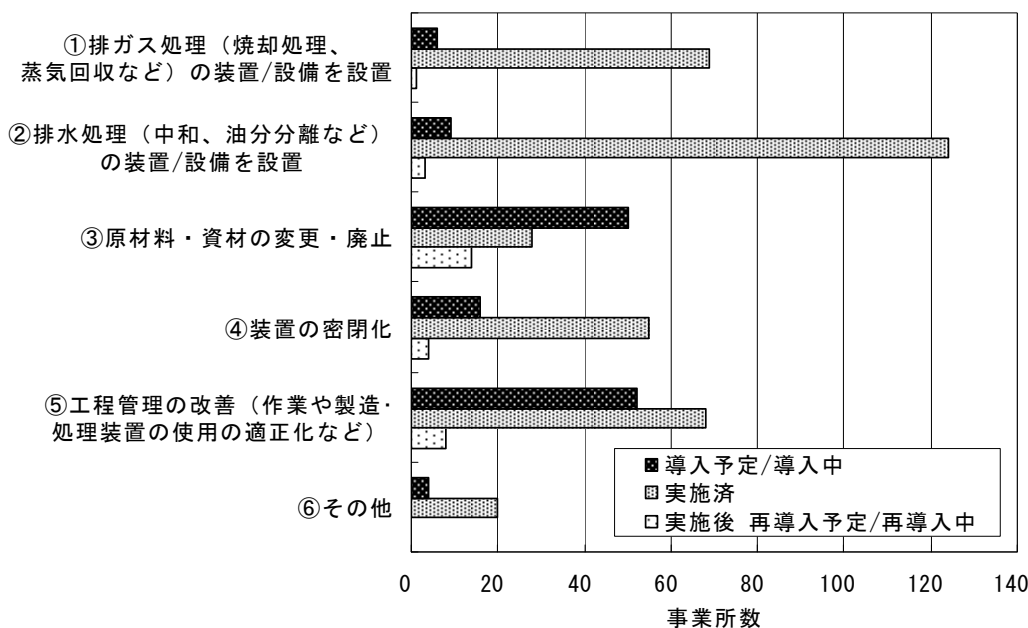


表 4.1.2-19 排出抑制対策の実施状況

| 対策内容 | 導入予定/導入中 | | 実施済 | | 実施後 再導入予定/再導入中 | |
|-------------------------------|----------|--------|------|--------|----------------|--------|
| | 事業所数 | 割合 (%) | 事業所数 | 割合 (%) | 事業所数 | 割合 (%) |
| ①排ガス処理（焼却処理、蒸気回収など）の装置/設備を設置 | 6 | 4.4 | 69 | 19.0 | <4 | 3.3 |
| ②排水処理（中和、油分分離など）の装置/設備を設置 | 9 | 6.6 | 124 | 34.1 | <4 | 10.0 |
| ③原材料・資材の変更・廃止 | 50 | 36.5 | 28 | 7.7 | 14 | 46.7 |
| ④装置の密閉化 | 16 | 11.7 | 55 | 15.1 | 4 | 13.3 |
| ⑤工程管理の改善（作業や製造・処理装置の使用の適正化など） | 52 | 38.0 | 68 | 18.7 | 8 | 26.7 |
| ⑥その他 | 4 | 2.9 | 20 | 5.5 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 137 | 100.0 | 364 | 100.0 | 30 | 100.0 |

⑧ 特別要件施設の設置状況に関する集計

図 4.1.2-21 及び表 4.1.2-20 に特別要件施設の設置状況を示した。ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している延べ事業所数が最も多く合計の 87%であった。

図 4.1.2-21 特別要件施設の設置状況に関する集計

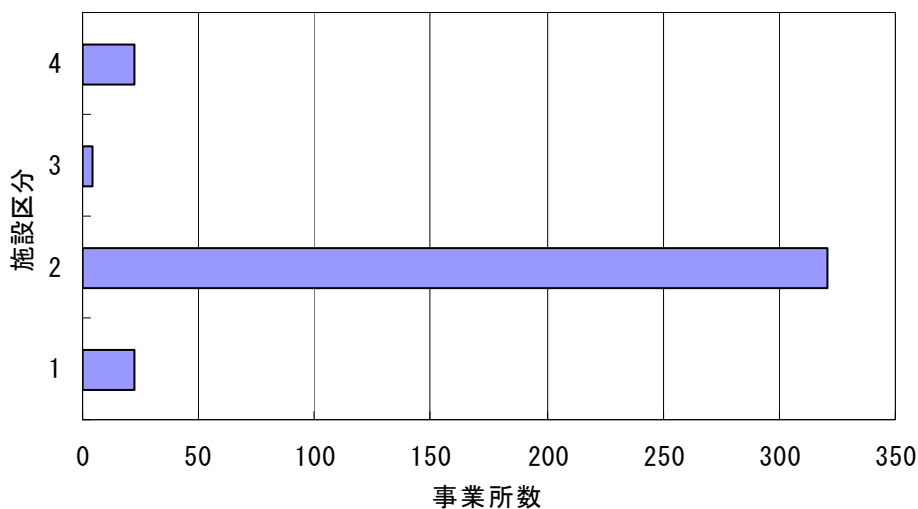


表 4.1.2-20 特別要件施設の設置状況に関する集計

| 施設区分 | 延べ事業所数 | 割合 (%) |
|---|--------|--------|
| 1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条第 1 項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第 15 条第 1 項に規定する産業廃棄物処理施設を設置している。 | 22 | 6.1 |
| 2 ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している。 | 313 | 86.7 |
| 3 1. 又は 2. に該当する施設を設置していない。 | 4 | 1.1 |
| 4 1. 又は 2. に該当する施設を設置しているか分からない。 | 22 | 6.1 |
| 合計 | 361 | 100.0 |

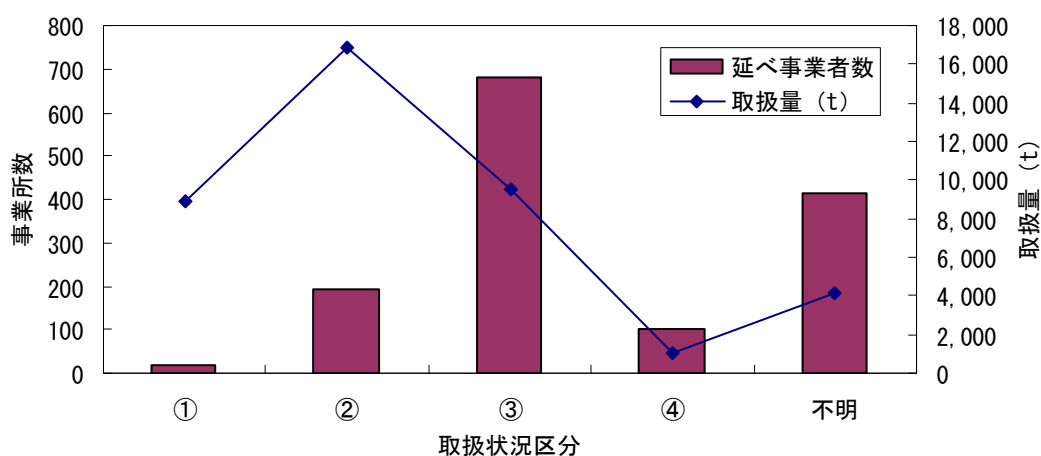
⑨ PRTR 対象物質の用途に関する集計結果

図 4.1.2-22 及び表 4.1.2-21 に取扱状況区分別の延べ事業者数、取扱量、取扱量比率を示した。最も取扱量の多かった取扱状況区分は、PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷であり、全体の取扱量に対する比率は 23.6%であった。

表 4.1.2-21 の (ア) によると、延べ事業者数が多かった取扱状況区分は、ほとんどの業種において「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」であった。表 4.1.2-21 の (イ) によると、取扱量の多かった取扱状況区分は、「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」であったが、化学工業、非鉄金属製造業では、「PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷」であり、これらが全体の 40%近くを占めていた。

表 4.1.2-22 に取扱状況区分ごとの上位 3 業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業は PRTR 対象物質自体の製造を除く他の区分で上位 3 位に入っていた。各取扱状況区分の取扱量の合計に対する上位 3 業種の取扱量の合計の割合は、「PRTR 対象物質自体の製造」で 85.4%、「PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷」で 56.6%、「PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用」で 66.6%、「その他（副生成・非意図的生成など）」で 94.2%、不明で 59.1%であった。

図 4.1.2-22 PRTR 対象物質全体の用途等内訳



取扱状況区分：①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）

表 4.1.2-21 業種・取扱状況区分別の延べ事業所数・取扱量

(ア) 延べ事業所数

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|-------|-------|------|-------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 食品製造業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | - | 9 | - | 4 | 13 |
| 繊維工業 | - | 1 | 13 | 1 | 1 | 16 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 3 | - | 2 | 5 |
| 木材・木製品製造業 | - | 1 | 5 | 1 | 2 | 9 |
| 家具・装備品製造業 | - | 1 | 19 | 2 | 5 | 27 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 2 | 18 | 2 | 1 | 23 |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | 1 | 26 | 1 | 8 | 36 |
| 化学工業 | 6 | 85 | 123 | 20 | 53 | 287 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 2 | 4 | 7 | 7 | 6 | 26 |
| プラスチック製品製造業 | - | 5 | 28 | - | 9 | 42 |
| ゴム製品製造業 | - | 1 | 27 | 3 | 16 | 47 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | 5 | 17 | 5 | 2 | 29 |
| 鉄鋼業 | - | - | 5 | - | 2 | 7 |
| 非鉄金属製造業 | 1 | 12 | 12 | 1 | 5 | 31 |
| 金属製品製造業 | - | 3 | 57 | 1 | 44 | 105 |
| 一般機械器具製造業 | - | 5 | 32 | 6 | 12 | 55 |
| 電気機械器具製造業 | - | 2 | 16 | 3 | 17 | 38 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | - | 20 | 2 | 5 | 27 |
| 精密機械器具製造業 | - | 2 | 15 | 6 | 8 | 31 |
| 武器製造業 | - | - | - | - | - | - |
| その他の製造業 | - | 7 | 27 | 6 | 15 | 55 |
| 電気業 | - | - | 3 | - | 2 | 5 |
| ガス業 | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 熱供給業 | - | - | 36 | - | 4 | 40 |
| 鉄道業 | - | - | - | - | - | - |
| 倉庫業 | 6 | 2 | 2 | - | 5 | 15 |
| 石油卸売業 | 3 | 2 | 17 | - | 25 | 47 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | 5 | 1 | - | 6 |
| 自動車卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 燃料小売業 | 1 | 48 | 21 | 20 | 41 | 131 |
| 洗濯業 | - | 1 | - | - | 6 | 7 |
| 写真業 | - | 2 | 4 | - | - | 6 |
| 自動車整備業 | - | - | 13 | - | 7 | 20 |
| 機械修理業 | - | - | 10 | 2 | 9 | 21 |
| 商品検査業 | - | - | 1 | 4 | 23 | 28 |
| 計量証明業 | - | - | 56 | 2 | 71 | 129 |
| 高等教育機関 | - | - | - | - | - | - |
| 自然科学研究所 | - | 1 | 31 | 1 | 3 | 36 |
| 合計 | 19 | 193 | 680 | 100 | 415 | 1,407 |
| | 1.4% | 13.7% | 48.3% | 7.1% | 29.5% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造
- ②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

(イ) 取扱量

(t)

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 食品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | - | 0.2 | - | 0.0 | 0.2 |
| 繊維工業 | - | 0.2 | 12.4 | 0.0 | 0.0 | 12.6 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 3.1 | - | 0.0 | 3.1 |
| 木材・木製品製造業 | - | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 家具・装備品製造業 | - | 0.0 | 4.8 | 0.4 | 1.4 | 6.6 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 372.6 | 6.5 | 0.0 | 0.0 | 379.1 |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | 0.3 | 1.5 | 0.0 | 1.1 | 2.9 |
| 化学工業 | 208.6 | 8,152.9 | 2,348.1 | 14.4 | 1,465.4 | 12,189.4 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 412.8 | 3.6 | 1.0 | 3.0 | 6.1 | 426.5 |
| プラスチック製品製造業 | - | 2.5 | 42.3 | - | 28.3 | 73.1 |
| ゴム製品製造業 | - | 2.6 | 136.3 | 8.9 | 65.2 | 212.9 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 0.3 | 1.6 | 2.0 | 3.8 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | 8.7 | 4,442.2 | 32.0 | 0.0 | 4,482.9 |
| 鉄鋼業 | - | - | 10.1 | - | 0.5 | 10.5 |
| 非鉄金属製造業 | 1,273.0 | 7,275.9 | 185.8 | 3.0 | 75.0 | 8,812.7 |
| 金属製品製造業 | - | 0.2 | 62.0 | 0.6 | 163.7 | 226.4 |
| 一般機械器具製造業 | - | 3.3 | 17.4 | 7.1 | 3.5 | 31.3 |
| 電気機械器具製造業 | - | 0.0 | 3.5 | 4.7 | 3.9 | 12.2 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | - | 2.3 | 7.0 | 0.0 | 9.3 |
| 精密機械器具製造業 | - | 0.0 | 1.0 | 0.2 | 2.6 | 3.9 |
| 武器製造業 | - | - | - | - | - | - |
| その他の製造業 | - | 15.6 | 8.7 | 0.3 | 6.3 | 30.9 |
| 電気業 | - | - | 3.7 | - | 0.0 | 3.7 |
| ガス業 | - | - | - | 0.3 | - | 0.3 |
| 熱供給業 | - | - | 1,041.6 | - | 0.6 | 1,042.1 |
| 鉄道業 | - | - | - | - | - | - |
| 倉庫業 | 7,005.9 | 0.7 | 15.7 | - | 13.7 | 7,036.0 |
| 石油卸売業 | 16.2 | 1.1 | 310.0 | - | 479.9 | 807.3 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | 2.4 | 0.0 | - | 2.5 |
| 自動車卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 燃料小売業 | 16.7 | 1,008.5 | 876.0 | 956.5 | 1,788.3 | 4,646.1 |
| 洗濯業 | - | 1.0 | - | - | 0.3 | 1.3 |
| 写真業 | - | 0.0 | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 自動車整備業 | - | - | 4.4 | - | 1.8 | 6.3 |
| 機械修理業 | - | - | 0.4 | - | 0.4 | 0.8 |
| 商品検査業 | - | - | 4.2 | 0.3 | 3.8 | 8.2 |
| 計量証明業 | - | - | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
| 高等教育機関 | - | - | - | - | - | - |
| 自然科学研究所 | - | - | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| 合計 | 8,933.2 | 16,849.7 | 9,548.6 | 1,040.5 | 4,113.9 | 40,485.9 |
| | 22.1% | 41.6% | 23.6% | 2.6% | 10.2% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造
- ②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

表 4.1.2-22 取扱状況区分・業種別の取扱量

| 取扱状況区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (t) | 取扱比率 (%) |
|--------|----------------|-------|---------------|---------|----------|
| 1 | 1 | 4400 | 倉庫業 | 7,006 | 78.4 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 413 | 4.6 |
| | 3 | 2000 | 化学工業 | 209 | 2.3 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 1,306 | 14.6 |
| | 合 計 | | | 8,933 | 100.0 |
| 2 | 1 | 2000 | 化学工業 | 8,153 | 48.4 |
| | 2 | 5930 | 燃料小売業 | 1,008 | 6.0 |
| | 3 | 1800 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 373 | 2.2 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 7,316 | 43.4 |
| | 合 計 | | | 16,850 | 100.0 |
| 3 | 1 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 4,442 | 46.5 |
| | 2 | 3700 | 熱供給業 | 1,042 | 10.9 |
| | 3 | 5930 | 燃料小売業 | 876 | 9.2 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 3,189 | 33.4 |
| | 合 計 | | | 9,549 | 100.0 |
| 4 | 1 | 5930 | 燃料小売業 | 956 | 91.9 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 14 | 1.4 |
| | 3 | 2300 | ゴム製品製造業 | 9 | 0.9 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 61 | 5.8 |
| | 合 計 | | | 1,041 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 5930 | 燃料小売業 | 1,788 | 43.5 |
| | 2 | 5132 | 石油卸売業 | 480 | 11.7 |
| | 3 | 2800 | 金属製品製造業 | 164 | 4.0 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 1,682 | 40.9 |
| | 合 計 | | | 4,114 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 12,189 | 30.1 |
| | 2 | 4400 | 倉庫業 | 7,036 | 17.4 |
| | 3 | 5930 | 燃料小売業 | 4,646 | 11.5 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 16,615 | 41.0 |
| | 合 計 | | | 40,486 | 100.0 |

取扱状況区分：①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他 (副生成・非意図的生成など)

⑩ 用途に関する集計

表 4.1.2-23 に、用途区分に回答があった事業所について用途区分別の延べ事業所数・取扱量を示した。最も延べ事業所数の多かった用途区分は、接着剤、試薬、燃料であった。

表 4.1.2-24 に用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量を示した。用途区分の「接着剤」で取扱量の多かった物質は、トルエン、ホルムアルデヒド、酢酸ビニル、「試薬」ではトルエン、ふっ化水素及びその水溶性塩、クロロホルム、「燃料」ではトルエン、キシレン、ベンゼンであった。

表 4.1.2-23 取扱量上位 10 用途区分の延べ事業所数・取扱量等

| 用途区分番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) |
|--------|------------------------|--------|--------|----------|------------|
| 19 | 接着剤 | 55 | 6,578 | 18.9 | 18.9 |
| 23 | 試薬 | 174 | 3,021 | 8.7 | 27.6 |
| 49 | 燃料 | 146 | 3,011 | 8.7 | 36.3 |
| 32 | ガラス、ほうろう、セメント | 5 | 3,004 | 8.6 | 44.9 |
| 1 | 重合原料・合成原料 | 31 | 2,015 | 5.8 | 50.7 |
| 35 | 合金の原料、鑄造用資材 | 12 | 1,530 | 4.4 | 55.1 |
| 4 | 着色剤 | 18 | 1,462 | 4.2 | 59.3 |
| 6 | 塗料、ワニス | 204 | 1,248 | 3.6 | 62.9 |
| 3 | 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 27 | 502 | 1.4 | 64.3 |
| 41 | 電気・電子材料 | 13 | 426 | 1.2 | 65.6 |
| | その他 | 505 | 11,977 | 34.4 | 100.0 |
| | 総計 | 1,190 | 34,774 | 100.0 | — |

用途区分について回答のあったもののみを集計対象とした。

表 4.1.2-24 用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量

| 用途区分 | 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) |
|------|----|------|--|--------|--------|
| 接着剤 | 1 | 227 | トルエン | 281 | 14,400 |
| | 2 | 310 | ホルムアルデヒド | 27 | 11,251 |
| | 3 | 102 | 酢酸ビニル | 22 | 4,990 |
| | 4 | 30 | 4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物（液状のものに限る。）（別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂（液状のものに限る。）） | 170 | 3,092 |
| | 5 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 53 | 1,227 |
| 試薬 | 1 | 227 | トルエン | 230 | 623 |
| | 2 | 283 | ふっ化水素及びその水溶性塩 | 88 | 505 |
| | 3 | 95 | クロロホルム | 309 | 465 |
| | 4 | 12 | アセトニトリル | 337 | 435 |
| | 5 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 208 | 292 |
| 燃料 | 1 | 227 | トルエン | 300 | 46,728 |
| | 2 | 63 | キシレン | 460 | 40,875 |
| | 3 | 299 | ベンゼン | 261 | 13,463 |
| | 4 | 40 | エチルベンゼン | 261 | 6,607 |
| | 5 | 266 | フェノール | <4 | 1,455 |

⑪ PRTR 対象物質の環境への排出率に関する集計結果

ア) 回答 PRTR 対象物質全体に関する調査結果

PRTR 対象物質全体の環境への排出率に関する集計結果を、以下の表 4.1.2-25 に示し、取扱量の割合を図 4.1.2-23 に、回答数の割合を図 4.1.2-24 に示す。

● 取扱量

取扱状況区分の①PRTR 対象物質自体の製造では、排出率区分の 0.01%未満のみで回答があった。

取扱状況区分の②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷の取扱量は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く 30%以上 50%未満まで、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用の取扱量は、排出率区分の 0.1%以上 1%未満及び 30%以上 50%未満で増加するが、50%以上 70%未満までは概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の取扱量は、特に傾向が見られず、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、30%以上 50%未満、90%以上、0.1%以上 1%未満、1%以上 10%未満の順で多かった。他の区分では、回答がなかった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の取扱量は、排出率区分の 0.1%以上 1%未満でピークを示し、30%以上 50%未満まで排出率区分の増加に従い現象し、50%以上 70%未満以降、概ね排出率区分が大きくなるに従い増加する傾向にあった。

全体の取扱量は、30%以上 50%未満及び 90%以上で増加するが、概ね排出率区分の増加に伴い減少する傾向であった。

● 回答数

取扱状況の①PRTR 対象物質自体の製造では、回答数は 1 件であった。

取扱状況区分の②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷の回答数は、排出率区分の 90%以上で増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向にあり、50%以上 70%未満では 0 であった。

取扱状況区分の③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用の回答数は、排出率区分の 1%以上 10%未満及び 70%以上 90%未満以降において増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向であった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の回答数は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、次に多い 90%以上も同程度あり、他の区分は 1 あるいは 0 であった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の回答数は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、30%以上 50%未満まで概ね排出率区分が大きくなるに従い減少し、以降増加する傾向であった。

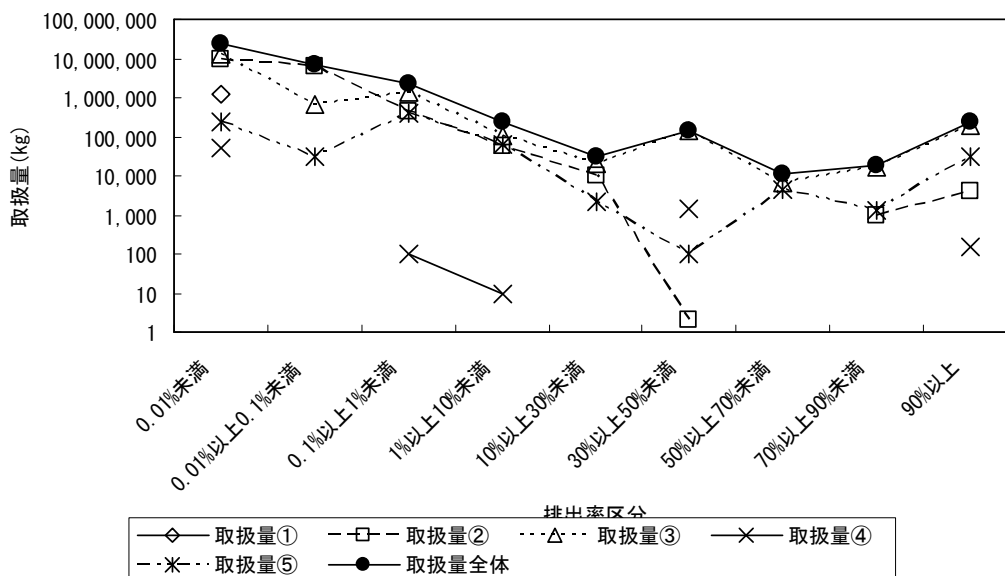
全体の回答数では、排出率の0.01%未満で最も多く、1%以上10%未満及び90%以上で増加するが、概ね排出率区分が大きくなるに従い少なくなる傾向であった。

取扱状況の③PRTR対象物質を含む原材料・資材等の使用では、排出率区分の0.01%未満から50%以上70%未満かけて、排出率区分が大きくなるにつれて回答数は少なくなり、これ以降逆の傾向であった。

取扱状況区分の④その他では、回答数が全体的に少なく、排出率区分の0.01%未満及び90%以上で10数件程度の回答があった他は、回答数が1件あるいは0件であった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明では、排出率区分の0.01%未満の回答が最も多く、他の区分では大きな差はなかった。

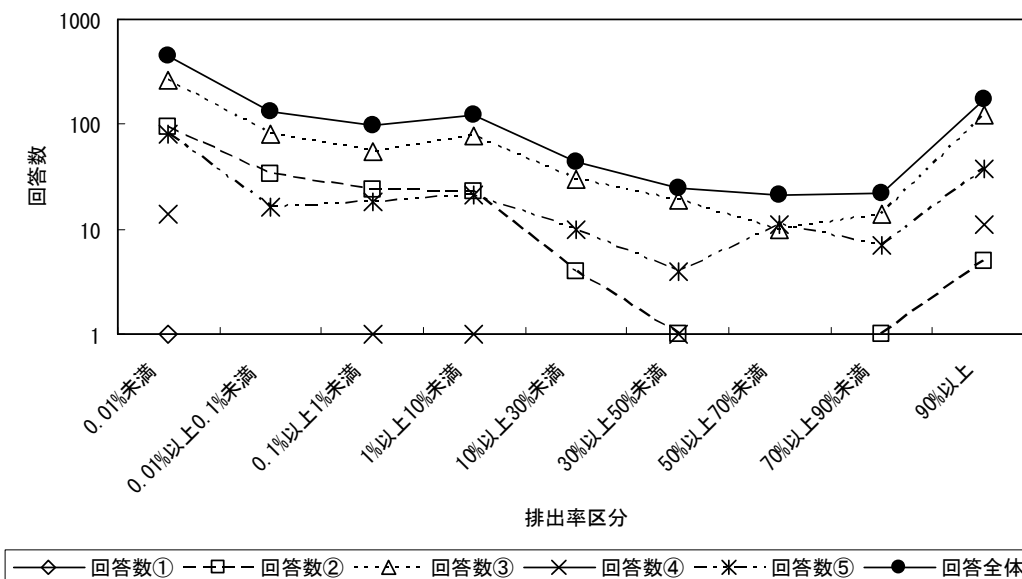
図 4.1.2-23 環境への排出率区分別の取扱量の割合



取扱状況区分

- ①PRTR対象物質自体の製造、②PRTR対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

図 4.1.2-24 環境への排出率区別の回答数の割合



取扱状況区分

- ①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

表 4.1.2-25 取扱状況区分・環境への排出率区別の取扱量・回答数

| 取扱状況区分 | 回答数・取扱量 | 排出率区分 | | | | | | | | | 合計 | |
|--------|---------|------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------|------------|------------|
| | | 0.01%未満 | 0.01%以上0.1%未満 | 0.1%以上1%未満 | 1%以上10%未満 | 10%以上30%未満 | 30%以上50%未満 | 50%以上70%未満 | 70%以上90%未満 | 90%以上 | | |
| ① | 取扱量(kg) | 1,273,000 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1,273,000 | |
| | 回答数 | <4 | — | — | — | — | — | — | — | — | <4 | |
| ② | 取扱量(kg) | 9,613,516 | 6,619,219 | 460,400 | 57,784 | 10,370 | — | 2 | — | 1,000 | 3,873 | 16,766,164 |
| | 回答数 | 95 | 34 | 24 | 23 | 4 | <4 | — | <4 | 5 | 187 | |
| ③ | 取扱量(kg) | 12,501,452 | 675,412 | 1,343,114 | 107,333 | 19,765 | 144,349 | 6,375 | 16,462 | 196,870 | 15,011,132 | |
| | 回答数 | 258 | 81 | 54 | 77 | 30 | 19 | 10 | 14 | 123 | 666 | |
| ④ | 取扱量(kg) | 49,022 | — | 100 | 10 | — | 1,500 | — | — | 144 | 50,776 | |
| | 回答数 | 14 | — | <4 | <4 | — | <4 | — | — | 11 | 28 | |
| ⑤ | 取扱量(kg) | 233,266 | 31,414 | 394,447 | 61,631 | 2,102 | 100 | 4,437 | 1,293 | 31,563 | 760,253 | |
| | 回答数 | 82 | 16 | 18 | 21 | 10 | 4 | 11 | 7 | 37 | 206 | |
| 全体 | 回答数 | 450 | 131 | 97 | 122 | 44 | 25 | 21 | 22 | 176 | 1,088 | |
| | 割合(%) | 41.4 | 12.0 | 8.9 | 11.2 | 4.0 | 2.3 | 1.9 | 2.0 | 16.2 | 100.0 | |
| | 取扱量(kg) | 23,670,256 | 7,326,045 | 2,198,061 | 226,758 | 32,237 | 145,951 | 10,812 | 18,755 | 232,450 | 33,861,325 | |
| | 割合(%) | 69.9 | 21.6 | 6.5 | 0.7 | 0.1 | 0.4 | 0.0 | 0.1 | 0.7 | 100.0 | |

取扱状況区分

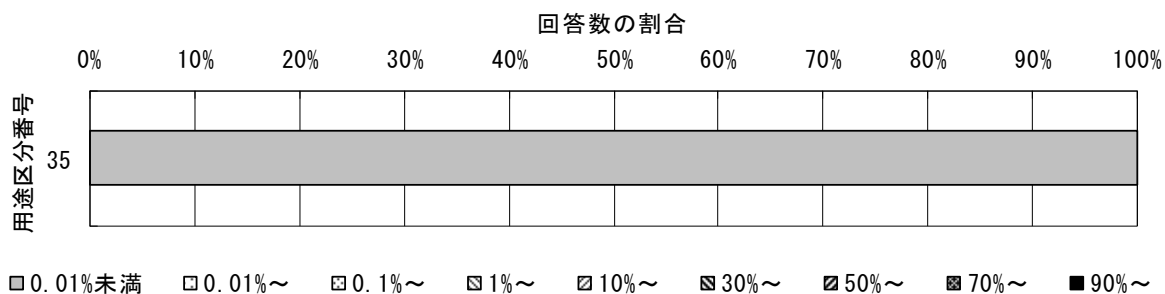
- ①PRTR 対象物質自体の製造、②PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷
- ③PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

イ) PRTR 対象物質の用途ごとの環境への排出率に関する調査結果

- 取扱状況区分の PRTR 対象物質自体の製造

回答のあった用途区分は、合金の原料のみであった。用途区分の合金の原料、
 鑄造用資材において回答のあった排出率区分は、0.01%未満のみであった。

図 4.1.2-25 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質自体の製造)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
 用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.2-26 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質自体の製造)

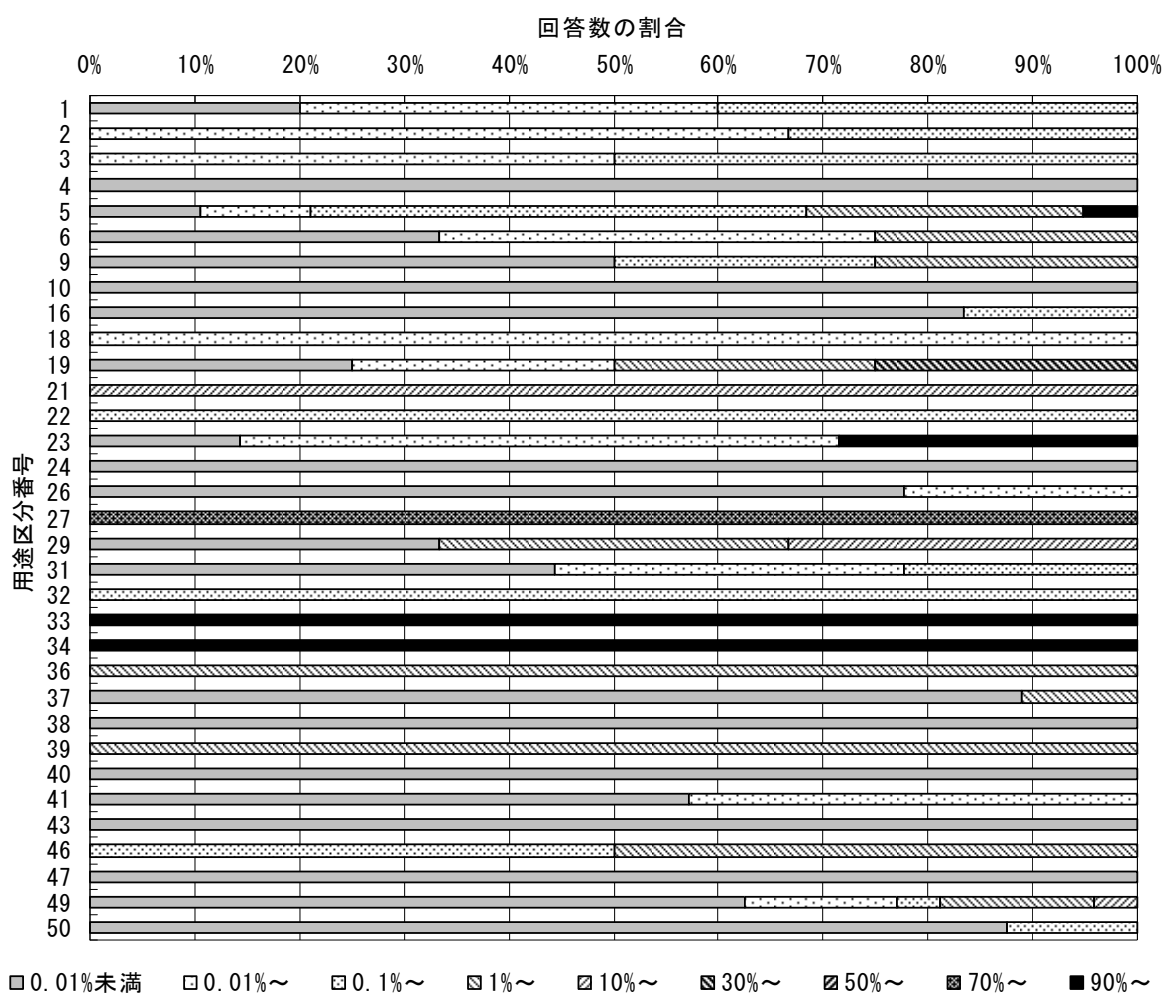
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) | |
|----------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|-------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | 合計 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 1,273 |
| 合計 | <4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | <4 | 1,273 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

● PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷

取扱量の多かった用途区分は、その他、接着剤、重合原料・合成原料などであった。用途区分のその他において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.1%以上～1%未満であった。接着剤において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上 0.1%未満、1%以上 10%未満などであり、各排出率区分の回答数は4未満であった。重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.1%以上～1%未満であり、各排出率区分の回答数は4未満であった。

図 4.1.2-26 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.2-27 用途区分別の環境への排出率（PRTR 対象物質を含む製品の製造、出荷）

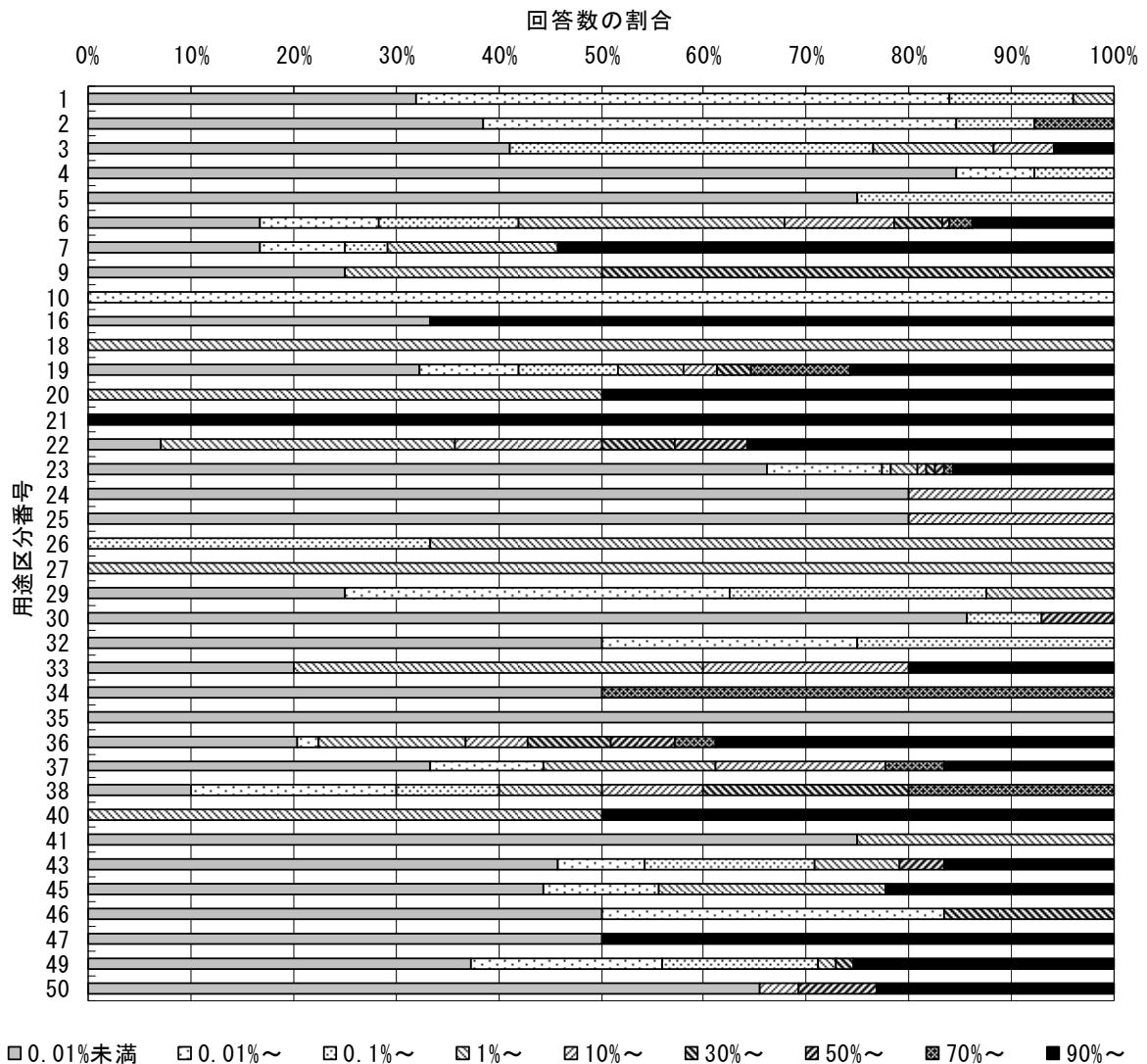
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 1,206 |
| 2 化学プロセス調節剤 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 39 |
| 4 着色剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤 等)、ワックス | <4 | <4 | 9 | 5 | - | - | - | - | <4 | 148 |
| 6 塗料、ワニス | 4 | 5 | - | <4 | - | - | - | - | - | 16 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 3 |
| 10 化粧品 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | 5 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 18 着香剤、消臭剤 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 19 接着剤 | <4 | <4 | - | <4 | - | <4 | - | - | - | 6,420 |
| 21 シーリング剤 | - | - | - | - | <4 | - | - | - | - | 10 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 23 試薬 | <4 | 4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 19 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 26 繊維処理剤 | 7 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 146 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - | 1 |
| 29 合成樹脂 | <4 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | 5 |
| 31 皮革処理剤 | 4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 29 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 3 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - |
| 36 工業用洗浄剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 3 |
| 37 表面処理剤 | 8 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 193 |
| 38 溶接棒、ハンダ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 39 作動油、絶縁油 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 |
| 41 電気・電子材料 | 4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 61 |
| 43 水処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 44 |
| 47 建設資材用添加剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 49 燃料 | 30 | 7 | <4 | 7 | <4 | - | - | - | - | 908 |
| 50 その他 | 7 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 7,461 |
| 合計 | 95 | 34 | 24 | 23 | 4 | <4 | 0 | <4 | 5 | 16,766 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

● PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用

取扱量の多かった用途区分は、その他、ガラス、ほうろう、セメント、試薬などであった。用途区分のその他において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、90%以上～、50%以上～70%未満であった。ガラス、ほうろう、セメントにおいて回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。試薬において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、90%以上～、0.01%以上～0.1%未満であった。

図 4.1.2-27 用途区分別の環境への排出率 (PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.2-28 用途区分別の環境への排出率（PRTR 対象物質を含む原材料・資材等の使用）

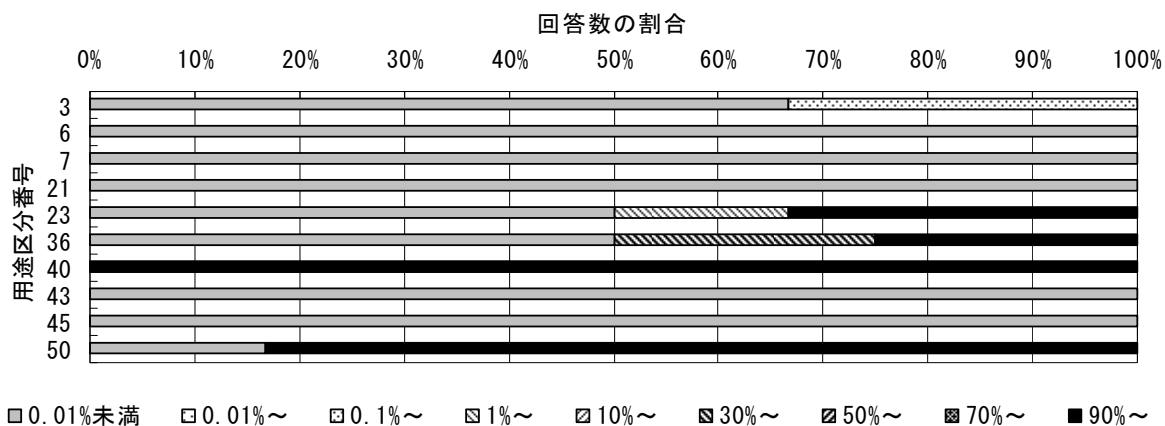
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 8 | 13 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 809 |
| 2 化学プロセス調節剤 | 5 | 6 | <4 | - | - | - | - | <4 | - | 9 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | 7 | - | 6 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 453 |
| 4 着色剤 | 11 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 1,435 |
| 5 水系洗浄剤（界面活性剤 等）、ワックス | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 塗料、ワニス | 22 | 15 | 18 | 34 | 14 | 6 | <4 | <4 | 18 | 909 |
| 7 印刷インキ | 4 | <4 | <4 | 4 | - | - | - | - | 13 | 14 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | <4 | - | - | <4 | - | <4 | - | - | - | 1 |
| 10 化粧品 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 22 |
| 16 殺生物剤（農薬以外） | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 16 |
| 18 着香剤、消臭剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 1 |
| 19 接着剤 | 10 | 3 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | 3 | 8 | 149 |
| 20 粘着剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | 8 |
| 21 シーリング剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | <4 | - | - | 4 | <4 | <4 | <4 | - | 5 | 7 |
| 23 試薬 | 76 | 13 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 18 | 3,001 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | 4 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | <1 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レ ジスト剥離剤 | 4 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | <1 |
| 26 繊維処理剤 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 7 |
| 29 合成樹脂 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 2 |
| 30 ゴム用添加剤 | 12 | - | <4 | - | - | - | <4 | - | - | 19 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 3,001 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | <4 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 2 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | - | 2 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 73 |
| 36 工業用洗浄剤 | 10 | <4 | - | 7 | <4 | 4 | <4 | <4 | 19 | 52 |
| 37 表面処理剤 | 6 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 26 |
| 38 溶接棒、ハンダ | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | <4 | - | 136 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 41 電気・電子材料 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 364 |
| 43 水処理剤 | 11 | <4 | 4 | <4 | - | - | <4 | - | 4 | 8 |
| 45 熱伝導剤 | 4 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | <4 | 8 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | - | - | - | 1 |
| 47 建設資材用添加剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 49 燃料 | 22 | 11 | 9 | <4 | - | <4 | - | - | 15 | 1,349 |
| 50 その他 | 17 | - | - | - | <4 | - | <4 | - | 6 | 3,124 |
| 合計 | 258 | 81 | 54 | 77 | 30 | 19 | 10 | 14 | 123 | 15,011 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

● その他（副生成・非意図的生産など）

取扱量の多かった用途区分は、工業用洗剤、その他、印刷インキなどであった。用途区分の工業用洗剤において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、30%以上～50%未満、90%以上であった。その他において回答のあった排出率区分は、90%以上～、0.01%未満であった。印刷インキにおいて回答のあった排出率区分は、0.01%未満のみであった。

図 4.1.2-28 用途区分別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.2-29 用途区分別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））

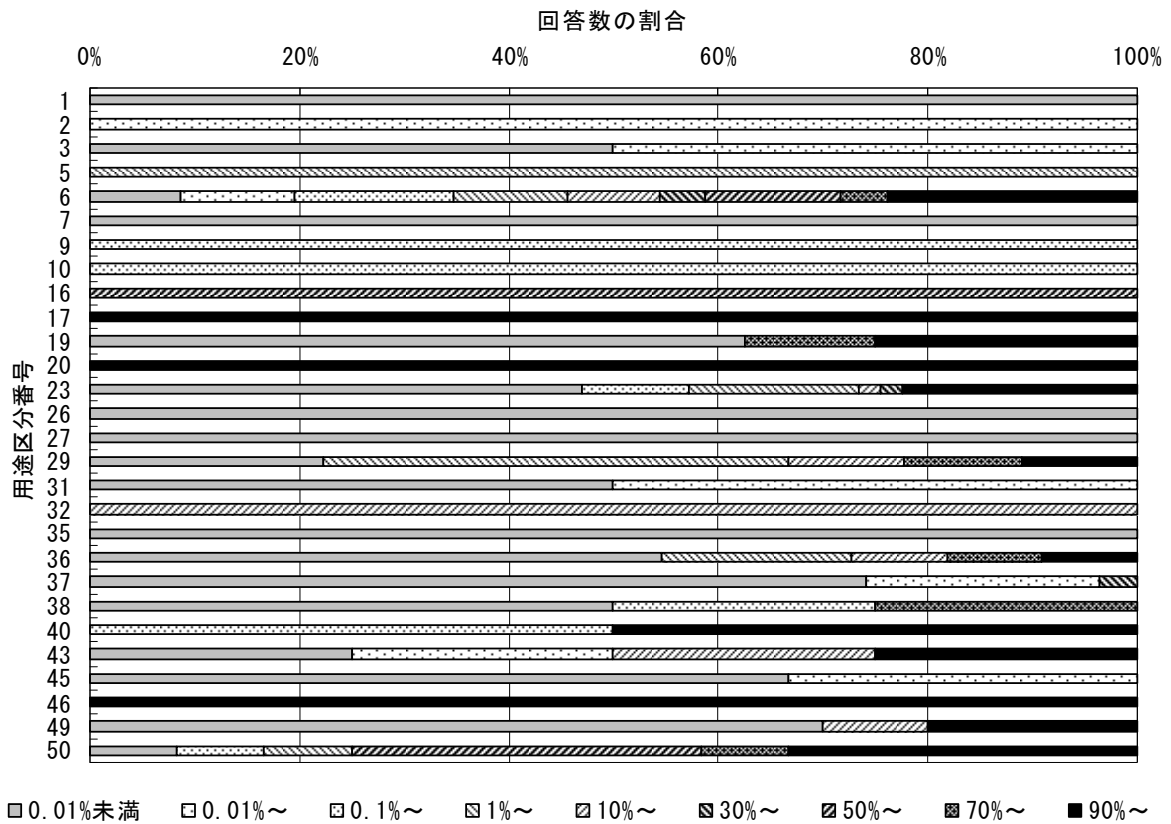
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|--------------------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|---------|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 3 合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 6 塗料、ワニス | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 21 シーリング剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 23 試薬 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 36 工業用洗剤 | <4 | - | - | - | - | <4 | - | - | <4 | 13 |
| 40 潤滑油、グリース、研削油 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - |
| 43 水処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 50 その他 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 12 |
| 合計 | 14 | 0 | - | - | 0 | - | 0 | 0 | 11 | 51 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- 取扱状況不明

取扱量の多かった用途区分は、塗料、ワニス、その他、表面処理剤などであった。用途区分の塗料、ワニスにおいて回答の多かった排出率区分は、90%以上であり、他排出率区分において大きな差はなかった。その他において回答のあった排出率区分は、50%以上～70%未満、50%以上～70%未満などであり、各排出率区分の回答数は4前後で大きな差はなかった。表面処理剤において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、30%以上～50%未満であり、0.01%未満の回答数が特に多かった。

図 4.1.2-29 用途区分別の環境への排出率（取扱状況不明）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.1.2-30 用途区分別の環境への排出率（取扱状況不明）

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 2 化学プロセス調節剤 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤 等)、ワックス | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 6 塗料、ワニス | 4 | 5 | 7 | 5 | 4 | <4 | 6 | <4 | 11 | 306 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 47 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 10 化粧品 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | - | - | - | - | - | - | <4 | - | - | 1 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 19 接着剤 | 5 | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 1 |
| 20 粘着剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 24 |
| 23 試薬 | 23 | - | 5 | 8 | <4 | <4 | - | - | 11 | <1 |
| 26 繊維処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 27 洗濯業の洗浄溶剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 29 合成樹脂 | <4 | - | - | 4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 63 |
| 31 皮革処理剤 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | - | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 65 |
| 36 工業用洗浄剤 | 6 | - | - | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 4 |
| 37 表面処理剤 | 20 | 6 | - | - | - | <4 | - | - | - | 73 |
| 38 溶接棒、ハンダ | <4 | - | <4 | - | - | - | - | <4 | - | <1 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 6 |
| 43 水処理剤 | <4 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | <4 | <1 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 49 燃料 | 7 | - | - | - | <4 | - | - | - | <4 | 49 |
| 50 その他 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | 4 | <4 | 4 | 99 |
| 合計 | 82 | 16 | 18 | 21 | 10 | 4 | 11 | 7 | 37 | 760 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

4.2 追加候補物質

4.2.1 「従業員数 21 人以上の事業者を対象とした調査」 調査結果

(1) 追加候補物質の把握状況についての調査結果

図 4.2.1-1 及び表 4.2.1-1 に、事業者における追加候補物質の取扱い等把握状況を示す。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、電話確認分 2,495 事業者を含む 10,779 事業者（43%）から有効な回答があった。この有効な回答のあった 10,779 事業者のうち、「追加候補物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者は 93%であり、「追加候補物質を取り扱っている事業所が 1 つ以上ある」と回答した事業者は 7%であった。

なお、追加候補物質を取り扱っている事業所が 1 はあると回答した事業者のうち、追加候補物質のみ取り扱っている事業者は 31 件であった。

電話問合せ内容などで、追加候補物質については MSDS が無いものが多く取扱量を把握することが困難であるとする事業者も見られた。このことから、「追加候補物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者の中には、取扱っている資材に含有する追加候補物質について把握できないため回答していない可能性もあると考えられた。

図 4.2.1-1 追加候補物質の取扱い状況

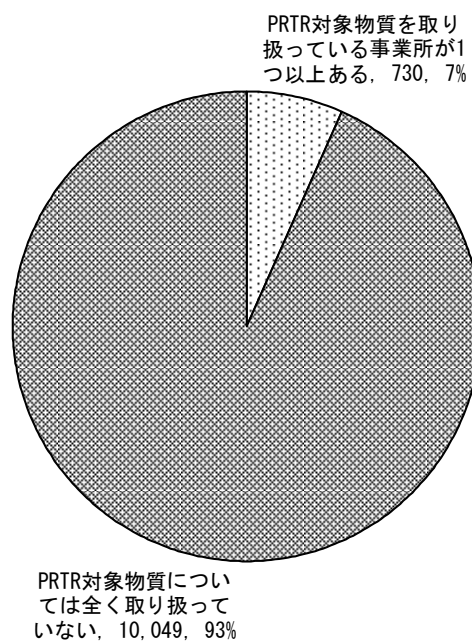


表 4.2.1-1 PRTR 対象物質の取扱い状況

| 取扱状況 | 調査票 | 電話確認 | 合計 | |
|--------------------------|-------|-------|--------|------|
| 追加候補物質を取り扱っている事業所が1つ以上ある | 730 | 0 | 730 | 7% |
| 追加候補物質については全く取り扱っていない | 7,554 | 2,495 | 10,049 | 93% |
| 合計 | 8,284 | 2,495 | 10,779 | 100% |

(2) 取扱量についての調査結果

表 4.2.1-2 に取扱量まで回答のあった物質を示した。追加候補物質 194 物質のうち、取扱量まで回答のあったものは 150 物質であった。この内、取扱量が 1kg 未満であるため集計において取扱量がゼロであったものは、17 物質であった。

表 4.2.1-2 取扱量の回答があった追加候補物質

| 番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| a4 | - | アクリル酸の水溶性塩 | |
| a6 | 818-61-1 | アクリル酸 2-ヒドロキシエチル | |
| a7 | 141-32-2 | アクリル酸ノルマル-ブチル | |
| a12 | 26628-22-8 | アジ化ナトリウム | |
| a15 | 75-86-5 | アセトンシアノヒドリン | ○ |
| a16 | 83-32-9 | アセナフテン | |
| a20 | 82-45-1 | 1-アミノ-9,10-アントラキノン | ○ |
| a24 | 123-30-8 | パラ-アミノフェノール | |
| a26 | 21087-64-9 | 4-アミノ-6-ターシャリーブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5 (4H) -オン (別名メトリブジン) | |
| a27 | 107-11-9 | 3-アミノ-1-プロペン | |
| a33 | 120-12-7 | アントラセン | |
| a36 | 78-84-2 | イソブチルアルデヒド | |
| a40 | 22224-92-6 | N-イソプロピルアミノホスホン酸O-エチル-O- (3-メチル-4-メチルチオフェニル) (別名フェナミホス) | |
| a41 | 149877-41-8 | イソプロピル=2- (4-メトキシビフェニル-3-イル) ヒドラジノホルマート (別名ビフェナゼート) | ○ |
| a42 | 66332-96-5 | 3'-イソプロポキシ-2-トリフルオロメチルベンズアニリド (別名フルトラニル) | |
| a45 | - | インジウム及びその化合物 | |
| a46 | 75-08-1 | エタンチオール | ○ |
| a52 | 149-57-5 | 2-エチルヘキサン酸 | |
| a55 | 98886-44-3 | O-エチル=S-1-メチルプロピル= (2-オキソ-3-チアゾリジニル) ホスホノチオアート (別名ホスチアゼート) | |
| a65 | 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 (別名エトフェンプロックス) | |
| a67 | 106-88-7 | 1,2-エポキシブタン | |
| a71 | 155569-91-8 | エマメクチン安息香酸塩 | |
| a72 | 7705-08-0 | 塩化第二鉄 | |
| a73 | 85535-84-8 | 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。) | |
| a79 | 105-67-9 | 2,4-キシレノール | ○ |
| a82 | 91-22-5 | キノリン | |
| a84 | 98-82-8 | クメン | |
| a93 | 129558-76-5 | 4-クロロ-3-エチル-1-メチル-N- [4- (パラトリルオキシ) ベンジル] ピラゾール-5-カルボキサミド (別名トルフェンピラド) | ○ |
| a101 | 105-39-5 | クロロ酢酸エチル | |
| a111 | 106-43-4 | パラ-クロロトルエン | |
| a116 | 158237-07-1 | 4- (2-クロロフェニル) -N-シクロヘキシル-N-エチル-4,5-ジヒドロ-5-オキソ-1H-テトラゾール-1-カルボキサミド (別名フェントラザミド) | |
| a117 | 107534-96-3 | (R S) -1-パラ-クロロフェニル-4,4-ジメチル-3- (1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル) ペンタン-3-オール (別名テブコナゾール) | |
| a118 | 88671-89-0 | 2- (4-クロロフェニル) -2- (1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル) ヘキサニトリル (別名マイクロブタニル) | ○ |
| a120 | 95-57-8 | オルト-クロロフェノール | |
| a121 | 106-48-9 | パラ-クロロフェノール | |
| a125 | 99485-76-4 | 1- (2-クロロベンジル) -3- (1-メチル-1-フェニルエチル) ウレア (別名クミルロン) | |
| a130 | 59-50-7 | 4-クロロ-3-メチルフェノール | |

| 番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|--|--------|
| a132 | 563-47-3 | 3-クロロ-2-メチル-1-プロペン | ○ |
| a138 | 420-04-2 | シアナミド | |
| a140 | 66841-25-6 | (S) -アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル= (1R,3S) -2,2-ジメチル-3- (1,2,2,2-テトラプロモエチル) シクロプロパンカルボキシラート (別名トラロメトリン) | |
| a141 | 39515-41-8 | (RS) -アルファ-シアノ-3-フェノキシベンジル=2,2,3,3-テトラメチルシクロプロパンカルボキシラート (別名フェンプロバトリン) | |
| a144 | 101-80-4 | 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル | |
| a152 | 646-06-0 | 1,3-ジオキソラン | |
| a156 | 17796-82-6 | N- (シクロヘキシルチオ) フタルイミド | |
| a167 | 99-54-7 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | |
| a169 | 36734-19-7 | 3- (3,5-ジクロロフェニル) - N-イソプロピル-2,4- ジオキソイミダゾリジン-1-カルボキサミド (別名イプロジオン) | |
| a171 | 112281-77-3 | (RS) -2- (2,4-ジクロロフェニル) -3- (1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル) プロピル=1,1,2,2-テトラフルオロエチル=エーテル (別名テトラコナゾール) | |
| a172 | 60207-90-1 | (2R S,4R S;2R S,4S R) -1-[2- (2,4-ジクロロフェニル) -4-プロピル-1,3-ジオキソラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール (別名プロピコナゾール) | |
| a173 | 153197-14-9 | 3- [1- (3,5-ジクロロフェニル) -1-メチルエチル] -3,4-ジヒドロ-6-メチル-5-フェニル-2H-1,3-オキサジン-4-オン (別名オキサジクロメホン) | |
| a182 | 541-73-1 | メタ-ジクロロベンゼン | |
| a189 | 101-83-7 | N,N-ジシクロヘキシルアミン | |
| a191 | 77-73-6 | ジシクロペンタジエン | |
| a203 | 1321-74-0 | ジビニルベンゼン | |
| a205 | 101-84-8 | ジフェニルエーテル | |
| a206 | 102-06-7 | 1,3-ジフェニルグアニジン | |
| a208 | 124-48-1 | ジブromokロロメタン | ○ |
| a209 | 10222-01-2 | 2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド | |
| a211 | 30560-19-1 | (RS) -O,S-ジメチル=アセチルホスホルアミドチオアート (別名アセフェート) | |
| a212 | 127-19-5 | N,N-ジメチルアセトアミド | |
| a213 | 95-68-1 | 2,4-ジメチルアニリン | ○ |
| a215 | 121-69-7 | N,N-ジメチルアニリン | |
| a216 | 31895-21-3 | 5-ジメチルアミノ-1,2,3-トリチアン (別名チオシクラム) | |
| a217 | 124-40-3 | ジメチルアミン | |
| a218 | 624-92-0 | ジメチルジスルフィド | |
| a219 | - | ジメチルジチオカルバミン酸の水溶性塩 | |
| a220 | 82560-54-1 | 2,2-ジメチル-2,3-ジヒドロ-1-ベンゾフラン-7-イル=N- [N- (2-エトキシカルボニルエチル) -N-イソプロピルスルフェナモイル] -N-メチルカルバマート (別名ベンフラカルブ) | |
| a222 | 112-18-5 | N,N-ジメチルドデシルアミン | |
| a225 | 57-14-7 | 1,1-ジメチルヒドラジン | |
| a227 | 91-97-4 | 3,3'-ジメチルビフェニル-4,4'-ジイル=ジイソシアネート | ○ |
| a228 | 23564-05-8 | ジメチル=4,4'-(オルト-フェニレン) ビス (3-チオアロファナート) (別名チオファネートメチル) | |
| a229 | 793-24-8 | 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 | |
| a233 | 7726-95-6 | 臭素 | |
| a234 | - | 臭素酸の水溶性塩 | |
| a237 | 61788-32-7 | 水素化テルフェニル | |
| a254 | 112-30-1 | 1-デカノール (別名ノルマル-デシルアルコール) | |
| a256 | 334-48-5 | デカン酸 | |
| a258 | 97-77-8 | テトラエチルチウラムジスルフィド (別名ジスルフィラム) | |
| a261 | 27355-22-2 | 4,5,6,7-テトラクロイソベンゾフラン-1 (3H) -オン (別名フサライド) | |
| a266 | 59669-26-0 | 3,7,9,13-テトラメチル-5,11-ジオキサ-2,8,14-トリチア-4,7,9,12-テトラアザペンタデカ-3,12-ジエン-6,10-ジオン (別名チオジカルブ) | ○ |
| a268 | 505-32-8 | 3,7,11,15-テトラメチル-1-ヘキサデセン-3-オール (別名イソフィトール) | |

| 番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|--------|------------|---|--------|
| a272 | 112-53-8 | 1-ドデカノール (別名ノルマル-ドデシルアルコール) | |
| a274 | 151-21-3 | ドデシル硫酸ナトリウム | |
| a275 | 112-57-2 | 3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン | |
| a276 | 121-44-8 | トリエチルアミン | |
| a277 | 112-24-3 | トリエチレンテトラミン | |
| a281 | 76-03-9 | トリクロロ酢酸 | |
| a286 | 88-06-2 | 2,4,6-トリクロロフェノール | ○ |
| a288 | 96-18-4 | 1,2,3-トリクロロプロパン | |
| a289 | - | トリクロロベンゼン | |
| a291 | 102-82-9 | トリブチルアミン | |
| a295 | 95-63-6 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | |
| a297-1 | - | オルト-トリレンジイソシアネート | |
| a297-2 | - | パラ-トリレンジイソシアネート | ○ |
| a298 | 108-44-1 | メタ-トルイジン | |
| a300 | - | トルエンジアミン (2,4-トルエンジアミンを除く) | |
| a301 | 91-20-3 | ナフタレン | |
| a302 | 3173-72-6 | 1,5-ナフタレン=ジイソシアナート | |
| a305 | 7699-43-6 | 2 塩化酸化ジルコニウム | |
| a310 | 88-74-4 | オルト-ニトロアニリン | ○ |
| a313 | 88-72-2 | オルト-ニトロトルエン | |
| a315 | 75-52-5 | ニトロメタン | |
| a317 | 143-08-8 | 1-ノナノール (別名ノルマル-ノニルアルコール) | |
| a319 | - | バナジウム化合物 (5 酸化バナジウムを除く) | |
| a320 | 3618-72-2 | 5'-[N,N-ビス (2-アセチルオキシエチル) アミノ]-2'- (2-ブロモ-4,6-ジニトロフェニルアゾ) -4'-メトキシアセトアニリド | |
| a328 | 80-43-3 | ビス (1-メチル-1-フェニルエチル) =ペルオキシド | |
| a332 | 99-76-3 | 4-ヒドロキシ安息香酸メチル | |
| a337 | 88-12-0 | N-ビニル-2-ピロリドン | |
| a338 | 92-52-4 | ビフェニル | |
| a343 | 100-63-0 | フェニルヒドラジン | ○ |
| a344 | 90-43-7 | 2-フェニルフェノール | |
| a345 | 941-69-5 | N-フェニルマレイミド | |
| a350 | 131-17-9 | フタル酸ジアリル | |
| a351 | 84-66-2 | フタル酸ジエチル | |
| a357 | 2426-08-6 | ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル | |
| a359 | 128-37-0 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | |
| a364 | 75-91-2 | ターシャリー-ブチル=ヒドロペルオキシド | |
| a366 | 96-76-4 | 2,4-ジ-ターシャリー-ブチルフェノール | |
| a368 | 98-54-4 | 4-ターシャリー-ブチルフェノール | |
| a372 | 88-60-8 | 2-ターシャリー-ブチル-5-メチルフェノール | |
| a373 | 25013-16-5 | 2-ターシャリー-ブチル-4-メトキシフェノール及び 3-ターシャリー-ブチル-4-メトキシフェノールの混合物 | ○ |
| a376 | 23184-66-9 | N-ブトキシメチル-2-クロロ-2',6'-ジエチルアセトアニリド (別名ブタクロール) | |
| a379 | 107-19-7 | 2-プロピル-1-オール | |
| a383 | 314-40-9 | 5-ブロモ-3-セカンダリー-ブチル-6-メチル-1,2,3,4-テトラヒドロピリミジン-2,4-ジオン (別名プロマシル) | |
| a384 | 106-94-5 | 1-ブロモプロパン | |
| a389 | 112-02-7 | ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド | |
| a392 | 110-54-3 | ノルマル-ヘキサン | |
| a393 | 135-19-3 | ベタナフトール | |
| a394 | 1763-23-1 | ヘプタデカフルオロオクタン-1-スルホン酸 (別名 PFOS) | |
| a396 | - | ペルオキシ 2 硫酸の水溶性塩 | |
| a403 | 119-61-9 | ベンゾフェノン | |
| a409 | 9004-82-4 | ポリ (オキシエチレン) =ドデシルエ-テル硫酸エステルナトリウム | |
| a422 | 74-89-5 | メチルアミン | |

| 番号 | CAS 番号 | 物質名 | 1kg 未満 |
|------|-------------|---|--------|
| a429 | 173584-44-6 | メチル= (S) -7-クロロ-2,3,4a,5-テトラヒドロ-2-[メトキシカルボニル (4-トリフルオロメトキシフェニル) カルバモイル]インデノ [1,2-e] [1,3,4]オキサジアジン-4a-カルボキシラート (別名インドキサカルブ) | |
| a431 | 131860-33-8 | メチル= (E) -2-{2-[6- (2-シアノフェノキシ) ピリミジン-4-イルオキシ]フェニル}-3-メトキシアクリラート (別名アゾキシストロビン) | |
| a433 | 23135-22-0 | メチル-N',N'-ジメチル-N- [(メチルカルバモイル) オキシ] -1-チオオキササムイミデート (別名オキサミル) | |
| a434 | 136191-64-5 | メチル=2- (4,6-ジメトキシ-2-ピリミジニルオキシ) -6- [1- (メトキシイミノ) エチル] ベンゾアート (別名ピリミノバックメチル) | |
| a436 | 3268-49-3 | 3-メチルチオプロパナール | |
| a437 | - | メチルナフタレン | |
| a439 | 80-15-9 | 1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド | |
| a441 | 55814-41-0 | 2-メチル-N- [3- (1-メチルエトキシ) フェニル] ベンズアミド (別名メプロニル) | |
| a442 | 16752-77-5 | S-メチル-N- (メチルカルバモイルオキシ) チオアセチミデート (別名メソミル) | |
| a445 | 143390-89-0 | メチル= (E) -メトキシイミノ [アルファ- (オルト-トリルオキシ) -オルト-トリル]アセタート (別名クレソキシムメチル) | |
| a449 | 101-68-8 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | |
| a453 | 149-30-4 | 2-メルカプトベンゾチアゾール | |
| a455 | 95-32-9 | 2- (モルホリノジチオ) ベンゾチアゾール | |
| a456 | 110-91-8 | モルホリン | |
| a457 | 20859-73-8 | りん化アルミニウム | |
| a459 | 78-42-2 | りん酸トリス (2-エチルヘキシル) | |
| a461 | 1330-78-5 | りん酸トリトリル | |
| a462 | 115-86-6 | りん酸トリフェニル | |

集計に用いた回答の内取扱量まで回答のあった物質を示した。

① 追加候補物質ごとの集計結果

ア) 取扱量の多かった追加候補物質

取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.2.1-2 及び表 4.2.1-3 に示す。取扱量の多かった追加候補物質は、クメン、ナフタレン、ノルマル-ヘキサンであった。取扱量の上位 5 追加候補物質の全取扱量に占める割合は、81.8%、上位 10 物質では 90.3%であった。

クメンはラッカー希釈剤、フェノール・アセトン原料などとして使用されている。ナフタレンは、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などに使用されている。ノルマル-ヘキサンは、反応溶媒、油脂抽出溶剤など使用されている。

図 4.2.1-2 取扱量上位 10 物質の取扱量

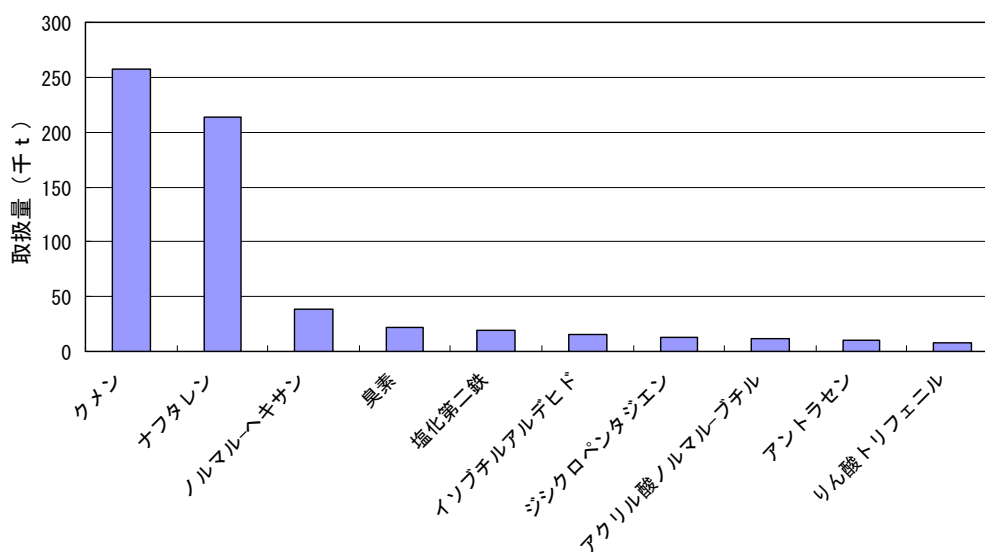


表 4.2.1-3 取扱量上位 10 物質の取扱量等

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量 (千t) | 取扱量比率 (%) |
|-----|------|---------------|--------|----------|-----------|
| 1 | a 84 | クメン | 21 | 258 | 38.4 |
| 2 | a301 | ナフタレン | 63 | 213 | 31.7 |
| 3 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 404 | 38 | 5.7 |
| 4 | a233 | 臭素 | 33 | 21 | 3.2 |
| 5 | a 72 | 塩化第二鉄 | 183 | 19 | 2.8 |
| 6 | a 36 | イソブチルアルデヒド | <4 | 15 | 2.2 |
| 7 | a191 | ジシクロペンタジエン | 13 | 13 | 1.9 |
| 8 | a 7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | 18 | 11 | 1.7 |
| 9 | a 33 | アントラセン | 8 | 10 | 1.5 |
| 10 | a462 | リン酸トリフェニル | 20 | 8 | 1.2 |
| その他 | | | — | 65 | 9.7 |
| 合計 | | | 2,002 | 672 | 100.0 |

イ) 取扱事業所の多かった追加候補物質

取扱事業所の多かった上位 10 物質を図 4.2.1-3 および表 4.2.1-4 に示す。追加候補物質について取扱量まで回答があった延べ事業所数は 2,010 事業所であり、そのうち、ノルマル-ヘキサンについては 404 事業所 (20.2%) が取り扱っており、塩化第二鉄については 183 事業所 (9.1%) が取り扱っており、メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネートについては 103 事業所が (5.1%) が取り扱っていた。

ノルマル-ヘキサンは、反応溶媒、油脂抽出溶剤など使用されている。塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料など幅広用途で使用されている。メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネートも、接着剤、合成皮革など幅広く使用されている。このため、これら 3 物質は、多くの事業所で取り扱われていると考えられた。

図 4.2.1-3 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業所数

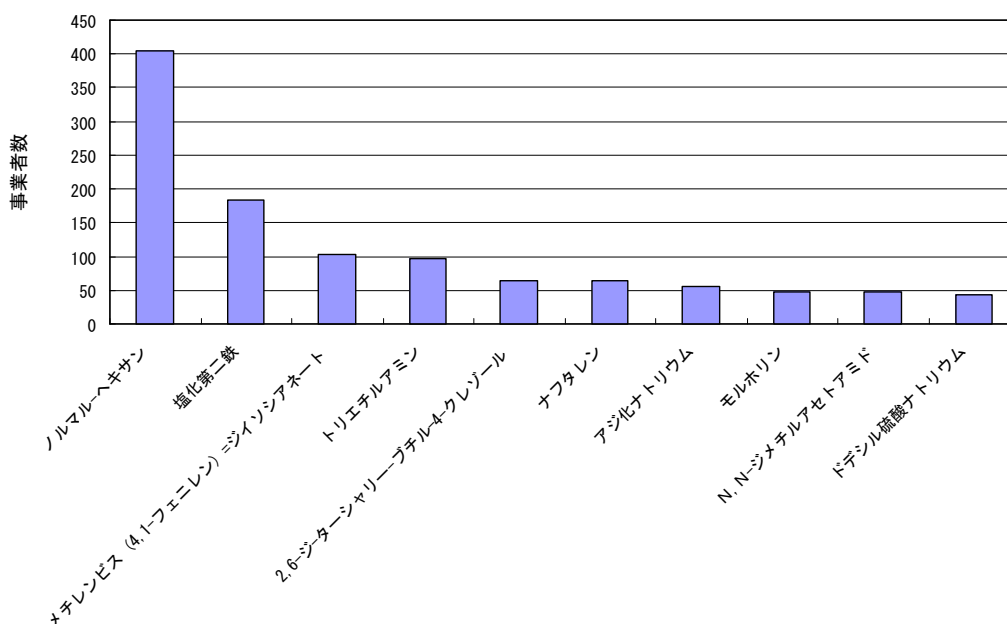


表 4.2.1-4 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業所数

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 全事業所に 対する割合 (%) |
|-----|------|------------------------------|--------|--------------------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 404 | 20.2 |
| 2 | a 72 | 塩化第二鉄 | 183 | 9.1 |
| 3 | a449 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | 103 | 5.1 |
| 4 | a276 | トリエチルアミン | 97 | 4.8 |
| 5 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 63 | 3.1 |
| 6 | a301 | ナフタレン | 63 | 3.1 |
| 7 | a 12 | アジ化ナトリウム | 55 | 2.7 |
| 8 | a456 | モルホリン | 48 | 2.4 |
| 9 | a212 | N,N-ジメチルアセトアミド | 48 | 2.4 |
| 10 | a274 | ドデシル硫酸ナトリウム | 43 | 2.1 |
| その他 | | | 895 | 44.7 |
| 合計 | | | 2,002 | 100.0 |

ウ) 1事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質

1事業所当たりの平均取扱量の多かった上位10物質を図4.2.1-4及び表4.2.1-5に示す。平均取扱量の多かった物質は、クメン、ナフタレン、アントラセンであった。

クメンはラッカー希釈剤、フェノール・アセトン原料などとして使用されている。イソブチルアルデヒドは、ネオペンチルグリコール原料、有機合成原料として利用されている。ナフタレンは、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などに使用されている。

図 4.2.1-4 1事業者当たりの平均取扱量の多い上位10物質の平均取扱量

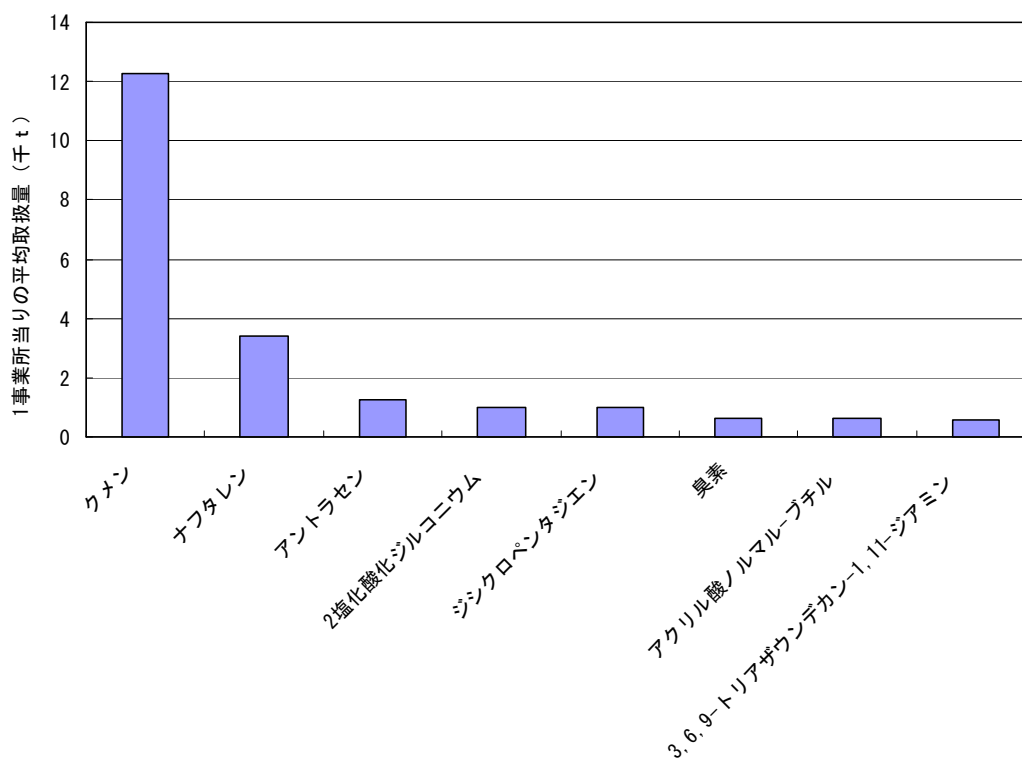


表 4.2.1-5 1事業所当たりの平均取扱量の多い上位10物質の平均取扱量等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 取扱量 (千t) | 延べ事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (千t) |
|-----|------|---------------------------|----------|--------|--------------------|
| 1 | a 84 | クメン | 258 | 21 | 12.3 |
| 2 | a301 | ナフタレン | 213 | 63 | 3.4 |
| 3 | a 33 | アントラセン | 10 | 8 | 1.3 |
| 4 | a305 | 2塩化酸化ジルコニウム | 7 | 7 | 1.0 |
| 5 | a191 | ジシクロペンタジエン | 13 | 13 | 1.0 |
| 6 | a233 | 臭素 | 21 | 33 | 0.6 |
| 7 | a 7 | アクリル酸ノルマルブチル | 11 | 18 | 0.6 |
| 8 | a275 | 3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン | 4 | 7 | 0.6 |
| — | a 36 | イソブチルアルデヒド | 15 | <4 | — |
| — | a393 | ベタナフトール | 8 | <4 | — |
| その他 | | | 112 | 1,827 | 0.1 |
| 合計 | | | 672 | 2,002 | 0.3 |

② 業種ごとの集計結果

追加候補物質の取扱量が多かった上位 10 業種を図 4.2.1-5 及び表 4.2.1-6 に示す。取扱量の多かった業種は、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、出版・印刷・同関連産業であった。

図 4.2.1-5 取扱量上位 10 業種の取扱量

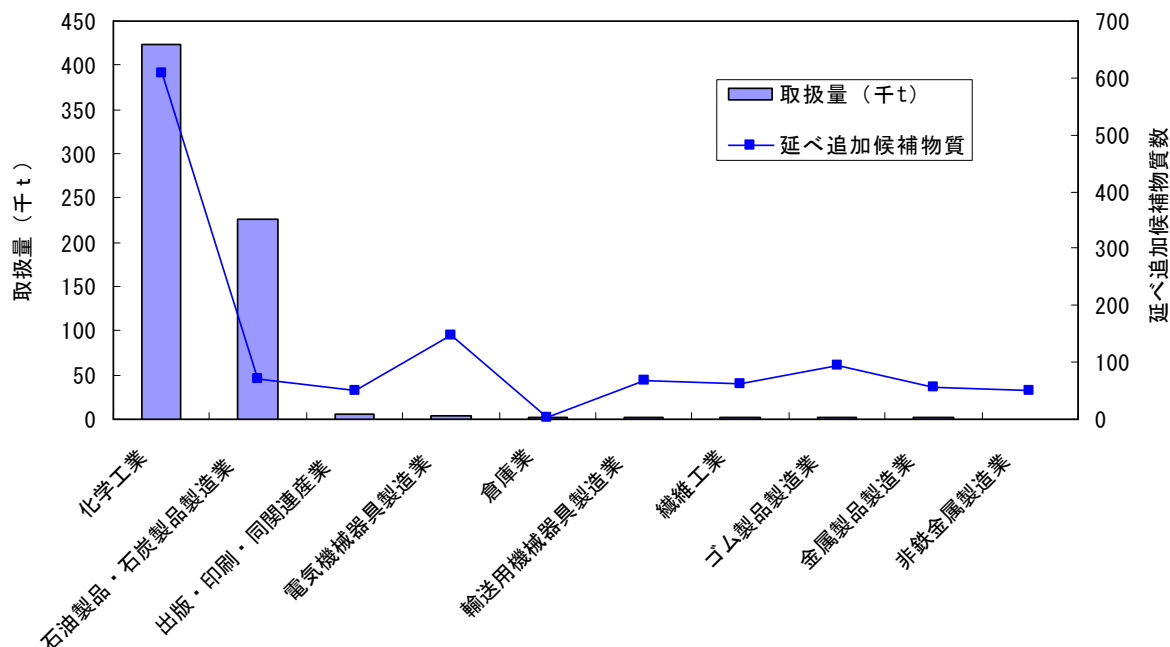


表 4.2.1-6 取扱量上位 10 業種の取扱量

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類数) | 取扱量(千t) |
|----|-------|--------------|------|-----------|----------|---------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 229 | 609 | 117 | 424 |
| 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 28 | 72 | 28 | 226 |
| 3 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 30 | 51 | 14 | 6 |
| 4 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 99 | 147 | 37 | 4 |
| 5 | 4400 | 倉庫業 | <4 | - | - | 2 |
| 6 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 45 | 68 | 19 | 1 |
| 7 | 1400 | 繊維工業 | 25 | 61 | 32 | 1 |
| 8 | 2300 | ゴム製品製造業 | 31 | 95 | 29 | 1 |
| 9 | 2800 | 金属製品製造業 | 46 | 56 | 16 | 1 |
| 10 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 26 | 51 | 21 | 1 |
| | その他 | | - | 789 | 102 | 3 |
| | 合計 | | 999 | 2,002 | 150 | 672 |

図 4.2.1-6 に取扱量上位 10 業種について業種ごとの追加候補物質の取扱量割合を示す。

また、業種ごとの追加候補物質の用途について、一般的な用途については既存文献^{8,9,10}を参照し、さらに本調査の用途に関する設問で得られた回答結果を記載する。

⁸ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構、化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)

⁹ 化学工業日報社、15170 の化学商品、2007

¹⁰ 環境省、化学物質ファクトシート、2007 年度版 (<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

ア) 化学工業

化学工業で多く取り扱われている追加候補物質は、クメン、ナフタレン、臭素であった。

クメンの一般的な用途は、有機合成原料（フェノール、アセトン）、ラッカー希釈剤、フェノール・アセトン原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、工業用洗浄剤、表面処理剤、電気・電子材料であった。

ナフタレンの一般的な用途は、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、ゴム用添加剤、塗料、ワニス、農薬、殺生物剤(農薬以外)、試薬、ゴム用添加剤などであった。

臭素の一般的な用途は、農薬、プラスチック・化学繊維の難燃剤、工業薬品などである。本調査で回答のあった用途区分は、殺生物剤(農薬以外)、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、殺生物剤(農薬以外)、試薬であった。

イ) 石油製品・石炭製品製造業

石油製品・石炭製品製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、ナフタレン、ノルマルヘキサン、ビフェニルであった。

ナフタレンの一般的な用途は、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料などであった。

ノルマルヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油、エアゾール溶剤、試薬、工業用洗浄剤、潤滑油、グリース、研削油などであった。

ビフェニルの一般的な用途は、熱媒体、染色助剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料であった。

ウ) 出版・印刷・同関連産業

出版・印刷・同関連産業で多く取り扱われている追加候補物質は、塩化第二鉄、1,2,4-トリメチルベンゼン、1,3-ジオキソランであった。

塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シヤドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物（鉄強化剤）である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、水処理剤などであった。

1,2,4-トリメチルベンゼンの一般的な用途は、トリメリット酸・ピロメリット酸・ビタミンE原料、医薬・染料・顔料中間体などである。本調査で回答のあった用途区分は、工業用洗浄剤、写真、フォトレジスト、印刷版材料、工業用洗浄剤、表面処理剤などであった。

1,3-ジオキソランの一般的な用途は、リチウム電池・コンデンサー溶媒、エンジニアリングプラスチック原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、塗料、ワニス、試薬、写真、フォトレジスト、印刷版材料、レジスト現像用溶剤、レジスト剥離剤であった。

エ) 電気機械器具製造業

電気機械器具製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、塩化第二鉄、N,N-ジメチルア

セトアミド、1-ブロモプロパンであった。

塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シヤドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物（鉄強化剤）である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、水処理剤などであった。

N,N-ジメチルアセトアミドの一般的な用途は、反応溶媒、精製溶剤、樹脂溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油、レジスト現像用溶剤、レジスト剥離剤、工業用洗浄剤、表面処理剤、潤滑油、グリース、研削油、電気・電子材料

1-ブロモプロパンの一般的な用途は、医薬・農薬原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、工業用洗浄剤であった。

オ) 倉庫業

倉庫業で多く取り扱われている追加候補物質は、ノルマル-ヘキサン、りん化アルミニウム、N,N-ジメチルアセトアミドであった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、その他であった。

りん化アルミニウムの一般的な用途は、農薬（殺虫剤）などである。本調査で回答のあった用途区分は、殺生物剤(農薬以外)であった。

N,N-ジメチルアセトアミドの一般的な用途は、反応溶媒、精製溶剤、樹脂溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、殺生物剤(農薬以外)であった。

カ) 輸送用機械器具製造業

輸送用機械器具製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート、ノルマル-ヘキサン、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾールであった。

メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネートの一般的な用途は、接着剤、塗料、スパンデックス繊維、合成皮革、ウレタンエラストマーなどの原料である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、エアゾール溶剤、接着剤、合成樹脂であった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤、塗料、ワニス、接着剤、粘着剤、試薬、工業用洗浄剤などであった。

2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾールの一般的な用途は、プラスチック添加用酸化防止剤、有機ゴム薬品（老化防止剤、食品添加物（酸化防止剤））である。本調査で回答のあった用途区分は、塗料、ワニス、作動油、絶縁油、潤滑油、グリース、研削油であった。

キ) 繊維工業

繊維工業で多く取り扱われている追加候補物質は、メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート、アクリル酸ノルマル-ブチル、水素化テルフェニルであった。

メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネートの一般的な用途は、接着剤、塗料、スパンデックス繊維、合成皮革、ウレタンエラストマーなどの原料である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、接着剤であった。

アクリル酸ノルマル-ブチルの一般的な用途は、アクリル樹脂原料、塗料・接着剤・乳化剤原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料であった。

水素化テルフェニルの一般的な用途は、熱媒体である。本調査で回答のあった用途区分は、熱伝導剤であった。

ク) ゴム製品製造業

ゴム製品製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、アクリル酸ノルマル-ブチル、2-メルカプトベンゾチアゾール、ノルマル-ヘキサンであった。

アクリル酸ノルマル-ブチルの一般的な用途は、アクリル樹脂原料、塗料・接着剤・乳化剤原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料であった。

2-メルカプトベンゾチアゾールは、有機ゴム薬品(加硫促進剤)である。本調査で回答のあった用途区分は、ゴム用添加剤であった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤、粘着剤であった。

ケ) 金属製品製造業

金属製品製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、塩化第二鉄、2 塩化酸化ジルコニウム、1-ブロモプロパンであった。

塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シヤドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物(鉄強化剤)である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、水処理剤であった。

2 塩化酸化ジルコニウムの一般的な用途は、耐火物、ガラス研磨剤、光学ガラス添加、触媒などである。本調査で回答のあった用途区分は、その他であった。

1-ブロモプロパンの一般的な用途は、医薬・農薬原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、工業用洗浄剤であった。

コ) 非鉄金属製造業

非鉄金属製造業で多く取り扱われている追加候補物質はインジウム及びその化合物、塩化第二鉄、エマメクチン安息香酸塩であった。

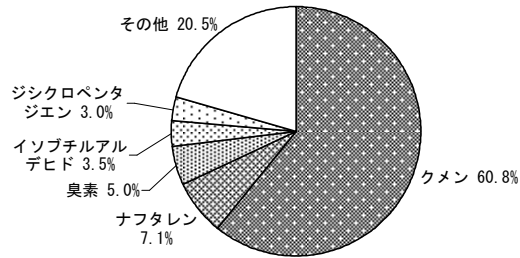
インジウム及びその化合物の一般的な用途は、銀ロウ、銀合金接点、ハンダ、歯科用合金、電子部品などである。本調査で回答のあった用途区分は、電気・電子材料、合金の原料、鑄造用資材、溶接棒、ハンダ、電気・電子材料であった。

塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シヤドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物(鉄強化剤)である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤、表面処理剤、水処理剤であった。

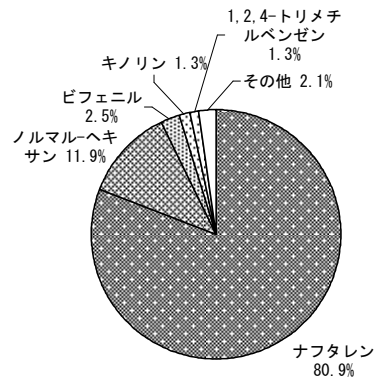
エマメクチン安息香酸塩の一般的な用途は、農薬（殺虫剤）であった。本調査で回答のあった用途区分は、水処理剤であった。

図 4.2.1-6 業種ごとの追加候補物質の取扱量割合（上位 10 業種）

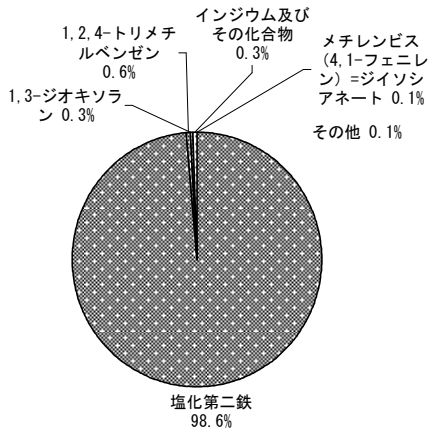
ア)化学工業：424,116t



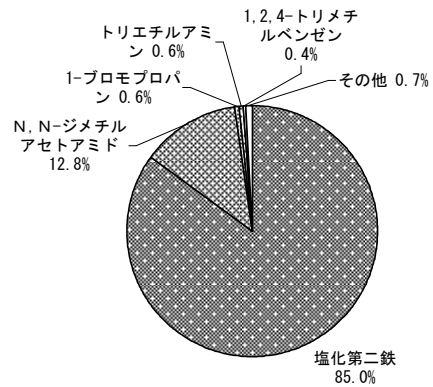
イ)石油製品・石炭製品製造業：226,473t



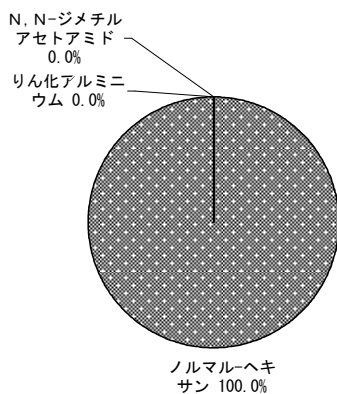
ウ)出版・印刷・同関連産業：6,097t



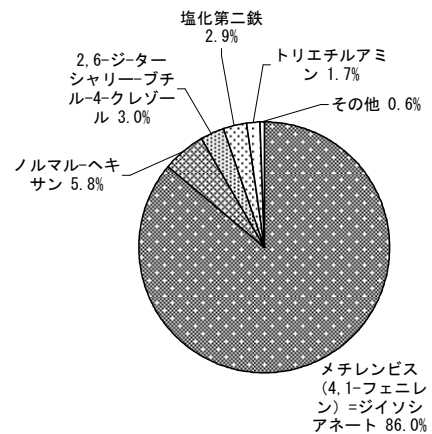
エ)電気機械器具製造業：4,270t



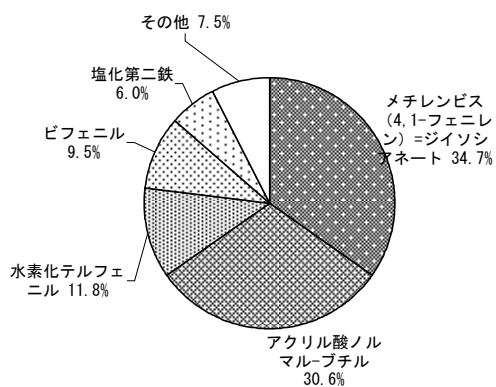
オ)倉庫業：2,026t



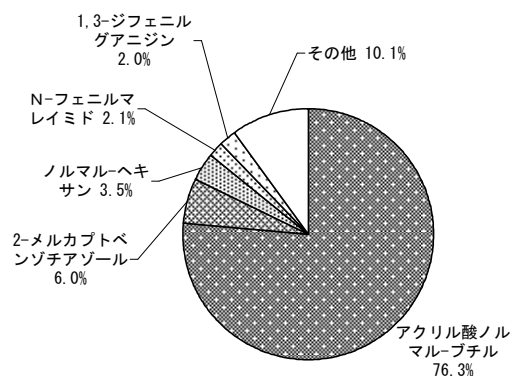
カ)輸送用機械器具製造業：1,381t



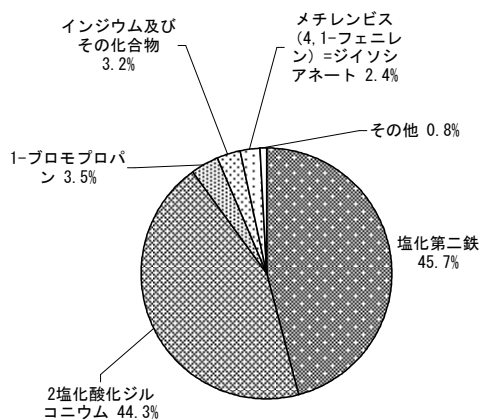
キ)繊維工業：1,361t



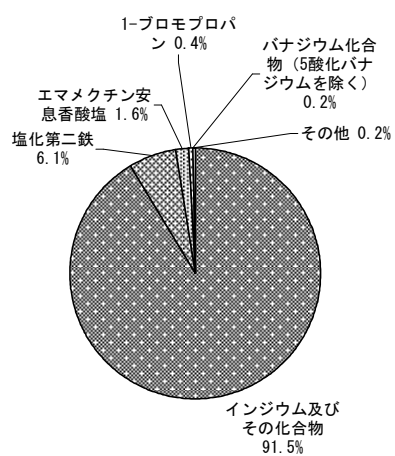
ク)ゴム製品製造業：1,087t



ケ)金属製品製造業：995t



コ)非鉄金属製造業：980t



③ 取扱量ごとの集計結果

ア) 取扱量区分ごとの取扱追加候補物質数、累積取扱量比率等

表 4.2.1-7 に追加候補物質について、その取扱量区分（9 区分）ごとの延べ追加候補物質数、取扱量、取扱量比率及び累積取扱量比率を示す。延べ追加候補物質数は、取扱量区分の 1～10t でピークを示していた。

図 4.2.1-7 によると、取扱量区分の 10,000t 以上で総取扱量の 79.2%、1,000t 以上で 95.3%、100t 以上で 98.8%、1t 以上でほぼ 100% をカバーしていた。

PRTR の対象となる事業者の要件の一つとして、「PRTR 対象物質の取扱量が 1t 以上の事業所を有している」がある。追加候補物質は、その多くが PRTR 対象物質となる可能性が高いため、取扱量 1t 以上の追加候補物質の情報は整備されている可能性が高く、回答を得やすいと考えられた。一方、取扱量 1t 未満の物質については、PRTR の対象外であるためその取扱量などの情報の整備が進んでいない可能性が高く、回答を得にくくなっていると考えられた。このように、取扱量 1t を境に回答傾向に差があるため、取扱量 1～10t にピークが生じているものと推測された。

図 4.2.1-7 取扱量ごとの延べ追加候補物質数及び累積取扱量比率

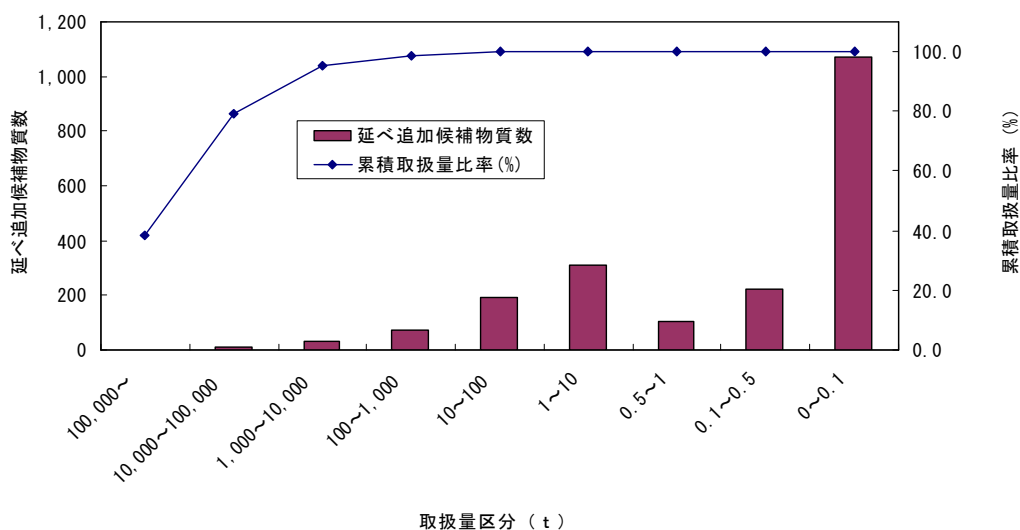


表 4.2.1-7 取扱量ごとの延べ物質数及び累積取扱量比率等

| 取扱量区分 (t) | 延べ追加候補物質数 | 取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|----------------|-----------|---------|-----------|-------------|
| 100,000~ | 1 | 258,015 | 38.4 | 38.4 |
| 10,000~100,000 | 8 | 274,138 | 40.8 | 79.2 |
| 1,000~10,000 | 30 | 108,545 | 16.1 | 95.3 |
| 100~1,000 | 71 | 23,710 | 3.5 | 98.8 |
| 10~100 | 190 | 6,513 | 1.0 | 99.8 |
| 1~10 | 309 | 1,129 | 0.2 | 100.0 |
| 0.5~1 | 102 | 76 | 0.0 | 100.0 |
| 0.1~0.5 | 222 | 55 | 0.0 | 100.0 |
| 0~0.1 | 1,069 | 13 | 0.0 | 100.0 |
| 合計 | 2,002 | 672,194 | 100.0 | — |

イ) 取扱量区分ごとの事業所数、累積事業所数比率等

表 4.2.1-8 及び図 4.2.1-8 に取扱量区分（9 区分）ごとの事業所数、累積事業所数及び累積事業所数比率を示す。

取扱量区分が 110t 以上の事業者数は 214（21.4%）であり、1t 以上の事業者数は 409（40.8%）であり、0.5t 以上の事業者数は 475（47.5%）であり、0.1t 以上の事業者数は 599（60%）であった。

図 4.2.1-8 は、追加候補物質に関して、取扱量区分（9 区分）ごとの事業者数及び累積事業者数比率を示したものである。

図 4.2.1-8 取扱量区分ごとの事業所及び累積事業所数比率

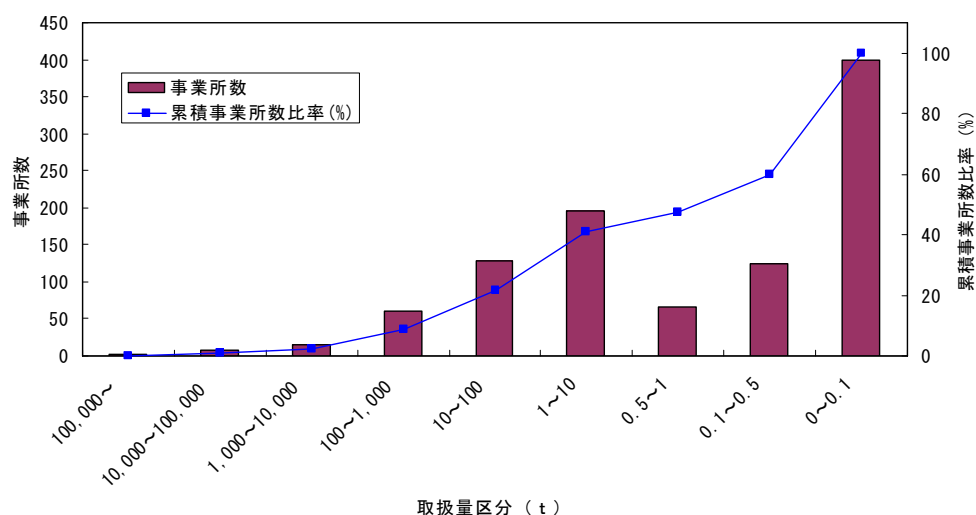


表 4.2.1-8 取扱量区分ごとの事業所数及び累積事業所数比率等

| 取扱量区分 (t) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率 (%) |
|----------------|------|--------|--------------|
| 100,000~ | 1 | 1 | - |
| 10,000~100,000 | 8 | 9 | 0.9 |
| 1,000~10,000 | 16 | 25 | 2.5 |
| 100~1,000 | 61 | 86 | 8.6 |
| 10~100 | 128 | 214 | 21.4 |
| 1~10 | 195 | 409 | 40.9 |
| 0.5~1 | 66 | 475 | 47.5 |
| 0.1~0.5 | 124 | 599 | 60.0 |
| 0~0.1 | 400 | 999 | 100.0 |
| 合計 | 999 | - | - |

ウ) 取扱量 1t 未満の追加候補物質

図 4.2.1-9 及び表 4.2.1-9 に事業所における取扱量が 1t 未満の追加候補物質（特定第一種指定化学物質は除く）の上位 10 物質の取扱量及び事業所数を示す。取扱量 1t 未満の追加候補物質のうち、取扱量の多い追加候補物質はノルマル-ヘキサン、メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート、塩化第二鉄であった。ノルマル-ヘキサンの取扱量が特に多かった。

図 4.2.1-9 取扱量 1t 未満の追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業所数

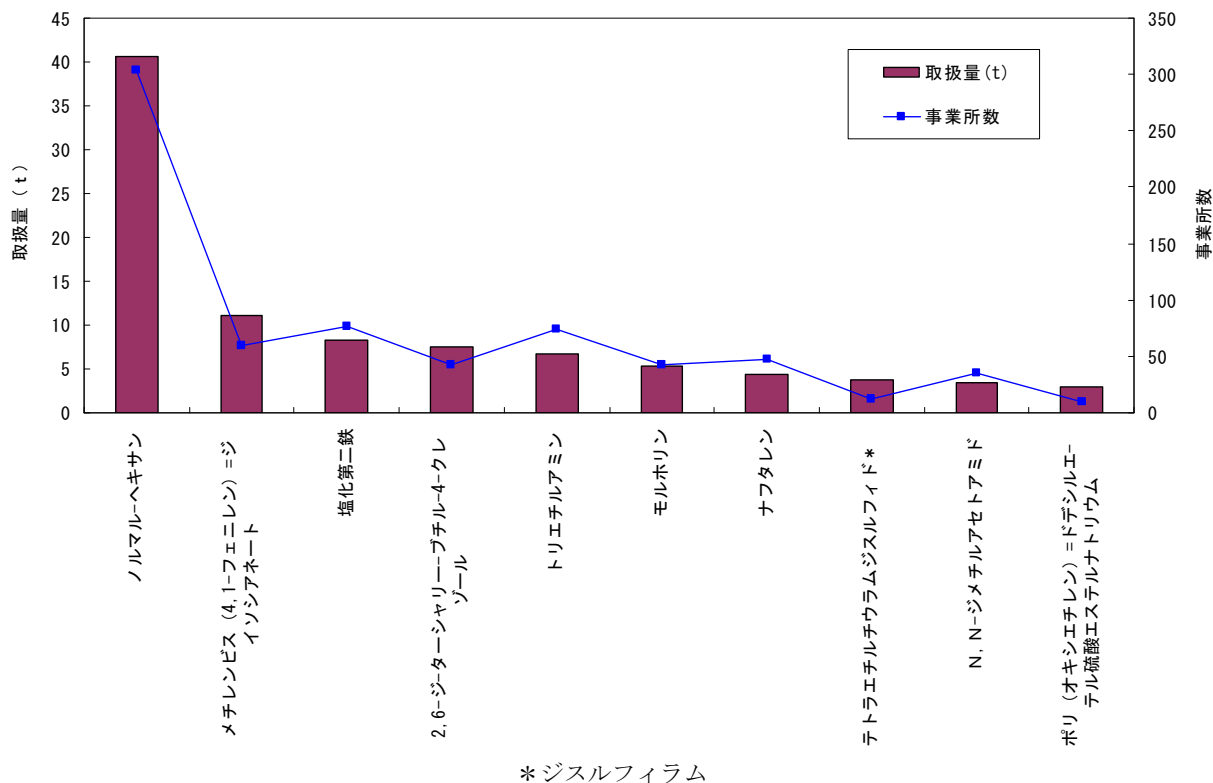


表 4.2.1-9 取扱量 1t 未満の追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業所数等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|-----|------|-----------------------------------|-------|-------------------|---------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 304 | 0.134 | 41 |
| 2 | a449 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | 59 | 0.189 | 11 |
| 3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 77 | 0.107 | 8 |
| 4 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 43 | 0.176 | 8 |
| 5 | a276 | トリエチルアミン | 74 | 0.091 | 7 |
| 6 | a456 | モルホリン | 43 | 0.123 | 5 |
| 7 | a301 | ナフタレン | 47 | 0.092 | 4 |
| 8 | a258 | テトラエチルチウラムジスルフィド (別名ジスルフィラム) | 12 | 0.316 | 4 |
| 9 | a212 | N, N-ジメチルアセトアミド | 35 | 0.097 | 3 |
| 10 | a409 | ポリ (オキシエチレン) =ドデシルエ-テル硫酸エステルナトリウム | 10 | 0.297 | 3 |
| その他 | | | 689 | 0.072 | 49 |
| 合計 | | | 1,393 | 0.103 | 144 |

エ) 取扱量 0.5t 未満の追加候補物質

図 4.2.1-10 及び表 4.2.1-10 に事業所における取扱量が 0.5t 未満の追加候補物質の取扱量及び事業所数を示す。取扱量の多い追加候補物質は、ノルマル-ヘキサン (22t)、塩化第二鉄 (5t)、モルホリン (3t) であった。ノルマル-ヘキサンの取扱量が特に多かった。

図 4.2.1-10 取扱量 0.5t 未満の追加候補物質の上位対象物質の取扱量及び事業所数

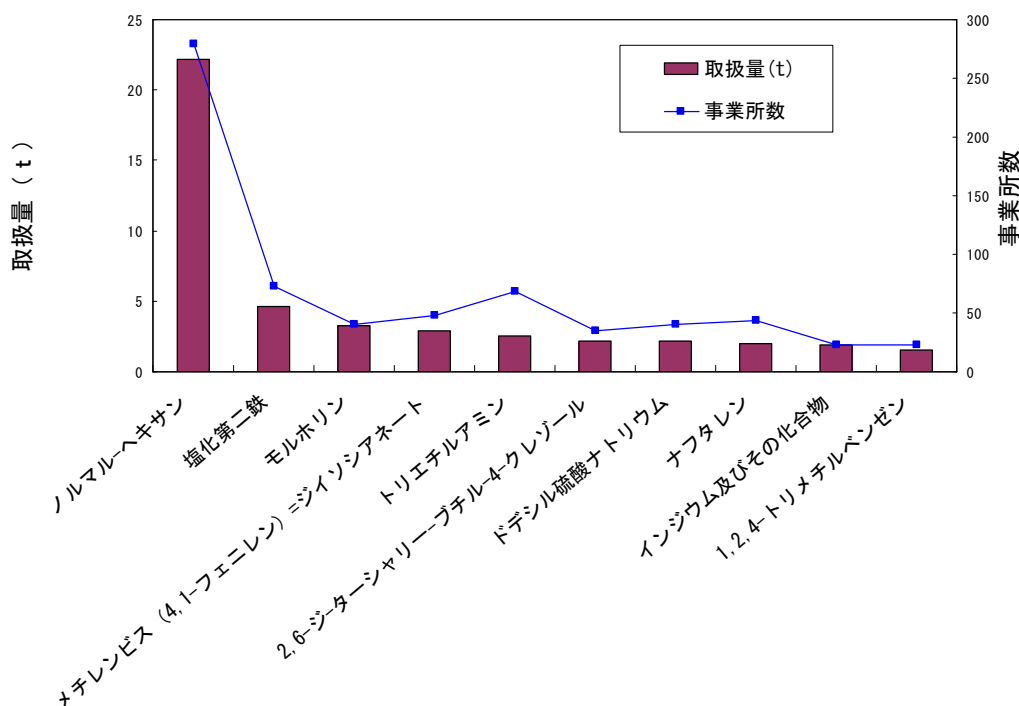


表 4.2.1-10 取扱量 0.5t 未満追加候補物質の上位物質の取扱量及び事業所数等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|----|------|------------------------------|-------|-------------------|---------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 279 | 0.08 | 22 |
| 2 | a 72 | 塩化第二鉄 | 73 | 0.06 | 5 |
| 3 | a456 | モルホリン | 40 | 0.08 | 3 |
| 4 | a449 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | 48 | 0.06 | 3 |
| 5 | a276 | トリエチルアミン | 68 | 0.04 | 2 |
| 6 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 35 | 0.06 | 2 |
| 7 | a274 | ドデシル硫酸ナトリウム | 40 | 0.05 | 2 |
| 8 | a301 | ナフタレン | 44 | 0.04 | 2 |
| 9 | a 45 | インジウム及びその化合物 | 23 | 0.08 | 2 |
| 10 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 23 | 0.07 | 2 |
| | | その他 | 618 | — | 23 |
| | | 合計 | 1,291 | 0.05 | 68 |

オ) 業種ごとの取扱量 1t 未満の追加候補物質の取扱量、物質数等

図 4.2.1-11 及び表 4.2.1-11 に各事業所の取扱量が 1t 未満の追加候補物質について業種ごとに取扱量を合計した上位 10 業種を示した。取扱量 1t 未満の追加候補物質を多く取り扱っている業種は、化学工業、計量証明業、電気機械器具製造業であった。化学工業の取扱量が特に多かった。

図 4.2.1-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の追加候補物質の取扱量及び延べ追加候補物質数

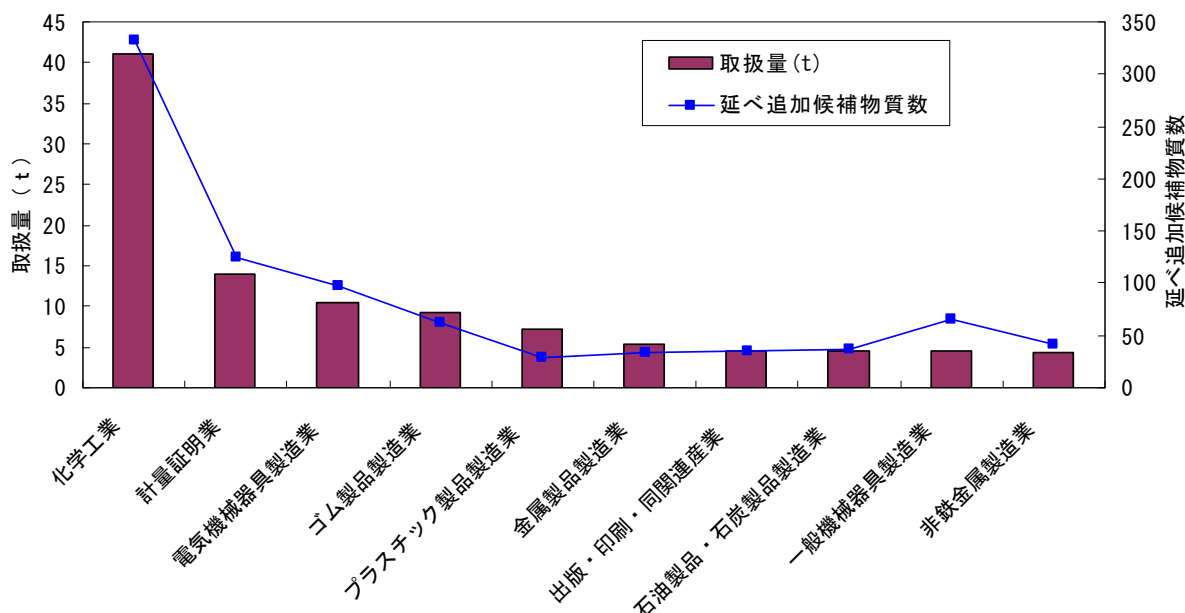


表 4.2.1-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の追加候補物質の取扱量、延べ追加候補物質数等

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) |
|----|-------|--------------|------|-----------|---------|--------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 153 | 333 | 85 | 41 |
| 2 | 8630 | 計量証明業 | 77 | 125 | 38 | 14 |
| 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 65 | 98 | 37 | 11 |
| 4 | 2300 | ゴム製品製造業 | 23 | 62 | 22 | 9 |
| 5 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 23 | 29 | 15 | 7 |
| 6 | 2800 | 金属製品製造業 | 29 | 33 | 13 | 5 |
| 7 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 22 | 35 | 13 | 5 |
| 8 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 22 | 37 | 18 | 5 |
| 9 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 28 | 65 | 33 | 5 |
| 10 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 17 | 42 | 20 | 4 |
| | その他 | | 268 | 534 | 77 | 38 |
| | | 合計 | 727 | 1,393 | 133 | 144 |

④ 従業員数ごとの集計結果

ア) 事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.1-12 に事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）数、事業者（所）平均取扱物質数を、図 4.2.1-13 に事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）平均取扱量及び累積取扱量比率を示した。表 4.2.1-12 に事業者の従業員数区分ごとの延べ追加候補物質数、事業者（所）数、取扱量等を示した。

図 4.2.1-12 より、事業者数及び事業所数は従業員数区分が大きくなるに従い、多くなる傾向であった。特に事業所数はその傾向が強かった。1事業者（所）当たりの平均取扱物質数は、従業員数区分が大きくなるに従い多くなり、特に1事業者当たりの平均取扱物質数については、その傾向が強く見られた。一方、図 4.2.1-13 より、1事業者（所）当たりの平均取扱量は、従業員数区分が大きくなるに従い多くなる傾向であった。

図 4.2.1-12 事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）数及び事業者（所）平均取扱物質数

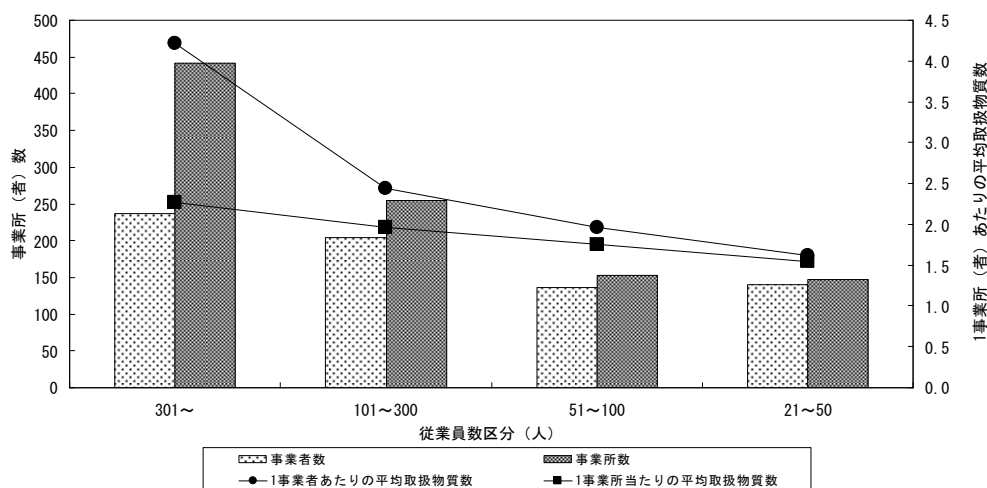


図 4.2.1-13 事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）平均取扱量及び累積取扱量比率

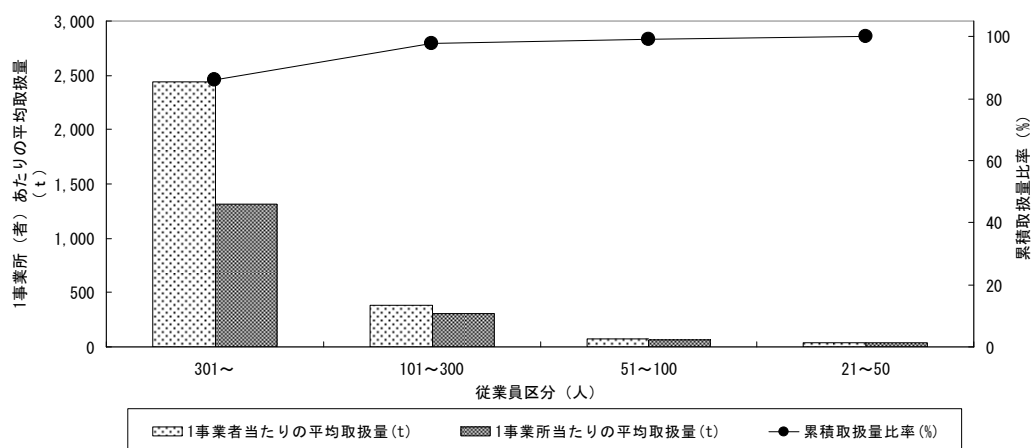


表 4.2.1-12 事業者の従業員数区分ごとの物質数、事業者（所）数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べ追加候補物質数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業別 | | | 事業所別 | | | 1物質当たりの 平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱 量比率(%) |
|------------------|------------------|----------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------------|
| | | | 事業者数 (3) | 1事業者あた りの平均取 扱物質数 (1)/(3) | 1事業者当た りの平均取 扱量 (t) (2)/(3) | 事業所数 (4) | 1事業所あた りの平均取 扱物質数 (1)/(4) | 1事業所当た りの平均取扱 量(t) (2)/(4) | | | |
| 301～ | 1001 | 578,936 | 237 | 4.2 | 2,443 | 442 | 2.3 | 1,310 | 578 | 86.1 | 86.1 |
| 101～300 | 499 | 78,074 | 205 | 2.4 | 381 | 255 | 2.0 | 306 | 156 | 11.6 | 97.7 |
| 51～100 | 267 | 10,172 | 136 | 2.0 | 75 | 152 | 1.8 | 67 | 38 | 1.5 | 99.3 |
| 21～50 | 228 | 5,011 | 141 | 1.6 | 36 | 147 | 1.6 | 34 | 22 | 0.7 | 100.0 |
| 合計 | 1995 | 672,194 | 719 | 2.8 | 935 | 996 | 2.0 | 675 | 337 | 100.0 | — |

事業者従業員数区分の不明分は次に示した。

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 不明 | 7 | 0 | 3 | — | — | 3 | — | — | 0 | 0.0 | — |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|

イ) 事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.1-16 に事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱物質数を、図 4.2.1-17 に事業所の従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率を示した。表 4.2.1-13 に事業所の従業員数区分ごとの延べ追加候補物質数、事業所数、取扱量等を示した。

図 4.2.1-16 によれば、事業所数は従業員数区分の 21～50 人で増加するが、100～300 人でピークを示していた。1 事業所当たりの平均取扱物質数は、概ね従業員数区分が大きくなるに従い多くなる傾向にあった。一方、図 4.2.1-17 によれば、従業員数区分の 11～20 人で増加するが、概ね 1 事業所当たりの平均取扱量は、従業員数区分が大きくなるに従い多くなる傾向であった。

図 4.2.1-14 事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱物質数

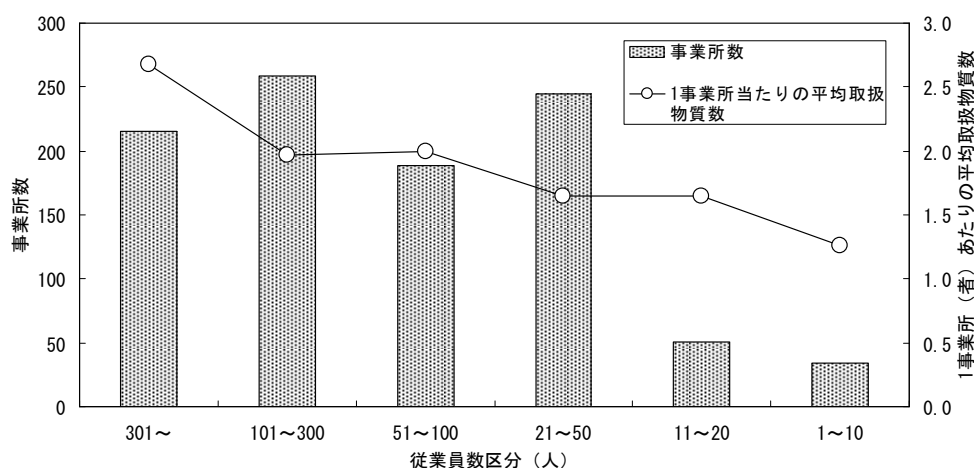


図 4.2.1-15 事業所の従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率

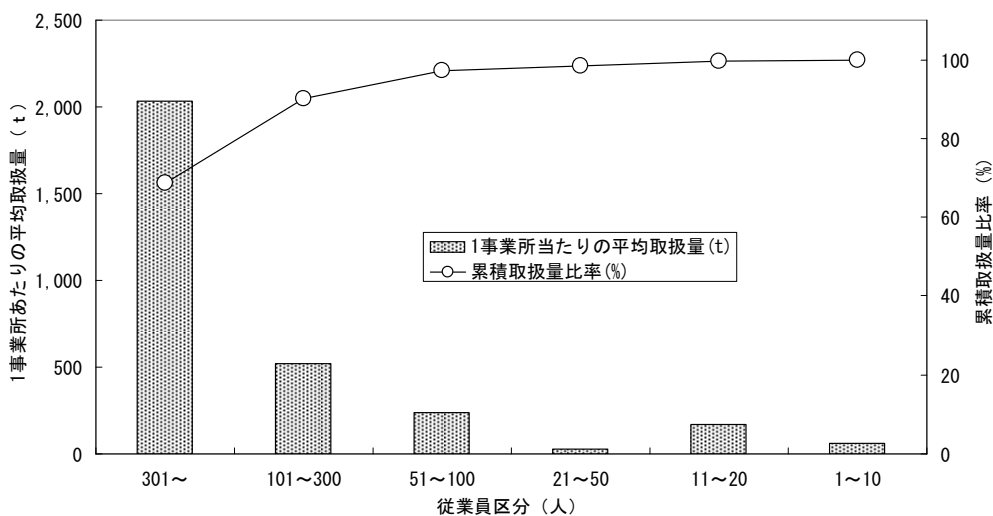


表 4.2.1-13 事業所の従業員数区分ごとの物質数、事業者（所）数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べ追加 候補物質 数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業所数 (3) | 1事業所あたりの 平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業所あたりの 平均取扱量 (t) (2)/(3) | 1物質あたりの平 均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|------------------|--------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------------|
| 301～ | 576 | 461,128 | 215 | 2.7 | 2,145 | 801 | 68.6 | 68.6 |
| 101～300 | 510 | 143,488 | 259 | 2.0 | 554 | 281 | 21.3 | 89.9 |
| 51～100 | 377 | 49,046 | 189 | 2.0 | 260 | 130 | 7.3 | 97.2 |
| 21～50 | 404 | 7,614 | 245 | 1.6 | 31 | 19 | 1.1 | 98.4 |
| 11～20 | 84 | 8,741 | 51 | 1.6 | 171 | 104 | 1.3 | 99.7 |
| 1～10 | 43 | 2,162 | 34 | 1.3 | 64 | 50 | 0.3 | 100.0 |
| 合計 | 1,994 | 672,179 | 993 | 2.0 | 677 | 337 | 100.0 | — |

事業者従業員数区分の不明分は次に示した。

| | | | | | | | | |
|----|---|----|---|---|---|---|-----|---|
| 不明 | 8 | 15 | 6 | — | — | 2 | 0.2 | — |
|----|---|----|---|---|---|---|-----|---|

⑤ 都道府県ごとの集計結果

図 4.2.1-16 に都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）を示し、表 4.2.1-14 に都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量、取扱量比率等を示す。

取扱量の多かった県は、三重県(292 千 t)、大分県(98 千 t)、福岡県(97 千 t)であった。上位 10 県のうち大分県、福岡県、愛媛県では取扱量のほとんどを石油製品・石炭製品製造業が占めていた。化学工業が占めていた。他の道県では、取扱量のほとんどを化学工業が占めていた。

図 4.2.1-16 都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）

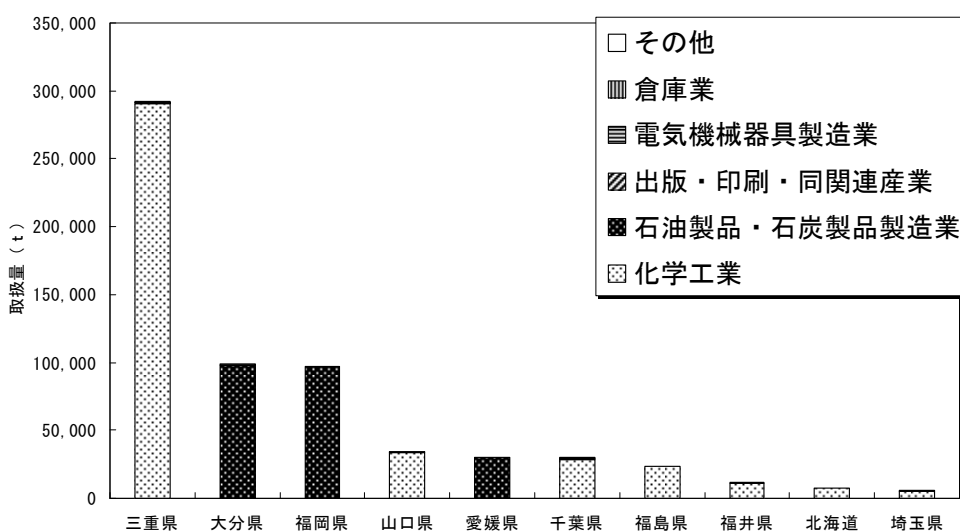


表 4.2.1-14 都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量及び取扱量比率等

| 順位 | 事業所 都道府県 | 業種 | 化学工業 | 石油製品・ 石炭製品製 造業 | 出版・印 刷・同関連 産業 | 電気機械器 具製造業 | 倉庫業 | その他 | 合計 (t) | 物質数 (延べ) | 物質数 (種類) |
|-----|-------------|---------|---------|----------------------|---------------------|---------------|---------|---------|---------|-------------|-------------|
| | | | 取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 取扱量 (t) | | | |
| 1 | 三重県 | 取扱量 (t) | 290,520 | 19 | 440 | 222 | — | 972 | 292,173 | 56 | 34 |
| | | 比率 (%) | 99.4 | <0.1 | 0.2 | <0.1 | — | 0.3 | | | |
| 2 | 大分県 | 取扱量 (t) | <0.1 | 98,285 | — | 185 | — | 29 | 98,498 | 22 | 12 |
| | | 比率 (%) | <0.1 | 99.8 | — | 0.2 | — | <0.1 | | | |
| 3 | 福岡県 | 取扱量 (t) | 33 | 96,945 | 4 | <0.1 | — | 399 | 97,381 | 51 | 26 |
| | | 比率 (%) | <0.1 | 99.6 | <0.1 | <0.1 | — | 0.4 | | | |
| 4 | 山口県 | 取扱量 (t) | 33,664 | 2 | — | — | — | 378 | 34,045 | 39 | 23 |
| | | 比率 (%) | 98.9 | <0.1 | — | — | — | 1.1 | | | |
| 5 | 愛媛県 | 取扱量 (t) | — | 29,822 | — | 55 | — | 11 | 29,888 | 5 | 3 |
| | | 比率 (%) | — | 99.8 | — | 0.2 | — | <0.1 | | | |
| 6 | 千葉県 | 取扱量 (t) | 28,673 | 886 | — | 161 | — | 49 | 29,770 | 111 | 49 |
| | | 比率 (%) | 96.3 | 3.0 | — | 0.5 | — | 0.2 | | | |
| 7 | 福島県 | 取扱量 (t) | 23,271 | — | — | 12 | — | 519 | 23,802 | 64 | 25 |
| | | 比率 (%) | 97.8 | — | — | <0.1 | — | 2.2 | | | |
| 8 | 福井県 | 取扱量 (t) | 11,285 | — | — | — | — | 304 | 11,589 | 48 | 30 |
| | | 比率 (%) | 97.4 | — | — | — | — | 2.6 | | | |
| 9 | 北海道 | 取扱量 (t) | 7,319 | — | <0.1 | 8 | — | 16 | 7,343 | 59 | 35 |
| | | 比率 (%) | 99.7 | — | <0.1 | 0.1 | — | 0.2 | | | |
| 10 | 埼玉県 | 取扱量 (t) | 4,845 | <0.1 | 157 | 132 | — | 760 | 5,894 | 132 | 49 |
| | | 比率 (%) | 82.2 | <0.1 | 2.7 | 2.2 | — | 12.9 | | | |
| その他 | | 取扱量 (t) | 24,507 | 514 | 5,496 | 3,494 | 2,026 | 5,775 | 41,812 | 1,415 | 135 |
| | | 比率 (%) | 58.6 | 1.2 | 13.1 | 8.4 | 4.8 | 13.8 | | | |
| 合計 | | 取扱量 (t) | 424,116 | 226,473 | 6,097 | 4,270 | 2,026 | 9,212 | 672,194 | 2,002 | 150 |
| | | 比率 (%) | 63.1 | 33.7 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 1.4 | | | |

⑥ 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果

ア) 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.2.1-17 及び表 4.2.1-15 に製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、出荷額区分の1,000億円以上において最も多く14,988tとなっており、出荷額区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が多くなる傾向であった。事業所数は、出荷額区分の1千万円未満で若干増加するが、10億円～100億円未満でピークを示していた。

図 4.2.1-17 製造品等出荷額区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

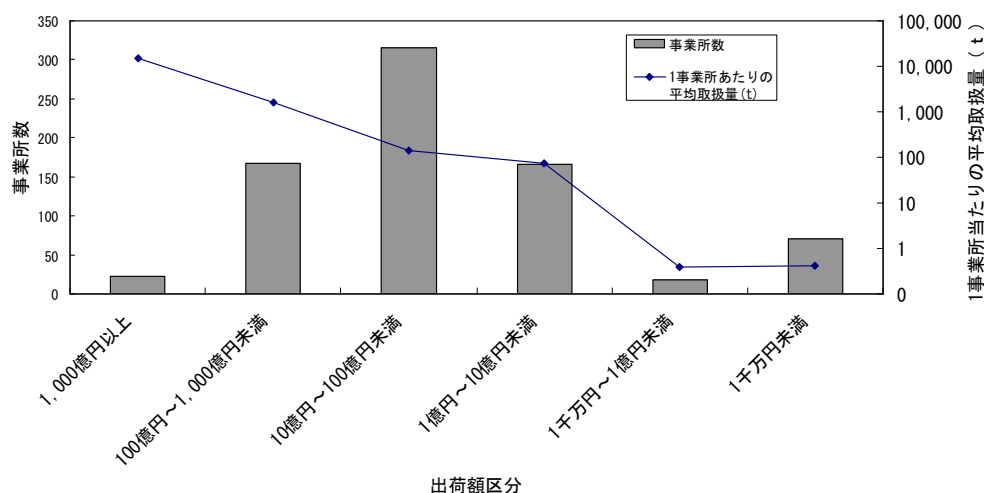


表 4.2.1-15 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 出荷額区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|-----------------|---------|------|-------------------|
| 1,000億円以上 | 329,726 | 22 | 14,988 |
| 100億円～1,000億円未満 | 273,905 | 168 | 1,630 |
| 10億円～100億円未満 | 43,780 | 315 | 139 |
| 1億円～10億円未満 | 12,053 | 166 | 73 |
| 1千万円～1億円未満 | 7 | 18 | 0 |
| 1千万円未満 | 29 | 71 | 0 |
| 不明 | 12,693 | 239 | 53 |
| 合計 | 672,194 | 999 | 673 |

イ) 売上高区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.2.1-18 及び表 4.2.1-16 に売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、売上高区分の1,000億円以上において最も多く15,686tとなっており、売上高区分の1千万円未満で若干増加するが売上高区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が増加する傾向にあった。事業所数は、出荷額区分の1千万円未満で若干増加するが10億円～100億円未満でピークを示していた。

図 4.2.1-18 売上高区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

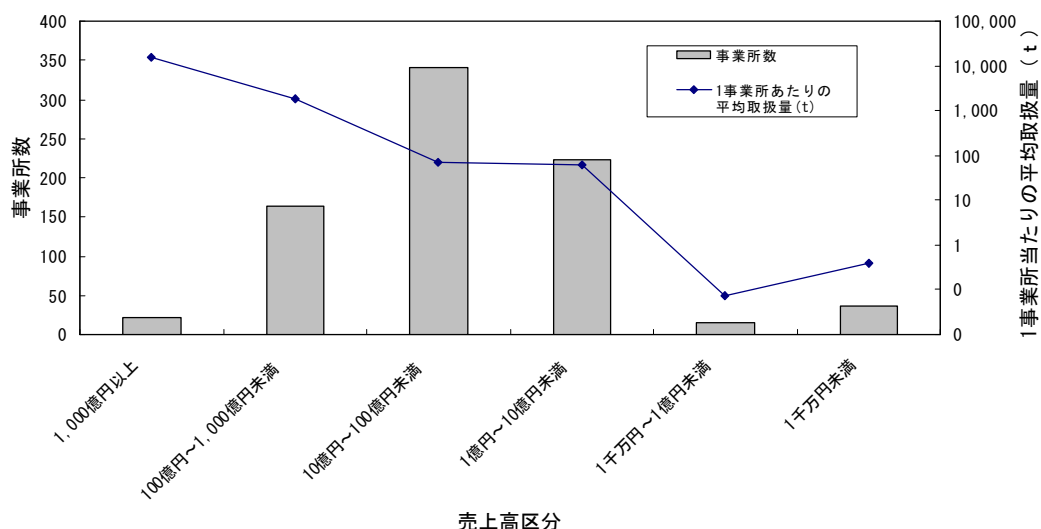


表 4.2.1-16 売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 売上高区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|-----------------|---------|------|-------------------|
| 1,000億円以上 | 329,397 | 21 | 15,686 |
| 100億円～1,000億円未満 | 293,549 | 164 | 1,790 |
| 10億円～100億円未満 | 24,563 | 340 | 72 |
| 1億円～10億円未満 | 13,810 | 223 | 62 |
| 1千万円～1億円未満 | 1 | 15 | 0 |
| 1千万円未満 | 14 | 37 | 0 |
| 不明 | 10,859 | 199 | 55 |
| 合計 | 672,194 | 999 | 673 |

ウ) 資本金区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.1-19 及び表 4.2.1-17 に資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。区分は中小企業の資本規模の基準となる5千万円、それ以上の資本規模については、1億円、3億円で区分した。

資本金3億円以上の区分において、1事業者当たりの平均取扱量が2,557tと最も高くなっていた。

表 4.2.1-18 に資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業は全ての区分で上位1~3位に入っており、全体における取扱量比率も63.1%であり業種別で第1位の取扱量であった。

取扱量比率上位3位の業種が各資本金区分での全取扱量に占める割合は、5千万円未満で64.7%、5千万円~1億円未満で96.1%、1億円~3億円未満で87.7%、3億円以上で98.5%、不明で92.9%であった。これより全ての5千万円未満を除く他の資本金区分で、取扱量比率上位3業種の占める取扱量の割合は、いずれも約90%を超える高い水準にあったことが分かった。合計での取扱量比率上位3業種の取扱量に占める割合は97.7%であった。

図 4.2.1-19 資本金区分ごとの事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

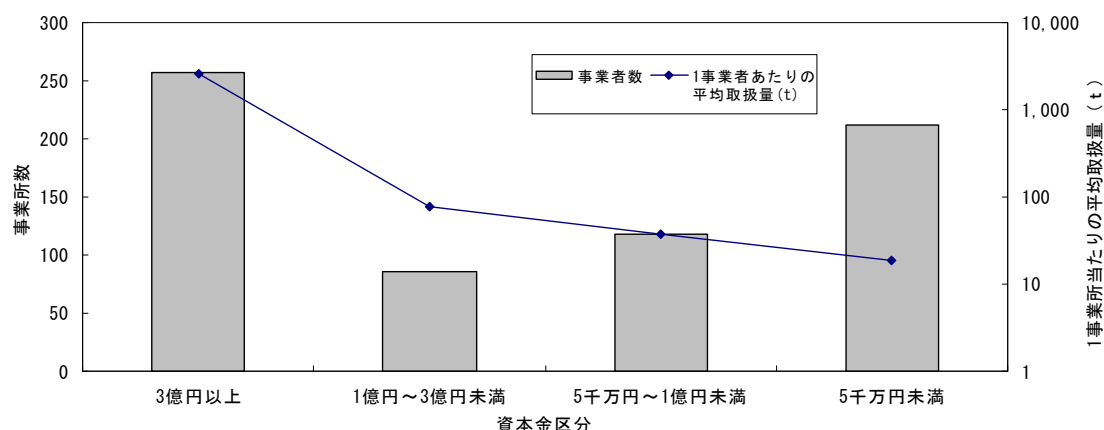


表 4.2.1-17 資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

| 資本金区分 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者当たりの平均取扱量 (t) |
|------------|---------|------|-------------------|
| 3億円以上 | 657,244 | 257 | 2,557 |
| 1億円~3億円未満 | 6,580 | 86 | 77 |
| 5千万円~1億円未満 | 4,360 | 118 | 37 |
| 5千万円未満 | 3,908 | 212 | 18 |
| 不明 | 102 | 49 | 2 |
| 合計 | 672,194 | 722 | 931 |

表 4.2.1-18 資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種の事業者数、取扱量及び取扱量比率

| 資本金区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) |
|------------|-------------|-------|--------------|---------|------|-------------------|-----------|
| 5千万円未満 | 1 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 1,060 | 10 | 106 | 27.1 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 845 | 39 | 22 | 21.6 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 625 | 16 | 39 | 16.0 |
| | その他上位3業種を除く | | | 1,378 | 147 | 9 | 35.3 |
| | 合計 | | | 3,908 | 212 | 18 | 100.0 |
| 5千万円～1億円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 3,985 | 38 | 105 | 91.4 |
| | 2 | 5132 | 石油卸売業 | 127 | <4 | — | 2.9 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 76 | 14 | 5 | 1.7 |
| | その他上位3業種を除く | | | 172 | — | 3 | 3.9 |
| | 合計 | | | 4,360 | 118 | 37 | 100.0 |
| 1億円～3億円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 4,330 | 27 | 160 | 65.8 |
| | 2 | 2300 | ゴム製品製造業 | 921 | 4 | 230 | 14.0 |
| | 3 | 3300 | 武器製造業 | 520 | <4 | — | 7.9 |
| | その他上位3業種を除く | | | 809 | — | 15 | 12.3 |
| | 合計 | | | 6,580 | 86 | 77 | 100.0 |
| 3億円以上 | 1 | 2000 | 化学工業 | 414,935 | 67 | 6,193 | 63.1 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 226,251 | 4 | 56,563 | 34.4 |
| | 3 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 6,092 | <4 | — | 0.9 |
| | その他上位3業種を除く | | | 9,966 | — | 54 | 1.5 |
| | 合計 | | | 657,244 | 257 | 2,557 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 2300 | ゴム製品製造業 | 39 | <4 | — | 38.8 |
| | 2 | 9140 | 高等教育機関 | 34 | 32 | 1 | 33.1 |
| | 3 | 2000 | 化学工業 | 21 | 4 | 5 | 21.0 |
| | その他上位3業種を除く | | | 7 | — | 1 | 7.1 |
| | 合計 | | | 102 | 49 | 2 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 424,116 | 175 | 2,424 | 63.1 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 226,473 | 18 | 12,582 | 33.7 |
| | 3 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 6,097 | 16 | 381 | 0.9 |
| | その他上位3業種を除く | | | 15,508 | 513 | 30 | 2.3 |
| | 合計 | | | 672,194 | 722 | 931 | 100.0 |

⑦ 排出抑制対策に関する集計

図 4.2.1-23 及び表 4.2.1-19 に排出抑制対策の実施状況を示した。

排出抑制対策の導入予定あるいは導入中と回答のあった延べ事業所数は 14 であり、回答の多かった排出抑制対策は原材料・資材の変更・廃止及び工程管理の改善であった。排出抑制対策を実施済みと回答のあった延べ事業所は 65 であり、最も多かった排出抑制対策は排水処理であった。排水抑制対策を実施後、再導入予定あるいは再導入中について回答があったものは、原材料・資材の変更・廃止の 1 件のみであった。

図 4.2.1-20 排出抑制対策の実施状況

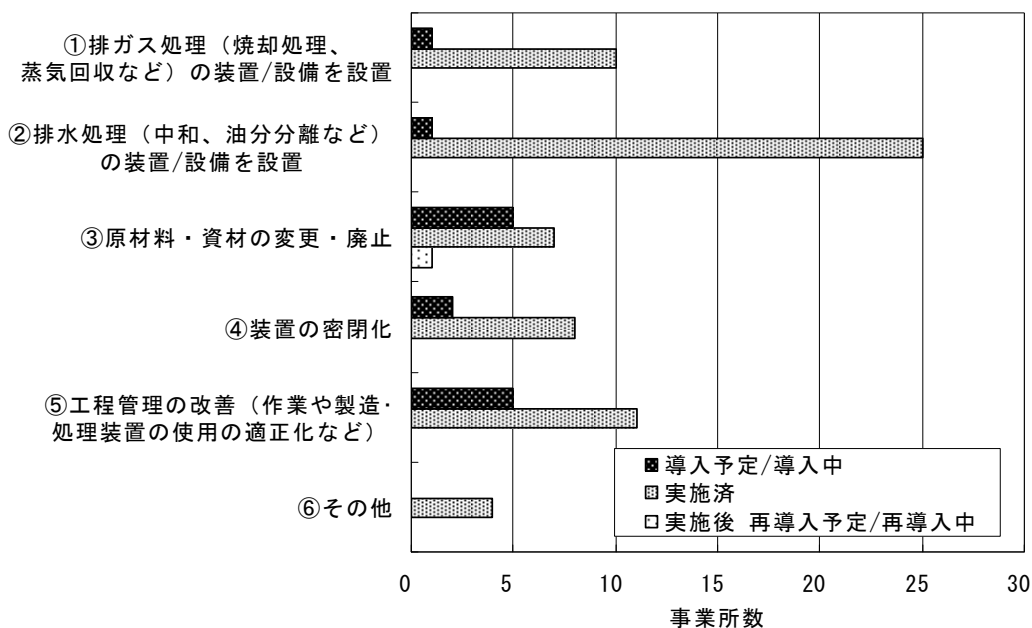


表 4.2.1-19 排出抑制対策の実施状況

| 対策内容 | 導入予定/導入中 | | 実施済 | | 実施後 再導入予定/再導入中 | |
|-------------------------------|----------|--------|------|--------|----------------|--------|
| | 事業所数 | 割合 (%) | 事業所数 | 割合 (%) | 事業所数 | 割合 (%) |
| ①排ガス処理（焼却処理、蒸気回収など）の装置/設備を設置 | 4 | 7.1 | 10 | 15.4 | 0 | 0.0 |
| ②排水処理（中和、油分分離など）の装置/設備を設置 | 4 | 7.1 | 25 | 38.5 | 0 | 0.0 |
| ③原材料・資材の変更・廃止 | 5 | 35.7 | 7 | 10.8 | 1 | 100.0 |
| ④装置の密閉化 | 4 | 14.3 | 8 | 12.3 | 0 | 0.0 |
| ⑤工程管理の改善（作業や製造・処理装置の使用の適正化など） | 5 | 35.7 | 11 | 16.9 | 0 | 0.0 |
| ⑥その他 | 0 | 0.0 | 4 | 6.2 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 14 | 100.0 | 65 | 100.0 | 1 | 100.0 |

⑧ 特別要件施設の設置状況に関する集計

図 4.2.1-21 及び表 4.1.1-20 に特別要件施設の設置状況を示した。ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している延べ事業所数が最も多く合計の 88%であった。

図 4.2.1-21 特別要件施設の設置状況

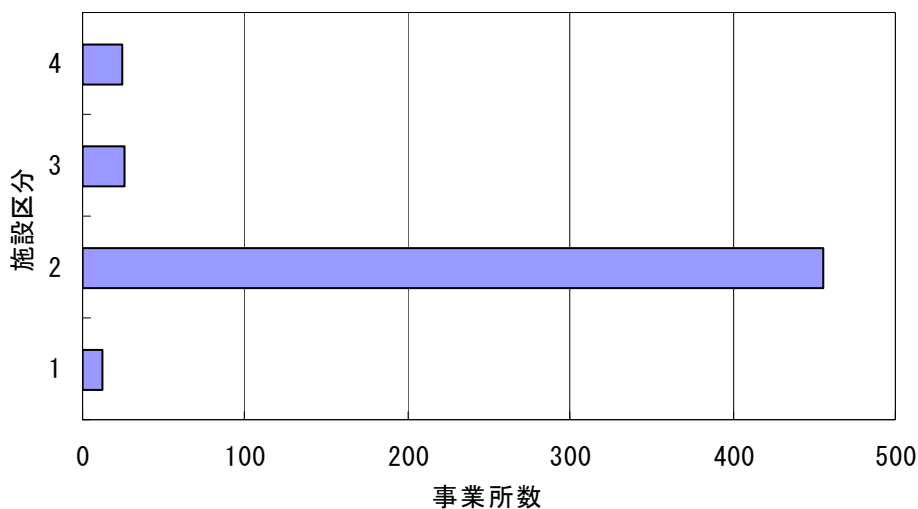


表 4.2.1-20 特別要件施設の設置状況に関する集計

| 施設区分 | | 延べ事業所数 | 割合(%) |
|------|---|--------|-------|
| 1 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第15条第1項に規定する産業廃棄物処理施設を設置している。 | 12 | 2.4 |
| 2 | ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している。 | 449 | 88.0 |
| 3 | 1. 又は2. に該当する施設を設置していない。 | 25 | 4.9 |
| 4 | 1. 又は2. に該当する施設を設置しているか分からない。 | 24 | 4.7 |
| 合計 | | 510 | 100.0 |

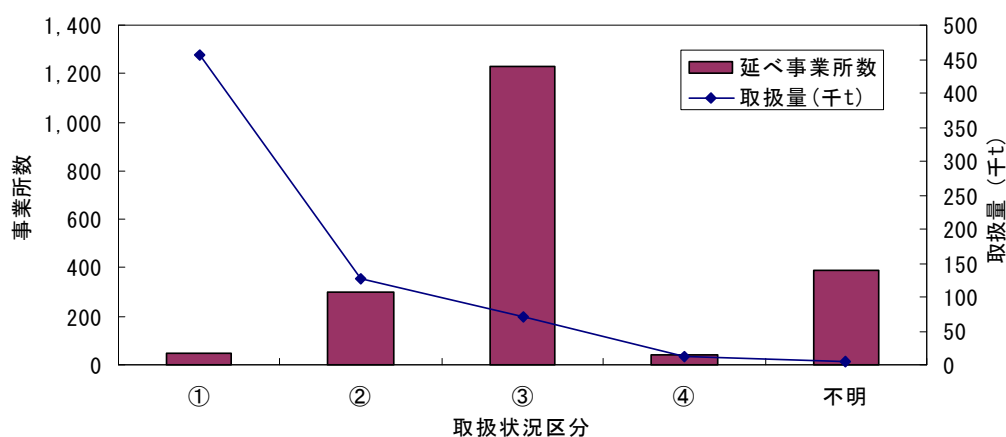
⑨ 追加候補物質の用途に関する集計結果

図 4.2.1-22 及び表 4.2.1-21 に取扱状況区分別の延べ事業所数、取扱量、取扱量比率を示した。取扱状況区分の追加候補物質を含む原材料・資材等の使用の取扱量が最も多かった。

表 4.2.1-21 の (ア) によると、延べ事業所数が多かった取扱状況区分は、ほとんどの業種において「追加候補物質を含む原材料・資材等の使用」であった。表 4.2.1-21 の (イ) によると、取扱量の多かった取扱状況区分は、「追加候補物質を含む原材料・資材等の使用」であったが、化学工業、石油製品・石炭製品製造業では、「追加候補物質自体の製造」であり、これらが全体の70%近くを占めていた。

表 4.2.1-22 に取扱状況区分ごとの上位3業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業は全ての取扱状況区分で1位あるいは2位であった。各取扱状況区分の取扱量の合計に対する上位3業種の取扱量の合計の割合は、「追加候補物質自体の製造」で99.9%、「追加候補物質を含む製品の製造、出荷」で99.5%、「追加候補物質を含む原材料・資材等の使用」で87.5%、「その他（副生成・非意図的生成など）」で99.7%、不明で71.5%であった。これにより不明を除く他の取扱状況区分で、取扱量の上位3業種は、いずれも約90%を超えることが分かった。

図 4.2.1-22 追加候補物質の取扱状況区分別の延べ事業所数・取扱量



取扱状況区分：①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）

表 4.2.1-21 業種・取扱状況区分別の延べ事業所数・取扱量

(ア) 延べ事業所数

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|-------|-------|------|-------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 食品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | 1 | 14 | 1 | 3 | 19 |
| 繊維工業 | - | 4 | 47 | 1 | 9 | 61 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 4 | - | 7 | 11 |
| 木材・木製品製造業 | - | 5 | 13 | - | 2 | 20 |
| 家具・装備品製造業 | - | - | 11 | 1 | 1 | 13 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 6 | 8 | - | 5 | 19 |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | - | 45 | - | 6 | 51 |
| 化学工業 | 38 | 171 | 293 | 5 | 102 | 609 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 7 | 33 | 19 | 1 | 12 | 72 |
| プラスチック製品製造業 | - | 8 | 22 | 1 | 9 | 40 |
| ゴム製品製造業 | - | 12 | 68 | - | 15 | 95 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | 8 | 30 | - | 4 | 42 |
| 鉄鋼業 | - | 1 | 11 | 1 | 3 | 16 |
| 非鉄金属製造業 | 2 | 7 | 37 | 3 | 2 | 51 |
| 金属製品製造業 | - | 3 | 40 | 2 | 11 | 56 |
| 一般機械器具製造業 | - | 2 | 66 | - | 12 | 80 |
| 電気機械器具製造業 | - | 15 | 99 | 2 | 31 | 147 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | 4 | 58 | - | 6 | 68 |
| 精密機械器具製造業 | - | 8 | 37 | 3 | 6 | 54 |
| 武器製造業 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| その他の製造業 | - | 2 | 19 | - | 1 | 22 |
| 電気業 | - | - | 2 | - | 4 | 6 |
| ガス業 | - | - | 2 | - | 2 | 4 |
| 熱供給業 | - | - | 5 | - | 1 | 6 |
| 鉄道業 | - | - | 3 | - | 1 | 4 |
| 倉庫業 | 1 | - | - | - | 2 | 3 |
| 石油卸売業 | - | 9 | 1 | 1 | 2 | 13 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車卸売業 | - | - | 20 | - | - | 20 |
| 燃料小売業 | - | - | - | - | - | - |
| 洗濯業 | - | - | - | - | - | - |
| 写真業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車整備業 | - | - | - | - | - | - |
| 機械修理業 | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| 商品検査業 | - | - | 17 | - | 6 | 23 |
| 計量証明業 | - | 1 | 66 | 3 | 64 | 134 |
| 高等教育機関 | - | - | 122 | 12 | 16 | 150 |
| 自然科学研究所 | - | - | 42 | 1 | 41 | 84 |
| 合計 | 48 | 300 | 1,229 | 39 | 386 | 2,002 |
| | 2.4% | 15.0% | 61.4% | 1.9% | 19.3% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造
- ②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

(イ) 取扱量

(千t)

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|-------|-------|------|------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 食品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 繊維工業 | - | 0.0 | 0.8 | 0.0 | 0.5 | 1.4 |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 木材・木製品製造業 | - | 0.0 | 0.6 | - | 0.3 | 0.9 |
| 家具・装備品製造業 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | - | 6.1 | - | 0.0 | 6.1 |
| 化学工業 | 327.2 | 30.4 | 52.8 | 11.6 | 2.1 | 424.1 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 127.1 | 96.4 | 2.9 | 0.0 | 0.1 | 226.5 |
| プラスチック製品製造業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| ゴム製品製造業 | - | 0.0 | 1.0 | - | 0.0 | 1.1 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | 0.0 | 0.5 | - | 0.0 | 0.6 |
| 鉄鋼業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.2 |
| 非鉄金属製造業 | 0.5 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | - | 1.0 |
| 金属製品製造業 | - | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 1.0 |
| 一般機械器具製造業 | - | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | 0.1 |
| 電気機械器具製造業 | - | 0.2 | 3.5 | 0.0 | 0.6 | 4.3 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | 0.0 | 1.3 | - | 0.0 | 1.4 |
| 精密機械器具製造業 | - | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
| 武器製造業 | - | - | 0.5 | - | - | 0.5 |
| その他の製造業 | - | 0.0 | 0.1 | - | - | 0.1 |
| 電気業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| ガス業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 熱供給業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 鉄道業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 倉庫業 | 2.0 | - | - | - | 0.0 | 2.0 |
| 石油卸売業 | - | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 燃料小売業 | - | - | - | - | - | - |
| 洗濯業 | - | - | - | - | - | - |
| 写真業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車整備業 | - | - | - | - | - | - |
| 機械修理業 | - | - | - | 0.0 | - | 0.0 |
| 商品検査業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 計量証明業 | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 高等教育機関 | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 自然科学研究所 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 合計 | 456.9 | 127.8 | 71.4 | 11.7 | 4.5 | 672.2 |
| | 68.0% | 19.0% | 10.6% | 1.7% | 0.7% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造
- ②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

表 4.2.1-22 取扱状況区分・業種別の取扱量

| 取扱状況区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱比率 (%) |
|--------|----------------|-------|--------------|----------|----------|
| 1 | 1 | 2000 | 化学工業 | 327 | 71.6 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 127 | 27.8 |
| | 3 | 4400 | 倉庫業 | 2 | 0.4 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 1 | 0.1 |
| | 合 計 | | | 457 | 100.0 |
| 2 | 1 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 96 | 75.4 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 30 | 23.8 |
| | 3 | 3200 | 精密機械器具製造業 | 0 | 0.2 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 1 | 0.5 |
| | 合 計 | | | 128 | 100.0 |
| 3 | 1 | 2000 | 化学工業 | 53 | 74.0 |
| | 2 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 6 | 8.5 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 4 | 5.0 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 9 | 12.5 |
| | 合 計 | | | 71 | 100.0 |
| 4 | 1 | 2000 | 化学工業 | 12 | 99.0 |
| | 2 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 0 | 0.4 |
| | 3 | 3200 | 精密機械器具製造業 | 0 | 0.3 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 0 | 0.3 |
| | 合 計 | | | 12 | 100.0 |
| 不明 | 1 | 2000 | 化学工業 | 2 | 46.6 |
| | 2 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 1 | 13.0 |
| | 3 | 1400 | 繊維工業 | 1 | 11.9 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 1 | 28.5 |
| | 合 計 | | | 4 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 2000 | 化学工業 | 424 | 63.1 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 226 | 33.7 |
| | 3 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 6 | 0.9 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 16 | 2.3 |
| | 合 計 | | | 672 | 100.0 |

取扱状況区分：①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他 (副生成・非意図的生成など)

⑩ 追加候補物質の取り扱い状況に関する集計結果

表 4.2.1-23 に、用途区分に回答があった事業所について用途区分別の延べ事業所数・取扱量を示した。延べ事業所数の多かった用途区分は、重合原料・合成原料(138,944t)、水処理剤(11,517t)、合成樹脂(11,331t)であった。

表 4.2.1-24 に用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量を示した。用途区分の重合原料・合成原料での取扱量の多かった物質は、ナフタレン、アクリル酸ノルマルブチル、アントラセンなどであった。水処理剤の取扱量では、塩化第二鉄、エマメクチン安息香酸塩、モルホリンなどであった。合成樹脂では、りん酸トリフェニル、りん酸トリトリル、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾールなどであった。

表 4.2.1-23 取扱量上位 10 用途区分の延べ事業所数・取扱量等

| 用途区分番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) |
|--------|------------------------|--------|---------|----------|------------|
| 1 | 重合原料・合成原料 | 156 | 138,944 | 28.0 | 28.0 |
| 43 | 水処理剤 | 123 | 11,517 | 2.3 | 30.3 |
| 29 | 合成樹脂 | 50 | 11,331 | 2.3 | 32.6 |
| 30 | ゴム用添加剤 | 72 | 10,140 | 2.0 | 34.6 |
| 3 | 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 80 | 10,027 | 2.0 | 36.7 |
| 37 | 表面処理剤 | 54 | 8,996 | 1.8 | 38.5 |
| 24 | 写真、フォトレジスト、印刷版材料 | 5 | 7,374 | 1.5 | 40.0 |
| 33 | 陶磁器、耐火物、ファインセラミックス | 10 | 3,012 | 0.6 | 40.6 |
| 19 | 接着剤 | 114 | 2,747 | 0.6 | 41.1 |
| 41 | 電気・電子材料 | 23 | 2,468 | 0.5 | 41.6 |
| | その他 | 1,254 | 289,827 | 58.4 | 100.0 |
| | 総計 | 1,941 | 496,382 | 100.0 | — |

用途区分について回答のあったもののみを集計対象とした。

表 4.2.1-24 用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量

| 用途区分 | 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) |
|-----------|----|------|--------------------------|--------|--------|
| 重合原料・合成原料 | 1 | a301 | ナフタレン | 4 | 99,643 |
| | 2 | a7 | アクリル酸ノルマルブチル | 13 | 11,117 |
| | 3 | a33 | アントラセン | <4 | 10,012 |
| | 4 | a191 | ジシクロペンタジエン | 7 | 3,691 |
| | 5 | a36 | イソブチルアルデヒド | <4 | 3,550 |
| 水処理剤 | 1 | a72 | 塩化第二鉄 | 102 | 11,497 |
| | 2 | a71 | エマメクチン安息香酸塩 | <4 | 16 |
| | 3 | a456 | モルホリン | 15 | 3 |
| | 4 | a4 | アクリル酸の水溶性塩 | <4 | <1 |
| | 5 | a212 | N,N-ジメチルアセトアミド | <4 | <1 |
| 合成樹脂 | 1 | a462 | りん酸トリフェニル | 11 | 8,004 |
| | 2 | a461 | りん酸トリトリル | <4 | 2,382 |
| | 3 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 9 | 379 |
| | 4 | a351 | フタル酸ジエチル | <4 | 241 |
| | 5 | a52 | 2-エチルヘキサ酸 | <4 | 233 |

用途区分について回答のあったもののみを集計対象とした。

⑪ 環境への排出率に関する集計

ア) 回答追加候補物質全体に関する調査結果

追加候補物質全体の環境への排出率に関する集計結果を、以下の表 4.2.1-25 に示し、取扱量の割合を図 4.2.1-23 に、回答数の割合を図 4.2.1-24 示す。

● 取扱量

取扱状況区分の①追加候補物質自体の製造では、排出率区分の 0.01%未満のみ回答があった。

取扱状況区分の②追加候補物質を含む製品の製造、出荷の取扱量は、排出率区分の 10%以上 30%未満で一端増加するが、概ね排出率区分の増大に従い減少する傾向であった。

取扱状況区分の③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用の取扱量は、10%以上 30%未満、50%以上 70%未満以降で増加するが、概ね排出率区分の増大に従い減少する傾向にあった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の取扱量は、回答があった排出率区分は 0.1%以上 1%未満及び 90%以上、0.01%未満であり、いずれも同程度であった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の取扱量は、排出率区分の 0.01%未満が最も多く、30%以上 50%未満までは 0.1%以上 1%未満で若干増加するが、概ね排出率区分の増加に従い減少し、30%以上 50%未満以降は 70%以上 90%未満でピークを示していた。

全体の取扱量は、排出率区分の 0.01%未満で最も多く、10%以上 30%未満で一端ピークを示した後、増加する傾向であった。

● 回答数

取扱状況区分の①追加候補物質自体の製造では、回答のあった排出率区分の 0.01%未満のみであり、回答数は 12 件であった。

取扱状況区分の②追加候補物質を含む製品の製造、出荷の回答数は、0.01%未満で最も多く、排出率区分の 50%以上 70%未満まで排出率区分の増加に従い減少し、以降増加する傾向にあった。

取扱状況区分の③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用の回答数は、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷の回答数と同様の傾向であった。

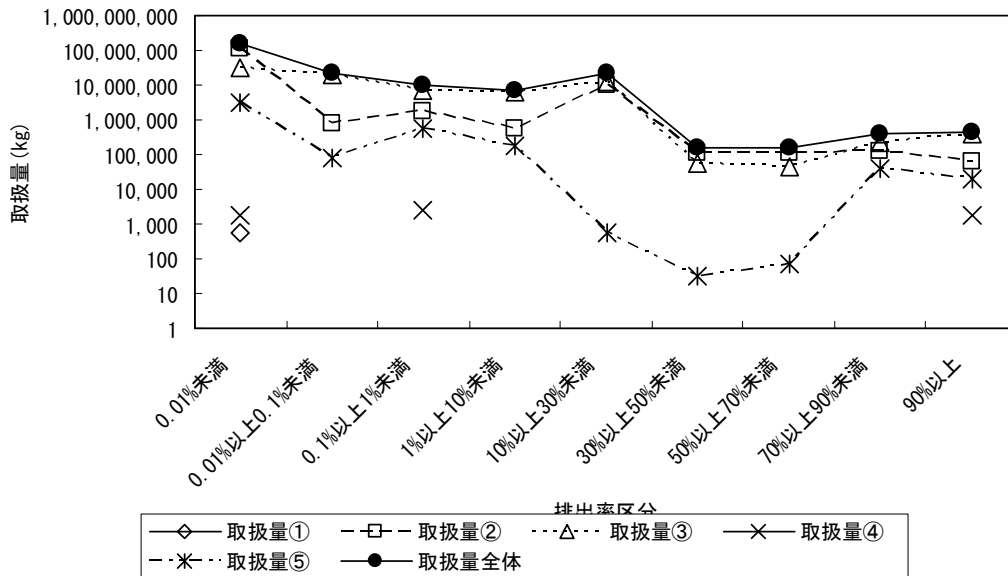
取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）の回答数は、90%以上で最も多く、他の区分では 4 件未満あるいは 0 であった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の回答数は、排出率区分の 0.01%未満でもっとも多く、1%以上 10%未満で増加するが、50%以上 70%未満まで排出率区分の増加に従い減少し、以降増加する傾向であった。

全体の回答数は、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷の回答数と同様の傾

向であった。

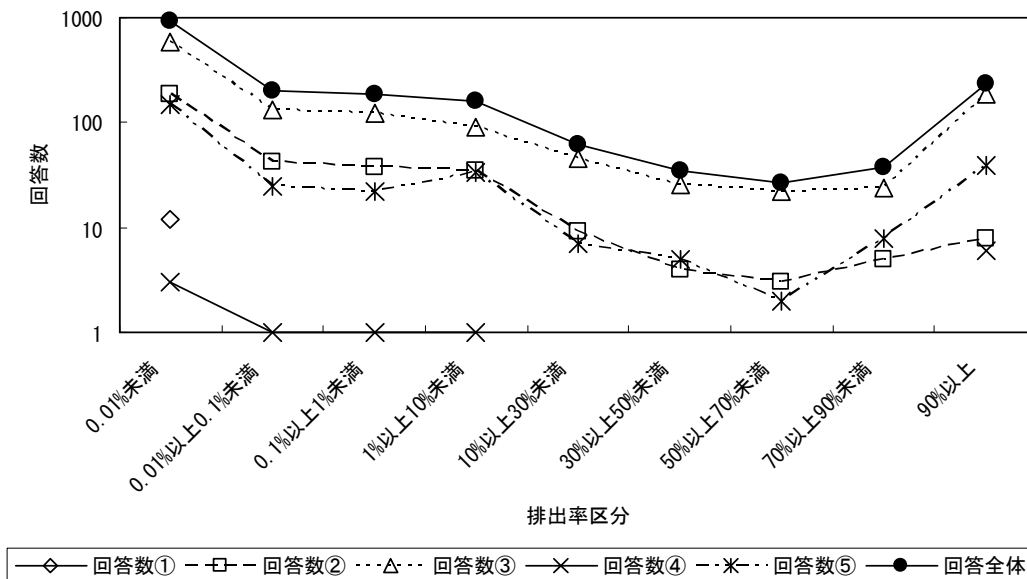
図 4.2.1-23 取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量の割合



取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

図 4.2.1-24 取扱状況区分・環境への排出率区分別の回答数の割合



取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

表 4.2.1-25 取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量・回答数

| 取扱状況区分 | 回答数・取扱量 | 排出率区分 | | | | | | | | | 合計 |
|--------|---------|-------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------|-------------|
| | | 0.01%未満 | 0.01%以上0.1%未満 | 0.1%以上1%未満 | 1%以上10%未満 | 10%以上30%未満 | 30%以上50%未満 | 50%以上70%未満 | 70%以上90%未満 | 90%以上 | |
| ① | 取扱量(kg) | 544 | — | — | — | — | — | — | — | — | 544 |
| | 回答数 | 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | 12 |
| ② | 取扱量(kg) | 115,793,667 | 752,985 | 1,687,121 | 539,510 | 10,033,567 | 111,455 | 110,596 | 130,808 | 62,252 | 129,221,961 |
| | 回答数 | 188 | 42 | 37 | 35 | 9 | 4 | <4 | 5 | 8 | — |
| ③ | 取扱量(kg) | 32,805,818 | 20,679,576 | 7,249,633 | 6,122,150 | 13,164,276 | 54,867 | 45,077 | 223,509 | 379,330 | 80,724,236 |
| | 回答数 | 590 | 130 | 123 | 91 | 45 | 26 | 22 | 24 | 186 | 1,237 |
| ④ | 取扱量(kg) | 1,723 | <1 | 2,403 | <1 | — | — | — | — | 1,870 | 5,996 |
| | 回答数 | <4 | <4 | <4 | <4 | — | — | — | — | — | 6 |
| ⑤ | 取扱量(kg) | 3,333,487 | 79,541 | 568,407 | 178,307 | 558 | 32 | 67 | 39,432 | 19,030 | 4,218,861 |
| | 回答数 | 148 | 25 | 22 | 34 | 7 | 5 | <4 | 8 | 39 | — |
| 全体 | 回答数 | 941 | 198 | 183 | 161 | 61 | 35 | 27 | 37 | 239 | 1,882 |
| | 割合(%) | 50.0 | 10.5 | 9.7 | 8.6 | 3.2 | 1.9 | 1.4 | 2.0 | 12.7 | 100.0 |
| | 取扱量(kg) | 151,935,239 | 21,512,102 | 9,507,564 | 6,839,967 | 23,198,401 | 166,354 | 155,740 | 393,749 | 462,482 | 214,171,598 |
| | 割合(%) | 70.9 | 10.0 | 4.4 | 3.2 | 10.8 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 100.0 |

取扱状況区分

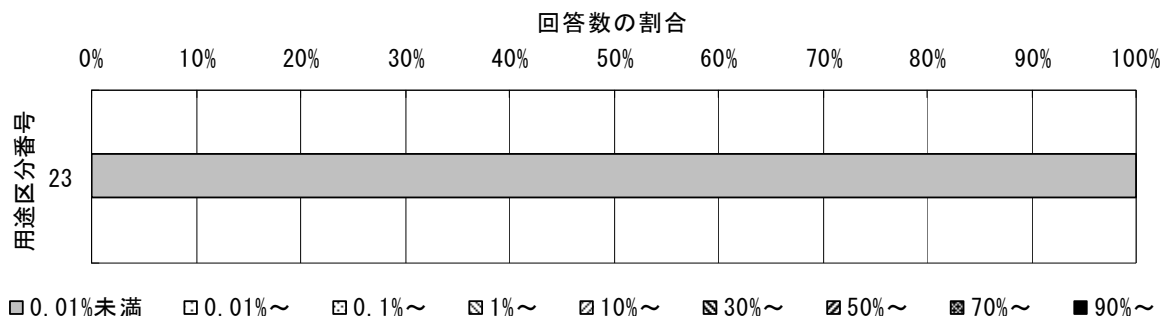
- ①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
 ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生
 成など）、⑤不明

イ) 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率に関する調査結果

- 追加候補物質自体の製造

回答のあった排出率区分は、0.01%未満のみであった。

図 4.2.1-25 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率(追加候補物質自体の製造)



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.1-26 用途区分別の環境への排出率 (追加候補物質自体の製造)

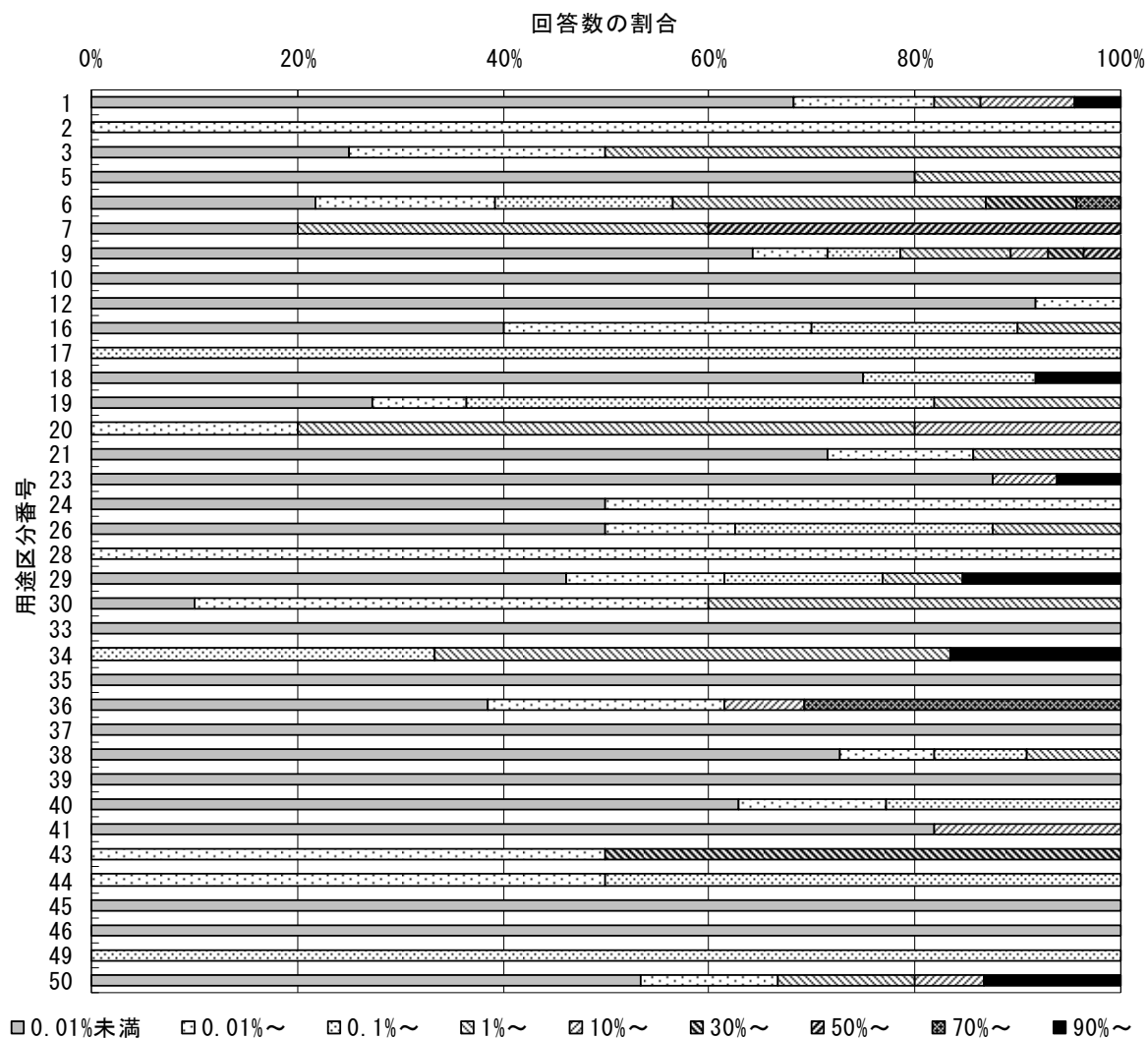
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) | |
|-------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|----|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | 合計 |
| 23 試薬 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 | <1 |
| 合計 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | <1 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- 候補物質を含む製品の製造、出荷

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、合成樹脂、写真、フォトレジスト、印刷版材料などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、10%以上～30%未満であり、0.01%未満の回答数が多かった。合成樹脂において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.01%以上～0.1%未満であり、各排出率区分において大きな差はなかった。写真、フォトレジスト、印刷版材料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満であり、両排出率区分共に回答数は、4未満であった。

図 4.2.1-26 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（追加候補物質を含む製品の製造、出荷）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.1-27 用途区分別の環境への排出率（追加候補物質を含む製品の製造、出荷）

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 15 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 106,540 |
| 2 化学プロセス調節剤 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | <4 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | 113 |
| 5 水系洗浄剤（界面活性剤 等）、ワックス | 4 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 12 |
| 6 塗料、ワニス | 5 | 4 | 4 | 7 | - | <4 | - | <4 | - | 266 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | - | <4 | - | - | <4 | - | - | 111 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | 18 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | 349 |
| 10 化粧品 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 12 農薬 | 22 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 300 |
| 16 殺生物剤（農薬以外） | 4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 780 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 18 着香剤、消臭剤 | 9 | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 19 接着剤 | <4 | <4 | 5 | <4 | - | - | - | - | - | 546 |
| 20 粘着剤 | - | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | 7 |
| 21 シーリング剤 | 5 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | 88 |
| 23 試薬 | 14 | - | - | - | <4 | - | - | - | <4 | 3 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 7,373 |
| 26 繊維処理剤 | 4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 150 |
| 28 紙・パルプ薬品 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | 138 |
| 29 合成樹脂 | 6 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | <4 | 11,059 |
| 30 ゴム用添加剤 | <4 | 5 | - | 4 | - | - | - | - | - | 61 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | <4 | 62 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 36 工業用洗浄剤 | 5 | <4 | - | - | <4 | - | - | 4 | - | 184 |
| 37 表面処理剤 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 147 |
| 38 溶接棒、ハンダ | 8 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 9 |
| 39 作動油、絶縁油 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 27 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | 22 | 5 | 8 | - | - | - | - | - | - | 177 |
| 41 電気・電子材料 | 9 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | 62 |
| 43 水処理剤 | - | <4 | - | - | - | <4 | - | - | - | <1 |
| 44 吸着剤、乾燥剤 | - | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 317 |
| 46 不凍液、凍結防止剤 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 49 燃料 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 286 |
| 50 その他 | 8 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 47 |
| 合計 | 188 | 42 | 37 | 35 | 9 | 4 | <4 | 5 | 8 | 129,222 |

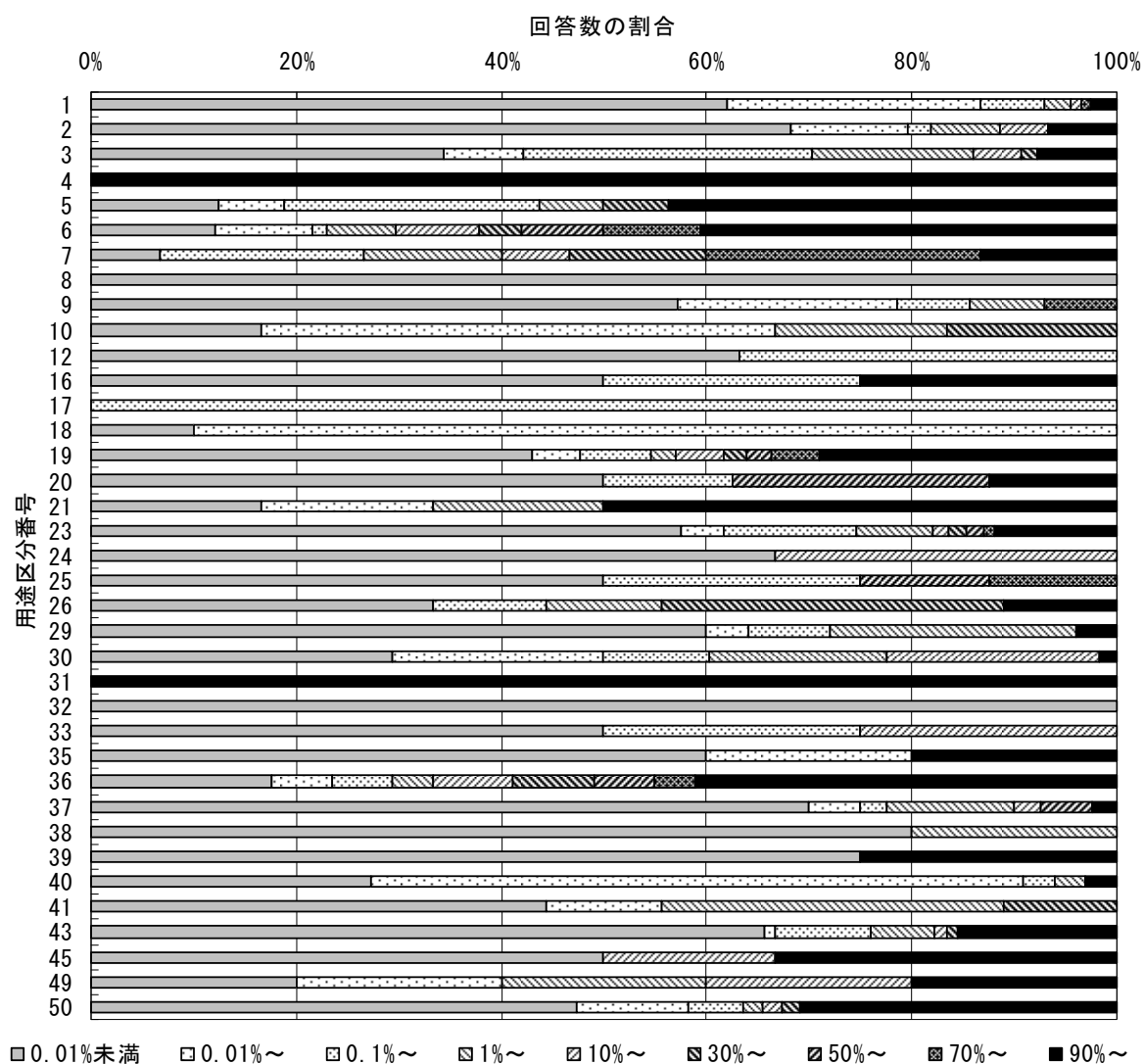
用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

用途区分の詳細は、下表に示した。

- 追加候補物質を含む原材料・資材等の使用

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、ゴム用添加剤、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等なのであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、であった。ゴム用添加剤において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.1%以上～1%未満、1%以上～10%未満であった。

図 4.2.1-27 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（追加候補物質を含む原材料・資材等の使用）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.1-28 用途区別の環境への排出率（追加候補物質を含む原材料・資材等の使用）

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 70 | 28 | 7 | <4 | <4 | - | - | <4 | <4 | 29,952 |
| 2 化学プロセス調節剤 | 30 | 5 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 563 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | 22 | 5 | 18 | 10 | <4 | <4 | - | - | 5 | 9,230 |
| 4 着色剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤 等)、ワックス | <4 | <4 | 4 | <4 | - | <4 | - | - | 7 | 25 |
| 6 塗料、ワニス | 9 | 7 | <4 | 5 | 6 | <4 | 6 | 7 | 30 | 104 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | <4 | <4 | <4 | <4 | - | 4 | <4 | 21 |
| 8 複写用薬剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医 薬部外品・医療用具 | 8 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | <4 | - | 155 |
| 10 化粧品 | <4 | <4 | - | <4 | - | <4 | - | - | - | 24 |
| 12 農薬 | 12 | - | 7 | - | - | - | - | - | - | 209 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 3 |
| 17 エアゾール溶剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 18 着香剤、消臭剤 | <4 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 19 接着剤 | 37 | 4 | 6 | <4 | 4 | <4 | <4 | 4 | 25 | 1,842 |
| 20 粘着剤 | 4 | - | <4 | - | - | - | <4 | - | <4 | 26 |
| 21 シーリング剤 | <4 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | <4 | 132 |
| 23 試薬 | 192 | 14 | 43 | 25 | 5 | 6 | 6 | <4 | 40 | 209 |
| 24 写真、フォトレジスト、 印刷版材料 | <4 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | <1 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レ ジスト剥離剤 | 4 | - | <4 | - | - | - | <4 | <4 | - | 270 |
| 26 繊維処理剤 | <4 | - | <4 | <4 | - | <4 | - | - | <4 | 9 |
| 29 合成樹脂 | 15 | <4 | <4 | 6 | - | - | - | - | <4 | 207 |
| 30 ゴム用添加剤 | 17 | 12 | 6 | 10 | 12 | - | - | - | <4 | 10,075 |
| 31 皮革処理剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 32 ガラス、ほうろう、セメ ント | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,054 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファイ ンセラミックス | <4 | - | <4 | - | <4 | - | - | - | - | 2,829 |
| 35 合金の原料、鑄造用資材 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 36 工業用洗浄剤 | 9 | <4 | <4 | <4 | 4 | 4 | <4 | <4 | 21 | 120 |
| 37 表面処理剤 | 28 | <4 | <4 | 5 | <4 | - | <4 | - | <4 | 8,686 |
| 38 溶接棒、ハンダ | 4 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 39 作動油、絶縁油 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 40 潤滑油、グリース、研削 油 | 9 | 21 | <4 | <4 | - | - | - | - | <4 | 11 |
| 41 電気・電子材料 | 4 | <4 | - | <4 | - | <4 | - | - | - | 2,405 |
| 43 水処理剤 | 63 | <4 | 9 | 6 | <4 | <4 | - | - | 15 | 3,997 |
| 45 熱伝導剤 | <4 | - | - | - | <4 | - | - | - | <4 | 334 |
| 49 燃料 | <4 | <4 | - | <4 | <4 | - | - | - | <4 | 230 |
| 50 その他 | 26 | 6 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | 17 | 6,996 |
| 合計 | 590 | 130 | 123 | 91 | 45 | 26 | 22 | 24 | 186 | 80,724 |

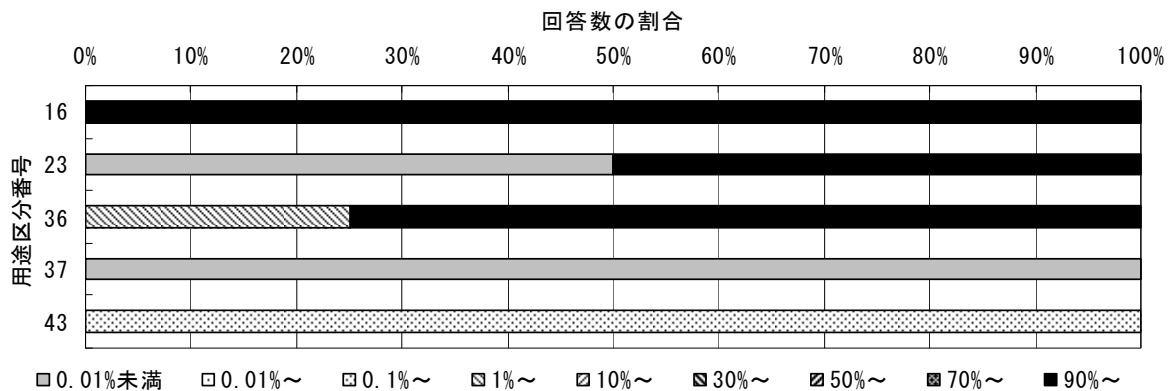
用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

用途区分の詳細は、下表に示した。

- その他（副生成・非意図的生産など）

回答のあった用途区分は、水処理剤、表面処理剤、工業用洗浄剤であった。用途区分の水処理剤において回答のあった排出率区分は、0.1%以上～1%未満であった。表面処理剤において回答のあった排出率区分は、0.01%未満であった。工業用洗浄剤において回答のあった排出率区分は、90%以上～、1%以上～10%未満であった。

図 4.2.1-28 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.1-29 用途区分別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））

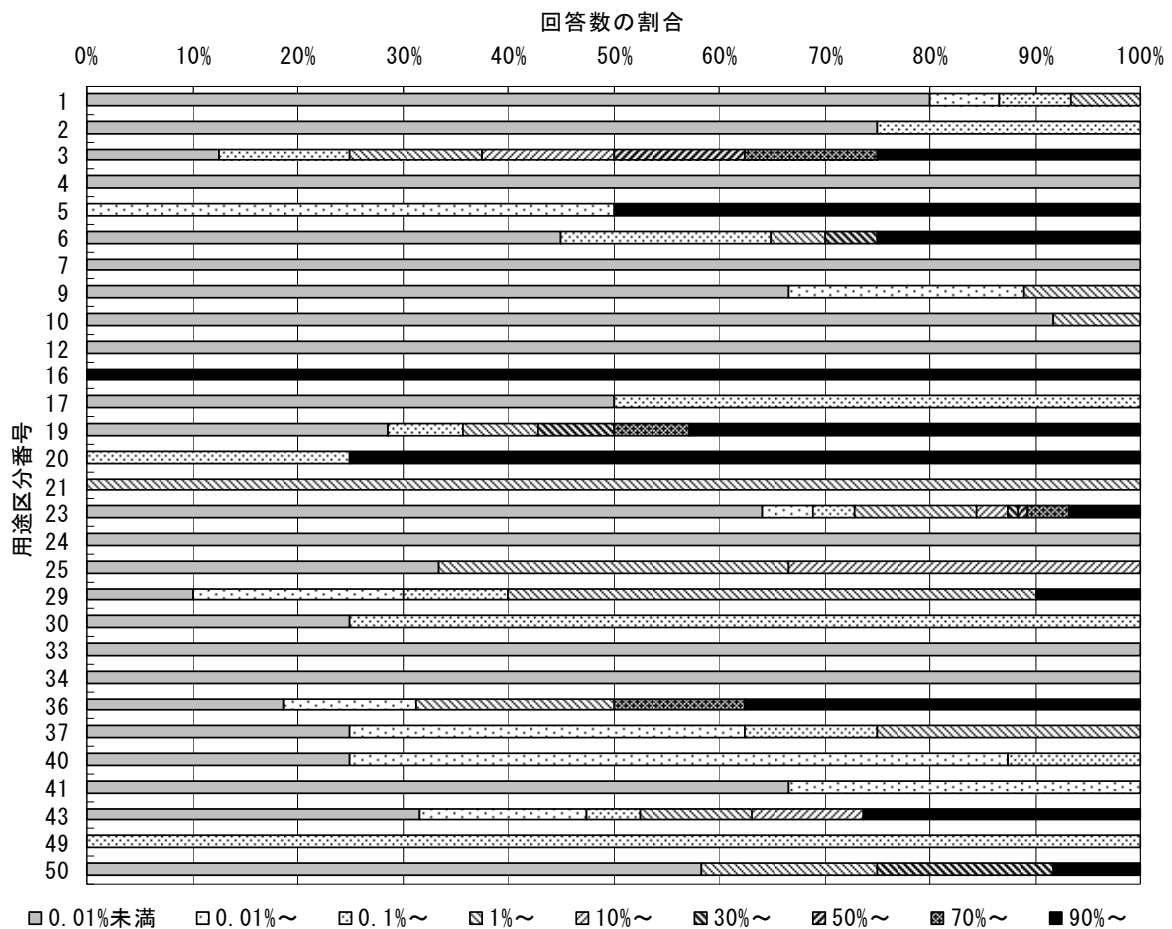
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 合計 | 取扱量 (t) | |
|---------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|----|---------|----|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | | |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | <1 |
| 23 試薬 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | <1 |
| 36 工業用洗浄剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 4 | 1 |
| 37 表面処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 2 |
| 43 水処理剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 2 |
| 合計 | <4 | <4 | <4 | <4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 12 | 6 | |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

● 取扱状況不明

取扱量の多かった用途区分は、重合原料・合成原料、その他、接着剤などであった。用途区分の重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.01%以上～0.1%未満などであり、各排出率区分において大きな差はなかった。その他において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、1%以上～10%未満、30%以上～50%未満などであり、各排出率区分において大きな差はなかった。接着剤において回答の多かった排出率区分は、90%以上～、0.01%未満、0.1%以上～1%未満であった。

図 4.2.1-29 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（取扱状況不明）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.1-30 用途区別の環境への排出率（取扱状況不明）

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|--------------------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | |
| 1 重合原料・合成原料 | 12 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 2,093 |
| 2 化学プロセス調節剤 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | <4 | - | <4 | <4 | <4 | - | <4 | <4 | <4 | 53 |
| 4 着色剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 5 水系洗浄剤（界面活性剤等）、ワックス | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 6 塗料、ワニス | 9 | - | 4 | <4 | - | <4 | - | - | 5 | 88 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | 6 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | 32 |
| 10 化粧品 | 11 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | 44 |
| 12 農薬 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 23 |
| 16 殺生物剤（農薬以外） | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 17 エアゾール溶剤 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 32 |
| 19 接着剤 | 4 | - | <4 | <4 | - | <4 | - | <4 | 6 | 354 |
| 20 粘着剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 21 シーリング剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <1 |
| 23 試薬 | 66 | 5 | 4 | 12 | <4 | <4 | <4 | 4 | 7 | 16 |
| 24 写真、フォトレジスト、印刷版材料 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 25 レジスト現像用溶剤、レジスト剥離剤 | <4 | - | - | <4 | <4 | - | - | - | - | <1 |
| 29 合成樹脂 | <4 | <4 | <4 | 5 | - | - | - | - | <4 | 52 |
| 30 ゴム用添加剤 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 33 陶磁器、耐火物、ファインセラミックス | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | 181 |
| 34 研削砥石、研磨剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 36 工業用洗浄剤 | <4 | <4 | - | <4 | - | - | - | <4 | 6 | 35 |
| 37 表面処理剤 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 154 |
| 40 潤滑油、グリース、研削油 | <4 | 5 | <4 | - | - | - | - | - | - | 299 |
| 41 電気・電子材料 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <1 |
| 43 水処理剤 | 6 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | 5 | 165 |
| 49 燃料 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 109 |
| 50 その他 | 7 | - | - | <4 | - | <4 | - | - | <4 | 483 |
| 合計 | 148 | 25 | 22 | 34 | 7 | 5 | <4 | 8 | 39 | 4,219 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

用途区分の詳細は、下表に示した。

4.2.2 「従業員数 21 人未満の事業者を対象とした調査」調査結果

(1) 追加候補物質の取扱い状況についての調査結果

図 4.2.2-1 及び表 4.2.2-1 に、事業者における追加候補物質の取扱い等把握状況を示す。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、電話確認分 372 事業者を含む 4,205 事業者（17%）から有効な回答があった。この有効な回答のあった 4,205 事業者のうち、「追加候補物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者は 98%であり、「追加候補物質を取り扱っている事業所が 1 つ以上ある」と回答した事業者は 2%であった。

なお、追加候補物質を取り扱っている事業所が 1 はあると回答した事業者のうち、追加候補物質のみ取り扱っている事業者は 9 件であった。

電話問合せ内容などで、追加候補物質については MSDS が無いものが多いため、取扱量を把握することが困難であるという事業者も見られた。このことから、「追加候補物質については全く取り扱っていない」と回答した事業者の中には、取扱っている資材に含有する追加候補物質について把握できないため回答していない可能性もあると考えられた。

図 4.2.2-1 追加候補物質の取扱い状況

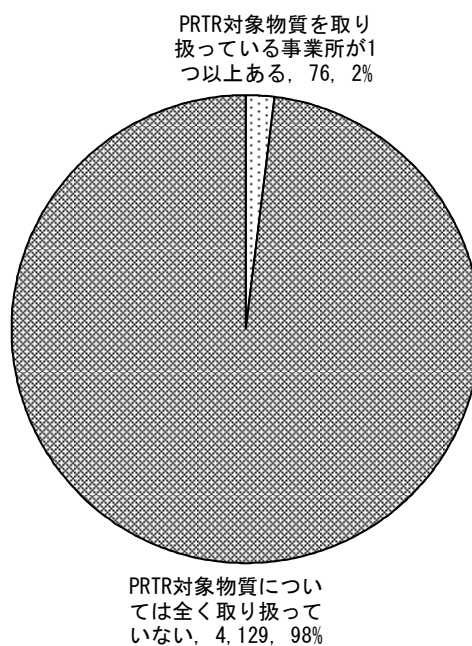


表 4.2.2-1 追加候補物質の取扱い状況

| 取扱状況 | 調査票 | 電話 | 合計 | |
|--------------------------|-------|-----|-------|------|
| 追加候補物質を取り扱っている事業所が1つ以上ある | 76 | 0 | 76 | 2% |
| 追加候補物質については全く取り扱っていない | 3,757 | 372 | 4,129 | 98% |
| 合計 | 3,833 | 372 | 4,205 | 100% |

(2) 取扱量についての調査結果

表 4.2.2-2 に取扱量まで回答のあった物質を示した。PRTR 対象物質 194 物質のうち、取扱量

まで回答のあったものは37物質であった。この内、取扱量が1kg未満であるため集計において取扱量がゼロであったものは、7物質であった。

表 4.2.2-2 取扱量の回答があった追加候補物質

| 物質番号 | CAS 番号 | 物質名 | 取扱量 1kg 未満 |
|--------|------------|--|------------|
| a7 | 141-32-2 | アクリル酸ノルマル-ブチル | |
| a8 | 13048-33-4 | 2アクリル酸ヘキサメチレン | |
| a12 | 26628-22-8 | アジ化ナトリウム | ○ |
| a45 | - | インジウム及びその化合物 | ○ |
| a72 | 7705-08-0 | 塩化第二鉄 | |
| a73 | 85535-84-8 | 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。） | |
| a112 | 121-87-9 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | |
| a167 | 99-54-7 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | |
| a206 | 102-06-7 | 1,3-ジフェニルグアニジン | |
| a208 | 124-48-1 | ジプロモクロロメタン | ○ |
| a233 | 7726-95-6 | 臭素 | |
| a234 | - | 臭素酸の水溶性塩 | |
| a258 | 97-77-8 | テトラエチルチウラムジスルフィド（別名ジスルフィラム） | |
| a274 | 151-21-3 | ドデシル硫酸ナトリウム | |
| a276 | 121-44-8 | トリエチルアミン | |
| a281 | 76-03-9 | トリクロロ酢酸 | ○ |
| a286 | 88-06-2 | 2,4,6-トリクロロフェノール | |
| a295 | 95-63-6 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | |
| a297-2 | - | パラ-トリレンジイソシアネート | |
| a300 | - | トルエンジアミン（2,4-トルエンジアミンを除く） | |
| a301 | 91-20-3 | ナフタレン | |
| a315 | 75-52-5 | ニトロメタン | |
| a319 | - | バナジウム化合物（5酸化バナジウムを除く） | |
| a338 | 92-52-4 | ビフェニル | |
| a351 | 84-66-2 | フタル酸ジエチル | ○ |
| a359 | 128-37-0 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | |
| a384 | 106-94-5 | 1-ブロモプロパン | |
| a392 | 110-54-3 | ノルマル-ヘキサン | |
| a396 | - | ペルオキシ2硫酸の水溶性塩 | |
| a403 | 119-61-9 | ベンゾフェノン | ○ |
| a439 | 80-15-9 | 1-メチル-1-フェニルエチル=ヒドロペルオキシド | ○ |
| a441 | 55814-41-0 | 2-メチル-N-[3-(1-メチルエトキシ)フェニル]ベンズアミド（別名メプロニル） | |
| a449 | 101-68-8 | メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート | |
| a453 | 149-30-4 | 2-メルカプトベンゾチアゾール | |
| a456 | 110-91-8 | モルホリン | |
| a457 | 20859-73-8 | りん化アルミニウム | |
| a462 | 115-86-6 | りん酸トリフェニル | |

集計に用いた回答の内、取扱量まで回答のあった物質を示した。

① PRTR 対象物質ごとの集計

ア) 取扱量の多かった追加候補物質

取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.2.2-2 及び表 4.2.2-3 に示す取扱量の多かった追加候補物質は、ナフタレン、ビフェニル、1,2,4-トリメチルベンゼンであった。取扱量の上位 5 追加候補物質の全取扱量に占める割合は 94.2%、上位 10 物質では 99.7%であった。

ナフタレンは、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などに使用されている。ビフェニルは、熱媒体、染色助剤などに使用されている。1,2,4-トリメチルベンゼンは、トリメリット酸・ピロメリット酸・ビタミンE原料、医薬・染料・顔料中間体などで使用されている。

図 4.2.2-2 取扱量上位 10 物質の取扱量

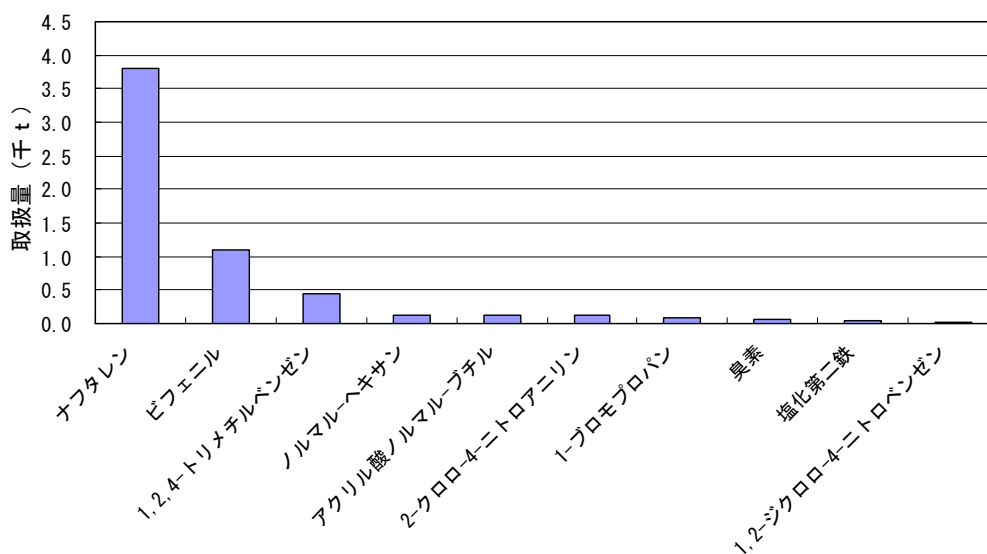


表 4.2.2-3 取扱量上位 10 物質の取扱量等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量 (千t) | 取扱量比率 (%) |
|-----|------|--------------------|--------|----------|-----------|
| 1 | a301 | ナフタレン | <4 | 3.8 | 63.9 |
| 2 | a338 | ビフェニル | <4 | 1.1 | 18.3 |
| 3 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | <4 | 0.4 | 7.5 |
| 4 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 29 | 0.1 | 2.2 |
| 5 | a 7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | <4 | 0.1 | 2.2 |
| 6 | a112 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | <4 | 0.1 | 2.0 |
| 7 | a384 | 1-ブロモプロパン | <4 | 0.1 | 1.3 |
| 8 | a233 | 臭素 | 4 | 0.1 | 1.2 |
| 9 | a 72 | 塩化第二鉄 | 9 | 0.0 | 0.5 |
| 10 | a167 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | <4 | 0.0 | 0.4 |
| その他 | | | 51 | 0.0 | 0.3 |
| 合計 | | | 105 | 6.0 | 100.0 |

イ) 取扱事業所の多かった追加候補物質

取扱事業者の多かった上位 10 物質を図 4.2.2-3 および表 4.2.2-4 に示す。追加候補物質について取扱量まで回答があった数は 106 事業者であり、そのうち、ノルマル-ヘキサンについては、29 事業者 (27.6%) が取り扱っており、塩化第二鉄は 9 事業者 (8.6%) が取り扱っており、臭素は 4 事業所 (3.8%) が取り扱っていた。

ノルマル-ヘキサンは、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などで使用されている。塩化第二鉄は、医薬原料、電子材料原料、写真製版原料、下水処理剤、食品添加物 (鉄強化剤) などで使用されている。臭素は、農薬、プラスチック・化学繊維の難燃剤、工業薬品などで使用されている。ノルマル-ヘキサンは溶媒として使用されることも多いと考えられるため、特に取扱事業所数が突出して多いと考えられる。

図 4.2.2-3 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業者数

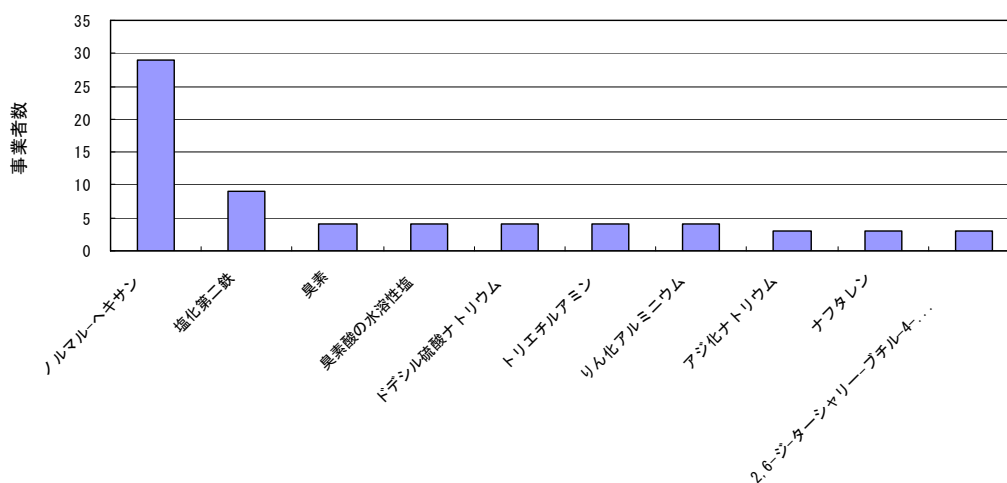


表 4.2.2-4 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業者数

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業者数 | 全事業所に対する割合 (%) |
|-----|------|-------------------------|--------|----------------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 29 | 27.6 |
| 2 | a 72 | 塩化第二鉄 | 9 | 8.6 |
| 3 | a233 | 臭素 | 4 | 3.8 |
| 4 | a234 | 臭素酸の水溶性塩 | 4 | 3.8 |
| 5 | a274 | ドデシル硫酸ナトリウム | 4 | 3.8 |
| 6 | a276 | トリエチルアミン | 4 | 3.8 |
| 7 | a457 | りん化アルミニウム | 4 | 3.8 |
| - | a 12 | アジ化ナトリウム | <4 | - |
| - | a301 | ナフタレン | <4 | - |
| - | a359 | 2,6-ジターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | - |
| その他 | | | 38 | - |
| 合計 | | | 105 | 100.0 |

ウ) 1 事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質

1 事業者当たりの平均取扱量の多かった上位 10 物質を図 4.2.2-4 及び表 4.2.2-5 に示す。なお、上位 10 物質には、ナフタレン、ビフェニル、1,2,4-トリメチルベンゼン、2-クロロ-4-ニトロアニリン、アクリル酸ノルマル-ブチル、1-ブロモプロパン、1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼンが入っているが、回答数が 4 事業所未満であるため図 4.2.2-4 には入れていない。

平均取扱量の多かった物質は、ナフタレン、ビフェニル、1,2,4-トリメチルベンゼンであった。ナフタレンは、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などに使用されている。ビフェニルは、熱媒体、染色助剤などに使用されている。1,2,4-トリメチルベンゼンは、トリメリット酸・ピロメリット酸・ビタミンE原料、医薬・染料・顔料中間体などで使用されている。

図 4.2.2-4 1 事業所当たりの平均取扱量の多い上位 10 物質の平均取扱量

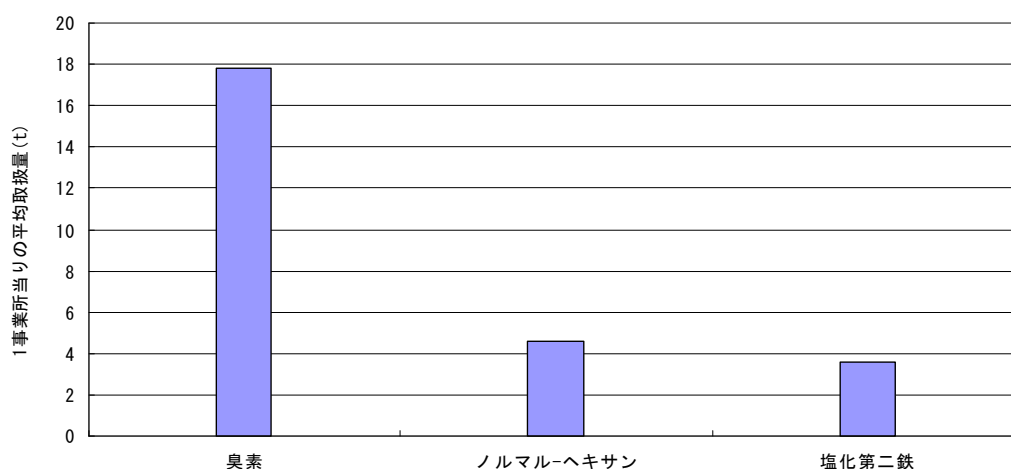


表 4.2.2-5 1 事業所当たりの平均取扱量の多い上位 10 物質の平均取扱量等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) | 1事業所当たりの平均取扱量(t) |
|-----|------|--------------------|--------|--------|------------------|
| 1 | a233 | 臭素 | 4 | 71 | 17.8 |
| 2 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 29 | 133 | 4.6 |
| 3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 9 | 32 | 3.6 |
| — | a301 | ナフタレン | <4 | 3,810 | — |
| — | a338 | ビフェニル | <4 | 1,089 | — |
| — | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | <4 | 449 | — |
| — | a112 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | <4 | 119 | — |
| — | a 7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | <4 | 132 | — |
| — | a384 | 1-ブロモプロパン | <4 | 78 | — |
| — | a167 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | <4 | 24 | — |
| その他 | | | 51 | 21 | 0.4 |
| 合計 | | | 105 | 5,958 | 57 |

② 業種ごとの集計結果

追加候補物質の取扱量が多かった上位 10 業種を図 4.2.2-5 及び表 4.2.2-6 に示す。取扱量が多かった業種は熱供給業、次いで化学工業、電気機械器具製造業の順であった。

図 4.2.2-5 取扱量上位 10 業種の取扱量

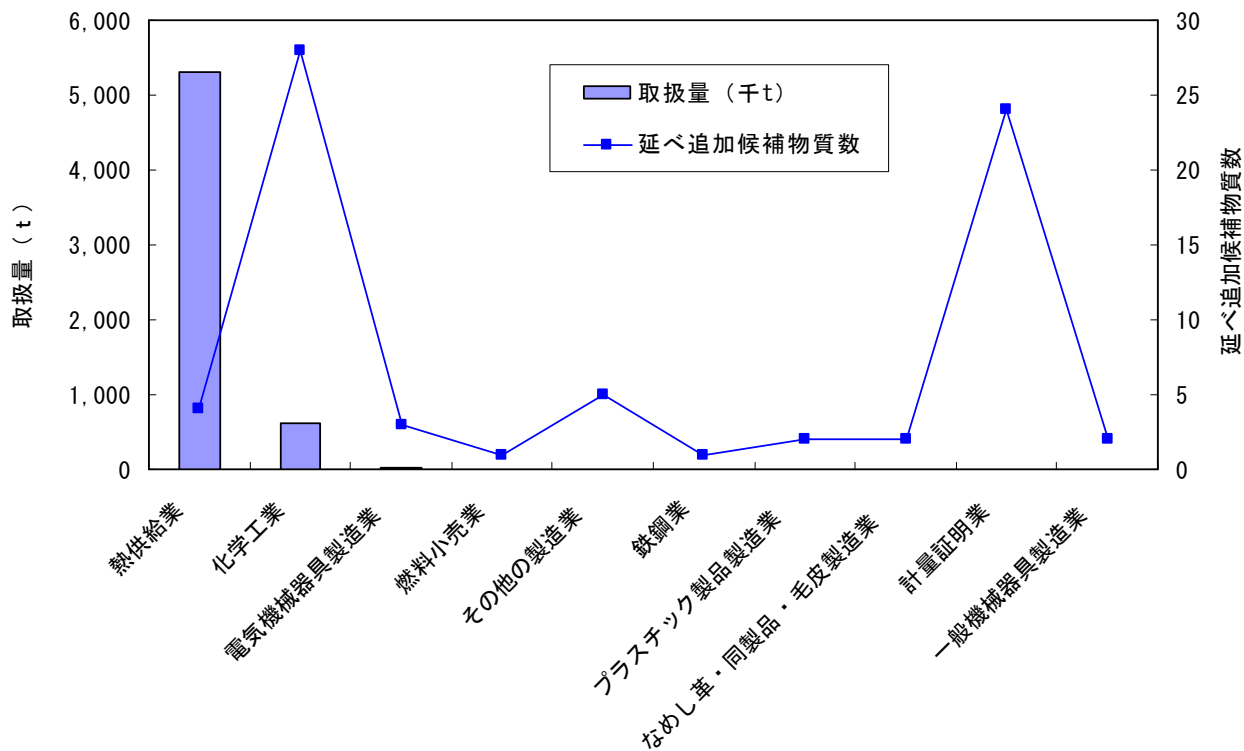


表 4.2.2-6 取扱量上位 10 業種の取扱量

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類数) | 取扱量(t) |
|----|-------|----------------|------|-----------|----------|--------|
| 1 | 3700 | 熱供給業 | <4 | 4 | 4 | 5,307 |
| 2 | 2000 | 化学工業 | 17 | 28 | 18 | 614 |
| 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | <4 | 3 | 2 | 23 |
| 4 | 5930 | 燃料小売業 | <4 | 1 | 1 | 9 |
| 5 | 3400 | その他の製造業 | 4 | 5 | 5 | 2 |
| 6 | 2600 | 鉄鋼業 | <4 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 2200 | プラスチック製品製造業 | <4 | 2 | 2 | 1 |
| 8 | 2400 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | <4 | 2 | 1 | 1 |
| 9 | 8630 | 計量証明業 | 17 | 24 | 9 | 1 |
| 10 | 2900 | 一般機械器具製造業 | <4 | 2 | 2 | 0 |
| | | その他 | 23 | 33 | 16 | 1 |
| | | 合計 | 74 | 105 | 37 | 5,958 |

図 4.2.2-6 に取扱量上位 10 業種について業種ごとの追加候補物質の取扱量割合を示す。また、業種ごとの追加候補物質の用途について、一般的な用途については既存文献^{11,12,13}を参照し、さらに本調査の用途に関する設問で得られた回答結果を記載する。

ア) 熱供給業

熱供給業で多く取り扱われている追加候補物質は、ナフタレン、ビフェニル、1,2,4-トリメチルベンゼンであった。

ナフタレンの一般的な用途は、染料中間体原料、防虫剤、無水フタル酸原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、燃料であった。

ビフェニルの一般的な用途は、熱媒体、染色助剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、燃料であった。

1,2,4-トリメチルベンゼンの一般的な用途は、トリメリット酸・ピロメリット酸・ビタミンE原料、医薬・染料・顔料中間体などである。本調査で回答のあった用途区分は、燃料及び水処理剤であった。

ナフタレン、ビフェニル、1,2,4-トリメチルベンゼンの用途として用途区分の燃料との回答があったが、これらの物質は燃料として使用される廃油中に含まれるものであるとのことであった。

イ) 化学工業

化学工業で多く取り扱われている追加候補物質は、アクリル酸ノルマル-ブチル、ノルマル-ヘキサン、2-クロロ-4-ニトロアニリンであった。

アクリル酸ノルマル-ブチルの一般的な用途は、アクリル樹脂原料、塗料・接着剤・乳化剤原料などである。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、化粧品、接着剤であった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、塗料、ワニス、印刷インキ、工業用洗浄剤などであった。

2-クロロ-4-ニトロアニリンの一般的な用途は、アゾ系分散染料・顔料中間体などである。本調査では、用途区分に関する回答はなかった。

ウ) 電気機械器具製造業

電気機械器具製造業で取り扱われていると回答のあった追加候補物質は、塩化第二鉄のみであった。

塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シ

11 独立行政法人 製品評価技術基盤機構、化学物質総合情報提供システム (CHRIP) (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>)

12 化学工業日報社、15170 の化学商品、2007

13 環境省、化学物質ファクトシート、2007 年度版 (<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

ャドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物（鉄強化剤）である。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤などであった。

エ) 燃料小売業

燃料小売業で取り扱われていると回答のあった追加候補物質は、塩化第二鉄のみであった。塩化第二鉄の一般的な用途は、医薬原料、電子材料原料、プリント配線・ネームプレート・シャドーマスク・写真製版原料、下水処理剤、食品添加物（鉄強化剤）である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料であった。

オ) その他の製造業

その他の製造業で多く取り扱われている追加候補物質は、メチレンビス（4,1-フェニレン）＝ジイソシアネート、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、ノルマル-ヘキサンであった。

メチレンビス（4,1-フェニレン）＝ジイソシアネートの一般的な用途は、接着剤、塗料、スパンデックス繊維、合成皮革、ウレタンエラストマーなどの原料である。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤であった。

2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾールの一般的な用途は、プラスチック添加用酸化防止剤、有機ゴム薬品（老化防止剤、食品添加物（酸化防止剤））である。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油であった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、試薬であった。

カ) 鉄鋼業

鉄鋼業で取り扱われていると回答のあった追加候補物質は、バナジウム化合物（5酸化バナジウムを除く）のみであった。

バナジウム化合物の一般的な用途は、合金鋼、炭素鋼、超合金、触媒、原子力用、超伝導材料などである。本調査で回答のあった用途区分は、表面処理剤であった。

キ) プラスチック製品製造業

プラスチック製品製造業で取り扱われていると回答のあった追加候補物質は、メチレンビス（4,1-フェニレン）＝ジイソシアネート、ノルマル-ヘキサンであった。

メチレンビス（4,1-フェニレン）＝ジイソシアネートの一般的な用途は、接着剤、塗料、スパンデックス繊維、合成皮革、ウレタンエラストマーなどの原料である。本調査で回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料であった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、工業用洗浄剤であった。

ク) なめし革・同製品・毛皮製造業

なめし革・同製品・毛皮製造業で取り扱われていると回答のあった追加候補物質は、ノルマル

-ヘキサンのみであった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、接着剤などであった。

ケ) 計量証明業

計量証明業で多く取り扱われている追加候補物質は、ノルマル-ヘキサン、ペルオキシ 2 硫酸の水溶性塩、アジ化ナトリウムであった。

ノルマル-ヘキサンの一般的な用途は、反応溶媒、油脂抽出溶剤、接着剤・インキ溶剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、試薬であった。

ペルオキシ 2 硫酸の水溶性塩の一般的な用途は、酸化漂白剤、塩化ビニル・酢酸ビニル・アクリル樹脂などの重合開始剤、小麦粉改質剤、金属の表面処理剤、試薬などである。本調査で回答のあった用途区分は、試薬であった。

コ) 一般機械器具製造業

一般機械器具製造業で扱われていると回答のあった追加候補物質は、トルエンジアミン（2,4-トルエンジアミンを除く）、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。）であった。

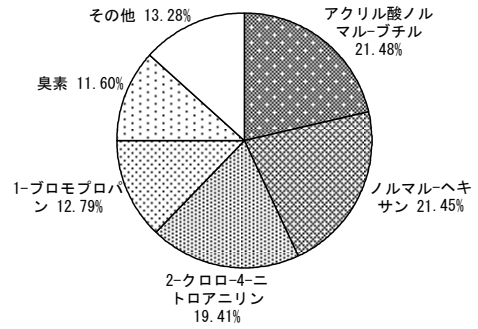
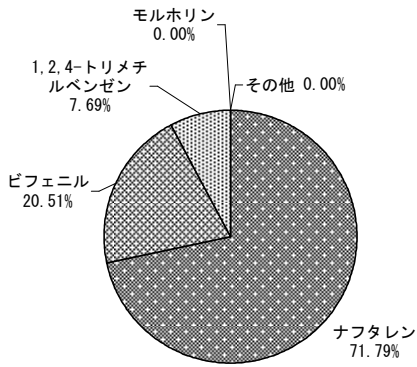
トルエンジアミンの一般的な用途は、ポリウレタン樹脂原料の合成原料、染料・顔料合成中間体などである。本調査では、用途区分に対する回答はなかった。

塩化パラフィンの一般的な用途は、塗料、可塑剤、合成樹脂およびゴムなどの不燃化、潤滑油添加剤などである。本調査で回答のあった用途区分は、潤滑油、グリース、研削油、作動油、絶縁油であった。

図 4.2.2-6 業種ごとの追加候補物質の取扱量割合（上位 10 業種）

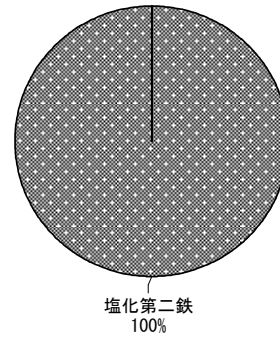
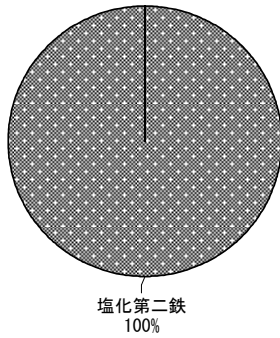
ア) 熱供給業 : 5,306.6t

イ) 化学工業 : 613.5t



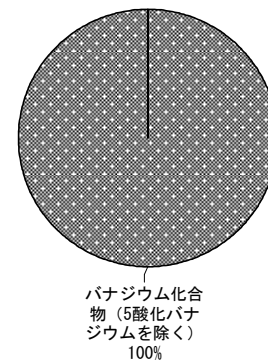
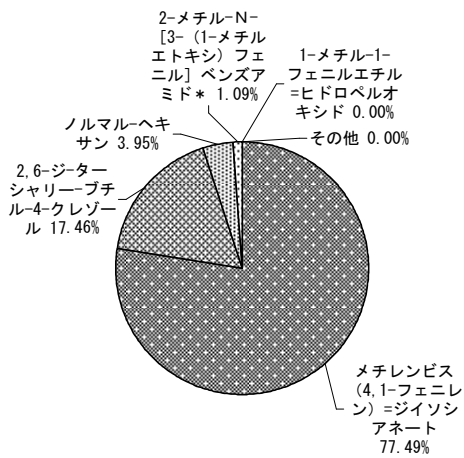
ウ) 電気機械器具製造業 : 22.9t

エ) 燃料小売業 : 9.5t

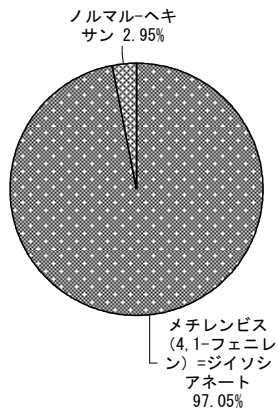


オ) その他の製造業 : 1.6t

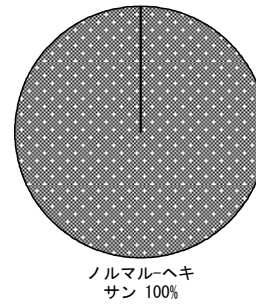
カ) 鉄鋼業 : 1.2t



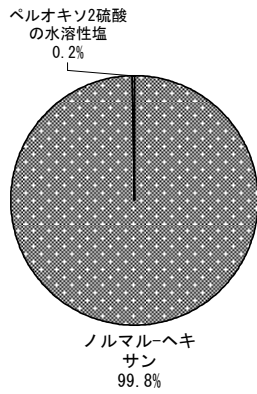
キ) プラスチック製品製造業 : 0.7t



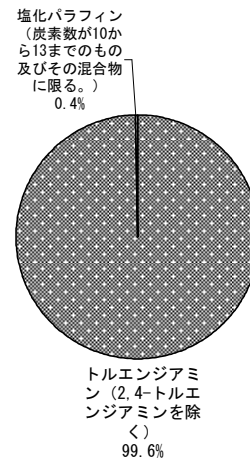
ク) なめし革・同製品・毛皮製造業 : 0.6t



ケ) 計量証明業 : 0.5t



コ) 一般機械器具製造業 : 0.3t



③ 取扱量ごとの集計結果

ア) 取扱量区分ごとの取扱追加候補物質数、累積取扱量比率等

図 4.2.2-7 及び表 4.2.2-7 に追加候補物質について、その取扱量区分（7 区分）ごとの延べ追加候補物質数、取扱量、取扱量比率及び累積取扱量比率を示す。累積取扱量比率では、取扱量区分の 100t 以上で総取扱量の 93.3%、10t 以上で 99.4%、1t 以上で 99.9%、0.1t 以上でほぼ 100% をカバーしていた。

PRTR の対象となる事業者の要件の一つとして、「PRTR 対象物質の取扱量が 1t 以上の事業所を有している」がある。従業員数が 21 人未満の事業者は対象外ではあるが、従業員数の増加により PRTR の対象となる可能性があると考えられた。また、追加候補物質は、その多くが PRTR 対象物質となる可能性が高いと考えられた。よって、PRTR 対象事業者でなくても、取扱量 1t 以上の PRTR 対象物質の情報がある程度整備されている可能性が高く、回答を得やすいと考えられた。一方、取扱量 1t 未満の物質については、PRTR の対象外であるためその取扱量などの情報の整備が進んでいない可能性が高く、回答を得にくくなっていると考えられた。このように、取扱量 1t を境に回答傾向に差があるため、取扱量 1~10t にピークが生じているものと推測された。

図 4.2.2-7 取扱量ごとの延べ追加候補物質数及び累積取扱量比率

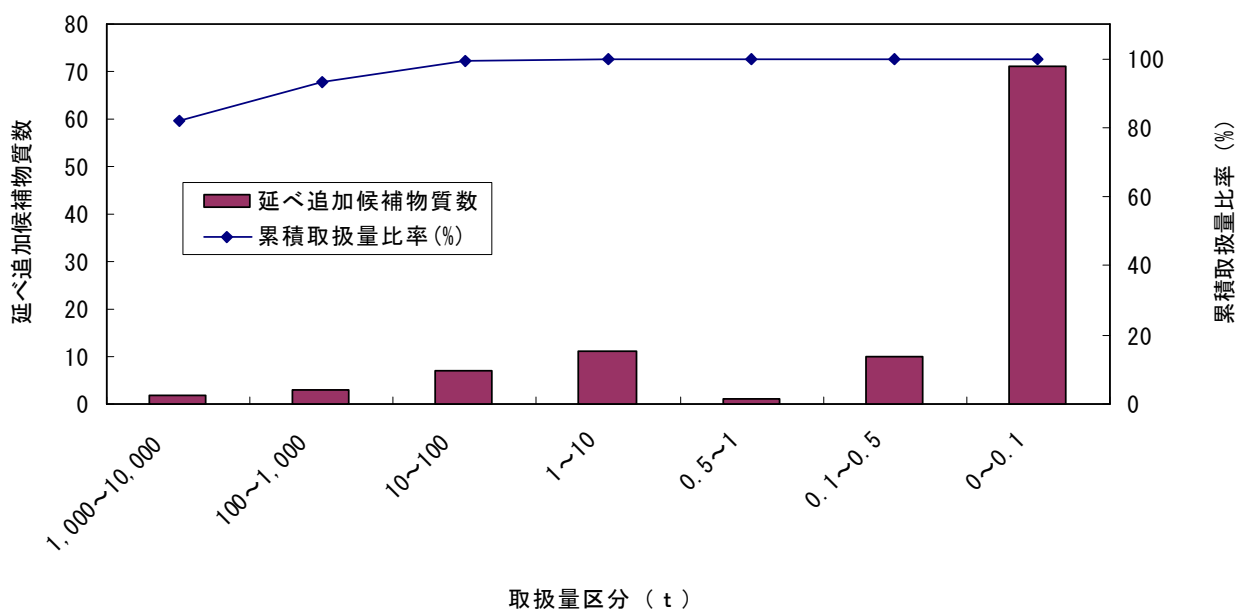


表 4.2.2-7 取扱量ごとの延べ追加候補物質数及び累積取扱量比率等

| 取扱量区分 (t) | 延べ追加候補物質数 | 取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|--------------|-----------|---------|-----------|-------------|
| 1,000~10,000 | 2 | 4,898 | 82.2 | 82.2 |
| 100~1,000 | 3 | 658 | 11.0 | 93.3 |
| 10~100 | 7 | 365 | 6.1 | 99.4 |
| 1~10 | 11 | 33 | 0.5 | 99.9 |
| 0.5~1 | 1 | 1 | 0.0 | 99.9 |
| 0.1~0.5 | 10 | 3 | 0.0 | 100.0 |
| 0~0.1 | 71 | 1 | 0.0 | 100.0 |
| 合計 | 105 | 5,958 | 100.0 | — |

イ) 取扱量区分ごとの事業者数、累積事業者数比率等

表 4.2.2-8 に追加候補物質、取扱量区分（7 区分）ごとの事業者数、累積事業者数及び累積事業者数比率を示す。

取扱量区分が 100t 以上の事業者数は 3（4.1%）であり、10t 以上の事業者数は 7（9.5%）であり、0.5t 以上の事業者数は 17（23.0%）であり、0.1t 以上の事業者数は 27（36.5%）であった。

図 4.2.2-8 は、追加候補物質に関して、取扱量区分（7 区分）ごとの事業者数及び累積事業者数比率を示したものである。

図 4.2.2-8 取扱量区分ごとの事業者及び累積事業者数比率

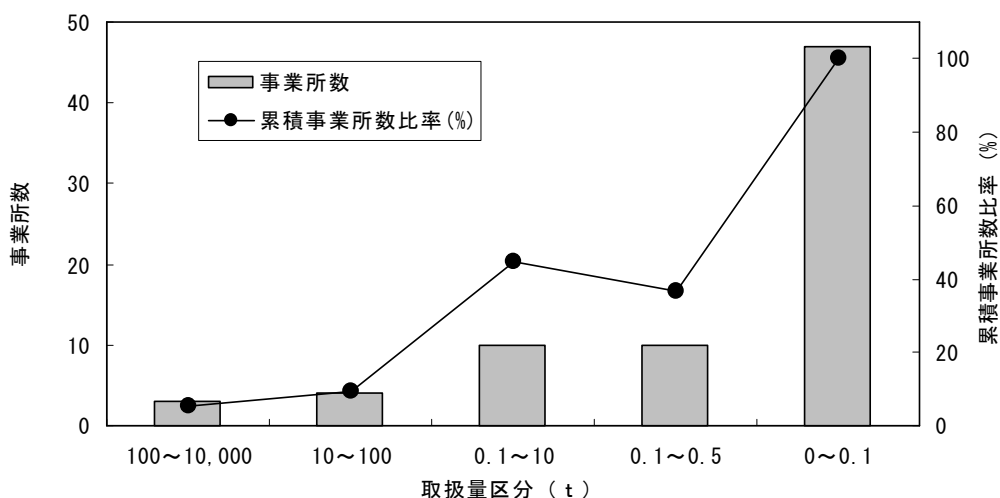


表 4.2.2-8 取扱量区分ごとの事業者数及び累積事業者数比率等

| 取扱量区分(t) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率(%) |
|------------|------|--------|-------------|
| 100~10,000 | 3 | 3 | 4.1 |
| 10~100 | 4 | 7 | 9.5 |
| 0.5~10 | 10 | 17 | 23.0 |
| 0.1~0.5 | 10 | 27 | 36.5 |
| 0~0.1 | 47 | 74 | 100.0 |
| 合計 | 74 | — | — |

ウ) 取扱量 1t 未満の追加候補物質

図 4.2.2-9 及び表 4.2.2-9 に事業者における取扱量が 1t 未満の追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数を示す。なお、上位 10 物質には、物質番号が a449 のメチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート、a456 のモルホリン、a234 の臭素酸の水溶性塩、a359 の 2,6-ジターシャリー-ブチル-4-クレゾール、a300 のトルエンジアミン (2,4-トルエンジアミンを除く)、a286 の 2,4,6-トリクロロフェノールが入っているが、回答数が 4 事業所未満であるため、図 4.2.2-9 には入れていない。

取扱量 1t 未満の追加候補物質のうち、取扱量の多い追加候補物質はノルマル-ヘキサン、メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート、モルホリンであった。

図 4.2.2-9 取扱量 1t 未満の追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数

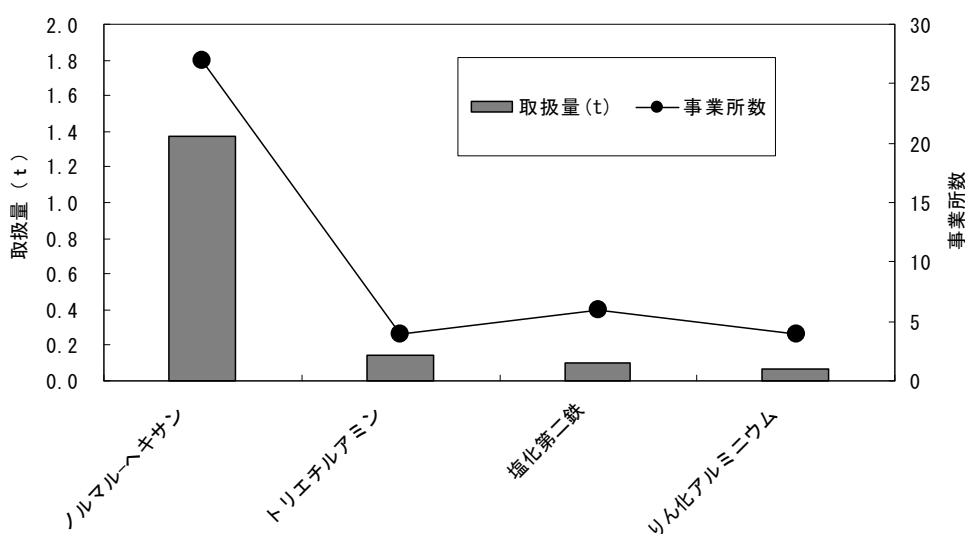


表 4.2.2-9 取扱量 1t 未満の追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|----|------|------------------------------|------|-------------------|---------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 27 | 0.05 | 1.38 |
| 2 | a276 | トリエチルアミン | 4 | 0.04 | 0.15 |
| 3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 6 | 0.02 | 0.10 |
| 4 | a457 | りん化アルミニウム | 4 | 0.02 | 0.07 |
| - | a449 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | <4 | - | 0.76 |
| - | a456 | モルホリン | <4 | - | 0.55 |
| - | a234 | 臭素酸の水溶性塩 | <4 | - | 0.43 |
| - | a359 | 2,6-ジターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | - | 0.30 |
| - | a300 | トルエンジアミン (2,4-トルエンジアミンを除く) | <4 | - | 0.26 |
| - | a286 | 2,4,6-トリクロロフェノール | <4 | - | 0.18 |
| | | その他 | 30 | 0.01 | 0.20 |
| | | 合計 | 82 | 0.05 | 4.38 |

エ) 取扱量 0.5t 未満の追加候補物質

図 4.2.2-10 及び表 4.2.2-10 に事業者における取扱量が 0.5t 未満の追加候補物質の取扱量及び事業者数を示す。なお、上位 10 物質には、物質番号が a456 のモルホリン、a234 の臭素酸の水溶性塩、a359 の 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、a300 のトルエンジアミン (2,4-トルエンジアミンを除く)、a286 の 2,4,6-トリクロロフェノール、a449 のメチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネートが入っているが、回答数が 4 事業所未満であるため、図 4.2.2-10 には入れていない。

取扱量の多い追加候補物質はノルマル-ヘキサン、モルホリン、臭素酸の水溶性塩であった。

図 4.2.2-10 取扱量 0.5t 未満の取扱量及び事業者数

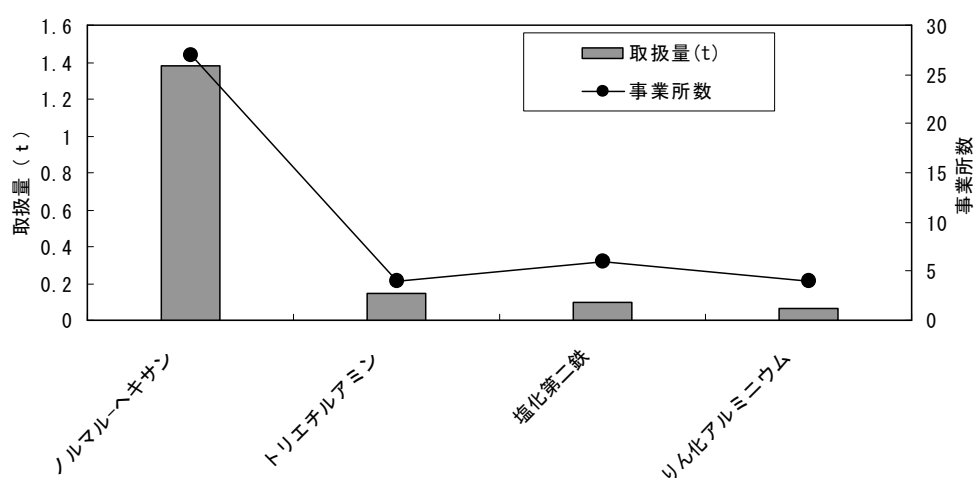


表 4.2.2-10 取扱量 0.5t 未満追加候補物質の上位 10 物質の取扱量及び事業者数等

| 順位 | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
|-----|------|------------------------------|------|-------------------|---------|
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 27 | 0.05 | 1.4 |
| 2 | a276 | トリエチルアミン | 4 | 0.04 | 0.1 |
| 3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 6 | 0.02 | 0.1 |
| 4 | a457 | りん化アルミニウム | 4 | 0.02 | 0.1 |
| — | a456 | モルホリン | <4 | — | 0.6 |
| — | a234 | 臭素酸の水溶性塩 | <4 | — | 0.4 |
| — | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | — | 0.3 |
| — | a300 | トルエンジアミン (2,4-トルエンジアミンを除く) | <4 | — | 0.3 |
| — | a286 | 2,4,6-トリクロロフェノール | <4 | — | 0.2 |
| — | a449 | メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート | <4 | — | 0.1 |
| その他 | | | 30 | — | 0.2 |
| 合計 | | | | 0.05 | 3.7 |

オ) 業種ごとの少量取扱量（取扱量 1t 未満）追加候補物質の取扱量、物質数等

図 4.2.2-11 及び表 4.2.2-11 に各事業所の取扱量が 1t 未満の追加候補物質について業種ごとに取扱量を合計した上位 10 業種を示す。追加候補物質の取扱量の多い業種は、化学工業、プラスチック製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業であった。取り扱っている延べ追加候補物質数の多い業種は、計量証明業、化学工業、自然科学研究所であった。

図 4.2.2-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の追加候補物質の取扱量及び延べ追加候補物質数

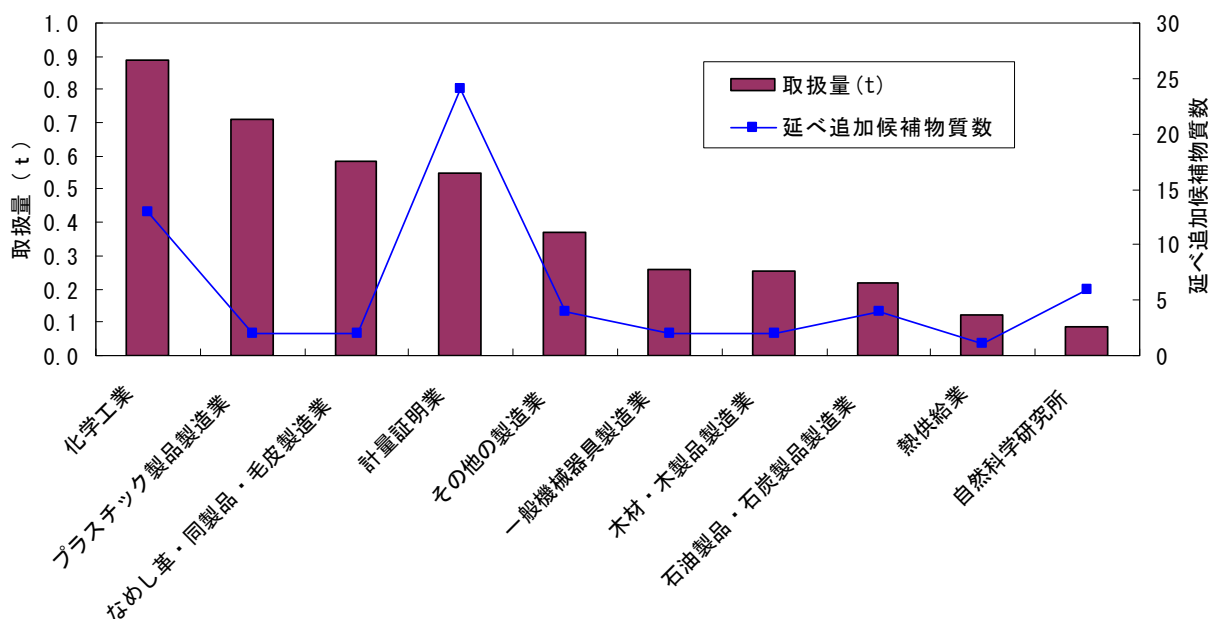


表 4.2.2-11 業種ごとの取扱量 1t 未満の追加候補物質の取扱量、延べ追加候補物質数等

| 順位 | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) |
|----|-------|----------------|------|-----------|---------|--------|
| 1 | 2000 | 化学工業 | 7 | 13 | 10 | 0.9 |
| 2 | 2200 | プラスチック製品製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.7 |
| 3 | 2400 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | <4 | 2 | 1 | 0.6 |
| 4 | 8630 | 計量証明業 | 17 | 24 | 9 | 0.5 |
| 5 | 3400 | その他の製造業 | <4 | 4 | 4 | 0.4 |
| 6 | 2900 | 一般機械器具製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.3 |
| 7 | 1600 | 木材・木製品製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.3 |
| 8 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | <4 | 4 | 4 | 0.2 |
| 9 | 3700 | 熱供給業 | <4 | 1 | 1 | 0.1 |
| 10 | 9210 | 自然科学研究所 | <4 | 6 | 4 | 0.1 |
| | その他 | | 16 | 22 | 11 | 0.3 |
| | | 合計 | 58 | 82 | 28 | 4.4 |

④ 従業員数ごとの集計結果

ア) 事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.2-12 に事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）数、事業者（所）平均取扱物質数を、図 4.2.2-13 に事業者の従業員数区分ごとの事業者（所）平均取扱量及び累積取扱量比率を示す。表 4.2.2-12 に事業者の従業員数区分ごとの延べ追加候補物質数、事業者（所）数、取扱量等を示す。

図 4.2.2-12 によれば、事業者の従業員数区分の 11～10 人の事業者（所）数は、従業員数区分の 1～10 人の 2 倍程度多かった。1 事業者（所）当たりの平均取扱物質数も、同様の傾向であった。図 4.2.2-13 によれば、1 事業所当たりの平均取扱量は、従業員数区分の 11～20 人で 112.3t、1～10 人で 0.2t であった。

図 4.2.2-12 事業者の従業員数区分ごとの事業者の平均取扱量及び累積取扱量比率

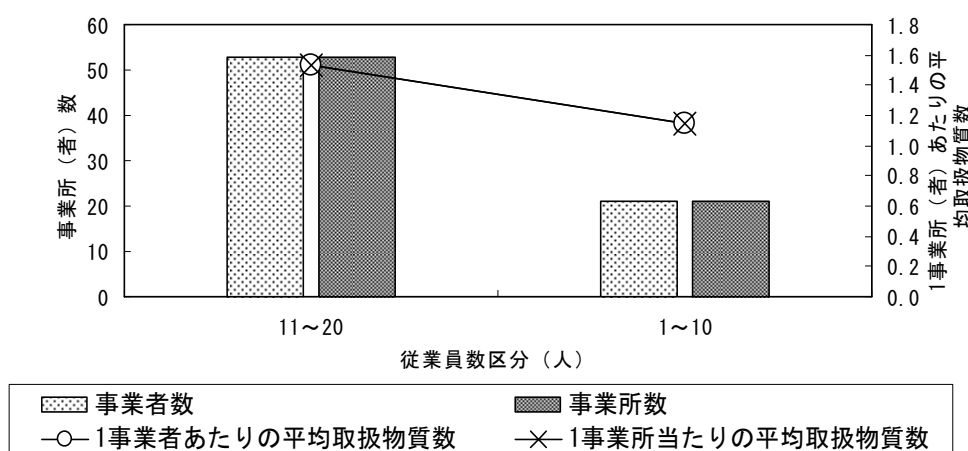


図 4.2.2-13 事業者の従業員数区分ごとの事業者の平均取扱量及び累積取扱量比率

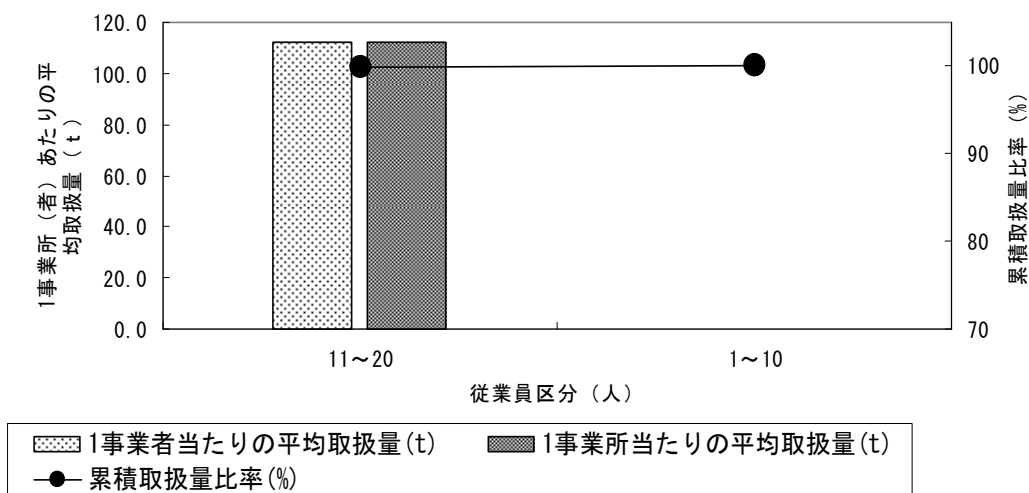


表 4.2.2-12 事業者の従業員数区分ごとの物質数、事業者数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べ追加候補物質数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業別 | | 事業所別 | | 1物質当たりの平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) | |
|---------------|---------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|-----------|-------------|-------------------------|
| | | | 事業者数 (3) | 1事業者あたりの平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業者当たりの平均取扱量 (t) (2)/(3) | 事業所数 (4) | | | | 1事業所あたりの平均取扱物質数 (1)/(4) |
| 11~20 | 81 | 5,953 | 53 | 1.5 | 112.3 | 53 | 1.5 | 112.3 | 73.5 | 99.9 |
| 1~10 | 24 | 5 | 5 | 1.1 | 0.2 | 21 | 1.1 | 0.2 | 0.2 | 100.0 |
| 合計 | 105 | 5,958 | 74 | 1.4 | 80.5 | 74 | 1.4 | 80.5 | 56.7 | 100.0 |

イ) 事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.2-14 に事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び1 事業所当たりの平均取扱物質数を、
 図 4.2.2-15 に事業所の従業員数区分ごとの1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率
 を示す。表 4.2.2-13 に事業所の従業員数区分ごとの延べ追加候補物質数、事業者数、取扱量等
 を示す。

図 4.2.2-14 によれば、事業所の従業員数区分の11~20 人の事業所数は、1~10 人よりも2 倍
 程度多かった。1 事業所当たりの平均取扱物質数も同様であった。図 4.2.2-15 によれば、1 物質当
 たりの平均取扱量は、従業員数区分の11~20 人で126.7t、1~10 人で0.2tであった。

図 4.2.2-14 事業所の従業員数区分ごとの事業所数及び1 事業所当たりの平均取扱物質数

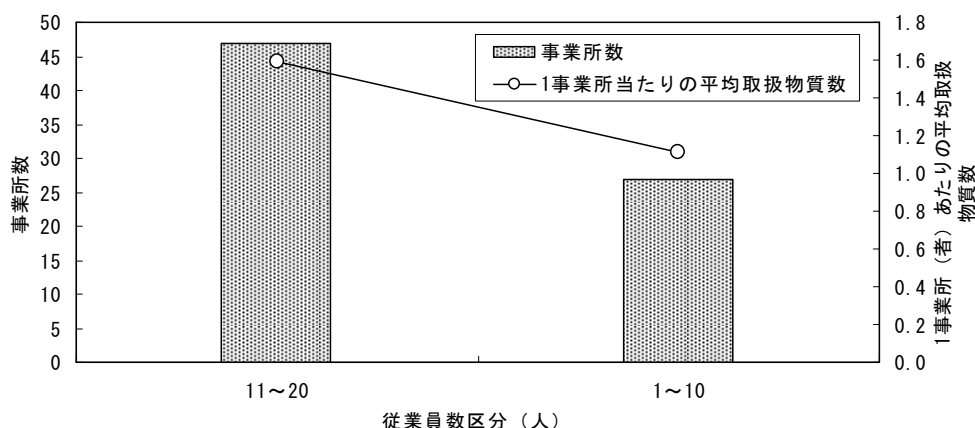


図 4.2.2-15 事業所の従業員数区分ごとの1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率

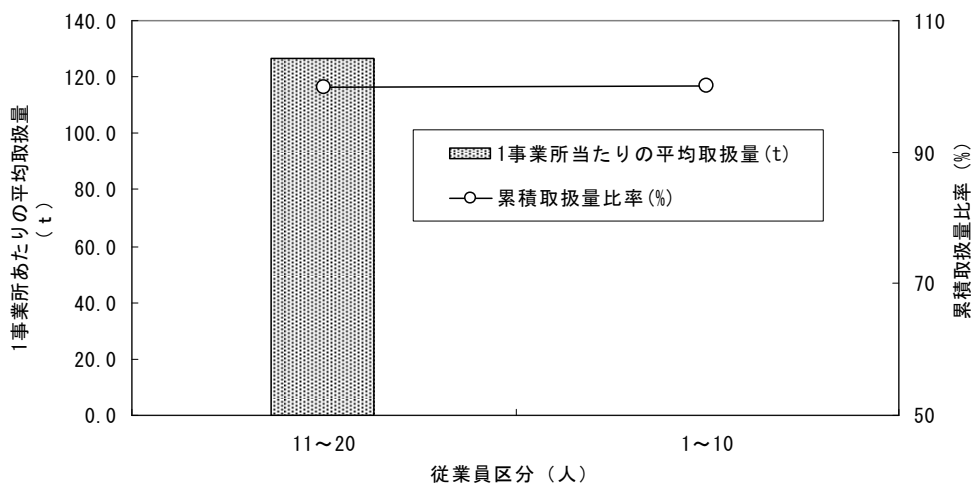


表 4.2.2-13 事業所の従業員数区分ごとの物質数、事業者数及び取扱量等

| 事業者従業員数区分 (人) | 延べ追加候補物質数 (1) | 取扱量 (t) (2) | 事業者数 (3) | 1事業所当たりの平均取扱物質数 (1)/(3) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) (2)/(3) | 1物質当たりの平均取扱量 (t) (2)/(1) | 取扱量比率 (%) | 累積取扱量比率 (%) |
|---------------|---------------|-------------|----------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| 11~20 | 75 | 5,953 | 47 | 1.6 | 126.7 | 79.4 | 99.9 | 99.9 |
| 1~10 | 30 | 5 | 27 | 1.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 100.0 |
| 合計 | 105 | 5,958 | 74 | 1.4 | 80.5 | 56.7 | 100.0 | — |

⑤ 都道府県ごとの集計結果

図 4.2.2-16 に都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）を示し、表 4.2.2-14 に都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量、取扱量比率等を示す。

取扱量の多かった県は、茨城県、福岡県、兵庫県であった。取扱量が突出して多かった茨城県の業種別の内訳では、熱供給業が取扱量のほぼ 100%を占めていた。茨城県に続く、福岡県、兵庫県の業種別の内訳では、化学工業が取扱量のほぼ 100%を占めていた。

図 4.2.2-16 都道府県ごとの取扱量及び主要構成業種（上位 10 都道府県）

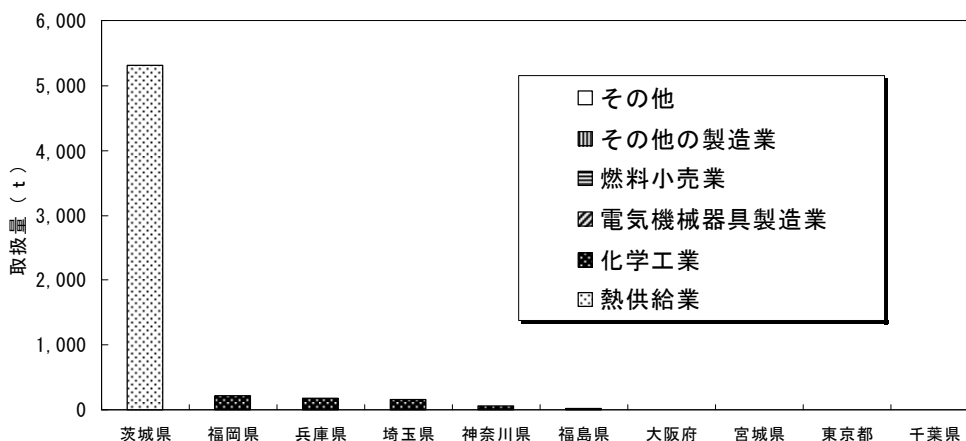


表 4.2.2-14 都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量及び取扱量比率等

| 順位 | 事業所 都道府県 | 業種 | 業種別取扱量 (t) | | | | | 合計 (t) | 物質数 (延べ) | 物質数 (種類) |
|-----|-------------|---------|------------|-------|-----------|-------|---------|--------|-------------|-------------|
| | | | 熱供給業 | 化学工業 | 電気機械器具製造業 | 燃料小売業 | その他の製造業 | | | |
| 1 | 茨城県 | 取扱量 (t) | 5,306 | — | — | — | — | 5,306 | 5 | 5 |
| | | 比率 (%) | 100.0 | — | — | — | — | 100.0 | | |
| 2 | 福岡県 | 取扱量 (t) | — | 214 | — | — | — | 214 | 5 | 5 |
| | | 比率 (%) | — | 100.0 | — | — | — | 100.0 | | |
| 3 | 兵庫県 | 取扱量 (t) | — | 177 | — | — | — | 177 | 8 | 6 |
| | | 比率 (%) | — | 99.8 | — | — | — | 100.0 | | |
| 4 | 埼玉県 | 取扱量 (t) | — | 153 | — | — | — | 153 | 7 | 5 |
| | | 比率 (%) | — | 98.7 | — | — | — | 100.0 | | |
| 5 | 神奈川県 | 取扱量 (t) | — | 58 | — | — | — | 58 | 11 | 9 |
| | | 比率 (%) | — | 99.3 | — | — | — | 100.0 | | |
| 6 | 福島県 | 取扱量 (t) | — | — | 19 | — | — | 19 | 4 | 4 |
| | | 比率 (%) | — | — | 98.8 | — | — | 100.0 | | |
| 7 | 大阪府 | 取扱量 (t) | 0 | 8 | — | — | — | 8 | 13 | 10 |
| | | 比率 (%) | — | 86.1 | — | — | — | 100.0 | | |
| 8 | 宮城県 | 取扱量 (t) | — | — | — | 9 | — | 9 | 4 | 3 |
| | | 比率 (%) | — | — | — | 100.0 | — | 100.0 | | |
| 9 | 東京都 | 取扱量 (t) | — | 0 | 4 | — | — | 4 | 8 | 3 |
| | | 比率 (%) | — | 0.4 | 90.0 | — | — | 100.0 | | |
| 10 | 千葉県 | 取扱量 (t) | — | 3 | — | — | — | 3 | 3 | 2 |
| | | 比率 (%) | — | 98.8 | — | — | — | 100.0 | | |
| その他 | | 取扱量 (t) | — | — | — | — | 1 | 1 | 37 | 20 |
| 合計 | | 取扱量 (t) | 5,307 | 614 | 23 | 9 | 2 | 5,958 | 105 | 37 |
| | | 比率 (%) | 89.1 | 10.3 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | 100.0 | | |

⑥ 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果

ア) 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.2.2-17 及び表 4.2.2-15 に製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、出荷額区分の10億円～100億円未満において特に多く5,479.5tとなっており、出荷額区分の1千万円未満では増加するが、出荷額区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が増加する傾向であった。事業所数は、出荷額区分の1億円～10億円未満でピークを示していた。

図 4.2.2-17 製造品等出荷額区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

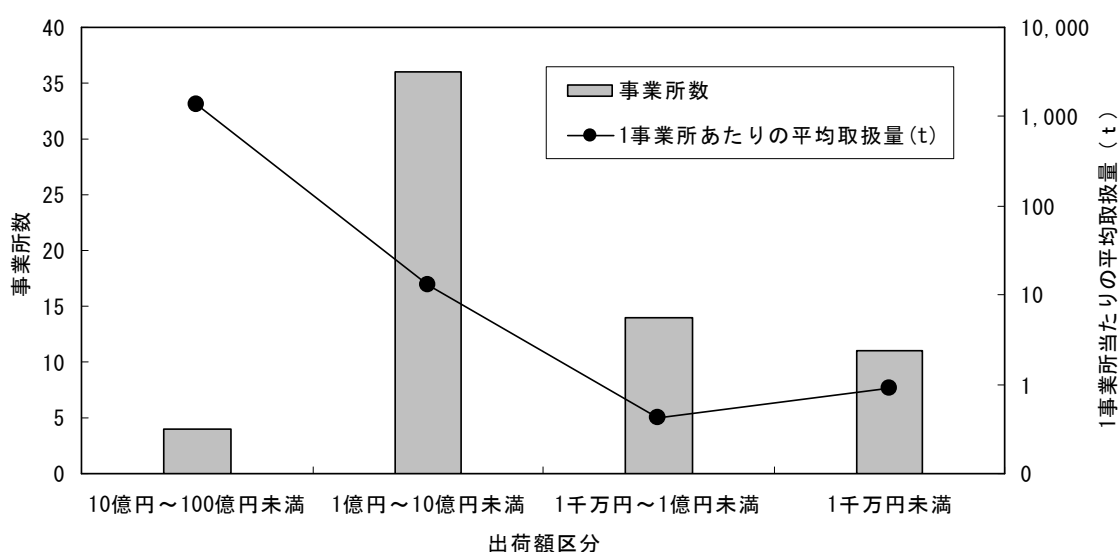


表 4.2.2-15 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 出荷額区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|--------------|---------|------|-------------------|
| 10億円～100億円未満 | 5,479.5 | 4 | 1,369.9 |
| 1億円～10億円未満 | 462.7 | 36 | 12.9 |
| 1千万円～1億円未満 | 6.0 | 14 | 0.4 |
| 1千万円未満 | 9.8 | 11 | 0.9 |
| 不明 | 0.3 | 9 | 0.0 |
| 合計 | 5,958.2 | 74 | 80.5 |

イ) 売上高区分ごとの取扱量、事業所数等

図 4.2.2-18 及び表 4.2.2-16 に売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。

1事業所当たりの平均取扱量は、売上高区分の10億円～100億円未満において特に多く1,326.7tとなっており、売上高区分が多額になるに従い1事業所当たりの平均取扱量が増加する傾向であった。事業所数は、出荷額区分の1億円～10億円未満でピークを示していた。

図 4.2.2-18 売上高区分ごとの事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

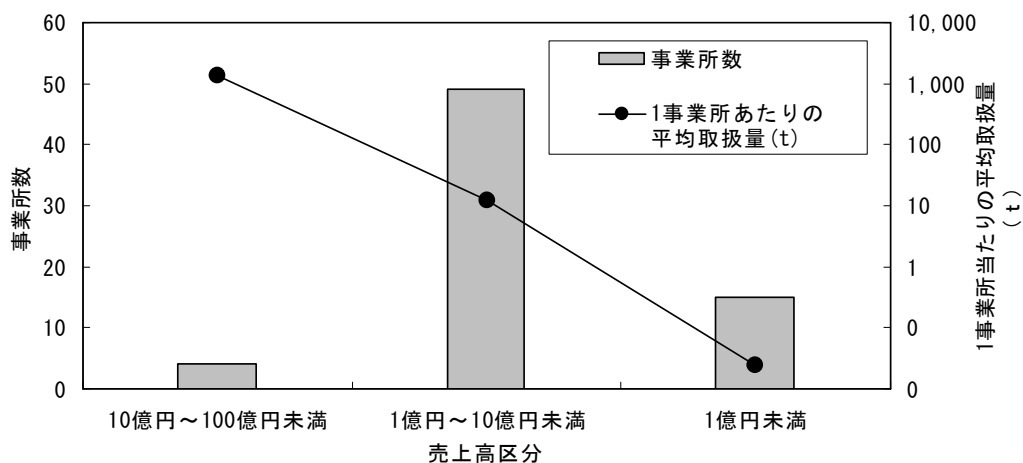


表 4.2.2-16 売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び1事業所当たりの平均取扱量

| 売上高区分 | 取扱量 (t) | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
|--------------|---------|------|-------------------|
| 10億円～100億円未満 | 5,306.6 | 4 | 1,326.7 |
| 1億円～10億円未満 | 576.9 | 49 | 11.8 |
| 1億円未満 | 0.4 | 15 | 0.0 |
| 不明 | 74.4 | 6 | 12.4 |
| 合計 | 5,958.2 | 74 | 80.5 |

ウ) 資本金区分ごとの取扱量、事業者数等

図 4.2.2-19 及び表 4.2.2-17 に資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業所当たりの平均取扱量を示した。区分は中小企業の資本規模の基準となる5千万円、それ以上の資本規模については、1億円、3億円で区分した。

資本金1億円以上の区分において、1事業者当たりの平均取扱量が590tと最も高くなっていた。

表 4.2.2-18 に資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。取扱量の合計で第1位の熱供給業は、資本金区分の3億円以上でのみ第1位に位置しており、熱供給業で取り扱われている追加候補物質のほとんどが、資本金区分の3億円以上に区分される事業者によって取り扱われていることが分かった。

取扱量比率1位の業種が各資本金区分での全取扱量に占める割合は、5千万円未満で99.1%、5千万円～1億円未満でほぼ100%、1億円～3億円未満でほぼ100%、3億円以上で100%であった。これより全ての資本金区分で、取扱量比率1位の業種の占める取扱量の割合は、いずれもほぼ100%であることがわかった。合計での取扱量比率上位3業種の取扱量に占める割合は99.6%であり、1位の熱供給業の取扱量に占める割合は89%であった。

図 4.2.2-19 資本金区分ごとの事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

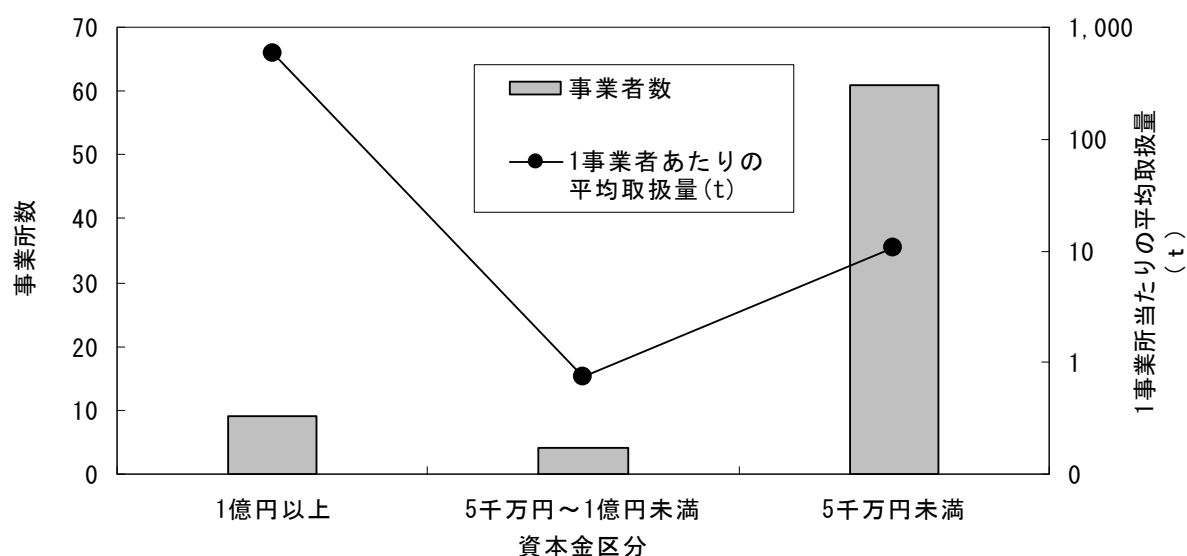


表 4.2.2-17 資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業者当たりの平均取扱量

| 資本金区分 | 取扱量 (t) | 事業者数 | 1事業者当たりの平均取扱量 (t) |
|------------|---------|------|-------------------|
| 1億円以上 | 5,307 | 9 | 590 |
| 5千万円～1億円未満 | 3 | 4 | 1 |
| 5千万円未満 | 649 | 61 | 11 |
| 合計 | 5,958 | 74 | 81 |

表 4.2.2-18 資本金区分ごとの上位3業種とその他の業種の事業者数、取扱量及び取扱量比率

| 資本金区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量(t) | 事業者数 | 1事業者当たりの取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
|------------|----|-------|-------------|---------|------|----------------|----------|
| 5千万円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 610.6 | 15 | 40.7 | 94.1 |
| | 2 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 22.9 | <4 | — | 3.5 |
| | 3 | 5930 | 燃料小売業 | 9.5 | <4 | — | 1.5 |
| | | | その他上位3業種を除く | 5.8 | 42 | 0.1 | 0.9 |
| | | | 合計 | 648.7 | 61 | 10.6 | 100.0 |
| 5千万円～1億円未満 | 1 | 2000 | 化学工業 | 2.9 | <4 | — | 99.1 |
| | 2 | 3400 | その他の製造業 | 0.0 | <4 | — | 0.6 |
| | 3 | 8630 | 計量証明業 | 0.0 | <4 | — | 0.3 |
| | | | その他上位3業種を除く | — | — | — | — |
| | | | 合計 | 2.9 | 4 | 0.7 | 100.0 |
| 1億円～3億円未満 | 1 | 8620 | 商品検査業 | 0.0 | <4 | — | 93.3 |
| | 2 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 0.0 | <4 | — | 6.7 |
| | 3 | 9210 | 自然科学研究所 | 0.0 | <4 | — | 0.0 |
| | | | その他上位3業種を除く | — | — | — | — |
| | | | 合計 | 0.0 | <4 | — | 100.0 |
| 3億円以上 | 1 | 3700 | 熱供給業 | 5,306.6 | <4 | — | 100.0 |
| | 2 | 4400 | 倉庫業 | 0.0 | <4 | — | 0.0 |
| | 3 | 8630 | 計量証明業 | 0.0 | <4 | — | 0.0 |
| | | | その他上位3業種を除く | 0.0 | <4 | — | 0.0 |
| | | | 合計 | 5,306.6 | 6 | 884.4 | 100.0 |
| 不明 | 1 | — | — | — | — | — | — |
| | 2 | — | — | — | — | — | — |
| | 3 | — | — | — | — | — | — |
| | | | その他上位3業種を除く | — | — | — | — |
| | | | 合計 | — | — | — | — |
| 全体 | 1 | 3700 | 熱供給業 | 5,306.6 | <4 | — | 89.1 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 613.5 | 17 | 36.1 | 10.3 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 22.9 | <4 | — | 0.4 |
| | | | その他上位3業種を除く | 15.3 | 52 | 0.3 | 0.3 |
| | | | 合計 | 5,958.2 | 74 | 80.5 | 100.0 |

⑦ 排出抑制対策に関する集計

図 4.2.2-22 及び表 4.2.2-19 に排出抑制対策の実施状況を示した。

排出抑制対策の導入予定あるいは導入中と回答のあった延べ事業所数は2であり、実施済みの対策は排水処理及び原材料・資材の変更・廃止であった。排出抑制対策を実施済みと回答のあった延べ事業所は10であり、特に多いものはなかった。実施後、再導入予定あるいは再導入中の対策については、回答がなかった。

図 4.2.2-20 排出抑制対策の実施状況

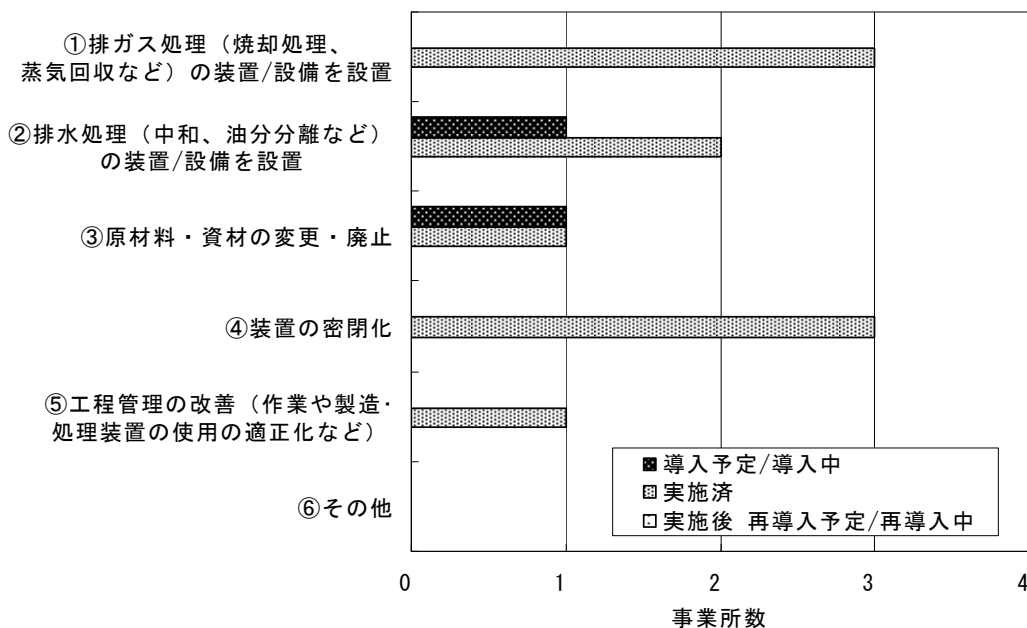


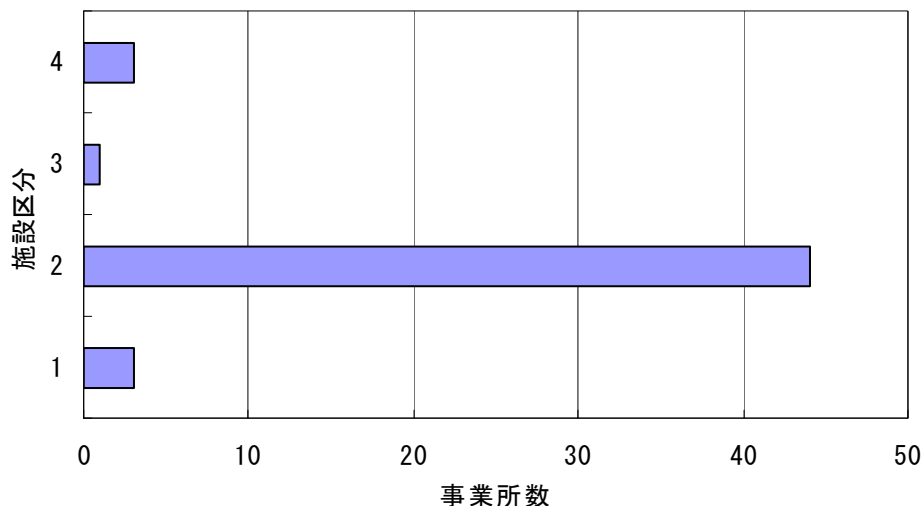
表 4.2.2-19 排出抑制対策の実施状況

| 対策内容 | 導入予定/導入中 | | 実施済 | | 実施後 再導入予定/再導入中 | |
|-------------------------------|----------|-------|------|-------|----------------|-------|
| | 事業所数 | 割合(%) | 事業所数 | 割合(%) | 事業所数 | 割合(%) |
| ①排ガス処理（焼却処理、蒸気回収など）の装置/設備を設置 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | - |
| ②排水処理（中和、油分分離など）の装置/設備を設置 | 1 | 50.0 | 2 | 20.0 | 0 | - |
| ③原材料・資材の変更・廃止 | 1 | 50.0 | 1 | 10.0 | 0 | - |
| ④装置の密閉化 | 0 | 0.0 | 3 | 30.0 | 0 | - |
| ⑤工程管理の改善（作業や製造・処理装置の使用の適正化など） | 0 | 0.0 | 1 | 10.0 | 0 | - |
| ⑥その他 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | - |
| 合計 | 2 | 100.0 | 10 | 100.0 | 0 | - |

⑧ 特別要件施設の設置状況に関する集計

図 4.2.2-23 及び表 4.2.2-20 に特別要件施設の設置状況を示した。ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している延べ事業所数が最も多く合計の 86.3%であった

図 4.2.2-21 特別要件施設の設置状況に関する集計



施設区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.2-20 特別要件施設の設置状況に関する集計

| 施設区分 | 延べ事業所数 | 割合 (%) |
|---|--------|--------|
| 1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 8 条第 1 項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第 15 条第 1 項に規定する産業廃棄物処理施設を設置している。 | <4 | 6.0 |
| 2 ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している。 | 43 | 86.0 |
| 3 1. 又は 2. に該当する施設を設置していない。 | <4 | 2.0 |
| 4 1. 又は 2. に該当する施設を設置しているか分からない。 | <4 | 6.0 |
| 合計 | 50 | 100.0 |

⑨ 追加候補物質の用途に関する集計結果

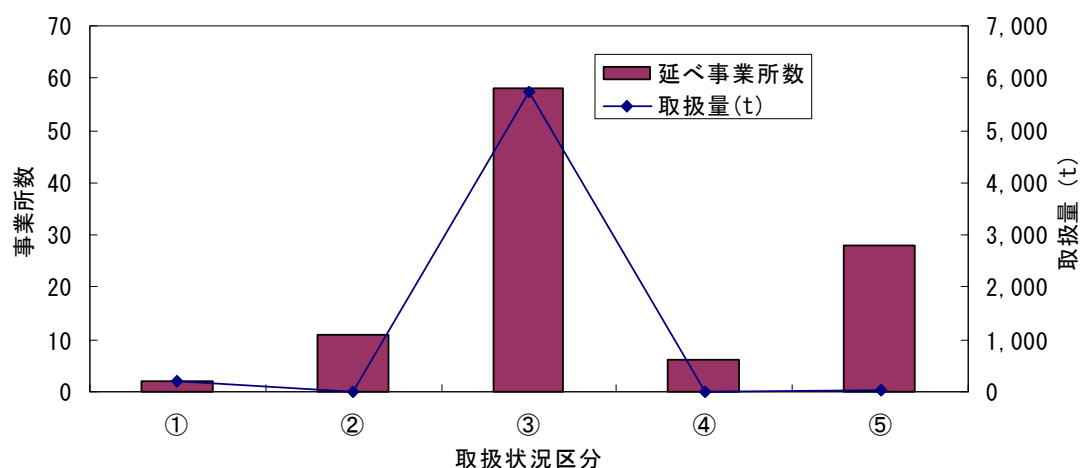
図 4.2.2-22 及び表 4.2.2-21 に取扱状況区分別の延べ事業所数、取扱量、取扱量比率を示した。

特に取扱量の多かった取扱状況区分は、「追加候補物質を含む原材料・資材等を使用」であり、全体の取扱量に対する比率は 96%であった。

表 4.2.1-21 の (ア) によると、延べ事業所数が多かった取扱状況区分は、ほとんどの業種において「追加候補物質を含む原材料・資材等の使用」であった。表 4.2.1-21 の (イ) によると、取扱量の多かった取扱状況区分は、「追加候補物質を含む原材料・資材等の使用」であった。

表 4.2.2-22 に取扱状況区分ごとの上位 3 業種とその他の業種における取扱量と事業者数を示した。化学工業は取扱状況区分のその他と不明を除く他の区分で上位 1、2 位に入っていた。また、追加候補物質の製造に区分された業種は化学工業のみであった。各取扱状況区分の取扱量の合計に対する上位 3 業種の取扱量の合計の割合は、追加候補物質自体の製造で 100%、追加候補物質を含む製品の製造、出荷で 100%、追加候補物質を含む原材料・資材等の使用で 100%、その他（副生成・非意図的生成など）で 100%、不明でほぼ 97.8%であった。これにより全ての取扱状況区分で、取扱量の上位 3 業種は、いずれも約 100%であることが分かった。

図 4.2.2-22 追加候補物質全体の用途等内訳



取扱状況区分：①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）

表 4.2.2-21 取扱状況区別の延べ事業所数・取扱量

(ア) 延べ事業所数

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|-------|-------|------|-------|--------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 食品製造業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 繊維工業 | - | - | - | - | - | - |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 木材・木製品製造業 | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| 家具・装備品製造業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | - | - | - | - | - |
| 化学工業 | 2 | 9 | 16 | 1 | - | 28 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | - | - | 1 | 3 | - | 4 |
| プラスチック製品製造業 | - | - | - | - | 2 | 2 |
| ゴム製品製造業 | - | - | 6 | - | - | 6 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 鉄鋼業 | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 非鉄金属製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 金属製品製造業 | - | - | 2 | - | - | 2 |
| 一般機械器具製造業 | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 電気機械器具製造業 | - | 1 | - | - | 2 | 3 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 精密機械器具製造業 | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| 武器製造業 | - | - | - | - | - | - |
| その他の製造業 | - | 1 | 3 | - | 1 | 5 |
| 電気業 | - | - | - | - | - | - |
| ガス業 | - | - | - | - | - | - |
| 熱供給業 | - | - | 4 | - | - | 4 |
| 鉄道業 | - | - | - | - | - | - |
| 倉庫業 | - | - | 2 | 1 | - | 3 |
| 石油卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 燃料小売業 | - | - | 1 | - | - | 1 |
| 洗濯業 | - | - | - | - | - | - |
| 写真業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車整備業 | - | - | - | - | - | - |
| 機械修理業 | - | - | - | - | - | - |
| 商品検査業 | - | - | - | - | 4 | 4 |
| 計量証明業 | - | - | 11 | - | 13 | 24 |
| 高等教育機関 | - | - | - | - | - | - |
| 自然科学研究所 | - | - | 5 | - | 1 | 6 |
| 合計 | 2 | 11 | 58 | 6 | 28 | 105 |
| | 1.9% | 10.5% | 55.2% | 5.7% | 26.7% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造
- ②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

(イ) 取扱量

(t)

| 業種名 | 取扱状況区分 | | | | | 合計 |
|----------------|--------|------|---------|------|------|---------|
| | ① | ② | ③ | ④ | 不明 | |
| 金属鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 原油・天然ガス鉱業 | - | - | - | - | - | - |
| 食品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 繊維工業 | - | - | - | - | - | - |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 木材・木製品製造業 | - | - | 0.2 | - | 0.0 | 0.3 |
| 家具・装備品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 出版・印刷・同関連産業 | - | - | - | - | - | - |
| 化学工業 | 197.5 | 14.0 | 402.0 | - | - | 613.5 |
| 石油製品・石炭製品製造業 | - | - | - | 0.2 | - | 0.2 |
| プラスチック製品製造業 | - | - | - | - | 0.7 | 0.7 |
| ゴム製品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | - | - | 0.2 | 0.3 | - | 0.6 |
| 窯業・土石製品製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 鉄鋼業 | - | - | - | - | 1.2 | 1.2 |
| 非鉄金属製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 金属製品製造業 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 一般機械器具製造業 | - | - | - | - | 0.3 | 0.3 |
| 電気機械器具製造業 | - | - | - | - | 22.9 | 22.9 |
| 輸送用機械器具製造業 | - | - | - | - | - | - |
| 精密機械器具製造業 | - | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 |
| 武器製造業 | - | - | - | - | - | - |
| その他の製造業 | - | 0.3 | 1.3 | - | 0.0 | 1.6 |
| 電気業 | - | - | - | - | - | - |
| ガス業 | - | - | - | - | - | - |
| 熱供給業 | - | - | 5,306.6 | - | - | 5,306.6 |
| 鉄道業 | - | - | - | - | - | - |
| 倉庫業 | - | - | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 |
| 石油卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 鉄スクラップ卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車卸売業 | - | - | - | - | - | - |
| 燃料小売業 | - | - | 9.5 | - | - | 9.5 |
| 洗濯業 | - | - | - | - | - | - |
| 写真業 | - | - | - | - | - | - |
| 自動車整備業 | - | - | - | - | - | - |
| 機械修理業 | - | - | - | - | - | - |
| 商品検査業 | - | - | - | - | 0.0 | 0.0 |
| 計量証明業 | - | - | 0.4 | - | 0.2 | 0.5 |
| 高等教育機関 | - | - | - | - | - | - |
| 自然科学研究所 | - | - | 0.0 | - | - | 0.0 |
| 合計 | 197.5 | 14.3 | 5,720.5 | 0.6 | 25.3 | 5,958.2 |
| | 3.3% | 0.2% | 96.0% | 0.0% | 0.4% | 100.0% |

取扱状況区分

- ①追加候補物質自体の製造
- ②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
- ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用
- ④その他（副生成・非意図的生成など）

「-」：回答がなかったことを示す。

表 4.2.2-22 取扱状況区分・業種別の取扱量

| 取扱状況区分 | 順位 | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (t) | 取扱比率 (%) |
|--------|----------------|-------|----------------|---------|----------|
| ① | 1 | 2000 | 化学工業 | 197.5 | 100.0 |
| | 2 | — | — | — | — |
| | 3 | — | — | — | — |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | — | — |
| | 合 計 | | | 197.5 | 100.0 |
| ② | 1 | 2000 | 化学工業 | 14.0 | 98.0 |
| | 2 | 3400 | その他の製造業 | 0.3 | 2.0 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 0.0 | 0.0 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 0.0 | 0.0 |
| | 合 計 | | | 14.3 | 100.0 |
| ③ | 1 | 3700 | 熱供給業 | 5,306.6 | 92.8 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 402.0 | 7.0 |
| | 3 | 5930 | 燃料小売業 | 9.5 | 0.2 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 2.5 | 0.0 |
| | 合 計 | | | 5,720.5 | 100.0 |
| ④ | 1 | 2400 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | 0.3 | 57.2 |
| | 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 0.2 | 36.2 |
| | 3 | 4400 | 倉庫業 | 0.0 | 6.6 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 0.0 | 0.0 |
| | 合 計 | | | 0.6 | 100.0 |
| ⑤ | 1 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 22.9 | 90.3 |
| | 2 | 2600 | 鉄鋼業 | 1.2 | 4.6 |
| | 3 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 0.7 | 2.8 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 0.6 | 2.2 |
| | 合 計 | | | 25.3 | 100.0 |
| 全体 | 1 | 3700 | 熱供給業 | 5,306.6 | 89.1 |
| | 2 | 2000 | 化学工業 | 613.5 | 10.3 |
| | 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 22.9 | 0.4 |
| | その他 (上位3業種を除く) | | | 15.3 | 0.3 |
| | 合 計 | | | 5,958.2 | 100.0 |

取扱状況区分：①追加候補物質自体を製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
 ③追加候補物質を含む原材料・資材等を使用している、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

⑩ 用途に関する集計結果

表 4.2.2-23 に、用途区分に回答があった事業所について用途区分別の延べ事業所数・取扱量を示した。最も延べ事業所数の多かった用途区分は、「燃料」（5,306t）、「合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等」（154t）、「重合原料・合成原料」（145t）であった。特に、「燃料」の取扱量が特に多く、取扱量全体の 88.7%を占めていた。

表 4.2.2-24 に用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量を示した。取扱量の多かった物質は、「燃料」では 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、ノルマル-ヘキサン、ニトロメタン、「合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等」ではノルマル-ヘキサン、N,N-ジメチルアセトアミド、デカン酸、「重合原料・合成原料」ではナフタレン、アクリル酸ノルマル-ブチル、アントラセンであった。

表 4.2.2-23 取扱量上位 10 用途区分の延べ事業所数・取扱量等

| 用途区分番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) |
|--------|------------------------|--------|--------|----------|------------|
| 49 | 燃料 | <4 | 5,306 | 88.7 | 88.7 |
| 3 | 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 6 | 154 | 2.6 | 91.2 |
| 1 | 重合原料・合成原料 | 5 | 145 | 2.4 | 93.7 |
| 6 | 塗料、ワニス | 5 | 115 | 1.9 | 95.6 |
| 50 | その他 | 4 | 75 | 1.2 | 96.8 |
| 36 | 工業用洗浄剤 | <4 | 74 | 1.2 | 98.1 |
| 7 | 印刷インキ | <4 | 74 | 1.2 | 99.3 |
| 37 | 表面処理剤 | 5 | 24 | 0.4 | 99.7 |
| 9 | 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | <4 | 7 | 0.1 | 99.8 |
| 31 | 皮革処理剤 | <4 | 4 | 0.1 | 99.9 |
| | その他 | 54 | 6 | 0.1 | 100.0 |
| | 総計 | 90 | 5,984 | 100.0 | — |

表 4.2.2-24 用途区分・物質別の延べ事業所数・取扱量

| 用途区分 | 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(t) |
|------------------------|----|------|--------------------------------------|--------|--------|
| 燃料 | 1 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | 283 |
| | 2 | a392 | ノルマル-ヘキサン | <4 | 230 |
| | 3 | a315 | ニトロメタン | <4 | 109 |
| | 4 | a229 | 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 | <4 | 1 |
| | 5 | a366 | 2,4-ジ-ターシャリー-ブチルフェノール | <4 | <1 |
| 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 43 | 6,504 |
| | 2 | a212 | N,N-ジメチルアセトアミド | 8 | 2,834 |
| | 3 | a256 | デカン酸 | <4 | 383 |
| | 4 | a272 | 1-ドデカノール(別名ノルマル-ドデシルアルコール) | <4 | 77 |
| | 5 | a72 | 塩化第二鉄 | <4 | 76 |
| 重合原料・合成原料 | 1 | a301 | ナフタレン | 4 | 99,643 |
| | 2 | a7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | 13 | 11,117 |
| | 3 | a33 | アントラセン | <4 | 10,012 |
| | 4 | a191 | ジシクロペンタジエン | 7 | 3,691 |
| | 5 | a36 | イソブチルアルデヒド | <4 | 3,550 |

⑪ 追加候補物質の環境への排出率に関する集計結果

ア) 回答追加候補物質全体に関する調査結果

追加候補物質全体の環境への排出率に関する集計結果を、以下の表 4.2.2-25 及び図 4.2.2-23 に示す。

取扱量

取扱状況区分の①追加候補物質自体の製造の取扱量は0であった。

取扱状況区分の②追加候補物質を含む製品の製造、出荷の取扱量は、排出率区分の0.01%未満で最も多く、90%以上、0.01%以上0.1%未満の順が多かった。10%以上30%未満及び0.1%以上1%未満では、500t未満であり、他の区分では回答がなかった。

取扱状況区分の③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用の取扱量は、70%以上90%未満以降増加するが、概ね排出率区分の増加に伴い減少する傾向であった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）では、50%以上70%未満及び10%以上30%未満だけ回答があり、50%以上70%未満の取扱量が最も多かった。

取扱状況区分の⑤取扱状況不明の取扱量は、排出率区分の0.01%以上0.1%未満で特に多く、0.01%未満ではその10分の1程度、他の区分では100分の1未満あるいは回答がなかった。

• 回答数

取扱状況区分の①追加候補物質自体の製造では回答がなかった。

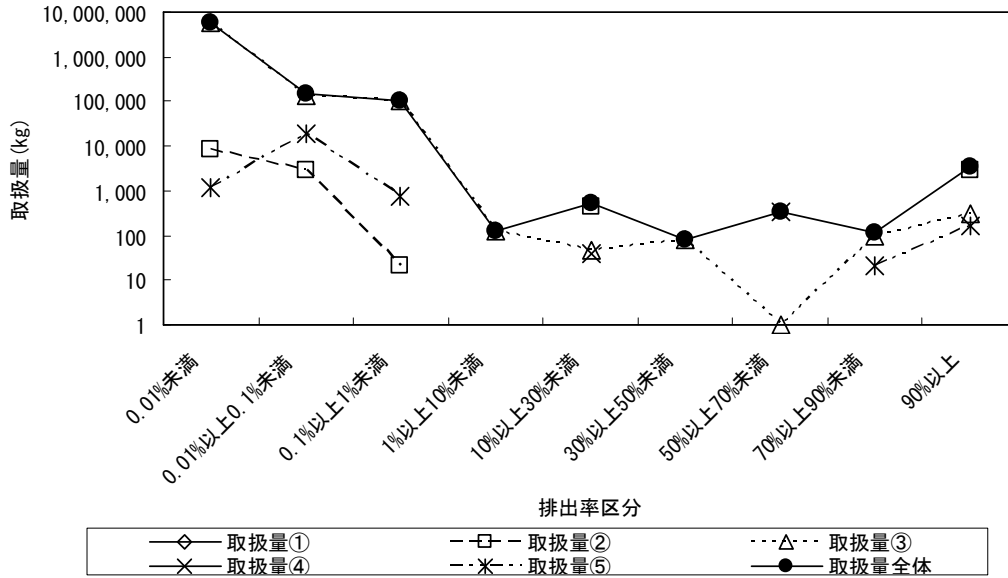
取扱状況区分の②追加候補物質を含む製品の製造、出荷では、排出率区分の0.01%未満で最も多く、他の区分では回答数が4件未満あるいは回答がなかった。

取扱状況区分の③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用の回答数は、10%以上30%未満まで排出率区分の増加に伴い減少し、以降は横ばいあるいは増加する傾向であった。

取扱状況区分の④その他（副生成・非意図的生産など）では、50%以上70%未満及び10%以上30%未満のみで回答があり、いずれも回答数は4未満であった。

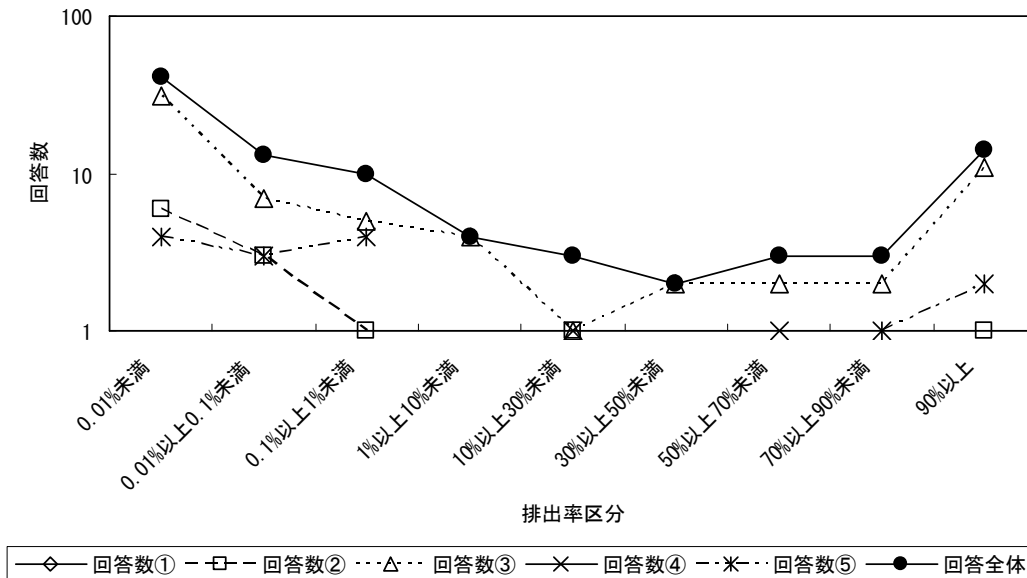
取扱状況区分の⑤取扱状況不明では、排出率区分の50%以上70%未満から1%以上10%未満で回答がなく、他の区分の回答数は4未満であった。

図 4.2.2-23 取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量の割合



取扱状況区分
 ①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
 ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

図 4.2.2-24 取扱状況区分・環境への排出率区分別の回答数の割合



取扱状況区分
 ①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷
 ③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

表 4.2.2-25 取扱状況区分・環境への排出率区分別の取扱量・回答数

| 取扱状況区分 | 回答数・取扱量 | 排出率区分 | | | | | | | | | 合計 |
|--------|---------|-----------|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|-----------|
| | | 0.01%未満 | 0.01%以上 0.1%未満 | 0.1%以上 1%未満 | 1%以上10% 未満 | 10%以上 30%未満 | 30%以上 50%未満 | 50%以上 70%未満 | 70%以上 90%未満 | 90%以上 | |
| ① | 取扱量(kg) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 回答数 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| ② | 取扱量(kg) | 8,190 | 2,781 | 21 | — | 433 | — | — | — | 2,904 | 14,329 |
| | 回答数 | 6 | <4 | <4 | — | <4 | — | — | — | <4 | — |
| ③ | 取扱量(kg) | 5,709,822 | 132,867 | 100,815 | 125 | 48 | 84 | 1 | 99 | 309 | 5,944,170 |
| | 回答数 | 31 | 7 | 5 | 4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 11 | — |
| ④ | 取扱量(kg) | — | — | — | — | 40 | — | 345 | — | — | 385 |
| | 回答数 | — | — | — | — | <4 | — | <4 | — | — | — |
| ⑤ | 取扱量(kg) | 1,189 | 18,600 | 762 | — | — | — | — | 21 | 171 | 20,743 |
| | 回答数 | 4 | <4 | 4 | — | — | — | — | <4 | <4 | — |
| 全体 | 回答数 | 41 | 13 | 10 | 4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 14 | 93 |
| | 割合(%) | 44.1 | 14.0 | 10.8 | 4.3 | 3.2 | 2.2 | 3.2 | 3.2 | 15.1 | 100.0 |
| | 取扱量(kg) | 5,719,201 | 154,248 | 101,598 | 125 | 521 | 84 | 346 | 120 | 3,384 | 5,979,627 |
| | 割合(%) | 95.6 | 2.6 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 100.0 |

取扱状況区分

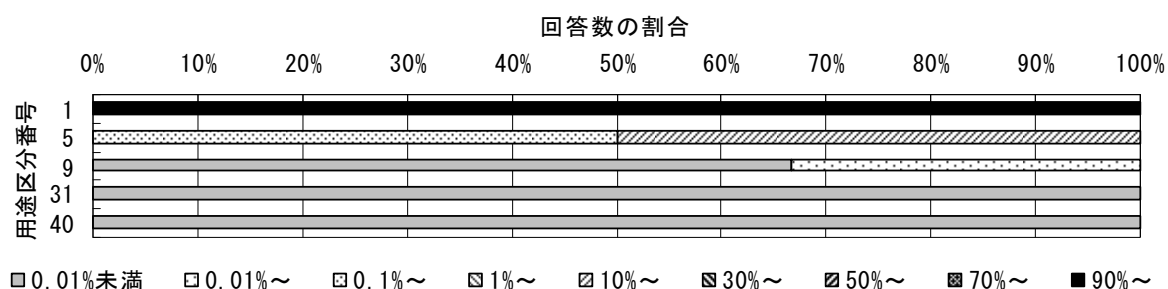
①追加候補物質自体の製造、②追加候補物質を含む製品の製造、出荷

③追加候補物質を含む原材料・資材等の使用、④その他（副生成・非意図的生成など）、⑤不明

イ) 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率に関する調査結果

- 追加候補物質自体の製造
追加候補物質自体の製造では、回答がなかった。
- 追加候補物質を含む製品の製造、出荷
回答のあった用途区分は、医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具、皮革処理剤、重合原料・合成原料であった。用途区分の医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具において回答のあった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満であった。皮革処理剤において回答のあった排出率区分は、0.01%未満であった。重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、90%以上～であった。

図 4.2.2-25 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（追加候補物質を含む製品の製造、出荷）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.2-26 用途区分別の環境への排出率（追加候補物質を含む製品の製造、出荷）

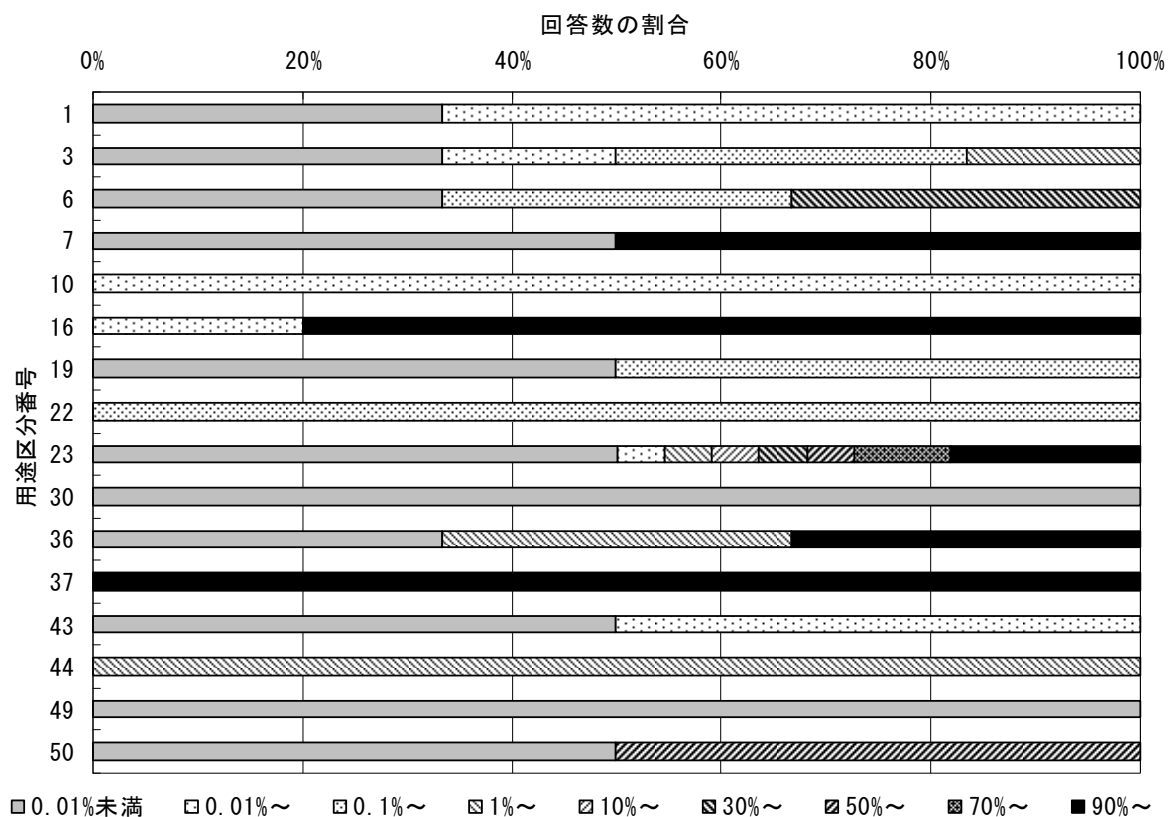
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 合計 | 取扱量 (t) | |
|------------------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|----|---------|----|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | | |
| 1 重合原料・合成原料 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 3 |
| 5 水系洗浄剤(界面活性剤等)、ワックス | - | - | <4 | - | <4 | - | - | - | - | <4 | <4 | <1 |
| 9 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 7 |
| 31 皮革処理剤 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 4 |
| 40 潤滑油、グリース、研削油 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | <1 |
| 合計 | 6 | <4 | <4 | 0 | <4 | 0 | 0 | 0 | <4 | 12 | 14 | |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- 追加候補物質を含む原材料・資材等の使用

取扱量の多かった用途区分は、燃料、合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等、重合原料・合成原料などであった。用途区分の燃料において回答のあった排出率区分は、0.01%未満であった。合成反应用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等において回答の多かった排出率区分は、0.01%未満、0.01%以上～0.1%未満、0.1%以上～1%未満などであり、各排出率区分において大きな差はなかった。重合原料・合成原料において回答のあった排出率区分は、0.01%以上～0.1%未満、0.01%未満であった。

図 4.2.2-26 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（追加候補物質を含む原材料・資材等の使用）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.2-27 用途区別の環境への排出率（追加候補物質を含む原材料・資材等の使用）

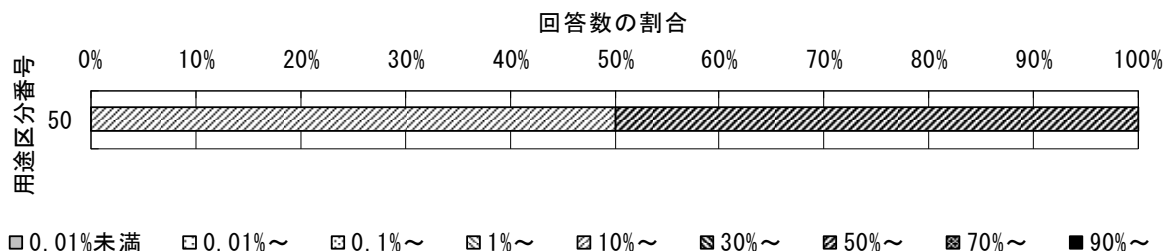
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|------------------------------|-------------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|----|------------|
| | 0.01%未 満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | 合計 | |
| 1 重合原料・合成原料 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 141 |
| 3 合成反応用、紡糸・製膜 用、抽出・精製用溶剤等 | <4 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | 6 | 154 |
| 6 塗料、ワニス | <4 | - | <4 | - | - | <4 | - | - | - | <4 | 115 |
| 7 印刷インキ | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | 74 |
| 10 化粧品 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 1 |
| 16 殺生物剤(農薬以外) | - | <4 | - | - | - | - | - | - | 4 | 5 | <1 |
| 19 接着剤 | <4 | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 2 |
| 22 ゴム・プラスチック接着 用溶剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 23 試薬 | 11 | <4 | - | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 4 | 22 | <1 |
| 30 ゴム用添加剤 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | <1 |
| 36 工業用洗浄剤 | <4 | - | - | <4 | - | - | - | - | <4 | <4 | 74 |
| 37 表面処理剤 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <4 | <1 |
| 43 水処理剤 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 44 吸着剤、乾燥剤 | - | - | - | <4 | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 49 燃料 | <4 | - | - | - | - | - | - | - | - | <4 | 5,306 |
| 50 その他 | <4 | - | - | - | - | - | <4 | - | - | <4 | 74 |
| 合計 | 31 | 7 | 5 | 4 | <4 | <4 | <4 | <4 | 11 | 65 | 5,944 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- その他（副生成・非意図的生産など）

回答のあった用途区分は、その他のみであった。用途区分のその他において回答のあった排出率区分は、10%以上～30%未満、50%以上～70%未満であった。

図 4.2.2-27 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.2-28 用途区分別の環境への排出率（その他（副生成・非意図的生産など））

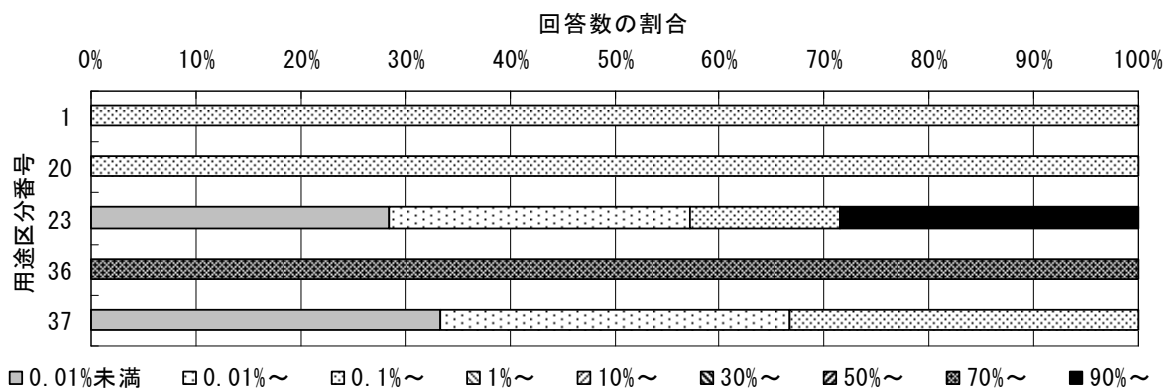
| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | 取扱量 (t) | |
|--------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|------------|----|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | | 合計 |
| 50 その他 | - | - | - | - | <4 | - | <4 | - | - | <4 | <1 |
| 合計 | 0 | 0 | 0 | 0 | <4 | 0 | <4 | 0 | 0 | <4 | <1 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

- 取扱状況不明において回答

回答のあった用途区分は、重合原料・合成原料、粘着剤、試薬などであり、各用途区分・排出率区分の回答数は、4未満であった。

図 4.2.2-28 追加候補物質の用途ごとの環境への排出率（取扱状況不明）



用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。
用途区分の詳細は、下表に示した。

表 4.2.2-29 用途区分別の環境への排出率（取扱状況不明）

| 用途区分 | 回答数 | | | | | | | | | | 取扱量 (t) |
|-------------|---------|--------|-------|-----|------|------|------|------|------|----|------------|
| | 0.01%未満 | 0.01%~ | 0.1%~ | 1%~ | 10%~ | 30%~ | 50%~ | 70%~ | 90%~ | 合計 | |
| 1 重合原料・合成原料 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 20 粘着剤 | - | - | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | <1 |
| 23 試薬 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | <4 | 7 | <1 |
| 36 工業用洗浄剤 | - | - | - | - | - | - | - | <4 | - | <4 | <1 |
| 37 表面処理剤 | <4 | <4 | <4 | - | - | - | - | - | - | <4 | 20 |
| 合計 | 4 | <4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | <4 | <4 | 14 | 21 |

用途区分について回答のあったもののみ集計対象とした。

第 5 章 調査集計結果の比較調査

第5章 調査集計結果の比較調査

5.1 調査概要

本章では、「平成15年度PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」及び「平成16年度PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」における調査結果（以下「平成15・16年度調査」という。）、「平成17年度PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」及び「平成18年度PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」における調査結果（以下「平成17・18年度調査」という。）と、「平成19年度PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」における調査結果（以下「平成19年度調査」という。）との比較を行う。

平成15・16年度調査について、平成15年度に関しては、全国のPRTR届出対象となることが予想される事業者の約半数にあたる43,000事業者に対し調査票を送付し、11,703事業者（全体の27.2%）から回答があった。更に平成16年度に関しては、残りの46,020事業者に対し調査票を送付し、12,380事業者（全体の26.9%）から回答があった。

平成17・18年度調査について、平成17年度に関しては、同様に約半数の44,500事業者に対し調査票を送付し、15,945事業者（全体の35.8%）から回答があった。更に平成18年度に関しては、残りの44,170事業者に対し調査票を送付し、16,089事業者（全体の36.4%）から回答があった。

平成19年度調査に関しては、48,821事業者に対し調査票を送付し21,065事業者（全体の45.2%）から回答があった。

また、平成15・16年度調査及び平成17・18年度調査では、調査票送付にあたっては、「平成13年度事業所・企業統計調査 調査区別民営事業所漢字リストに係る電磁的記録」及び「平成13年度事業所・企業統計調査 調査区別国・地方公共団体事業所漢字リストに係る電磁的記録」を利用した。

このように過年度までは、2ヵ年度分を合算した場合に、全国のPRTR届出対象となることが予想される全ての事業者が対象となるように実施されていた。一方、平成19年度調査では、対象事業者を抽出するデータベースの変更や対象事業者数が少ないこと、業種ごとに割付していることなどに違いがあるといった母集団に差異があることに留意する必要がある。

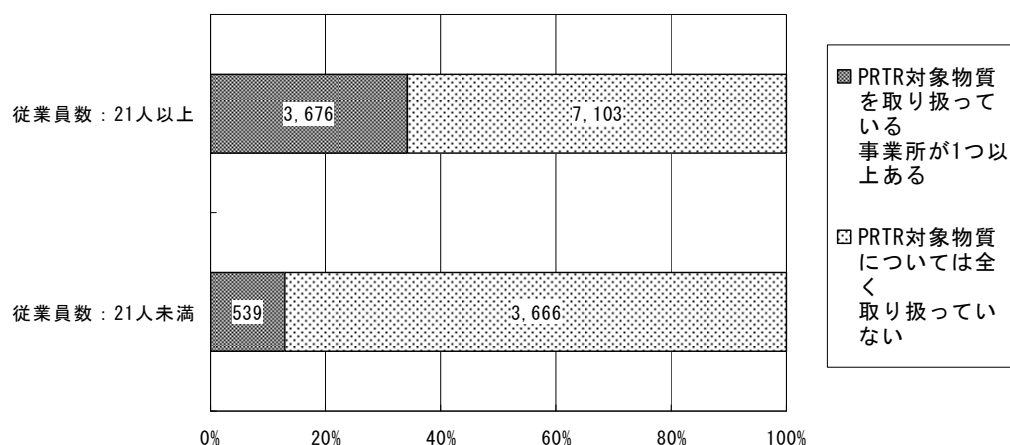
5.2 PRTR 対象物質

5.2.1 事業所における PRTR 対象物質の把握状況に関する比較

(1) 21 人以上と 21 人未満の比較

下図に従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の把握状況の比較を示した。PRTR 対象物質を取り扱っている従業員数 21 人以上の事業者は、回答のあった事業者の 34%であった。PRTR 対象物質を取り扱っている従業員数 21 人未満の事業者は、回答のあった事業者の 13%であった。

図 5.2.1-1 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の把握状況の比較

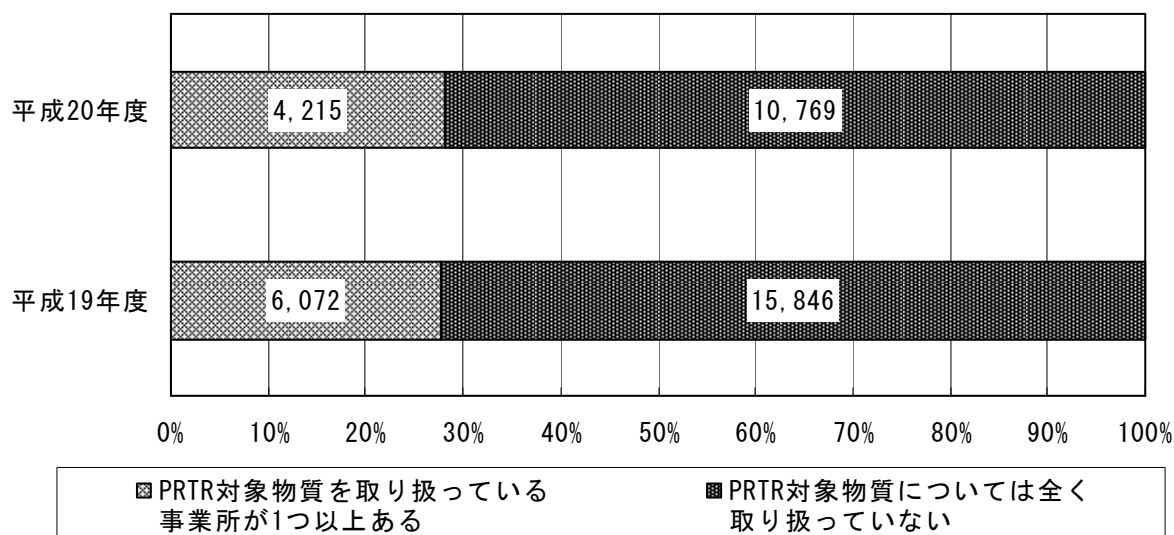


グラフ中の数値は、実数。

(2) 過去の調査結果との比較

下図に PRTR 対象物質の把握状況の経年比較を示した。平成 19 年度調査と平成 20 年度調査において、PRTR 対象物質を取り扱っている事業所と PRTR 対象物質を取り扱っていない事業所の割合はほぼ同様であった。

図 5.2.1-2 PRTR 対象物質の把握状況の経年比較



グラフ中の数値は、実数。

5.2.2 PRTR 対象物質ごとの集計結果に関する比較

(1) 21 人以上と 21 人未満の比較

① 取扱量（取扱量比率）の多かった対象物質

下表に従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における取扱量（取扱量比率）の多かった PRTR 対象物質の比較を示した。両従業員数区分で、共通して上位に入っていた物質は、キシレン、トルエン、エチルベンゼン、銅水溶性塩（錯塩を除く。）、マンガン及びその化合物であった。

表 5.2.2-1 従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における取扱量（取扱量比率）の多かった PRTR 対象物質の比較

| 順位 | 21人以上 | | | | 21人未満 | | | |
|----|-------|------------------|---------|----------|-------|-------------------|---------|----------|
| | 政令番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) | 政令番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) |
| 1 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 3,585 | 21.2 | 227 | トルエン | 9 | 21.1 |
| 2 | 299 | ベンゼン | 1,969 | 11.7 | 230 | 鉛及びその化合物 | 8 | 20.9 |
| 3 | 63 | キシレン | 1,953 | 11.6 | 310 | ホルムアルデヒド | 6 | 16.0 |
| 4 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 1,798 | 10.6 | 63 | キシレン | 5 | 11.6 |
| 5 | 227 | トルエン | 1,595 | 9.4 | 311 | マンガン及びその化合物 | 3 | 7.6 |
| 6 | 40 | エチルベンゼン | 785 | 4.7 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 1 | 2.9 |
| 7 | 177 | スチレン | 679 | 4.0 | 40 | エチルベンゼン | 1 | 2.7 |
| 8 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 441 | 2.6 | 68 | クロム及び3価クロム化合物 | 1 | 2.7 |
| 9 | 43 | エチレングリコール | 337 | 2.0 | 255 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | 1 | 1.5 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 259 | 1.5 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 0 | 1.1 |

② 取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質

下表に従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質の比較を示した。両従業員数区分で、共通して上位 10 物質に入っていた物質は、トルエン、キシレン、エチレングリコール、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ベンゼン、ジクロロメタン(別名塩化メチレン)、鉛及びその化合物であった。

表 5.2.2-2 従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における
取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質の比較

| 順位 | 21人以上 | | | | 21人未満 | | | |
|----|----------|-------------------|------------|-----------------------|----------|-------------------|------------|-----------------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 延べ 事業所数 | 全事業所 に対する割合 (%) | 政令 番号 | 物質名 | 延べ 事業所数 | 全事業所 に対する割合 (%) |
| 1 | 227 | トルエン | 2,834 | 10.2 | 227 | トルエン | 197 | 14.0 |
| 2 | 63 | キシレン | 2,742 | 9.8 | 63 | キシレン | 189 | 13.4 |
| 3 | 43 | エチレングリコール | 1,507 | 5.4 | 40 | エチルベンゼン | 83 | 5.9 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 1,432 | 5.1 | 299 | ベンゼン | 55 | 3.9 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 893 | 3.2 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 54 | 3.8 |
| 6 | 299 | ベンゼン | 857 | 3.1 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 48 | 3.4 |
| 7 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 757 | 2.7 | 211 | トリクロロエチレン | 39 | 2.8 |
| 8 | 230 | 鉛及びその化合物 | 754 | 2.7 | 43 | エチレングリコール | 34 | 2.4 |
| 9 | 304 | ほう素及びその化合物 | 621 | 2.2 | 230 | 鉛及びその化合物 | 34 | 2.4 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 483 | 1.7 | 12 | アセトニトリル | 27 | 1.9 |

③ 1 事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質

下表に、従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における 1 事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質の比較を示した。両従業員数区分で、上位 10 物質に入っていたものはすべて異なる物質であった。

表 5.2.2-3 従業員数 21 人及び 21 人未満の事業者における
1 事業所当たりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質の比較

| 順位 | 21人以上 | | | | | 21人未満 | | | | |
|----|----------|-------------------------|------------|-------------|-------------------------------|----------|-----------------|------------|-------------|-------------------------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 延べ 事業所数 | 取扱量 (千t) | 1事業所 当たりの 平均取扱量 (千t) | 政令 番号 | 物質名 | 延べ 事業所数 | 取扱量 (千t) | 1事業所 当たりの 平均取扱量 (千t) |
| 1 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 13 | 1,798.0 | 138.3 | 255 | 4-ビニル-1-シクロヘキセン | <4 | 1 | — |
| 2 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 126 | 3,585.1 | 28.5 | 310 | ホルムアルデヒド | 25 | 6 | 0.26 |
| 3 | 268 | 1,3-ブタジエン | 11 | 216.4 | 19.7 | 230 | 鉛及びその化合物 | 34 | 8 | 0.25 |
| 4 | 205 | テレフタル酸 | 26 | 200.9 | 7.7 | 311 | マンガン及びその化合物 | 19 | 3 | 0.16 |
| 5 | 240 | ニトロベンゼン | 30 | 195.8 | 6.5 | 335 | α-メチルスチレン | <4 | 0 | — |
| 6 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | 32 | 155.1 | 4.8 | 314 | メタクリル酸 | 4 | 0 | 0.11 |
| 7 | 28 | イソブレン | 6 | 27.5 | 4.6 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 12 | 1 | 0.10 |
| 8 | 91 | 3-クロロプロペン(別名塩化アリル) | 12 | 47.6 | 4.0 | 68 | クロム及び3価クロム化合物 | 13 | 1 | 0.08 |
| 9 | 117 | 1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン) | 8 | 30.3 | 3.8 | 320 | メタクリル酸メチル | <4 | 0 | — |
| 10 | 210 | 1,1,2-トリクロロエタン | 14 | 49.5 | 3.5 | 227 | トルエン | 197 | 9 | 0.04 |

(2) 過去の調査結果との比較

① 取扱量比率の多かった PRTR 対象物質

ア) 21 人以上

下表に従業員数 21 人以上の事業者における取扱量比率の多かった PRTR 対象物質の経年比較を示した。平成 20 年度及び過去の調査を通して順位の等しい物質はなかったが、いずれの調査においても上位 10 物質に入っていた物質は、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、キシレン、トルエン、エチルベンゼンであった。

表 5.2.2-4 従業員数 21 人以上の事業者における
取扱量比率の多かった PRTR 対象物質の経年比較

| 順位 | 平成15・16年度調査 | | | 平成17・18年度調査 | | |
|----|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 取扱比 率(%) | 政令 番号 | 物質名 | 取扱比 率(%) |
| 1 | 63 | キシレン | 12.09 | 63 | キシレン | 14.61 |
| 2 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 10.30 | 227 | トルエン | 13.28 |
| 3 | 77 | クロロエチレン (別名 塩化ビニル) | 9.65 | 299 | ベンゼン | 10.62 |
| 4 | 177 | スチレン | 9.34 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 9.40 |
| 5 | 227 | トルエン | 8.62 | 177 | スチレン | 8.30 |
| 6 | 299 | ベンゼン | 7.86 | 77 | クロロエチレン (別名 塩化ビニル) | 6.37 |
| 7 | 40 | エチルベンゼン | 4.51 | 40 | エチルベンゼン | 6.00 |
| 8 | 205 | テレフタル酸 | 3.89 | 42 | エチレンオキシド | 2.93 |
| 9 | 43 | エチレングリコール | 3.02 | 43 | エチレングリコール | 2.70 |
| 10 | 230 | フェノール | 2.61 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 2.24 |

| 順位 | 平成19年度調査 | | | 平成20年度調査 | | |
|----|----------|-----------------------|-------------|----------|----------------------|-------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 取扱比 率(%) | 政令 番号 | 物質名 | 取扱比 率(%) |
| 1 | 227 | トルエン | 58.05 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 21.23 |
| 2 | 63 | キシレン | 18.34 | 299 | ベンゼン | 11.67 |
| 3 | 40 | エチルベンゼン | 4.60 | 63 | キシレン | 11.57 |
| 4 | 299 | ベンゼン | 4.37 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビ ニル) | 10.65 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 3.14 | 227 | トルエン | 9.45 |
| 6 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 1.57 | 40 | エチルベンゼン | 4.65 |
| 7 | 311 | マンガン及びその化合物 | 1.08 | 177 | スチレン | 4.02 |
| 8 | 77 | クロロエチレン(別名 塩化 ビニル) | 0.94 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 2.61 |
| 9 | 320 | メタクリル酸メチル | 0.90 | 43 | エチレングリコール | 2.00 |
| 10 | 68 | クロム及び3価クロム化合 物 | 0.81 | 311 | マンガン及びその化合物 | 1.54 |

イ) 21 人未満

下表に、従業員数 21 未満の事業者における取扱量比率の多かった PRTR 対象物質の経年比較を示した。平成 20 年度調査及び過去の調査を通して順位の等しい物質はなかったが、いずれの調査においても上位 10 物質に入っていた物質は、トルエン及びキシレン、エチルベンゼンであった。

表 5.2.2-5 従業員数 21 人未満の事業者における
取扱量比率の多かった PRTR 対象物質の経年比較

| 順位 | 平成15・16年度調査 | | | | 平成17・18年度調査 | | | |
|----|-------------|--|------------|--------------|-------------|------------|------------|--------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 取扱量 (t) | 取扱量比 率(%) | 政令 番号 | 物質名 | 取扱量 (t) | 取扱量比 率(%) |
| 1 | 227 | トルエン | 67,384 | 51.77 | 227 | トルエン | 70,397 | 54.49 |
| 2 | 63 | キシレン | 48,183 | 37.02 | 63 | キシレン | 42,392 | 32.82 |
| 3 | 40 | エチルベンゼン | 8,902 | 6.84 | 40 | エチルベンゼン | 7,958 | 6.16 |
| 4 | 299 | ベンゼン | 3,807 | 2.92 | 299 | ベンゼン | 5,418 | 4.19 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 907 | 1.39 | 102 | 酢酸ビニル | 1,515 | 1.17 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン (別名 塩 化メチレン) | 133 | 0.20 | 253 | ヒドラジン | 147 | 0.11 |
| 7 | 253 | ヒドラジン | 64 | 0.10 | 230 | 鉛及びその化合物 | 118 | 0.09 |
| 8 | 172 | N,N-ジメチルホルムアミド | 62 | 0.10 | 26 | 石綿 | 113 | 0.09 |
| 9 | 177 | スチレン | 60 | 0.05 | 200 | テトラクロロエチレン | 99 | 0.08 |
| 10 | 30 | 4,4'-イソプロピリデンジフェ ノールと1-クロロ-2,3-エポ キシプロパンの重縮合物 (液状のものに限る。) | 58 | 0.09 | 177 | スチレン | 89 | 0.07 |

| 順位 | 平成19年度調査 | | | | 平成20年度調査 | | | |
|----|----------|------------|------------|--------------|----------|-----------------------|------------|--------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 取扱量 (t) | 取扱量比 率(%) | 政令 番号 | 物質名 | 取扱量 (t) | 取扱量比 率(%) |
| 1 | 43 | エチレングリコール | 73,939 | 30.44 | 227 | トルエン | 8,548 | 21.11 |
| 2 | 227 | トルエン | 61,505 | 25.32 | 230 | 鉛及びその化合物 | 8,455 | 20.88 |
| 3 | 63 | キシレン | 38,818 | 15.98 | 310 | ホルムアルデヒド | 6,490 | 16.03 |
| 4 | 61 | ε-カプロラクタム | 20,328 | 8.37 | 63 | キシレン | 4,685 | 11.57 |
| 5 | 177 | スチレン | 11,973 | 4.93 | 311 | マンガン及びその化合物 | 3,083 | 7.61 |
| 6 | 266 | フェノール | 8,432 | 3.47 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 1,188 | 2.94 |
| 7 | 40 | エチルベンゼン | 6,822 | 2.81 | 40 | エチルベンゼン | 1,091 | 2.69 |
| 8 | 299 | ベンゼン | 3,641 | 1.50 | 68 | クロム及び3価クロム化合 | 1,082 | 2.67 |
| 9 | 320 | メタクリル酸メチル | 3,476 | 1.43 | 255 | 4-ビニル-1-シクロヘキセ | 623 | 1.54 |
| 10 | 304 | ほう素及びその化合物 | 2,474 | 1.02 | 145 | ジクロロメタン(別名塩化メ チレン) | 454 | 1.12 |

② 取扱事業所の多かった PRTR 対象物質

下表に、従業員数 21 人以上の事業者における取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質の経年比較を示した。平成 20 年度調査及び過去の調査を通して、上位 10 物質に入っていた物質はトルエン、キシレン、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ベンゼン、マンガン及びその化合物であった。これらのなかで、いずれの調査においても順位の等しかった物質は、1 位のトルエン、2 位のキシレンであった。

表 5.2.2-6 従業員数 21 人以上の事業者における
取扱事業所数の多かった PRTR 対象物質の経年比較

| 順位 | 平成15・16年度調査 | | | | 平成17・18年度調査 | | | |
|----|-------------|-------------------------|------------|-----------------------|-------------|-------------------------|------------|-----------------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 延べ事 業所数 | 全事業所 に対する 割合(%) | 政令 番号 | 物質名 | 延べ事 業所数 | 全事業所 に対する 割合(%) |
| 1 | 227 | トルエン | 5,446 | 41.75 | 227 | トルエン | 6,313 | 42.90 |
| 2 | 63 | キシレン | 5,325 | 40.82 | 63 | キシレン | 6,003 | 40.80 |
| 3 | 40 | エチルベンゼン | 2,772 | 21.25 | 40 | エチルベンゼン | 3,224 | 21.91 |
| 4 | 299 | ベンゼン | 2,400 | 18.40 | 299 | ベンゼン | 2,734 | 18.58 |
| 5 | 230 | 鉛及びその化合物 | 2,143 | 16.43 | 230 | 鉛及びその化合物 | 2,187 | 14.86 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン(別 名 塩化 メチレン) | 1,791 | 13.73 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 2,154 | 14.64 |
| 7 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 1,666 | 12.77 | 145 | ジクロロメタン(別 名 塩化 メチレン) | 2,052 | 13.95 |
| 8 | 43 | エチレングリコール | 1,557 | 11.94 | 43 | エチレングリコール | 1,823 | 12.39 |
| 9 | 304 | ほう素及びその化合物 | 1,492 | 11.44 | 304 | ほう素及びその化合物 | 1,776 | 12.07 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 1,322 | 10.13 | 311 | マンガン及びその化合物 | 1,586 | 10.78 |

| 順位 | 平成19年度調査 | | | | 平成20年度調査 | | | |
|----|----------|-----------------------|------------|-----------------------|----------|-------------------------|------------|-----------------------|
| | 政令 番号 | 物質名 | 延べ事 業所数 | 全事業所 に対する 割合(%) | 政令 番号 | 物質名 | 延べ事 業所数 | 全事業所 に対する 割合(%) |
| 1 | 227 | トルエン | 3,236 | 58.05 | 227 | トルエン | 2,834 | 10.16 |
| 2 | 63 | キシレン | 3,123 | 18.34 | 63 | キシレン | 2,742 | 9.83 |
| 3 | 40 | エチルベンゼン | 1,701 | 4.60 | 43 | エチレングリコール | 1,507 | 5.40 |
| 4 | 43 | ベンゼン | 1,374 | 4.37 | 40 | エチルベンゼン | 1,432 | 5.14 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 1,140 | 3.14 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 893 | 3.20 |
| 6 | 299 | 1,2-ジクロロエタン | 998 | 1.57 | 299 | ベンゼン | 857 | 3.07 |
| 7 | 230 | マンガン及びその化合物 | 859 | 1.08 | 145 | ジクロロメタン(別 名 塩化 メチレン) | 757 | 2.72 |
| 8 | 145 | クロロエチレン(別 名塩化 ビニル) | 816 | 0.94 | 230 | 鉛及びその化合物 | 754 | 2.70 |
| 9 | 304 | メタクリル酸メチル | 707 | 0.90 | 304 | ほう素及びその化合物 | 621 | 2.23 |
| 10 | 311 | クロム及び3 価クロム化 合物 | 608 | 0.81 | 311 | マンガン及びその化合物 | 483 | 1.73 |

③ 1事業所あたりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質

下表に、従業員数 21 人以上の事業者における 1 事業所あたりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質の経年比較を示した。平成 20 年度調査及び過去の調査を通して順位の等しかった物質はなかった。いずれの調査においても上位 10 物質に入っていたものは、クロロエチレン(別名塩化ビニル)、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、テレフタル酸、1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)であった。

表 5.2.2-7 従業員数 21 人以上の事業者における 1 事業所あたりの平均取扱量の多かった PRTR 対象物質の経年比較

| 順位 | 平成15・16年度調査 | | | | | 平成17・18年度調査 | | | | |
|----|-------------|-------------------------|--------|---------|---------------|-------------|-------------------------|--------|---------|---------------|
| | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 1事業所あたりの平均取扱量 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 1事業所あたりの平均取扱量 |
| 1 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 55 | 2,711 | 49.29 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 37 | 1,510 | 40.82 |
| 2 | 305 | ホスゲン | 9 | 309 | 34.32 | 305 | ホスゲン | 6 | 139 | 23.09 |
| 3 | 157 | ジニトロトルエン | 11 | 220 | 19.99 | 268 | 1,3-ブタジエン | 16 | 333 | 20.82 |
| 4 | 205 | テレフタル酸 | 60 | 1,093 | 18.22 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | 60 | 305 | 5.08 |
| 5 | 268 | 1,3-ブタジエン | 23 | 326 | 14.18 | 205 | テレフタル酸 | 57 | 227 | 3.98 |
| 6 | 228 | 2,4-トルエンジアミン | 10 | 122 | 12.16 | 42 | エチレンオキシド | 184 | 695 | 3.78 |
| 7 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | 53 | 335 | 6.32 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 606 | 2,227 | 3.67 |
| 8 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 460 | 2,894 | 6.29 | 203 | テトラフルオロエチレン | 9 | 29 | 3.21 |
| 9 | 171 | スチレン | 535 | 2,624 | 4.90 | 177 | スチレン | 641 | 1,967 | 3.07 |
| 10 | 91 | 3-クロロプロペン(別名塩化アリル) | 28 | 114 | 4.09 | 61 | ε-カプロラクタム | 68 | 187 | 2.74 |

| 順位 | 平成19年度調査 | | | | | 平成20年度調査 | | | | |
|----|----------|--|--------|---------|---------------|----------|-------------------------|--------|---------|---------------|
| | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 1事業所あたりの平均取扱量 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 1事業所あたりの平均取扱量 |
| 1 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 11 | 553 | 50.31 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 13 | 1,798 | 138.31 |
| 2 | 227 | トルエン | 3,221 | 34,014 | 10.56 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 126 | 3,585 | 28.45 |
| 3 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 113 | 920 | 8.15 | 268 | 1,3-ブタジエン | 11 | 216 | 19.67 |
| 4 | 268 | 1,3-ブタジエン | 8 | 51 | 6.35 | 205 | テレフタル酸 | 26 | 201 | 7.73 |
| 5 | 7 | アクリロニトリル | 43 | 245 | 5.69 | 240 | ニトロベンゼン | 30 | 196 | 6.53 |
| 6 | 205 | テレフタル酸 | 18 | 101 | 5.63 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | 32 | 155 | 4.85 |
| 7 | 56 | 1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン) | 31 | 147 | 4.73 | 28 | イソブレン | 6 | 27 | 4.58 |
| 8 | 305 | ホスゲン | <4 | 57 | - | 91 | 3-クロロプロペン(別名塩化アリル) | 12 | 48 | 3.96 |
| 9 | 203 | テトラフルオロエチレン | <4 | 17 | - | 117 | 1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン) | 8 | 30 | 3.79 |
| 10 | 130 | 3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素(別名リニユロン) | <4 | 15 | - | 210 | 1,1,2-トリクロロエタン | 14 | 49 | 3.54 |

5.2.3 業種ごとの集計結果に関する比較

(1) 21人以上と21人未満の比較

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における取扱量の多かった業種の比較を示した。両従業員数区分で上位10業種に入っていたものは、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、石油卸売業、非鉄金属製造業、倉庫業、燃料小売業であった。

表 5.2.3-1 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における
取扱量の多かった業種の比較

| 順位 | 従業員数：21人以上 | | | | 従業員数：21人以上 | | | |
|-----|------------|--------------|----------|----------|------------|---------------|---------|----------|
| | 業種コード | 業種名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) | 業種コード | 業種名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 9,454.4 | 56.0 | 2000 | 化学工業 | 12.2 | 30.5 |
| 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,403.3 | 26.1 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 8.8 | 22.0 |
| 3 | 5132 | 石油卸売業 | 874.1 | 5.2 | 4400 | 倉庫業 | 7.0 | 17.5 |
| 4 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 658.5 | 3.9 | 5930 | 燃料小売業 | 4.6 | 11.5 |
| 5 | 2600 | 鉄鋼業 | 395.3 | 2.3 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 4.5 | 11.3 |
| 6 | 4400 | 倉庫業 | 348.7 | 2.1 | 3700 | 熱供給業 | 1.0 | 2.5 |
| 7 | 1400 | 繊維工業 | 291.3 | 1.7 | 5132 | 石油卸売業 | 0.8 | 2.0 |
| 8 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 90.5 | 0.5 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 0.4 | 1.0 |
| 9 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 81.0 | 0.5 | 1800 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 0.4 | 1.0 |
| 10 | 5930 | 燃料小売業 | 50.8 | 0.3 | 2800 | 金属製品製造業 | 0.2 | 0.5 |
| その他 | — | — | 235.0 | 1.4 | — | — | 0.4 | 1.0 |
| 合計 | — | — | 16,883.0 | 100.0 | — | — | 40.0 | 100.0 |

(2) 過去の調査結果の比較

下表に、従業員数 21 人以上の事業者における PRTR 対象物質の取扱量の多かった業種の経年比較を示した。平成 20 年度調査及び過去の調査を通して順位の等しい業種はなかったが、化学工業は平成 19 年度調査以外を除いて 1 位であった。いずれの調査においても上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、非鉄金属製造業、鉄鋼業、倉庫業、プラスチック製品製造業、燃料小売業であった。

表 5.2.3-2 従業員数 21 人以上の事業者における
PRTR 対象物質の取扱量の多かった業種の経年比較

| 順位 | 平成15・16年度調査 | | | | 平成17・18年度調査 | | | |
|-----|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率(%) | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率(%) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 17,609 | 62.68 | 2000 | 化学工業 | 11,057 | 46.66 |
| 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,392 | 15.63 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 7,279 | 30.71 |
| 3 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 1,356 | 4.83 | 5930 | 燃料小売業 | 1,640 | 6.92 |
| 4 | 5930 | 燃料小売業 | 962 | 3.42 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 945 | 3.99 |
| 5 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 942 | 3.35 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 686 | 2.89 |
| 6 | 4400 | 倉庫業 | 594 | 2.11 | 2200 | プラスチック製品製造 | 518 | 2.19 |
| 7 | 2600 | 鉄鋼業 | 366 | 1.30 | 2600 | 鉄鋼業 | 441 | 1.86 |
| 8 | 1400 | 繊維工業 | 248 | 0.88 | 4400 | 倉庫業 | 422 | 1.78 |
| 9 | 3400 | その他の製造業 | 187 | 0.67 | 1400 | 繊維工業 | 171 | 0.72 |
| 10 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 149 | 0.53 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 106 | 0.45 |
| その他 | — | — | 1,289 | 4.59 | — | — | 433 | 1.83 |
| 合計 | — | — | 28,094 | 100.00 | — | — | 23,699 | 100.00 |

| 順位 | 平成19年度調査 | | | | 平成20年度調査 | | | |
|-----|----------|--------------|-------------|--------------|----------|--------------|-------------|--------------|
| | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率(%) | 業種コード | 業種名 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率(%) |
| 1 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 45,390 | 77.48 | 2000 | 化学工業 | 9,454 | 56.00 |
| 2 | 2000 | 化学工業 | 6,709 | 11.45 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 4,403 | 26.08 |
| 3 | 5132 | 石油卸売業 | 2,035 | 3.47 | 5132 | 石油卸売業 | 874 | 5.18 |
| 4 | 5930 | 燃料小売業 | 1,656 | 2.83 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 659 | 3.90 |
| 5 | 2600 | 鉄鋼業 | 991 | 1.69 | 2600 | 鉄鋼業 | 395 | 2.34 |
| 6 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 455 | 0.78 | 4400 | 倉庫業 | 349 | 2.07 |
| 7 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 394 | 0.67 | 1400 | 繊維工業 | 291 | 1.73 |
| 8 | 4400 | 倉庫業 | 369 | 0.63 | 2200 | プラスチック製品製造 | 90 | 0.54 |
| 9 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 157 | 0.27 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 81 | 0.48 |
| 10 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 84 | 0.14 | 5930 | 燃料小売業 | 51 | 0.30 |
| その他 | — | — | 343 | 0.59 | — | — | 235 | 1.39 |
| 合計 | — | — | 58,583 | 100.00 | — | — | 16,883 | 100.00 |

5.2.4 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較

(1) 21人以上と21人未満の比較

① 取扱量区分ごとの累積取扱量比率

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較を示した。累積取扱量比率が90%を超える取扱量区分は、従業員数区分21人以上では10,000～100,000tであるが、従業員数区分21人未満では10～100tであった。このことから、従業員数区分21人以上の事業者の方が21人未満の事業者よりも、高い取扱量区分で累積取扱量区分が高いことが分かった。

表 5.2.4-1 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における
取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較

| 取扱量区分 (t) | 従業員数21人以上 | | | | 従業員数21人未満 | | | |
|----------------|-----------------|-------------|------------------|---------------------|-----------------|-------------|------------------|---------------------|
| | 延べPRTR 対象物質数 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率 (%) | 累積 取扱量 比率 (%) | 延べPRTR 対象物質数 | 取扱量 (千t) | 取扱量 比率 (%) | 累積 取扱量 比率 (%) |
| 100,000～ | 31 | 11,590.57 | 68.65 | 68.65 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10,000～100,000 | 112 | 3,950.14 | 23.40 | 92.05 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1,000～10,000 | 298 | 896.07 | 5.31 | 97.36 | 8 | 26.21 | 64.75 | 64.75 |
| 100～1,000 | 1,116 | 328.28 | 1.94 | 99.30 | 40 | 8.63 | 21.31 | 86.06 |
| 10～100 | 2,806 | 96.28 | 0.57 | 99.87 | 124 | 4.70 | 11.61 | 97.67 |
| 1～10 | 5,248 | 19.14 | 0.11 | 99.98 | 227 | 0.83 | 2.04 | 99.71 |
| 0.5～1 | 1,883 | 1.37 | 0.01 | 99.99 | 79 | 0.06 | 0.14 | 99.85 |
| 0.1～0.5 | 3,926 | 0.98 | 0.01 | 100.00 | 207 | 0.05 | 0.13 | 99.97 |
| 0～0.1 | 12,462 | 0.21 | 0.00 | 100.00 | 722 | 0.01 | 0.03 | 100.00 |
| 合計 | 27,882 | 16,883.05 | 100.00 | — | 1,407 | 40.49 | 100.00 | — |

② 取扱量区分ごとの累積事業所数比率

下表に、従業員数区分 21 人以上及び 21 人未満の事業者における取扱量区分ごとの累積事業所数比率の比較を示した。取扱量が 1t を越える累積事業所比率は、従業員数区分 21 人以上の事業者では 55.4%、21 人未満の事業者では 36.4%であった。このことから、21 人未満の事業者の方が取扱量 1t 以下の事業所が多いことが分かった。

表 5.2.4-2 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における
取扱量区分ごとの累積事業所数比率の比較

| 取扱量区分 (t) | 従業員数：21人以上 | | | 従業員数：21人未満 | | |
|----------------|------------|--------|--------------|------------|--------|--------------|
| | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率 (%) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率 (%) |
| 100,000~ | 25 | 25 | 0.4 | 0 | 0 | 0.0 |
| 10,000~100,000 | 58 | 83 | 1.3 | 0 | 0 | 0.2 |
| 1,000~10,000 | 191 | 274 | 4.3 | 9 | 9 | 1.6 |
| 100~1,000 | 657 | 931 | 14.6 | 37 | 46 | 8.4 |
| 10~100 | 987 | 1,918 | 30.1 | 46 | 92 | 16.7 |
| 1~10 | 1,616 | 3,534 | 55.4 | 108 | 200 | 36.4 |
| 0.5~1 | 749 | 4,283 | 67.1 | 43 | 243 | 44.2 |
| 0.1~0.5 | 1,014 | 5,297 | 83.0 | 96 | 339 | 61.6 |
| 0~0.1 | 1,082 | 6,379 | 100.0 | 211 | 550 | 100.0 |
| 合計 | 6,379 | - | - | 550 | - | - |

③ 少量取扱量（取扱量 1t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量

下表に、取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の取扱量の比較を示した。

両従業員数区分で、上位 10 物質に入っていたものは、エチレングリコール、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ジクロロメタン（別名塩化メチレン）、鉛及びその化合物であった。

表 5.2.4-3 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における
PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 1t 未満）

| 順位 | 従業員数：21人以上 | | | | | 従業員数：21人未満 | | | | |
|-----|------------|--|--------|---------|-------------------|------------|-------------------|-------|---------|-------------------|
| | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 取扱量 (t) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 取扱量 (t) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
| 1 | 43 | エチレングリコール | 1,115 | 348.0 | 0.31 | 227 | トルエン | 129 | 21.4 | 0.17 |
| 2 | 227 | トルエン | 1,503 | 322.0 | 0.21 | 63 | キシレン | 124 | 19.0 | 0.15 |
| 3 | 63 | キシレン | 1,523 | 297.0 | 0.19 | 253 | ヒドラジン | 20 | 5.3 | 0.26 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 775 | 116.0 | 0.15 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 33 | 5.2 | 0.16 |
| 5 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 523 | 77.0 | 0.15 | 40 | エチルベンゼン | 49 | 4.3 | 0.09 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン（別名塩化メチレン） | 480 | 75.0 | 0.16 | 145 | ジクロロメタン（別名塩化メチレン） | 35 | 4.0 | 0.12 |
| 7 | 230 | 鉛及びその化合物 | 562 | 74.0 | 0.13 | 43 | エチレングリコール | 26 | 3.7 | 0.14 |
| 8 | 304 | ほう素及びその化合物 | 448 | 66.0 | 0.15 | 211 | トリクロロエチレン | 24 | 3.3 | 0.14 |
| 9 | 12 | アセトニトリル | 394 | 54.0 | 0.14 | 230 | 鉛及びその化合物 | 28 | 3.1 | 0.11 |
| 10 | 30 | 4,4'-イソプロピロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物（液状のものに限る。）（別名ビスフェノール A 型エポキシ樹脂（液状のものに限る。）） | 252 | 41.0 | 0.16 | 310 | ホルムアルデヒド | 20 | 3.1 | 0.15 |
| その他 | - | - | 10,696 | 1093.0 | 0.10 | - | - | 520 | 46.0 | 0.09 |
| 合計 | - | - | 18,271 | 2563.0 | 0.14 | - | - | 1,008 | 118.4 | 0.12 |

④ 少量取扱量（取扱量 0.5t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量

下表に、取扱量 0.5t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の取扱量の比較を示した。

両従業員数区分において上位 10 物質にはいていたものは、トルエン、キシレン、エチレングリコール、エチルベンゼン、鉛及びその化合物、ジクロロメタン（別名塩化メチレン）、1,3,5-トリメチルベンゼンであった。

表 5.2.4-4 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 0.5t 未満）

| 順位 | 従業員数：21人以上 | | | | | 従業員数：21人未満 | | | | |
|-----|------------|--|--------|-------------------|---------|------------|-----------------|------|-------------------|---------|
| | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 政令番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
| 1 | 227 | トルエン | 1,255 | 0.11 | 143.00 | 63 | キシレン | 114 | 0.10 | 11.40 |
| 2 | 63 | キシレン | 1,305 | 0.11 | 138.00 | 227 | トルエン | 113 | 0.09 | 10.10 |
| 3 | 43 | エチレングリコール | 801 | 0.15 | 116.00 | 43 | エチレングリコール | 25 | 0.13 | 3.20 |
| 4 | 40 | エチルベンゼン | 693 | 0.08 | 57.00 | 230 | 鉛及びその化合物 | 27 | 0.08 | 2.20 |
| 5 | 230 | 鉛及びその化合物 | 514 | 0.08 | 39.00 | 253 | ヒドラジン | 15 | 0.13 | 2.00 |
| 6 | 145 | ジクロロメタン（別名塩化メチレン） | 430 | 0.09 | 38.00 | 40 | エチルベンゼン | 45 | 0.04 | 1.80 |
| 7 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 472 | 0.08 | 38.00 | 145 | ジクロロメタン（別名 塩化メチ | 32 | 0.05 | 1.70 |
| 8 | 12 | アセトニトリル | 363 | 0.09 | 31.00 | 211 | トリクロロエチレン | 32 | 0.05 | 1.70 |
| 9 | 304 | ほう素及びその化合物 | 399 | 0.08 | 31.00 | 1 | 亜鉛の水溶性化合物 | 9 | 0.14 | 1.30 |
| 10 | 307 | 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。） | 236 | 0.09 | 21.00 | 224 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 28 | 0.04 | 1.20 |
| その他 | - | - | 9,920 | - | 542.00 | - | - | 489 | - | 26.10 |
| 合計 | - | - | 16,388 | 0.07 | 1196.00 | - | - | 929 | 0.07 | 62.80 |

⑤ 業種ごとの少量取扱量（取扱量 1t 未満）の PRTR 対象物質の取扱量

取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較を示した。両従業員数区分において、上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、自動車整備業、ゴム製品製造業であった。

表 5.2.4-5 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 1t 未満）

| 順位 | 従業員数21人以上 | | | | | | 従業員数21人未満 | | | | | |
|-----|-----------|------------|------|-------------|---------|---------|-----------|-------------|------|-------------|---------|---------|
| | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べPRTR対象物質数 | 物質数(種類) | 取扱量 (t) | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べPRTR対象物質数 | 物質数(種類) | 取扱量 (t) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 356 | 1762 | 203 | 308 | 2000 | 化学工業 | 54 | 165 | 82 | 28 |
| 2 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 466 | 1685 | 113 | 247 | 2800 | 金属製品製造業 | 35 | 86 | 26 | 15 |
| 3 | 5220 | 自動車卸売業 | 384 | 533 | 11 | 190 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 25 | 46 | 14 | 9 |
| 4 | 2800 | 金属製品製造業 | 276 | 912 | 72 | 181 | 3400 | その他の製造業 | 20 | 50 | 30 | 7 |
| 5 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 275 | 1058 | 98 | 179 | 3700 | 熱供給業 | 19 | 32 | 11 | 6 |
| 6 | 7700 | 自動車整備業 | 311 | 506 | 15 | 167 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 21 | 35 | 17 | 6 |
| 7 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 182 | 846 | 90 | 124 | 2300 | ゴム製品製造業 | 13 | 33 | 20 | 5 |
| 8 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 168 | 543 | 84 | 91 | 5930 | 燃料小売業 | 11 | 19 | 5 | 5 |
| 9 | 1400 | 繊維工業 | 97 | 454 | 99 | 79 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 16 | 34 | 17 | 4 |
| 10 | 2300 | ゴム製品製造業 | 93 | 350 | 62 | 79 | 7700 | 自動車整備業 | 11 | 19 | 6 | 4 |
| その他 | - | - | 2000 | 9622 | 257 | 917 | - | - | 204 | 489 | 82 | 29 |
| 合計 | - | - | 4608 | 18271 | 287 | 2563 | - | - | 429 | 1008 | 118 | 118 |

(2) 過去の調査結果との比較

取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上の事業者における業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較を示した。平成 20 年度調査及び過去の調査を通して順位の等しかった業種は、一般機械器具製造業であり、化学工業、電気機械器具製造業は、1 位あるいは 2 位であった。いずれの調査においても上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、自動車整備業、輸送用機械器具製造業であった。

表 5.2.4-6 従業員数 21 人以上の事業者における業種ごとの PRTR 対象物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 1t 未満）

| 順位 (取扱 量比 率順) | 平成15・16年度調査 | | | | | | 平成17・18年度調査 | | | | | |
|------------------------|-------------|---------------|----------|-----------------|-------------|------------------|-------------|-------------|----------|---------------------|-------------|------------------|
| | 業種 コード | 業種名 | 事業所 数 | 延べPRTR 対象物質数 | 物質数 (種類) | 取扱量 比率 (%) | 業種 コード | 業種名 | 事業所 数 | 延べPRTR 対象物質 数 | 物質数 (種類) | 取扱量 比率 (%) |
| 1 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 895 | 3,521 | 252 | 13.4 | 2000 | 化学工業 | 645 | 3,101 | 181 | 12.0 |
| 2 | 2000 | 化学工業 | 634 | 3,458 | 386 | 12.6 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 897 | 3,379 | 134 | 11.7 |
| 3 | 2800 | 金属製品製造業 | 547 | 1,792 | 181 | 8.7 | 2800 | 金属製品製造業 | 614 | 1,985 | 111 | 8.9 |
| 4 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 430 | 2,062 | 179 | 7.7 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 466 | 2,034 | 86 | 7.0 |
| 5 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 941 | 1,474 | 165 | 5.8 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 464 | 1,605 | 79 | 6.7 |
| 6 | 3400 | その他の製造業 | 306 | 1,532 | 272 | 5.0 | 5930 | 燃料小売業 | 531 | 1,398 | 13 | 4.5 |
| 7 | 5930 | 燃料小売業 | 685 | 2,249 | 16 | 4.1 | 3400 | その他の製造業 | 354 | 1,313 | 126 | 4.4 |
| 8 | 7700 | 自動車整備業 | 316 | 579 | 35 | 3.9 | 7700 | 自動車整備業 | 366 | 844 | 29 | 4.2 |
| 9 | 1800 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 191 | 602 | 98 | 3.5 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 407 | 1,282 | 64 | 3.4 |
| 10 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 342 | 1,810 | 173 | 3.3 | 9140 | 高等教育機関 | 469 | 7,979 | 272 | 3.3 |

| 順位 (取扱 量比 率順) | 平成19年度調査 | | | | | | 平成20年度調査 | | | | | |
|------------------------|-----------|-------------|----------|-----------------|-------------|------------------|-----------|------------|----------|---------------------|-------------|------------------|
| | 業種 コード | 業種名 | 事業所 数 | 延べPRTR 対象物質数 | 物質数 (種類) | 取扱量 比率 (%) | 業種 コード | 業種名 | 事業所 数 | 延べPRTR 対象物質 数 | 物質数 (種類) | 取扱量 比率 (%) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 409 | 2,139 | 191 | 14.7 | 2000 | 化学工業 | 356 | 1,762 | 203 | 12.0 |
| 2 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 543 | 1,958 | 125 | 11.3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 466 | 1,685 | 113 | 9.6 |
| 3 | 2800 | 金属製品製造業 | 344 | 1,116 | 86 | 9.1 | 5220 | 自動車卸売業 | 384 | 533 | 11 | 7.4 |
| 4 | 7700 | 自動車整備業 | 437 | 624 | 12 | 8.8 | 2800 | 金属製品製造業 | 276 | 912 | 72 | 7.0 |
| 5 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 355 | 1,192 | 86 | 7.7 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 275 | 1,058 | 98 | 7.0 |
| 6 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 262 | 1,037 | 85 | 6.6 | 7700 | 自動車整備業 | 311 | 506 | 15 | 6.5 |
| 7 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 211 | 634 | 55 | 2.8 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 182 | 846 | 90 | 4.8 |
| 8 | 9210 | 自然科学研究所 | 123 | 1,284 | 136 | 2.7 | 2500 | 窯業・土石製品製造業 | 168 | 543 | 84 | 3.5 |
| 9 | 3400 | その他の製造業 | 133 | 407 | 80 | 2.6 | 1400 | 繊維工業 | 97 | 454 | 99 | 3.1 |
| 10 | 2600 | 鉄鋼業 | 86 | 446 | 79 | 2.5 | 2300 | ゴム製品製造業 | 93 | 350 | 62 | 3.1 |

5.2.5 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較

(1) 21人以上と21人未満の比較

① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における事業者の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較を示した。従業員数区分21人以上の取扱量は、301人以上が最も多く、次いで101～300人、51～100人、21～50人の順で多かった。従業員数区分21人未満の取扱量は、11～20人の方が1～10人より多かった。

表 5.2.5-1 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における事業者の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較

| 取扱量区分 | 従業員数区分 | | | |
|---------|------------|----------|--------|----------|
| | 21人以上 | | 21人未満 | |
| | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301～ | 14,137,837 | 84.3 | — | — |
| 101～300 | 1,122,604 | 6.7 | — | — |
| 51～100 | 504,591 | 3.0 | — | — |
| 21～50 | 1,000,008 | 6.0 | — | — |
| 11～20 | — | — | 23,874 | 59.0 |
| 1～10 | — | — | 16,611 | 41.0 |
| 合計 | 16,765,040 | 100.0 | 40,485 | 100.0 |

② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における事業所の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較を示した。従業員数区分21人以上の取扱量は、従業員数区分の51～100人で一端減少するが、概ね取扱量区分の増加に伴い増加する傾向にあった。従業員数区分の21人未満の取扱量は、取扱量区分の1～10人で最も多く、従業員数区分の増加に伴い減少する傾向であった。

表 5.2.5-2 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における事業所の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較

| 事業所従業員数区分(人) | 21人以上 | | 21人未満 | |
|--------------|------------|----------|--------|----------|
| | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301～ | 11,651,455 | 69.2 | — | — |
| 101～300 | 2,624,317 | 15.6 | — | — |
| 51～100 | 802,640 | 4.8 | — | — |
| 11～50 | 1,444,418 | 8.6 | 14,147 | 34.9 |
| 1～10 | 318,439 | 1.9 | 26,337 | 65.1 |
| 合計 | 16,841,269 | 100.0 | 40,484 | 100.0 |

(2) 過去の調査結果との比較

① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率

図 5.2.5-1 及び表 5.2.5-3 従業員数 21 人以上の事業者における事業者の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較を示した。いずれの調査においても、事業者の従業員数区分が大きいほど、概ね取扱量比率は大きくなる傾向であった。

図 5.2.5-1 従業員数 21 人以上の事業者における事業者の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較

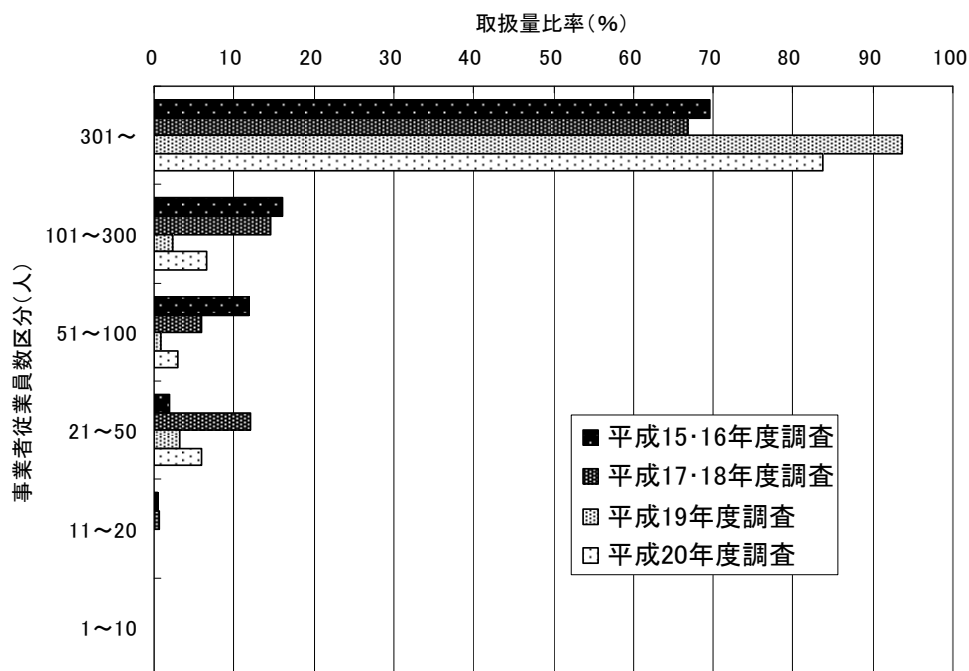


表 5.2.5-3 従業員数 21 人以上の事業者における事業者の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較

| 事業者従業員数区分(人) | 平成15・16年度調査 | | 平成17・18年度調査 | |
|--------------|-------------|----------|-------------|----------|
| | 合計取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 合計取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301~ | 17,564,440 | 69.53 | 15,270,198 | 66.90 |
| 101~300 | 4,070,908 | 16.11 | 3,339,804 | 14.63 |
| 51~100 | 2,999,531 | 11.87 | 1,346,267 | 5.90 |
| 21~50 | 497,092 | 1.97 | 2,740,244 | 12.01 |
| 11~20 | 129,442 | 0.51 | 126,058 | 0.55 |
| 1~10 | 720 | 0.00 | 3,112 | 0.01 |
| 合計 | 25,262,133 | 100.00 | 22,825,684 | 100.00 |

| 事業者従業員数区分(人) | 平成19年度調査 | | 平成20年度調査 | |
|--------------|------------|----------|------------|----------|
| | 合計取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 合計取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301~ | 49,601,621 | 93.65 | 14,137,837 | 83.74 |
| 101~300 | 4,346,643 | 2.30 | 1,122,604 | 6.65 |
| 51~100 | 487,282 | 0.93 | 504,591 | 2.99 |
| 21~50 | 2,893,898 | 3.11 | 1,000,008 | 5.92 |
| 11~20 | 513,472 | 0.01 | — | — |
| 1~10 | 411,474 | 0.00 | — | — |
| 合計 | 58,254,390 | 100.00 | 16,765,040 | 100.00 |

② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率

図 5.2.5-2 及び表 5.2.5-4 従業員数 21 人以上の事業者における事業所の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較を示した。いずれの調査においても、事業所の従業員数区分が大きいほど取扱量比率は大きくなる傾向であった。

図 5.2.5-2 従業員数 21 人以上の事業者における事業所の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較

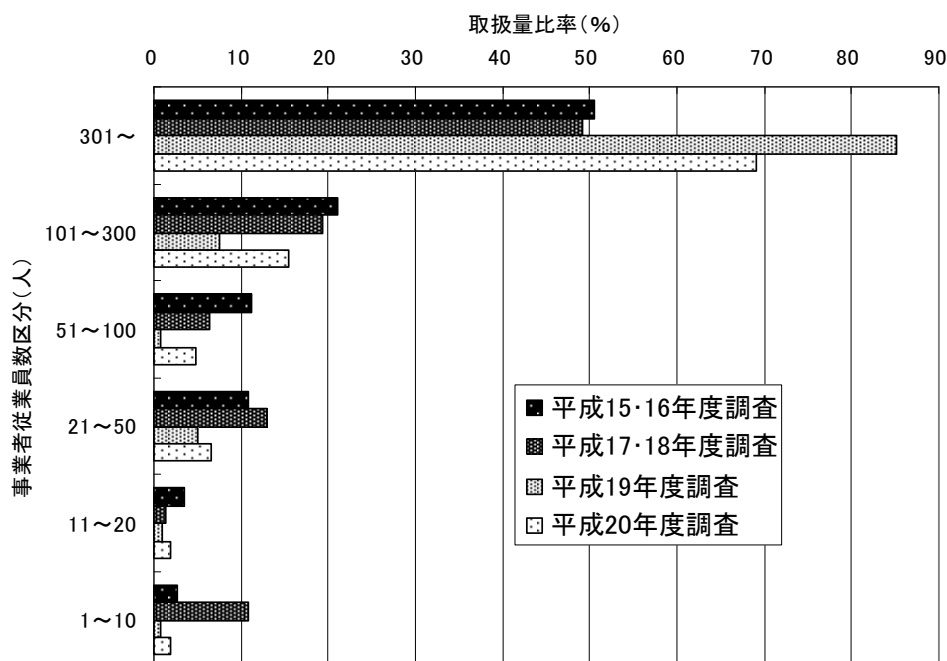


表 5.2.5-4 従業員数 21 人以上の事業者における事業所の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の経年比較

| 事業者従業員数区分(人) | 平成15・16年度調査 | | 平成17・18年度調査 | |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | 合計取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) | 合計取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) |
| 301~ | 14,086,688 | 50.59 | 11,630,423 | 49.16 |
| 101~300 | 5,854,850 | 21.02 | 4,578,386 | 19.35 |
| 51~100 | 3,151,734 | 11.32 | 1,493,496 | 6.31 |
| 21~50 | 3,013,011 | 10.82 | 3,069,943 | 12.98 |
| 11~20 | 962,134 | 3.46 | 323,540 | 1.37 |
| 1~10 | 778,780 | 2.80 | 2,563,304 | 10.83 |
| 合計 | 27,847,197 | 100.00 | 23,659,092 | 100.00 |

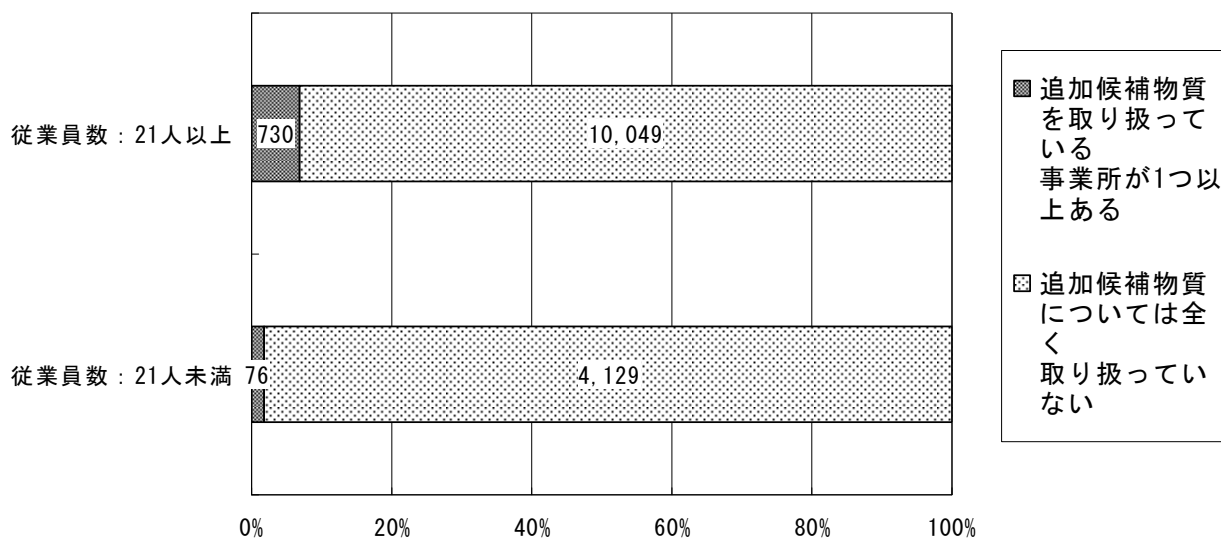
| 事業者従業員数区分(人) | 平成19年度調査 | | 平成20年度調査 | |
|--------------|------------|-----------|------------|-----------|
| | 合計取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) | 合計取扱量 (t) | 取扱量比率 (%) |
| 301~ | 49,601,621 | 85.13 | 11,651,455 | 69.01 |
| 101~300 | 4,346,643 | 7.48 | 2,624,317 | 15.55 |
| 51~100 | 487,282 | 0.84 | 802,640 | 4.75 |
| 21~50 | 2,893,898 | 4.97 | 1,102,621 | 6.53 |
| 11~20 | 513,472 | 0.89 | 341,797 | 2.02 |
| 1~10 | 411,474 | 0.71 | 318,439 | 1.89 |
| 合計 | 58,254,390 | 100.00 | 16,841,269 | 100.00 |

5.3 追加候補物質

5.3.1 事業所における追加候補物質の把握状況に関する比較

下図に従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における PRTR 対象物質の把握状況の比較を示した。追加候補物質を取り扱っている従業員数 21 人以上の事業者は、回答のあった事業者の 7%であった。追加候補物質を取り扱っている従業員数 21 人未満の事業者は、回答のあった事業者の 2%であった。

図 5.3.1-1 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における追加候補物質の把握状況の比較



5.3.2 追加候補物質ごとの集計結果に関する比較

(1) 21人以上と21人未満の比較

① 取扱量（取扱量比率）の多かった追加候補物質

下表に、従業員数区分21人及び21人未満の事業者における取扱量の多かった追加候補物質の比較を示した。両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、ノルマルヘキサン、臭素、塩化第二鉄、アクリル酸ノルマルブチルであった。

表 5.3.2-1 従業員数21人及び21人未満の事業者における
取扱量（取扱量比率）の多かった追加候補物質の比較

| 順位 | 従業員数区分21人以上 | | | | 従業員数区分21人未満 | | | |
|----|-------------|--------------|---------|----------|-------------|--------------------|---------|----------|
| | 物質番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) | 物質番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) |
| 1 | a 84 | クメン | 258.02 | 38.4 | a301 | ナフタレン | 3.81 | 63.9 |
| 2 | a301 | ナフタレン | 213.39 | 31.7 | a338 | ビフェニル | 1.09 | 18.3 |
| 3 | a392 | ノルマルヘキサン | 38.27 | 5.7 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 0.45 | 7.5 |
| 4 | a233 | 臭素 | 21.35 | 3.2 | a392 | ノルマルヘキサン | 0.13 | 2.2 |
| 5 | a 72 | 塩化第二鉄 | 18.74 | 2.8 | a 7 | アクリル酸ノルマルブチル | 0.13 | 2.2 |
| 6 | a 36 | イソブチルアルデヒド | 14.92 | 2.2 | a112 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | 0.12 | 2.0 |
| 7 | a191 | ジシクロペンタジエン | 12.90 | 1.9 | a384 | 1-ブロモプロパン | 0.08 | 1.3 |
| 8 | a 7 | アクリル酸ノルマルブチル | 11.14 | 1.7 | a233 | 臭素 | 0.07 | 1.2 |
| 9 | a 33 | アントラセン | 10.01 | 1.5 | a 72 | 塩化第二鉄 | 0.03 | 0.5 |
| 10 | a462 | りん酸トリフェニル | 8.02 | 1.2 | a167 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | 0.02 | 0.4 |

② 取扱事業所数の多かった追加候補物質

下表に従業員数区分21人及び21人未満の事業者における取扱事業所数の多かった追加候補物質の比較を示した。両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、ノルマルヘキサン、臭素、塩化第二鉄、アクリル酸ノルマルブチルであった。

表 5.3.2-2 従業員数21人及び21人未満の事業者における
取扱事業所数の多かった追加対象物質の比較

| 順位 | 21人以上 | | | | 21人未満 | | | |
|----|-------|--------------|--------|---------------|-------|--------------------|--------|---------------|
| | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 全事業所に対する割合(%) | 物質番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 全事業所に対する割合(%) |
| 1 | a 84 | クメン | 21 | 38.4 | a301 | ナフタレン | <4 | 63.9 |
| 2 | a301 | ナフタレン | 63 | 31.7 | a338 | ビフェニル | <4 | 18.3 |
| 3 | a392 | ノルマルヘキサン | 404 | 5.7 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | <4 | 7.5 |
| 4 | a233 | 臭素 | 33 | 3.2 | a392 | ノルマルヘキサン | 29 | 2.2 |
| 5 | a 72 | 塩化第二鉄 | 183 | 2.8 | a 7 | アクリル酸ノルマルブチル | <4 | 2.2 |
| 6 | a 36 | イソブチルアルデヒド | <4 | 2.2 | a112 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | <4 | 2.0 |
| 7 | a191 | ジシクロペンタジエン | 13 | 1.9 | a384 | 1-ブロモプロパン | <4 | 1.3 |
| 8 | a 7 | アクリル酸ノルマルブチル | 18 | 1.7 | a233 | 臭素 | 4 | 1.2 |
| 9 | a 33 | アントラセン | 8 | 1.5 | a 72 | 塩化第二鉄 | 9 | 0.5 |
| 10 | a462 | りん酸トリフェニル | 20 | 1.2 | a167 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | <4 | 0.4 |

③ 1事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質

下表に、従業員数21人及び21人未満の事業者における1事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質の比較を示した。両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、臭素、アクリル酸ノルマル-ブチルであった。

表 5.3.2-3 従業員数21人及び21人未満の事業者における1事業所当たりの平均取扱量の多かった追加候補物質の比較

| 順位 | 従業員数区分21人以上 | | | | | 従業員数区分21人未満 | | | | |
|----|-------------|---------------------------|---------|--------|-------------------|-------------|--------------------|---------|--------|-------------------|
| | 物質番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 延べ事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量(千t) | 物質番号 | 物質名 | 取扱量(千t) | 延べ事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量(千t) |
| 1 | a 84 | クメン | 258.0 | 21 | 12.3 | a233 | 臭素 | 0.07 | 4 | 0.02 |
| 2 | a301 | ナフタレン | 213.4 | 63 | 3.4 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 0.13 | 29 | 0.00 |
| 3 | a 33 | アントラセン | 10.0 | 8 | 1.3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 0.03 | 9 | 0.00 |
| 4 | a305 | 2塩化酸化ジルコニウム | 7.1 | 7 | 1.0 | a301 | ナフタレン | 3.81 | <4 | — |
| 5 | a191 | ジシクロペンタジエン | 12.9 | 13 | 1.0 | a338 | ビフェニル | 1.09 | <4 | — |
| 6 | a233 | 臭素 | 21.4 | 33 | 0.6 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 0.45 | <4 | — |
| 7 | a 7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | 11.1 | 18 | 0.6 | a112 | 2-クロロ-4-ニトロアニリン | 0.12 | <4 | — |
| 8 | a275 | 3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン | 4.0 | 7 | 0.6 | a 7 | アクリル酸ノルマル-ブチル | 0.13 | <4 | — |
| — | a 36 | イソブチルアルデヒド | 14.9 | <4 | — | a384 | 1-プロモプロパン | 0.08 | <4 | — |
| — | a393 | ベタナフトール | 7.6 | <4 | — | a167 | 1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン | 0.02 | <4 | — |

5.3.3 業種ごとの集計結果に関する比較

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における追加候補物質の取扱量の多かった業種の比較を示した。両従業員数区分で上位10業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業であった。

表 5.3.3-1 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における追加候補物質の取扱量の多かった業種の比較

| 順位 | 従業員数：21人以上 | | | | 従業員数：21人以上 | | | |
|-----|------------|--------------|---------|----------|------------|----------------|---------|----------|
| | 業種コード | 業種名 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 業種コード | 業種名 | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 424,116 | 63.1 | 3700 | 熱供給業 | 5,306.6 | 89.1 |
| 2 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 226,473 | 33.7 | 2000 | 化学工業 | 613.5 | 10.3 |
| 3 | 1900 | 出版・印刷・同関連産業 | 6,097 | 0.9 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 22.9 | 0.4 |
| 4 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 4,270 | 0.6 | 5930 | 燃料小売業 | 9.5 | 0.2 |
| 5 | 4400 | 倉庫業 | 2,026 | 0.3 | 3400 | その他の製造業 | 1.6 | 0.0 |
| 6 | 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 1,381 | 0.2 | 2600 | 鉄鋼業 | 1.2 | 0.0 |
| 7 | 1400 | 繊維工業 | 1,361 | 0.2 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 0.7 | 0.0 |
| 8 | 2300 | ゴム製品製造業 | 1,087 | 0.2 | 2400 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | 0.6 | 0.0 |
| 9 | 2800 | 金属製品製造業 | 995 | 0.1 | 8630 | 計量証明業 | 0.5 | 0.0 |
| 10 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 980 | 0.1 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 0.3 | 0.0 |
| その他 | — | — | 3,407 | 0.5 | — | — | 0.9 | 0.0 |
| 合計 | — | — | 672,194 | 100.0 | — | — | 5,958.2 | 100.0 |

5.3.4 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較

(1) 21人以上と21人未満の比較

① 取扱量区分ごとの累積取扱量比率

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較を示した。累積取扱量比率が90%を超える取扱量区分は、従業員数区分21人以上では1,000～10,000tであるが、従業員数区分21人未満では100～1,000tであった。このことから、従業員数区分21人以上の事業者の方が21人未満の事業者よりも、高い取扱量区分で累積取扱量区分が高いことが分かった。

表 5.3.4-1 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における
取扱量区分ごとの追加候補物質の累積取扱量比率の比較

| 取扱量区分(t) | 従業員数21人以上 | | | | 従業員数21人未満 | | | |
|----------------|-----------|---------|----------|------------|-----------|---------|----------|------------|
| | 延べ追加候補物質数 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) | 延べ追加候補物質数 | 取扱量(千t) | 取扱量比率(%) | 累積取扱量比率(%) |
| 100,000～ | 1 | 258.02 | 38.4 | 38.38 | — | — | — | — |
| 10,000～100,000 | 8 | 274.14 | 40.8 | 79.17 | — | — | — | — |
| 1,000～10,000 | 30 | 108.55 | 16.1 | 95.31 | 2 | 4.90 | 82.2 | 82.20 |
| 100～1,000 | 71 | 23.71 | 3.5 | 98.84 | 3 | 0.66 | 11.0 | 93.30 |
| 10～100 | 190 | 6.51 | 1.0 | 99.81 | 7 | 0.37 | 6.1 | 99.40 |
| 1～10 | 309 | 1.13 | 0.2 | 99.98 | 11 | 0.03 | 0.5 | 99.90 |
| 0.5～1 | 102 | 0.08 | 0.0 | 99.99 | 1 | 0.00 | 0.0 | 99.90 |
| 0.1～0.5 | 222 | 0.06 | 0.0 | 100.00 | 10 | 0.00 | 0.0 | 100.00 |
| 0～0.1 | 1,069 | 0.01 | 0.0 | 100.00 | 71 | 0.00 | 0.0 | 100.00 |
| 合計 | 2,002 | 672.19 | 100.0 | — | 105 | 5.96 | 100.00 | — |

② 取扱量区分ごとの累積事業所数比率

下表に、従業員数21人以上及び21人未満の事業者における取扱量区分ごとの追加候補物質の累積事業所数比率の比較を示した。取扱量が1tを越える累積事業所数比率は、従業員数区分21人以上の事業者では40.9%、21人未満の事業者では21.6%であった。このことから、21人未満の事業者の方が取扱量1t以下の事業所が多いことが分かった。

表 5.3.4-2 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における
取扱量区分ごとの追加候補物質の累積事業所数比率の比較

| 取扱量区分(t) | 従業員数区分21人以上 | | | 従業員数区分21人未満 | | |
|----------------|-------------|--------|-------------|-------------|--------|-------------|
| | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率(%) | 事業所数 | 累積事業所数 | 累積事業所数比率(%) |
| 100,000～ | <4 | <4 | 0.1 | — | — | — |
| 10,000～100,000 | 8 | 9 | 0.9 | — | — | — |
| 1,000～10,000 | 16 | 25 | 2.5 | <4 | <4 | 1.4 |
| 100～1,000 | 61 | 86 | 8.6 | <4 | <4 | 4.1 |
| 10～100 | 128 | 214 | 21.4 | 4 | 7 | 9.5 |
| 1～10 | 195 | 409 | 40.9 | 9 | 16 | 21.6 |
| 0.5～1 | 66 | 475 | 47.5 | <4 | 17 | 23.0 |
| 0.1～0.5 | 124 | 599 | 60.0 | 10 | 27 | 36.5 |
| 0～0.1 | 400 | 999 | 100.0 | 47 | 74 | 100.0 |
| 合計 | 999 | — | — | 74 | — | — |

③ 少量取扱量（取扱量 1t 未満）の追加候補物質の取扱量

下表に、取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における追加候補物質の取扱量の比較を示した。

両従業員数区分で上位 10 物質に入っていたものは、ノルマル-ヘキサン、メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート、塩化第二鉄、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、トリエチルアミン、モルホリンであった。

表 5.3.4-3 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における追加候補物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 1t 未満）

| 順位 | 従業員数区分21人以上 | | | | | 従業員数区分21人未満 | | | | |
|----|-------------|---------------------------------|-------|---------|-------------------|-------------|----------------------------|------|---------|-------------------|
| | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 取扱量 (t) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 取扱量 (t) | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) |
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 304 | 40.70 | 0.13 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 27 | 1.38 | 0.05 |
| 2 | a449 | メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート | 59 | 11.15 | 0.19 | a276 | トリエチルアミン | 4 | 0.15 | 0.04 |
| 3 | a 72 | 塩化第二鉄 | 77 | 8.23 | 0.11 | a 72 | 塩化第二鉄 | 6 | 0.10 | 0.02 |
| 4 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 43 | 7.56 | 0.18 | a457 | りん化アルミニウム | 4 | 0.07 | 0.02 |
| 5 | a276 | トリエチルアミン | 74 | 6.76 | 0.09 | a449 | メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート | <4 | 0.76 | — |
| 6 | a456 | モルホリン | 43 | 5.31 | 0.12 | a456 | モルホリン | <4 | 0.55 | — |
| 7 | a301 | ナフタレン | 47 | 4.31 | 0.09 | a234 | 臭素酸の水溶性塩 | <4 | 0.43 | — |
| 8 | a258 | テトラエチルチウラムジスルフィド（別名ジスルフィラム） | 12 | 3.80 | 0.32 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | 0.30 | — |
| 9 | a212 | N, N-ジメチルアセトアミド | 35 | 3.40 | 0.10 | a300 | トルエンジアミン（2,4-トルエンジアミンを除く） | <4 | 0.26 | — |
| 10 | a409 | 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 | 10 | 2.97 | 0.30 | a286 | 2,4,6-トリクロロフェノール | <4 | 0.18 | — |
| | | その他 | 689 | 49.39 | 0.07 | | その他 | 30 | 0.20 | 0.01 |
| | | 合計 | 1,393 | 143.56 | 0.10 | | 合計 | 82 | 4.38 | 0.05 |

④ 少量取扱量（取扱量 0.5t 未満）の追加候補物質の取扱量、事業所数

下表に、取扱量 0.5t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における追加候補物質の取扱量、事業所数の比較を示した。両従業員数区分で上位 10 物質に入っていたものは、ノルマル-ヘキサン、モルホリン、メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート、トリエチルアミン、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾールであった。

表 5.3.4-4 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における追加候補物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 0.5t 未満）

| 順位 | 従業員数区分21人以上 | | | | | 従業員数区分21人未満 | | | | |
|----|-------------|----------------------------|-------|-------------------|---------|-------------|----------------------------|------|-------------------|---------|
| | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) | 物質番号 | 物質名 | 事業所数 | 1事業所当たりの平均取扱量 (t) | 取扱量 (t) |
| 1 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 279 | 0.08 | 22.19 | a392 | ノルマル-ヘキサン | 27 | 0.05 | 1.38 |
| 2 | a 72 | 塩化第二鉄 | 73 | 0.06 | 4.63 | a456 | モルホリン | <4 | 0.28 | 0.55 |
| 3 | a456 | モルホリン | 40 | 0.08 | 3.27 | a234 | 臭素酸の水溶性塩 | <4 | 0.22 | 0.43 |
| 4 | a449 | メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート | 48 | 0.06 | 2.93 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | <4 | 0.10 | 0.30 |
| 5 | a276 | トリエチルアミン | 68 | 0.04 | 2.49 | a300 | トルエンジアミン（2,4-トルエンジアミンを除く） | <4 | 0.26 | 0.26 |
| 6 | a359 | 2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール | 35 | 0.06 | 2.17 | a286 | 2,4,6-トリクロロフェノール | <4 | 0.18 | 0.18 |
| 7 | a274 | ドデシル硫酸ナトリウム | 40 | 0.05 | 2.13 | a276 | トリエチルアミン | 4 | 0.04 | 0.15 |
| 8 | a301 | ナフタレン | 44 | 0.04 | 1.97 | 211 | トリクロロエチレン | 6 | 0.02 | 0.10 |
| 9 | a 45 | インジウム及びその化合物 | 23 | 0.08 | 1.91 | a449 | メチレンビス（4,1-フェニレン）=ジイソシアネート | <4 | 0.07 | 0.07 |
| 10 | a295 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 23 | 0.07 | 1.54 | a457 | りん化アルミニウム | 4 | 0.02 | 0.07 |
| | | その他 | 618 | — | 22.80 | | その他 | 30 | — | 0.20 |
| | | 合計 | 1,291 | 0.05 | 68.03 | | 合計 | 81 | 0.05 | 3.69 |

⑤ 業種ごとの少量取扱量（取扱量 1t 未満）の追加候補物質の取扱量

下表に、取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における業種ごとの追加候補物質の取扱量、事業所数の比較を示した。両従業員数区分で上位 10 業種にはいついたものは、化学工業、計量証明業、プラスチック製品製造業、石油製品・石炭製品製造業、一般機械器具製造業であった。

表 5.3.4-5 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における業種ごとの追加候補物質の取扱量、事業所数の比較（取扱量 1t 未満）

| 順位 | 従業員数区分21人以上 | | | | | 従業員数区分21人未満 | | | | | | |
|----|-------------|--------------|------|-----------|---------|-------------|-------|----------------|------|-----------|---------|--------|
| | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) | 業種コード | 業種名 | 事業所数 | 延べ追加候補物質数 | 物質数(種類) | 取扱量(t) |
| 1 | 2000 | 化学工業 | 153 | 333 | 85 | 41.2 | 2000 | 化学工業 | 7 | 13 | 10 | 0.9 |
| 2 | 8630 | 計量証明業 | 77 | 125 | 38 | 14.0 | 2200 | プラスチック製品製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.7 |
| 3 | 3000 | 電気機械器具製造業 | 65 | 98 | 37 | 10.6 | 2400 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | <4 | 2 | 1 | 0.6 |
| 4 | 2300 | ゴム製品製造業 | 23 | 62 | 22 | 9.3 | 8630 | 計量証明業 | 17 | 24 | 9 | 0.5 |
| 5 | 2200 | プラスチック製品製造業 | 23 | 29 | 15 | 7.1 | 3400 | その他の製造業 | <4 | 4 | 4 | 0.4 |
| 6 | 2800 | 金属製品製造業 | 29 | 33 | 13 | 5.4 | 2900 | 一般機械器具製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.3 |
| 7 | 1900 | 出版・印刷・関連産業 | 22 | 35 | 13 | 4.6 | 1600 | 木材・木製品製造業 | <4 | 2 | 2 | 0.3 |
| 8 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | 22 | 37 | 18 | 4.6 | 2100 | 石油製品・石炭製品製造業 | <4 | 4 | 4 | 0.2 |
| 9 | 2900 | 一般機械器具製造業 | 28 | 65 | 33 | 4.5 | 3700 | 熱供給業 | <4 | 1 | 1 | 0.1 |
| 10 | 2700 | 非鉄金属製造業 | 17 | 42 | 20 | 4.3 | 9210 | 自然科学研究所 | <4 | 6 | 4 | 0.1 |
| | | その他 | 268 | 534 | 77 | 38.0 | | その他 | 16 | 22 | 11 | 0.3 |
| | | 合計 | 727 | 1,393 | 133 | 143.6 | | 合計 | 58 | 82 | 28 | 4.4 |

5.3.5 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較

(1) 21 人以上と 21 人未満の比較

① 事業者の従業員数区分ごとの取扱比率

下表に、従業員数区分 21 人以上及び 21 人未満の事業者における事業者の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の比較を示した。従業員数区分 21 人以上の事業者では、事業者従業員数区分の増加に従い、取扱量が多くなる傾向にあった。従業員数区分 21 人未満の事業者では、事業者従業員数区分 11~20 人がほぼ 100%であった。

表 5.3.5-1 従業員数 21 人以上及び 21 人未満の事業者における事業者の従業員数区分ごとの PRTR 対象物質の取扱量比率の比較

| 事業者従業員数区分(人) | 従業員数区分21人以上 | | 従業員数区分21人未満 | |
|--------------|-------------|----------|-------------|----------|
| | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301~ | 578,936 | 86.13 | — | — |
| 101~300 | 78,074 | 11.61 | — | — |
| 51~100 | 10,172 | 1.51 | — | — |
| 21~50 | 5,011 | 0.75 | — | — |
| 11~20 | — | — | 5,953 | 99.9 |
| 1~10 | — | — | 5 | 0.1 |
| 合計 | 672,194 | 100.0 | 5,958 | 100.0 |

② 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率

下表に、従業員数区分の21人以上及び21人未満の事業者における事業所の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較を示した。従業員数区分21人以上の事業者では、事業所従業員数区分の増加に伴い取扱量比率が増加する傾向にあった。従業員数21人未満の事業者では、事業所従業員数区分11～20人がほぼ100%であった。

表 5.3.5-2 従業員数21人以上及び21人未満の事業者における事業所の従業員数区分ごとのPRTR対象物質の取扱量比率の比較

| 事業所従業員数 区分(人) | 従業員数区分21人以上 | | 従業員数区分21人未満 | |
|------------------|-------------|----------|-------------|----------|
| | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) | 取扱量(t) | 取扱量比率(%) |
| 301～ | 461,128 | 68.6 | — | — |
| 101～300 | 143,488 | 21.3 | — | — |
| 51～100 | 49,046 | 7.3 | — | — |
| 21～50 | 7,614 | 1.1 | — | — |
| 11～20 | 8,741 | 1.3 | 5,953 | 99.9 |
| 1～10 | 2,162 | 0.3 | 5 | 0.1 |
| 合計 | 672,179 | 100.0 | 5,958 | 100.0 |

5.4 比較結果まとめ

5.4.1 PRTR 対象物質

(1) 事業所における PRTR 対象物質の把握状況に関する平成 19 年度調査との比較

- 平成 19 年度調査と平成 20 年度調査において、PRTR 対象物質を取り扱っている事業所と PRTR 対象物質を取り扱っていない事業所の割合はほぼ同様であった。

(2) PRTR 対象物質ごとの比較

① 従業員数区分 21 人以上と 21 人未満の比較

● 取扱量

両従業員数区分で共通して上位に入っていた物質は、キシレン、トルエン、エチルベンゼン、銅水溶性塩（錯塩を除く。）、マンガン及びその化合物であった。

● 取扱事業所数

両従業員数区分で、共通して上位 10 物質に入っていた物質は、トルエン、キシレン、エチレングリコール、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ベンゼン、ジクロロメタン(別名塩化メチレン)、鉛及びその化合物であった。

● 1 事業所当たりの平均取扱量

両従業員数区分で、上位 10 物質に入っていたものはすべて異なる物質であった。

② 過去の調査結果との比較

● 従業員数区分 21 以上の事業者の取扱量比率

平成 20 年度及び過去の調査を通して、順位の等しい物質はなかったが、いずれの調査においても上位 10 物質に入っていた物質は、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、キシレン、トルエン、エチルベンゼンであった。

● 従業員数区分 21 未満の事業者の取扱量比率

平成 20 年度調査及び過去の調査を通して、順位の等しい物質はなかったが、いずれの調査においても上位 10 物質に入っていた物質は、トルエン及びキシレン、エチルベンゼンであった。

● 従業員数区分 21 人以上の事業者の事業所数

平成 20 年度調査及び過去の調査を通して、上位 10 物質に入っていた物質はトルエン、キシレン、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ベンゼン、マンガン及びその化合物であった。これらのなかで、いずれの調査においても順位の等しかた物質は、1 位のトルエン、2 位のキシレンあった。

● 従業員数区分 21 人以上の事業者の平均取扱量

平成 20 年度調査及び過去の調査を通して、順位の等しかった物質はなかった。いずれの調査においても上位 10 物質に入っていたものは、クロロエチレン(別名塩化ビニル)、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、テレフタル酸、1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)であった。

(3) 業種ごとの集計結果に関する比較

- 21 人以上と 21 人未満の比較

両従業員数区分で上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、石油卸売業、非鉄金属製造業、倉庫業、燃料小売業であった。

- 過去の調査結果との比較

平成 20 年度調査及び過去の調査で順位の等しい業種はなかったが、化学工業は平成 19 年度調査を除いて 1 位であった。いずれの調査においても上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、非鉄金属製造業、鉄鋼業、倉庫業、プラスチック製品製造業、燃料小売業であった。

(4) 取扱区分ごとの集計結果に関する比較

① 21 人以上と 21 人未満の比較

- 累積取扱量比率

累積取扱量比率が 90%を超える取扱量区分は、従業員数区分 21 人以上では 10,000~100,000t であるが、従業員数区分 21 人未満では 10~100t であった。このことから、従業員数区分 21 人以上の事業者の方が 21 人未満の事業者よりも、高い取扱量区分で累積取扱量区分が高いことが分かった。

- 累積事業所数比率

取扱量が 1t を越える累積事業所比率は、従業員数区分 21 人以上の事業者では 55.4%、21 人未満の事業者では 36.4%であった。このことから、21 人未満の事業者の方が取扱量 1t 以下の事業所が多いことが分かった。

- 取扱量 1t 未満の事業者の取扱量

両従業員数区分で、上位 10 物質に入っていたものは、エチレングリコール、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、1,3,5-トリメチルベンゼン、ジクロロメタン(別名塩化メチレン)、鉛及びその化合物であった。

- 取扱量 0.5t 未満の事業者の事業所数

両従業員数区分において上位 10 物質に入っていたものは、トルエン、キシレン、エチレングリコール、エチルベンゼン、鉛及びその化合物、ジクロロメタン(別名、塩化メチレン)、1,3,5-トリメチルベンゼンであった。

- 取扱量 1t 未満の事業者の業種別取扱量

両従業員数区分において、上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、自動車整備業、ゴム製品製造業であった。

- ② 過去の調査結果との比較

- 取扱量 1t 未満の従業員数 21 人以上の事業者における業種別の取扱量

平成 20 年度調査及び過去の調査を通して、順位の等しかった業種はなかった。いずれの調査においても上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、自動車整備業、輸送用機械器具製造業であった。

- (5) 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較

- ① 21 人以上と 21 人未満の比較

- 事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率

従業員数区分 21 人以上の取扱量は、301 人以上が最も多く、次いで 101~300 人、51~100 人、21~50 人の順で多かった。従業員数区分 21 人未満の取扱量は、11~20 人の方が 1~10 人より多かった。

- 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率

従業員数区分 21 人以上の取扱量は、取扱量区分の 51~100 人で一端減少するが、概ね従業員数区分の増加に伴い増加する傾向にあった。従業員数区分の 21 人未満の取扱量は、取扱量区分の 1~10 人で最も多く、従業員数区分の増加に伴い減少する傾向であった。

- ② 過去の調査結果との比較

- 事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率

平成 20 年度調査及び過去のいずれの調査においても、事業者の従業員数区分が大きいほど、概ね取扱量比率は大きくなる傾向であった。

- 事業所の従業員数区分ごとの取扱比率

平成 20 年度調査及び過去のいずれの調査においても、事業所の従業員数区分が大きいほど、概ね取扱量比率は大きくなる傾向であった。

5.4.2 追加候補物質

- (1) 事業所における追加候補物質の把握状況に関する比較

- 追加候補物質を取り扱っている従業員数 21 人以上の事業者は、回答のあった事業者の 7%であった。追加候補物質を取り扱っている従業員数 21 人未満の事業者は、

回答のあった事業者の2%であった。

(2) 追加候補物質ごとの集計結果に関する比較

① 21人以上と21人未満の比較

● 取扱量

両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、ノルマル-ヘキササン、臭素、塩化第二鉄、アクリル酸ノルマル-ブチルであった。

● 取扱事業所数

両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、ノルマル-ヘキササン、臭素、塩化第二鉄、アクリル酸ノルマル-ブチルであった。

● 1事業所当たりの平均取扱量

両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ナフタレン、臭素、アクリル酸ノルマル-ブチルであった。

(3) 業種ごとの集計結果に関する比較

- 従業員数区分21人以上及び21人未満の両区分で上位10業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業であった。

(4) 取扱量区分ごとの集計結果に関する比較

① 21人以上と21人未満の比較

● 累積取扱量比率

取扱量が1tを越える累積事業所数比率は、従業員数区分21人以上の事業者では40.9%、21人未満の事業者では21.6%であった。このことから、21人未満の事業者の方が取扱量1t以下の事業所が多いことが分かった。

● 累積事業所数比率

取扱量区分0.1~0.5tにおける、従業員数区分21人以上及び21人未満の累積事業所数比率は、それぞれ60%、36.5%であった。このことから、従業員数区分21人以上よりも21人未満の方が、取扱量の少ない事業所が多いことが分かった。

● 取扱量1t未満の事業所の物質別取扱量

両従業員数区分で上位10物質に入っていたものは、ノルマル-ヘキササン、メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート、塩化第二鉄、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、トリエチルアミン、モルホリンであった。

- 取扱量 0.5t 未満の事業所の物質別取扱量
両従業員数区分で上位 10 物質に入っていたものは、ノルマル-ヘキサン、モルホリン、メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート、トリエチルアミン、2,6-ジ-ターシャリー-ブチル-4-クレゾール、トリクロロエチレンであった。

- 取扱量 1t 未満の事業所の業種別取扱量
両従業員数区分で上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、計量証明業、プラスチック製品製造業、石油製品・石炭製品製造業、一般機械器具製造業であった。

(5) 従業員数区分ごとの集計結果に関する比較

- 累積取扱量比率
累積取扱量比率が 90%を超える取扱量区分は、従業員数区分 21 人以上では 1,000~10,000t であるが、従業員数区分 21 人未満では 100~1,000t であった。このことから、従業員数区分 21 人以上の事業者の方が 21 人未満の事業者よりも、高い取扱量区分で累積取扱量区分が高いことが分かった。

- 累積事業所数比率
取扱量が 1t を越える累積事業所数比率は、従業員数区分 21 人以上の事業者では 40.9%、21 人未満の事業者では 21.6%であった。このことから、21 人未満の事業者の方が取扱量 1t 以下の事業所が多いことが分かった。

第6章 総括

第6章 総 括

6.1 調査結果の集計分析

6.1.1 従業員数区分 21 人以上の事業者を対象とした調査

全国の事業者のうち、化管法の対象となる業種の事業を営み、従業員数 21 人以上の事業者に対し対象化学物質の取扱量、取り扱っている対象化学物質の把握状況等についてアンケート調査を行った。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、11,645 事業者（46.6%、電話確認分 2,495 事業者を含む）から回答を得ることができた。

対象化学物質の取扱量については、各事業者からの回答を物質ごと、事業所ごと、業種ごと及び都道府県ごと等に集計し、集計項目ごとに特徴及び傾向等が確認できた。個別の取扱量データ及びこれらから確認できた傾向等は、PRTR 制度に係る届出データの集計、裾切り推計の基礎データとして、更にはリスク評価のための基礎データとして利用されることが期待される。

6.1.2 従業員数区分 21 人未満の事業者を対象とした調査

化管法での従業員数の裾切り要件となっている従業員数 21 人未満の事業者における実態を把握するため、化管法の対象となる業種の事業を営み、従業員数 21 人未満の事業者に対し対象化学物質の取扱量等についてアンケート調査を行った。アンケートを送付した 25,000 事業者のうち、5,080 事業者（20.3%、電話確認分 372 事業者を含む）から回答を得ることができた。対象化学物質の取扱量については、各事業者からの回答を物質ごと、業種ごと及び都道府県ごと等に集計し、集計項目ごとに特徴及び傾向等が確認できた。

6.2 調査結果の比較調査

物質ごと業種ごと等に集計した結果を、従業員数規模別による傾向をみるため、従業員数区分別の比較を行った。PRTR 対象物質では、経年の傾向を比較検討するため、平成 15・16 年度調査（2 ヶ年調査）、平成 17・18 年度調査（2 ヶ年調査）、平成 19 年度調査との比較を行った。

6.2.1 PRTR 対象物質

従業員数区分 21 人以上の事業者及び 21 人未満の事業者の比較では、取扱量、取扱事業所数のいずれにおいても、キシレン、トルエン、エチルベンゼンが上位 10 物質に入っていた。これらの物質は、化学品原料や溶剤として広範囲に取り扱われる他、燃料に含まれる物質であるため、従業員数規模によらず上位に位置していると考えられた。

業種別の比較では、従業員数区分の 21 人以上、21 人未満の両方区分で上位業種に入っていたものは、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、石油卸売業、非鉄金属製造業、倉庫業、燃料小売業であった。

取扱量の多い物質の経年比較では、従業員数区分の 21 人以上、21 人未満の両方区分で、平成 15・16 年度調査～平成 20 年度調査を通して、上位 10 物質に入っていたものは、キシレン、トルエン、エチルベンゼンであった。これらの物質は、化学品原料や溶剤として広範囲に取り扱われる他、燃料に含まれる物質であるため、従業員数規模及びによらず常時取扱量が多いものと考え

られた。

6.2.2 追加候補物質

従業員数区分 21 人以上の事業者及び 21 人未満事業者の比較では、取扱量、取扱事業所数、1 事業所当たりの平均取扱量のいずれにおいても、ナフタレン、臭素、アクリル酸ノルマル-ブチルが上位 10 物質に入っていた。

業種別の比較では、従業員数区分 21 人以上及び 21 人未満の両区分で上位 10 業種に入っていたものは、化学工業、電気機械器具製造業であった。

6.3 集計分析・比較調査に基づく詳細な解析

6.3.1 排出対策の成否傾向

排出対策の成否の傾向を考察するため、まず、取扱量及び取扱事業所数の多い物質の抽出を行った。表 6.3.1-1 に総取扱量の上位 10 物質を示した。これによると、取扱量及び取扱事業所数が共に多い物質はトルエンであった。表 6.3.1-2 にトルエンの上位 10 用途を示した。これによると、上位 3 用途である塗料、ワニス、燃料、工業用洗浄剤が全体の約 56% を占めており、これらの用途について排出抑制対策の実施状況と排出率の傾向を考察することとした。

表 6.3.1-3 及び図 6.3.1-1 にトルエンの上位 3 用途における排出抑制対策別状況別の排出率の傾向を示した。これによると、塗料、ワニスを除き、対策が実施されている場合、排出率の低い事業所が多い傾向が見られる。

表 6.3.1-1 取扱量の上位 10 物質

| 順位 | 政令番号 | 物質名 | 延べ事業所数 | 取扱量(千t) | 取扱量割合(%) |
|----|------|------------------|--------|---------|----------|
| 1 | 116 | 1,2-ジクロロエタン | 134 | 3,585 | 20.4 |
| 2 | 299 | ベンゼン | 912 | 1,970 | 11.2 |
| 3 | 63 | キシレン | 2,931 | 1,957 | 11.1 |
| 4 | 77 | クロロエチレン(別名塩化ビニル) | 13 | 1,798 | 10.2 |
| 5 | 227 | トルエン | 3,031 | 1,604 | 9.1 |
| 6 | 40 | エチルベンゼン | 1,515 | 787 | 4.5 |
| 7 | 177 | スチレン | 284 | 679 | 3.9 |
| 8 | 207 | 銅水溶性塩(錯塩を除く。) | 220 | 442 | 2.5 |
| 9 | 43 | エチレングリコール | 1,541 | 337 | 1.9 |
| 10 | 311 | マンガン及びその化合物 | 502 | 262 | 1.5 |

表 6.3.1-2 トルエンの上位 10 用途

| 順位 | 用途区分 | 用途 | 回答数 | 回答数割合 (%) | 累積回答数割合 (%) |
|----|------|------------------------|-----|-----------|-------------|
| 1 | 6 | 塗料、ワニス | 999 | 34.6 | 34.6 |
| 2 | 49 | 燃料 | 319 | 11.1 | 45.7 |
| 3 | 36 | 工業用洗浄剤 | 308 | 10.7 | 56.4 |
| 4 | 19 | 接着剤 | 277 | 9.6 | 66.0 |
| 5 | 23 | 試薬 | 233 | 8.1 | 74.1 |
| 6 | 50 | その他 | 163 | 5.7 | 79.7 |
| 7 | 7 | 印刷インキ | 155 | 5.4 | 85.1 |
| 8 | 3 | 合成反応用、紡糸・製膜用、抽出・精製用溶剤等 | 91 | 3.2 | 88.2 |
| 9 | 22 | ゴム・プラスチック接着用溶剤 | 62 | 2.1 | 90.4 |
| 10 | 20 | 粘着剤 | 49 | 1.7 | 92.1 |

表 6.3.1-3 トルエンの上位 3 用途における排出抑制対策別状況別の排出率の傾向

| 用途番号 | 用途 | 対策区分 | 排出率区分 | | | | 総計 |
|------|--------|-------|-------|----|-----|-----|-----|
| | | | I | II | III | IV | |
| 6 | 塗料、ワニス | 予定・実施 | 25 | 13 | 11 | 78 | 127 |
| | | 実施 | 69 | 35 | 27 | 97 | 228 |
| | | 予定 | 6 | 18 | 12 | 28 | 64 |
| | | 合計 | 100 | 66 | 50 | 203 | 419 |
| 49 | 燃料 | 予定・実施 | 21 | 7 | 1 | 6 | 35 |
| | | 実施 | 70 | 8 | 1 | 20 | 99 |
| | | 予定 | 4 | 1 | 0 | 6 | 11 |
| | | 合計 | 95 | 16 | 2 | 32 | 145 |
| 36 | 工業用洗浄剤 | 予定・実施 | 16 | 14 | 5 | 18 | 53 |
| | | 実施 | 13 | 12 | 13 | 26 | 64 |
| | | 予定 | 5 | 6 | 2 | 11 | 24 |
| | | 合計 | 34 | 32 | 20 | 55 | 141 |

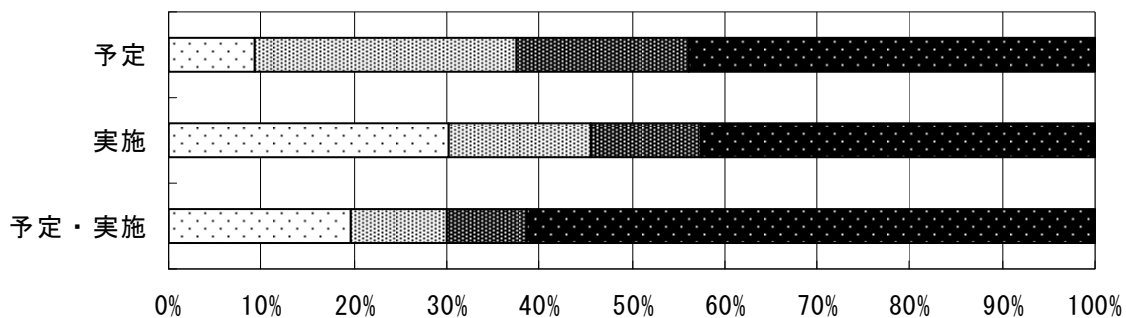
排出率区分

I : 1%未満、II : 1%以上～30%未満、III : 30%以上～70%未満、IV : 70%以上

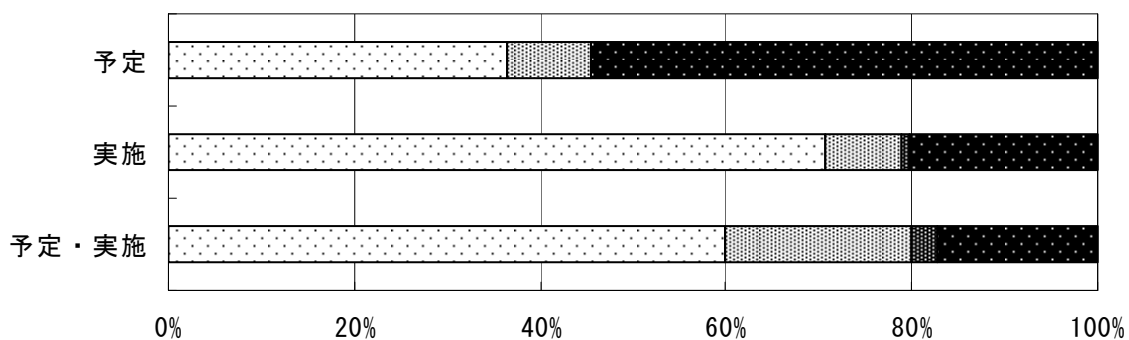
対策区分の回答があるが排出率区分について回答がないは、集計から除外した。このため、回答数が表 6.3.1-2 と異なる。

図 6.3.1-1 トルエンの上位3用途における排出抑制対策別状況別の排出率の傾向

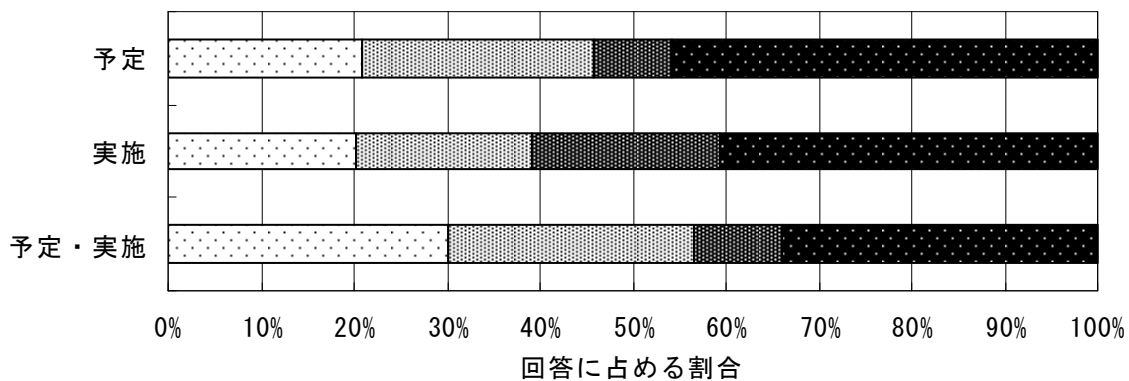
用途：塗料、ワニス



用途：燃料



用途：工業用洗剤



回答に占める割合

□ 1%未満 ■ 1%以上30%未満 ■ 30%以上70%未満 ■ 70%以上

6.3.2 環境への排出率の高い傾向にある物質、業種、用途

環境への排出率が70%以上と回答のあったものについて、取扱量の多い物質・業種・用途を整理した。

(1) 物質

表 6.3.2-1 に取扱量の多い傾向にある上位 10 物質を示した。特に、取扱量の多かった物質は、エチレングリコール(79,484t : 53.4%)、トルエン(29,349t : 19.7%)、キシレン(11,440t : 7.7%)であった。

表 6.3.2-1 環境への排出率の高い傾向にある物質

| 政令 番号 | 物質名 | 延べ事業 所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量 割合 (%) |
|----------|--------------------|------------|---------|--------------|-----------------|
| 043 | エチレングリコール | 185 | 79,484 | 53.4 | 53.4 |
| 227 | トルエン | 1,115 | 29,304 | 19.7 | 73.2 |
| 063 | キシレン | 923 | 11,440 | 7.7 | 80.8 |
| 272 | フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) | 58 | 6,537 | 4.4 | 85.2 |
| 040 | エチルベンゼン | 489 | 4,198 | 2.8 | 88.1 |
| 283 | ふっ化水素及びその水溶性塩 | 42 | 3,686 | 2.5 | 90.5 |
| 311 | マンガン及びその化合物 | 34 | 3,059 | 2.1 | 92.6 |
| 145 | ジクロロメタン(別名塩化メチレン) | 239 | 1,847 | 1.2 | 93.8 |
| 231 | ニッケル | 19 | 1,091 | 0.7 | 94.6 |
| 096 | クロロメタン(別名塩化メチル) | 5 | 1,081 | 0.7 | 95.3 |
| | その他 | 2,655 | 6,988 | 4.7 | 100.0 |
| | 合計 | 5,764 | 148,716 | 100.0 | — |

(2) 業種

表 6.3.2-2 に取扱量の多い傾向にある上位 10 業種を示した。特に、取扱量の多かった業種は、繊維工業(81,563t : 54.8%)、化学工業(24,763t : 16.7%)、鉄鋼業(7,715t : 5.2%)であった。

表 6.3.2-2 環境への排出率の高い傾向にある業種

| 業種 番号 | 業種名 | 延べ事業 所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量 割合 (%) |
|----------|---------------|------------|---------|--------------|-----------------|
| 1400 | 繊維工業 | 187 | 81,563 | 54.8 | 54.8 |
| 2000 | 化学工業 | 245 | 24,763 | 16.7 | 71.5 |
| 2600 | 鉄鋼業 | 75 | 7,715 | 5.2 | 76.7 |
| 1800 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 130 | 6,609 | 4.4 | 81.1 |
| 2200 | プラスチック製品製造業 | 176 | 6,100 | 4.1 | 85.2 |
| 3100 | 輸送用機械器具製造業 | 476 | 3,752 | 2.5 | 87.8 |
| 2300 | ゴム製品製造業 | 236 | 2,521 | 1.7 | 89.4 |
| 2700 | 非鉄金属製造業 | 204 | 2,390 | 1.6 | 91.1 |
| 2900 | 一般機械器具製造業 | 514 | 2,308 | 1.6 | 92.6 |
| 5132 | 石油卸売業 | 79 | 1,728 | 1.2 | 93.8 |
| | その他 | 3,442 | 9,267 | 6.2 | 100.0 |
| | 合計 | 5,764 | 148,716 | 100.0 | — |

(3) 用途

表 6.3.2-3 に取扱量の多い傾向にある上位 10 用途を示した。特に、取扱量の多かった用途は、熱伝導剤 (37,225t : 25.0%)工業用洗浄剤(16,919t : 11.4%)粘着剤(10,624t : 7.1%)であった。

表 6.3.2-3 環境への排出率の高い傾向にある用途

| 用途番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量割合 (%) |
|------|-----------------|--------|---------|-----------|-------------|
| 45 | 熱伝導剤 | 41 | 37,225 | 25.0 | 25.0 |
| 36 | 工業用洗浄剤 | 591 | 16,919 | 11.4 | 36.4 |
| 20 | 粘着剤 | 37 | 10,624 | 7.1 | 43.6 |
| 06 | 塗料、ワニス | 1,833 | 9,783 | 6.6 | 50.1 |
| 35 | 合金の原料、鑄造用資材 | 25 | 8,014 | 5.4 | 55.5 |
| 49 | 燃料 | 313 | 3,156 | 2.1 | 57.6 |
| 29 | 合成樹脂 | 51 | 2,495 | 1.7 | 59.3 |
| 01 | 重合原料・合成原料 | 30 | 2,464 | 1.7 | 61.0 |
| 19 | 接着剤 | 359 | 1,773 | 1.2 | 62.2 |
| 22 | ゴム・プラスチック接着剤用溶剤 | 97 | 1,407 | 0.9 | 63.1 |
| | その他 | 374 | 48,522 | 32.6 | 95.7 |
| | 合計 | 5,764 | 148,716 | 100.0 | — |

(4) 上位 3 物質に関する考察

表 6.3.2-1 で示した取扱量の多い物質のうち、累積取扱量割合の 80%を占めるエチレングリコール、トルエン、キシレンのそれぞれについて、取扱量の多かった業種である繊維工業(表 6.3.2-2)の用途についてとりまとめた(表 6.3.2-4、表 6.3.2-5、表 6.3.2-6)。

各物質について最も多かった用途は、エチレングリコールでは、その他を除くと熱伝導剤であり、トルエン及びキシレンでは繊維処理剤であった。

表 6.3.2-4 エチレングリコールの繊維工業における用途の比較

| 用途番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量割合 (%) |
|------|----------------------|--------|---------|-----------|-------------|
| 50 | その他 | <4 | 42,137 | 53.1 | 53.1 |
| 45 | 熱伝導剤 | <4 | 37,194 | 46.9 | 100.0 |
| 26 | 繊維処理剤 | 4 | 2 | 0.0 | 100.0 |
| 19 | 接着剤 | <4 | 1 | 0.0 | 100.0 |
| 04 | 着色剤 | <4 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| 09 | 医薬品・動物医薬品・医薬部外品・医療用具 | <4 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| | 合計 | 11 | 79,334 | 100.0 | — |

表 6.3.2-5 トルエンの繊維工業における用途の比較

| 用途番号 | 用途 | 延べ事業所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量割合 (%) |
|------|--------|--------|---------|-----------|-------------|
| 26 | 繊維処理剤 | 5 | 763 | 49.2 | 49.2 |
| 50 | その他 | <4 | 733 | 47.3 | 96.5 |
| 07 | 印刷インキ | <4 | 28 | 1.8 | 98.2 |
| 06 | 塗料、ワニス | 6 | 12 | 0.8 | 99.0 |
| 19 | 接着剤 | 4 | 12 | 0.8 | 99.8 |
| 29 | 合成樹脂 | <4 | 2 | 0.1 | 99.9 |
| 49 | 燃料 | <4 | 1 | 0.1 | 100.0 |
| 36 | 工業用洗浄剤 | <4 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| | 合計 | 23 | 1,551 | 100.0 | — |

表 6.3.2-6 キシレンの繊維工業における用途の比較

| 用途 番号 | 用途 | 延べ事業 所数 | 取扱量 (t) | 取扱量割合 (%) | 累積取扱量 割合 (%) |
|----------|--------|------------|---------|--------------|-----------------|
| 26 | 繊維処理剤 | 8 | 60 | 58.7 | 58.7 |
| 19 | 接着剤 | <4 | 15 | 14.7 | 73.4 |
| 29 | 合成樹脂 | <4 | 14 | 13.9 | 87.3 |
| 07 | 印刷インキ | <4 | 6 | 5.8 | 93.1 |
| 50 | その他 | <4 | 4 | 3.8 | 97.0 |
| 06 | 塗料、ワニス | 5 | 3 | 3.0 | 100.0 |
| 36 | 工業用洗剤 | <4 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| 49 | 燃料 | <4 | 0 | 0.0 | 100.0 |
| | 合計 | 21 | 102 | 100.0 | — |

6.4 課題と改善点の整理

6.4.1 調査結果を踏まえた今後の課題

(1) 調査対象の選定方法

株式会社帝国データバンクの企業情報データベース及びこれまでの取扱量調査の結果に基づき抽出された従業員数規模と回答のあった規模の比較結果を表 6.4.1-1 に示した。

抽出の際の従業員規模と実際に回答のあった従業員規模が一致しなかったものは全体の8%であり、抽出方法に特に問題はないと考えられた。

表 6.4.1-1 抽出の際の従業員規模と実際に回答のあった従業員規模の比較

| 回答結果 | 従業員数区分（発送時） | | | | 合計 | |
|------|-------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| | 21人以上 | | 21人未満 | | | |
| 一致 | 8,382 | 91.6% | 4,361 | 92.6% | 12,743 | 92.0% |
| 不一致 | 768 | 8.4% | 347 | 7.4% | 1,115 | 8.0% |
| 合計 | 9,150 | 100.0% | 4,708 | 100.0% | 13,858 | 100.0% |

(2) 回収率の向上

本調査では、全発送数に対する回答数の割合（以下、回収率：%）の向上に資するため、対象事業者への負担軽減と精度向上による効果を期待するものとして郵送調査と電子調査の2種類の回答方法を設け、また、知名度向上による効果を期待するものとして多数への電話督促を実施した。

平成19年度調査では、48,821事業者に対し調査票を送付し15,947事業者（全体の32.7%）から調査票による回答があった。今年度の調査では、50,000事業者に対し調査票を送付し13,858事業者（全体の27.7%）から調査票による回答があった。平成19年度調査に対して今年度の調査の調査票による回収率は4.9%低下した。

郵送調査と電子調査による回収数の比較を表 6.4.1-2 に示す。平成19年度では、回収数全体に占める郵送調査票の割合は、72%であった。従業員数区分別では、回収数全体に占める郵送調査票の割合は、21人以上では70.2%、21人未満では75.9%であり大きな差はみられなかった。平成20年度では、回収数全体に占める郵送調査票の割合は86.8%であった。従業員数区分別では、回収数全体に占める郵送調査票の割合は、21人以上では83.0%であり、21人未満では94.2%であった。これらのことから平成19年度及び平成20年度ともに郵送調査票の方が利用されやすい傾向がみられた。特に、平成20年度では、21人未満で郵送調査票が利用されやすい傾向が大きかった。

上記のように、平成19年度調査と平成20年度調査を比較において、全体では平成20年度調査の方が回収数全体に占める郵送調査票の割合が大きかった。このことから平成19年度調査に対して平成20年度調査の回収率低下は、電子調査票の回収率の低下の影響が大きいと考えられた。一方、調査対象物質の取扱量まで回答のあった調査票3の総数31,396件のうち、郵送調査票による回答は16,997件（総数の54.1%）、電子調査票による回答は14,399（総数の45.9%）であり、両者の回収数は近接していた。このことから、電子調査票は調査対象物質を多く取り扱って

いる事業者によく利用される傾向もあると考えられる。このため、回収率の向上のためには、電子調査票の改善、あるいは平成 19 年度に実施した専用の web サイト上での回答方式の併用などが必要であると考えられた。

表 6.4.1-2 郵送調査と電子調査による回収数の比較

| 従業員数 区分 | 調査票 | 平成19年度 | | 平成20年度 | | 平成20年/平 成19年比 (%) |
|------------|-----|--------|-------------|--------|-------------|----------------------|
| | | 回収数 | 回収割合 (%) | 回収数 | 回収割合 (%) | |
| 21人以上 | 郵送 | 7,636 | 70.2 | 7,592 | 83.0 | -0.6 |
| | 電子 | 3,236 | 29.8 | 1,558 | 17.0 | -51.9 |
| | 小計 | 10,872 | 100.0 | 9,150 | 100.0 | -15.8 |
| 21人未満 | 郵送 | 3,850 | 75.9 | 4,433 | 94.2 | 15.1 |
| | 電子 | 1,225 | 24.1 | 275 | 5.8 | -77.6 |
| | 小計 | 5,075 | 100.0 | 4,708 | 100.0 | -7.2 |
| 全体 | 郵送 | 11,486 | 72.0 | 12,025 | 86.8 | 4.7 |
| | 電子 | 4,461 | 28.0 | 1,833 | 13.2 | -58.9 |
| 合計 | | 15,947 | 100.0 | 13,858 | 100.0 | -13.1 |

平成 20 年/平成 19 年比 (%) : (平成 20 年の値 - 平成 19 年の値) / 平成 19 年の値 × 100
平成 19 年度の電子調査票は、web 上での回答方式。平成 20 年度調査は、エクセルで作成された回答フォーマットによる回答方式。

また、PRTR 対象物質の物質名及び取扱量まで記載があった事業者は、従業員数 21 人以上では 40.5%、21 人未満共に 18.9%であった。一方、追加候補物質では、従業員数 21 人以上では 8.8%、21 人未満共に 2.1%であった。追加候補物質については、化管法改正前であるため、製造者などで MSDS の整備が不十分であることもあり、上記のような回答状況であったと推測される。

(3) 回答精度の向上

平成 20 年度調査の回答精度が平成 19 年度調査に比べて向上したかどうかを検討するため、平成 19 年度調査及び平成 20 年度調査の調査票 3 における回答不備の内容ごとの件数の比較を行った (表 6.4.1-3)。

物質名不明 (調査票に政令番号、物質名の記載が無い場合など) 及び対象外物質 (調査対象外であるポリ塩化ビフェニルやダイオキシン類について回答している場合) の件数は、平成 19 年度調査よりも平成 20 年度調査の方が少なくなっていた。

重複の件数は、平成 19 年度よりも平成 20 年度の方が多かった。平成 20 年度調査における重複回答については、電子調査票の繰り返し回答が多く見られた (1,169 件中 952 件) ことから、一概に平成 20 年度調査の精度が低下したとは言えないが、電子調査票での調査方法について改善が必要と考えられた。

なお、エラー未確認 (疑義照会を断念した場合など) の件数は、平成 19 年度調査より平成 20 年度調査の方が少なかった。

表 6.4.1-3 平成 19 年度調査と平成 20 年度調査の回答不備の内容の比較

| 回答不備項目 | H19 | | H20 | |
|---------------------------------------|--------|----------|--------|----------|
| | 件数 | 不備回答率(%) | 件数 | 不備回答率(%) |
| 物質名不明 | 445 | 1.36 | 165 | 0.54 |
| 対象外物質 | 139 | 0.43 | 88 | 0.29 |
| 重複 | 458 | 1.40 | 1,169 | 3.85 |
| 事業者番号・事業所番号・物質番号の重複（合算して元のデータセット削除処理） | 125 | 0.38 | 180 | 0.59 |
| 事業者番号・事業所番号・物質番号・取扱量の重複（1つを残して他を削除） | 333 | 1.02 | 989 | 3.25 |
| エラー未確認 | 10 | 0.03 | 2 | 0.01 |
| 有効回答数の総計 | 32,647 | 100.0 | 30,397 | 100.0 |

6.4.2 調査実施にあたっての課題と改善点の整理

ここでは、本調査（アンケート調査）の各調査プロセスの課題と、今後取扱量調査を実施する上での改善点について整理を行った。

(1) 調査のプロセス

本調査の主なプロセスを示すと以下の通りである。

○アンケート調査の準備

- 調査全体の設計
- 調査対象事業者の抽出

○アンケート調査の実施

- 調査票の送付
- 電話応対
- 調査票の回収
- 電話督促

○アンケート調査結果の入力、集計

- 回収調査票の内容入力（データ化）
- 入力データのエラーチェック
- 電話による問い合わせ
- エラーデータの修正
- 集計

(2) 各プロセスの課題と改善点

① アンケート調査の準備

ア) 調査全体の設計

| | |
|------|---|
| 調査票 | <ul style="list-style-type: none">● 昨年度は回答を簡略化するため、設問 1-2 で取扱いの有無を把握し、取扱いがない場合は回答終了としていたが、本年度は、対象物質を取り扱っていない事業者の場合でも、雇用者数などを回答の後、対象物質を取り扱っている事業所数を確認する設計とした。● 昨年度まで設問に含まれていた「事業所別での対象物質の取扱いの把握状況」の代わりに、排出抑制対策の実施状況、特別要件施設の設置状況の設問を追加することとした。● 昨年度と同様に、物質名の誤記入を防ぐため、回答の多い 69 物質の政令番号と物質名を明記した。● 対象化学物質の用途については、用途分類を 50 種に増やし、より詳細に把握する設計とした。● 本年度新規に導入した EXCEL で作成した電子調査票では、物質名の自動表示、ドロップダウンリストなど、入力ミス削減のための機能を付加した。● 昨年度導入された Web 調査票では、回答者による回答内容の印刷が煩雑であったため、今年度導入された電子調査票では印刷が容易にな設計とした。 |
| 説明資料 | <ul style="list-style-type: none">● 調査票の構成についての解説を記載した。事業者から各事業所への転送など回答方法が煩雑なため、理解を促した。● 郵送調査票と電子調査票の併用が無いように説明を記載した。● 事業者の回答を支援するため、昨年度の電話問合せが多かった質問などに基づき、想定質問と回答 (Q&A) を記載した。● 用途分類について、具体例をあげて解説を追加した。 |
| 調査方法 | <ul style="list-style-type: none">● 従来からの郵送調査のほかに、電子調査票を Web サイトで入手・入力してもらう 2 種類の回答方法を設けた。● 昨年度の Web 調査票での回収数に比べ、今年度の電子調査票の方がやや回収数が低い傾向がみられたため、電子調査票の改善、説明資料の充実が必要と考えられた。 |

② アンケート調査の実施

ア) 調査票の送付

| | |
|----|--|
| 発送 | <ul style="list-style-type: none">● 昨年度と同様に、直接、化学物質を取扱う部署に届くように、発送先に、化学物質を取扱うご担当者宛であることを明記した。● さらに、確実に担当者へ届けるため、昨年度の調査に回答していただいた事業者に関しては、回答があった部署名宛に発送した。 |
|----|--|

イ) 電話対応

| | |
|------|--|
| 対応状況 | <ul style="list-style-type: none">● QA 集を作成し、オペレーター全員への事前研修を実施した。化学物質等の専門的な内容については、専門知識を持つ担当者が回答を行った。● 問い合わせ内容をみると、昨年度までと同様に、「調査票の内容について」が最も多く、次いで、「取扱いなし」、「調査対象かどうか」となっている。● 電子調査票の操作などについては、オペレーターでは対応が困難な面もあるため、電子調査票作成者が対応にあたった。 |
|------|--|

ウ) 調査票の回収

| | |
|------|---|
| 調査方法 | <ul style="list-style-type: none">● 郵送調査票と電子調査票の2種類の回答方法を設けた。全体に占める回収割合で見ると、郵送調査票の回答割合が80%以上と高いものの、電子調査票も一定程度利用されることがわかった。● 調査対象物質の取扱いが多い事業者によく利用される傾向もあると考えられたため、より回答負担軽減につながるような改善が重要である。● 郵送調査と電子調査の両方への回答や、併用する事業者の数は昨年度よりも改善されたものの、さらに運用方法や説明内容を工夫する必要がある。 |
|------|---|

エ) 電話督促

| | |
|------------|--|
| 実施方法 | <ul style="list-style-type: none"> ● 夏季休暇をとる事業者が多い時期を避けて、回収・督促を実施するため、実施時期を早めることとした。従って、電話督促は、調査票発送時に記載した締切りの約2週間前から、締切り2日前までの10日間程度の期間で実施した。 ● 実施時期を締切り前としたため、督促電話の内容は、調査票の受け取り有無の確認や、調査への理解・協力を促すものとした。 |
| 督促対象事業者の抽出 | <ul style="list-style-type: none"> ● 全発送数から締切り日時点までに調査票を回収した事業者及び電話問い合わせがあった事業者を除外した20,000件の事業者を対象とした。 ● 対象からは、発送数から督促開始時点までに調査票を回収した事業者及び電話問い合わせがあった事業者、昨年度対象で返送がなかった事業者を除外した。 ● 優先対象として、従業員数21人以上の事業者、発送数が少ない業種の事業者、回答数が少ない業種の事業者などの優先順位を4段階で設定し、優先順位の高い事業者から連絡を実施した。 |
| 電話督促の実施 | <ul style="list-style-type: none"> ● 調査主体への電話問い合わせを極力避けるため、また、実施方法に記載したように、受け取り確認と協力依頼を目的としたため、電話連絡は1回程度とし、無理な督促は行わなかった。最終的な督促電話の実施件数は20,037件となった。 |

③ アンケート調査結果の入力、集計

ア) (i) 回答調査票の内容入力（データ化）

| | |
|----|--|
| 入力 | <ul style="list-style-type: none"> ● エラーデータの修正が必要な事項については、入力段階でチェックを実施したため、エラーチェックの効率を改善できた。 ● 郵送調査票の入力では、一つの調査票を2回入力し、2つの入力結果の比較を行うことで、入力ミスの削減を図った。 |
|----|--|

イ) 入力データのエラーチェック

| | |
|---------|--|
| エラーチェック | <ul style="list-style-type: none"> ● エラーチェックは、目検も含め相当数行った。 ● 郵送と電子の2種類の回答方法を設けたため、重複あるいは併用しての回答をチェックする必要が生じた。事業者へも負荷となるため改善が不可欠である。 ● 電子調査票では、追加候補物質を除き政令番号の入力により物質名が自動で入力する機能を付加したため、物質名の誤記入はほとんど見られなかった。 ● 取扱量の妥当性を確認するため、業種別・県別に取扱量の突出している事業者を抽出した。 |
|---------|--|

ウ) 電話による問い合わせ

| | |
|--------------|---|
| 対象エラー、対象者の決定 | <ul style="list-style-type: none">● 昨年度までと同様に、問い合わせが必要なエラーと、問い合わせの際に確認するエラーの2種類を設定した。● 新たなエラー確認項目として、業種別、県別等に集計を行い取扱量の突出している事業者に対して、電話問合せを行った。 |
|--------------|---|

エ) エラーデータの修正

| | |
|-------|---|
| エラー修正 | <ul style="list-style-type: none">● 修正による変更内容を履歴で確認できるようにするため、ローデータとは別に修正後データ、修正理由を記載するようにした。 |
|-------|---|

オ) 集計

| | |
|----|--|
| 集計 | <ul style="list-style-type: none">● 経年比較のため、基本的には過年度までの集計方法を継続して実施した。● 回答のあった従業員数に基づいて、従業員数21人以上と21人未満の事業者の区分を行ったため、より正確な実態を把握することができた。 |
|----|--|