

平成 15 年度

P R T R 対象物質の取扱い等に関する
調査報告書

平成 16 年 3 月

独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センター

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株式会社三菱総合研究所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 16年 3月

目 次

本 編

第1章 調査の目的	1
第2章 調査の概要	3
1．対象事業者	3
2．PRTR 対象物質	3
3．対象地域	3
4．調査方法	3
第3章 調査の回答、整理	5
第4章 調査結果	7
1．対象化学物質の把握状況についての調査結果	8
(1)事業者における対象化学物質の取扱い等把握状況	8
(2)事業所における対象化学物質の取扱い等把握状況	9
(3)事業所における業種ごとの対象化学物質の取扱い等把握状況	10
(4)集計に用いたデータ	12
2．取扱量についての調査結果	13
(1)対象化学物質ごとの集計結果	13
取扱量の多かった対象化学物質	14
取扱事業所の多かった対象化学物質	15
1 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質	16
(2)業種ごとの集計結果	17
(3)取扱量ごとの集計結果	22
取扱量区分ごとの取扱対象化学物質数、累積取扱量比率等	22
取扱量区分ごとの事業所数、累積事業所数比率等	24
少量取扱量の対象化学物質の取扱量、事業所数等	26
業種ごとの少量取扱量対象化学物質の取扱量、物質数等	30
(4)従業員数ごとの集計結果	38
事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等	38
事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等	41
従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量、 事業所数等	44

従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの対象化学物質数、 累積取扱量比率等.....	45
従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量、延べ対象化学物質数等	47
(5)都道府県ごとの集計結果.....	51
(6)製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果.....	60
製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数等.....	60
売上高区分ごとの取扱量、事業所数等.....	61
資本金ごとの取扱量、事業者数等.....	62
(7)特別要件施設の設置状況に関する集計結果.....	65
回答者全体にみる設置状況.....	65
業種ごとの設置状況.....	66
3. 今後の取扱いについての調査結果.....	71
(1)回答者全体にみる今後の取扱いに関する意向.....	71
(2)取扱量上位 10 物質に関する調査結果.....	72
(3)回答数の多かった上位 10 物質に関する調査結果.....	76

**第 5 章 「平成 12 年度・平成 13 年度 P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査報告書」
との比較.....** 83

1. 対象化学物質の把握状況に関する比較.....	83
2. 対象化学物質ごとの集計結果に関する比較.....	94
取扱量(取扱量比率)の多かった対象化学物質.....	94
取扱事業所の多かった対象化学物質.....	95
1 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質.....	95
3. 業種ごとの集計結果に関する比較.....	97
4. 取扱量ごとの集計結果に関する比較.....	98
取扱量区分ごとの累積取扱量比率.....	98
取扱量区分ごとの累積事業所数比率等.....	100
少量取扱量の対象化学物質の取扱量、事業所数.....	102
業種ごとの少量取扱量対象化学物質の取扱量.....	105
5. 従業員数ごとの集計結果に関する比較.....	107
事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率.....	107
事業所の従業員数区分ごとの取扱量比率.....	108
従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量比率.....	109
従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの累積取扱量比率等.....	110
従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量比率.....	111

第6章 P R T R制度届出対象事業所数等の推計	113
1 . 対象事業者数の推計	113
2 . 対象事業所数の推計	117
3 . 1事業者当たりの事業所数	119
4 . 届出対象化学物質延べ数の推計	120
5 . 業種ごとの対象事業所数の推計	122
6 . 1事業所当たりの平均取扱物質数	124
第7章 まとめ	125
1 . 調査結果	125
2 . 事業所数等の推計	125
3 . 課題と改善点の整理	126
(1) 調査結果を踏まえた今後の課題	126
(2) 調査実施にあたっての課題と改善点の整理	126
調査のプロセス	126
各プロセスの課題と改善点	127
付属 1 P R T R制度届出対象事業者数等の推計式について	135
付属 2 P R T R対象物質の取扱い等に関する調査票一式	139
付属 3 発送数絞込みから回収までの手順	161
付属 4 データの修正方法	167

データ編（別冊）

- 1 総合的データ
- 2 業種関係データ
- 3 取扱量関係データ
- 4 都道府県関係データ
- 5 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの取扱量等データ
- 6 業種別の特別要件施設設置状況に関するデータ
- 7 今後の取扱いに関するデータ

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 以下である場合については、「<4」と記載した。

本調査報告書において、対象化学物質の名称は、特に断りがない限り、対象化学物質名とその別名を併記した。

本調査報告書において、「取扱量比率」とは取扱量を事業所数で除した値のことを示す。

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

有害性がある化学物質の排出量等の把握を行うP R T R制度（化学物質排出移動量届出制度：Pollutant Release and Transfer Register）の実施及び化学物質の性状及び取扱いに関する情報（MSDS：化学物質等安全データシート：Material Safety Data Sheet）の交付の義務付け等により、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的とした「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（以下、「化管法」という。）が、平成11年7月13日に公布された。これにより、対象事業者は平成13年4月からP R T R対象物質の事業所ごとの排出量・移動量の把握を開始し、また、平成14年4月からはその届出を開始している。

化管法に基づき国は、P R T R制度により届け出られた排出量等を集計するとともに、届け出られた排出量以外の排出量（届出対象外の事業者、家庭及び移動排出源等からの排出量）を推計し、併せて公表することになっている。

本調査では、全国のP R T R対象物質を取り扱う事業者を対象として、P R T R対象物質の取扱い等に関する調査（以下、「本調査」という。）を実施し、その取扱量等の実態把握を行うことを目的とした。

第2章 調査の概要

第2章 調査の概要

1. 対象事業者

業種については、化管法施行令第3条で定められた23業種を対象とし、従業員数については化管法施行令第4条第2項で21人以上と定められているが、総務省統計局の「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」を利用したため20人以上を対象とした。この対象数の中から無作為に抽出した事業者を対象とした。

なお、本調査では、「平成12年度・平成13年度PRTTR対象物質の取扱い等に関する調査」における調査票の回収率等を勘案し、調査票送付事業者数を43,000社とした。

2. PRTTR対象物質

PRTTR対象物質は、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物質とした。（以下、「PRTTR対象物質」は、「対象化学物質」という。）

3. 対象地域

全国47都道府県を対象として調査を行った。

4. 調査方法

本調査に用いた調査票は、調査票1、調査票2-1及び調査票2-2（付属2参照（p.151））から構成され、調査票1は事業者全体について、調査票2-1は各事業所について、調査票2-2は各事業所における対象化学物質の取扱い等についての調査票とした。

なお、対象化学物質の取扱いがない場合であっても、調査票1は返送してもらうこととし、調査票2-1は、対象化学物質の取扱いのある事業所について回答してもらった。

第3章 調査の回答、整理

第3章 調査の回答、整理

43,000 事業者に対し調査票を送付し、11,703 事業者から調査票 1 の回答があった。調査票 1 の回答率は 27.2%であった。

なお、本調査では、電話による問い合わせ対応及び督促を行っており、これらの業務を通じて、「対象化学物質を取り扱っていない事業者」の確認を行った。この結果、「対象化学物質を取り扱っていない事業者」として計 1,789 の回答があった（うち、問い合わせ対応による回答が 55、電話督促による回答が 1,734）。従って、これらの電話による確認分を含めると、対象化学物質の取り扱い状況に関する回答率は 31.4%となった。

表 3 - 1 に都道府県別の調査票発送数、回答数及び回答率を示す。

表 3 - 1 都道府県別調査票発送数、回答率

都道府県市	回答率 (%) (2) + (3) / (1) × 100	発送数 (1)	郵送による回答数			電話による 回答数 (3)
			調査票 1 (2)	調査票 2 - 1	調査票 2 - 2	
北海道	31.3	1,482	402	343	739	62
青森県	34.2	380	119	111	324	11
岩手県	32.3	493	145	94	374	14
宮城県	32.5	637	183	147	419	24
秋田県	29.5	431	114	95	264	13
山形県	34.1	549	166	129	313	21
福島県	31.4	717	198	161	494	27
茨城県	24.8	858	187	147	848	26
栃木県	24.3	719	148	131	309	27
群馬県	30.1	857	228	146	426	30
埼玉県	30.6	1,829	490	496	1,050	69
千葉県	31.3	1,002	272	213	530	42
東京都	32.4	5,570	1,556	1,722	7,655	249
神奈川県	32.2	1,927	548	516	1,800	73
新潟県	32.9	1,095	312	290	649	48
富山県	32.8	594	178	154	525	17
石川県	30.7	489	127	132	542	23
福井県	30.9	398	105	100	453	18
山梨県	27.4	303	73	67	149	10
長野県	29.4	986	253	216	648	37
岐阜県	37.3	995	336	290	765	35
静岡県	30.0	1,739	459	467	1,769	63
愛知県	32.6	3,105	878	962	3,181	134
三重県	31.6	646	180	164	382	24
滋賀県	33.1	441	122	98	313	24
京都府	30.9	879	227	186	574	45
大阪府	30.0	3,972	1,034	1,092	4,789	158
兵庫県	30.4	1,585	410	356	1,303	72
奈良県	31.4	354	93	66	105	18
和歌山県	28.2	280	70	49	141	9
鳥取県	34.2	219	67	57	102	8
島根県	29.2	257	60	54	97	15
岡山県	32.3	728	210	186	598	25
広島県	32.1	1,042	283	253	946	52
山口県	32.3	462	132	113	322	17
徳島県	28.0	243	59	33	215	9
香川県	34.7	404	118	84	184	22
愛媛県	29.7	515	127	74	133	26
高知県	35.8	190	61	56	121	7
福岡県	29.8	1,373	357	329	1,162	52
佐賀県	27.7	260	65	44	102	7
長崎県	31.5	346	86	58	110	23
熊本県	32.8	467	130	101	208	23
大分県	33.1	302	86	63	223	14
宮崎県	33.7	306	78	71	160	25
鹿児島県	33.7	371	94	65	145	31
沖縄県	29.6	203	50	29	99	10
不明	-	-	27	50	347	-
合 計	31.4	43,000	11,703	10,860	37,107	1,789

注：「不明」は事業者名や住所の記載がなかったものである。

第4章 調査結果

第4章 調査結果

以下、本調査の調査結果について示す。

なお、調査結果をまとめるにあたっては、以下の方法を用いている。

(1) データの記載方法について

調査結果で示される各種図表において、特に取扱量の記載にあたっては、記載するデータ単位の一つ下の位で四捨五入を行っている（例：千tであれば、百tの単位で四捨五入）。したがって、関連する図表のデータ及びデータ編におけるデータと若干の誤差が生じている。

(2) 「全事業所数」の考え方について

調査結果で示される各種図表の中には、全事業所に対する割合を示しているものがあるが、これらはそれぞれ以下の基準で割合を算出している。（表4-4参照）

【全事業所数を6,290として割合を算出している図表】

具体的な取扱量に関する設問は調査票2-2にあることから、調査票2-2に回答があった事業所のうち、「対象化学物質について取扱量まで回答があった数」が全事業所の母数として望ましい。したがって、これら取扱量に関する図表で事業所の割合を算出する図表については、延べ事業所数29,558件のうち、重複を除いた6,290件が全事業所数となる。

【全事業所数を10,717として割合を算出している図表】

特別要件施設の設置状況に関する設問は調査票2-1にあることから、調査票2-1に回答があった事業所のうち、「本集計に用いた数」が全事業所の母数として望ましい。したがって、これらの図表については、取扱量に関する図表であっても、全事業所は10,717件を用いている。

(3) 別名の記載について

第一種指定化学物質の別名については、図には別名のみを記載し注釈にて正式名を示し、表と文中には正式名と別名を記載した。

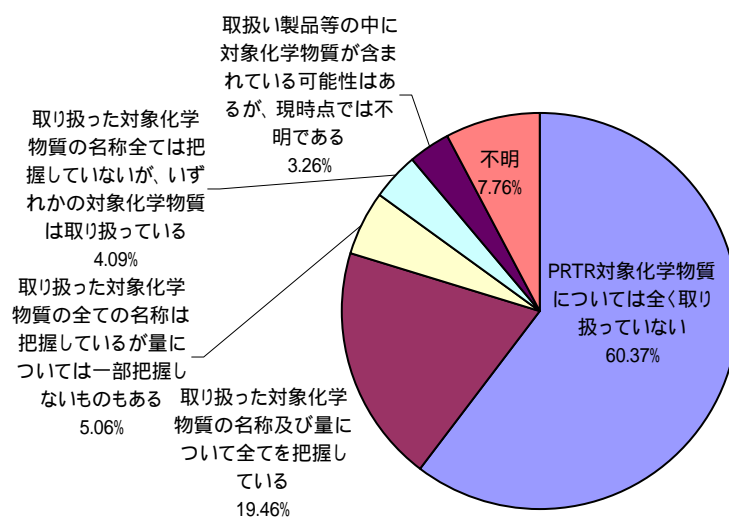
1. 対象化学物質の把握状況についての調査結果

(1) 事業者における対象化学物質の取扱い等把握状況

図4-1及び表4-1に、事業者における対象化学物質の取扱い等把握状況を示す。アンケートを送付した43,000事業者のうち、回答のあった13,271事業者(31.4%、電話確認分を含む。)において「対象化学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60.4%であり、「取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している」と回答した事業者は19.5%であった。一方で、「取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握していないものもある」と回答した事業者は5.1%、「取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている」と回答した事業者は4.1%、「取扱製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である」と回答した事業者は3.3%であった。

対象化学物質の取扱い等把握状況について回答のあった13,271事業者のうち、「対象化学物質については全く取り扱っていない」及び「不明」と回答した事業者を除いた事業者数は、4,229事業者であり、このうち対象化学物質を全て把握している及び一部でも取扱量を把握していると回答した事業者は76.9%であり、現時点では不明である事業者は10.2%であった。

図4-1 事業者における対象化学物質の取扱い等把握状況



注：「対象化学物質については全く取り扱っていない」には電話確認分(1,789件)が含まれる。

表 4 - 1 事業者における対象化学物質の取扱い等把握状況

(回答があったが対象外である事業者 (221 事業者) は除く)

把握状況	事業者数	構成比
PRTR対象化学物質については全く取り扱っていない	8,012	60.37%
取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している	2,582	19.46%
取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握しないものもある	672	5.06%
取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている	543	4.09%
取扱い製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である	432	3.26%
不明	1,030	7.76%
合計	13,271	100.00%

注：「対象化学物質については全く取り扱っていない」には電話確認分(1,789件)が含まれる。

(2) 事業所における対象化学物質の取扱い等把握状況

事業所における対象化学物質の取扱い等把握状況において、対象化学物質を取り扱っている又は取り扱っている可能性があるとして回答した4,229事業者6,645事業所からの回答結果(事業所ごとの対象化学物質の把握状況)を図4-2及び表4-2に示す。

「取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している」と回答した事業所は66.1%で、「取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが、量については一部把握しないものもある」と回答した事業所は14.6%、「取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている」と回答した事業所は10.8%、「取扱製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である」と回答した事業所は8.4%であった。

図 4 - 2 事業所における対象化学物質の取扱い等把握状況

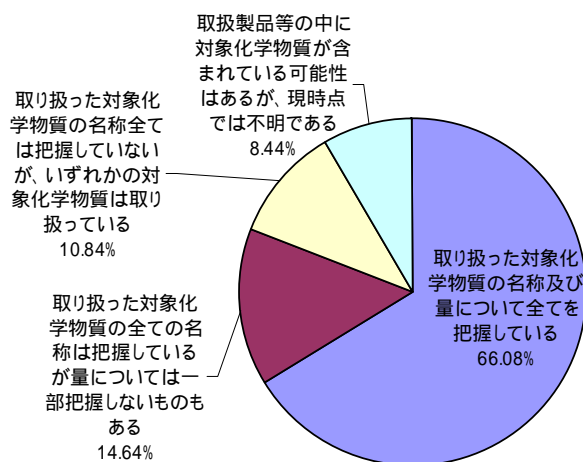


表 4 - 2 事業所における対象化学物質の取扱い等把握状況（無記入及び対象化学物質について全く取り扱っていないと回答した事業所数（4,072）は除く）

把握状況	事業所数	割合
取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している	4,391	66.08%
取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握しないものもある	973	14.64%
取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている	720	10.84%
取扱製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である	561	8.44%
合計	6,645	100.00%

(3) 事業所における業種ごとの対象化学物質の取扱い等把握状況

表 4 - 3 に業種ごとの対象化学物質の把握状況を示す。

「取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している」と回答した事業所の割合が比較的高い業種は、原油・天然ガス鉱業 100.0%、石油卸売業 93.5%、熱供給業 92.0%等であり、一方、割合が低い業種は、自動車卸売業 0%、機械修理業 15.8%、写真業 21.4%等であった。

「取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握しないものもある」と回答した事業所の割合が比較的高い業種は、自動車卸売業 100.0%、金属鉱業 50.0%、計量証明業 42.2%等であり、一方、原油・天然ガス鉱業、熱供給業、石油卸売業、鉄スクラップ卸売業については回答が無かった。

「取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている」と回答した事業所の割合が高い業種は、鉄スクラップ卸売業 42.9%、写真業 42.9%、機械修理業 36.8%等であり、一方、金属鉱業、原油・天然ガス鉱業、なめし革・同製品・毛皮製造業、自動車卸売業、商品検査業及び特別管理産業廃棄物処分業については回答が無かった。

「取扱製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性があるが、現時点では不明である」と回答した事業所の割合が比較的高い業種は、なめし革・同製品・毛皮製造業 33.3%、機械修理業 31.6%、鉄スクラップ卸売業 28.6%、写真業 28.6%等であり、一方、金属鉱業、原油・天然ガス鉱業、石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業、熱供給業、倉庫業、自動車卸売業及び商品検査業については回答が無かった。

なお、武器製造業については回答が無かった。

表 4 - 3 事業所における業種ごとの対象化学物質の取扱等把握状況

業種名	取り扱った対象化学物質の名称及び量について全てを把握している		取り扱った対象化学物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握しないものもある		取り扱った対象化学物質の名称全ては把握していないが、いずれかの対象化学物質は取り扱っている		取扱い製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である	
	回答数	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数	割合 (%)
金属鉱業	1	50.00	1	50.00	0	0.00	0	0.00
原油・天然ガス鉱業	12	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
食品製造業	92	52.57	42	24.00	22	12.57	19	10.86
飲料・たばこ・飼料製造業	16	57.14	5	17.86	1	3.57	6	21.43
繊維工業	79	75.24	12	11.43	9	8.57	5	4.76
衣服・その他の繊維製品製造業	22	56.41	7	17.95	3	7.69	7	17.95
木材・木製品製造業	33	55.93	9	15.25	8	13.56	9	15.25
家具・装備品製造業	15	39.47	8	21.05	7	18.42	8	21.05
パルプ・紙・紙加工品製造業	82	75.23	8	7.34	10	9.17	9	8.26
出版・印刷・同関連産業	154	57.46	32	11.94	39	14.55	43	16.04
化学工業	445	83.80	72	13.56	12	2.26	2	0.38
石油製品・石炭製品製造業	34	85.00	4	10.00	2	5.00	0	0.00
プラスチック製品製造業	191	62.83	45	14.80	33	10.86	35	11.51
ゴム製品製造業	70	65.42	15	14.02	19	17.76	3	2.80
なめし革・同製品・毛皮製造業	1	33.33	1	33.33	0	0.00	1	33.33
窯業・土石製品製造業	143	66.51	27	12.56	17	7.91	28	13.02
鉄鋼業	67	63.21	28	26.42	11	10.38	0	0.00
非鉄金属製造業	92	71.88	17	13.28	13	10.16	6	4.69
金属製品製造業	302	65.80	68	14.81	53	11.55	36	7.84
一般機械器具製造業	135	55.56	38	15.64	41	16.87	29	11.93
電気機械器具製造業	435	68.08	99	15.49	66	10.33	39	6.10
輸送用機械器具製造業	230	67.45	59	17.30	30	8.80	22	6.45
精密機械器具製造業	77	57.46	26	19.40	23	17.16	8	5.97
武器製造業	0	-	0	-	0	-	0	-
その他の製造業	194	66.90	42	14.48	27	9.31	27	9.31
電気業	85	90.43	5	5.32	3	3.19	1	1.06
ガス業	35	74.47	4	8.51	1	2.13	7	14.89
熱供給業	23	92.00	0	0.00	2	8.00	0	0.00
下水道業	53	67.09	5	6.33	12	15.19	9	11.39
鉄道業	47	69.12	15	22.06	1	1.47	5	7.35
倉庫業	30	81.08	6	16.22	1	2.70	0	0.00
石油卸売業	29	93.55	0	0.00	1	3.23	1	3.23
鉄スクラップ卸売業	2	28.57	0	0.00	3	42.86	2	28.57
自動車卸売業	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00
燃料小売業	451	70.14	95	14.77	46	7.15	51	7.93
洗濯業	80	74.77	8	7.48	11	10.28	8	7.48
写真業	6	21.43	2	7.14	12	42.86	8	28.57
自動車整備業	119	58.33	20	9.80	40	19.61	25	12.25
機械修理業	3	15.79	3	15.79	7	36.84	6	31.58
商品検査業	7	63.64	4	36.36	0	0.00	0	0.00
計量証明業	19	42.22	19	42.22	6	13.33	1	2.22
一般廃棄物処理業	130	75.14	13	7.51	25	14.45	5	2.89
産業廃棄物処分業	19	65.52	1	3.45	4	13.79	5	17.24
特別管理産業廃棄物処分業	3	50.00	2	33.33	0	0.00	1	16.67
高等教育機関	63	53.85	20	17.09	27	23.08	7	5.98
自然科学研究所	56	51.38	24	22.02	24	22.02	5	4.59
不明	209	53.59	61	15.64	48	12.31	72	18.46
総計	4,391	66.08	973	14.64	720	10.84	561	8.44

(4)集計に用いたデータ

第3章から第4章1.(3)で述べたデータを表4-4にまとめた。本調査の集計は、このデータを用いた。

表4-4 調査票の発送数、回答数等

内訳	内 容	数 量	備 考
調査票回収分	発送数 (1)	43,000	
	回答があった事業者数(調査票1) (2)	11,703	発送数の27.2% (2) / (1)
	回答があったデータのうち本集計に用いた数	11,482	
	対象化学物質を取り扱っている事業所がある数 (3)	3,844	回答事業者数の32.8% (3) / (2)
	対象化学物質について取扱量まで回答があった数	3,727	
	対象化学物質を取り扱っている事業所がない数	7,638	
	回答のあったデータのうち不備等のため集計から除外した数	221	
	回答があった事業所数(調査票2-1) (4)	10,860	
	回答があったデータのうち本集計に用いた数	10,717	
	物質名、取扱量等の回答があった数 (5)	7,535	回答事業所数の69.4% (5) / (4)
	対象化学物質を取り扱っている又は取り扱っている可能性があると回答があった数	6,645	図表4-4の合計値
	物質名、取扱量等の回答がなかった数	3,182	
	回答のあったデータのうち不備等のため集計から除外した数	143	
	回答があった延べ事業所数(調査票2-2)	37,107	
	回答があったデータのうち本集計に用いた数 (6)	30,828	1事業所当たり4.1物質 (6) / (5)
	対象化学物質について取扱量まで回答があった数	29,558	事業所数(重複除く) 6,290
	対象化学物質について業種まで回答があった数	27,759	
回答のあったデータのうち不備等のため集計から除外した数	6,279		
電話確認分	問い合わせ対応		
	対象化学物質を取り扱っていないと回答があった数	55	
	回答拒否(代表者又は担当者による拒否)数	22	
	督促		
	対象化学物質を取り扱っていないと回答があった数	1,734	
回答拒否(代表者又は担当者による拒否)数	1,916		
不通・不在の数	5,971		

2. 取扱量についての調査結果

(1) 対象化学物質ごとの集計結果

対象化学物質 354 物質のうち、339 物質について回答があった。

回答がなかった 15 物質 (表 4 - 5) 及び回答があった全ての事業所の取扱量がゼロであった 32 物質 (表 4 - 6) を以下に示す。

表 4 - 5 回答がなかった対象化学物質

政令番号	物質名
31	2,2'-(イソプロピリデンビス[(2,6-ジプロモ-4,1-フェニレン)オキシ])ジエタノール
35	S-エチル=2-(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)チオアセート (別名 フェノチオール)
53	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)
98	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 テニクロール)
126	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)
149	ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-0,0-ジメチル (別名 チオモン)
229	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)
285	プロモクロロジフルオロメタン (別名 ハロン-1211)
290	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)
337	S-1-メチル-1-フェニルエチル=ビベリジン-1-カルボチオアート (別名 ジメビベレート)
339	2-(1-メチルプロピル)-4,6-ジニトロフェノール
343	9-メトキシ-7H-フロ[3.2-g][1]ベンゾピラン-7-オン (別名 メトキサレン)
348	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジメチル (別名 ジメチルビンホス)
351	りん酸ジメチル=(E)-1-メチル-2-(N-メチルカルバモイル)ビニル (別名 モノクロトホス)
352	りん酸トリス(2-クロロエチル)

表 4 - 6 回答はあったが全ての事業所の取扱量がゼロであった対象化学物質

政令番号	物質名	回答数
10	アジボトリル	2
36	O-エチル=0-(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 プタミホス)	1
39	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 モリネート)	2
72	p-クロロアニリン	6
73	m-クロロアニリン	4
82	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド (別名 アラクロール)	2
87	クロロトリフルオロエタン (別名 HCFC-133)	1
105	-シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ-, -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)	2
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 リニロン)	1
136	3',4'-ジクロロプロピオンアニリド (別名 プロバニル)	2
152	ジチオリン酸0,0-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ル)メチル] (別名 ホサロン)	2
164	3,4-ジメチルアニリン	3
168	1,1'-ジメチル-4,4'-ビビリジニウム塩 (次号に掲げるものを除く。)	1
174	3,5-ジヨード-4-オクタノイルオキシベンゾトリル (別名 アイオキシニル)	2
183	チオリン酸0-1-(4-クロロフェニル)-4-ピラゾリル-0-エチル-S-プロピル (別名 ビラクロホス)	1
187	チオリン酸0,0-ジエチル-0-2-キノキサリニル (別名 キナルホス)	2
191	チオリン酸0,0-ジメチル-S-[2-[1-(N-メチルカルバモイル)エチルチオ]エチル] (別名 バミドチオン)	2
201	テトラクロロジフルオロエタン (別名 CFC-112)	1
216	(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)	2
219	2,4,6-トリニトロトルエン	3
237	p-ニトロクロロベンゼン	2
248	ビス(ジチオリン酸)S,S'-メチレン-0,0,0',0'-テトラエチル (別名 エチオン)	1
265	p-フェネチジン	4
275	N-tert-ブチル-N'-(4-エチルベンゾイル)-3,5-ジメチルベンゾヒドラジド (別名 テプフェノジド)	2
286	プロモトリフルオロメタン (別名 ハロン-1301)	7
296	ベンジリデン=ジクロリド	1
302	ペンタクロロニトロベンゼン (別名 キントゼン)	2
325	N-メチルカルバミン酸2-イソプロピルフェニル (別名 イソプロカルブ)	3
327	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)	2
328	N-メチルカルバミン酸3,5-ジメチルフェニル (別名 XMC)	1
344	2-メトキシ-5-メチルアニリン	1
347	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジエチル (別名 クロルフェンビンホス)	1

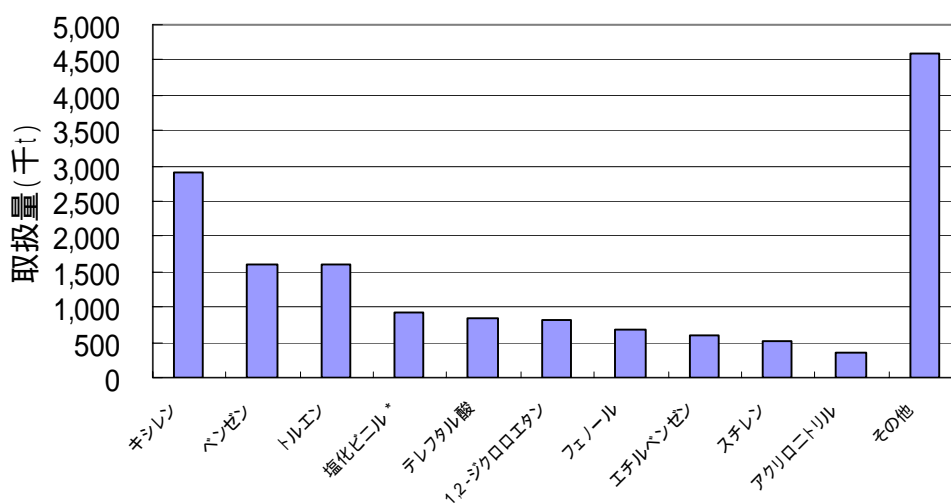
取扱量の多かった対象化学物質

取扱量の多かった上位 10 物質を図 4 - 3 及び表 4 - 7 (データ編 - 1(2) 参照 (p.17)) に示す。最も取扱量の多かった対象化学物質は、キシレンで 292 万 t、次いでベンゼン 161 万 t、トルエン 161 万 t、クロロエチレン(別名塩化ビニル)92 万 t、テレフタル酸 84 万 t の順であった。

取扱量の上位 5 対象化学物質の全取扱量に占める割合は、51.1%、上位 10 物質では 70.3% であった。

取扱量の上位 10 物質のうち、7 物質が芳香族化合物(キシレン、ベンゼン、トルエン、テレフタル酸、フェノール、エチルベンゼン、スチレン) であり、全て有機化合物で占められている。

図 4 - 3 取扱量上位 10 物質の取扱量



* : クロロエチレン

表 4 - 7 取扱量上位 10 物質の取扱量等

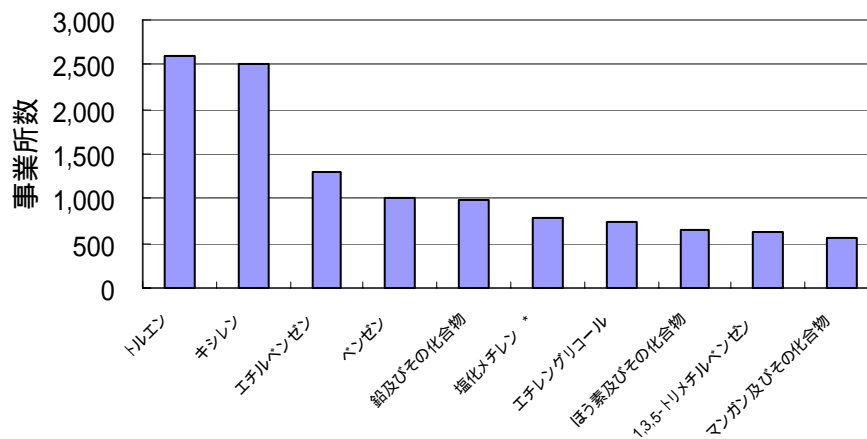
順位	政令番号	物質名	事業所数	取扱量(千t)	取扱量比率 (%)
1	63	キシレン	2,509	2,915	18.86%
2	299	ベンゼン	1,004	1,605	10.39%
3	227	トルエン	2,588	1,605	10.39%
4	77	クロロエチレン (別名 塩化ビニル)	23	919	5.95%
5	205	テレフタル酸	24	843	5.46%
6	116	1,2-ジクロロエタン	175	825	5.34%
7	266	フェノール	376	690	4.47%
8	40	エチルベンゼン	1,309	596	3.86%
9	177	スチレン	277	513	3.32%
10	7	アクリロニトリル	56	341	2.21%
		その他	* 21217	4,600	29.77%
合計			* 29,558	15,452	-

* : 延べ事業所数

取扱事業所の多かった対象化学物質

取扱事業所の多かった上位 10 物質を図 4 - 4 および表 4 - 8 に示す。対象化学物質について取扱量まで回答があった数は 6,290 事業所であり、そのうち、トルエンについては、2,588 事業所 (41.1%) が取り扱っており、キシレンは 2,509 事業所 (39.9%) が取り扱っていた。これらの物質については、接着剤、油性塗料の溶剤等として幅広い業種の数多くの事業所で取り扱われていると考えられる。エチルベンゼンについては、1,309 事業所 (20.8%) が取り扱っていた。これは、合成樹脂の原料であるスチレンポリマーの原料として使用されている他、溶剤用混合キシレン及びガソリンにも含まれているため、多くの事業所で取り扱われていると考えられる。

図 4 - 4 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業所数



* : ジクロロメタン

表 4 - 8 取扱事業所の多い上位 10 物質の事業所数(全 6,290 事業所)

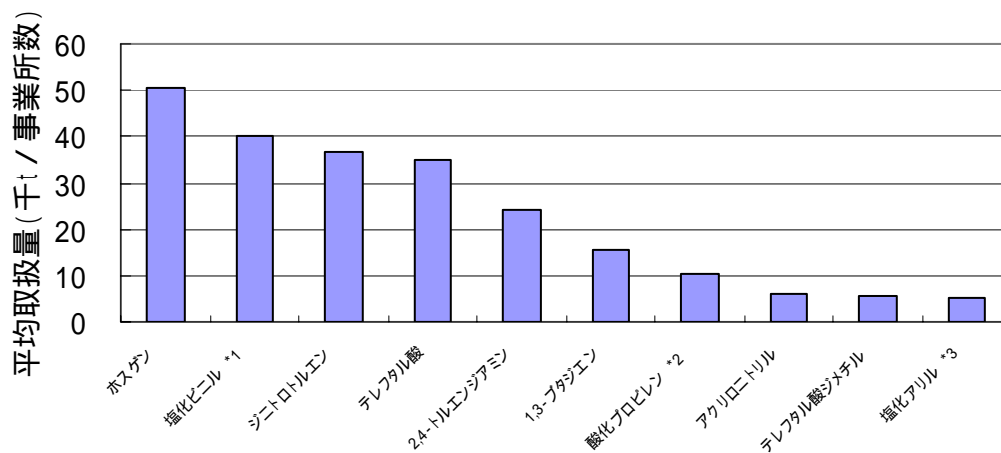
順位	政令番号	物質名	事業所数	全事業所に対する割合 (%)
1	227	トルエン	2588	41.14%
2	63	キシレン	2509	39.89%
3	40	エチルベンゼン	1309	20.81%
4	299	ベンゼン	1004	15.96%
5	230	鉛及びその化合物	994	15.80%
6	145	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	783	12.45%
7	43	エチレングリコール	728	11.57%
8	304	ほう素及びその化合物	647	10.29%
9	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	616	9.79%
10	311	マンガン及びその化合物	552	8.78%
		その他	* 17828	-
合計			* 29558	-

* : 延べ事業所数

1 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質

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 - 5 及び表 4 - 9(データ編 - 1(2) 参照(p.22)) に示す。ホスゲンはポリウレタンの原料、クロロエチレン(別名塩化ビニル)は塩化ビニル樹脂の原料、ジニトロトルエンはトルエンをニトロ化した中間体でポリウレタンに使われており、いずれも限られた事業所において大量に取り扱われているものと考えられる。

図 4 - 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



- * 1 : クロロエチレン
- * 2 : 1,2-エポキシプロパン
- * 3 : 3-クロロプロペン

表 4 - 9 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	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	305	ホスゲン	6	304	50.67
2	77	クロロエチレン (別名 塩化ビニル)	23	919	39.96
3	157	ジニトロトルエン	6	220	36.67
4	205	テレフタル酸	24	843	35.13
5	228	2,4-トルエンジアミン	5	122	24.40
6	268	1,3-ブタジエン	12	186	15.50
7	56	1,2-エポキシプロパン (別名 酸化プロピレン)	24	247	10.29
8	7	アクリロニトリル	56	341	6.09
9	206	テレフタル酸ジメチル	12	65	5.42
10	91	3-クロロプロペン (別名 塩化アリル)	9	47	5.22
		その他	*29381	12,158	0.41
合計			*29558	15,452	0.52

* : 延べ事業所数

(2)業種ごとの集計結果

対象化学物質の取扱量が多かった上位 10 業種を図 4 - 6 及び表 4 - 10 に示す。最も取扱量が多かった業種は化学工業で、全取扱量の約 6 割の 922 万 t、次いで石油製品・石炭製品製造業 398 万 t、倉庫業 27 万 t の順である。

図 4 - 6 業種ごとの対象化学物質の取扱量上位 10 業種

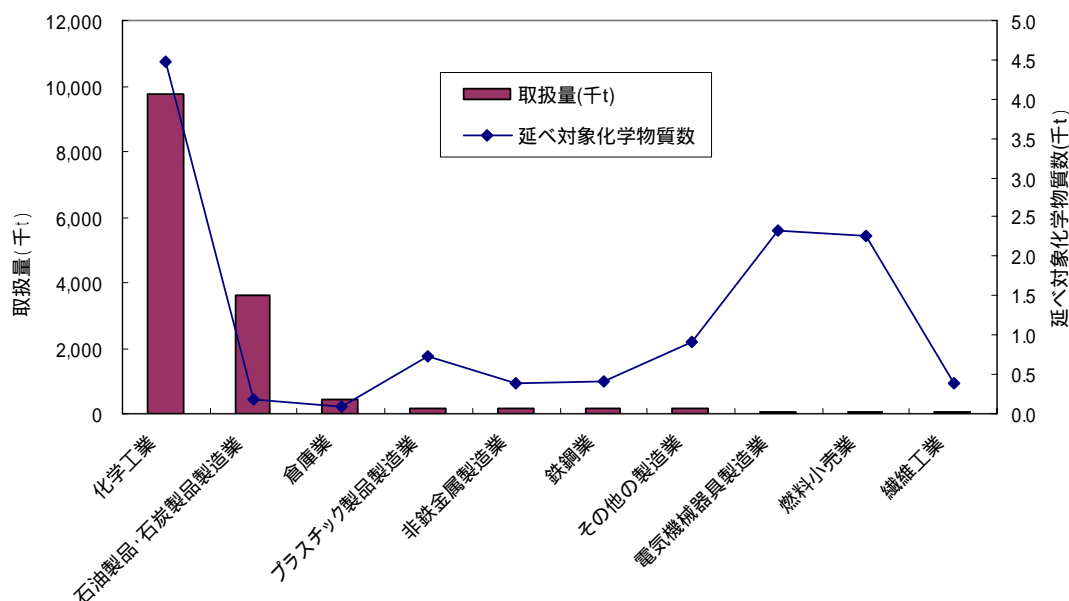


表 4 - 10 業種ごとの対象化学物質の取扱量上位 10 業種

順位	業種コード	業種名	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量(千t)
1	2000	化学工業	557	4,440	264	9,216
2	2100	石油製品・石炭製品製造業	35	231	80	3,982
3	4400	倉庫業	45	112	36	273
4	2200	プラスチック製品製造業	259	787	107	189
5	2700	非鉄金属製造業	118	453	78	166
6	2600	鉄鋼業	104	364	50	154
7	3400	その他の製造業	273	907	93	142
8	3000	電気機械器具製造業	621	2,652	128	79
9	5930	燃料小売業	620	2,269	9	73
10	1400	繊維工業	105	412	84	53
-	-	その他	3,553	16,931	2,194	1,124
合計			6,290	29,558	3,123	15,451

図 4 - 7 (データ編 - 2(2)参照 (p.33)) に取扱量上位 10 業種について業種ごとの対象化学物質の取扱量割合を示す。

ア . 化学工業

化学工業で多く取り扱われている対象化学物質は、キシレン、ベンゼン、1,2 - ジクロロエタン、テレフタル酸であった。

キシレン及びベンゼンは各種有機化合物の原料として、使用されていると考えられる。また、1,2 - ジクロロエタンは、クロロエチレン (別名塩化ビニル) の原料として使用され、クロロエチレン (別名塩化ビニル) は、ポリ塩化ビニルの原料として使用されていると考えられる。(「1,2 - ジクロロエタン クロロエチレン (別名塩化ビニル) ポリ塩化ビニル」 という流れになっている。) テレフタル酸は、ポリエステル繊維やペットボトルの材料となるポリエステルやポリエチレンテレフタレート (PET) の原料として使用されていると考えられる。

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対象化学物質は、キシレン、トルエン、ベンゼンであった。

原油を精製して得られるガソリン留分を触媒とともに接触改質し、主にキシレン、トルエン、及びベンゼンを製造していると考えられる。

ウ . 倉庫業

倉庫業で多く取り扱われている対象化学物質は、フェノール、エチレングリコール、アクリロニトリル、トルエンであった。

フェノールは殺菌剤・防腐剤として使用されていると考えられる。

エ . 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る対象化学物質は、スチレン、テレフタル酸、フタル酸ビス (2 - エチルヘキシル) であった。

スチレンはカップ麺及び食品トレー等の材料のポリスチレンの原料、テレフタル酸はポリエステル繊維やペットボトルの材料となるポリエステルやポリエチレンテレフタレート (PET) の原料、フタル酸ビス (2 - エチルヘキシル) は可塑剤として使用されていると考えられる。

オ . 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対象化学物質は、鉛及びその化合物、マンガン及びその化合物、銅水溶性塩であった。

鉛及びその化合物は、硫化亜鉛から鉛板及び鉛管の成形品製造やはんだ材料等

の合金製造に多く原料として使用されていると考えられる。マンガン及びその化合物は、飲料缶等になるマンガン - アルミニウム合金の製造に多く原料として使用されていると考えられる。

カ．鉄鋼業

鉄鋼業で多く取り扱われている対象化学物質は、マンガン及びその化合物、ニッケル化合物、クロム及び3価クロム化合物であった。

鉄鋼業では、これらの対象化学物質は特殊鋼や合金を製造する原材料として使用されていると考えられる。

キ．その他の製造業

その他の製造業ではホルムアルデヒドの取扱量が全体の9割以上を占めていた。ホルムアルデヒドは多種類の合成樹脂の原料となるとともに、消毒薬や防腐剤として使用されるなど、用途が幅広いため多くの業種で取り扱われていると考えられる。

ク．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対象化学物質は、鉛及びその化合物、マンガン及びその化合物、トルエンであった。

鉛及びその化合物、マンガン及びその化合物は電池の原料として使用されていると考えられる。

ケ．燃料小売業

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

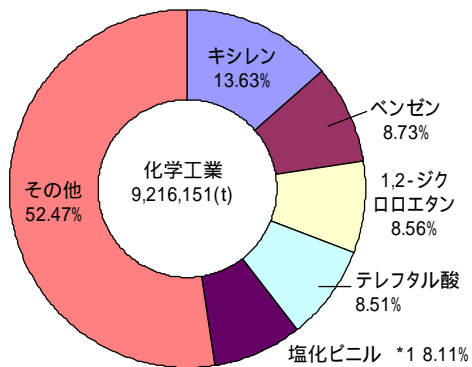
これらの対象化学物質は、ガソリン、灯油に含まれている成分であると考えられる。

コ．繊維工業

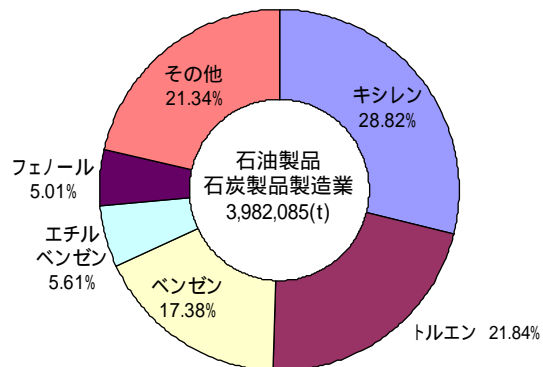
繊維工業ではナイロン等の原料となる カプロラクタムの取扱量が全体の9割以上を占めていた。

図 4 - 7 業種ごとの対象化学物質の取扱量割合
(上位 10 業種)

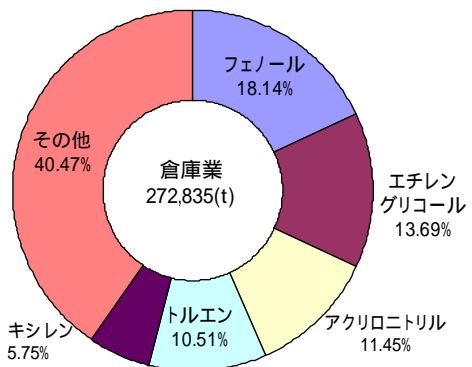
ア



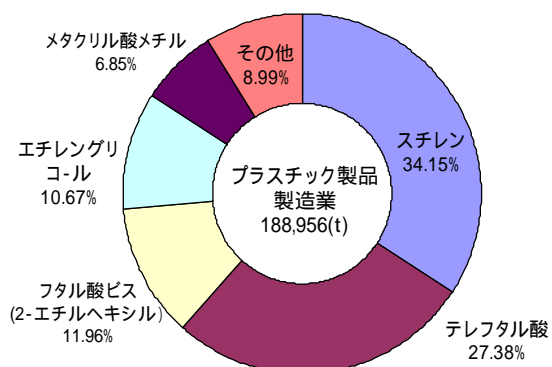
イ



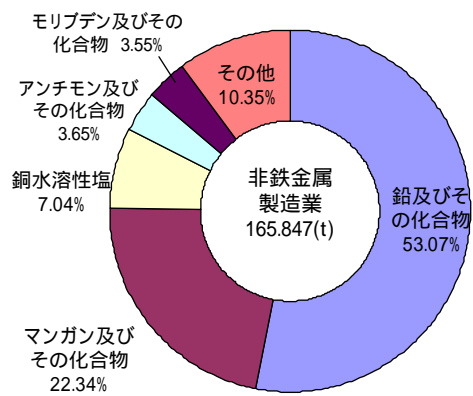
ウ



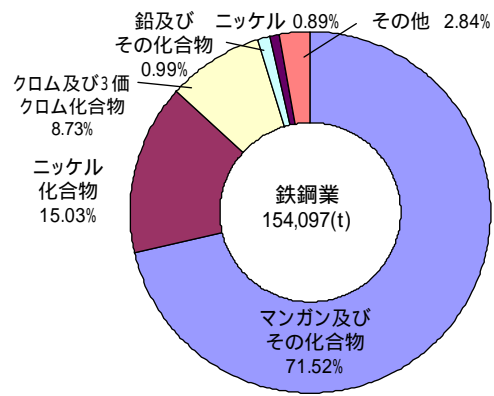
エ



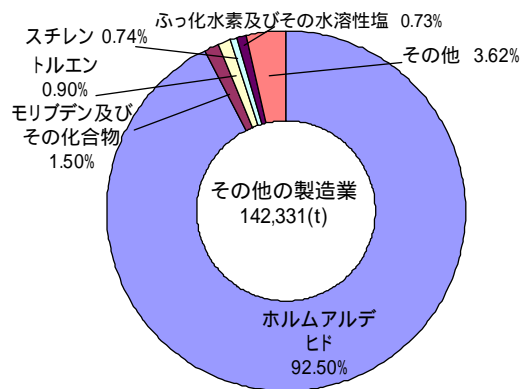
オ



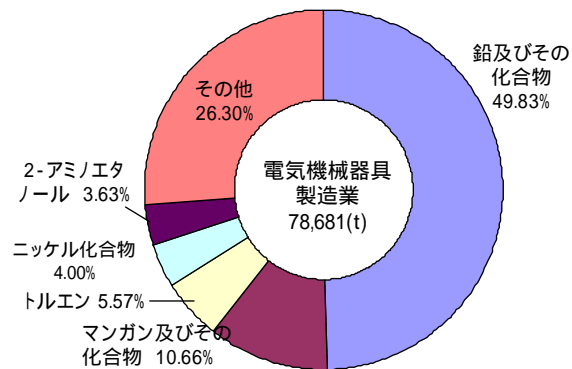
カ



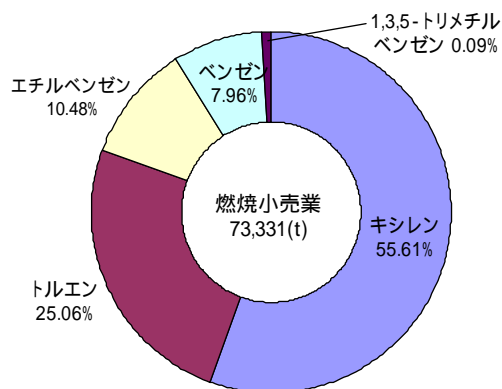
キ



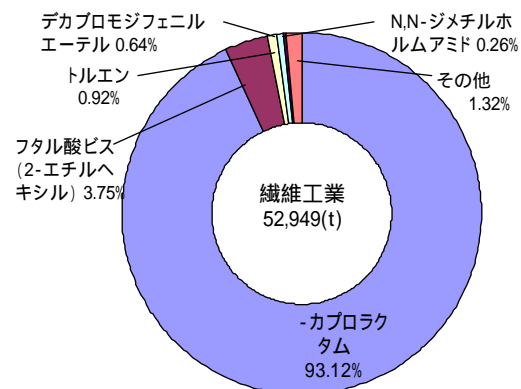
ク



ケ



コ



* 1 : クロロエチレン

(3)取扱量ごとの集計結果

取扱量区分ごとの取扱対象化学物質数、累積取扱量比率等

表 4 - 11 に対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）及び表 4 - 12 に特定第一種指定化学物質について、その取扱量区分（9 区分）ごとの延べ対象化学物質数、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、延べ対象化学物質数は少なくなる傾向が見られた。

図 4 - 8 に対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）及び図 4 - 9 に特定第一種指定化学物質の延べ対象化学物質数及び累積取扱量比率を示す。対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）（図 4 - 8）の場合、取扱量区分の 10,000 t 以上で総取扱量の 89.7%、100 t 以上で 99.1%、5 t 以上で 99.9%、0.1 t 以上で 100.0%をカバーしている。また特定第一種指定化学物質（図 4 - 9）に関しては、取扱量区分の 10,000 t 以上で総取扱量の 97.3%、100 t 以上で 99.9%、1 t 以上で 100.0%をカバーしていた。

図 4 - 8 取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数及び累積取扱量比率
（対象化学物質（特定第一種指定化学物質を除く））

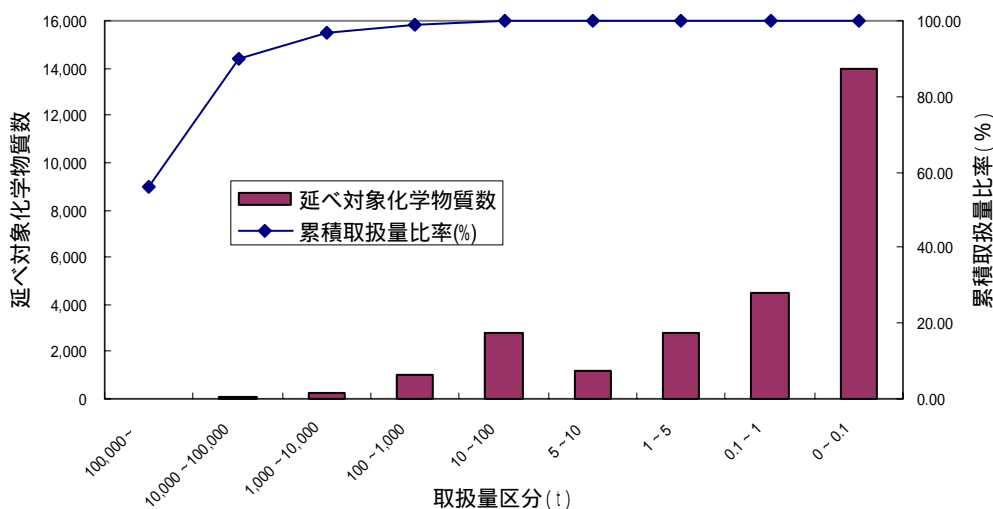


表 4 - 11 取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数、累積取扱量比率等
（対象化学物質（特定第一種指定化学物質を除く））

取扱量区分(t)	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000 ~	27	7124	56.32	56.32
10,000 ~ 100,000	114	4225	33.40	89.72
1,000 ~ 10,000	282	870	6.88	96.59
100 ~ 1,000	1,034	320	2.53	99.12
10 ~ 100	2,758	94	0.74	99.87
5 ~ 10	1,191	8	0.06	99.93
1 ~ 5	2,789	7	0.06	99.98
0.1 ~ 1	4,452	2	0.02	100.00
0 ~ 0.1	13,980	0	0.00	100.00
合計	26,627	-	100.00	-

図 4 - 9 取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数及び累積取扱量比率
(特定第一種指定化学物質)

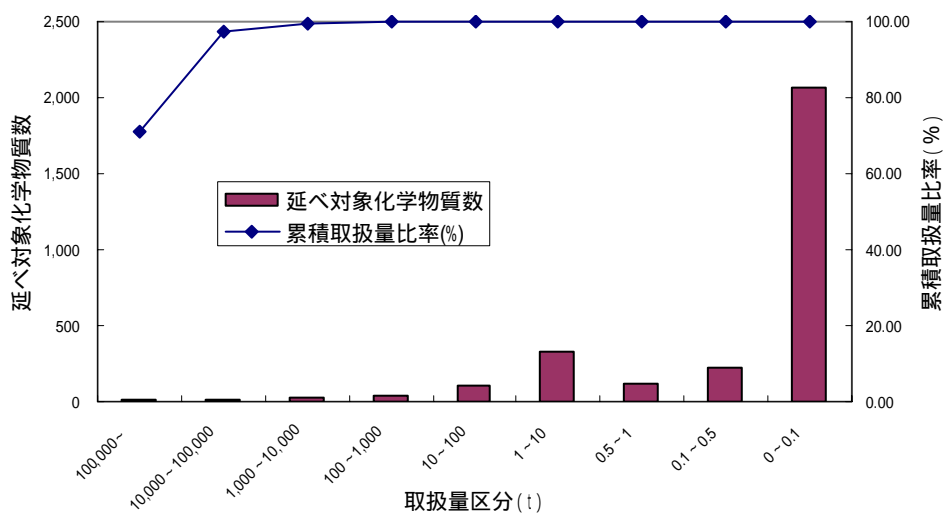


表 4 - 12 取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数、累積取扱量比率等
(特定第一種指定化学物質)

取扱量区分(t)	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000 ~	11	1,998	71.31	71.31
10,000 ~ 100,000	16	728	25.98	97.29
1,000 ~ 10,000	23	57	2.03	99.32
100 ~ 1,000	41	15	0.54	99.86
10 ~ 100	100	3	0.11	99.96
1 ~ 10	332	1	0.04	100.00
0.5 ~ 1	115	0	0.00	100.00
0.1 ~ 0.5	222	0	0.00	100.00
0 ~ 0.1	2,071	0	0.00	100.00
合計	2,931	2,802	100.00	-

取扱量区分ごとの事業所数、累積事業所数比率等

P R T R 制度においては、事業所における対象化学物質の取扱量が 1 t（平成 13 年度・平成 14 年度においては 5 t、特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t）以上の場合に、当該事業所は、当該対象化学物質について届出の対象となる。

ここでは、本調査において回答のあった事業所について、取り扱っている対象化学物質のうち最大の取扱量を 9 区分し、その区分ごとに事業所数を整理した。取扱量の多い区分から累積した事業所数は、届出対象事業所の総数の目安になる。

表 4 - 13、表 4 - 14 にそれぞれ対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）及び特定第一種指定化学物質に関して、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。

対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）については、5 t 以上の事業所数は 2,034（全体の 34.3%）であり、1 t 以上の事業所数は 2,981（全体の 50.3%）であった。また、特定第一種指定化学物質の場合、0.5 t 以上の事業所数は 81（全体の 22.3%）であった。

図 4 - 10、図 4 - 11 は、それぞれ対象化学物質（特定第一種指定化学物質は除く）及び特定第一種指定化学物質に関して、取扱量区分（9 区分）ごとの事業所数及び累積事業所数比率を示したものである。事業所において最大取扱量の少ない区分におけるその事業所数は、少なくないことを示している。

図 4 - 10 取扱量区分ごとの事業所数及び累積事業所数比率
（対象化学物質（特定第一種指定化学物質を除く））

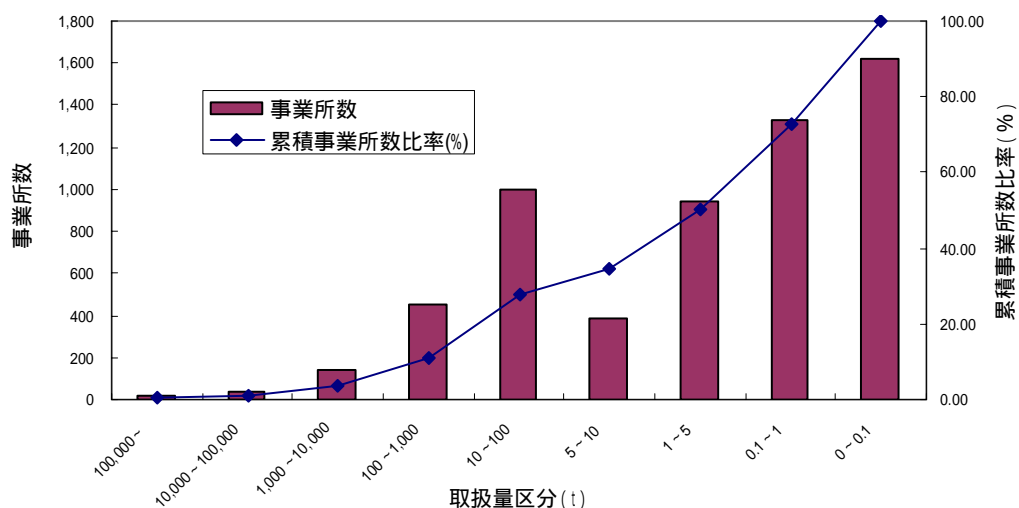


表 4 - 13 取扱量区分ごとの事業所数、累積事業所数比率等

(対象化学物質(特定第一種指定化学物質を除く))

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 ~	17	17	0.29
10,000 ~ 100,000	40	57	0.96
1,000 ~ 10,000	146	203	3.43
100 ~ 1,000	452	655	11.05
10 ~ 100	995	1,650	27.84
5 ~ 10	384	2,034	34.32
1 ~ 5	947	2,981	50.30
0.1 ~ 1	1,326	4,307	72.67
0 ~ 0.1	1,620	5,927	100.00
合計	5,927	-	-

図 4 - 11 取扱量区分ごとの事業所数及び累積事業所数比率

(特定第一種指定化学物質)

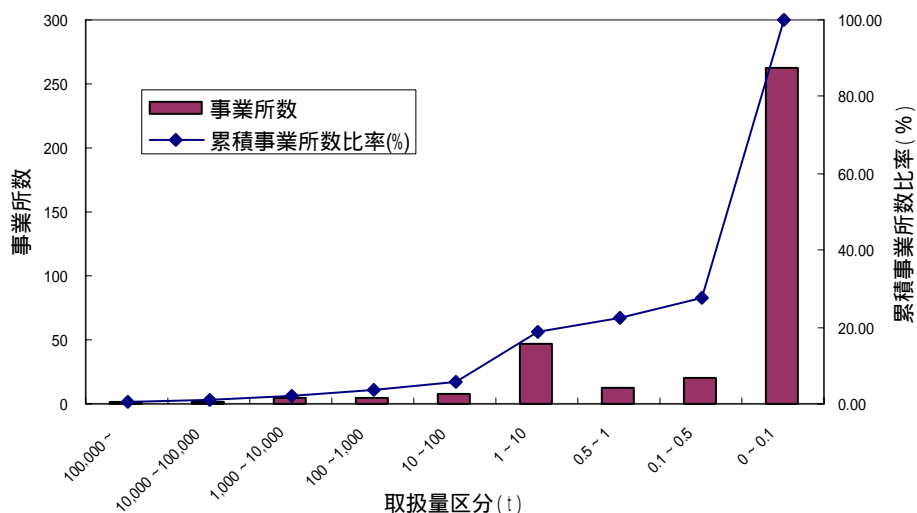


表 4 - 14 取扱量区分ごとの事業所数、累積事業所数比率等

(特定第一種指定化学物質)

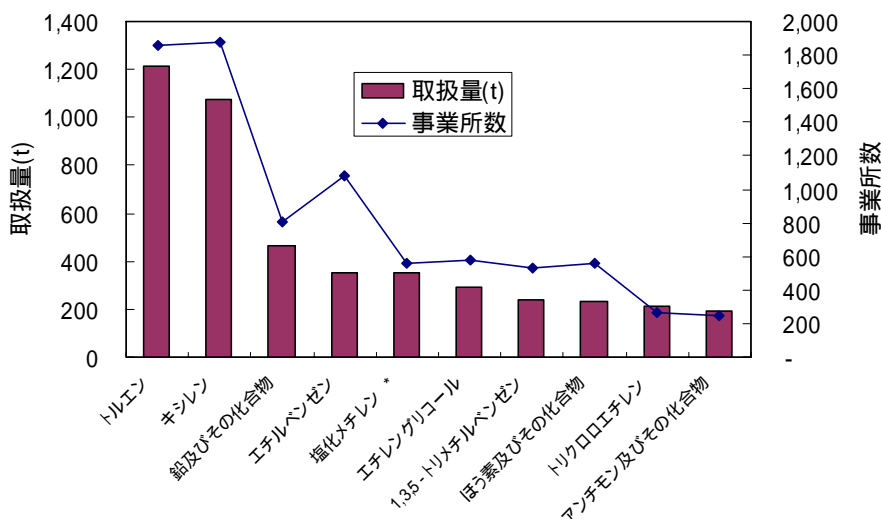
取扱量区分(t)	事業所数	累積事業所数	累積事業所数比率(%)
100,000 ~	<4	<4	0.28
10,000 ~ 100,000	<4	<4	0.83
1,000 ~ 10,000	5	8	2.20
100 ~ 1,000	5	13	3.58
10 ~ 100	8	21	5.79
1 ~ 10	47	68	18.73
0.5 ~ 1	13	81	22.31
0.1 ~ 0.5	20	101	27.82
0 ~ 0.1	262	363	100.00
合計	363	-	-

少量取扱量の対象化学物質の取扱量、事業所数等

イ) 取扱量 5 t 未満の対象化学物質

図 4 - 12 及び表 4 - 15 (データ編 - 3(1) 参照(p.32)) に事業所における取扱量が 5 t 未満の対象化学物質 (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 5 t 未満の対象化学物質のうち、取扱量の多い対象化学物質はトルエン (1,214 t)、キシレン (1,073 t)、鉛及びその化合物 (465 t) 等であった。また、1 事業所当たりの平均取扱量は上位 10 物質で 0.3 t ~ 0.8 t、全対象化学物質の平均も 0.4 t となっており、対象化学物質によって大きな違いは見られなかった。

図 4 - 12 取扱量 5 t 未満の対象化学物質 (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



* : ジクロロメタン

表 4 - 15 取扱量 5 t 未満の対象化学物質 (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

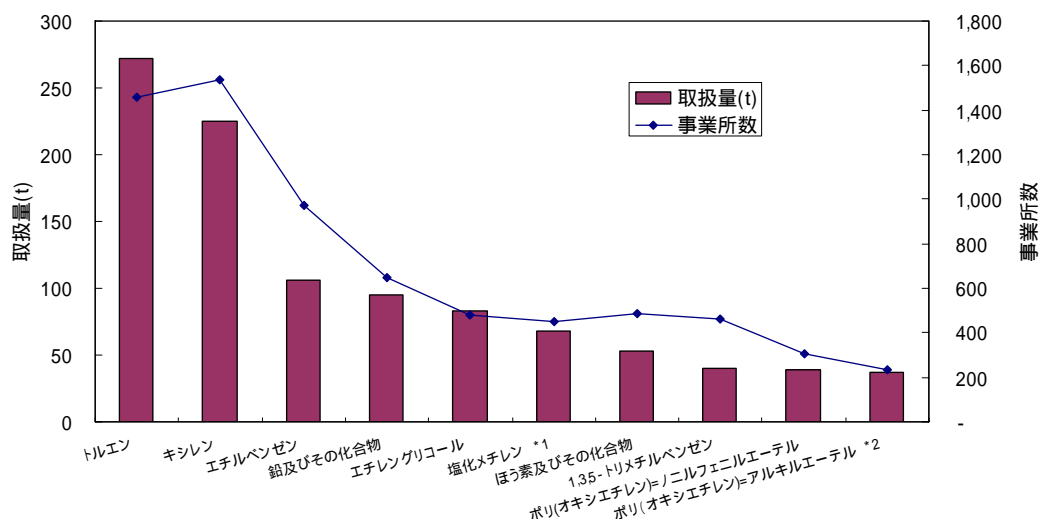
順位	政令番号	物質名	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量 (t)	取扱量(t)
1	227	トルエン	1,862	0.652	1,214
2	63	キシレン	1,877	0.572	1,073
3	230	鉛及びその化合物	808	0.575	465
4	40	エチルベンゼン	1,079	0.325	351
5	145	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	560	0.625	350
6	43	エチレングリコール	578	0.507	293
7	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	533	0.443	236
8	304	ほう素及びその化合物	560	0.414	232
9	211	トリクロロエチレン	270	0.796	215
10	25	アニチモン及びその化合物	250	0.760	190
-	-	その他	* 12844	0.313	4,022
合計			* 21221	0.407	8,641

* : 延べ事業所数

ロ) 取扱量 1 t 未満の対象化学物質

図 4 - 13 及び表 4 - 16 (データ編 - 3(1) 参照(p.88)) に事業所における取扱量が 1 t 未満の対象化学物質 (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 1 t 未満の対象化学物質のうち、取扱量の多い対象化学物質はトルエン (272 t)、キシレン (225 t)、エチルベンゼン (106 t) 等であった。5 t 未満の場合と比較して取扱量は少なくなっているが、対象化学物質の種類はほぼ同じであった。また、1 事業所当たりの平均取扱量は上位 10 物質で 0.1 t ~ 0.2 t、全対象化学物質の平均も約 0.1 t となっており、対象化学物質による大きな違いは見られなかった。

図 4 - 13 取扱量 1 t 未満の対象化学物質 (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



* 1 : ジクロロメタン

* 2 : 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。)

表 4 - 16 取扱量 1t 未満の対象化学物質（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	1,459	0.186	272
2	63	キシレン	1,534	0.147	225
3	40	エチルベンゼン	970	0.109	106
4	230	鉛及びその化合物	651	0.146	95
5	43	エチレングリコール	480	0.173	83
6	145	ジクロロメタン（別名 塩化メチレン）	448	0.152	68
7	304	ほう素及びその化合物	486	0.109	53
8	224	1,3,5-トリメチルベンゼン	460	0.087	40
9	309	ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル	307	0.127	39
10	307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル *1	233	0.159	37
-	-	その他	*2 11,404	0.075	857
合計			*2 18,432	0.102	1,875

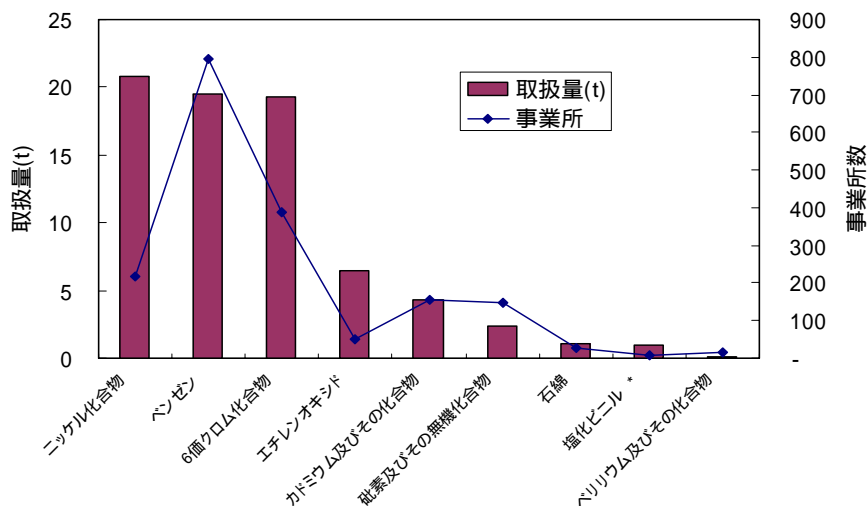
*1：ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が 12 から 15 までのもの及びその混合物に限る。）

*2：延べ事業所数

八）取扱量 0.5 t 未満の特定第一種指定化学物質

図 4 - 14 及び表 4 - 17 に事業所における取扱量が 0.5 t 未満の特定第一種指定化学物質の取扱量及び事業所数を示す。取扱量の多い対象化学物質はニッケル化合物（21 t）、ベンゼン（20 t）、6 価クロム化合物（19 t）で、この 3 物質で全体の約 8 割を占めていた。また、1 事業所当たりの平均取扱量はクロロエチレン（別名塩化ビニル）（0.129 t）からベリリウム及びその化合物（0.007 t）まで対象化学物質によって大きく異なっていた。

図 4 - 14 取扱量 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質
の上位物質の取扱量及び事業所数（ダイオキシン類は除く）



* : クロロエチレン

表 4 - 17 取扱量 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質（12 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	1事業所当たりの平均取扱量 (t)	取扱量(t)
1	232	ニッケル化合物	219	0.095	20.8
2	299	ベンゼン	795	0.025	19.6
3	69	6価クロム化合物	386	0.049	19.0
4	42	エチレンオキシド	51	0.127	6.5
5	60	カドミウム及びその化合物	155	0.028	4.4
6	252	砒素及びその無機化合物	146	0.016	2.4
7	26	石綿	29	0.038	1.1
8	77	クロロエチレン (別名 塩化ビニル)	7	0.129	0.9
9	294	ベリリウム及びその化合物	15	0.007	0.1
-	179	ダイオキシン類 *	(489)	-	-
-	295	ベンジリジン=トリクロリド *	(<4)	-	-
-	343	9-メトキシ-7H-フロ[3.2-g][1]ベンゾピラン-7-オン (別名 メトキサレン) *	-	-	-
合計			1,803	0.041	74.8

* : ダイオキシン類、ベンジリジン=トリクロリド、9-メトキシ-7H-フロ[3.2-g][1]ベンゾピラン-7-オン(別名メトキサレン)については、取扱量の記載がなかった。

業種ごとの少量取扱量の対象化学物質の取扱量、物質数等

イ) 業種ごとの取扱量 5 t 未満の対象化学物質の取扱量、物質数等

図 4 - 15 及び表 4 - 18 (データ編 - 3 (2) 参照 (p.94)) に各事業所の取扱量が 5 t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学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。事業所において取扱量 5 t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質を多く取り扱っている業種は化学工業、電気機械器具製造業、金属製品製造業等であった。

図 4 - 15 業種ごとの取扱量 5 t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質の取扱量及び延べ対象化学物質数 (欄外記入は除く)

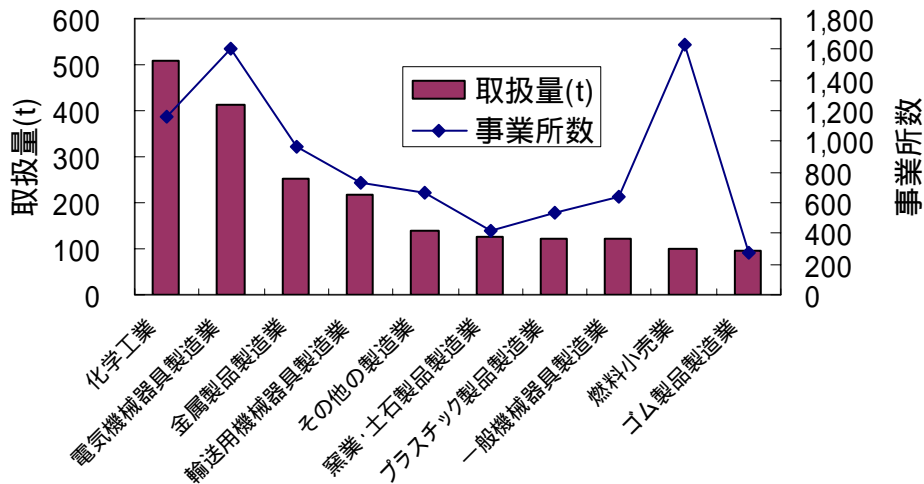


表 4 - 18 業種ごとの取扱量 5 t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質の取扱量及び延べ対象化学物質数等 (欄外記入は除く)

順位	業種コード	業種名	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数 (種類)	取扱量(t)
1	2000	化学工業	385	2,220	204	1,527
2	3000	電気機械器具製造業	535	2,263	127	1,237
3	2800	金属製品製造業	321	1,007	86	759
4	3100	輸送用機械器具製造業	245	1,144	93	649
5	3400	その他の製造業	221	725	91	415
6	2500	窯業・土石製品製造業	137	434	64	375
7	2200	プラスチック製品製造業	178	500	91	363
8	2900	一般機械器具製造業	211	741	76	360
9	5930	燃料小売業	542	1,844	8	300
10	2300	ゴム製品製造業	91	347	60	285
-	-	その他	2,366	12,289	2,000	2,446
合計			5,232	23,514	2,900	8,716

また、図 4 - 16 に取扱量上位 10 業種についての業種ごとの対象化学物質の取扱量割合を示す。

10 業種すべてにおいてトルエンが取り扱われており、特に、化学工業、金属製品製造業、その他の製造業、プラスチック製品製造業、一般機械器具製造業及びゴム製品製造業では取扱量割合が高かった。

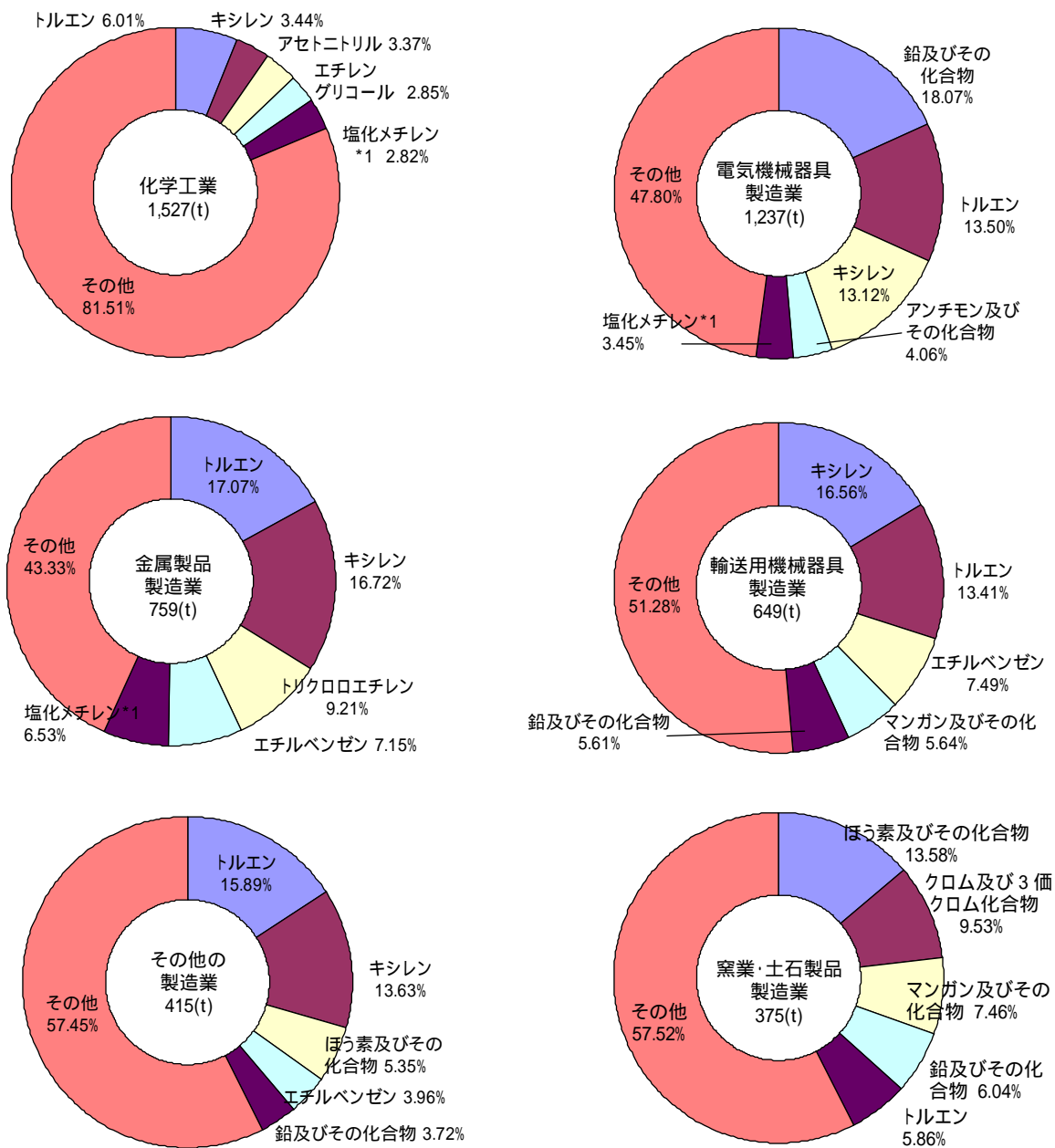
化学工業では多数の対象化学物質（204 物質）が取り扱われており、その中でも取扱量割合の高かったトルエンは 6%程度であり、キシレン、アセトニトリル、エチレングリコール、及びジクロロメタン(別名塩化メチレン)は 3%程度であった。

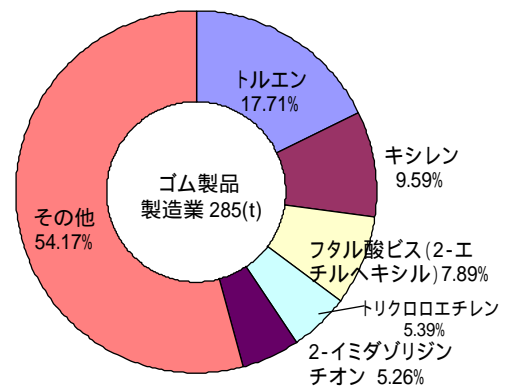
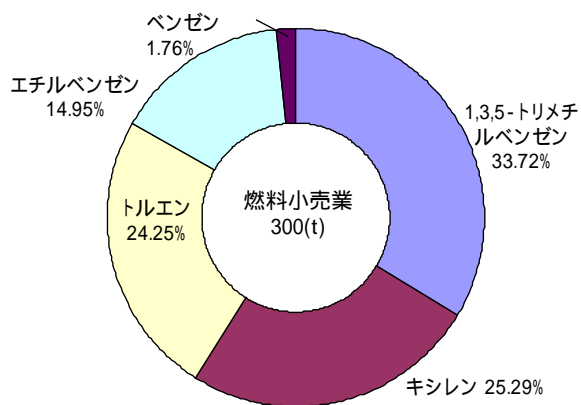
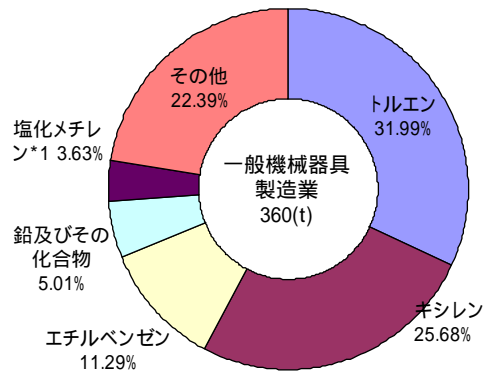
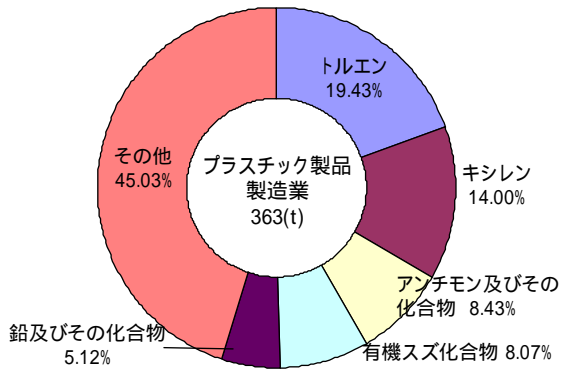
電気機械器具製造業では、はんだの成分として使用される鉛及びその化合物の取扱量割合が高く 18%程度であった。

窯業・土石製品製造業では、ガラスの成分であるほう素及びその化合物、耐火レンガ等の原料として使用されるクロム及び 3 価クロム化合物の取扱量割合が高かった。

燃料小売業では 1,3,5-トリメチルベンゼン、キシレン、トルエン等のガソリン、灯油に含まれる成分の取扱量割合が高かった。

図 4 - 16 業種ごとの取扱量 5t (特定第一種指定化学物質については 0.5t)
未満の対象化学物質の取扱割合





* 1 : ジクロロメタン

ロ) 業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質の取扱量、物質数等

図 4 - 17 及び表 4 - 19 (データ編 - 3 (2) 参照 (p.95)) に各事業所の取扱量が 1t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学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。事業所において取扱量 1t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質を多く取り扱っている業種は取扱量 5t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質を多く取り扱っている上位 10 業種とほぼ相違はなかった。

図 4 - 17 業種ごとの取扱量 1t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満の対象化学物質の取扱量及び延べ対象化学物質数 (欄外記入は除く)

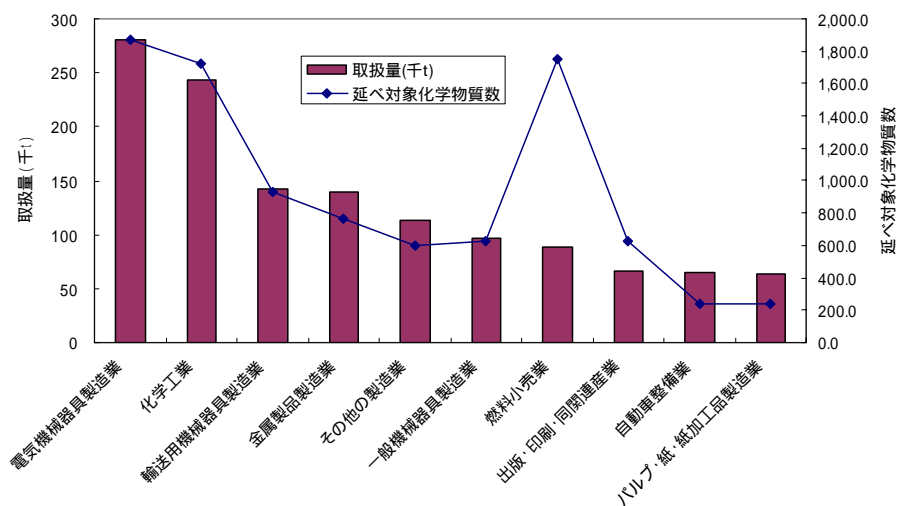


表 4 - 19 業種ごとの取扱量 1t (特定第一種指定化学物質については 0.5 t) 未満対象化学物質の取扱量、延べ対象化学物質数等

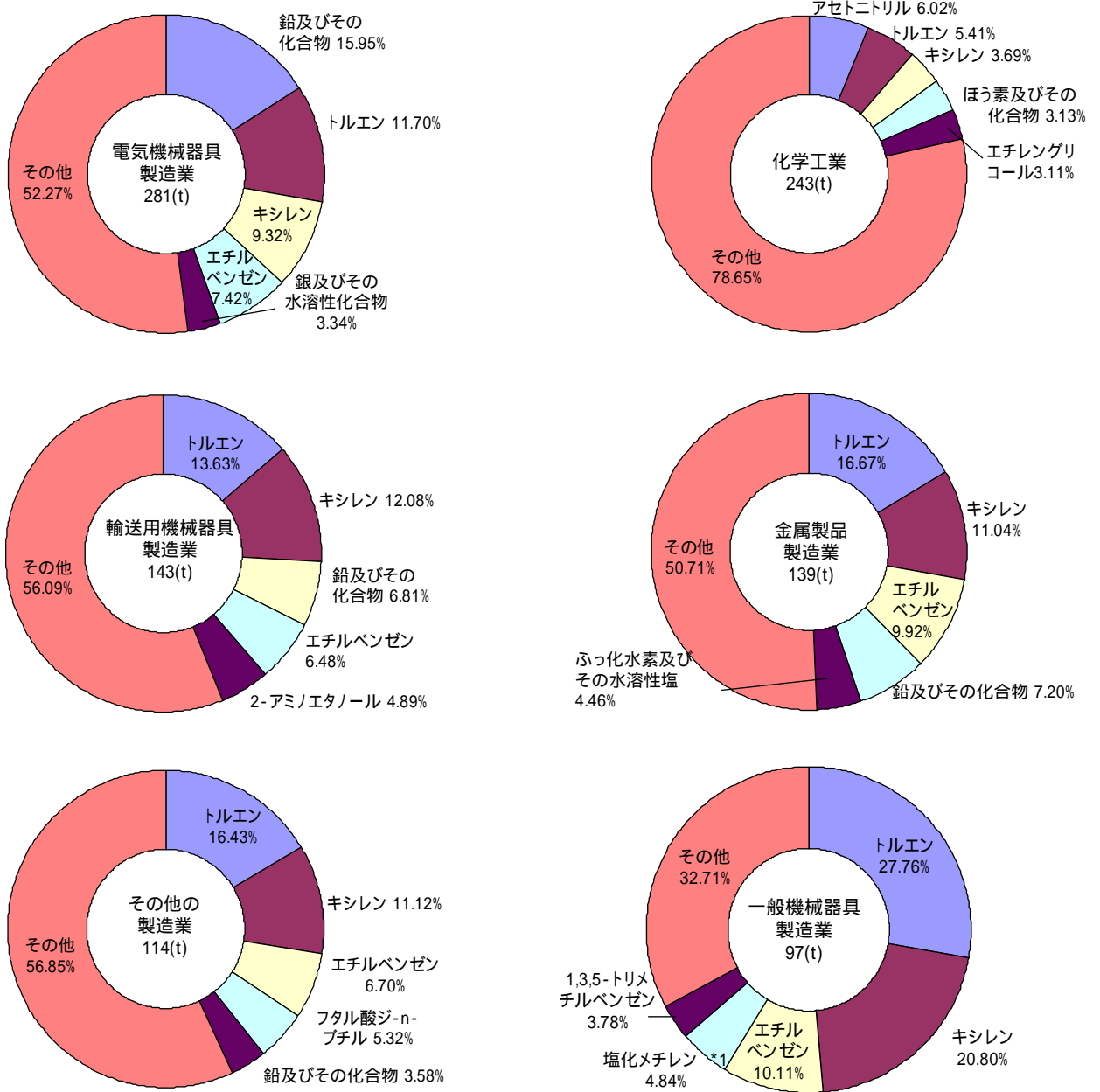
順位	業種コード	業種名	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数 (種類)	取扱量 (t)
1	3000	電気機械器具製造業	472	1,870	127	281
2	2000	化学工業	316	1,719	184	243
3	3100	輸送用機械器具製造業	219	935	91	143
4	2800	金属製品製造業	247	762	86	139
5	3400	その他の製造業	199	602	86	114
6	2900	一般機械器具製造業	188	631	75	97
7	5930	燃料小売業	494	1,752	8	89
8	1900	出版・印刷・同関連産業	197	628	59	66
9	7700	自動車整備業	130	243	20	65
10	1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	84	238	45	63
-	-	その他	2,022	11,345	2,040	651
合計			4,568	20,725	2,821	1,951

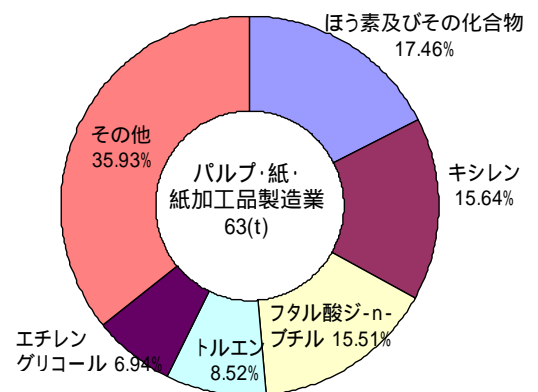
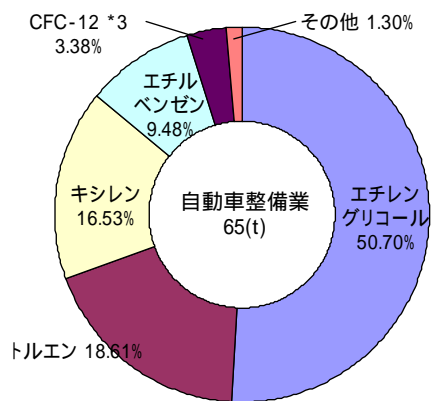
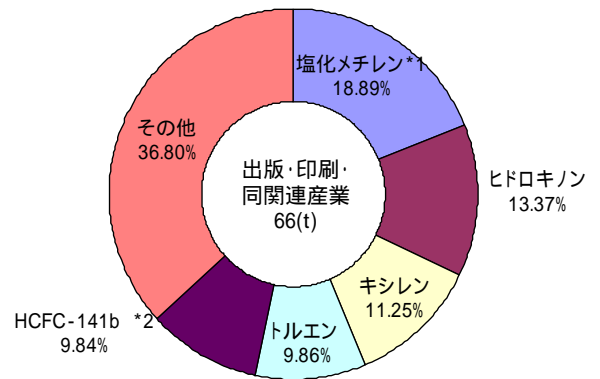
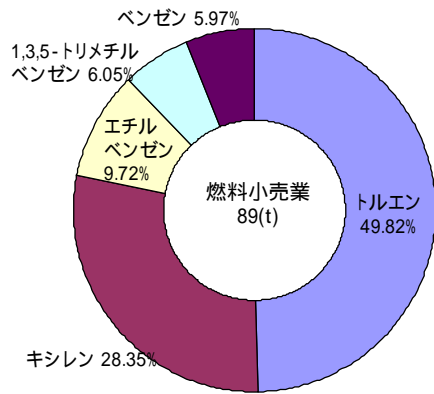
また、図 4 - 18 に取扱量上位 10 業種について業種ごとの対象化学物質の取扱量割合を示す。

燃料小売業を除いた各業種の取扱量割合は、業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質の取扱量及び物質数等に示した取扱量割合（図 4 - 16）と同様の傾向であった。燃料小売業については業種ごとの取扱量 5t 未満の場合は 1,3,5 - トリメチルベンゼンの取扱量割合が最も高く 34%あったのに対し、取扱量 1t の場合は 1,3,5 - トリメチルベンゼンの取り扱い割合は 6%にとどまっている。

業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質の取扱量における取扱量上位 10 業種にはなく、業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質の取扱量における取扱量上位 10 業種にある業種は、窯業・土石製品製造業、プラスチック製品製造業及びゴム製品製造業であった。逆に、業種ごとの取扱量 5t 未満の場合の上位 10 業種にはなく、業種ごとの取扱量 1t 未満の場合の上位 10 業種にある業種は、出版・印刷・同関連産業、自動車整備業及びパルプ・紙・紙加工品製造業であった。

図 4 - 18 業種ごとの取扱量 1t(特定第一種指定化学物質については 0.5t)
未満の対象化学物質の取扱量割合





- * 1 : ジクロロメタン
- * 2 : 1,1-ジクロロ - 1 - フルオロエタン
- * 3 : ジクロロジフルオロメタン

(4) 従業員数ごとの集計結果

事業者の従業員数区分ごとの取扱量、事業者数等

表 4 - 20 に事業者の従業員数区分ごとの延べ対象化学物質数、事業者(所)数、取扱量等を示す。図 4 - 19 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 - 20 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。

図 4 - 19 より事業者(所)数は、従業員数 21 人～50 人の区分でピークを示している。なお、本調査は、20 人以上の事業者を対象に調査を行ったため、11 人～20 人の区分ではやや多いものの、20 人以下の区分では事業者(所)数は極端に少なくなっている。また、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、特に事業者が 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る。なお、1 事業所当たりの平均取扱物質数については、従業員数区分が 20 人以下の 1 事業所当たりの平均取扱物質数は 3.9 物質、21 人以上では 4.6 物質であった。

一方、図 4 - 20 より、1 事業者(所)当たりの平均取扱量は、基本的には平均取扱物質数と同様に従業員数区間が大きくなるに従い多くなる傾向にあるが、従業員数 1,001 人～2,000 人の区分及び 101 人～200 人の区分は例外であった。

表 4 - 20 事業者の従業員数区分ごとの物質数、事業者（所）数、取扱量等

事業者従業員数 区分(人)	延べ対象化学 物質数 (1)	事業者数			事業者数			1事業者当りの 平均取扱物質 数 (1)/(2)	1事業者当りの 平均取扱量(t) (4)/(2)	事業者数 (3)	事業所数		1物質当りの 平均取扱量(t) (4)/(1)	合計取扱量(t) (4)	取扱量比率(%)	累積取扱量比 率(%)
		事業者数 (2)	1事業者当り の平均取扱物質 数 (1)/(2)	1事業者当り の平均取扱量(t) (4)/(2)	1事業所当り の平均取扱量(t) (4)/(3)	1事業所当り の平均取扱量(t) (4)/(3)	1事業所当り の平均取扱量(t) (4)/(3)									
5,001～	2,247	55	409	94,893	307	7.3	17,000	2,323	5,219,098	33.78	33.78	5,219,098	33.78			
2,001～5,000	2,535	80	31.7	19,195	266	9.5	5,773	606	1,535,607	9.94	43.72	1,535,607	43.72			
1,001～2,000	1,831	115	15.9	1,472	331	5.5	512	92	169,315	1.10	44.81	169,315	44.81			
501～1,000	2,630	224	11.7	14,413	433	6.1	7,456	1,228	3,228,496	20.89	65.71	3,228,496	65.71			
201～500	5,444	602	9.0	4,739	1,127	4.8	2,531	524	2,852,880	18.46	84.17	2,852,880	84.17			
101～200	4,252	781	5.4	571	1,037	4.1	430	105	445,742	2.88	87.05	445,742	87.05			
51～100	3,895	864	4.5	1,143	1,104	3.5	894	253	987,328	6.39	93.44	987,328	93.44			
21～50	4,045	1,064	3.8	349	1,230	3.3	302	92	371,401	2.40	95.85	371,401	95.85			
11～20	440	125	3.5	25	130	3.4	24	7	3,147	0.02	95.87	3,147	95.87			
5～10	113	20	5.7	0	20	5.7	0	0	1	0.00	95.87	1	95.87			
1～4	56	8	7.0	0	8	7.0	0	0	0	0.00	95.87	0	95.87			
不明	2,070	107	19.3	5,967	297	7.0	2,150	308	638,442	4.13	100.00	638,442	100.00			
合計	29,558	4,045	7.3	3,820	6,290	4.7	2,457	523	15,451,457	100.00	-	15,451,457	-			

図 4 - 19 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

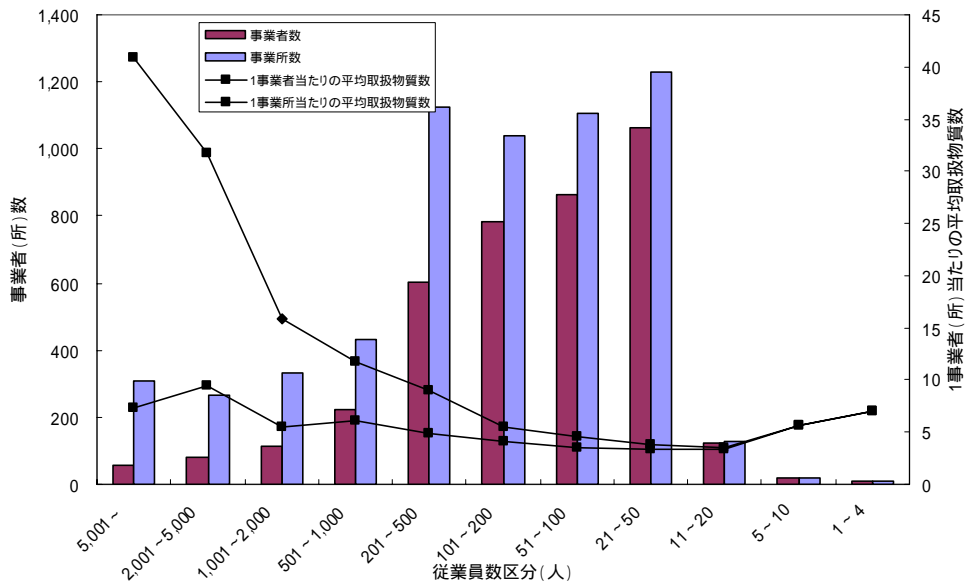
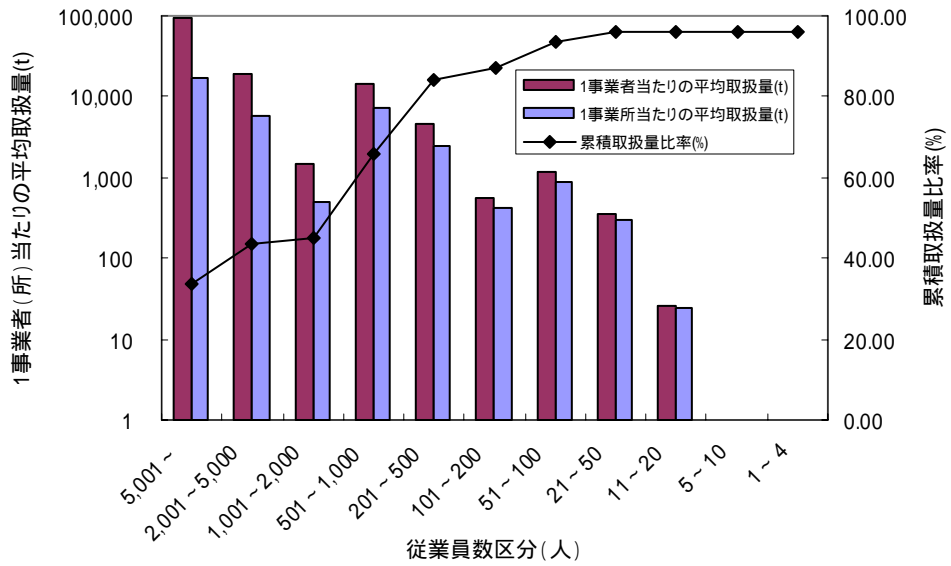


図 4 - 20 事業者の従業員区分ごとの事業者(所)平均取扱量及び累積取扱量比率



事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業所数等

表 4 - 21 に事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業所数等を示す。図 4 - 21 には、従業員数区分ごとの事業所数、1 事業所当たりの平均取扱物質数を、図 4 - 22 には、従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量、累積取扱量比率を示す。

図 4 - 22 より事業所数は、従業員数 21 人～50 人の区分でピークを示し、図 4 - 19 で示す事業者の従業員数区分ごとの事業者数と同様の傾向であった。なお、事業所数は従業員数 20 人以下では減少する傾向がみられるものの、それらの 0 人～20 人の区分では 1,727 事業所(約 27.5%)から対象化学物質の取扱いがあると回答があったことから、従業員数として小規模の事業所において、対象化学物質を取り扱っている事業所数は少なくないと考えられる。また、1 事業所当たりの平均取扱物質数については、従業員数区分が 20 人以下の 1 事業所当たりの平均取扱物質数は 3.8 物質、21 人以上では 5.1 物質であった。

一方、1 事業所当たりの平均取扱量は、平均取扱物質数と同様に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が、中でも従業員数区分 1,001 人～2,000 人が圧倒的に多かった。

累積取扱量比率は、従業員数が 101 人以上で 80.8%、21 人以上で 94.6%をカバーしている。

表 4 - 21 事業所の従業員数区分ごとの取扱量、事業所数

事業所従業員数区分(人)	延べ対象化学物質数(1)	事業所数(2)	平均取扱対象化学物質数(1)/(2)	1事業所当たりの平均取扱量の(3)/(2)	1物質当たりの平均取扱量の(3)/(1)	取扱量(t)(3)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
5,001 ~	49	6	8.2	791	97	4,746	0.03	0.03
2,001 ~ 5,000	791	41	19.3	1,028	53	42,158	0.27	0.30
1,001 ~ 2,000	857	89	9.6	52,340	5,436	4,658,262	30.15	30.45
501 ~ 1,000	1,719	224	7.7	1,737	226	389,069	2.52	32.97
201 ~ 500	4,307	634	6.8	8,178	1,204	5,185,014	33.56	66.53
101 ~ 200	4,519	894	5.1	2,471	489	2,209,319	14.30	80.82
51 ~ 100	5,032	1,153	4.4	809	185	932,998	6.04	86.86
21 ~ 50	5,672	1,499	3.8	800	211	1,199,283	7.76	94.62
11 ~ 20	1,934	594	3.3	199	61	117,992	0.76	95.39
5 ~ 10	2,327	582	4.0	359	90	208,727	1.35	96.74
1 ~ 4	1,219	320	3.8	850	223	271,992	1.76	98.50
0	1,030	231	4.5	1,001	225	231,275	1.50	100.00
不明	102	23	4.4	27	6	621	0.00	100.00
合計	29,558	6,290	4.7	2,457	523	15,451,456	100.00	-

1. 『延べ対象化学物質数(1)』は、調査票2 - 2のうち、設問2-1~2-5のいずれかに記入(0も含む)があるものを母集団とした。

2. 『延べ対象化学物質数(1)』及び『事業所数(2)』はカウントする際、取扱量が『0』もしくは白紙回答の物質も含めている。

3. 『1事業所当たり等の数値は、(1)~(3)の数値を使い計算、表示している。』

図 4 - 21 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

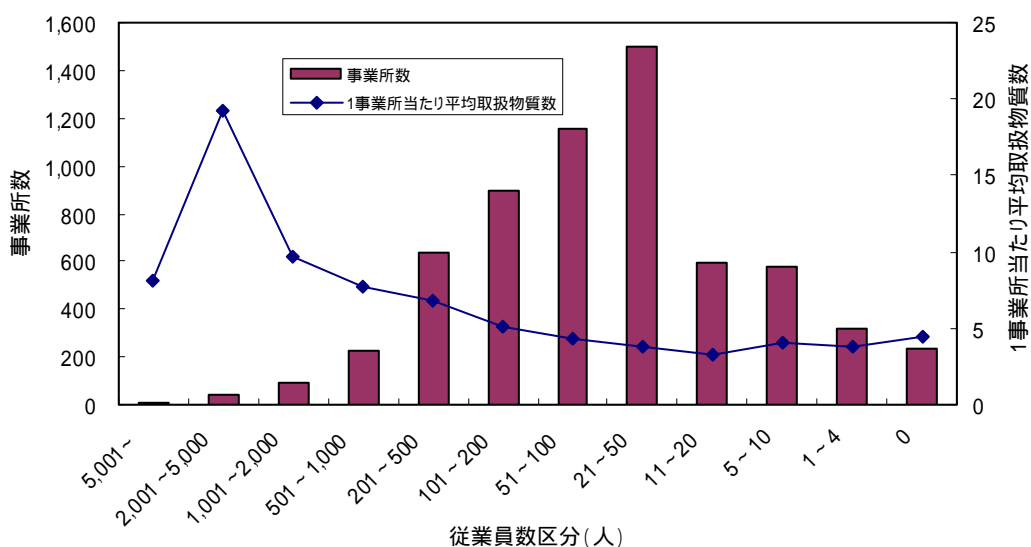
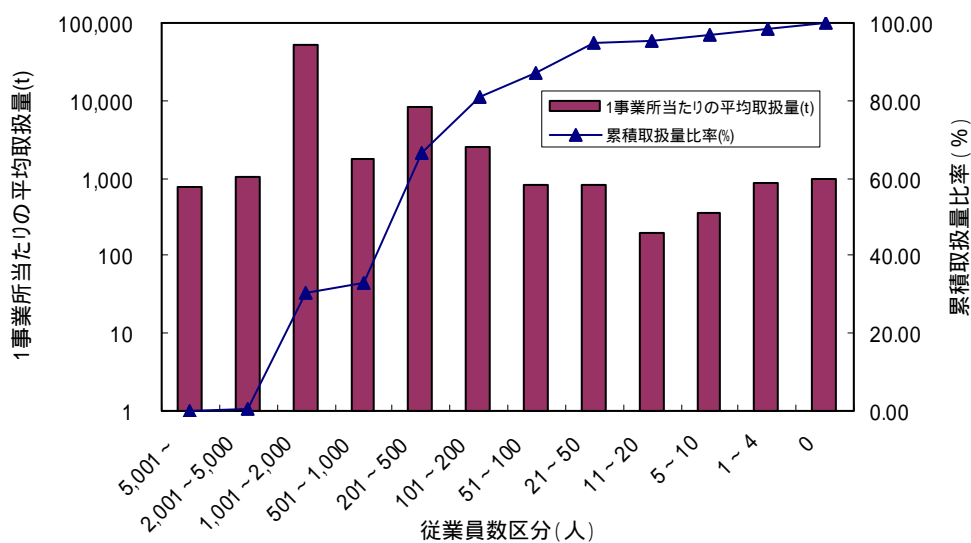


図 4 - 22 従業員数区分ごとの 1 事業所当たりの平均取扱量及び累積取扱量比率

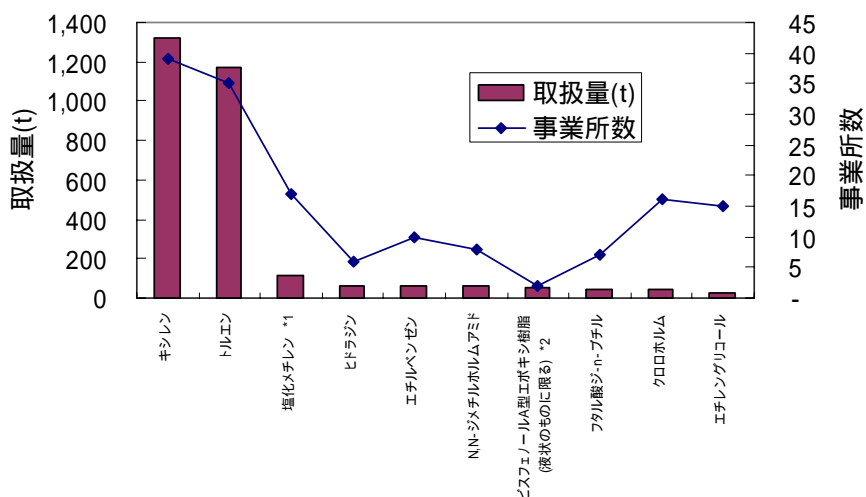


従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量、事業所数等
 本調査は、20 人以上の事業者を対象としているが、一部 19 人以下の事業者からの回答も含まれているため、その回答を基に分析した。

図 4 - 23 に従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量及び事業所数を示し、表 4 - 22(データ編 - 3(3)参照(p.96))に従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量、事業所数等を示す。

従業員数 20 人以下の事業者が取り扱う対象化学物質の取扱量が多かったのは、キシレン、トルエン、ジクロロメタン(別名塩化メチレン)等であった。

図 4 - 23 従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量及び事業所数



* 1 : ジクロロメタン

* 2 : 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

表 4 - 22 従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量及び事業所数等

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)	最大取扱量(t)	取扱量(t)
63	キシレン	39	34	843	1,316
227	トルエン	35	33	330	1,169
145	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	17	7	104	115
253	ヒドラジン	6	11	63	63
40	エチルベンゼン	10	6	35	61
172	N,N-ジメチルホルムアミド	8	7	40	58
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)	<4	28	56	56
270	フタル酸ジ-n-ブチル	7	7	47	48
95	クロロホルム	16	3	45	45
43	エチレンジグリコール	15	2	14	24
	その他	454	-	-	194
	合計	609	5	-	3,149

* : 延べ事業所数

従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの対象化学物質数、累積取扱量比率等

本調査は、従業員数 20 人以上の事業者を対象としているが、一部 19 人以下の事業者からの回答も含まれているため、その回答を基に分析した。

図 4 - 24、図 4-25 及び表 4 - 23, 表 4 - 24 に従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数、累積取扱量比率を示す。

図 4 - 24 従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数及び累積取扱量比率（対象化学物質（特定第一種指定化学物質を除く））

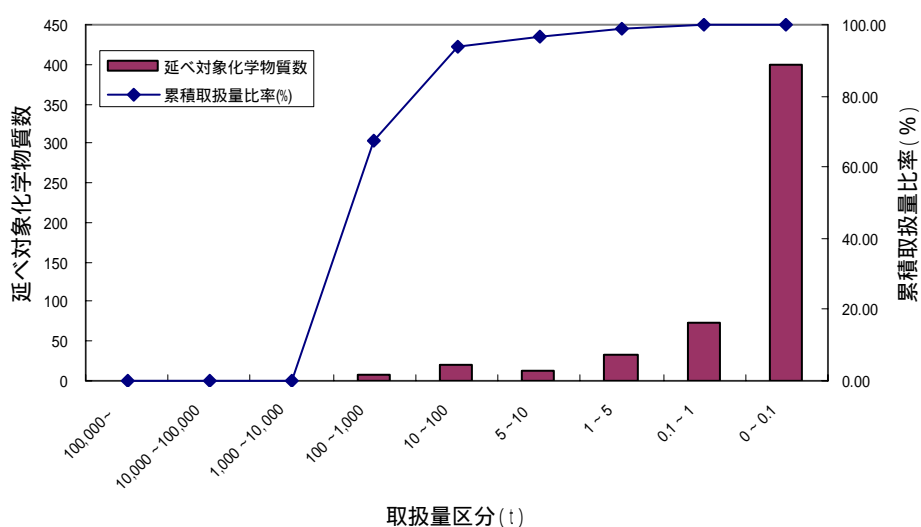


表 4 - 23 従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの延べ対象化学物質数、累積取扱量比率等（対象化学物質（特定第一種指定化学物質を除く））

取扱量区分(t)	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量(t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000 ~	-	-	-	0.00	0.00
10,000 ~ 100,000	-	-	-	0.00	0.00
1,000 ~ 10,000	-	-	-	0.00	0.00
100 ~ 1,000	7	3	2,099	67.25	67.25
10 ~ 100	21	11	831	26.63	93.88
5 ~ 10	12	11	84	2.69	96.57
1 ~ 5	32	25	73	2.34	98.91
0.1 ~ 1	74	35	31	0.99	99.90
0 ~ 0.1	399	93	3	0.10	100.00
合計	545	178	3,121	100.00	-

図 4 - 25 従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの
延べ対象化学物質数及び累積取扱量比率(特定第一種指定化学物質)

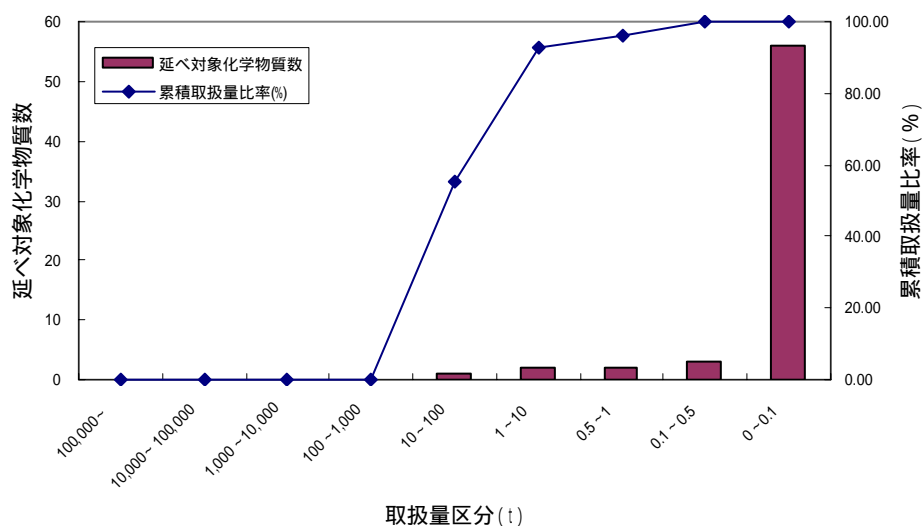


表 4 - 24 従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの
延べ対象化学物質数、累積取扱量比率等(特定第一種指定化学物質)

取扱量区分(t)	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量(t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000~	-	-	-	0.00	0.00
10,000~100,000	-	-	-	0.00	0.00
1,000~10,000	-	-	-	0.00	0.00
100~1,000	-	-	-	0.00	0.00
10~100	1	1	15	55.56	55.56
1~10	2	2	10	37.04	92.59
0.5~1	2	2	1	3.70	96.30
0.1~0.5	3	2	1	3.70	100.00
0~0.1	56	9	0	0.00	100.00
合計	64	16	27	100.00	-

従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量、延べ対象化学物質数等
本調査は、従業員数 20 人以上の事業者を対象としているが、一部 19 人以下の
事業者からの回答も含まれているため、その回答を基に分析した。

図 4 - 26 及び表 4 - 25 に従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの対象化
学物質の取扱量割合の上位 10 業種について、取扱量及び延べ対象化学物質数を示
す。

図 4 - 26 従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量及び延べ対象化学物質数

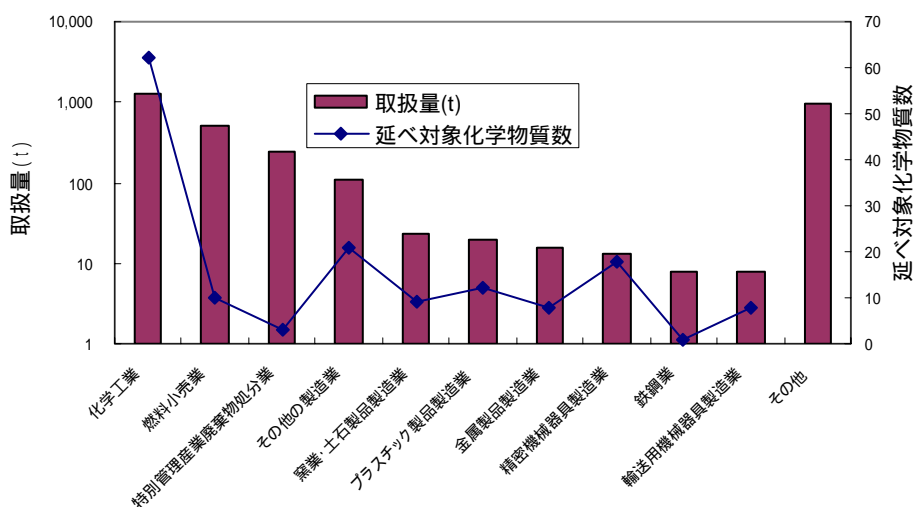


表 4 - 25 従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量、延べ対象化学物質数等

順位	業種コード	業種名	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量(t)
1	2000	化学工業	10	62	40	1,261
2	5930	燃料小売業	4	10	6	499
3	8724	特別管理産業廃棄物処分類	<4	3	3	247
4	3400	その他の製造業	10	21	11	108
5	2500	窯業・土石製品製造業	5	9	7	23
6	2200	プラスチック製品製造業	6	12	12	20
7	2800	金属製品製造業	5	8	7	16
8	3200	精密機械器具製造業	5	18	17	13
9	2600	鉄鋼業	<4	1	1	8
10	3100	輸送用機械器具製造業	4	8	5	8
-	-	その他	107	457	269	946
合計			158	609	378	3,149

また、図 4 - 27 に従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの対象化学物質の取扱量割合を上位 10 業種について示す。

化学工業において取扱量割合が高かった対象化学物質はトルエン 42.7%、キシレン 23.5%及びジクロロメタン（別名塩化メチレン）8.9%であった。これら上位 3 物質で約 75%を占めている。

燃料小売業において取扱量割合が高かった対象化学物質はトルエン 55.9%、キシレン 32.9%及びエチルベンゼン 7.1%であった。これら上位 3 物質で約 96%を占めている。

特別管理産業廃棄物処分業における対象化学物質はトルエンが 100.0%を占めている。

その他の製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はトルエン 81.4%、トリクロロエチレン 7.3%及びコバルト及びその化合物 4.6%であった。これら上位 3 物質で約 93%を占めている。

窯業・土石製品製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はマンガン及びその化合物 53.4%、鉛及びその化合物 40.9%及び無水フタル酸 4.4%であった。これら 3 物質で約 99%を占めている。

プラスチック製品製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はトルエン 45.2%、銅水溶性塩（錯塩を除く）11.2%及びニッケル 11.0%であった。これら 3 物質で約 67%を占めている。

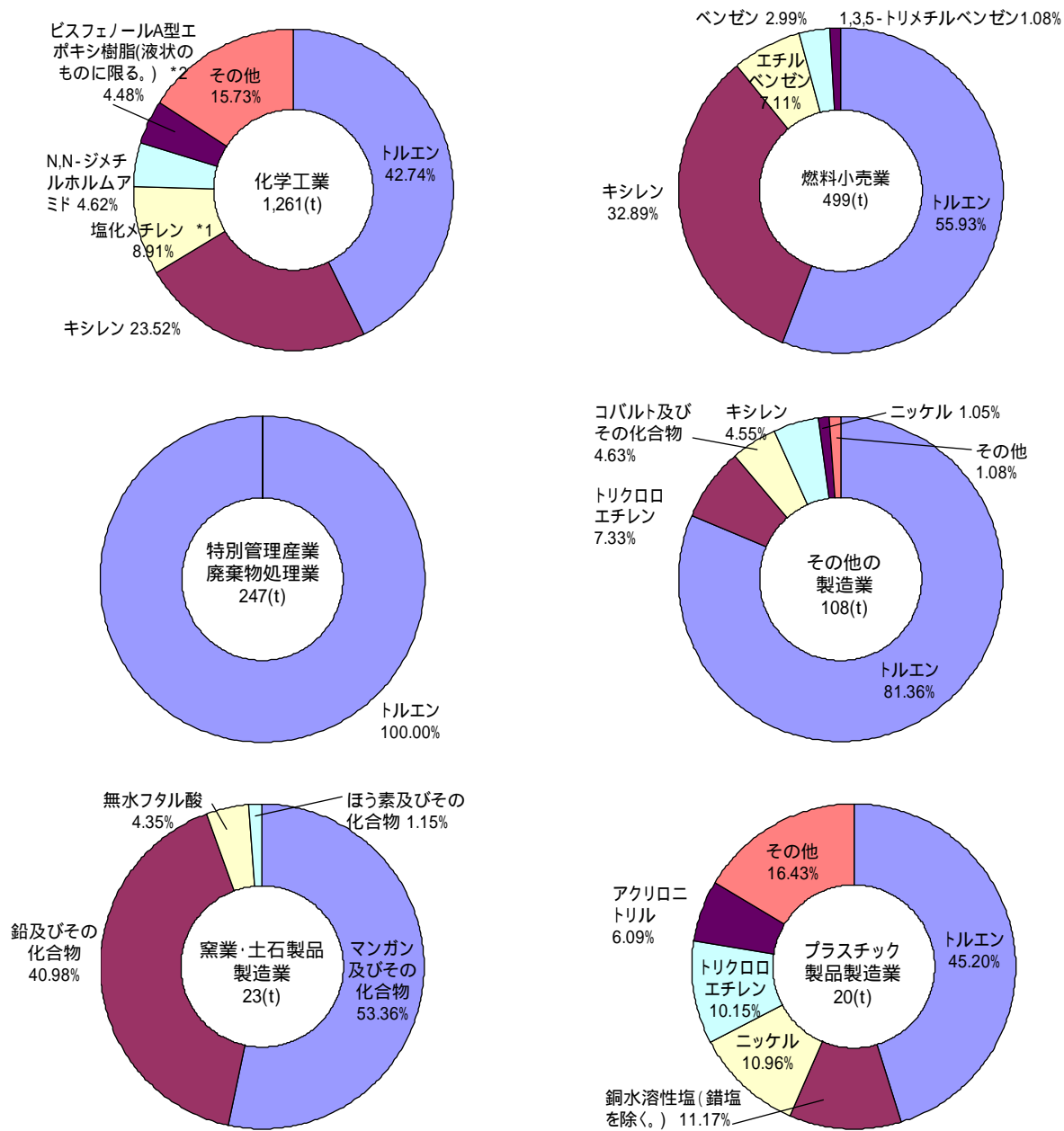
金属製品製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はニッケル 72.0%、トリクロロエチレン 14.5%及びほう素及びその化合物 6.8%であった。これら 3 物質で約 93%を占めている。

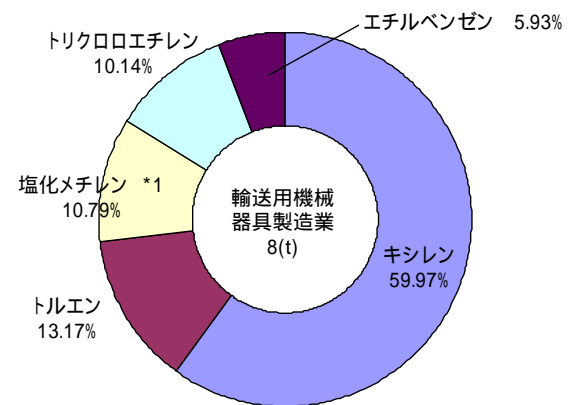
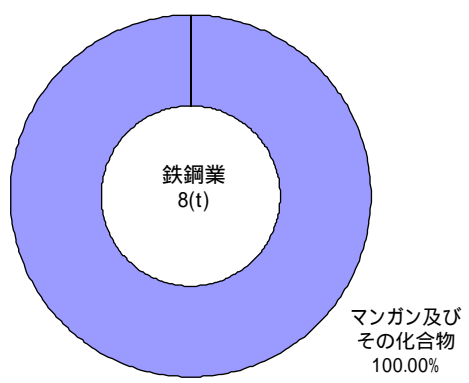
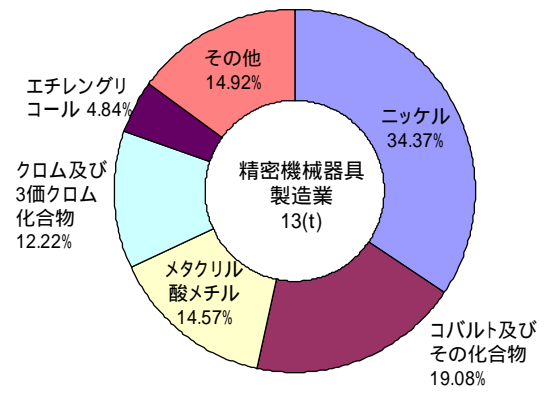
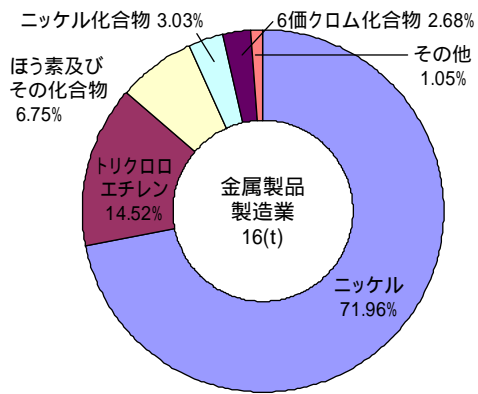
精密機械器具製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はニッケル 34.4%、コバルト及びその化合物 19.1%及びメタクリル酸メチル 14.6%であった。これら 3 物質で約 68%を占めている。

鉄鋼業における対象化学物質はマンガン及びその化合物が 100.0%を占めている。

輸送用機械器具製造業において取扱量割合が高かった対象化学物質はキシレン 60.0%、トルエン 13.2%及びジクロロメタン（別名塩化メチレン）10.8%であった。これら 3 物質で約 84%を占めている。

図 4 - 27 従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの対象化学物質の取扱量割合
(上位 10 業種)





* 1 : ジクロロメタン

* 2 : 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

(5) 都道府県ごとの集計結果

図 4 - 28 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 - 26 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。千葉県及び山口県は取扱量が 250 万 t を越えており、この 2 県の取扱量の合計は全国の約 43% を占めている。また、上位にある都道府県は地域的にみても石油化学コンビナートの立地とほぼ一致しており、概ね化学工業及び石油製品・石炭製品製造業の取扱量の割合が高い傾向である。

図 4 - 29(データ編 - 4 参照(p.135)) は、都道府県ごとに取扱量の多い上位 5 物質について取扱量及び取扱事業所数を示す。表 4 - 7 の取扱量が多かった対象化学物質は都道府県ごとで見ても取扱量が上位を占める対象化学物質が多く、各都道府県別の取扱量は全国と概ね同じ傾向である。なお、表 4 - 8 で上位にある取扱事業所の多かった対象化学物質は概ね都道府県で幅広く取り扱われている。

図 4 - 28 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）

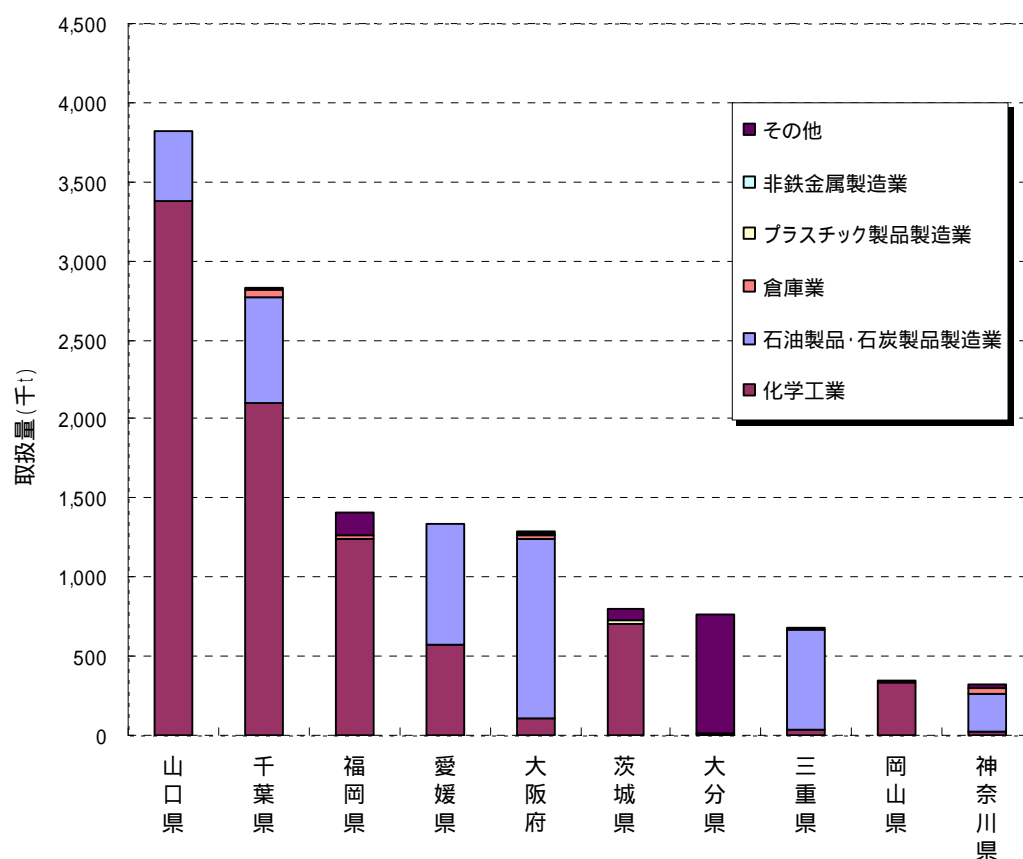
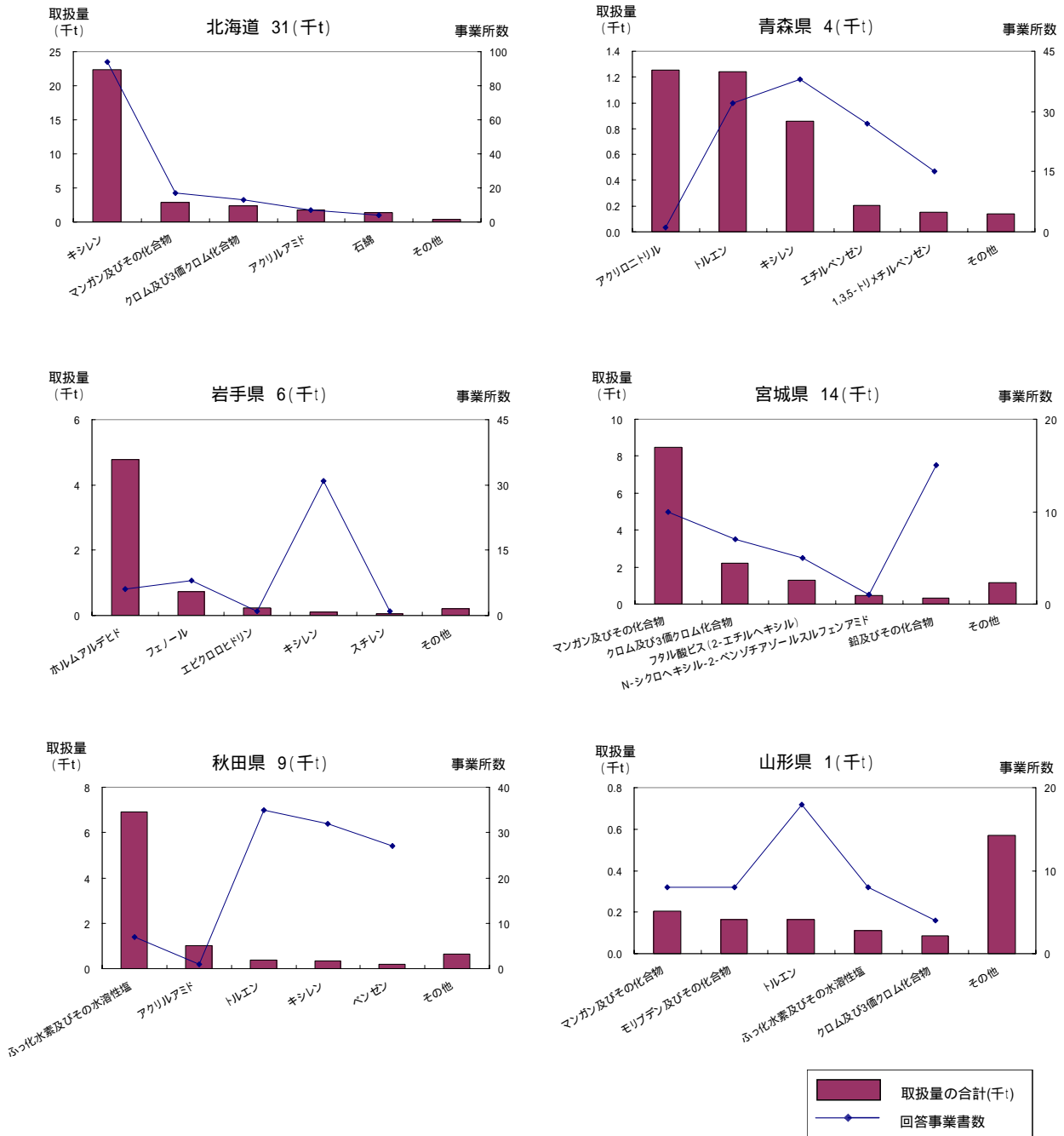
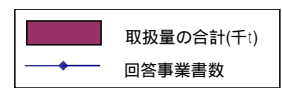
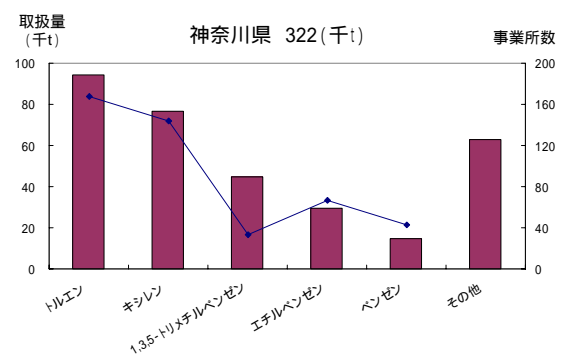
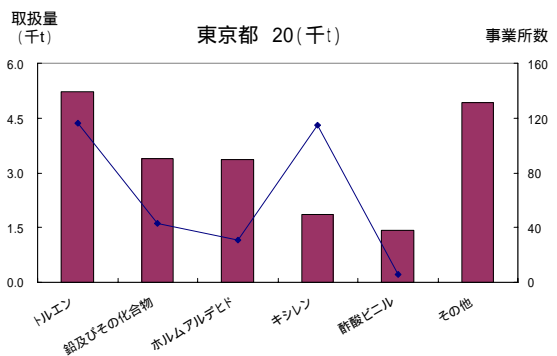
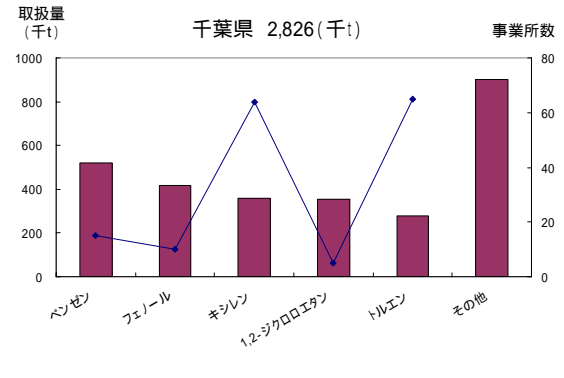
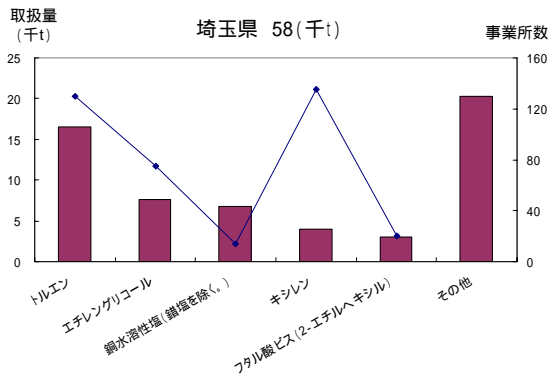
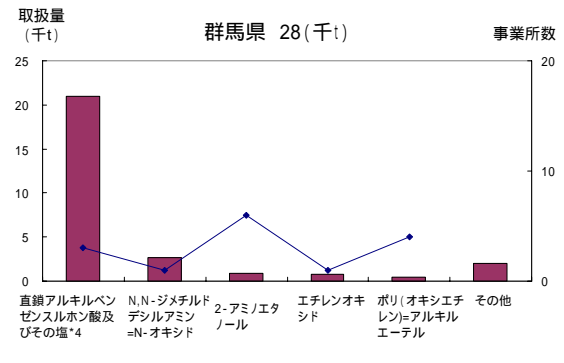
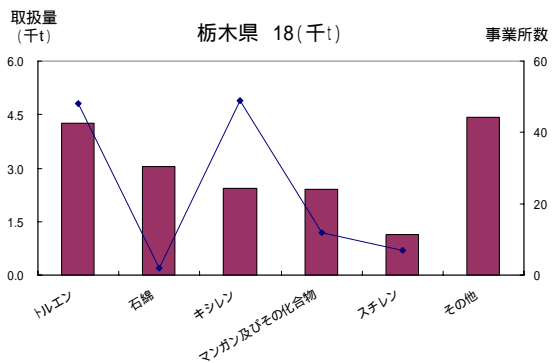
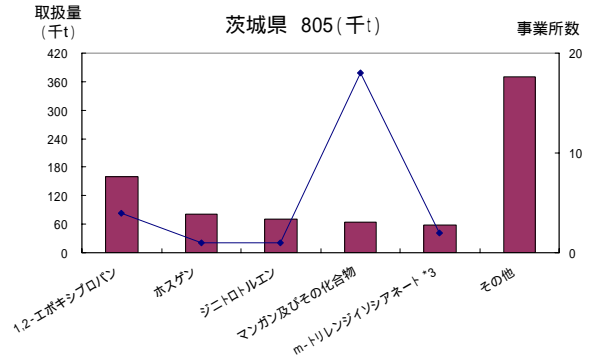
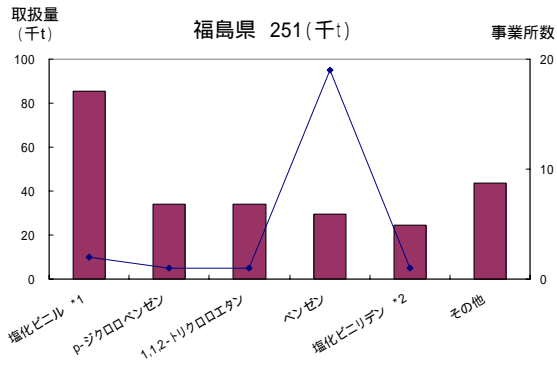


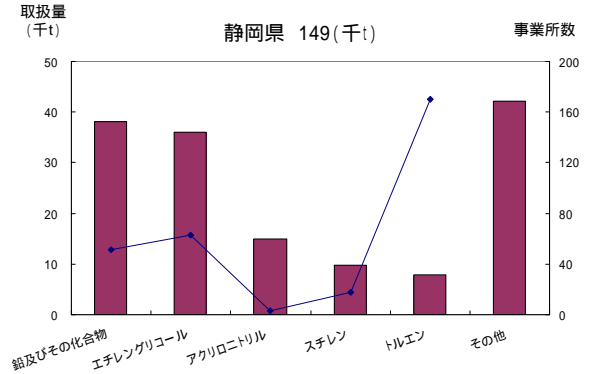
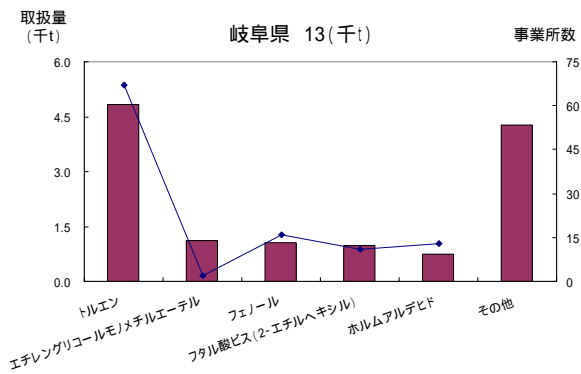
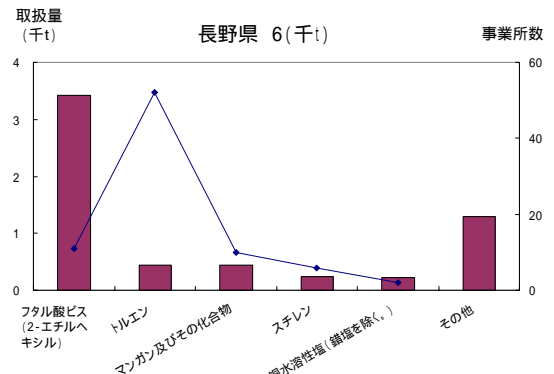
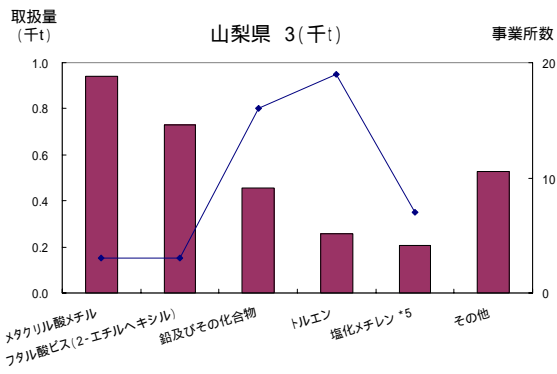
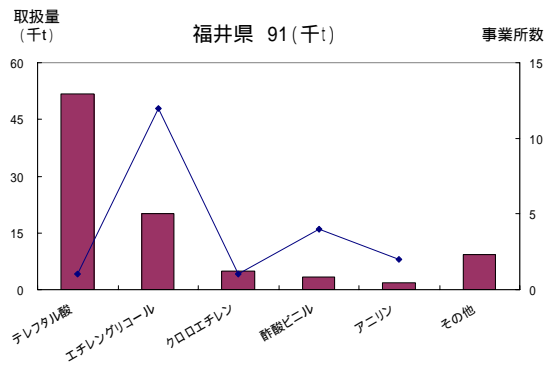
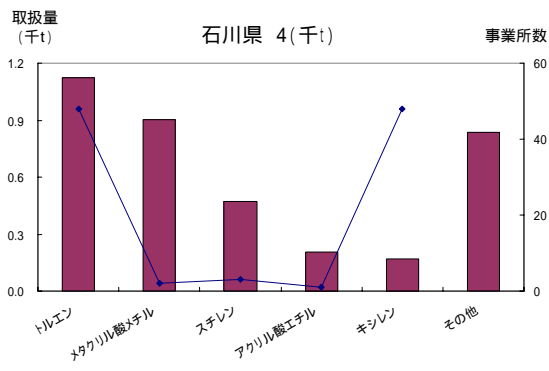
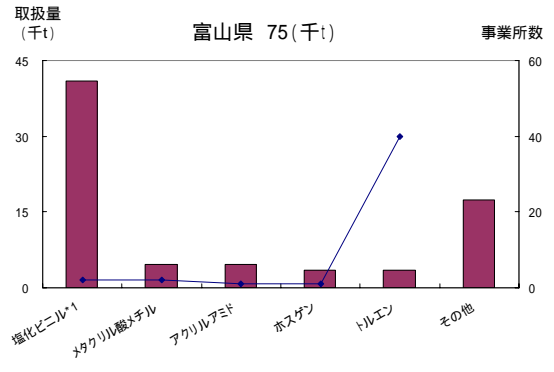
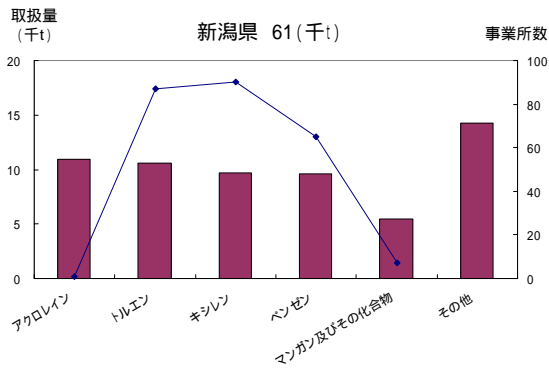
表 4 - 26 都道府県ごとの取扱量、業種別取扱量、取扱量比率等

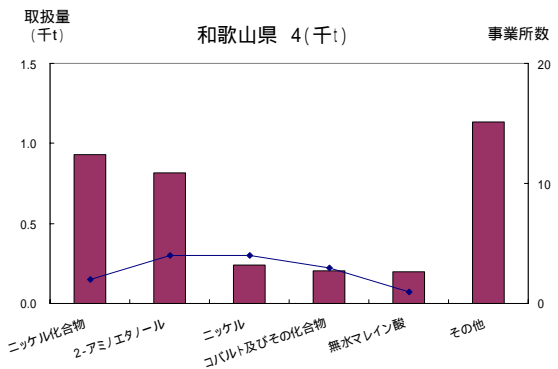
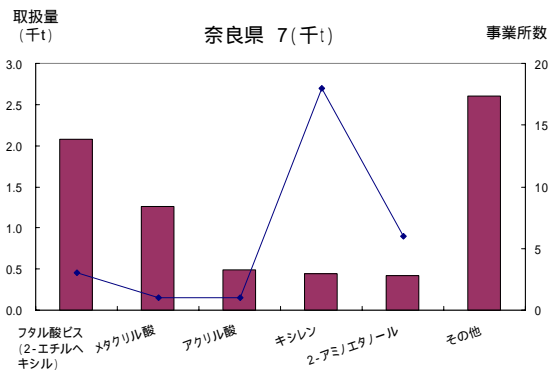
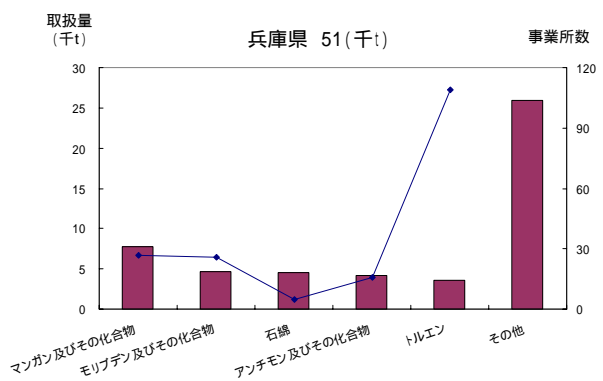
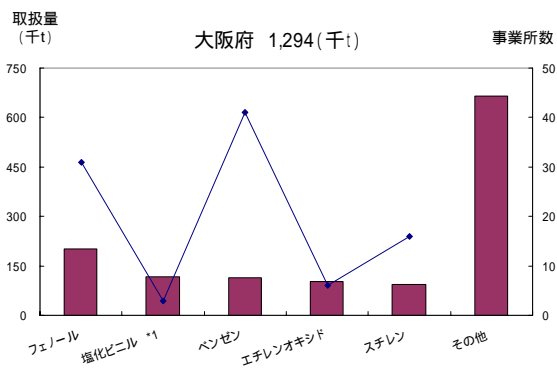
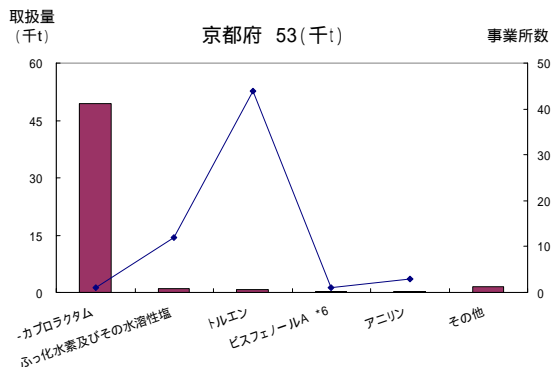
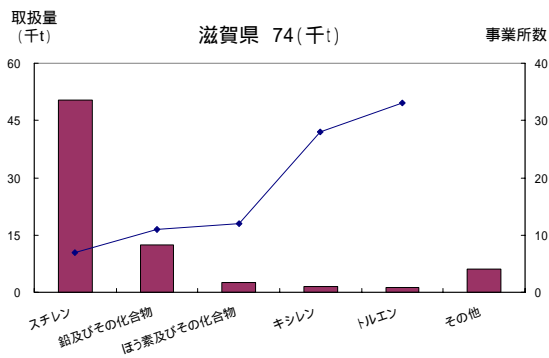
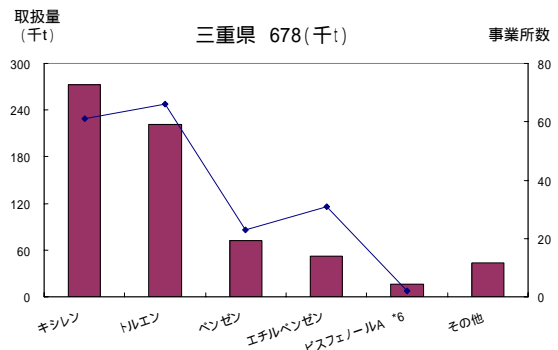
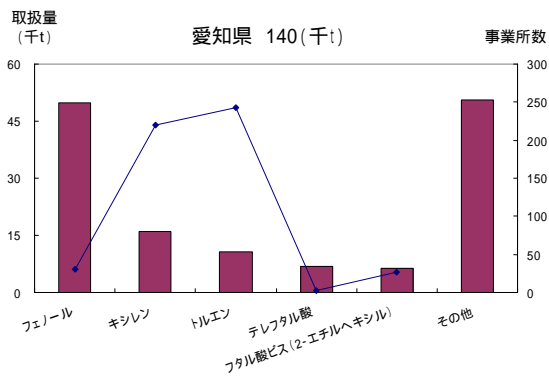
順位	事業所 都道府県	業種						合計	物質数 (延べ)	物質数 (種類)	
		化学工業	石油製品・石 炭製品製造業	倉庫業	プラスチック製 品製造業	非鉄金属製造 業	その他				
1	山口県	取扱量(t)	3,373,833	440,863	-	719	-	7,111	3,822,526	498	150
		比率(%)	88.3	11.5	-	0.0	-	0.2	100.0		
2	千葉県	取扱量(t)	2,101,081	662,226	52,888	1,280	5,429	2,998	2,825,902	868	153
		比率(%)	74.4	23.4	1.9	0.0	0.2	0.1	100.0		
3	福岡県	取扱量(t)	1,245,548	2	18,109	207	541	146,836	1,411,243	898	129
		比率(%)	88.3	0.0	1.3	0.0	0.0	10.4	100.0		
4	愛媛県	取扱量(t)	575,915	757,136	-	129	-	750	1,333,930	187	68
		比率(%)	43.2	56.8	-	0.0	-	0.1	100.0		
5	大阪府	取扱量(t)	112,519	1,134,594	21,205	1,452	5,373	19,247	1,294,390	2,132	202
		比率(%)	8.7	87.7	1.6	0.1	0.4	1.5	100.0		
6	茨城県	取扱量(t)	708,724	67	-	17,997	27	78,088	804,903	992	174
		比率(%)	88.1	0.0	-	2.2	0.0	9.7	100.0		
7	大分県	取扱量(t)	8,535	-	-	0	1,305	759,181	769,021	178	72
		比率(%)	1.1	-	-	0.0	0.2	98.7	100.0		
8	三重県	取扱量(t)	41,243	622,681	-	7,252	1,120	5,452	677,748	603	125
		比率(%)	6.1	91.9	-	1.1	0.2	0.8	100.0		
9	岡山県	取扱量(t)	331,640	-	228	1,424	10	14,362	347,664	665	119
		比率(%)	95.4	-	0.1	0.4	0.0	4.1	100.0		
10	神奈川県	取扱量(t)	27,892	233,845	36,104	1,830	126	22,625	322,422	1,994	201
		比率(%)	8.7	72.5	11.2	0.6	0.0	7.0	100.0		
	その他の 都道府県	取扱量(t)	689,220	130,671	144,301	156,667	151,916	568,934	1,841,709	20,543	-
		比率(%)	37.4	7.1	7.8	8.5	8.2	30.9	100.0		
	合計	取扱量(t)	9,216,150	3,982,085	272,835	188,957	165,847	1,625,584	15,451,458	29,558	-

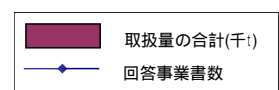
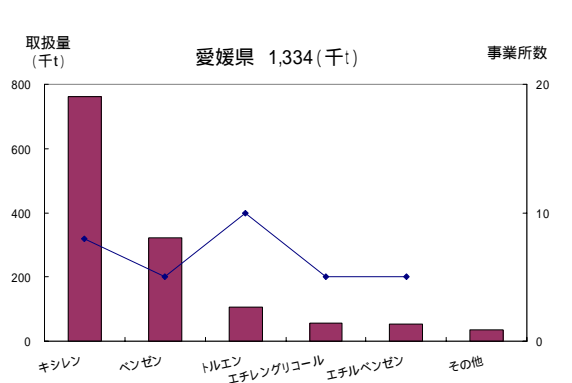
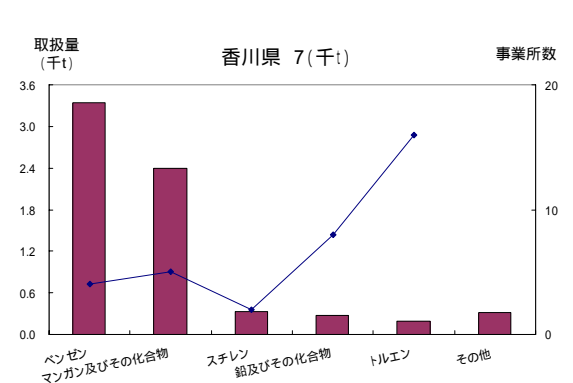
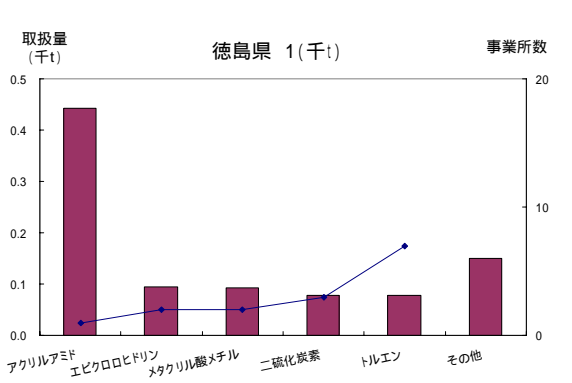
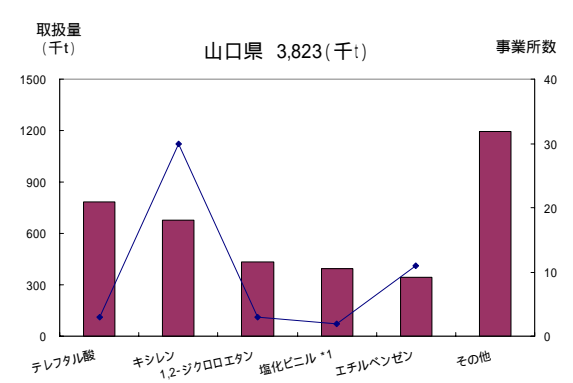
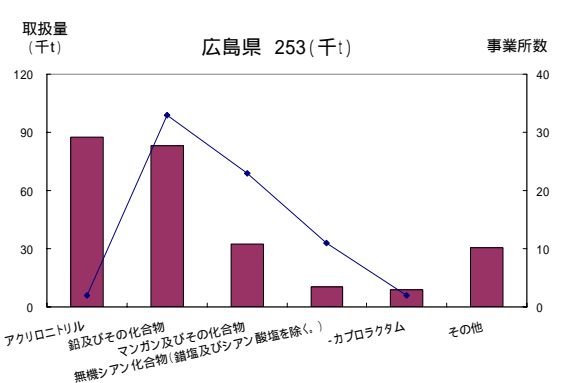
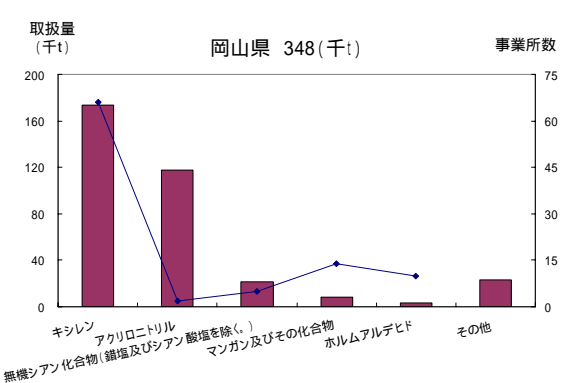
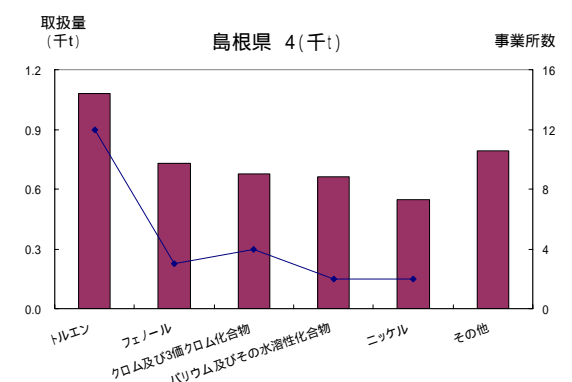
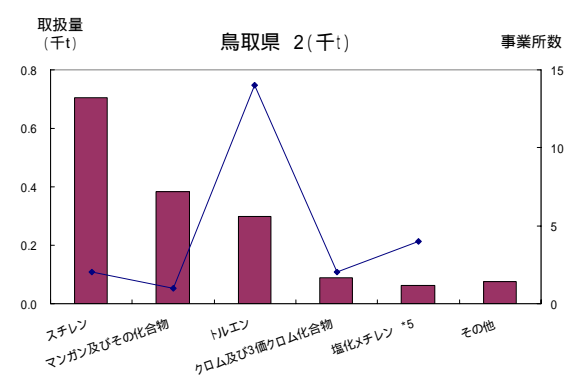
図 4 - 29 都道府県ごとの取扱量の多い対象化学物質（上位 5 物質）

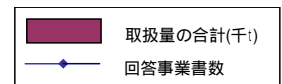
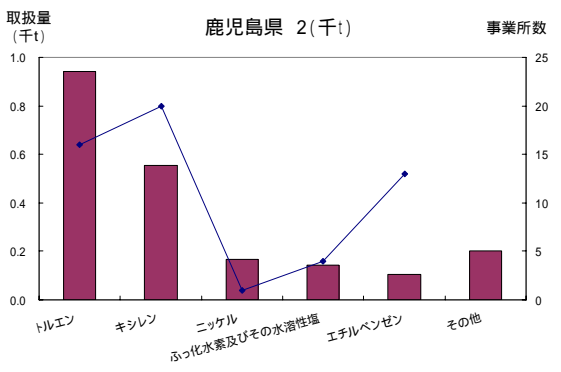
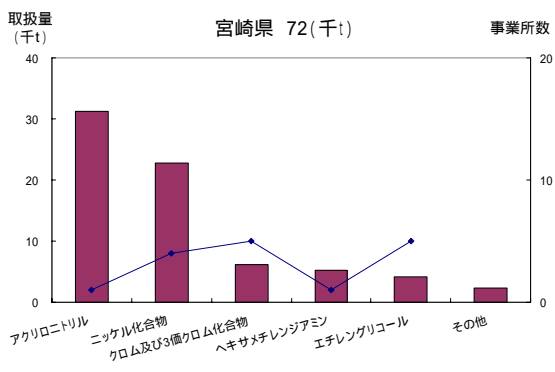
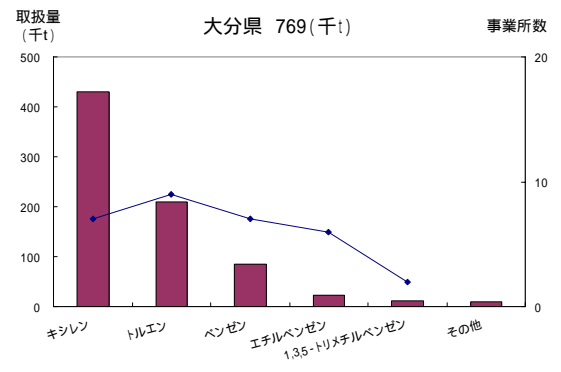
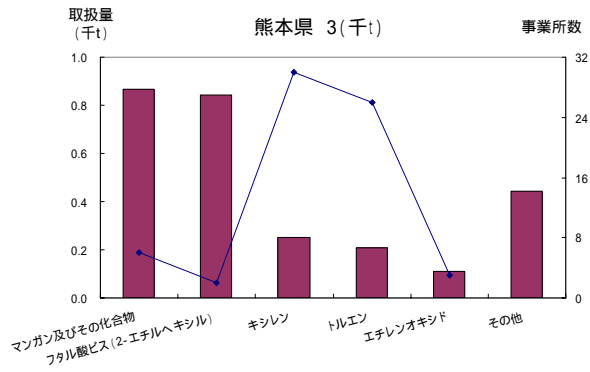
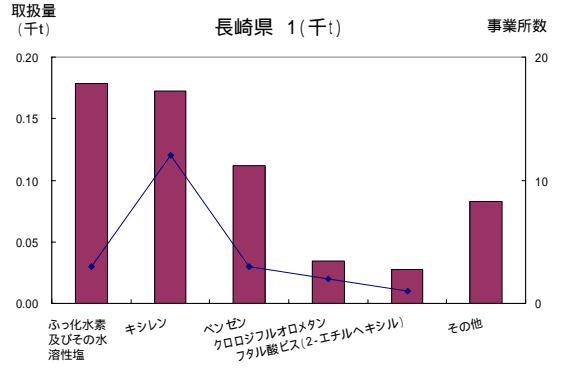
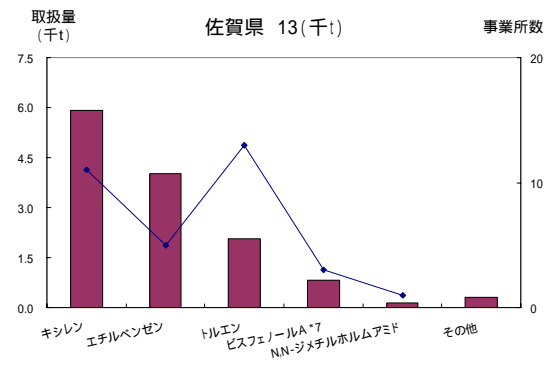
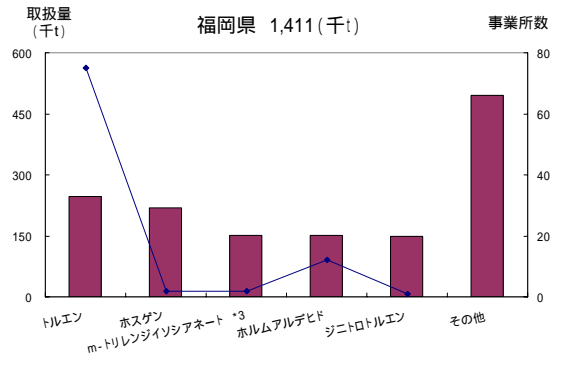
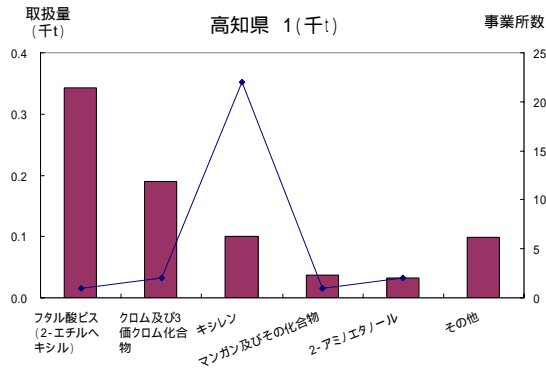


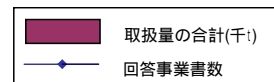
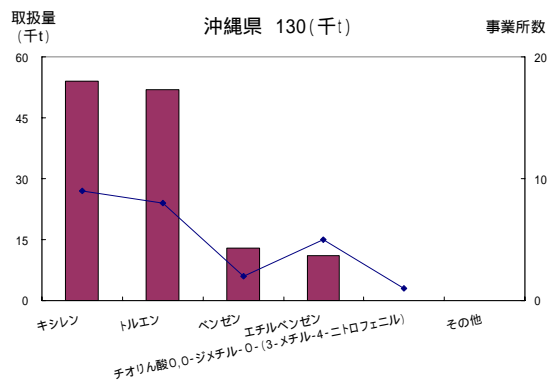












- *1 クロロエチレン
- *2 1,1-ジクロロエチレン
- *3 メチル - 1,3 - フェニレン = ジイソシアネート
- *4 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)
- *5 ジクロロメタン
- *6 4,4 - イソプロピリデンジフェノール

(6) 製造品等出荷額、売上高及び資本金ごとの集計結果

製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数

図 4 - 30 及び表 4 - 27 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。出荷額区分が多額になるほど 1 事業所当たりの平均取扱量が増加していることがわかる。

図 4 - 30 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

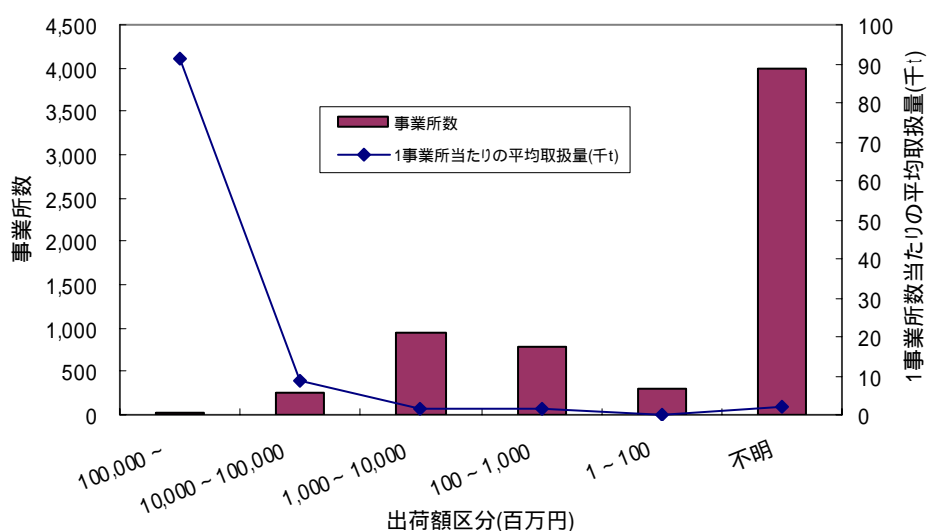


表 4 - 27 製造品等出荷額区分ごとの取扱量、事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱量

出荷額区分(百万円)	取扱量(t)	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)
100,000 ~	2,737,215	30	91,241
10,000 ~ 100,000	2,188,309	248	8,824
1,000 ~ 10,000	1,464,677	938	1,561
100 ~ 1,000	1,077,848	781	1,380
1 ~ 100	19,207	309	62
不明	7,964,201	3,984	1,999
合計	15,451,457	6,290	2,457

売上高区分ごとの取扱量、事業所数

図 4 - 31 及び表 4 - 28 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。製造品等出荷額と同様に、売上高区分が多額になるほど 1 事業所当たりの平均取扱量が増加している。

図 4 - 31 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

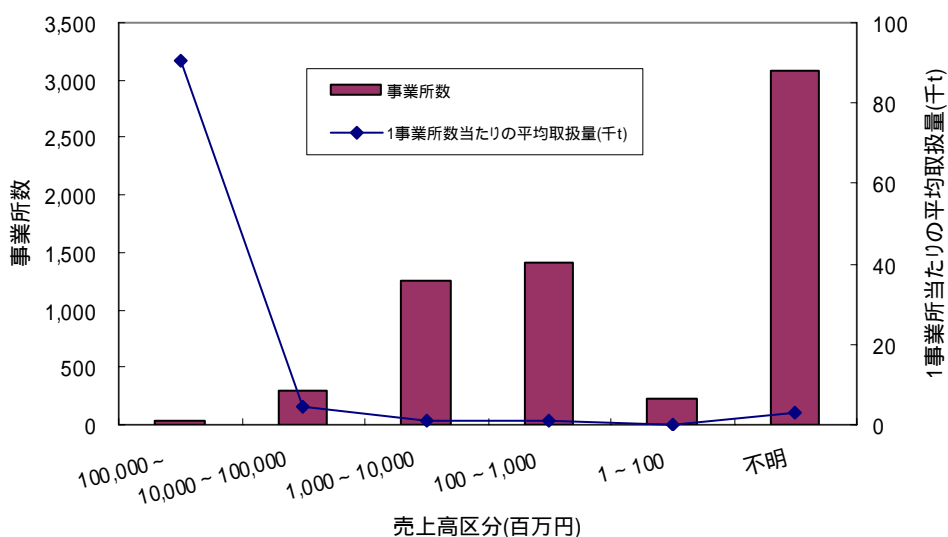


表 4 - 28 売上高区分ごとの取扱量、事業所数及び 1 事業所当たりの平均取扱量

売上高区分(百万円)	取扱量(t)	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)
100,000 ~	2,532,998	28	90,464
10,000 ~ 100,000	1,384,641	301	4,600
1,000 ~ 10,000	1,084,464	1,246	870
100 ~ 1,000	1,208,053	1,404	860
1 ~ 100	51,442	233	221
不明	9,189,859	3,078	2,986
合計	15,451,457	6,290	2,457

資本金区分ごとの取扱量、事業者数

図 4 - 32 及び表 4 - 29 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。資本金区分が多額になるほど 1 事業者当たりの平均取扱量が増加していることがわかる。区分は有限会社設立の基準となる 300 万円、株式会社設立の基準となる 1,000 万円、中小企業の資本規模の基準となる 5,000 万円の区分わけを行い、それ以上の資本規模については、1 億円、10 億円、100 億円、1,000 億円と 1 桁単位での区分わけを行った。

表 4 - 30 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 1 億円～10 億円、100 万円～300 万円以外の不明を含む全ての区分で上位 1 位または 2 位を占め、全体における取扱量比率も 63.1% となり、産業別で第 1 位の取扱量となった。特に、資本金区分 1,000 億円以上の区分における化学工業の取扱量比率は 99.5% であり、この資本金区分における対象化学物質のほとんどが、化学工業で取り扱われていることがわかる。また、資本金規模が大きい、100 億円～1,000 億円、10 億円～100 億円、1 億円～10 億円の区分では、いずれにおいても石油製品・石炭製品製造業が上位 3 位内に位置し、資本金規模が比較的小さい、5,000 万円～1 億円、1,000 万円～5,000 万円、300 万円～1,000 万円の区分では、燃料小売業が上位 3 位内に位置していた。合計での取扱量第 3 位の倉庫業は、資本金区分が 1 億円～10 億円および 1,000 万円～5,000 万円の 2 つの区分で上位 3 位内に位置しており、各区分での取扱量は、倉庫業全体での取扱量全体の約 47% をそれぞれ占めていた。したがって、倉庫業における対象化学物質の全取扱量の 95.0% 以上は、資本金区分 1 億円～10 億円および 1,000 万円～5,000 万円のいずれかの区分に位置する事業者によって取り扱われていることがわかる。

取扱量比率上位 3 位の産業が各資本金区分での全取扱量に占める割合は、1,000 億円以上の区分で 99.8%、100 億円～1,000 億円の区分で 95.0%、10 億円～100 億円の区分で 97.6%、1 億円～10 億円の区分で 80.0%、5,000 万円～1 億円の区分で 77.1%、1,000 万円～5,000 万円の区分で 87.6%、300 万円～1,000 万円の区分で 83.4%、100 万円～300 万円の区分で 93.3%、不明区分で 27.7% であった。これより、不明を除く全ての資本金区分で、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 75.0% を超える高い水準にあることがわかる。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 89.4% であった。

図 4 - 32 資本金区分ごとの事業者数及び1事業所当たりの平均取扱量

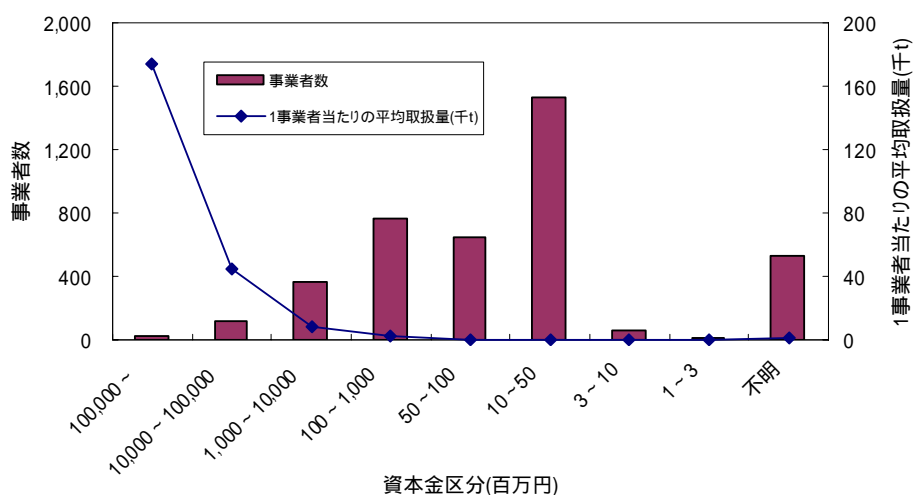


表 4 - 29 資本金区分ごとの取扱量、事業者数及び1事業所当たりの平均取扱量

資本金区分(百万円)	取扱量(t)	事業者数	1事業者当たりの平均取扱量(t)
100,000 ~	4,352,413	25	174,097
10,000 ~ 100,000	5,383,832	119	45,242
1,000 ~ 10,000	3,004,711	370	8,121
100 ~ 1,000	1,406,904	765	1,839
50 ~ 100	84,860	651	130
10 ~ 50	329,346	1,524	216
3 ~ 10	1,420	56	25
1 ~ 3	4	6	1
不明	887,969	529	1,679
合計	15,451,459	4,045	3,820

表 4 - 30 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、取扱量比率

資本金区分(百万円)	順位	業種コード	業種名	事業者数	取扱量(t)	取扱量比率 (%)	1事業者当たりの平均取扱量(t)
100,000 ~	1	2000	化学工業	<4	4,330,817	99.50%	4,330,817
	2	3100	輸送用機械器具製造業	5	9,444	0.22%	1,889
	3	3500	電気業	9	4,351	0.10%	483
	その他	-	上位3業種を除く	10	7,801	0.18%	780
	合計	-	-	25	4,352,413	100.00%	174,097
10,000 ~ 100,000	1	2000	化学工業	24	3,883,741	72.14%	161,823
	2	2100	石油製品・石炭製品製造業	<4	1,103,019	20.49%	551,510
	3	2700	非鉄金属製造業	<4	128,948	2.40%	42,983
	その他	-	上位3業種を除く	90	268,124	4.98%	2,979
	合計	-	-	119	5,383,832	100.00%	45,242
1,000 ~ 10,000	1	2100	石油製品・石炭製品製造業	8	1,744,786	58.07%	218,098
	2	2000	化学工業	58	1,084,675	36.10%	18,701
	3	2600	鉄鋼業	16	103,660	3.45%	6,479
	その他	-	上位3業種を除く	288	71,590	2.38%	249
	合計	-	-	370	3,004,711	100.00%	8,121
100 ~ 1,000	1	2100	石油製品・石炭製品製造業	6	758,485	53.91%	126,414
	2	4400	倉庫業	9	232,606	16.53%	25,845
	3	3400	その他の製造業	42	134,922	9.59%	3,212
	その他	-	上位3業種を除く	708	280,891	19.97%	397
	合計	-	-	765	1,406,904	100.00%	1,839
50 ~ 100	1	2000	化学工業	71	44,088	51.95%	621
	2	5930	燃料小売業	15	12,070	14.22%	805
	3	2200	プラスチック製品製造業	40	9,278	10.93%	232
	その他	-	上位3業種を除く	525	19,424	22.89%	37
	合計	-	-	651	84,860	100.00%	130
10 ~ 50	1	4400	倉庫業	5	214,610	65.16%	42,922
	2	2000	化学工業	127	39,008	11.84%	307
	3	5930	燃料小売業	59	34,828	10.57%	590
	その他	-	上位3業種を除く	1333	40,900	12.42%	31
	合計	-	-	1524	329,346	100.00%	216
3 ~ 10	1	2000	化学工業	<4	518,312	36.51%	259,156
	2	5930	燃料小売業	<4	499,262	35.16%	249,631
	3	2200	プラスチック製品製造業	4	166,953	11.76%	41,738
	その他	-	上位3業種を除く	48	235,249	16.57%	4,901
	合計	-	-	56	1,419,776	100.00%	25,353
1 ~ 3	1	1900	出版・印刷・同関連産業	<4	3.10	71.59%	3
	2	7210	洗濯業	<4	0.64	14.78%	1
	3	3000	電気機械器具製造業	<4	0.30	6.93%	0
	その他	-	上位3業種を除く	<4	0.29	6.70%	0
	合計	-	-	6	4.33	100.00%	1
不明	1	2000	化学工業	12	242,717	27.33%	20,226
	2	8722	産業廃棄物処分業	<4	1,915	0.22%	1,915
	3	1600	木材・木製品製造業	<4	1,589	0.18%	1,589
	その他	-	上位3業種を除く	42	641,748	72.27%	15,280
	合計	-	-	56	887,969	100.00%	15,857
合計	1	2000	化学工業	379	9,749,020	63.09%	25,723
	2	2100	石油製品・石炭製品製造業	26	3,609,007	23.36%	138,808
	3	4400	倉庫業	20	447,445	2.90%	22,372
	その他	-	上位3業種を除く	3620	1,645,986	10.65%	455
	合計	-	-	4045	15,451,458	100.00%	3,820

(7) 特別要件施設の設置状況に関する集計結果

回答者全体にみる設置状況

図 4 - 33 及び表 4 - 31 に特別要件施設（化管法施行令第 4 条）の回答者全体における設置状況を示す。表 4 - 31 に示すとおり、設置状況別では、産業廃棄物処理施設を設置している事業所の割合が多かった。

図 4 - 33 特別要件施設の設置状況の割合

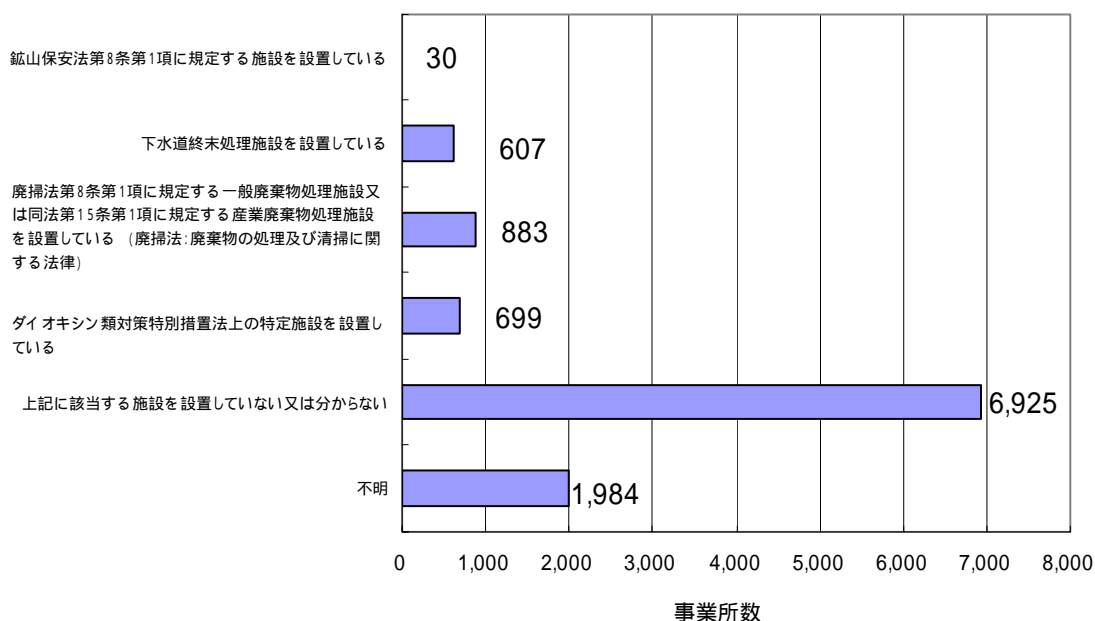


表 4 - 31 回答者全体における設置状況

把握状況	事業所数	構成比
鉱山保安法第8条第1項に規定する施設を設置している	30	0.3%
下水道終末処理施設を設置している	607	5.7%
廃掃法第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 (廃掃法: 廃棄物の処理及び清掃に関する法律)	883	8.2%
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	699	6.5%
上記に該当する施設を設置していない又は分からない	6,925	64.6%
不明	1,984	18.5%
合計(重複含む)	10,717	100.0%

業種ごとの設置状況

図 4 - 34 から図 4 - 37 及び表 4 - 32 から表 4 - 35 に業種別の設置状況を特別要件施設ごとに示す。

鉱山保安法第 8 条第 1 項に規定する施設を設置している事業所数が多かったのは原油・天然ガス鉱業、窯業・土石製品製造業及び非鉄金属製造業であり、取扱量が多かったのは非鉄金属製造業、化学工業及び原油・天然ガス工業であった。

下水道終末処理施設を設置している事業所数が多かったのは電気機械器具製造業、化学工業及び金属製品製造業であり、取扱量が多かったのは化学工業、倉庫業及び鉄鋼業であった。

廃掃法第 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事業所数が多かったのは化学工業、電気機械器具製造業及び窯業・土石製品製造業であった。事業所での取扱量が多かったのは化学工業、石油製品・石炭製品製造業及び鉄鋼業であった。鉄鋼業から下位の業種の差はほとんどなかった。

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事業所数が多かったのは、化学工業、鉄鋼業及びプラスチック製品製造業であった。取扱量が多かったのは化学工業、石油製品・石炭製品製造業及び鉄鋼業であった。

なお、下水道終末処理施設の設置の項目に対して、下水道業からの回答がほとんどなかった。また、廃掃法第 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の設置及びダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設の設置についても、一般廃棄物処理業、特別管理産業廃棄物処分業からの回答がほとんどなかった。これは、対象化学物質を取り扱っていない場合、調査票 1 のみに記入の上返送していただいていたため、調査票 2 - 1 の特別要件施設の設置状況の回答が得られなかったためと考えられる。

図 4 - 34 鉱山保安法第 8 条第 1 項に規定する施設を設置している事業所数と取扱量

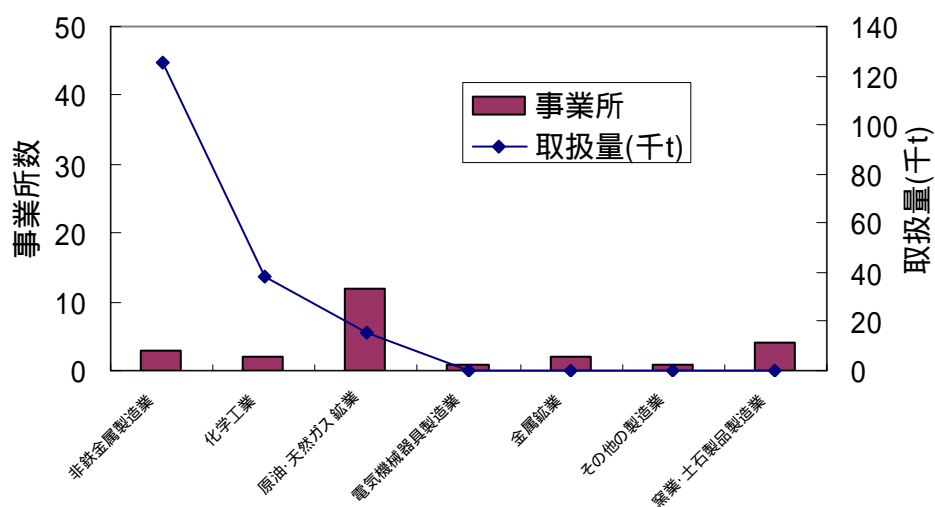


表 4 - 32 鉱山保安法第 8 条第 1 項に規定する施設を設置している事業所数と取扱量及び平均取扱量

業種コード	業種名	事業所数	取扱量(t)	平均取扱量(t)
2700	非鉄金属製造業	<4	125,677	41,892
2000	化学工業	<4	37,907	18,954
700	原油・天然ガス・鉱業	12	15,125	1,260
3000	電気機械器具製造業	<4	141	141
500	金属鉱業	<4	140	70
3400	その他の製造業	<4	19	19
2500	窯業・土石製品製造業	4	12	3

図 4 - 35 下水道終末処理施設を設置している事業所数と取扱量

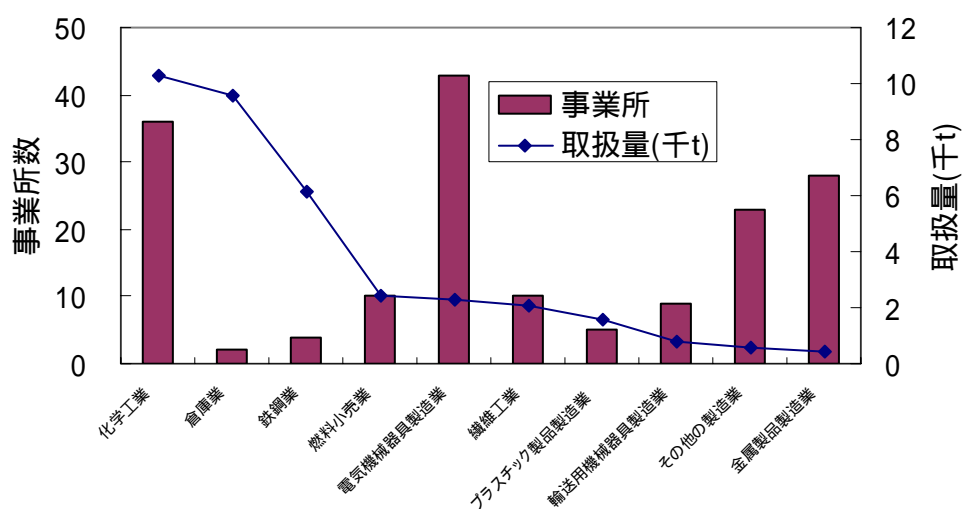


表 4 - 33 下水道終末処理施設を設置している事業所数と取扱量及び平均取扱量

業種コード	業種名	事業所数	取扱量(t)	平均取扱量(t)
2000	化学工業	36	10,316	287
4400	倉庫業	<4	9,564	4,782
2600	鉄鋼業	4	6,172	1,543
5930	燃料小売業	10	2,413	241
3000	電気機械器具製造業	43	2,302	54
1400	繊維工業	10	2,046	205
2200	プラスチック製品製造業	5	1,549	310
3100	輸送用機械器具製造業	9	812	90
3400	その他の製造業	23	586	25
2800	金属製品製造業	28	462	17

図 4 - 36 廃掃法第 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事業所数と取扱量
(廃掃法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

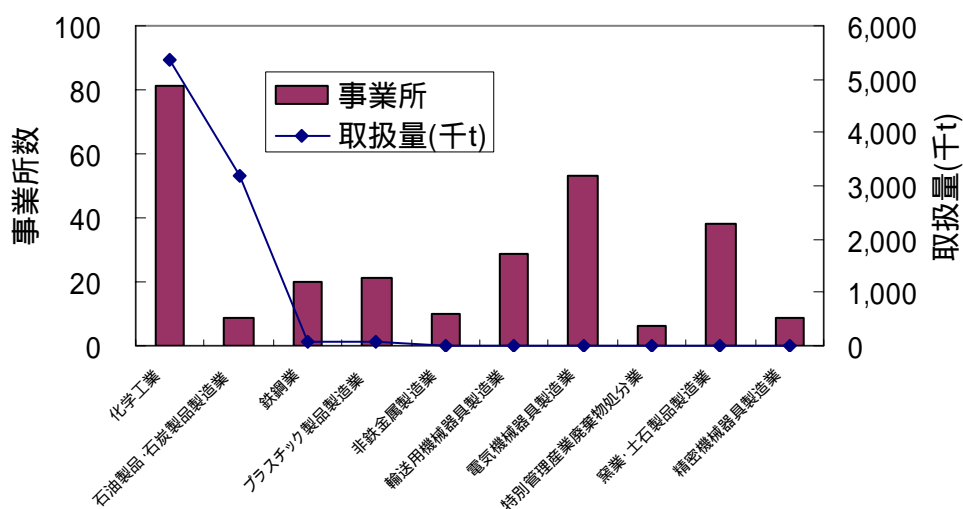


表 4 - 34 廃掃法第 8 条第 1 項に規定する一般廃棄物処理施設又は同法第 15 条第 1 項に規定する産業廃棄物処理施設を設置している事業所数と取扱量及び平均取扱量

業種コード	業種名	事業所数	取扱量(t)	平均取扱量(t)
2000	化学工業	81	5,380,805	66,430
2100	石油製品・石炭製品製造業	9	3,187,829	354,203
2600	鉄鋼業	20	73,596	3,680
2200	プラスチック製品製造業	21	66,997	3,190
2700	非鉄金属製造業	10	14,225	1,423
3100	輸送用機械器具製造業	29	8,957	309
3000	電気機械器具製造業	53	7,168	135
8724	特別管理産業廃棄物処分量	6	2,670	445
2500	窯業・土石製品製造業	38	2,545	67
3200	精密機械器具製造業	9	1,552	172

図 4 - 37 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事業所数と取扱量

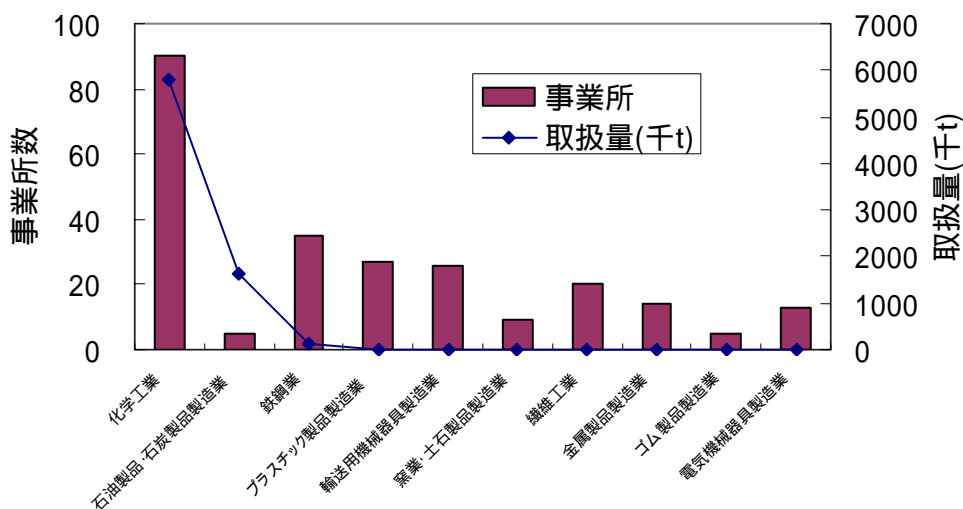


表 4 - 35 ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設を設置している事業所数と取扱量及び平均取扱量

業種コード	業種名	事業所数	取扱量(t)	平均取扱量(t)
2000	化学工業	90	5,791,757	64,353
2100	石油製品・石炭製品製造業	5	1,629,098	325,820
2600	鉄鋼業	35	115,437	3,298
2200	プラスチック製品製造業	27	11,438	424
3100	輸送用機械器具製造業	26	10,923	420
2500	窯業・土石製品製造業	9	4,066	452
1400	繊維工業	20	2,331	117
2800	金属製品製造業	14	1,878	134
2300	ゴム製品製造業	5	1,548	310
3000	電気機械器具製造業	13	854	66

3. 今後の取扱いについての調査結果

(1) 回答者全体にみる今後の取扱いに関する意向

回答対象化学物質全体の今後の対象化学物質の取扱いの意向に関する傾向を図 4 - 38 及び表 4 - 36 に示す。「変わらない」との回答が 54.6% となり、半数を上回っている。「増加すると思う」との回答は 5.9% であったのに対し、「減少すると思う」と「完全に撤廃するか、またはその予定である」を足し合わせた回答は 19.1% であった。

図 4 - 38 回答者全体にみる今後の取扱いに関する意向

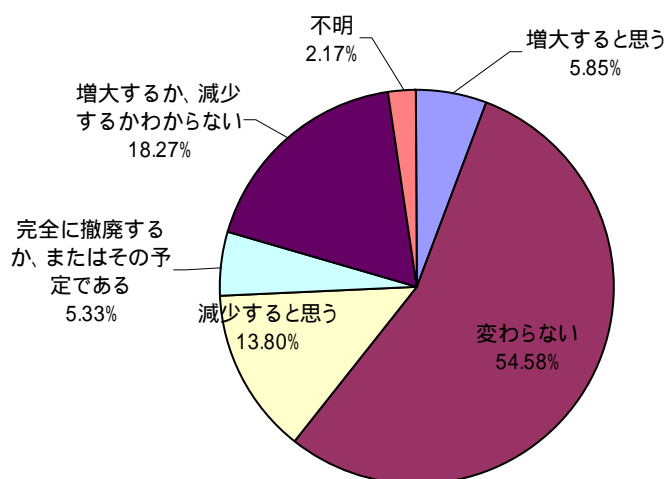


表 4 - 36 回答者全体にみる今後の取扱いに関する意向

今後の取扱いに関する意向	延べ対象化学物質数	割合
増大すると思う	1,730	5.85%
変わらない	16,134	54.58%
減少すると思う	4,078	13.80%
完全に撤廃するか、またはその予定である	1,576	5.33%
増大するか、減少するかわからない	5,400	18.27%
不明	640	2.17%
合計	29,558	100.00%

(2)取扱量上位 10 物質に関する調査結果

増減の意向

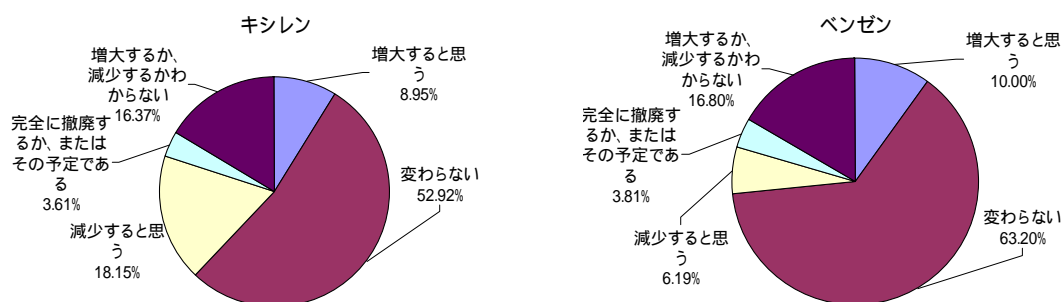
表 4 - 37 に取扱量上位 10 物質の今後の対象化学物質の取扱いの意向に関する傾向を示す。大部分の物質については、「変わらない」という回答が多くを占めている。キシレン、スチレン及びトルエンについては、「減少すると思う」という回答が「増大する」との回答を 2 倍以上上回っており、減少の意向が強い。回答数の少なかった対象化学物質は、クロロエチレン（別名塩化ビニル）、テレフタル酸及びアクリロニトリルであった。なお、図 4 - 39 については、取扱量上位 10 物質のうち、今後の取扱いについての意向への回答数が 100 を上回った 7 物質について分析を行った。

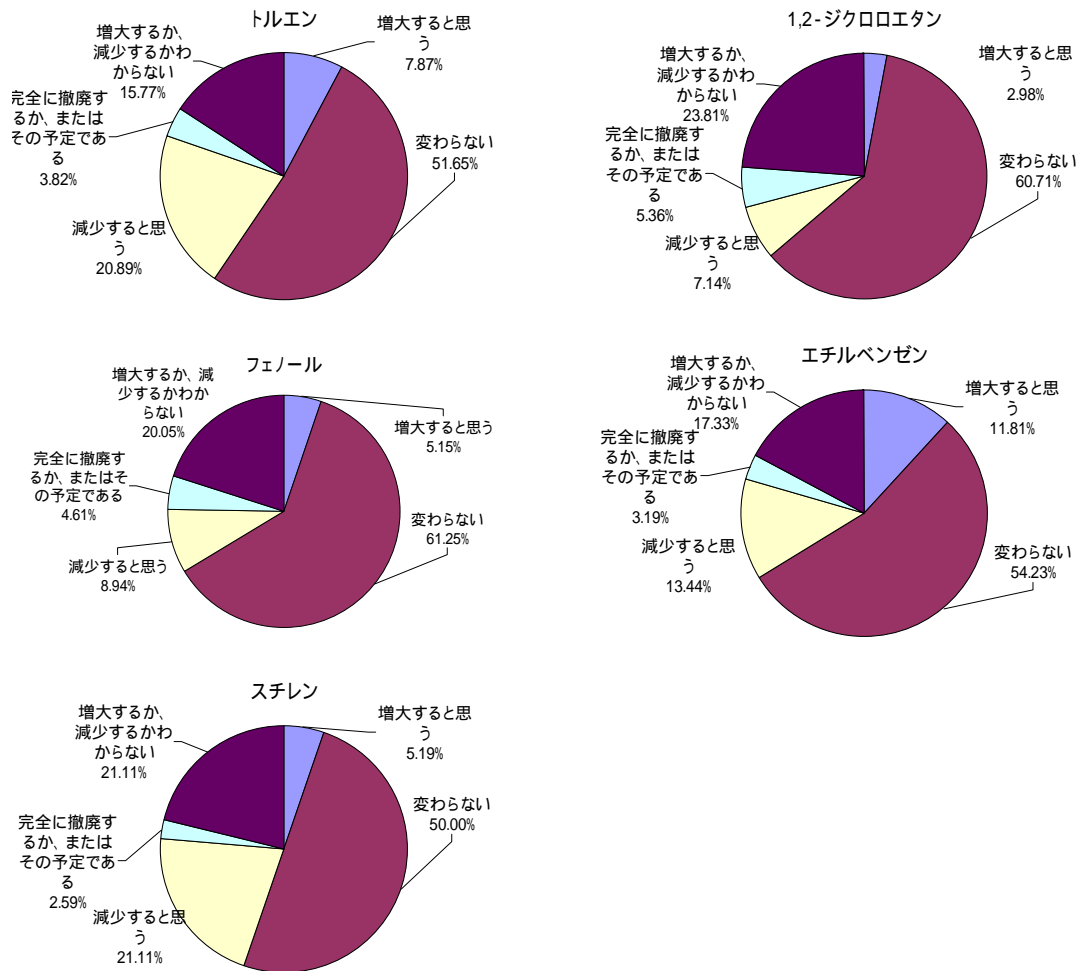
表 4 - 37 取扱量上位 10 物質の今後の取扱いに関する意向

物質名	回答事業所数	増大すると思う		変わらない		減少すると思う		完全に撤廃するか、またはその予定である		増大するか、減少するかわからない	
		件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%
キシレン	2,468	221	8.95%	1,306	52.92%	448	18.15%	89	3.61%	404	16.37%
ベンゼン	970	97	10.00%	613	63.20%	60	6.19%	37	3.81%	163	16.80%
トルエン	2,542	200	7.87%	1,313	51.65%	531	20.89%	97	3.82%	401	15.77%
クロロエチレン (別名 塩化ビニル) *	23	1	4.35%	8	34.78%	6	26.09%	2	8.70%	6	26.09%
テレフタル酸 *	24	1	4.17%	13	54.17%	-	0.00%	1	4.17%	9	37.50%
1,2-ジクロロエタン	168	5	2.98%	102	60.71%	12	7.14%	9	5.36%	40	23.81%
フェノール	369	19	5.15%	226	61.25%	33	8.94%	17	4.61%	74	20.05%
エチルベンゼン	1,287	152	11.81%	698	54.23%	173	13.44%	41	3.19%	223	17.33%
スチレン	270	14	5.19%	135	50.00%	57	21.11%	7	2.59%	57	21.11%
アクリロニトリル *	56	7	12.50%	33	58.93%	5	8.93%	1	1.79%	10	17.86%

* : 回答数が少ないため図 4 - 39 からは除いている

図 4 - 39 取扱量上位 10 物質の増減の意向（回答事業所数 100 以上の 7 物質）



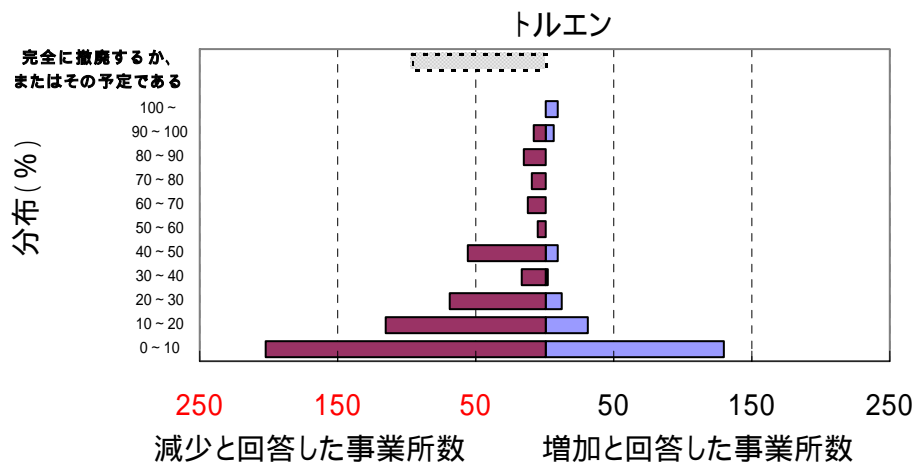
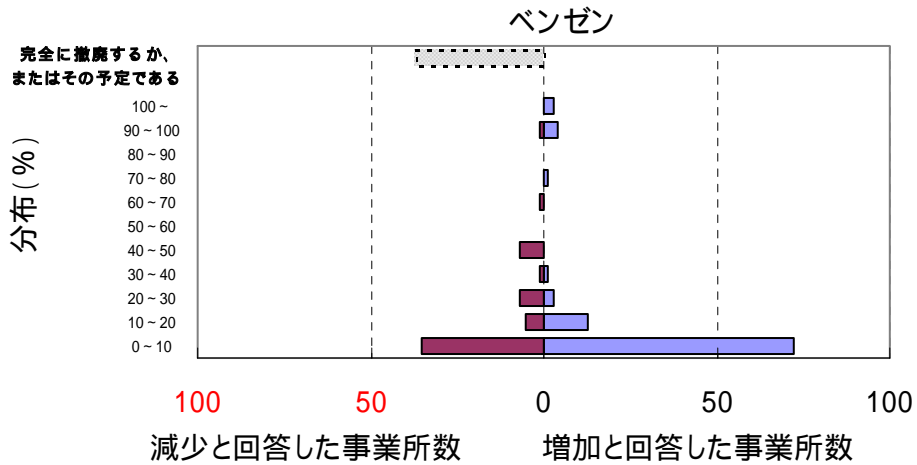
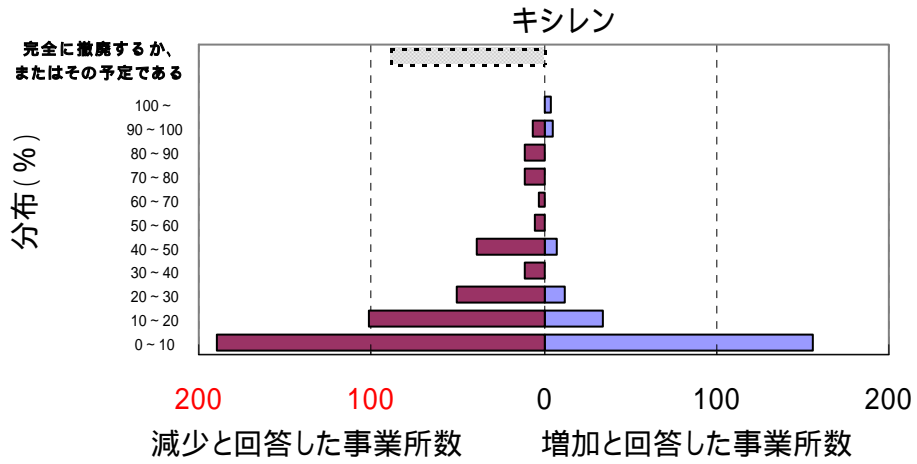


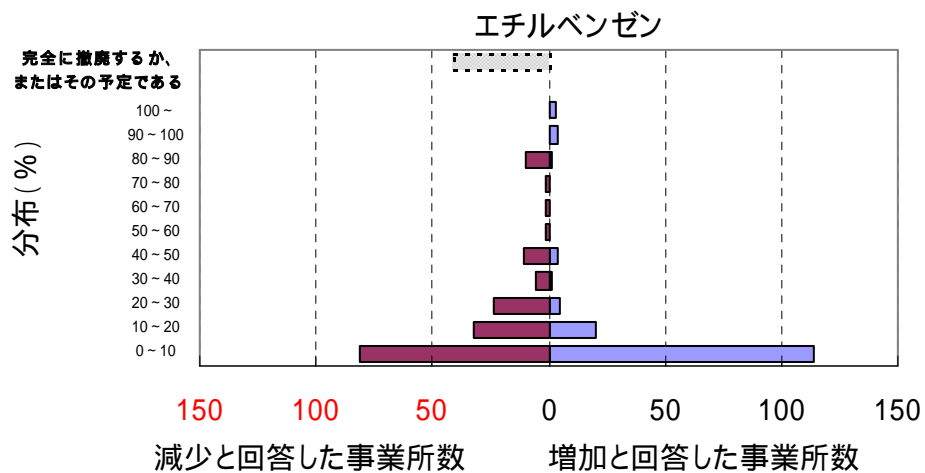
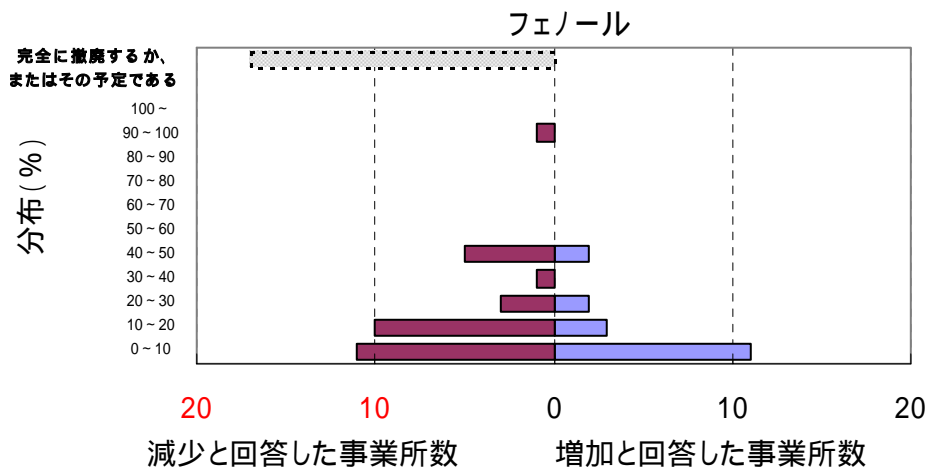
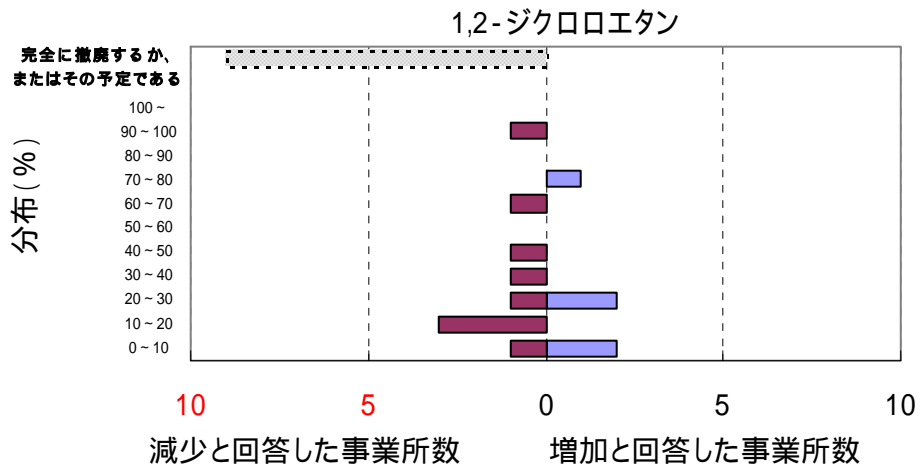
増減率

図4-40に取扱量上位10物質（回答事業所数100以上の7物質）の増減の傾向を示す。概ね、増減率は±30%の間に集約されている。

キシレン、トルエン、スチレンについては、減少の意向が強く、0%～30%程度減少するとの回答した事業所が多かった。ベンゼンについては、増加するとの傾向が強く、0%～20%程度増加すると回答した事業所が多かった。

図 4 - 40 取扱量上位 10 物質の増減率（回答事業所数 100 以上の 7 物質）





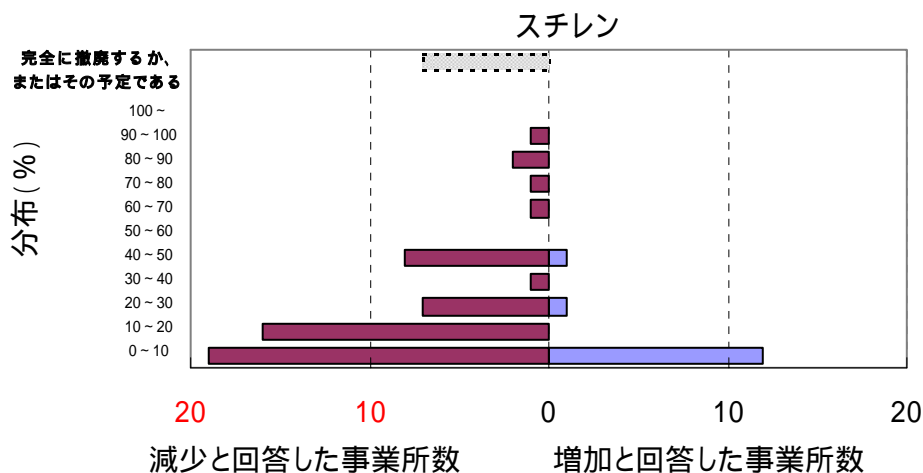


表 4 - 38 取扱量上位 10 物質の増減の分布

物質名	回答事業所数	増加率の分布		減少率の分布		増減の分布	
		平均値 *2	件数 ()	平均値 *3	件数 ()	平均値 *4	件数 (+)
キシレン	2,468	19.02	221	-24.30	429	-9.57	650
ベンゼン	970	18.41	97	-18.91	57	4.60	154
トルエン	2,542	44.26	200	-26.48	509	-6.53	709
クロロエチレン *1 (別名 塩化ビニル)	23	10.00	1	-55.83	6	-46.43	7
テレフタル酸 *1	24	20.00	1	0.00	-	20.00	1
1,2-ジクロロエタン	168	31.00	5	-39.11	9	-14.07	14
フェノール	369	16.39	18	-25.00	31	-9.80	49
エチルベンゼン	1,287	15.93	152	-23.15	167	-4.53	319
スチレン	270	12.07	14	-27.50	56	-19.59	70
アクリロニトリル *1	56	15.00	7	-36.00	5	-6.25	12

* 1 : 回答数が少ないため、図 4-40 からは除いている

* 2 : 増加と回答した事業所の増加割合を足し上げ事業所で除した値

* 3 : 減少と回答した事業所の減少割合を足し上げ事業所で除した値

* 4 : 回答のあった事業所の増加割合及び減少割合を足し上げ、事業所で除した値

* 5 : 数値の - (マイナス) は減少であることを表す

(3) この設問に対する回答数の多かった上位 10 物質に関する調査結果

増減の意向

ここでは、本設問に対して回答数の多かった上位 10 物質について分析を行った。図 4 - 41 及び表 4 - 39 に取扱事業所数の多かった上位 10 物質の今後の対象化学物質の取扱いの意向に関する傾向を示す。取扱量上位 10 物質に含まれていない対象化学物質は、鉛及びその化合物、ジクロロメタン (別名塩化メチレン)、エチレングリコール、ホウ素及びその化合物、1,3,5 - トリメチルベンゼン及びマンガン

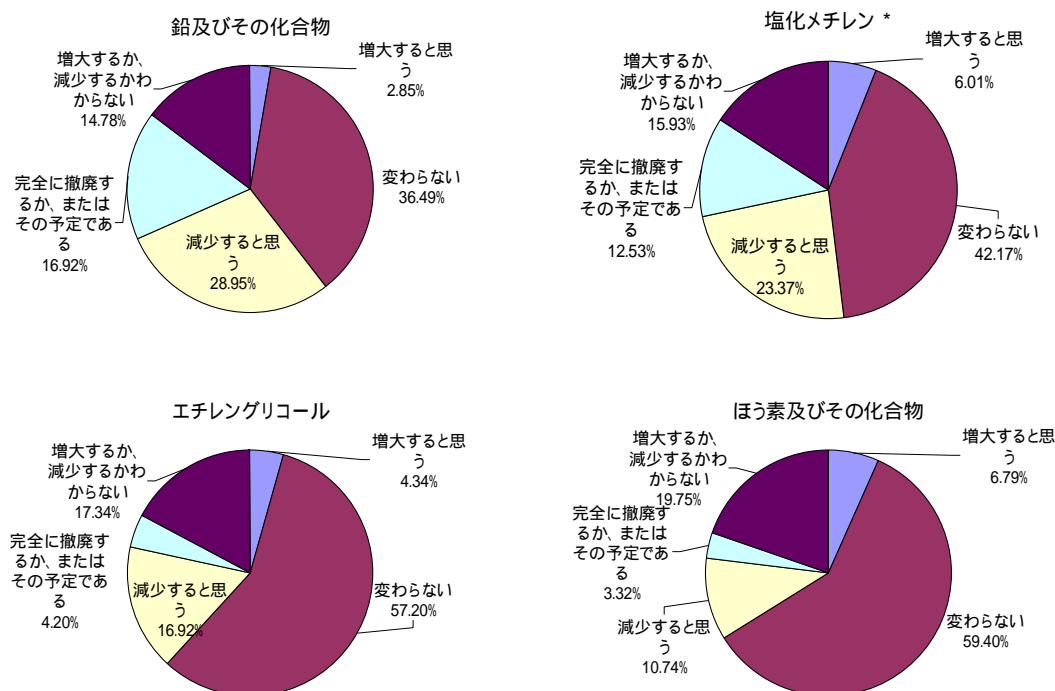
及びその化合物であった。鉛及びその化合物とジクロロメタン（別名塩化メチレン）については、「減少すると思う」及び「完全に撤廃するか、またはその予定である」との回答が他の対象化学物質に比べ多かった。

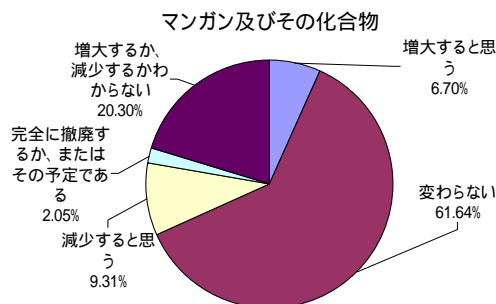
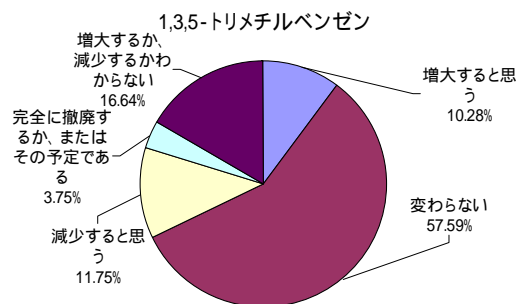
表 4 - 39 回答数の多かった上位 10 物質の今後の対象化学物質の取扱いの意向

順位	物質名	回答事業所数	増大すると思う		変わらない		減少すると思う		完全に撤廃するか、またはその予定である		増大するか、減少するかわからない	
			件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%	件数	割合%
1	トルエン*	2,542	200	7.9%	1,313	51.7%	531	20.9%	97	3.8%	401	15.8%
2	キシレン*	2,468	221	9.0%	1,306	52.9%	448	18.2%	89	3.6%	404	16.4%
3	エチルベンゼン*	1,287	152	11.8%	698	54.2%	173	13.4%	41	3.2%	223	17.3%
4	鉛及びその化合物	981	28	2.9%	358	36.5%	284	29.0%	166	16.9%	145	14.8%
5	ベンゼン*	970	97	10.0%	613	63.2%	60	6.2%	37	3.8%	163	16.8%
6	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	766	46	6.0%	323	42.2%	179	23.4%	96	12.5%	122	15.9%
7	エチレングリコール	715	31	4.3%	409	57.2%	121	16.9%	30	4.2%	124	17.3%
8	ほう素及びその化合物	633	43	6.8%	376	59.4%	68	10.7%	21	3.3%	125	19.7%
9	1,3,5-トリメチルベンゼン	613	63	10.3%	353	57.6%	72	11.7%	23	3.8%	102	16.6%
10	マンガン及びその化合物	537	36	6.7%	331	61.6%	50	9.3%	11	2.0%	109	20.3%

* : 取扱量上位 10 物質と重複があるため、図 4 - 41 からは除いている

図 4 - 41 回答数の多かった 10 物質の増減の意向（取扱量上位 10 物質を除いた 6 物質）





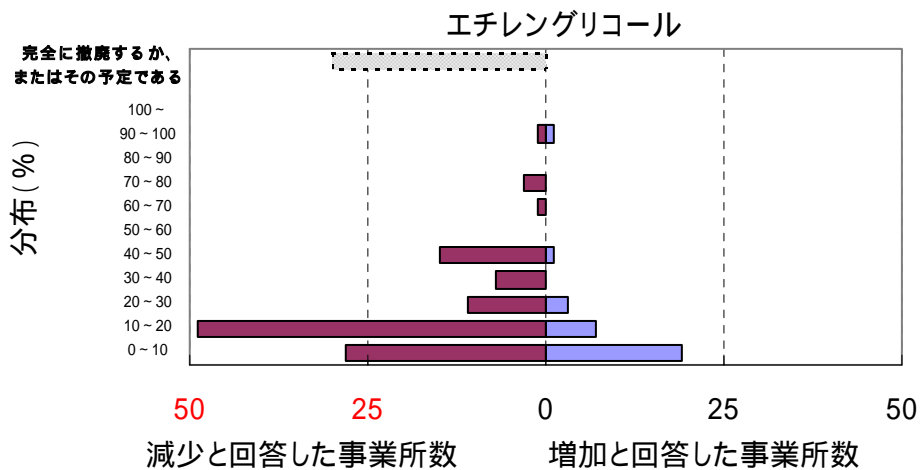
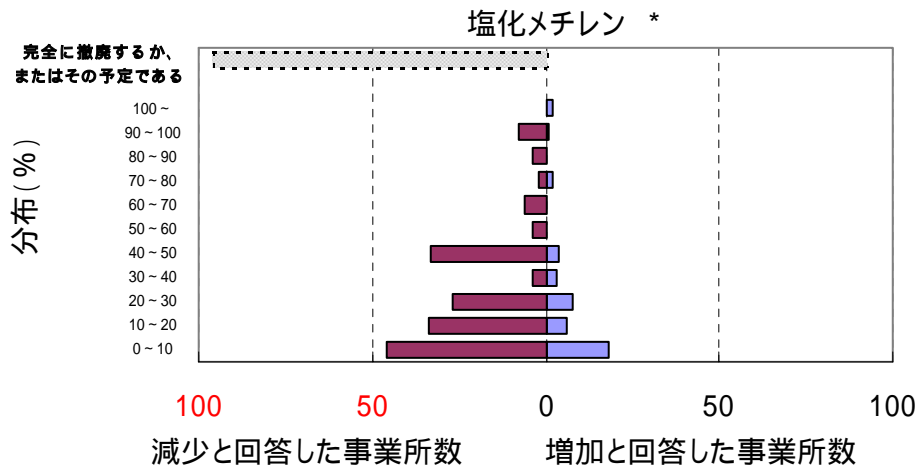
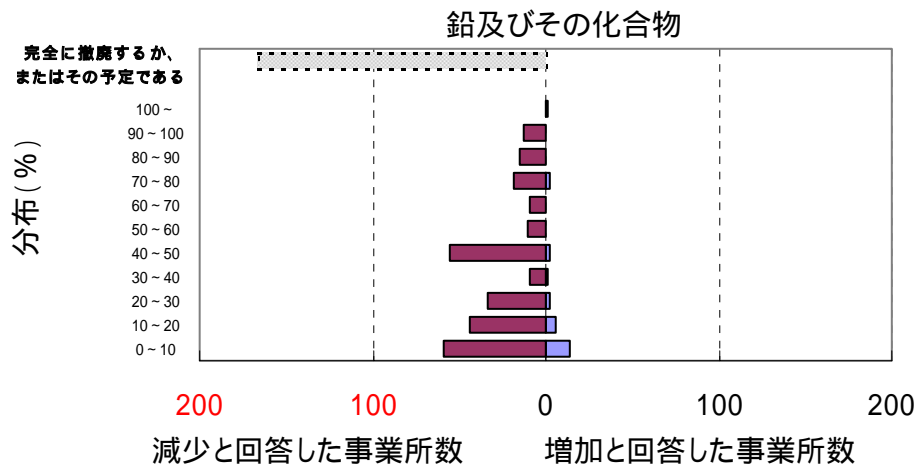
* : ジクロロメタン

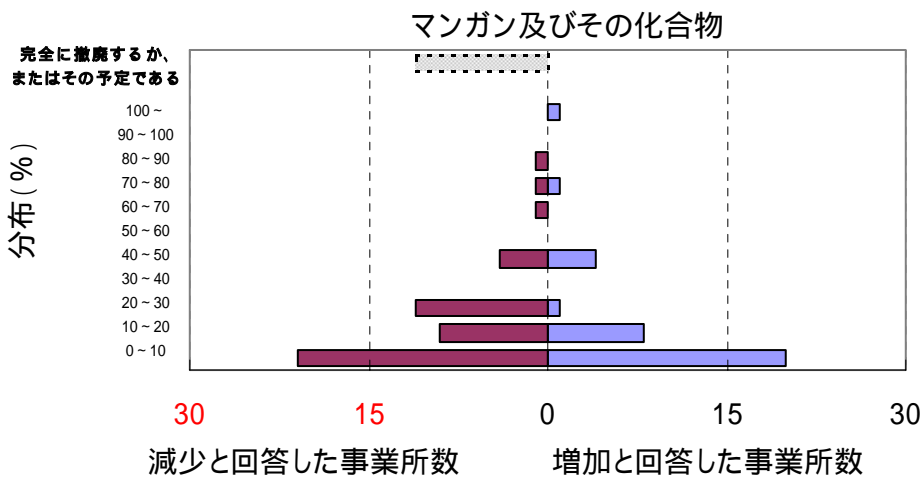
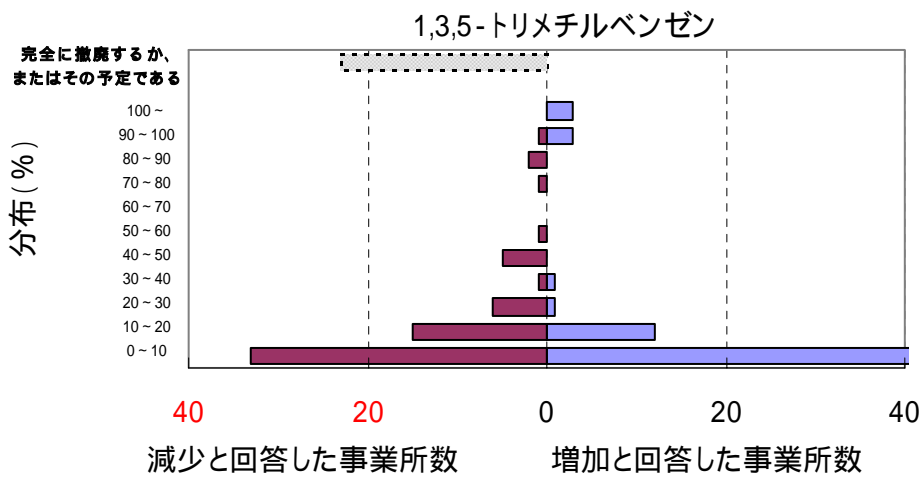
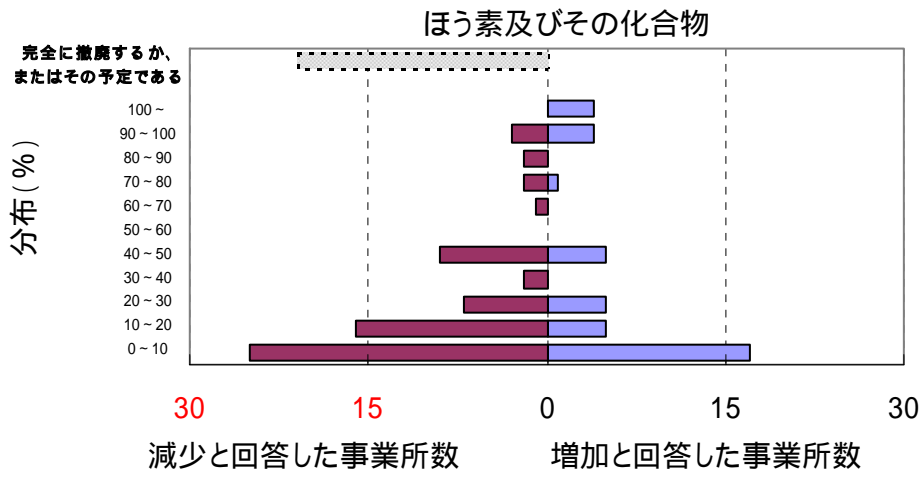
増減率

図 4-42 に回答数の多かった上位 10 物質のうち、取扱量上位 10 物質を除いた 6 物質の増減の傾向を示す。

鉛及びその化合物、ジクロロメタン（別名塩化メチレン）及びエチレングリコールは全体的に「減少すると思う」と答えた事業所数の方が多かった。したがってこれらの物質は今後減少していく傾向にあると考えられる。また、これらの対象化学物質は、完全に撤廃するか、またはその予定であると回答した事業所が多かった。エチレングリコールについても、「減少すると思う」と答えた事業所が多かったが、ほとんどが減少率を 60%以下と答えていることから、減少する傾向はゆるやかであると考えられる。

図 4 - 42 回答数の多かった 10 物質の増減率（取扱量上位 10 物質を除いた 6 物質）





* : ジクロロメタン

表 4 - 40 回答数の多かった 10 物質の増減の分布

順位	物質名	回答事業 所数	増加率の分布		減少率の分布		増減の分布	
			平均値 *2	件数()	平均値 *3	件数()	平均値 *4	件数(+)
1	トルエン *1	2,542	44.26	200	-26.48	509	-6.53	709
2	キシレン *1	2,468	19.02	221	-24.30	429	-9.57	650
3	エチルベンゼン *1	1,287	15.93	152	-23.15	167	-4.53	319
4	鉛及びその化合物	981	35.18	28	-40.62	268	-33.45	296
5	ベンゼン *1	970	18.41	97	-18.91	57	4.60	154
6	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	766	63.59	44	-33.39	168	-13.26	212
7	エチレングリコール	715	16.87	31	-25.26	115	-16.31	146
8	ほう素及びその化合物	633	144.54	41	-28.94	67	36.92	108
9	1,3,5-トリメチルベンゼン	613	21.19	62	-21.63	65	-0.72	127
10	マンガン及びその化合物	537	22.14	35	-22.85	48	-3.88	83

*1：取扱量上位 10 物質と重複があるため、図 4 - 42 からは除いている

*2：増加と回答した事業所の増加割合を足し上げ事業所で除した値

*3：減少と回答した事業所の減少割合を足し上げ事業所で除した値

*4：回答のあった事業所の増加割合及び減少割合を足し上げ、事業所で除した値

*5：数値の - (マイナス) は減少であることを表す

第5章 「平成12年度・平成13年度
P R T R対象物質の取扱い等
に関する調査報告書」との比較

第5章 「平成12年度・平成13年度P R T R対象物質の取扱い等に関する調査報告書」との比較

本章では、前回調査の「平成12年度・平成13年度P R T R対象物質の取扱い等に関する調査報告書」における調査結果と、今回の調査結果との比較を行う（「平成12年度・平成13年度P R T R対象物質の取扱い等に関する調査」の概要を、参考として本章の最後に示す）。

1. 対象化学物質の把握状況に関する比較

図5-1に事業者、図5-2に事業所及び図5-3に業種別（事業所ベース）の対象化学物質の把握状況に関し、前回調査と比較を行った結果を示す。

この結果、事業者、事業所ともに「取り扱った対象化学物質の名称および量については全てを把握している」と回答した割合は平成12・13年度に比べて増加しているが、事業所の方がその伸び率が高い。業種別にみても「取り扱った対象化学物質の名称および量については全てを把握している」と回答した割合は平成12・13年度に比べて増加している。その増加が特に著しかった業種は原油・天然ガス鉱業、繊維工業、パルプ・紙・紙加工品製造業、石油製品・石炭製品製造業、下水道業、鉄道業、石油卸売業、自動車整備業、一般廃棄物処理業、産業廃棄物処分業及び特別管理産業廃棄物処分業であった。一方、「取り扱った対象化学物質の名称および量については全てを把握している」と回答した割合が平成12・13年度に比べて減少した業種は、鉄スクラップ卸売業、自動車卸売業、写真業、機械修理業、商品検査業及び計量証明業であった。

「取扱製品等の中に対象化学物質が含まれている可能性はあるが、現時点では不明である」と回答した割合が平成12・13年度に比べて増加した業種は、飲料・たばこ・飼料製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業、電気業、ガス業、鉄スクラップ卸売業、写真業及び機械修理業であった。

なお、武器製造業については、平成15年度の調査において回答が得られなかったため分析対象からはずした。

図 5 - 1 事業者における対象化学物質の把握状況に関する比較

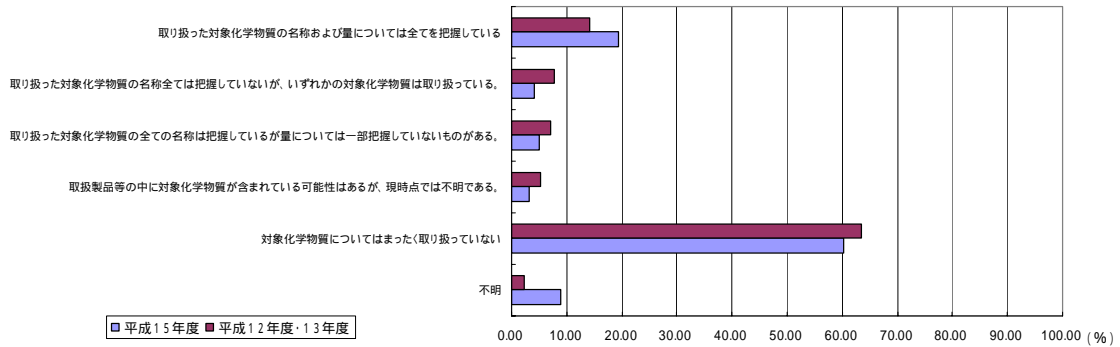


図 5 - 2 事業所における対象化学物質の把握状況に関する比較

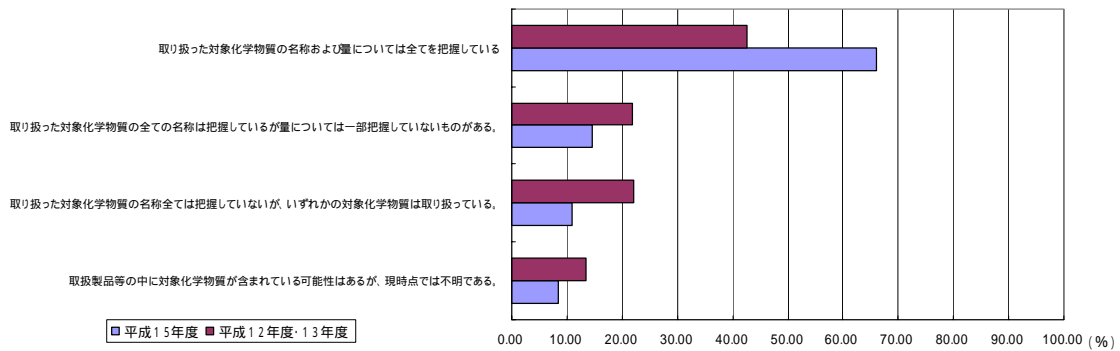
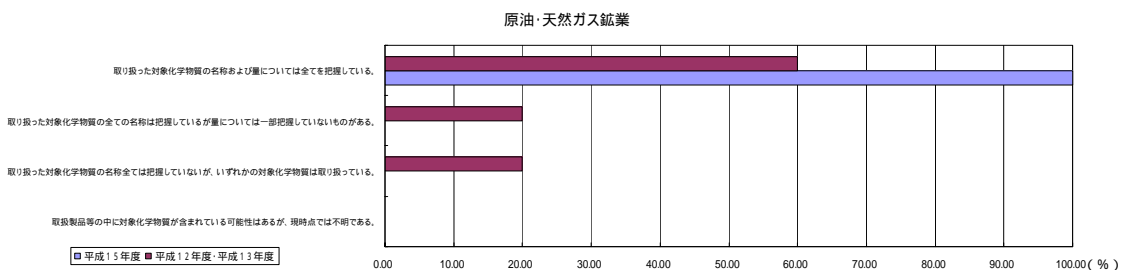
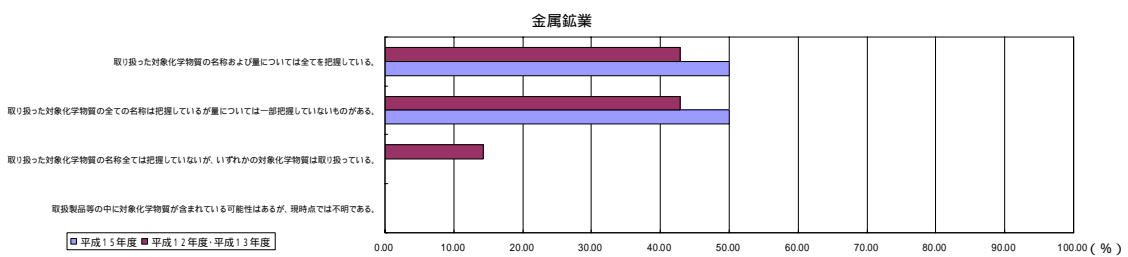
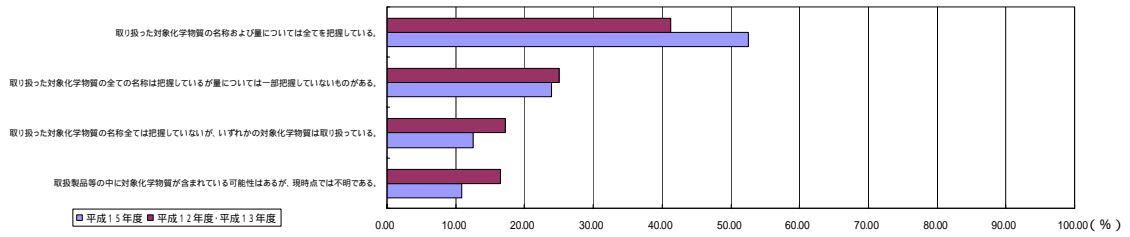


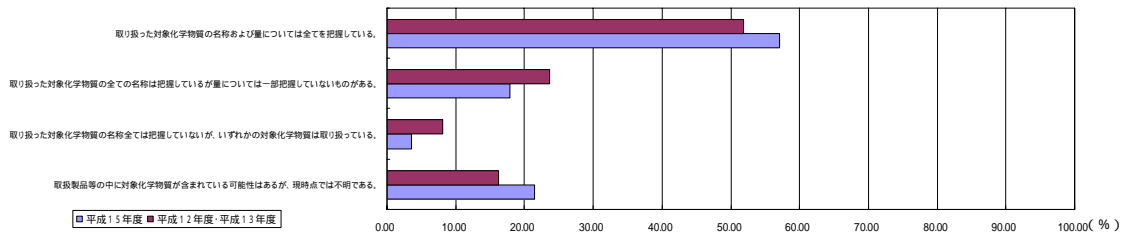
図 5 - 3 各業種における対象化学物質の把握状況に関する比較



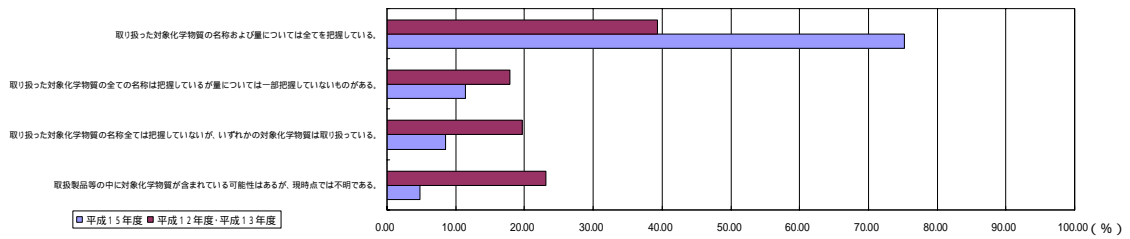
食品製造業



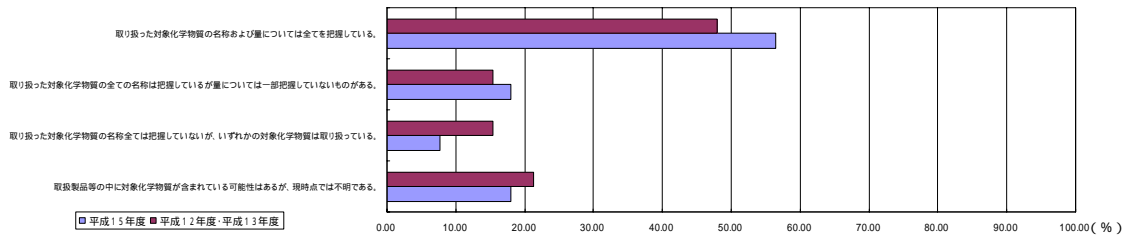
飲料・たばこ・飼料製造業



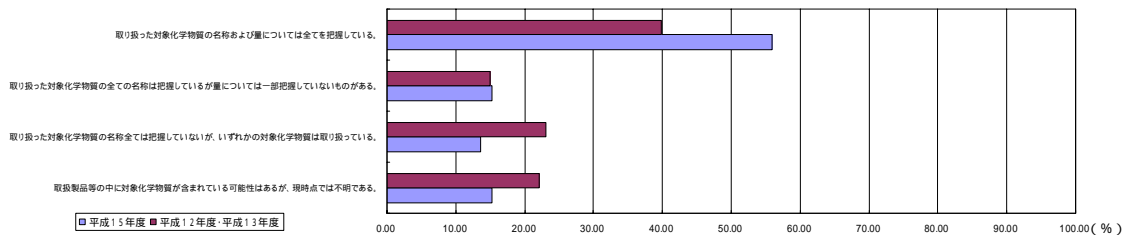
繊維工業



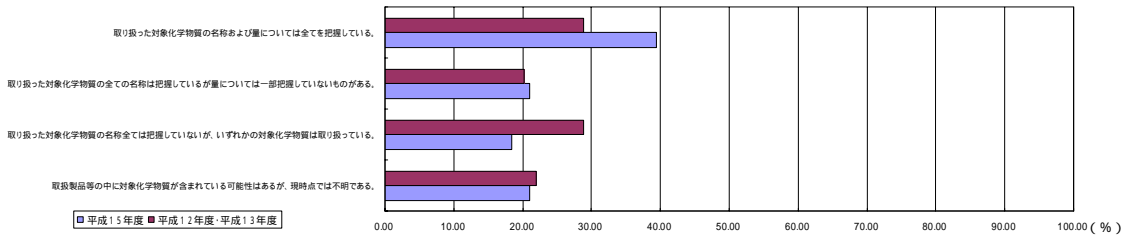
衣服・その他の繊維製品製造業



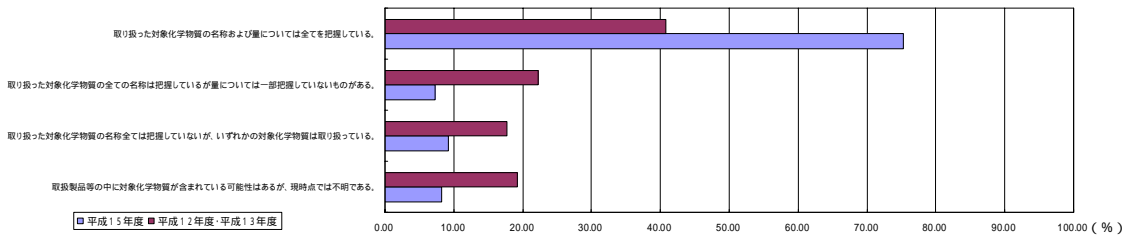
木材・木製品製造業



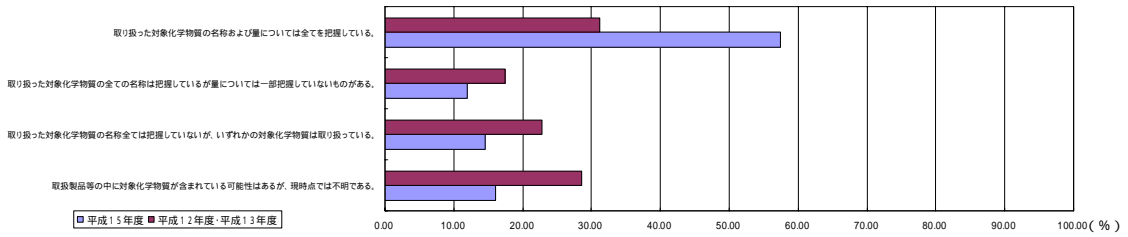
家具・装備品製造業



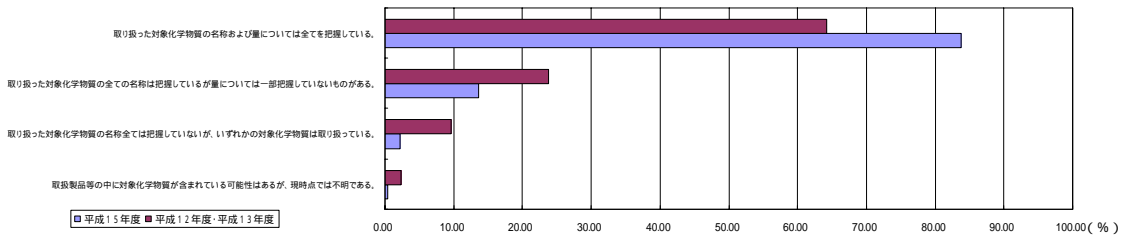
パルプ・紙・紙加工品製造業



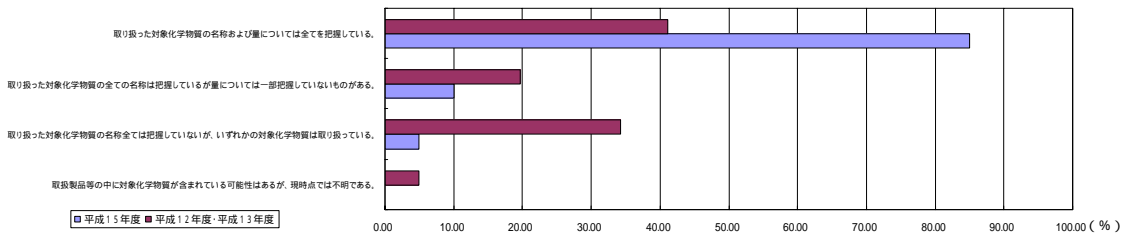
出版・印刷・同関連産業



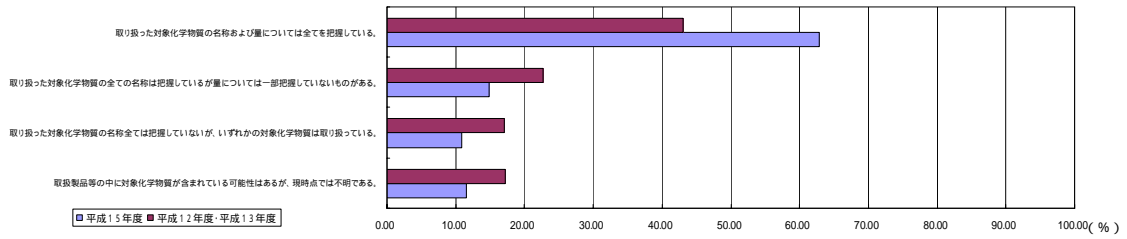
化学工業



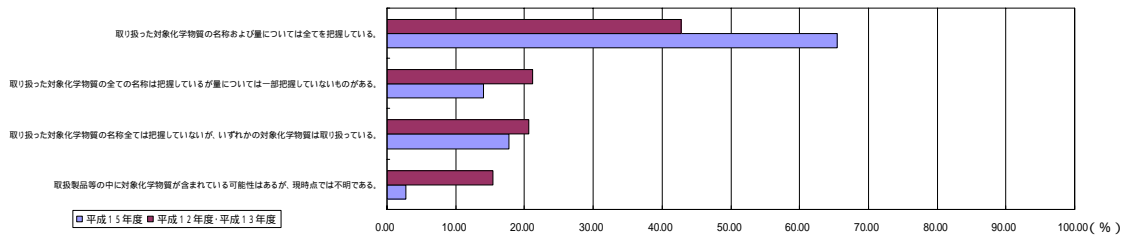
石油製品・石炭製品製造業



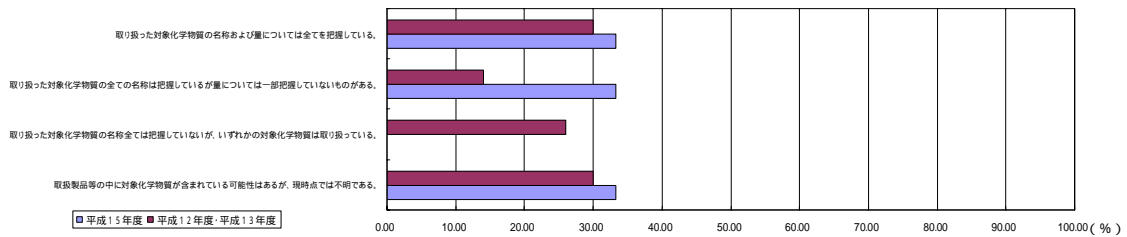
プラスチック製品製造業



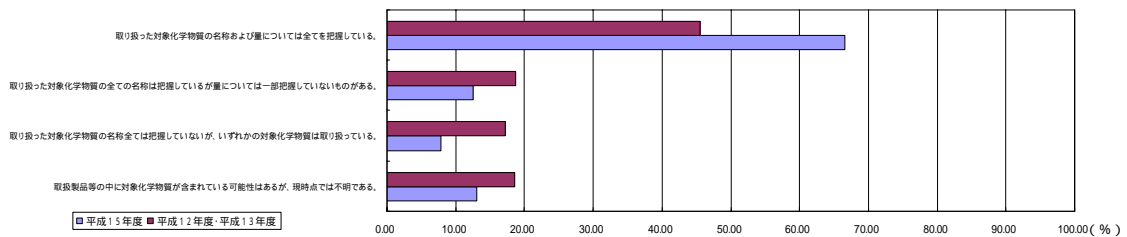
ゴム製品製造業



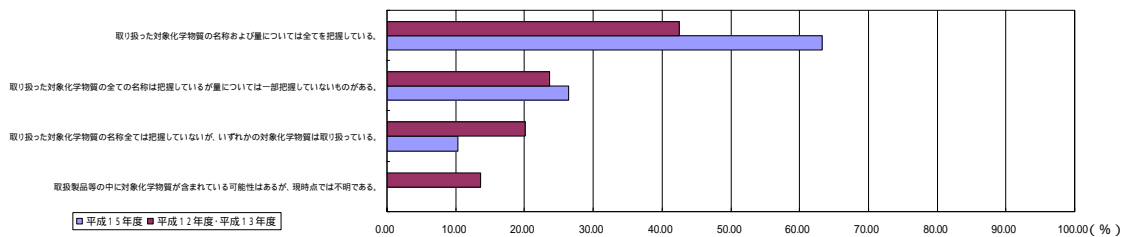
なめし革・同製品・毛皮製造業



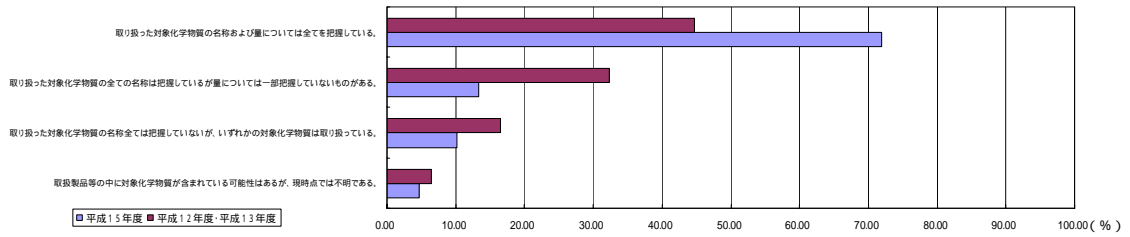
窯業・土石製品製造業



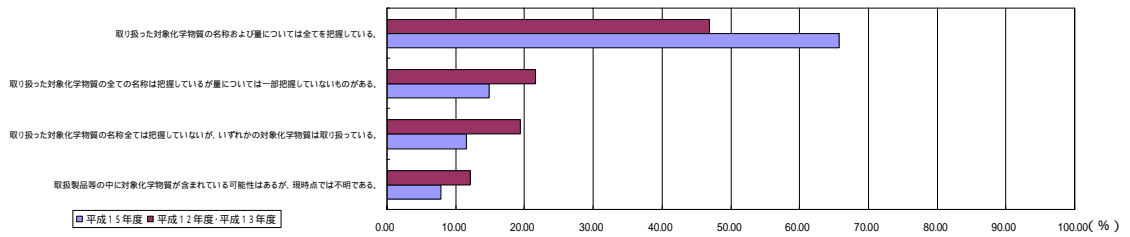
鉄鋼業



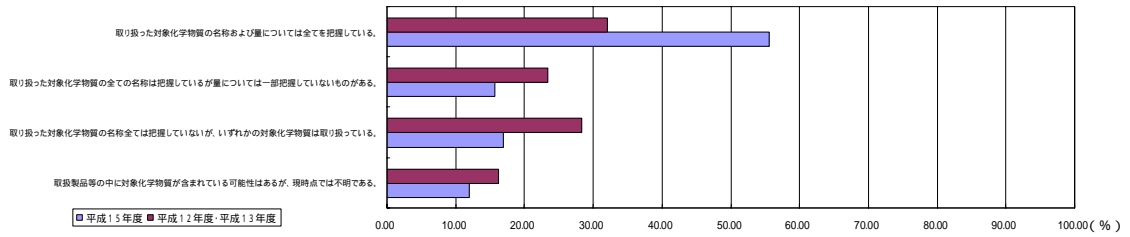
非鉄金属製造業



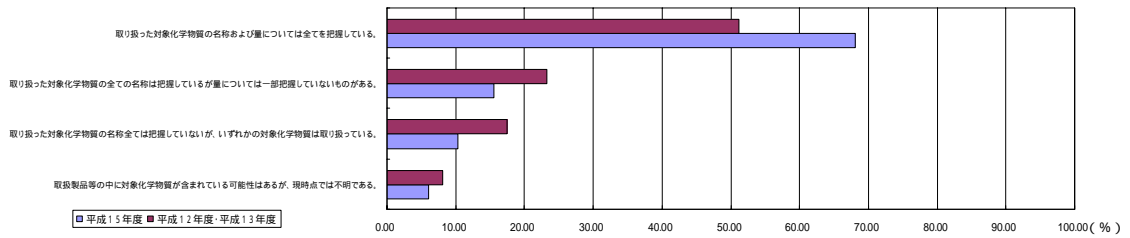
金属製品製造業



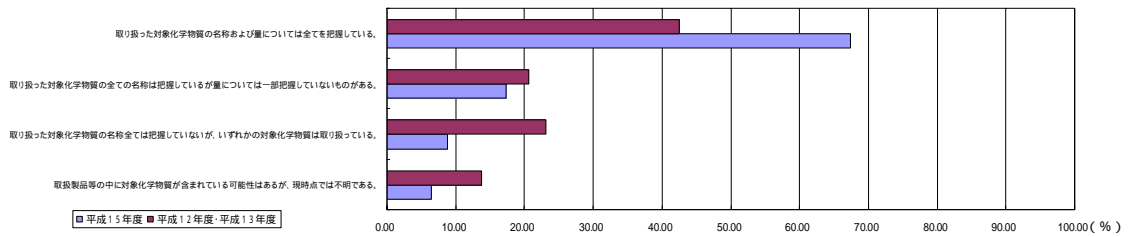
一般機械器具製造業



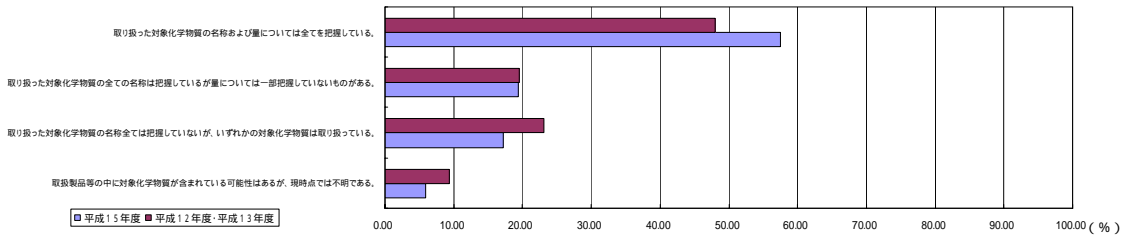
電気機械器具製造業



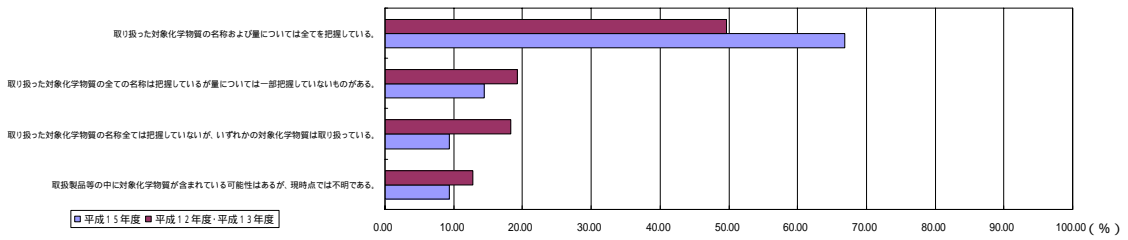
輸送用機械器具製造業



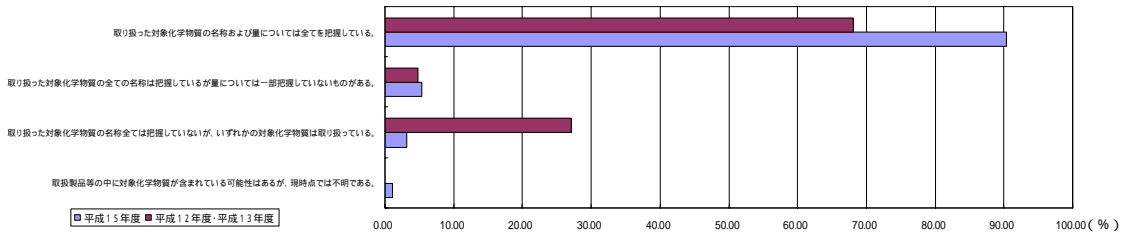
精密機械器具製造業



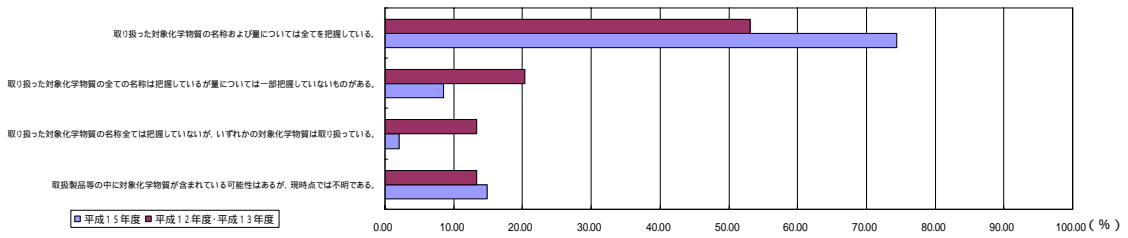
その他の製造業



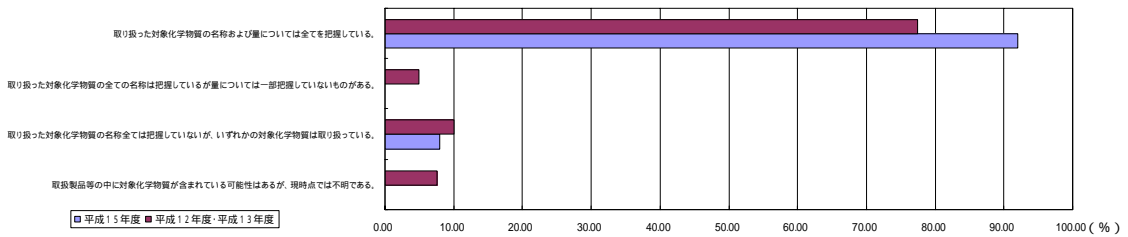
電気業



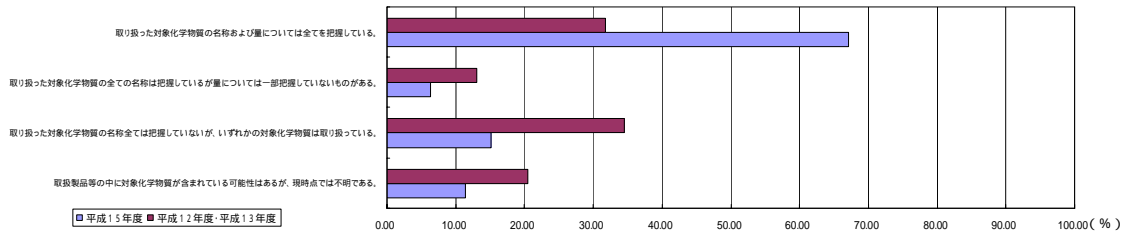
ガス業



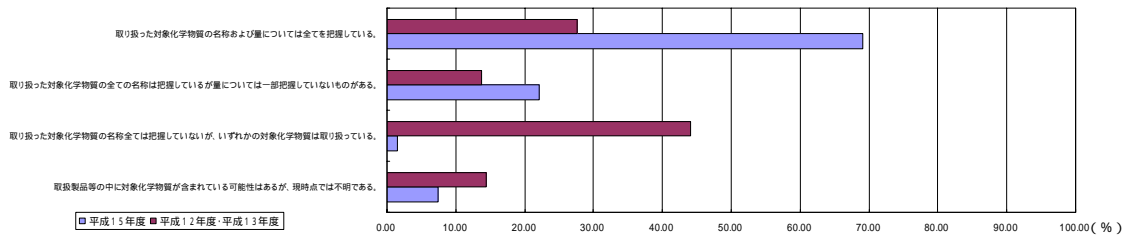
熱供給業



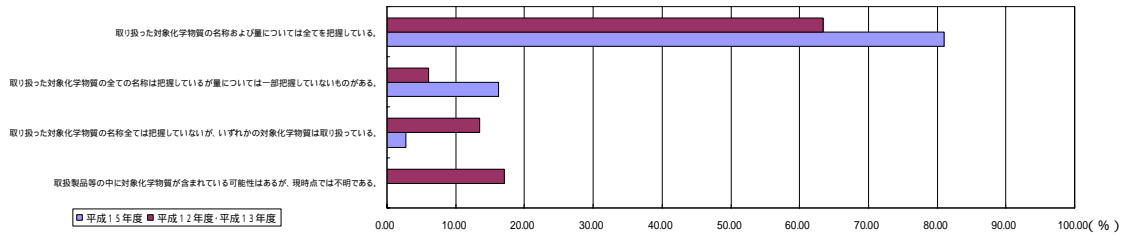
下水道業



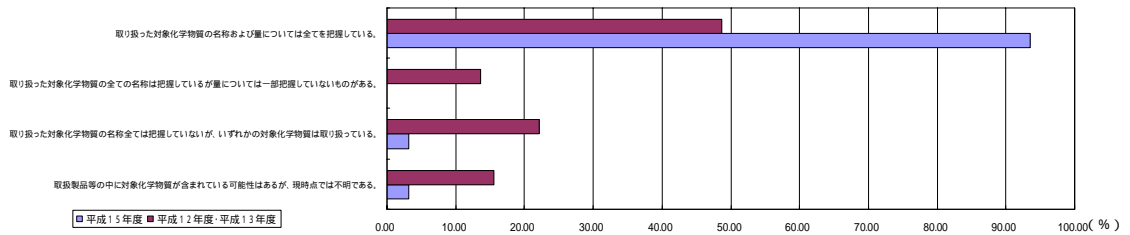
鉄道業



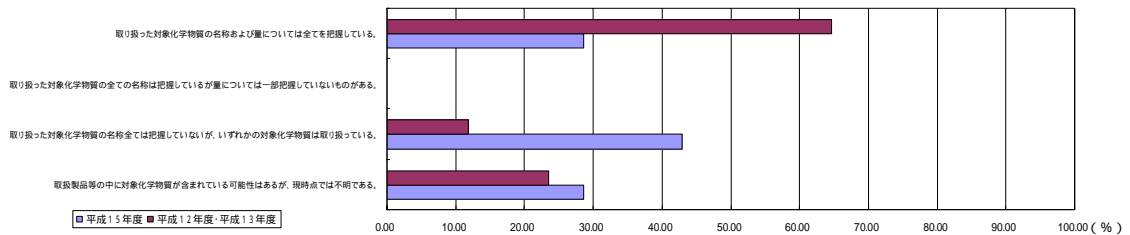
倉庫業



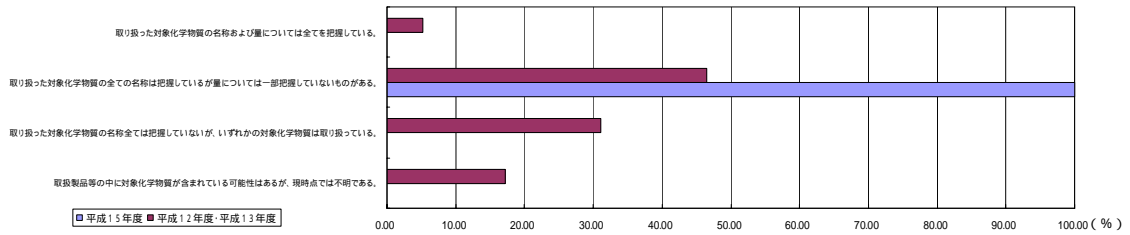
石油卸売業



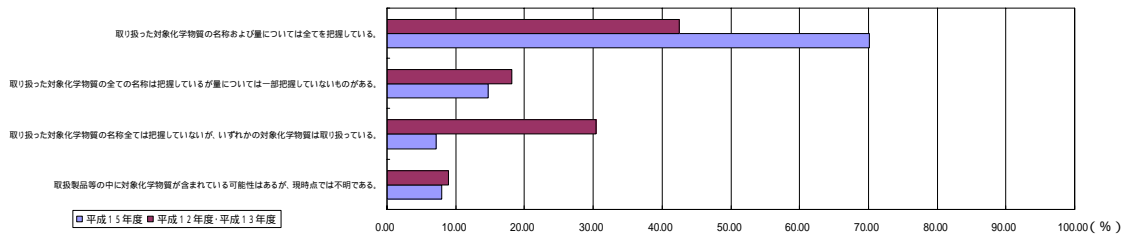
鉄スクラップ卸売業



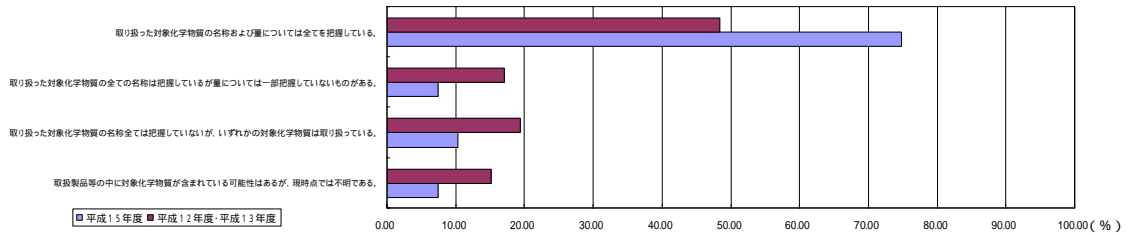
自動車卸売業



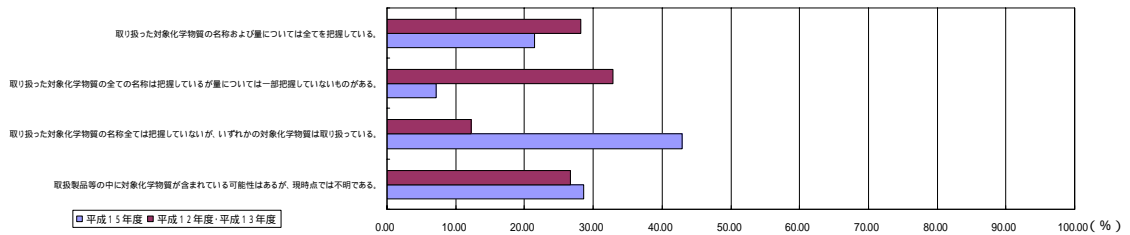
燃料小売業



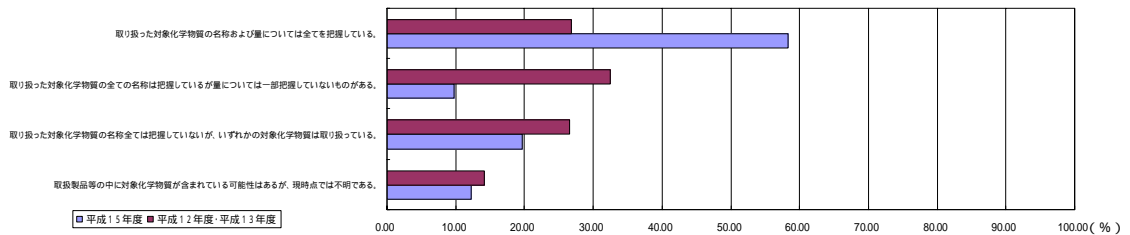
洗濯業



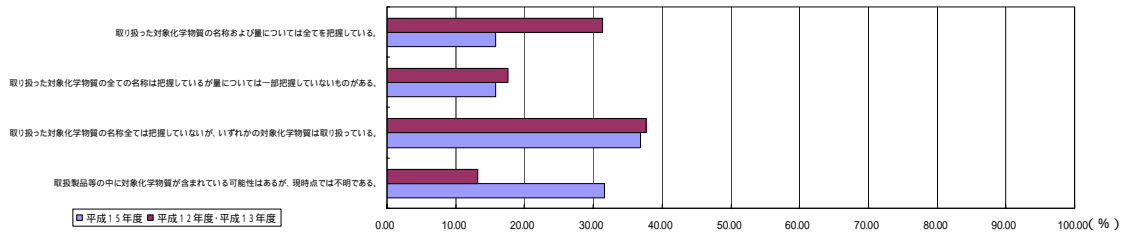
写真業



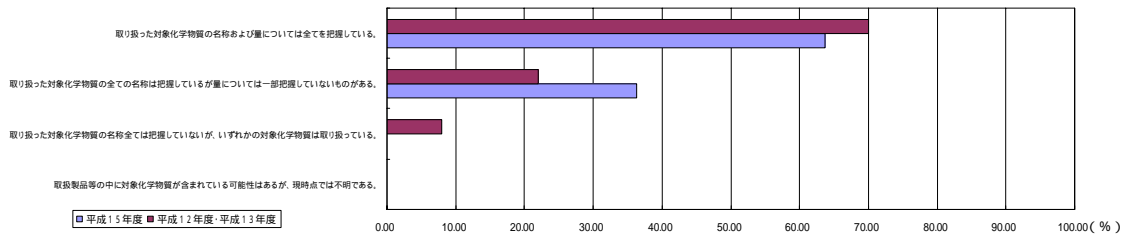
自動車整備業



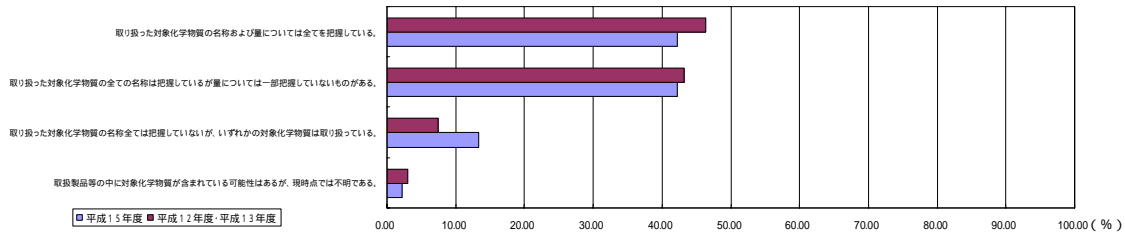
機械修理業



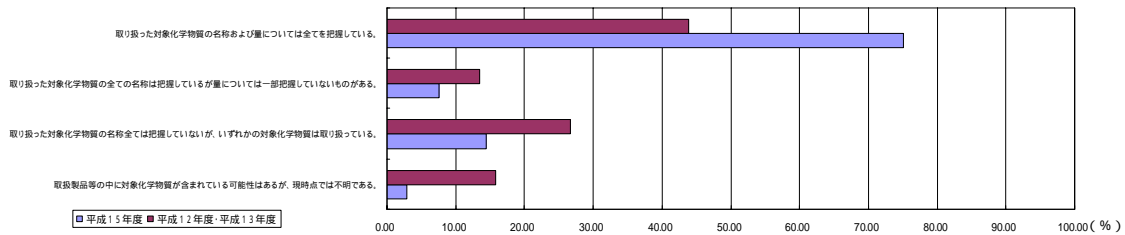
商品検査業



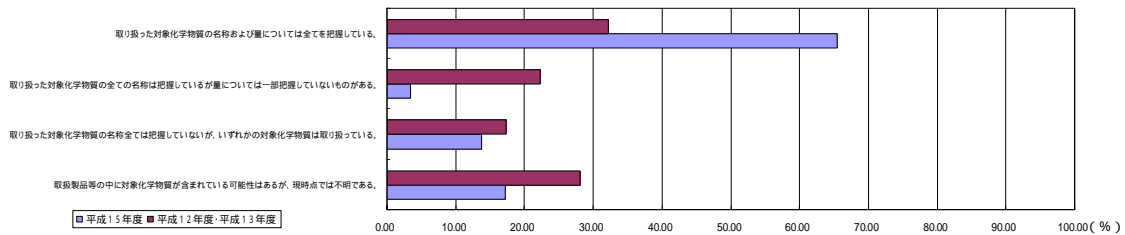
計量証明業



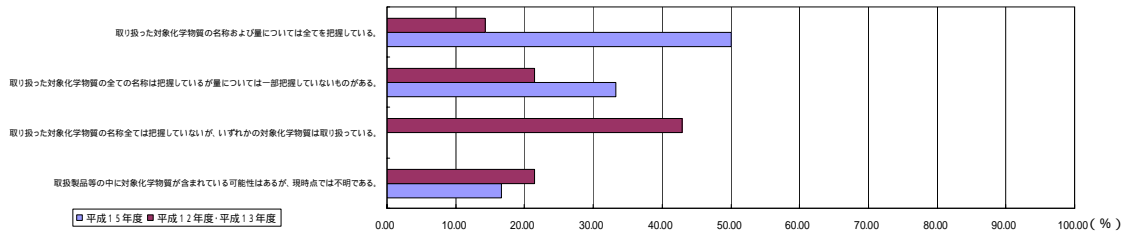
一般廃棄物処理業



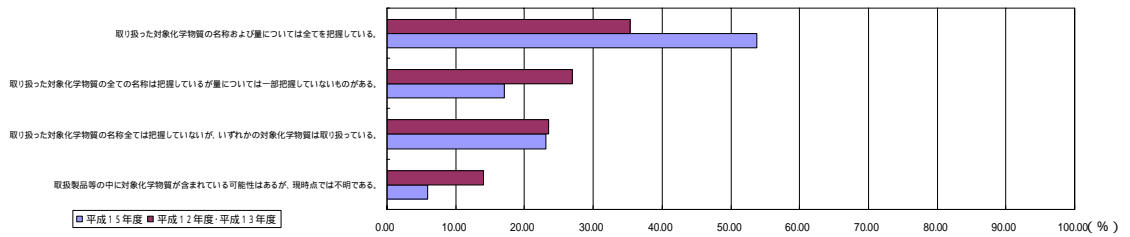
産業廃棄物処分量



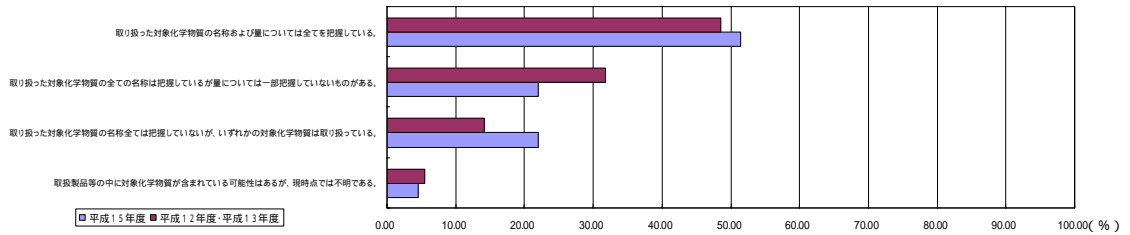
特別管理産業廃棄物処分業



高等教育機関



自然科学研究所



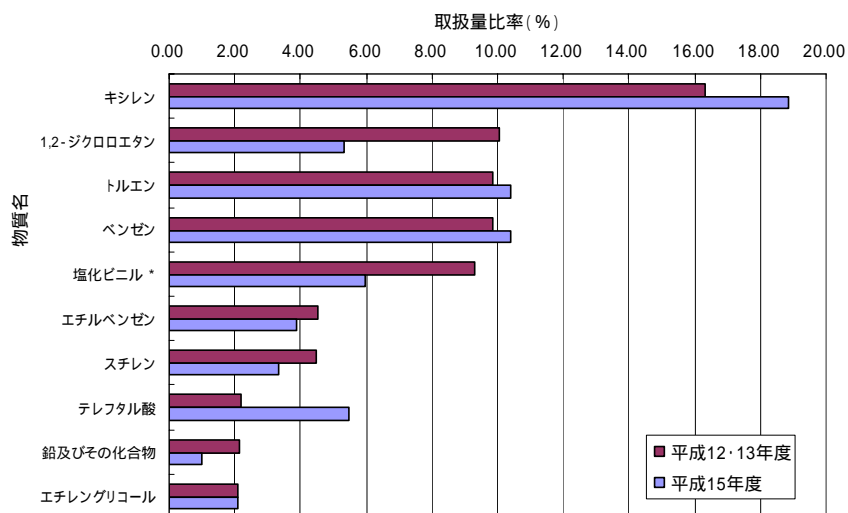
2. 対象化学物質ごとの集計結果に関する比較

取扱量（取扱量比率）の多かった対象化学物質

取扱量（取扱量比率）の多かった対象化学物質について前回調査と比較を行った結果を図5-4及び表5-1に示す。

全般的な傾向は類似しているが、1,2-ジクロロエタン、鉛及びその化合物については、取扱量比率が半減している。また、クロロエチレン(別名塩化ビニル)については取扱量比率が3割以上減少している。これにより、1,2-ジクロロエタンの取扱量比率は10.0%から5.3%に、鉛及びその化合物は2.1%から1.0%に、クロロエチレン(別名塩化ビニル)は9.3%から6.0%へと大きく下がった。一方、テレフタル酸は、取扱量比率が2倍以上増加している。また、キシレン及びベンゼンの取扱量比率もわずかに上昇している。これによりテレフタル酸の取扱量比率は2.2%から5.5%に、キシレンは16.3%から18.9%に、ベンゼンは9.9%から10.4%へと上がった。

図5-4 取扱量の多かった対象化学物質の比較



* : クロロエチレン

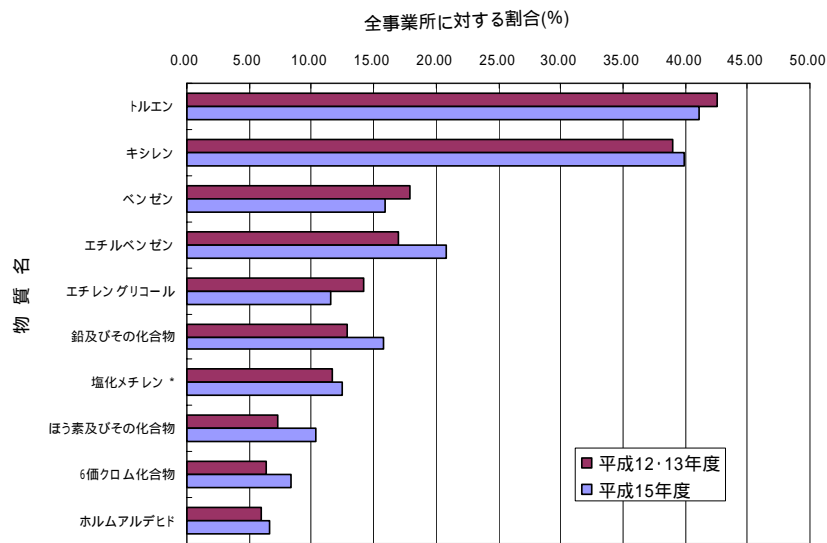
表5-1 取扱量の多かった対象化学物質の比較等

政令番号	物質名	平成12・13年度調査		平成15年度調査	
		順位	取扱比率(%)	順位	取扱比率(%)
63	キシレン	1	16.31	1	18.86
116	1,2-ジクロロエタン	2	10.04	6	5.34
227	トルエン	3	9.86	3	10.39
299	ベンゼン	4	9.85	2	10.39
77	クロロエチレン (別名 塩化ビニル)	5	9.31	4	5.95
40	エチルベンゼン	6	4.55	8	3.86
177	スチレン	7	4.49	9	3.32
205	テレフタル酸	8	2.18	5	5.46
230	鉛及びその化合物	9	2.13	20	0.98
43	エチレングリコール	10	2.10	11	2.09

取扱事業所数の多かった対象化学物質

取扱事業所数の多かった対象化学物質の比較を図 5 - 5 及び表 5 - 2 に示す。全事業所に対する取扱い事業所の割合にそれほど顕著な違いはみられない。平成 12・13 年度と比較して全事業所に対する割合が大きく上昇したのは、エチルベンゼン、ほう素及びその化合物、鉛及びその化合物であった。一方、全事業所に対する割合が減少したのはエチレングリコール、ベンゼン、トルエンであった。

図 5 - 5 取扱事業所の多かった対象化学物質の比較



* : ジクロロメタン

表 5 - 2 取扱事業所の多かった対象化学物質の比較等

政令番号	物質名	平成12・13年度調査			平成15年度調査		
		順位	事業所数	全事業所に対する割合 (%)	順位	事業所数	全事業所に対する割合 (%)
227	トルエン	1	10,142	42.58	1	2,588	41.14
63	キシレン	2	9,288	38.99	2	2,509	39.89
299	ベンゼン	3	4,255	17.86	4	1,004	15.96
40	エチルベンゼン	4	4,057	17.03	3	1,309	20.81
43	エチレングリコール	5	3,378	14.18	7	728	11.57
230	鉛及びその化合物	6	3,080	12.93	5	994	15.80
145	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	7	2,786	11.70	6	783	12.45
304	ほう素及びその化合物	8	1,751	7.35	8	647	10.29
69	6価クロム化合物	9	1,504	6.31	11	524	8.33
310	ホルムアルデヒド	10	1,429	6.00	15	421	6.69

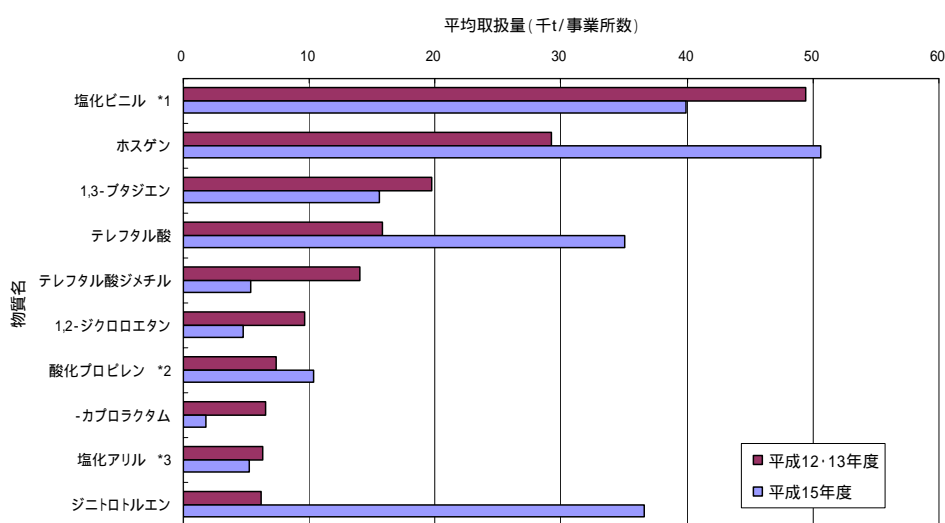
1 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質

1 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質の比較を図 5 - 6 及び表 5 - 3 に示す。1 事業所当たりの平均取扱量が増加した物質は、ホスゲン、テレフタル酸、1,2 - エポキシプロパン及びジニトロトルエンであった。中でもジニトロト

ルエンは6.22千tが6倍以上の36.63千tへ、テレフタル酸は15.79千tが2倍以上の35.11千tへ、ホスゲンが約1.8倍の50.59千tへと大幅に増加した。

一方、1事業所当たりの平均取扱量が減少した物質は、クロロエチレン、1,3-ブタジエン、テレフタル酸ジメチル、1,2-ジクロロエタン、-カプロラクタム及び3-クロロプロペンであった。なかでも、-カプロラクタムは3分の1以下に、テレフタル酸ジメチル及び1,2-ジクロロエタンも半分以下に大きく減少した。

図5-6 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質の比較



*1：クロロエチレン

*2：1,2-エポキシプロパン

*3：3-クロロプロペン

表5-3 事業所当たりの平均取扱量の多かった対象化学物質の比較等

政令 番号	物質名	平成12・13年度調査				平成15年度調査			
		順位	事業 所数	取扱量 (千t)	1事業所当 たりの平均 取扱量(千t)	順位	事業 所数	取扱量 (千t)	1事業所当 たりの平均 取扱量(千t)
77	クロロエチレン (別名 塩化ビニル)	1	71	3,507	49.39	2	23	919	39.96
305	ホスゲン	2	11	322	29.27	1	6	304	50.67
268	1,3-ブタジエン	3	37	729	19.70	6	12	186	15.50
205	テレフタル酸	4	52	821	15.79	4	24	843	35.13
206	テレフタル酸ジメチル	5	24	336	14.00	9	12	65	5.42
116	1,2-ジクロロエタン	6	395	3,780	9.57	11	175	825	4.71
56	1,2-エポキシプロパン (別名 酸化プロピレン)	7	58	430	7.41	7	24	247	10.29
61	-カプロラクタム	8	101	662	6.55	23	33	58	1.76
91	3-クロロプロペン (別名 塩化アリル)	9	23	146	6.35	10	9	47	5.22
157	ジニトロトルエン	10	9	56	6.22	3	6	220	36.67

3. 業種ごとの集計結果に関する比較

業種ごとの取扱量比率の比較を図5-7及び表5-4に示す。平成12・13年度と比較して平成15年度の取扱量比率が増加した業種は、石油製品・石炭製品製造業であった。

一方、取扱量比率が減少した業種は、化学工業、鉄鋼業、倉庫業、非鉄金属製造業及び燃料小売業等であった。

図5-7 業種ごとの取扱量比率の比較

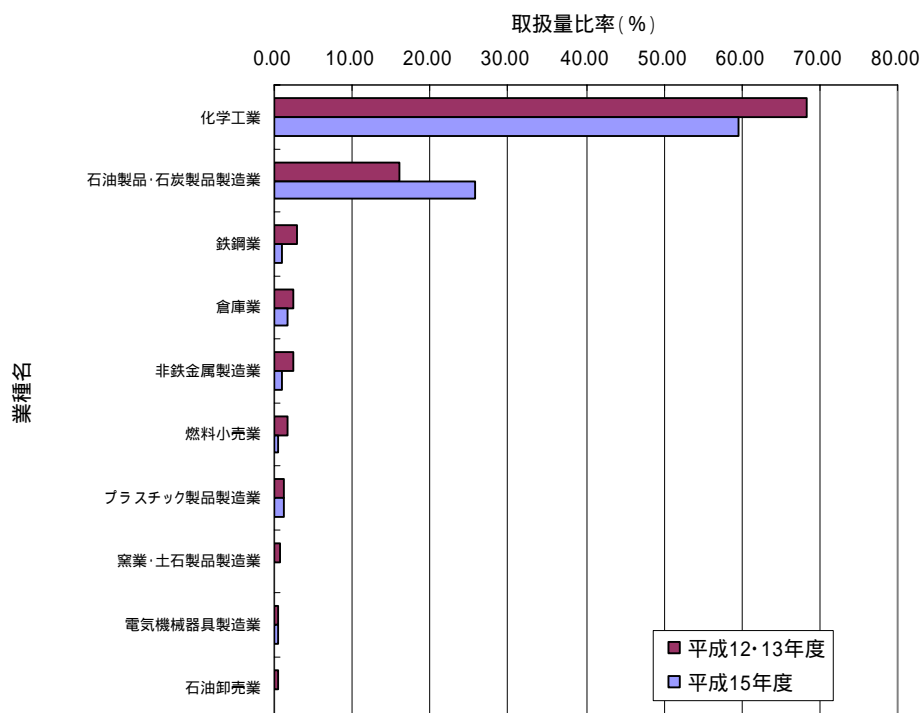


表5-4 業種ごとの取扱量比率の比較等

業種コード	業種名	平成12年度・13年度			平成15年度		
		順位	取扱量(千t)	取扱量比率 (%)	順位	取扱量(千t)	取扱量比率 (%)
2000	化学工業	1	25,749	68.36	1	9,216	59.65
2100	石油製品・石炭製品製造業	2	6,090	16.17	2	3,982	25.77
2600	鉄鋼業	3	1,143	3.03	6	154	1.00
4400	倉庫業	4	955	2.54	3	273	1.77
2700	非鉄金属製造業	5	871	2.31	5	166	1.07
5930	燃料小売業	6	685	1.82	9	73	0.47
2200	プラスチック製品製造業	7	456	1.21	4	189	1.22
2500	窯業・土石製品製造業	8	281	0.75	11	41	0.27
3000	電気機械器具製造業	9	213	0.57	8	79	0.51
5132	石油卸売業	10	173	0.46	26	1	0.01
	その他		1,050	2.79		1,277	8.26
	合計		37,666	100.00	-	15,451	100.00

4. 取扱量ごとの集計結果に関する比較

取扱量区分ごとの累積取扱量比率

特定第一種指定化学物質を除く場合の取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較を図5-8及び表5-5に、特定第一種指定化学物質の取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較を図5-9及び表5-6に示す。平成12・13年度と平成15年度はほぼ同じ傾向を示していることがグラフからわかる。特定第一種指定化学物質を除く場合は平成12・13年度では100t～1,000tで累積取扱量比率がほぼ100%に達しており、平成15年度では1,000t～10,000tで96.6%に達している。また、特定第一種指定化学物質の場合は平成12・13年度と平成15年度のどちらも10,000t～100,000tで累積取扱量比率が97.3%に達している。

図5-8 取扱量区分ごとの累積取扱量比率（特定第一種指定化学物質を除く）の比較

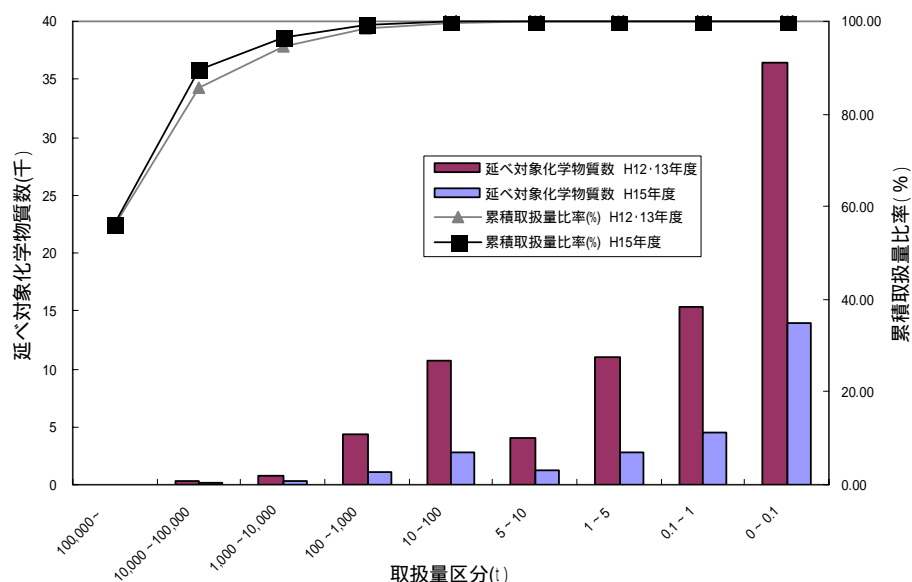


表5-5 取扱量区分ごとの累積取扱量比率（特定第一種指定化学物質を除く）の比較等

取扱量区分(t)	平成12・13年度				平成15年度			
	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000~	62	16,630	55.70	55.70	27	7,124	56.32	56.32
10,000~100,000	279	8,989	30.11	85.81	114	4,225	33.40	89.72
1,000~10,000	850	2,583	8.65	94.46	282	870	6.88	96.59
100~1,000	4,359	1,207	4.04	98.50	1,034	320	2.53	99.12
10~100	10,722	384	1.29	99.79	2,758	94	0.74	99.87
5~10	4,086	29.4	0.10	99.89	1,191	8	0.06	99.93
1~5	11,043	26.4	0.09	99.98	2,789	7	0.06	99.98
0.1~1	15,318	6	0.02	100.00	4,452	2	0.02	100.00
0~0.1	36,451	0.55	0.00	100.00	13,980	0	0.00	100.00
合計	83,170	29,855	100.00	-	26,627	12,650	100.00	-

図5-9 取扱量区分ごとの累積取扱量比率（特定第一種指定化学物質）の比較

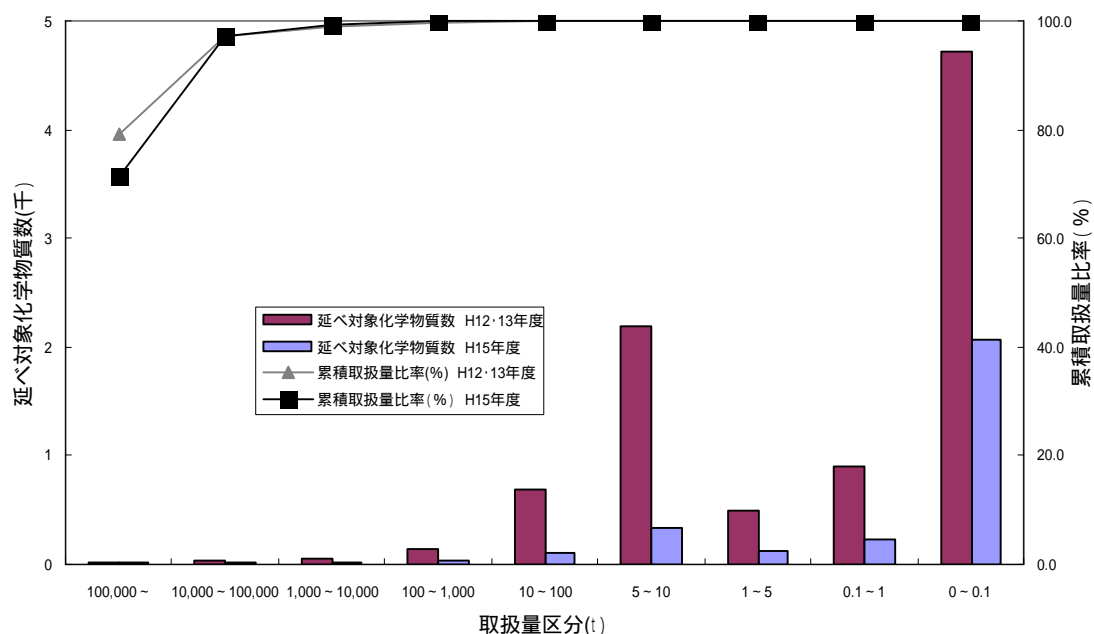


表5-6 取扱量区分ごとの累積取扱量比率（特定第一種指定化学物質）の比較等

取扱量区分(t)	平成12・13年度				平成15年度			
	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)	延べ対象化学物質数	取扱量(千t)	取扱量比率(%)	累積取扱量比率(%)
100,000 ~	22	6,196	79.32	79.32	11	1,998	71.31	71.31
10,000 ~ 100,000	36	1,384	17.71	97.03	16	728	25.98	97.29
1,000 ~ 10,000	56	159	2.03	99.07	23	57	2.03	99.32
100 ~ 1,000	150	46.0	0.59	99.66	41	15	0.54	99.86
10 ~ 100	691	16.6	0.21	99.87	100	3	0.11	99.96
5 ~ 10	2,187	9.64	0.12	99.99	332	1	0.04	100.00
1 ~ 5	494	0.34	0.00	100.00	115	0	0.00	100.00
0.1 ~ 1	905	0.23	0.00	100.00	222	0	0.00	100.00
0 ~ 0.1	4,722	0.05	0.00	100.00	2,071	0	0.00	100.00
合計	9,263	7,811	100.00	-	2,931	2,802	100.00	-

取扱量区分ごとの累積事業所数比率等

特定第一種指定化学物質を除いた場合の取扱量区分ごとの累積事業所数比率の比較を図5-10及び表5-7に、特定第一種指定化学物質の取扱量区分ごとの累積事業所数比率の比較を図5-11及び表5-8に示す。特定第一種指定化学物質を除いた場合、取扱量区分1,000t以上では平成12・13年度に比べて平成15年度の方が累積事業所数比率が高く、取扱量区分1,000t以下では低くなっている。特定第一種指定化学物質の場合は、全ての取扱量区分において累積事業所数比率が前回調査より低くなっており、取扱量0.1t以上までの累積事業所数比率は前回の40.8%から27.8%へ大きく下がっており、取扱量0.1t未満の事業所数比率が増加したことがわかる。

図5-10 取扱量区分ごとの累積事業所数比率（特定第一種指定化学物質を除く）の比較

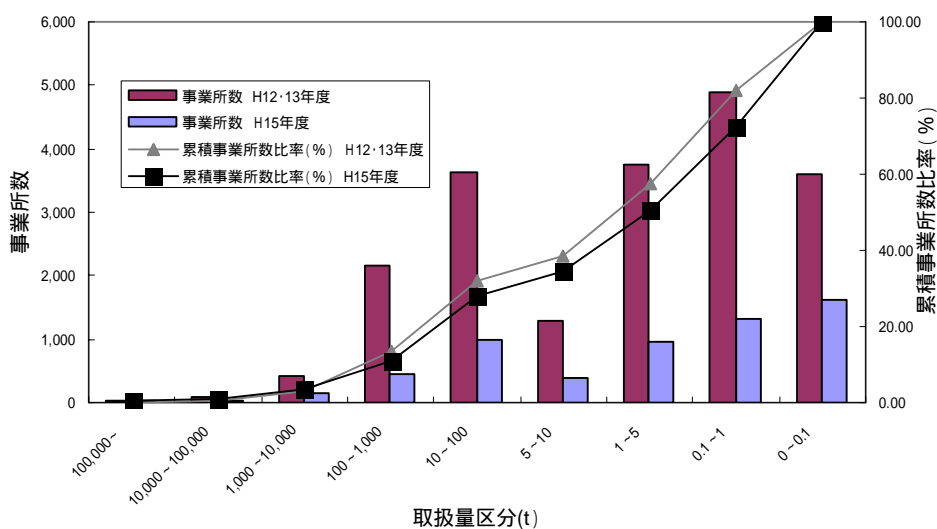


表5-7 取扱量区分ごとの累積事業所数比率

(特定第一種指定化学物質を除く)の比較等

取扱量区分(t)	平成12・13年度			平成15年度		
	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	累計事業所数比率(%)
100,000~	38	38	0.19	17	17	0.29
10,000~100,000	104	142	0.71	40	57	0.96
1,000~10,000	420	562	2.83	146	203	3.43
100~1,000	2,169	2,731	13.73	452	655	11.05
10~100	3,643	6,374	32.04	995	1,650	27.84
5~10	1,285	7,659	38.50	384	2,034	34.32
1~5	3,750	11,409	57.35	947	2,981	50.30
0.1~1	4,886	16,295	81.92	1,326	4,307	72.67
0~0.1	3,597	19,892	100.00	1,620	5,927	100.00
合計	19,892	-	-	5,927	-	-

図 5 - 11 取扱量区分ごとの累積事業所数比率（特定第一種指定化学物質）の比較

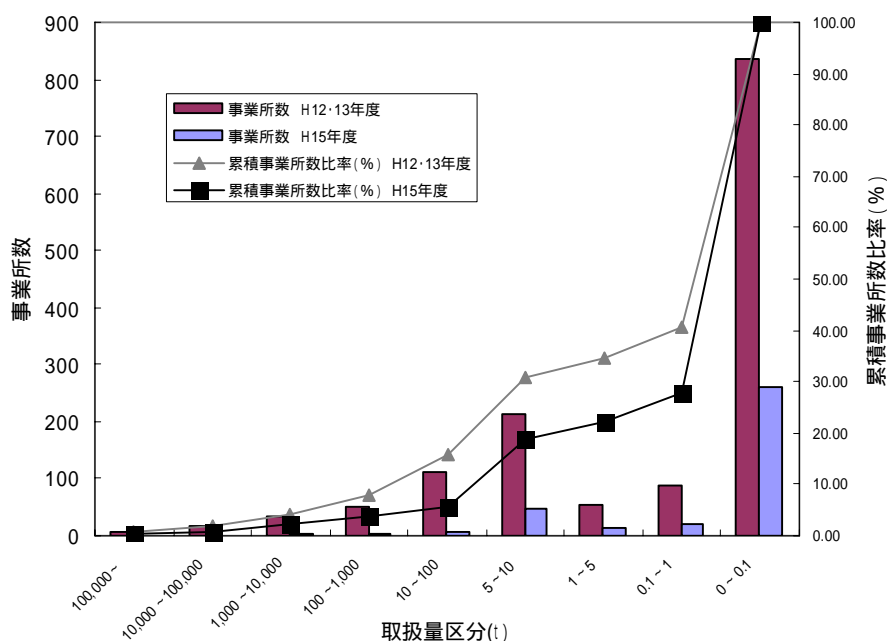


表 5 - 8 取扱量区分ごとの累積事業所数比率（特定第一種指定化学物質）の比較等

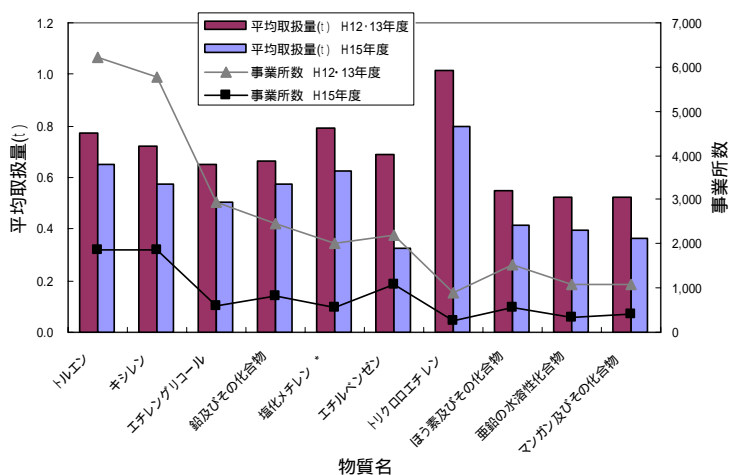
取扱量区分(t)	平成12・13年度			平成15年度		
	事業所数	累積事業所数	累積事業所数比率(%)	事業所数	累積事業所数	累積事業所数比率(%)
100,000 ~	8	8	0.57	<4	<4	0.28
10,000 ~ 100,000	17	25	1.77	<4	<4	0.83
1,000 ~ 10,000	34	59	4.18	5	8	2.20
100 ~ 1,000	52	111	7.87	5	13	3.58
10 ~ 100	110	221	15.67	8	21	5.79
5 ~ 10	213	434	30.78	47	68	18.73
1 ~ 5	54	488	34.61	13	81	22.31
0.1 ~ 1	87	575	40.78	20	101	27.82
0 ~ 0.1	835	1,410	100.00	262	363	100.00
合計	1,410	-	-	363	-	-

少量取扱量の対象化学物質の平均取扱量、事業所数

イ) 取扱量 5t 未満の対象化学物質

取扱量 5t 未満の対象化学物質の比較を図 5 - 12 及び表 5 - 9 に示す。平成 12・13 年度と比べて、1 事業所当たりの平均取扱量は全ての物質で減少した。特にエチルベンゼンは 0.364t 減少し平均取扱量は前回調査の半分以下に、トリクロロエチレンは 0.221t 減少、ジクロロメタン(別名塩化エチレン)も 0.166t 減少した。

図 5 - 12 取扱量 5t 未満の対象化学物質(特定第一種指定化学物質は除く)の平均取扱量及び事業所数の比較



* : ジクロロメタン

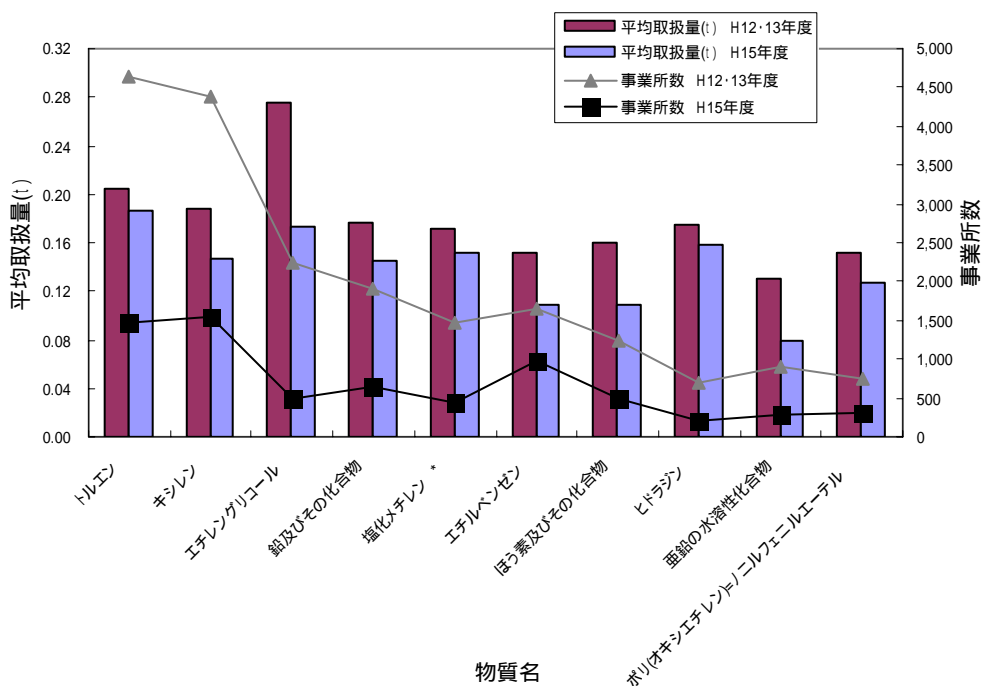
表 5 - 9 取扱量 5t 未満の対象化学物質(特定第一種指定化学物質は除く)の取扱量及び事業所数の比較等

政令番号	物質名	平成12・13年度				平成15年度			
		順位	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)	取扱量(t)	順位	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)	取扱量(t)
227	トルエン	1	6,226	0.770	4,793	1	1,862	0.652	1,214
63	キシレン	2	5,783	0.724	4,186	2	1,877	0.572	1,073
43	エチレングリコール	3	2,934	0.654	1,919	6	578	0.507	293
230	鉛及びその化合物	4	2,457	0.667	1,639	3	808	0.575	465
145	ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)	5	2,005	0.791	1,585	5	560	0.625	350
40	エチルベンゼン	6	2,207	0.690	1,524	4	1,079	0.325	351
211	トリクロロエチレン	7	884	1.018	900	9	270	0.796	215
304	ほう素及びその化合物	8	1,525	0.547	835	8	560	0.414	232
1	亜鉛の水溶性化合物	9	1,095	0.525	574	14	338	0.398	135
311	マンガン及びその化合物	10	1,082	0.523	566	12	420	0.367	154

ロ) 取扱量 1t 未満の対象化学物質

取扱量 1t 未満の対象化学物質の比較を図 5 - 13 及び表 5 - 10 に示す。平成 12・13 年度と比べ、1 事業所当たりの平均取扱量は全ての物質で減少した。なかでも、エチレングリコール、ほう素及びその化合物、亜鉛の水溶性化合物の減少量が多かった。

図 5 - 13 取扱量 1t 未満の対象化学物質(特定第一種指定化学物質は除く)
平均取扱量及び事業所数の比較



* : ジクロロメタン

表 5 - 10 取扱量 1t 未満の対象化学物質(特定第一種指定化学物質は除く)
の取扱量及び事業所数の比較等

政令 番号	物質名	平成12・13年度				平成15年度			
		順位	事業所数	1事業所当 たりの平均 取扱量(t)	取扱量(t)	順位	事業所数	1事業所当 たりの平均 取扱量(t)	取扱量(t)
227	トルエン	1	4,629	0.205	950	1	1,459	0.186	272
63	キシレン	2	4,393	0.188	826	2	1,534	0.147	225
43	エチレングリコール	3	2,235	0.275	614	5	480	0.173	83
230	鉛及びその化合物	4	1,905	0.177	337	4	651	0.146	95
145	ジクロロメタン (別名 塩化メチレン)	5	1,480	0.171	253	6	448	0.152	68
40	エチルベンゼン	6	1,662	0.151	251	3	970	0.109	106
304	ほう素及びその化合物	7	1,248	0.160	200	7	486	0.109	53
253	ヒドラジン	8	687	0.174	120	12	196	0.158	31
1	亜鉛の水溶性化合物	9	907	0.130	118	19	289	0.080	23
309	ポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル	10	747	0.151	113	9	307	0.127	39

八) 取扱量 0.5 t 未満の特定第一種指定化学物質

取扱量 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質の比較を図 5 - 14 及び表 5 - 11 に示す。平成 12・13 年度と比べて 1 事業所当たりの平均取扱量が増加した物質とその増加量は、クロロエチレン(別名塩化ビニル)が 0.112t、カドミウム及びその化合物が 0.007t 及びエチレンオキシドが 0.006t であった。

一方、平成 12・13 年度と比べて平均取扱量の減少が著しかった物質とその減少量は、ベンゼンが 0.033t、ベリリウム及びその化合物が 0.025t、石綿及び 6 価クロムが共に 0.014t であった。

図 5 - 14 取扱量 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質の取扱量及び事業所数等の比較

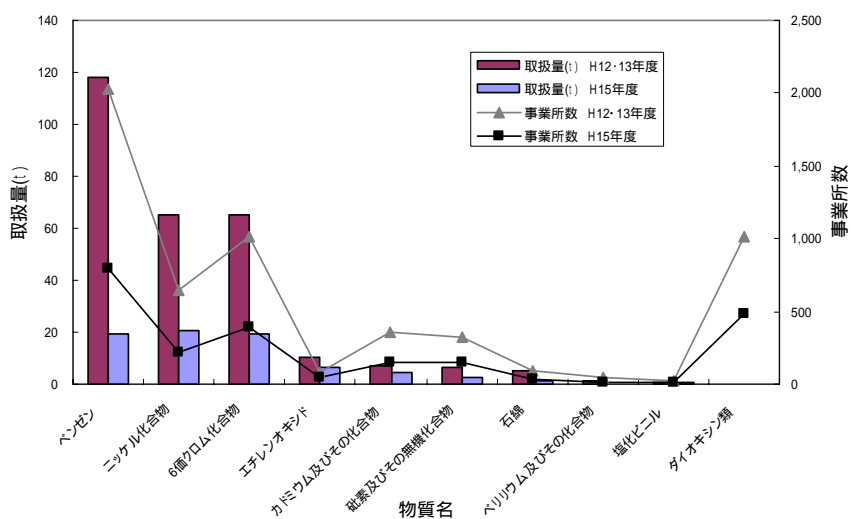


表 5 - 11 取扱量 0.5t 未満の特定第一種指定化学物質の取扱量及び事業所数等の比較等

政令番号	物質名	平成12・13年度				平成15年度			
		順位	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)	取扱量(t)	順位	事業所数	1事業所当たりの平均取扱量(t)	取扱量(t)
299	ベンゼン	1	2,028	0.058	117.9	2	795	0.025	19.6
232	ニッケル化合物	2	643	0.102	65.4	1	219	0.095	20.8
69	6価クロム化合物	3	1,010	0.064	65.1	3	386	0.049	19.0
42	エチレンオキシド	4	83	0.121	10.1	4	51	0.127	6.5
60	カドミウム及びその化合物	5	353	0.021	7.4	5	155	0.028	4.4
252	鉛素及びその無機化合物	6	325	0.020	6.7	6	146	0.016	2.4
26	石綿	7	96	0.053	5.1	7	29	0.038	1.1
294	ベリリウム及びその化合物	8	47	0.031	1.4	9	15	0.007	0.1
77	クロロエチレン(別名 塩化ビニル)	9	24	0.021	0.5	8	7	0.129	0.9
179	ダイオキシン類	10	1,018	0.000	0.0	-	(489)	-	-

「ベンジリジン=トリクロリド」及び「9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1]ベンゾピラン-7-オン」は回答がなかったため、除いている。

業種ごとの少量取扱量の対象化学物質の取扱量

イ) 業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質

業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質の比較を図 5 - 15 及び表 5 - 12 に示す。延べ対象化学物質数については、ほぼ同じ傾向を示している。取扱量比率が平成 12・13 年度と比較して増加の傾向にある業種は、電気機械器具製造業、窯業・土石製品製造業、ゴム製品製造業、プラスチック製品製造業及び化学工業であった。

一方、取扱量比率が減少の傾向にある業種は、自動車整備業、燃料小売業及び一般機械器具製造業であり、特に自動車整備業では、減少の傾向が著しい。

図 5 - 15 業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質の比較

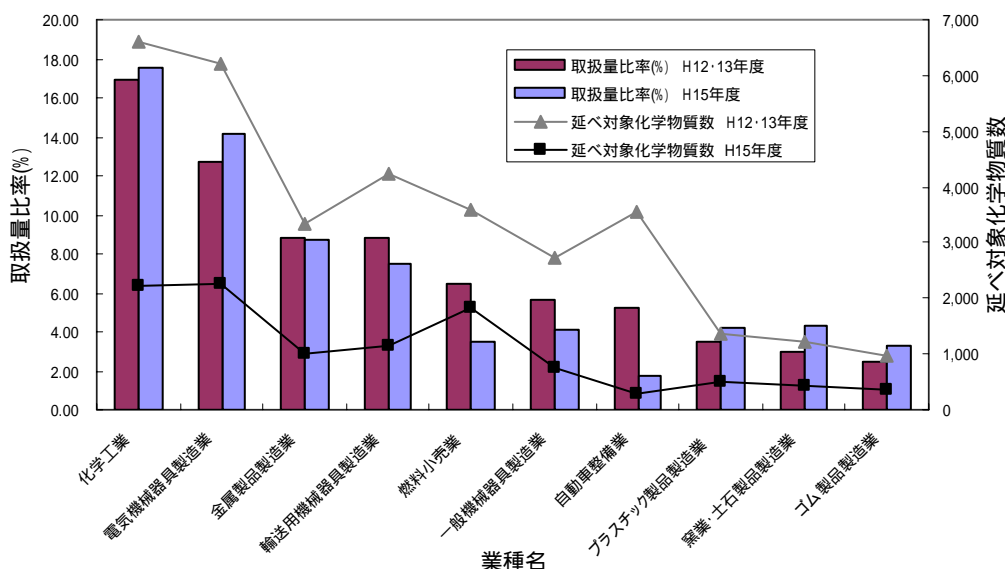


表 5 - 12 業種ごとの取扱量 5t 未満の対象化学物質等

業種コード	業種名	平成12・13年度					平成15年度				
		順位	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量比率(%)	順位	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量比率(%)
2000	化学工業	1	1,216	6,595	266	16.91	1	385	2,220	204	17.52
3000	電気機械器具製造業	2	1,928	6,195	167	12.71	2	535	2,263	127	14.19
2800	金属製品製造業	3	1,172	3,356	111	8.86	3	321	1,007	86	8.71
3100	輸送用機械器具製造業	4	971	4,243	153	8.82	4	245	1,144	93	7.45
5930	燃料小売業	5	1,328	3,577	45	6.51	9	542	1,844	8	3.44
2900	一般機械器具製造業	6	913	2,737	122	5.64	8	211	741	76	4.13
7700	自動車整備業	7	1,655	3,544	56	5.23	14	152	295	20	1.73
2200	プラスチック製品製造業	8	525	1,376	133	3.44	7	178	500	91	4.16
2500	窯業・土石製品製造業	9	424	1,205	99	2.96	6	137	434	64	4.30
2300	ゴム製品製造業	10	241	973	94	2.48	10	91	347	60	3.27

ロ) 業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質

業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質の比較を図 5 - 16 及び表 5 - 13 に示す。延べ対象化学物質数については、ほぼ同じ傾向を示している。取扱量比率が平成 12・13 年度と比較して増加の傾向にある業種は、電気機械器具製造業、化学工業、窯業・土石製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業及びプラスチック製品製造業であった。

一方、取扱量比率が減少の傾向にある業種は、自動車整備業、輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業、燃料小売業及び金属製品製造業であり、特に自動車整備業では、減少の傾向が著しい。

図 5 - 16 業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質の比較

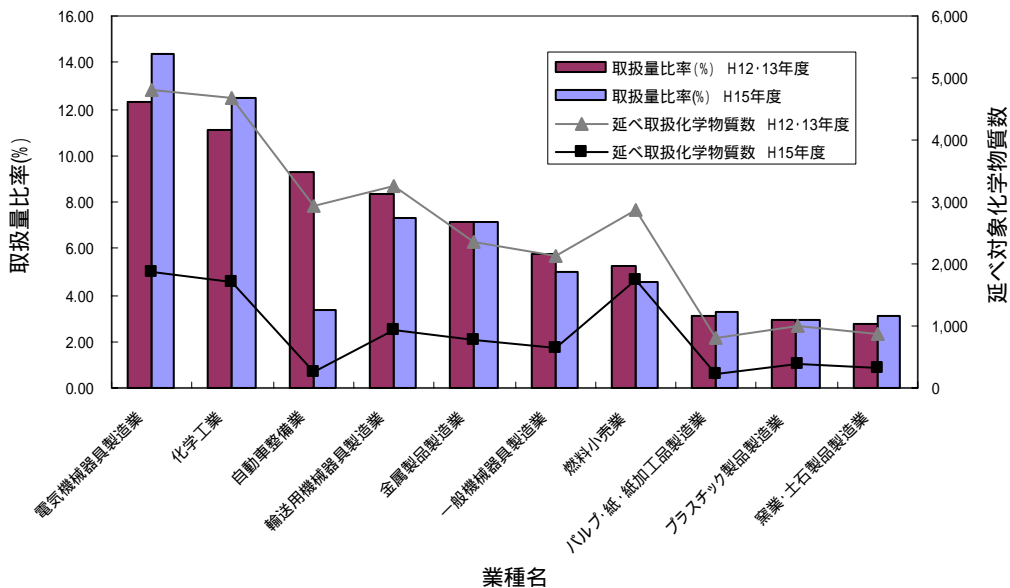


表 5 - 13 業種ごとの取扱量 1t 未満の対象化学物質の比較等

業種コード	業種名	平成12・13年度					平成15年度				
		順位	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量比率(%)	順位	事業所数	延べ対象化学物質数	物質数(種類)	取扱量比率(%)
3000	電気機械器具製造業	1	1,594	4,792	162	12.29	1	472	1,870	127	14.40
2000	化学工業	2	935	4,673	225	11.13	2	316	1,719	184	12.46
7700	自動車整備業	3	1,452	2,932	55	9.32	9	130	243	20	3.33
3100	輸送用機械器具製造業	4	777	3,262	147	8.32	3	219	935	91	7.33
2800	金属製品製造業	5	867	2,366	102	7.16	4	247	762	86	7.12
2900	一般機械器具製造業	6	735	2,130	115	5.76	6	188	631	75	4.97
5930	燃料小売業	7	990	2,866	43	5.23	7	494	1,752	8	4.56
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	8	263	798	72	3.12	10	84	238	45	3.23
2200	プラスチック製品製造業	9	381	997	125	2.89	13	105	380	86	2.91
2500	窯業・土石製品製造業	10	339	874	90	2.71	12	85	313	61	3.11

5. 従業員数ごとの集計結果に関する比較

事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率

事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較を図5-17及び表5-14に示す。

平成12・13年度と比較して平成15年度の取扱量比率が増加したのは、事業者従業員数区分が5,001人～、501人～1,000人及び201人～500人であった。

取扱量比率が大幅に減少したのは事業者従業員数区分が2,001人～5,000人であり、101人～200人及び21人～50人の事業者従業員数区分においても、傾向として減少が見られた。また平成15年度調査では、事業者従業員数区分が1人～4人の事業者では対象化学物質の取扱量がなかった。

図5-17 事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較

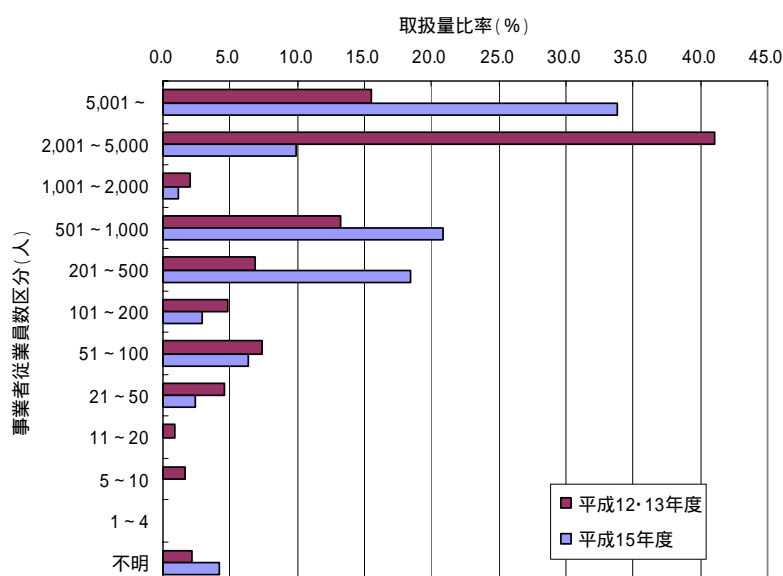


表5-14 事業者の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較等

事業者従業員数区分(人)	平成12年・13年度		平成15年度	
	合計取扱量(t)	取扱量比率(%)	合計取扱量(t)	取扱量比率(%)
5,001～	5,831,776	15.48	5,219,098	33.78
2,001～5,000	15,468,129	41.07	1,535,607	9.94
1,001～2,000	758,136	2.01	169,315	1.10
501～1,000	4,982,795	13.23	3,228,496	20.89
201～500	2,577,834	6.84	2,852,880	18.46
101～200	1,836,996	4.88	445,742	2.88
51～100	2,755,347	7.32	987,328	6.39
21～50	1,705,248	4.53	371,401	2.40
11～20	339,218	0.90	3,147	0.02
5～10	614,283	1.63	1	0.00
1～4	1	0.00	0	0.00
不明	796,219	2.11	638,442	4.13
合計	37,665,981	100.00	15,451,457	100.00

事業所の従業員数区分ごとの取扱量比率

事業所の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較を図5-18及び表5-15に示す。

平成12・13年度と比べて平成15年度の取扱量比率が増加したのは、増加が大きい順に、事業者従業員数区分が1,001人～2,000人、101人～200人、201人～500人、21人～50人、0人、1人～4人であった。中でも大幅に増加したのは事業者従業員数区分が1,001人～2,000人であった。

一方、取扱量比率が減少したのは、減少が大きい順に、事業者従業員数区分が501人～1,000人、51人～100人、11人～20人、5人～10人、2,001人～5,000人、5,000人～であった。特に大幅に減少したのは事業者従業員数区分が501人～1,000人あった。

図5-18 事業所の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較

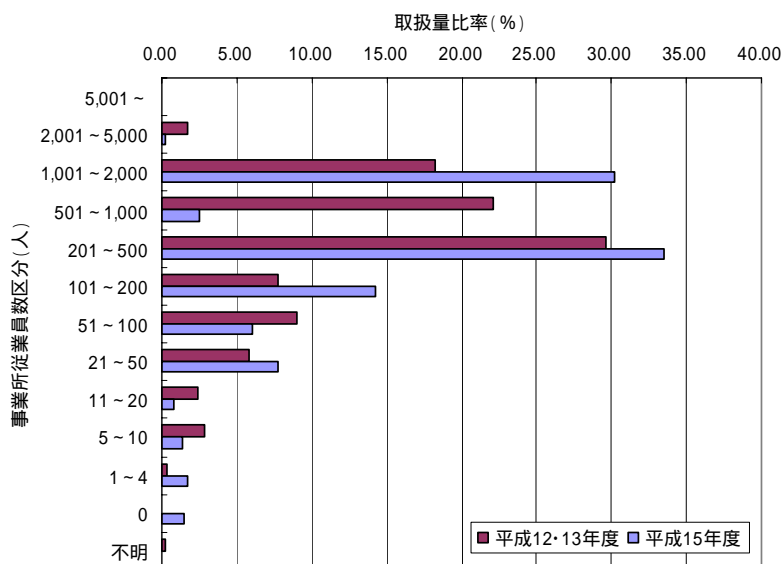


表5-15 事業所の従業員数区分ごとの取扱量比率の比較等

事業所従業員数区分 (人)	平成12・13年度		平成15年度	
	取扱量(t)	取扱量比率(%)	取扱量(t)	取扱量比率(%)
5,001～	25,746	0.07	4,746	0.03
2,001～5,000	629,067	1.67	42,158	0.27
1,001～2,000	6,852,757	18.19	4,658,262	30.15
501～1,000	8,314,016	22.07	389,069	2.52
201～500	11,150,447	29.60	5,185,014	33.56
101～200	2,919,801	7.75	2,209,319	14.30
51～100	3,388,327	9.00	932,998	6.04
21～50	2,208,589	5.86	1,199,283	7.76
11～20	885,947	2.35	117,992	0.76
5～10	1,075,930	2.86	208,727	1.35
1～4	139,669	0.37	271,992	1.76
0	791	0.00	231,275	1.50
不明	74,894	0.20	621	0.00
合計	37,665,981	100.00	15,451,456	100.00

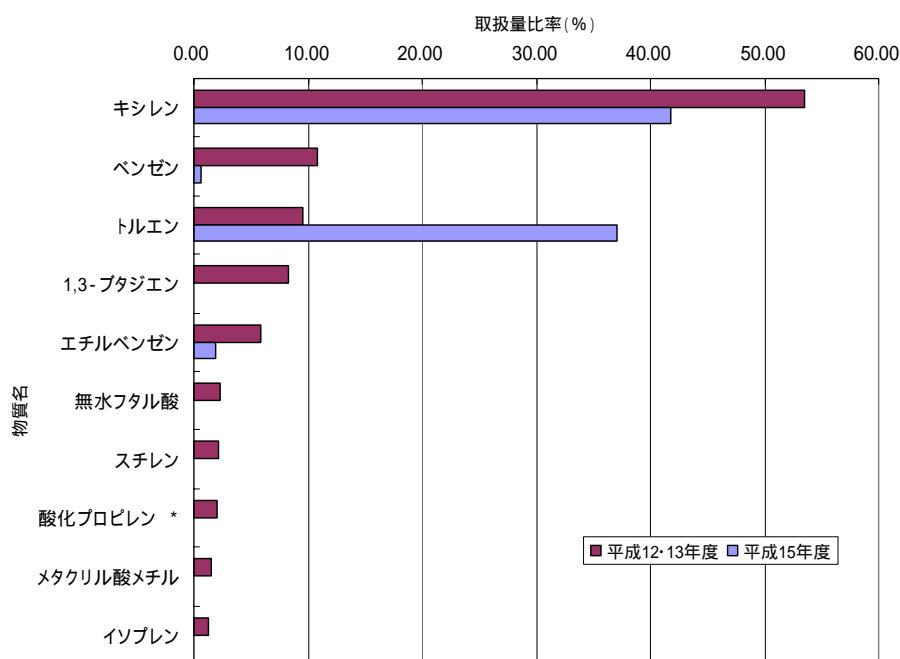
従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量比率

従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量比率の比較を図 5 - 19 及び表 5 - 16 に示す。

平成 12・13 年度と比べて平成 15 年度の取扱量比率が増加したのはトルエンのみであり、9.6%から 37.2%へと大きく上昇した。

その他の 9 物質はすべて取扱量比率が減少した。特に大幅に減少したのは、キシレン（11.7%減）、ベンゼン（10.2%減）及び 1,3 ブタジエン（8.3%減）であった。

図 5 - 19 従業員数 20 人以下の事業者における対象化学物質ごとの取扱量比率の比較



* : 1,2-エポキシプロパン

表 5 - 16 従業員数 20 人以下事業者における対象化学物質ごとの取扱量比率の比較等

政令番号	物質名	12・13年度			平成15年度		
		順位	取扱量(t)	取扱量比率 (%)	順位	取扱量(t)	取扱量比率 (%)
63	キシレン	1	510,672	53.56	1	1,316	41.79
299	ベンゼン	2	102,905	10.79	13	20	0.64
227	トルエン	3	91,104	9.55	2	1,169	37.12
268	1,3-ブタジエン	4	78,629	8.25	-	-	0.00
40	エチルベンゼン	5	56,362	5.91	5	61	1.94
312	無水フタル酸	6	21,279	2.23	41	1	0.03
177	スチレン	7	20,542	2.15	42	1	0.03
56	1,2-エポキシプロパン (別名 酸化プロピレン)	8	19,780	2.07	-	-	0.00
320	メタクリル酸メチル	9	14,217	1.49	30	2	0.06
28	イソブレン	10	12,292	1.29	-	-	0.00

従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの対象化学物質数、累積取扱量比率

従業員数 20 人以下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図 5 - 20 及び表 5 - 17 に示す。平成 12・13 年度調査では、取扱量区分 1,000t ~ 10,000t で累積取扱量比率が 97.8%に達したのに対し、平成 15 年度の調査では取扱量区分 1,000t ~ 10,000t、10,000t ~ 100,000t 及び 100,000t ~ に該当する対象化学物質はなく、10t ~ 100 t で累積取扱量比率が 93.9%に達した。

図 5 - 20 従業員数 20 人以下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

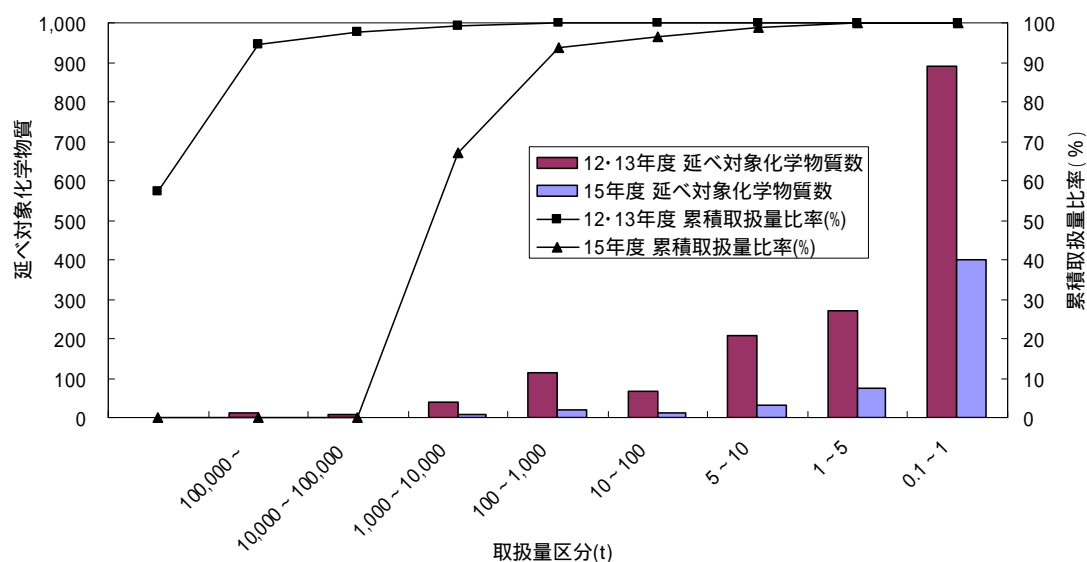


表 5 - 17 従業員数 20 人以下の事業者における取扱量区分ごとの累積取扱量比率の比較

取扱量区分(t)	12・13年度			15年度		
	延べ対象化学物質数	取扱量(t)	累積取扱量比率(%)	延べ対象化学物質数	取扱量(t)	累積取扱量比率(%)
100,000 ~	1	485,511	57.10	-	-	0.00
10,000 ~ 100,000	11	316,521	94.32	-	-	0.00
1,000 ~ 10,000	7	29,872	97.84	-	-	0.00
100 ~ 1,000	41	13,256	99.40	7	2,099	67.25
10 ~ 100	115	4,057	99.87	21	831	93.88
5 ~ 10	67	476	99.93	12	84	96.57
1 ~ 5	209	491	99.99	32	73	98.91
0.1 ~ 1	270	100	100.00	74	31	99.90
0 ~ 0.1	891	12	100.00	399	3	100.00
合計	1,612	850,297	-	545	3,121	-

従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量、取扱量比率及び延べ対象化学物質数

従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量比率の比較を図 5 - 21 及び表 5 - 18 に示す。

化学工業以外の 9 物質は平成 12・13 年度と比べて取扱量比率が増加した。特に増加率が大きかった業種は、燃料小売業、その他の製造業及び窯業・土石製品製造業であった。

取扱量比率が減少した業種は化学工業のみで、平成 12・13 年度の 92.3%から 40.0%と大幅に減少した。

図 5 - 21 従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量比率の比較

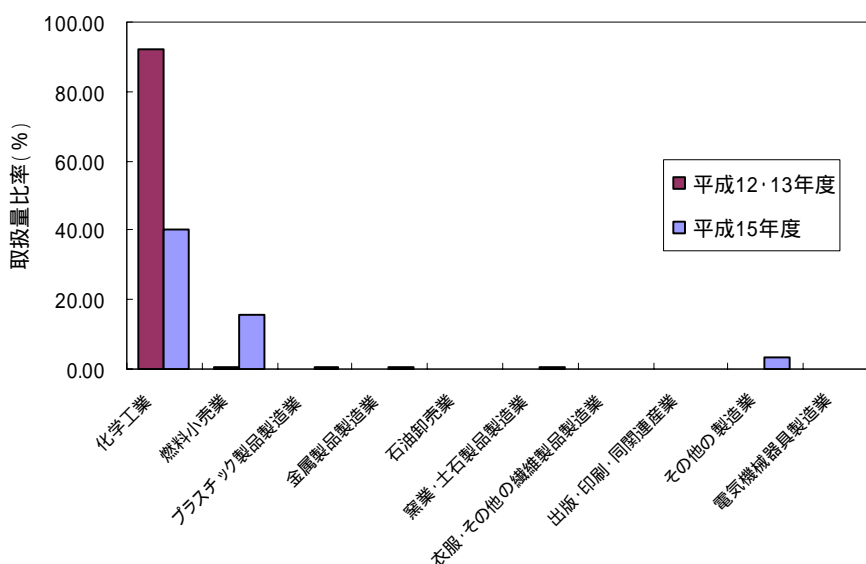


表 5 - 18 従業員数 20 人以下の事業者における業種ごとの取扱量比率の比較等

業種コード	業種名	12・13年度			15年度		
		順位	取扱量(t)	取扱量比率(%)	順位	取扱量(t)	取扱量比率(%)
2000	化学工業	1	880,408	92.33	1	1261	40.04
5930	燃料小売業	2	3,368	0.35	2	499	15.85
2200	プラスチック製品製造業	3	309	0.03	6	20	0.64
2800	金属製品製造業	4	252	0.03	7	16	0.51
5132	石油卸売業	5	216	0.02	19	1	0.03
2500	窯業・土石製品製造業	6	213	0.02	5	23	0.73
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	7	153	0.02	-	-	-
1900	出版・印刷・同関連産業	8	120	0.01	21	1	0.03
3400	その他の製造業	9	116	0.01	4	108	3.43
3000	電気機械器具製造業	10	71	0.01	13	5	0.16

参考：平成 12・13 年度調査の概要

「平成 12・13 年度 P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査」の概要を以下に示す。

1. 調査年度

平成 12 年度及び平成 13 年度の 2 ヶ年にわたり全国の P R T R 届出対象者となることが予想されるすべての事業者を対象として P R T R 対象物質の取扱量等に関する調査（以下、「調査」という）を行った。

2. 対象事業者

業種については、化学物質排出把握管理促進法施行令第 3 条に規定されている 23 業種を対象とした。従業員数については、化学物質排出把握管理促進法施行令第 4 条第 2 項で 21 人以上と規定されているが、総務省の事業所・企業統計調査のデータを利用したため、20 人を対象とした。

その結果、調査表送付事業者数は、平成 12 年度 54,825 事業者、平成 13 年度 33,078 事業者となり、本調査の対象事業者は、計 89,903 事業者となった。

3. 対象地域

2 ヶ年で全国 47 都道府県及び 10 政令指定都市を対象として調査を行った。

平成 12 年度及び 13 年度の対象地域は、それぞれ 24 都道府県 6 政令指定都市及び 23 府県 4 政令指定都市とした。

第6章 P R T R制度届出対象事業所数等 の推計

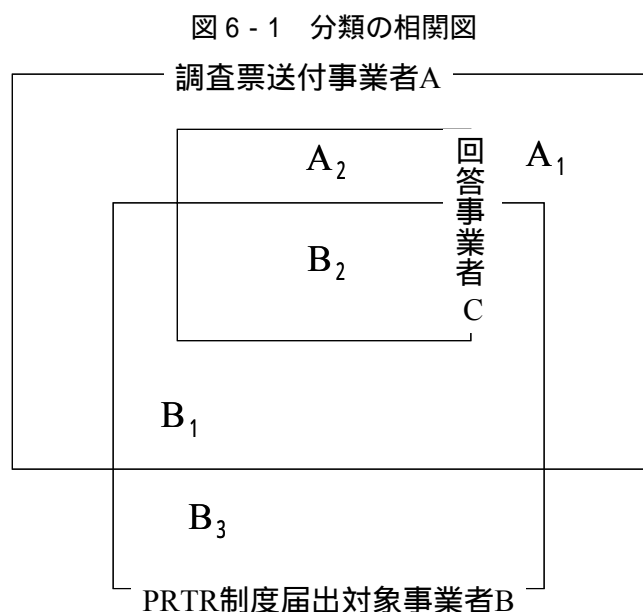
第6章 P R T R 制度届出対象事業所数等の推計

平成14年度から始まっているP R T R制度における届出対象事業者、事業所及び届出が見込まれている対象化学物質の全数の予測を行う。これらの予想数はP R T R制度届出対象事業所の何パーセントが法律に基づいて届出を行っているか、届出があった事業所からの排出量、移動量等が実際の排出量、移動量等の何パーセントを占めているか等の基礎資料となる。以下、本調査から得られた情報から予想数値を算出する方法及び結果を述べる。

1. 対象事業者数の推計

本調査では、対象業種の事業者全てに調査票を発送していないが、以下では対象業種の事業者に全数発送したものと仮定した回答率にてP R T R制度届出対象事業所等を推計する。

図6-1は、本調査における調査票の送付事業者、返送事業者及びP R T R対象制度対象者をベン図に示したものである。



- A₁ : P R T R 制度届出対象外であり返送なし (数量不明)
- A₂ : P R T R 制度届出対象外であり返送あり (数量把握)
- B₁ : 本調査対象でありかつP R T R 制度届出対象の事業者で返送なし (数量不明)
- B₂ : 本調査対象でありかつP R T R 制度届出対象の事業者で返送あり (数量把握)
- B₃ : 抽出漏れ、送付漏れ等により本調査アンケートを送付していない (数量不明)

本調査票送付事業者数 A は、 $A = A_1 + A_2 + B_1 + B_2 - \dots$ と表される。

P R T R 制度届出対象事業者数 B は、 $B = B_1 + B_2 + B_3$ 表される。

本調査票回収事業者数 C は、 $C = A_2 + B_2 - \dots$ と表される。

本調査の回答率 μ は、式、式より $\mu = C / A = (A_2 + B_2) / (A_1 + A_2 + B_1 + B_2)$ と表される。本調査では、対象事業者全てに調査票を発送したわけではないため、抽出前の数を前提に回答率 μ を設定し適宜修正を加えている。

$(A_1 + A_2) : (B_1 + B_2) = (A_2 + B_2) : B_2$ 、 Δ : 比率補正因子 (1)
 (1) 補正因子は $(A_1 + A_2)$ と $(B_1 + B_2)$ の比と A_2 と B_2 の比を合わせるための因子。

調査アンケートを送付したと仮定した事業者の中で P R T R 制度届出対象事業者 $(B_1 + B_2)$ 非対象事業者 $(A_1 + A_2)$ の比率と、返送があった事業者の中での P R T R 制度届出対象事業者 B_2 と非対象事業者 A_2 の比率がほぼ等しい場合、 Δ は小さい因子であると考えられる。これらを用いて P R T R 制度の対象事業者数を算出すると

$$B \cong \frac{B_2}{\mu} - \frac{B_2}{\mu} \frac{\Delta}{C} + B_3 + O\left(\left(\frac{\Delta}{C}\right)^2\right)$$

のようになる。ここで、 $O(\dots)$ は $()$ 内の次数以上の多項式を意味する。数式の中の不確定値は Δ と B_3 である。この 2 つの要素が十分小さい場合、つまり、 A_1 と A_2 の比率が $(A_1 + A_2)$ と $(B_1 + B_2)$ の比率に十分近く、そして抽出漏れや送付漏れによるアンケートを送付していない事業者の数、 B_3 がほとんどないと考えると、第 2 項目以降は無視することができて、P R T R 制度の対象事業者数は B_2 / μ で見積もることができる。

$$B \cong \frac{B_2}{\mu}$$

なお、補正された回答率は都道府県ごとに把握できているので都道府県ごとの対象事業者数まで推計することが可能である。< 付属 1 参照 p.135 >

$$B_i = \frac{B_{2i}}{\mu_i} \text{----- (式 1)}$$

ここで B_i は i 都道府県の予想対象事業者数
 B_{2i} は i 都道府県に所在し、回答のあった事業者数
 μ_i は i 都道府県の回収率

表 6 - 1 に事業所における対象化学物質の取扱量が 5t 以上（特定第一種指定化学物質の場合は 0.5t）及び 1t 以上（特定第一種指定化学物質の場合は 0.5t）の場合についてそれぞれ「回答のあった事業者数」及び「予想対象事業者数」を示す。

「回答のあった事業者数」は各都道府県に所在する回答事業者の数(B_{2i})であり、「予想対象事業者数」は(式 1)より算出した値(B_i)である。なお、各都道府県の回答率は μ_i である。

表 6 - 1 都道府県ごとの対象事業者数の推定

事業者都道府県	都道府県ごとの 全事業者数	回答数	対象事業者数を 考慮した回答率 (μ_i)	取扱量1トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上		取扱量5トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上	
				回答のあった 事業者数 (B_{2i})	予想対象 事業者数 (B_i)	回答のあった 事業者数 (B_{2i})	予想対象 事業者数 (B_i)
				北海道	2,835	464	16.37%
青森県	727	130	17.88%	12	67	4	22
岩手県	951	159	16.72%	11	66	5	30
宮城県	1,229	207	16.84%	21	125	14	83
秋田県	818	127	15.53%	20	129	13	84
山形県	1,058	187	17.67%	23	130	12	68
福島県	1,370	225	16.42%	34	207	23	140
茨城県	1,655	213	12.87%	40	311	25	194
栃木県	1,369	175	12.78%	21	164	20	156
群馬県	1,656	258	15.58%	28	180	17	109
埼玉県	3,507	559	15.94%	100	627	65	408
千葉県	1,914	314	16.41%	50	305	42	256
東京都	10,600	1,805	17.03%	334	1,961	256	1,503
神奈川県	3,729	621	16.65%	103	619	76	456
新潟県	2,095	360	17.18%	45	262	36	210
富山県	1,152	195	16.93%	35	207	26	154
石川県	945	150	15.87%	18	113	12	76
福井県	770	123	15.97%	24	150	13	81
山梨県	590	83	14.07%	15	107	9	64
長野県	1,915	290	15.14%	49	324	32	211
岐阜県	1,883	371	19.70%	58	294	41	208
静岡県	3,374	522	15.47%	79	511	59	381
愛知県	5,930	1,012	17.07%	208	1,219	140	820
三重県	1,252	204	16.29%	27	166	18	110
滋賀県	855	146	17.08%	24	141	20	117
京都府	1,680	272	16.19%	43	266	26	161
大阪府	7,585	1,192	15.72%	239	1,520	184	1,170
兵庫県	3,029	482	15.91%	82	515	50	314
奈良県	660	111	16.82%	15	89	11	65
和歌山県	548	79	14.42%	16	111	11	76
鳥取県	424	75	17.69%	12	68	7	40
島根県	493	75	15.21%	8	53	7	46
岡山県	1,374	235	17.10%	39	228	25	146
広島県	1,986	335	16.87%	46	273	31	184
山口県	897	149	16.61%	23	138	19	114
徳島県	463	68	14.69%	6	41	5	34
香川県	776	140	18.04%	16	89	12	67
愛媛県	991	153	15.44%	13	84	7	45
高知県	365	68	18.63%	7	38	5	27
福岡県	2,600	409	15.73%	58	369	41	261
佐賀県	500	72	14.40%	4	28	2	14
長崎市	668	109	16.32%	10	61	3	18
熊本県	892	153	17.15%	22	128	14	82
大分県	584	100	17.12%	9	53	7	41
宮崎県	596	103	17.28%	15	87	8	46
鹿児島県	724	125	17.27%	9	52	7	41
沖縄県	391	60	15.35%	5	33	5	33
合計	82,405	* 13,465		2,115	12,947	1,495	9,149

* : 都道府県が不明な 27 件は除く

2. 対象事業所数の推計

PRTR制度届出対象事業者数は第6章1.と同様の方法により推計を行う。しかし、事業所数に関しては直接的な回答率の情報がないため、事業者の回答率を用いて計算を行う。ある都道府県に事業所が存在していたとして当該事業所の事業者の住所は同じ都道府県であるとは限らず、一般的には他の都道府県にまたがっている。このことから予想対象事業所数 B'_i は

$$B'_i \cong \sum_j \left[\frac{B'_{2ij}}{\mu_j} \right] \text{----- (式2)}$$

ここで B'_i は i 都道府県の予想対象事業所数

B'_{2ij} は i 都道府県に事業所が存在し、 j 都道府県に事業者が存在し、回答のあった事業所数

μ_j は j 都道府県の回答率

\sum_j は j に関して全ての都道府県を足し上げることを意味する。

与えられる。〈付属1参照 p.136〉

上記の方法における対象事業所数の推計を例で説明する。

例) A県(μ_A)の本調査回答事業所数100件のうち A県(μ_A)に事業者がある事業所数50件、
B県(μ_B)に事業者がある事業所数30件、
C県(μ_C)に事業者がある事業所数20件、
の場合、A県に所在するPRTR制度の予想対象事業所数は

$$(A \text{ 県の予想対象事業所数}) = \frac{50}{\mu_A} + \frac{30}{\mu_B} + \frac{20}{\mu_C} \left(\neq \frac{100}{\mu_A} \right)$$

ここで、各 μ_A 、 μ_B 、 μ_C はそれぞれA県、B県およびC県の事業者の調査解答率を表す。

表6-2に事業所における対象化学物質の取扱量が5t以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)及び1t以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)の場合について、それぞれ「回答のあった事業所数」及び「予想対象事業所数」を示す。

「回答のあった事業所数」は都道府県に所在する、回答のあった事業所数($\sum_j B'_{2ij}$)であり、「予想対象事業所数」は(式2)より算出した値(B'_i)である。

表 6 - 2 都道府県ごとの対象事業所数の推計

事業者都道府県	取扱量1トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上		取扱量5トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上	
	回答のあった 事業所数	予想対象 事業所数	回答のあった 事業所数	予想対象 事業所数
	(${}_j B'_{2ij}$)	(B'_i)	(${}_j B'_{2ij}$)	(B'_i)
北海道	77	524	60	390
青森県	21	107	13	67
岩手県	12	102	5	60
宮城県	24	180	14	108
秋田県	21	188	14	131
山形県	25	203	14	123
福島県	43	410	31	313
茨城県	46	715	26	465
栃木県	22	365	19	275
群馬県	37	269	22	161
埼玉県	130	1,250	76	884
千葉県	58	674	48	565
東京都	549	720	433	478
神奈川県	156	1,020	107	756
新潟県	56	411	46	341
富山県	48	296	36	237
石川県	16	149	10	99
福井県	34	305	22	218
山梨県	16	189	10	123
長野県	61	429	38	298
岐阜県	64	439	46	310
静岡県	127	1,090	81	739
愛知県	283	1,651	194	1,156
三重県	29	433	20	348
滋賀県	31	339	24	266
京都府	60	362	37	218
大阪府	377	1,343	296	1,001
兵庫県	96	887	59	591
奈良県	15	153	11	129
和歌山県	16	147	11	100
鳥取県	12	93	7	59
島根県	9	107	8	77
岡山県	42	436	26	293
広島県	70	399	45	293
山口県	28	342	22	270
徳島県	6	65	5	45
香川県	19	119	15	91
愛媛県	14	145	8	100
高知県	7	43	5	33
福岡県	88	579	61	415
佐賀県	5	84	2	45
長崎市	11	99	4	50
熊本県	24	218	16	125
大分県	10	96	7	78
宮崎県	15	106	8	59
鹿児島県	15	105	13	88
沖縄県	5	33	5	33
その他	145	439	107	275
合計	3,075	18,858	2,187	13,379

3.1 事業者当たりの事業所数

P R T R制度届出対象である 1 事業者当たりの事業所数を表 6 - 1 及び 6 - 2 より推計した結果を表 6 - 3 にまとめる。

表 6 - 3 1 事業者当たりの事業所数の予測

	取扱量1トン(特定第一種化学物質の場合は0.5トン以上)	取扱量5トン(特定第一種化学物質の場合は0.5トン以上)
予想対象事業者数	12,947	9,149
予想対象事業所数	18,858	13,379
1事業者当たりの予想対象事業所数	1.46	1.46

対象化学物質の取扱量 1 t (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) 以上の場合 :

1.46 (事業所 / 1 事業者)

対象化学物質の取扱量 5 t (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) 及び 1 t 以上 (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) の場合 :

1.46 (事業所 / 1 事業所)

4. 届出対象化学物質延べ数の推計

P R T R 制度届出対象事業所から届出がある対象化学物質数(延べ数)を推計する。前項と同様に本調査における事業所の回答率が不明であるため、事業者の回答率で推計を行う。また、回答があった事業所の平均取扱物質数と P R T R 制度の対象事業所の平均取扱物質数が近似的に等しいと仮定して計算を行った。〈付属 1 参照 p.137〉

$$N_i \cong \sum_j \left[\frac{\sum_n n_{ij}}{\mu_j} \right] \text{----- (式 3)}$$

ここで N_i は i 都道府県の予想届出物質数

n_{ij} は i 都道府県に事業所が所在し、 j 都道府県に事業者が所在する事業所のうち、回答のあった n 事業所における対象化学物質数

\sum_n は n に関して全ての事業所を足しあげてを意味する。

μ_j は j 都道府県の回答率

\sum_j は j に関して全ての都道府県を足しあげてを意味する。

表 6 - 4 に事業所における対象化学物質の取扱量が 5t 以上 (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) 及び 1t 以上 (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) の場合について、それぞれ「回答のあった物質数」及び「予想届出物質数」を示す。

「回答のあった物質数」は各都道府県における回答のあった対象化物質の合計 ($\sum_{j,n} n_{ij}$) であり、「予想届出物質数」は (式 3) より導出した値 (N_i) である。

表 6 - 4 都道府県ごとの届出対象化学物質数（述べ数）の推計

事業者都道府県	取扱量1トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上		取扱量5トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上	
	回答のあった 物質数 ($\sum_{j=1}^n n_{ij}$)	予想届出 物質数 (N_i)	回答のあった 物質数 ($\sum_{j=1}^n n_{ij}$)	予想届出 物質数 (N_i)
北海道	102	769	73	556
青森県	70	353	62	313
岩手県	19	191	10	119
宮城県	38	313	27	241
秋田県	45	378	37	308
山形県	36	339	24	228
福島県	112	1,178	95	1033
茨城県	87	1,637	64	1327
栃木県	39	814	35	687
群馬県	58	466	41	339
埼玉県	192	2,880	128	2356
千葉県	134	2,454	114	2223
東京都	1,740	1,340	1,563	1069
神奈川県	311	2,425	242	2076
新潟県	101	856	85	746
富山県	106	810	87	697
石川県	35	317	27	242
福井県	131	945	111	794
山梨県	21	296	14	223
長野県	97	732	68	556
岐阜県	118	874	83	650
静岡県	248	2,873	187	2346
愛知県	564	3,743	455	3118
三重県	62	1,134	51	1006
滋賀県	61	806	51	703
京都府	108	611	79	442
大阪府	1,219	3,592	1,101	3123
兵庫県	223	2,140	171	1724
奈良県	20	458	16	409
和歌山県	34	315	26	235
鳥取県	15	129	9	89
島根県	19	228	17	191
岡山県	77	1,149	58	963
広島県	154	1,143	125	1013
山口県	66	1,418	59	1316
徳島県	11	124	8	91
香川県	27	188	23	160
愛媛県	30	294	24	236
高知県	11	77	9	66
福岡県	189	1,522	154	1314
佐賀県	6	177	3	138
長崎市	14	150	6	94
熊本県	39	310	30	232
大分県	20	240	16	209
宮崎県	23	165	16	118
鹿児島県	42	268	38	233
沖縄県	10	65	9	59
不明	389	807	313	539
合計	7,273	44,493	6,044	36,950

5. 業種ごとの対象事業所数の推計

P R T R 制度届出対象事業所数を業種ごとに以下のとおり推計する。ここでは事業所の所在する都道府県と事業所が行う業種を入れ換えることによって第6章2.と同様な推計方法を用いる。業種ごとの事業所の回答率が不明であるため、事業者の回答率で推測を行う。また、第6章2.で行った近似と同様な考察から業種ごとの予想対象事業所数を次のとおり計算する。

$$D_i \cong \sum_j \left[\frac{D_{2ij}}{\mu_j} \right] \text{----- (式4)}$$

ここで D_i は i 業種に属する予想対象事業所数

D_{2ij} は i 業種に属し j 都道府県に事業所が所在し、回答のあった事業所数

μ_j は j 都道府県の回答率

\sum_j は j に関して全ての都道府県を足しあげてを意味する。

表6-5に事業所における対象化学物質の取扱量が5t以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)及び1t以上(特定第一種指定化学物質の場合は0.5t)の場合について、それぞれ「回答のあった事業所数」及び「予想対象事業所数」を示す

「回答のあった事業所数」は各業種における回答のあった物質数の合計($\sum_j D_{2ij}$)であり、「予想対象事業所数」は(式4)より算出した値(D_i)である。

平成13年度排出量・移動量の届出状況と今回の推計結果のうち、燃料小売業、下水道業、一般廃棄物処理業及び産業廃棄物処分業の差が顕著であった。燃料小売業では、届出事業所数が18,634であったのに対し推計値は835であった。この理由として考えられるのは、燃料小売業で主だった事業所に農業協同組合が多数あったのに対し、今回の調査の対象とはしていなかったことが考えられる。また、下水道業、一般廃棄物処理業及び産業廃棄物処分業の平成13年度排出量・移動量の届出件数と推計値に差が見られるのは、「取扱量」がない場合には、数字をご記入いただかなかったため、今回の推計値には反映されなかったためであると考えられる。

また、都道府県の推計値と若干異なっているが、これは、足し合わせるごとに数字を四捨五入により丸めているために発生した誤差である。

表 6 - 5 業種別ごとの対象事業所数の推計

業種 コード	業種名	取扱量1トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上		取扱量5トン(特定第一種指定 化学物質の場合は0.5トン)以上	
		回答のあった 事業所数 (${}_jD_{2ij}$)	予想対象 事業所数 (D_i)	回答のあった 事業所数 (${}_jD_{2ij}$)	予想対象 事業所数 (D_i)
0500	金属工業	1	6	1	6
0700	原油・天然ガス工業	12	70	12	70
1200	食料品製造業	21	130	7	42
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	7	42	2	12
1400	繊維工業	51	313	39	238
1500	衣服・その他繊維製品製造業	11	68	6	38
1600	木材・木製品製造業	23	144	18	112
1700	家具・装備品製造業	11	66	5	30
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	65	402	32	196
1900	出版・印刷・同関連産業	93	563	60	365
2000	化学工業	437	2,679	402	2,464
2100	石油製品・石炭製品製造業	28	170	26	158
2200	プラスチック製品製造業	187	1,134	150	914
2300	ゴム製品製造業	80	489	55	336
2400	なめし皮・同製品・毛皮製造業	3	19	1	7
2500	窯業・土石製品製造業	129	775	104	623
2600	鉄鋼業	81	497	69	420
2700	非鉄金属製造業	87	537	77	475
2800	金属製品製造業	314	1,913	223	1,356
2900	一般機械器具製造業	122	751	76	469
3000	電気機械器具製造業	346	2,136	193	1,199
3100	輸送用機械器具製造業	207	1,262	151	922
3200	精密機械器具製造業	63	390	38	233
3300	武器製造業	0	0	0	0
3400	その他の製造業	147	912	105	650
3500	電気業	47	293	21	134
3600	ガス業	18	108	10	60
3700	熱供給業	7	45	3	20
3830	下水道業	10	64	4	25
3900	鉄道業	11	69	5	32
4400	倉庫業	21	128	18	110
5132	石油卸売業	5	32	5	32
5142	鉄スクラップ卸売業	2	13	1	6
5220	自動車卸売業	24	154	1	6
5930	燃料小売業	149	897	139	835
7210	洗濯業	35	213	12	71
7430	写真業	0	0	0	0
7700	自動車整備業	41	258	1	6
7810	機械修理業	4	25	2	12
8620	商品検査業	0	0	0	0
8630	計量証明業	7	42	1	6
8716	一般廃棄物処理業	2	13	0	0
8722	産業廃棄物処分業	1	6	1	6
8724	特別管理産業廃棄物処分業	3	19	3	19
9140	高等教育機関	10	59	4	24
9210	自然科学研究所	6	37	4	24
	その他	146	891	100	613
-	合計	3,075	18,834	2,187	13,376

6.1 事業所当たりの平均取扱物質数

P R T R制度届出対象事業所が取扱っている届出の対象化学物質の平均数を表 6 - 4 及び 6 - 5 より推計した結果を表 6 - 6 にまとめる。

表 6 - 6 届出の平均の数の予測

	取扱量1トン(特定第一種化学物質の場合は0.5トン以上)	取扱量5トン(特定第一種化学物質の場合は0.5トン以上)
予想対象事業所数	18,858	13,379
予想延べ届出物質数	44,493	36,950
平均物質数	2.36	2.76

対象化学物質の取扱量 1 t (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) 以上の場合：
2.36 (物質 / 1 事業所)

対象化学物質の取扱量 5 t (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) 及び 1 t 以上 (特定第一種指定化学物質の場合は 0.5 t) の場合：
2.76 (物質 / 1 事業所)

第7章 まとめ

第7章 まとめ

1. 調査結果

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 20 名以上の事業者に対し対象化学物質の取扱量、自ら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。

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、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、P R T R 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。

事業者及び事業所における対象化学物質の取扱いの把握状況については、対象化学物質を取り扱っている可能性のある事業所のうち化学物質の名称及び取扱量を把握していない事業所が 3 割程度あるとの結果であった。前回調査時（平成 12・13 年度）よりも把握しているとの回答が多くなっているものの、今後も普及啓発活動の強化等の対策が望まれる。

2. 事業所数等の推計

P R T R 制度においては、平成 15 年度までは対象化学物質の取扱量が 5t 以上の事業所が対象であり、平成 16 年度以降（把握対象年度は平成 15 年度以降）は同取扱量が 1t 以上の事業所が対象となり、その排出量を届け出ることとなっている。このため、本調査結果を基に P R T R 制度の対象となる事業者数、事業所数及び対象化学物質数を推計した。

全国ベースでは、取扱量 5t 以上（特定第一種指定化学物質については 0.5t 以上）の場合、事業者数 9,149、事業所数 13,379、延べ対象化学物質数 36,950 であった。取扱量 1 t 以上（特定第一種指定化学物質については 0.5t 以上）の場合、事業者数 12,947、事業所数 18,858、延べ対象化学物質数 44,493 であった。

3. 課題と改善点の整理

(1) 調査結果を踏まえた今後の課題

従業員ごとに取扱量を整理した結果、従業員数が 20 人以下の事業所で最大 843t の対象化学物質を取り扱っている等 PRTR 届出対象事業所でも対象化学物質を取り扱っていることが明らかになった。本調査のデータは裾切り推計の基礎データのひとつとして使用されたが、裾切り推計の精度向上のためには従業員数 20 人以下の事業者に関する実態把握について必要に応じさらに検討することが重要である。

(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。

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
- 調査票など送付資料の作成
- 調査対象事業者の抽出
- 送付資料の印刷など

アンケート調査の実施

- 調査票の送付
- 問い合わせ対応
- 電話督促
- 調査票の回収
- 調査票の整理

アンケート調査結果の入力、集計

- 入力
- 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

各プロセスの課題と改善点

- 1. アンケート調査の準備

() 調査全体の設計

スケジュール管理	<ul style="list-style-type: none"> ・有効回答を得るための督促対象事業者の抽出に想定以上の時間を要した。 ・前回調査時の回収率を想定し調査を実施したが、前回の調査時と異なり、環境省や都道府県の協力がいないことなどから、当初の回収率が低かった。このため、電話督促を実施するなど、回収率の向上に向けた作業に時間を要した。 ・今後は、当初から回収率の向上に向け、電話督促の実施をスケジュールに組み入れるなどの対応が必要。
個人情報の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・調査票発送時は、事業所宛で送付しているため問題はないが、調査票に回答者名などを記載してもらうため、個人情報の取扱いに注意を要した。特に、電話による問い合わせ、電話督促の実施にあたっては、大量の個人情報を取り扱うことになるため、今後とも更なる注意が必要。なお、本調査では、電話問い合わせ及び電話督促時に、実施担当者や関係者の認識を共有化するため、マニュアルを作成したが、今後ともこのようなマニュアルの作成は必要と考えられる。

() 調査票など送付資料の作成

挨拶状	<ul style="list-style-type: none"> ・取扱量の調査であることの説明の強調が必要（PRTR 制度における排出量の届出と混同されるケースが多くあった）。 ・自治体、研究所などにおける事業者の定義の説明が必要。 ・ガソリンスタンド、産廃、下水処理など特殊な業種に対す別途説明書きが必要。 ・回収率向上のため、調査結果の公開を告示することを検討（挨拶状にその旨を付け加えるなど）。
調査票・調査票記入例	<ul style="list-style-type: none"> ・取り扱いのない事業者に対する返送促進（簡単に返送できるようなアンケート票の設計が必要）。 ・調査票 2-1 裏面の記入を促進。 ・調査票 2-2、設問 3 の質問文の説明が不足しているため、今後、要改善。 ・調査票 2-2 設問 2 の具体例、裏面の平易な説明が必要（別途説明書をつけるなど）。 ・対象物質が多い事業者の記入負担の減少が必要（別形式の

	調査票を WEB でダウンロード可能とするなど)。
発信用封筒・返信用封筒	・返信封筒に入りきらないとのご指摘あり(角2封筒も検討が必要)。

()調査対象事業者の抽出

都道府県×業種別の事業者数の算出	・都道府県、業種により、事業所数や事業者数に大きな差があるため、配分率の決定に時間を要した。
比例配分で対象事業者の抽出	・分析に耐えうるサンプルの確保が困難と思われるセグメントの発送数の調整が必要。

()送付資料の印刷

印刷	<ul style="list-style-type: none"> ・住所変更などによる再発送を考慮し余分に物件を準備しておく必要がある。 ・原票管理のために調査票 1、2-1、2-2 それぞれに事業者コードを印刷したが、Web でダウンロードしそれに記載して返送された場合には、事業者コードが印刷されていないため、管理が難しい(Web でダウンロードした場合には、手書きで記載してもらおう旨記載することが必要)。
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 2 . アンケート調査の実施

() 調査票の送付

<p>発送</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発送部数が多いため、郵便局に提出した後、どのぐらいの時間で発送されるかについての確認が必要。 ・ コスト削減の為、冊子小包による発送を行った（今後の調査においても同様の発送が有効）。
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

() 問い合わせ対応

<p>対応状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 回答者からの問い合わせ対応のため、別途フリーダイヤル（2台）を設置したものの、発送後2週間にわたり、極めて多数の問い合わせが殺到したため、フリーダイヤル以外の連絡先にも多数の問い合わせが入ってしまった。 ・ 今後、電話問い合わせへの対応のためには、発送後2週間は10台体制が必要と考えられる。また、その後2週間も5台体制が必要と考えられる。 ・ 電話のあった企業への督促を行わないように、電話のあった企業のチェックが必要（回答者に不信感を与えない対応が必要）。 ・ 問い合わせ対応期間が返送期日より長いことに対し、ご指摘を受けた（回答者に誤解を受けないスケジュールの綿密な計画が必要）。
<p>問い合わせ減少のための工夫</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱量の調査であることの説明の強調が必要 ・ 自治体、研究所などにおける事業者の定義の説明が必要 ・ ガソリンスタンド、産廃、下水処理など特殊な業種に対す別途説明書きが必要 ・ 取り扱いのない事業者に対する返送促進（簡単に返送できるようなアンケート票の設計が必要） ・ 調査票 2-2 設問 2 の具体例、裏面の平易な説明が必要 ・ 対象物質が多い事業者の記入負担の減少が必要

() 電話督促

<p>督促対象事業者の抽出</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 回収率向上のためには、返送のなかった全ての事業者への督促が必要（今回は10,000件に限定）。 ・ 個人情報の取扱いや回答者への慎重な対応のため、電話督促実施担当者向けの対応マニュアルを作成することが必要
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>(本調査でも作成し、効果は大きかった)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電話督促先を限定する場合には、発送時と同じ配分となるような事業者の選定が必要。
電話督促の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・回答者の状況を考慮し、電話連絡は2回までとし、無理な督促は行わない(あくまでも任意でお願いしている調査であり、回答者に不快感を与えるようなお願いはしない)ことが必要。 ・担当者が不在の場合の連絡先通知の徹底。 ・発送日からの期間が長かったため、時期の前倒しが必要(ただし、クレームの電話を防ぐためには締め切り後が妥当)
葉書督促について	<ul style="list-style-type: none"> ・本調査では、当初、葉書による督促を想定していたが、葉書による督促はコストを安く抑えられるものの、問い合わせが殺到する、督促による効果が限定されるなどの問題がある。 ・したがって、今後、同規模の調査を行うにあたって、回答者へのきめ細かい対応が可能な電話による督促の方が、督促状況を管理しやすく、また、回収率の向上も期待できる。

()調査票の回収

回収	<ul style="list-style-type: none"> ・企業の負担感を少しでも軽減する措置が必要。事業者から事業所へのアンケート回収をサポートする仕組みが求められる。 ・回収率向上のため、郵送以外の返送手段が可能かを検討する必要あり(FAX、フロッピーディスク等媒体、WEBなど)。 ・今後、同様の調査を同様の規模で定常的に実施する場合には、インターネット上で電子的に回答できるような仕組み(システムの開発)が必要と思われる。これにより、回答者の負担を減少できるとともに、回収率の向上が期待される。 ・各事業所からばらばらに送られてくるケースが多く、どの事業所のものであるかの確認に時間を要した。そのため、事業所へ発送した場合の、調査票の流れ(事業者(本社)で事業所からの回答票を回収し、まとめて返送してもらう)が異なるためフォローが必要。
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

()調査票の整理

調査票のホッチキス止め	<ul style="list-style-type: none"> ・原票管理のため調査票 1、2-1、2-2 をまとめて左上を止めたが、作業効率向上のため、回答者にホッチキス止めをして
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	もらった上で返送してもらうことも検討が必要。
サンプル No の打刻	・本調査では、事業者コードなど様々な「番号や記号」を用いているため、入力ミスなどを起こさない注意が必要。

- 3 . アンケート調査結果の入力、集計

()入力

入力	<ul style="list-style-type: none"> ・精度向上のため、異なる人間により2度入力を行いそれぞれの整合をとることが必要。 ・企業の負担感を少しでも軽減する措置が必要。 ・化学物質については、略称まで含めた知識が必要。 ・原票チェックにあたり、個人情報の取扱いが必要。
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

()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"> ・今回は整合性エラーに重点がおかれ、取扱量の異常値のエラー精査が不十分であったため、今後は取扱量についての精査が課題である。 ・物質名の誤記入が多くみられたため、記入段階からの精度向上が課題。 ・政令番号を正とし物質名は政令番号が未記入の場合のみ参照という形式が取れば作業短縮は可能。 ・CAS 番号の記入が必要かどうかを再検討。
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

なお、本調査でおこなったエラーチェックの内容については付属3に記載した。

()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"> ・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種類を設定したが、問い合わせには、多くの作業量を要するため、アンケート調査の実施前に問い合わせ項目を決定しておくことも必要。
問い合わせ	<ul style="list-style-type: none"> ・問い合わせ時期が年度末のため、担当者との連絡をとることが難しく、時期をずらす配慮が必要。 ・回収締め切りから時間がたっていたため、時期の前倒しが必要。

()エラーデータの修正

エラー修正	<ul style="list-style-type: none"> ・物質名の修正はマシンで行うことができず、目検が必要なため記入段階での精度向上が必要。
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

()集計

集計	<ul style="list-style-type: none"> ・エラーにより集計対象から除外した調査票があるため、集
----	-------------------------------------------------------------------------------

	計表と回収票で調査票母数が異なるなどの問題あり（エラー票の取扱いについての整理が必要）。
--	----------------------------------------------

付属 1

P R T R 制度届出対象事業者数等の推計式について

都道府県ごとの届出対象事業者数の推計式 (p. 135)

都道府県ごとの届出対象事業所数の推計式 (p. 136)

都道府県ごとの届出対象物質延べ数の推計式 (p. 137)

都道府県ごとの届出対象事業者数の推計式

回収率は都道府県ごとに把握できるので都道府県別の届出対象事業者まで推計することが可能である。

$$\begin{aligned} B &= \sum_i B_i \\ &= \sum_i \left[\frac{B_{2i}}{\mu_i} - \frac{B_{2i}}{\mu_i} \frac{\Delta_i}{C_i} + B_{3i} + O\left(\left(\frac{\Delta_i}{C_i}\right)^2\right) \right] \\ &= \sum_i \left[\frac{B_{2i}}{\mu_i} \right] \end{aligned}$$

ここで B_i は i 都道府県の予想対象事業者数

B_{2i} は i 都道府県に所在し、回答のあった事業者数

B_{3i} は i 都道府県における抽出、送付漏れ等の事業者数

μ_i は i 都道府県の回収率

Δ_i は i 都道府県の比率補正因子

C_i は i 都道府県の返送事業者数

Σ_i は i に関して全ての都道府県を足しあげることの意味する。

都道府県ごとの届出対象事業所数の推計式

事業所数に関しては、直接的な回収率の情報がないため、事業者の回収率を用いて計算を行う($\bar{\mu}(\text{事業所}) = \mu(\text{事業者}) + \varepsilon$ 、 ε は事業所と事業者の回収率を関連付ける因子)。

これは事業者がPRTR制度の届出や本調査の回答を行う体制であるならば、その事業所からは ε の因子を除けば必ず回答があると仮定していることを示している。なお、ある都道府県に事業所が所在していたとして当該事業所の事業者の住所は同じ都道府県にあるとは限らず、一般的には他の都道府県にまたがっている。このことから推計届出対象事業所数 B' は

$$B' = \sum_i B'_i$$

$$= \sum_i \left[\sum_j \left\{ \frac{B'_{2ij}}{\mu_j} - \frac{B'_{2ij}}{\mu_j} \frac{\Delta_j}{C_j} - \frac{\varepsilon_j B'_{2ij}}{\mu_j^2} \left(1 - \frac{\Delta_j}{C_j} \right) + B'_{3ij} + O \left(\left(\frac{\Delta_j}{C_j} \right)^2, \left(\frac{\varepsilon_j}{\mu_j} \right)^2 \right) \right\} \right]$$

ここで B'_i は i 都道府県に所在する事業所数

B'_{2ij} は i 都道府県に事業所が存在し、 j 都道府県に事業者が所在し、回答のあった事業所数

μ_j は j 都道府県の回収率

Δ_j は j 都道府県の比率補正因子

C_j は j 都道府県の返送事業者数

ε_j は j 都道府県の事業者と事業所の回収率を関連付ける因子

Σ_i, Σ_j はそれぞれ i, j に関して全ての都道府県を足しあげることの意味する。

のようになる。なお第5章1.の場合と同様 Δ_j, B'_{3ij} 及び ε_j が十分に小さい場合、第2項

目以降小さいので無視できて、PRTR制度届出対象事業所数は $\sum_{i,j} (B'_{2ij}/\mu_j)$ で見積もること

ができる。

$$B' \cong \sum_{i,j} \left[\frac{B'_{2ij}}{\mu_j} \right]$$

都道府県ごとの届け出対象物質延べ数の推計式

$$\begin{aligned} N_i &= \sum_j N_{ij} \\ &\cong \sum_j \left[\frac{\sum_n n_{ij} \cdot B'_{2ij}}{B'_{2ij} \cdot \mu_j} \right] \\ &= \sum_j \left[\frac{\sum_n n_{ij}}{\mu_j} \right] \end{aligned}$$

ここで N_i は i 都道府県の子想届出物質数

n_{ij} は i 都道府県に事業所が所在し、 j 都道府県に事業者が所在する事業所のうち、回答のあった n 事業所における対象化学物質

\sum_n は n に関して全ての事業所を足し上げることを意味する。

N_{ij} は i 都道府県に事業所が所在し i 都道府県に事業者が所在する事業所の予想届出物質数量

μ_j は j 都道府県の回答率

\sum_j は j に関して全ての都道府県を足しあげてを意味する。

付属 2

P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査票一式

挨拶状（経済産業省・独立行政法人製品評価技術基盤機構）	139
挨拶状（株式会社三菱総合研究所）	141
アンケート調査票	143
記入例	148
業種コード表	150
P R T R 対象物質一覧表	151

平成15年度P R T R対象物質の取扱い等に関する調査について

化学物質をお取扱いの事業者 殿

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

有害性がある化学物質の排出量等の把握を行うP R T R (Pollutant Release and Transfer Register) 制度の実施、及び化学物質の性状及び取扱いに関する情報(MSDS: 化学物質等安全データシート: Material Safety Data Sheet)の交付の義務付け等により、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的とした「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」が、平成11年7月13日に公布されました。本法律に基づき国は、P R T R制度により届け出られた排出量等を集計するとともに、届け出られた排出量以外の排出量(届出対象外の事業者、家庭、移動排出源等からの排出量)を推計し、併せて公表することになっております。

今回、経済産業省においては、独立行政法人製品評価技術基盤機構と共同して、全国の化学物質を取り扱う事業者を対象としてP R T R対象物質の取扱い等に関する調査(本調査: 株式会社三菱総合研究所に委託)を実施することとし、その取扱量等の実態把握を行うとともに、届出対象以外の排出量の推計方法の検討等の基礎資料とさせていただきたいと考えております。

つきましては、事業者の皆様におかれましては、別添の調査票を関係事業所ごとにとりまとめの上、同封いたしました返信用封筒にてご返送いただきますよう、お願い申し上げます。

なお、本調査結果は、統計的に処理し今後の施策立案のための基礎資料とさせていただきますが、本調査以外の目的には一切使用せず、貴社名や個別事業者の回答結果が公となることはございません。

平成15年9月

経済産業省製造産業局化学物質管理課
独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センター

(調査票ご記入のお願い)

調査票記入方法について

御回答は、あてはまる回答項目の数字を 印で囲んでいただく場合と、実際に質問に御回答いただく場合があります。

お問い合わせ先

本調査における調査票の発送及び集計作業については、守秘義務を課して(株)三菱総合研究所が実施することとしています。

< 本調査の調査票の内容等に関すること >

- ・ 株式会社三菱総合研究所
「P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査」係
〒100 - 8 1 4 1
東京都千代田区大手町 2 - 3 - 6
TEL : 0 1 2 0 - 0 1 0 - 4 4 8 (専用ダイヤル)
URL : <http://www.mri.co.jp/>

< 本調査の調査票の内容等以外について >

- ・ 経済産業省製造産業局化学物質管理課
〒100 - 8 9 0 1
東京都千代田区霞が関 1 丁目 3 番 1 号
TEL : 0 3 - 3 5 0 1 - 0 0 8 0
URL : <http://www.meti.go.jp/>
- ・ 独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センターリスク管理課
〒151 - 0 0 6 6
東京都渋谷区西原 2 - 4 9 - 1 0
TEL : 0 3 - 3 4 8 1 - 1 9 6 7
URL : <http://www.nite.go.jp/>

調査票の返送先

〒100 - 8 1 4 1
東京都千代田区大手町 2 - 3 - 6
(株) 三菱総合研究所 産業・市場戦略研究本部
産業戦略研究部 産業戦略研究チーム
アンケート係 宛

以 上

調査へのご協力のお願い

平成 15 年 10 月
株式会社三菱総合研究所

拝 啓 初秋の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

私ども(株)三菱総合研究所は、各種の世論調査、市場調査等を行っている調査研究機関です。

この度は、「平成 15 年度 P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査」にご協力いただきたく、突然で恐縮ですが、調査票を送付させていただきました。

この調査は、経済産業省及び(独)製品評価技術基盤機構より依頼を受け実施するもので、総務省の「平成 13 年事業所・企業統計調査 調査区別民営事業所漢字リストに係る磁氣的記録」及び「平成 13 年事業所・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磁氣的記録」の中から弊社が無作為に抽出した事業者を対象に、P R T R 対象物質の取扱量等の実態把握を行うことを目的としております。また、P R T R 制度上、届出対象となっていない事業者における排出量の推計を検討する際の基礎資料とすることも目的としています。

ご回答いただいた調査票の内容につきましては、すべて数字として統計的に処理を行います。本調査における個人情報の取扱いにつきましては、以下の「本調査における個人情報の取扱いについて」をご参照下さい。また、本調査のお問い合わせ・返送方法につきましては、**裏面**をご参照下さい。

お忙しいところ誠に恐縮ではございますが、以上のような調査の主旨をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。ご回答につきましては、調査用紙にご記入いただき、同封の返信用封筒(料金受取人払い)に入れて、**11月7日(金)まで**にご投函ください。末筆ながら、より一層のご健勝をお祈り申し上げます。

敬 具

「(独)製品評価技術基盤機構」とは、バイオテクノロジー分野、化学物質管理分野、適合性評価分野及び人間生活福祉分野に関する技術情報を効率的に収集・整理・提供するとともに、工業製品等に関する技術上の評価サービスの提供などを行う独立行政法人で、平成 13 年 4 月 1 日に経済産業省の組織から分離された組織です。

本調査における個人情報の取扱いについて

(株)三菱総合研究所では、J I S Q 1 5 0 0 1 の趣旨を尊重し、これを担保するために、「個人情報保護方針」、「個人情報保護規則」を定め実行しております。本調査においては、総務省から「平成 13 年事業所・企業統計調査 調査区別民営事業所漢字リストに係る磁氣的記録」及び「平成 13 年事業所・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磁氣的記録」の預託を受け、厳重管理して調査を実行しております。皆様から回収した調査票は個人情報保護に関する覚書を締結した外部事業者に預託してデータ入力を行う予定です。

回収票のデータ入力については、個人情報は取り扱わず、統計的に処理を行い、結果は統計数字としてのみ利用いたします。本調査終了後、個別の調査票は全て、(独)製品評価技術基盤機構に提供し、弊社及び前述した外部事業者に残ることはございません。また、調査票は(独)製品評価技術基盤機構にて3年間保存後、適切に廃棄いたします。

なお、弊社の個人情報の取り扱いについてのご相談やご質問は下記にてお受けしております(本調査の内容に関するお問合せは次ページのお問い合わせ専用ダイヤルまでご連絡ください)。

弊社広報部広報グループ

電話 03-3277-0003 FAX 03-3277-3490 E-mail prd@mri.co.jp

弊社の「個人情報保護方針」は <http://www.mri.co.jp/> をご参照ください。

・お問合せ先

本調査の調査票に関するお問い合わせ先

株式会社三菱総合研究所

「PRTR対象物質の取扱い等に関する調査」係

お問い合わせ専用ダイヤル（フリーダイヤル） 0120-010-448

10月14日～12月26日まで AM10:00～PM6:00

本調査の調査票の電子データ

本調査の調査票の電子データ（Microsoft Word 形式）をダウンロードされる方は、以下のURLをご参照下さい。

URL：<http://www.prtr.nite.go.jp/data/chousahyou.html>

上記ホームページに関するお問い合わせ先

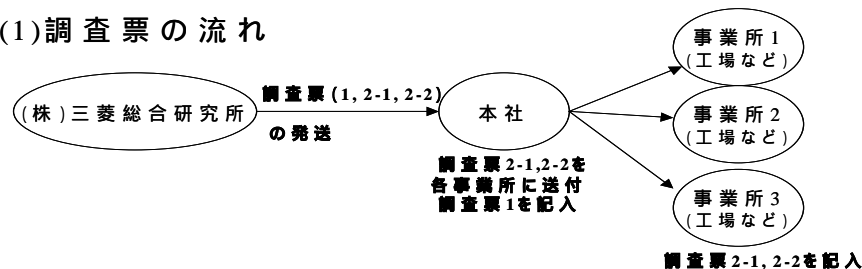
独立行政法人製品評価技術基盤機構化学物質管理センターリスク管理課

TEL：03-3481-1967

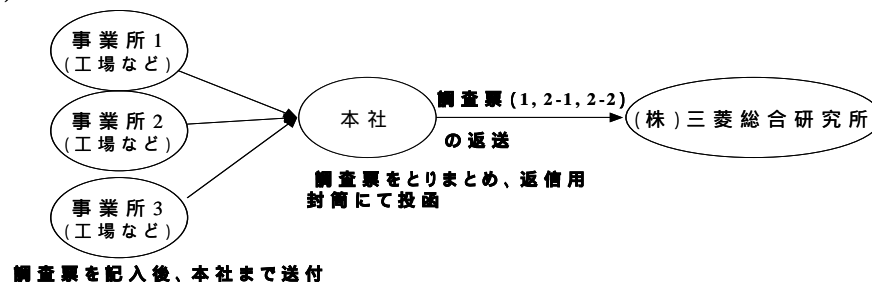
・調査票について

- ・ 本社にて、調査票 2-1, 2-2 を、各事業所にご送付ください。（事業所が複数ございましたら、お手数ですが、必要部数コピーしてください）
- ・ 本社では、調査票 1 をご記入ください。
- ・ 各事業所にて、調査票 2-1, 2-2 をご記入の上、本社にご送付ください。
- ・ 本社にて、調査票 1, 2-1, 2-2 を取りまとめ、同封の返信用封筒にて弊社宛にご返送ください。

(1) 調査票の流れ



(2) 調査票回収の流れ





調査票の電子データ(Microsoft Word形式)をダウンロードされる方は以下のURLをご参照下さい。
「http://www.prtr.nite.go.jp/data/chousahyou.html」

調査票
1

P R T R対象物質の取扱い等に関する調査(平成15年度)

本調査票1は各事業所に配布せず、本調査票1が送付されました本社機構などで1通ご記入頂き、各事業所で記入されました調査票2と共にご送付願います。

事業者全体(企業)の概要についてお伺い致します。

問 貴事業者の名称などについて平成14年4月1日現在の状況を具体的にご記入下さい。

ふりがな
貴事業者の名称
(正式名称)

貴事業者所在地
郵便番号

	—	
--	---	--

貴事業者所在地
住 所

(都道府県名称から所番地までご記入下さい。)

都道		市区
府県		町村

貴事業者全体の
常用雇用者数

	人	今回ご報告頂く 調査票2-1の数*			事業所
--	---	----------------------	--	--	-----

貴事業者の資本金

	百万円
--	-----

常用雇用者とは、正社員のほか嘱託、パート、アルバイトを含み、使用期間が期限を定めずに使用する人、1ヶ月を超える期間を定めて使用する人をいいます。資料1の業種コード表にない事業に従事する人も含みます。また、雇用者ではありませんが、他社からの派遣も含みます。

* 調査票2-1の問3で、「P R T R対象物質については全く取り扱っていない」が選択された事業所の方は、ご報告頂く必要がありませんので、そのような事業所を差し引いた数をご記入下さい。

貴事業者全体(企業)としてP R T R対象物質を取り扱っている主な業務内容を資料1の業種コード表から選び、4桁のコードをご記入下さい。

--	--	--	--

記入者のお名前

記入者ご連絡先
電話番号

報告いただく事業所がある場合は、調査票2-1以降を報告事業所数分コピーし、各事業所が重複しないように、事業所通し番号を設定して下さい。

† ご報告いただく調査票2-1がない場合は、調査終了です。調査票1のみをご返送下さい。



事業所(工場)用

調査票の電子データ(Microsoft Word 形式)をダウンロードされる方は以下の URL をご参照下さい。
「http://www.prtr.nite.go.jp/data/chousahyou.html」

事業所通し番号
[][][]

調査票
2 - 1

P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査(平成 1 5 年度)

本調査票は、事業所ごとに記入の上、本社にお送り下さい。本社では、P R T R 対象物質の取扱実績がある事業所分のみをまとめて、送付元の(株)三菱総合研究所に返送して下さい。

貴事業所(関連会社を含まない単一事業者の工場など)の概要についてお伺い致します。

問 1 貴事業所の名称などについて平成14年4月1日現在の状況を具体的にご記入下さい。

ふりがな
貴事業所の名称
(正式名称)

貴事業所所在地
郵便番号

貴事業所所在地
住 所

貴事業所の
常用雇用者数

常用雇用者とは、正社員のほか嘱託、パート、アルバイトを含み、使用期間が期限を定めずに使用する人、1ヶ月を超える期間を定めて使用する人をいいます。資料1の業種コード表にない事業に従事する人も含まれます。また、雇用者ではありませんが、他社からの派遣も含まれます。

「製造品等出荷額」及び「売上高」についてはご記入いただける範囲でご回答下さい。

貴事業所の
製造品等出荷額

貴事業所の
売上高

貴事業所としてP R T R 対象物質を取り扱っている主な業務内容を
資料1の業種コード表から選び、4桁のコードをご記入下さい。

記入者のお名前

記入者ご連絡先
電話番号

事業所通し番号は、本社にて各事業所に「001」から始まる連続した番号を割り振り、ご記入下さい。
例：A会社 a 工場(001)、A会社 b 工場(002)、A会社 c 工場(003)・・・

問2 貴事業所における法令に基づく特別要件施設の設置状況に該当するものを選び番号を で囲んで下さい。(複数回答可)

1. 鉱山保安法第8条第1項に規定する施設を設置している
2. 下水道終末処理施設を設置している
3. 廃掃法第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 (廃掃法:廃棄物の処理及び清掃に関する法律)
4. 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
5. 1.-4. に該当する施設を設置していない又は分からない

P R T R対象物質の取扱い(製造又は使用する行為)などについてお伺い致します。

問3 貴事業所におけるP R T R対象物質の取扱いについて、以下より該当するものを1つ選び番号を で囲んで下さい。(は1つ)

1. P R T R対象物質については全く取り扱っていない

問3で「1.」とご回答頂いた方につきましては、調査はこれで終了です。本社に調査票を返送して下さい。ご協力、誠にありがとうございました。

2. 取り扱ったP R T R対象物質の名称及び量について全てを把握している
3. 取り扱ったP R T R対象物質の全ての名称は把握しているが量については一部把握しないものもある
4. 取り扱ったP R T R対象物質の名称全ては把握していないが、いずれかのP R T R対象物質は取り扱っている
5. 取扱い製品等の中にP R T R対象物質が含まれている可能性があるが、現時点では不明である

問3で「5.」とご回答頂いた方につきましては、調査はこれで終了です。本社に調査票を返送して下さい。ご協力、誠にありがとうございました。

問4 問3で「2.」「3.」「4.」とご回答頂いた方にお伺いします。平成14年度中に取り扱われたP R T R対象物質を資料2より選び、取り扱われているP R T R対象物質の数(調査票2-2の枚数)をご記入下さい。

P R T R対象物質の数 種類(物質数)

問5 問4で記入されたP R T R対象物質ごとに、その1年間の取扱量等について調査票2-2^{†1,†2}でお伺いします。

†1 取り扱うP R T R対象物質の数だけ調査票2-2をコピーして頂き、一物質につき一枚の調査票2-2を用いてご回答下さい。

†2 製造量、在庫量、調達量(購入量)の算出にあたっては、必ず調査票2-2の裏面の留意事項をお読み下さい。



調査票の電子データ (Microsoft Word 形式) をダウンロードされる方は以下の URL をご参照下さい。
「<http://www.prtr.nite.go.jp/data/chousahyou.html>」

事業所(工場)用

事業所通し番号		

___ 枚中 ___ 枚目

調査票
2 - 2

設問1 貴事業所で取り扱われている P R T R 対象物質の政令番号、CAS番号及び名称を以下にご記入下さい (資料2にある番号及び名称を用いて下さい)。なお、資料2の P R T R 対象物質一覧表に C A S 番号の記載のない P R T R 対象物質 (金属等) に関しては、分かる範囲で取り扱っている代表的な物質の C A S 番号をご記入下さい。

資料2記載の政令番号

資料2記載のCAS番号 (右詰でご記入下さい。) - -

資料2記載の物質名

資料2の P R T R 対象物質一覧表に別名がある場合は別名をご記入下さい。又、別名が複数ある場合はいずれかの別名をご記入下さい。

設問2 上記 P R T R 対象物質の取扱いに関する量について、それぞれ具体的に数値 (単位: kg) をご記入下さい (小数点以下は切り捨て)。ただし、設問1でお答え頂いた P R T R 対象物質が政令番号179のダイオキシン類の場合は単位: mg-TEQでお答え下さい。又、算出にあたっては裏面の留意事項をお読み下さい。

平成14年4月1日現在の在庫量 (在庫がない場合は「0」とご記入下さい)										該当する 単位に を付けて 下さい。
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの外部からの調達量(購入量)(調達していない場合は「0」とご記入下さい)										
平成15年3月31日現在の在庫量 (年度内に製造し、使用しなかったために在庫となった量、及び年度内に貯蔵タンクに搬入 (液体及び気体) して在庫となった量は除きます) (在庫がない場合は「0」とご記入下さい)										kg ダイオキシン類 以外
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの製造量 (上記 P R T R 対象物質を製造されていない場合は「0」とご記入下さい)										mg- TEQ ダイオキシン類
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの取扱量 + - +										

(~ の回答で無記入・空欄の場合は「0」とみなします。) (小数点以下は切り捨て)

設問3 貴事業所では、設問1の P R T R 対象物質の取扱量が、今後 (2 ~ 3年後) どの程度増大するとお考えですか。設問2の (平成14年4月1日~平成15年3月31日までの取扱量) に比べて以下より最も近いと思われるものを1つ選び右下の枠内にご記入ください。また、1. または 2. と記入された方は、どれくらい増大・減少するかをお分かりになる範囲で右の四角にご記入ください。(小数点以下は切り捨て)

1. 増大すると思う
2. 減少すると思う
3. 変わらない
4. 完全に撤廃するか、またはその予定である
5. 増大するか、減少するかわからない

} %程度

例) 現在 1,000kg 今後 1,200kg

調査票 2 - 2 の取扱量算出にあたっての留意事項

(1) 「取扱量」は「製造量」、「在庫量」及び「調達量(購入量)」から算出します。

「製造量」は、化学反応、精製等により作り出される P R T R 対象物質の量を指します。

(2) P R T R 対象物質を 1 質量%以上(資料 2 の特定第一種指定化学物質の欄に 印のあるものは、0.1 質量%以上)含有する製品について、当該 P R T R 対象物質の量は算出の対象となります。

算出の対象となる製品の例としては、以下のような形状を有するものが挙げられます。これらについて、含有する P R T R 対象物質の量を算出してください。

< 算出の対象となる製品の形状 >

- a) 気体又は液体のもの
- b) 固体のもので固有の形状を有しないもの(粉末状のものなど)
- c) 固体のうち固有の形状を有するもので、取扱いの過程で溶融、蒸発又は溶解するもの
- d) 精製や切断等の加工に伴い、環境中に排出される可能性があるもの

ただし、上記の(含有率以上の)製品であっても、以下に該当する場合は、算出の対象外となります。

主として家庭生活で使用されるもので、容器などに包装された状態で流通し、そのまま販売されるもの

例：家庭用の害虫駆除剤など

密封された状態で使用される形態のもの

例：バッテリー、コンデンサーなど

再生資源

例：廃溶剤、金属くずなど

(3) 製造物中又は原料・資材中に含まれる P R T R 対象物質の量は、

P R T R 対象物質の量

= (製造物の量又は原料・資材量) × (製造物中又は原料・資材中の当該物質含有率)

で計算した上でご記入下さい。

例：P R T R 対象物質「キシレン」を 1%含有する薬品を年間 2,000kg 購入した場合

当該物質の調達量(購入量)の計算式

$$2,000\text{kg} \times 0.01 = 20\text{kg} \quad (\text{「キシレン」の調達量として記入})$$

また、金属等の元素又はシアンの化合物等は、次のように**元素等純分への換算**が必要です。

金属等の元素又はシアンの化合物等、資料 2 の元素等に換算する化学物質に該当する物質の含有量については、該当する化合物ごとにそれぞれ上記の当該物質量を算出し、それに「換算係数」(=化合物の化学式中の金属元素等の原子量の合計/化合物の分子量)を掛け、資料 2 で示す P R T R 対象物質の区分ごとに合計した値を当該物質質量として下さい。

なお、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく M S D S が添付されている製品につきましては、既に元素等に換算された含有率が記載されており、これを用いる場合は、換算係数を掛ける必要はありません。



調査票 記入例

事業者(企業)用

調査票
ード番号
「http://www.prrr.nite.go.jp/data/chousahyou.html」

事業所通し番号
0 0 1
調査票
1

P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査(平成15年度)

本調査票1は各事業所に配布せず、本調査票1が送付されました本社機構などで1通ご記入頂き、各事業所で記入されました調査票2と共に送付願います。

事業者全体(企業)の概要についてお伺い致します。

問 貴事業者の名称などについて平成14年4月1日現在の状況を具体的ににご記入下さい。

ふりがな 株式会社 三菱総合研究所
 貴事業者の名称(正式名称)
 郵便番号 1 0 1 8 1 4 1
 貴事業者所在地 東京 千代田 町村
 (都道府県名称から所番地までご記入下さい。)
 市 区 町 村
 東京都 千代田 町村
 貴事業者全体の常用雇用者数 8 5 0 人
 今回ご報告頂く調査票2-1の数* 1 事業所
 貴事業者の資本金 1 0 0 百万円

* 調査票2-1の問3で、「P R T R 対象物質については全く取り扱っていない」が選択された事業所の方は、ご報告頂く必要がありませんので、そのような事業所を差し引いた数をご記入下さい。

常用雇用者とは、正社員のほか嘱託、パート、アルバイトを含み、使用期間が期限を定めず使用する人、1ヶ月を超える期間を定めて使用する人を含みます。資料1の業種コード表になります。また、雇用者ではありませんが、他社からの派遣も含みます。

常用雇用者とは、正社員のほか嘱託、パート、アルバイトを含み、使用期間が期限を定めず使用する人、1ヶ月を超える期間を定めて使用する人を含みます。資料1の業種コード表になります。また、雇用者ではありませんが、他社からの派遣も含みます。

貴事業者全体(企業)としてP R T R 対象物質を取り扱っている主な業務内容を資料1の業種コード表から選び、4桁のコードをご記入下さい。

記入者のお名前 山田 太郎
 記入者ご連絡先電話番号 0 3 x x x x
 貴事業者の製造品等出荷額 0 5 0 0

報告いただく事業所がある場合は、調査票2-1以降を報告事業所数分コピーし、各事業所が重複しないように、事業所通し番号を設定して下さい。

†ご報告いただく調査票2-1がない場合は、調査終了です。調査票1のみをご送付下さい。



調査票 記入例

事業所(工場)用

調査票
ード番号
「http://www.prrr.nite.go.jp/data/chousahyou.html」

調査票
2 - 1

P R T R 対象物質の取扱い等に関する調査(平成15年度)

本調査票は、事業所ごとに記入の上、本社にお送り下さい。本社では、P R T R 対象物質の取扱実績がある事業所分のみをまとめて、送付元の(株)三菱総合研究所に返送して下さい。

貴事業所(関連会社を含まない単一事業者の工場などの)の概要についてお伺い致します。

問1 貴事業者の名称などについて平成14年4月1日現在の状況を具体的ににご記入下さい。

ふりがな みつびしそごうけんきゅうじょ だいいちこうじょう
 貴事業者の名称(正式名称) 三菱総合研究所 第一工場
 郵便番号 1 0 0 0 x x x x
 貴事業者所在地 東京都 千代田 町村
 (都道府県名称から所番地までご記入下さい。)
 市 区 町 村
 東京都 千代田 町村
 貴事業者の常用雇用者数 1 0 人

常用雇用者とは、正社員のほか嘱託、パート、アルバイトを含み、使用期間が期限を定めず使用する人、1ヶ月を超える期間を定めて使用する人を含みます。資料1の業種コード表に従事する人も含みます。また、雇用者ではありませんが、他社からの派遣も含みます。

「製造品等出荷額」及び「売上高」についてはご記入いただける範囲でご回答下さい。

貴事業者の製造品等出荷額 1 0 0 百万円
 貴事業者の売上高 2 0 0 百万円
 貴事業所としてP R T R 対象物質を取り扱っている主な業務内容を資料1の業種コード表から選び、4桁のコードをご記入下さい。
 0 5 0 0

記入者のお名前 山田 花子
 記入者ご連絡先電話番号 0 3 x x x x

†事業所通し番号は、本社にて各事業所に「001」から始まる連続した番号を割り振り、ご記入下さい。
例：A会社a工場(001)、A会社b工場(002)、A会社c工場(003)・・・

調査票 記入例

- 問2** 貴事業所における法令に基づく特別要件施設の設置状況に該当するものを選び番号を で囲んで下さい。(複数回答可)
1. 鉱山保安法第8条第1項に規定する施設を設置している
 2. 下水道最終処理施設を設置している
 3. 廃掃法第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 (廃掃法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律)
 4. 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
 5. 1.~4. に該当する施設を設置していない又はは分からない

P R T R 対象物質の取扱い (製造又は使用する行為) などについてお伺い致します。

問3 貴事業所における P R T R 対象物質の取扱いについて、以下より該当するものを1つ選び番号を で囲んで下さい。(は1つ)

1. P R T R 対象物質については全く取り扱っていない
2. 取り扱った P R T R 対象物質の名称及び量について全てを把握している
3. 取り扱った P R T R 対象物質の名称及び量について全てを把握しているが量については一部把握しないものもある
4. 取り扱った P R T R 対象物質の名称全ては把握していないが、いずれかの P R T R 対象物質は取り扱っている
5. 取扱い製品等の中に P R T R 対象物質が含まれている可能性があるが、現時点では不明である

P R T R 対象物質の数 1 種 (物質数)

問5 問4で記入された P R T R 対象物質ごとに、その1年間の取扱量等について調査票 2 - 2 ^{1), 12)}でお伺いします。

†1 取り扱う P R T R 対象物質の数だけ調査票 2 - 2 をコピーして頂き、一物質につき一枚の調査票 2 - 2 を用いてご回答下さい。

†2 製造量、在庫量、調達量 (購入量) の算出にあたっては、必ず調査票 2 - 2 の裏面の留意事項をお読み下さい。

<裏面もご覧ください>



調査票 記入例

事業所(工場)用

事業所通し番号
0 0 1

調査票
コード番号
http://www.prttr.me.gov/jp/prttr/contents/youzan.html

1 枚中 1 枚目

設問1 貴事業所で取り扱われている P R T R 対象物質の政令番号、CAS番号及び名称を以下にご記入下さい(資料2にある番号及び名称を用いて下さい)。なお、資料2の P R T R 対象物質一覧表に CAS番号の記載のない P R T R 対象物質 (金属等) に関しては、分かる範囲で取り扱っている代表的な物質の CAS番号をご記入下さい。

資料2記載の政令番号 4 0 資料2記載のCAS番号 1 0 0 0 4 1 4

資料2記載の物質名 エチルベンゼン

資料2の P R T R 対象物質一覧表に別名がある場合は別名をご記入下さい。又、別名が複数ある場合はいずれかの別名をご記入下さい。

設問2 上記 P R T R 対象物質の取扱いに関する量について、それぞれ具体的に数値 (単位: kg) をご記入下さい(小数点以下は切り捨て)。ただし、設問1でお答え頂いた P R T R 対象物質が政令番号179のダイオキシン類の場合は単位: mg-TEQでお答え下さい。又、算出にあたっては裏面の留意事項をお読み下さい。

平成14年4月1日現在の在庫量 (在庫がない場合は「0」とご記入下さい)									1	9
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの外部からの調達量(購入量) (調達していない場合は「0」とご記入下さい)									7	3
平成15年3月31日現在の在庫量 (年度内に製造し、使用しなかったために在庫となった量、及び年度内に貯蔵多量のために搬入(液体及び気体)して在庫となった量は除きます)(在庫がない場合は「0」とご記入下さい)										6
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの製造量 (上記 P R T R 対象物質を製造されていない場合は「0」とご記入下さい)										0
平成14年4月1日から平成15年3月31日までの取扱量 + - +										6

(~) の回答で無記入、空欄の場合は「0」とみなします。(小数点以下は切り捨て)

設問3 貴事業所では、設問1の P R T R 対象物質の取扱量が、今後(2~3年後)どの程度増大するとお考えですか、設問2の (平成14年4月1日~平成15年3月31日までの取扱量) に比べて以下より最も近いと思われるものを1つ選び右下の枠内にご記入ください。また、1. または2. と記入された方は、どれくらい増大・減少するかをお分かりになる範囲で右の四角にご記入ください。(小数点以下は切り捨て)

1. 増大すると思う
2. 減少すると思う
3. 変わらない
4. 完全に撤廃するか、またはその予定である
5. 増大するか、減少するかわからない



<裏面もご覧ください>

業 種 コ ー ド 表

業種名	コード	業種名	コード
金属鉱業	500	電気業	3500
原油・天然ガス鉱業	700	ガス業	3600
製造業		熱供給業	3700
食品製造業	1200	下水道業	3830
飲料・たばこ・飼料製造業（以下を除く。）	1300	鉄道業	3900
酒類製造業	1320	倉庫業	4400
たばこ製造業	1350	（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。）	
繊維工業	1400	石油卸売業	5132
衣服・その他の繊維製品製造業	1500	鉄スクラップ卸売業	5142
木材・木製品製造業（家具を除く。）	1600	（自動車用エアコン・シート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・シートを取り外すものに限る。）	
家具・装備品製造業	1700	自動車卸売業	5220
パルプ・紙・紙加工品製造業	1800	（自動車用エアコン・シートに封入された物質を 回収するものに限る。）	
出版・印刷・関連産業	1900	燃料小売業	5930
化学工業（以下を除く。）	2000	洗濯業	7210
塩製造業	2025	写真業	7430
医薬品製造業	2060	自動車整備業	7700
農薬製造業	2092	機械修理業	7810
石油製品・石炭製品製造業	2100	商品検査業	8620
プラスチック製品製造業	2200	計量証明業（一般計量証明業を除く。）	8630
ゴム製品製造業	2300	一般廃棄物処理業（ごみ処分業に限る。）	8716
なめし革・同製品・毛皮製造業	2400	産業廃棄物処分業	8722
窯業・土石製品製造業	2500	特別管理産業廃棄物処分業	8724
鉄鋼業	2600	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。）	9140
非鉄金属製造業	2700	自然科学研究所	9210
金属製品製造業	2800	国の機関又は地方公共団体の公務（注）	上記のいずれか
一般機械器具製造業	2900		
電気機械器具製造業（以下を除く。）	3000		
電子応用装置製造業	3060		
電気計測器製造業	3070		
輸送用機械器具製造業（以下を除く。）	3100		
鉄道車両・同部分品製造業	3120		
船舶製造・修理業、船用機関製造業	3140		
精密機械器具製造業（以下を除く。）	3200		
医療用機械器具・医療用品製造業	3230		
武器製造業	3300		
その他の製造業	3400		

(注)国の機関又は地方公共団体の公務については、公務の具体的内容に対応した当該対象業種のコード番号を記入して下さい。

P R T R対象物質一覧表

P R T R対象物質：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令第1条に掲げる第一種指定化学物質。

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
1	-	亜鉛の水溶性化合物				亜鉛に換算
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)				
10	111-69-3	アジボニトリル				
11	75-07-0	アセトアルデヒド				
12	75-05-8	アセトニトリル				
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	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	フィプロニル			
19	61-82-5	3-アミノ-1H-1,2,4-トリアゾール	アミトロール			
20	51276-47-2	2-アミノ-4-[ヒドロキシ(メチル)ホスフィニル]酪酸	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				アンチモンに換算
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	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。)	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-ジプロモ-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	イミノクタジン			
34	76578-14-8	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオネート	キザロホップエチル			
35	25319-90-8	S-エチル=2-(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)チオアセタート	フェノチオール	MCPAチオエチル		
36	36335-67-8	O-エチル=0-(6-ニトロ-m-トリル)=sec-ブチルホスホルアミドチオアート	ブタミホス			
37	2104-64-5	O-エチル=0-4-ニトロフェニル=フェニルホスホチオアート	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	ペンディメタリン			

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
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	モリネート			
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				
48	12122-67-7	N,N'-エチレンビス(ジチオカルバミン酸)亜鉛	ジネブ			
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	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	マンコセブ	マンゼブ		
51	85-00-7	1,1'-エチレン-2,2'-ビビリジニウム=ジブロミド	ジクアトジブロミド	ジクワット		
52	62-44-2	4'-エトキシアセトアニリド	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	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	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				カドミウムに換算
61	105-60-2	-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				銀に換算
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				クロムに換算
69	-	6価クロム化合物				クロムに換算
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				
75	1912-24-9	2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン	アトラジン			
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	メトラクロール			
77	75-01-4	クロロエチレン	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-ビリジル)- , -トリフルオロ-2,6-ジニトロ-p-トルイジン	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-ジオキサラン-2-イル]メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール	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	プレチラクロール			
82	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド	アラクロール			

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
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	H C F C -142b			
85	75-45-6	クロロジフルオロメタン	H C F C -22			
86	2837-89-0	2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン	H C F C -124			
87	-	クロロトリフルオロエタン	H C F C -133			
88	75-72-9	クロロトリフルオロメタン	C F C -13			
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	シマジン	C A T		
91	107-05-1	3-クロロプロペン	塩化アリル			
92	86598-92-7	4-クロロベンジル=N-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)チオアセトイミダート	イミベンコナゾール			
93	108-90-7	クロロベンゼン				
94	76-15-3	クロロペンタフルオロエタン	C F C -115			
95	67-66-3	クロロホルム				
96	74-87-3	クロロメタン	塩化メチル			
97	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸	M C P	M C P A		
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	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				コバルトに換算
101	111-15-9	酢酸2-エトキシエチル	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	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	-シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ-, -トリフルオロ-p-トリル)-D-バリナート	フルバリネート			
106	51630-58-1	-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	フェンバレレート			
107	52315-07-8	-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	シベルメトリン			
108	-	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)				シアンに換算
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	チオベンカルブ	ベンチオカーブ		
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	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	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	C F C -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	プロピザミド			
123	-	ジクロロテトラフルオロエタン	C F C -114			

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
124	306-83-2	2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン	H C F C -123			
125	106917-52-6	2',4'-ジクロロ- , , -トリフルオロ-4'-ニトロ- m-トルエンスルホンアニリド	フルスルファミド			
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	ベンゾフェナップ			
127	3209-22-1	1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン				
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	ジウロン	DCMU		
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	リニユロン			
131	94-75-7	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸	2,4-D	2,4-PA		
132	1717-00-6	1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	H C F C -141b			
133	75-43-4	ジクロロフルオロメタン	H C F C -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	プロバニル	DCPA		
137	542-75-6	1,3-ジクロロプロペン	D-D			
138	91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン				
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				
141	71561-11-0	2-[4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル- 5-ピラゾリルオキシ]アセトフェノ	ピラゾキシフェン			
142	58011-68-0	4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピ ラゾリル=4-トルエンスルホナート	ピラゾレート			
143	1194-65-6	2,6-ジクロロベンゾニトリル	ジクロベニル	DBN		
144	-	ジクロロペンタフルオロプロパン	H C F C -225			
145	75-09-2	ジクロロメタン	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	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	イソプロチオラン			
148	17109-49-8	ジチオリン酸0-エチル-S,S-ジフェニル	エディフェンホス	EDDP		
149	640-15-3	ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-0,0-ジ メチル	チオメトン			
150	35400-43-2	ジチオリン酸0-エチル-0-(4-メチルチオフェ ニル)-S-n-プロピル	スルプロホス			
151	298-04-4	ジチオリン酸0,0-ジエチル-S-(2-エチルチオ エチル)	エチルチオメトン	ジスルホトン		
152	2310-17-0	ジチオリン酸0,0-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]	ホサロン			
153	34643-46-4	ジチオリン酸0-2,4-ジクロロフェニル-0-エチ ル-S-プロピル	プロチオホス			
154	950-37-8	ジチオリン酸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- 0,0-ジメチル	メチダチオン	DMTP		
155	121-75-5	ジチオリン酸0,0-ジメチル-S-1,2-ビス(エトキ シカルボニル)エチル	マラソン	マラチオン		
156	60-51-5	ジチオリン酸0,0-ジメチル-S-[(N-メチルカル バモイル)メチル]	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				
161	55285-14-8	N-ジブチルアミノチオ-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	カルボスルファン			
162	-	ジプロモテトラフルオロエタン	ハロン-2402			
163	87-62-7	2,6-ジメチルアニリン				
164	95-64-7	3,4-ジメチルアニリン				

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
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	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	トリクロロホン	DEP		
168	4685-14-7	1,1'-ジメチル-4,4'-ビビリジニウム塩(次号に掲 げるものを除く。)				
169	1910-42-5	1,1'-ジメチル-4,4'-ビビリジニウム=ジクロリド	パラコート	パラコートジクロリド		
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	エスプロカルブ			
171	119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン	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-[(ジメチルホスフィノチオ)チオ]-2- フェニル酢酸エチル	フェントエート	PAP		
174	3861-47-0	3,5-ジヨード-4-オクタノイルオキシベンゾニ トリル	アイオキシニル			
175	-	水銀及びその化合物				水銀に換算
176	-	有機スズ化合物				スズに換算
177	100-42-5	スチレン				
178	-	セレン及びその化合物				セレンに換算
179	-	ダイオキシン類				
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	ダゾメット			
181	62-56-6	チオ尿素				
182	108-98-5	チオフェノール				
183	77458-01-6	チオリン酸O-1-(4-クロロフェニル)-4-ピラ ゾリル-O-エチル-S-プロピル	ピラクロホス			
184	2636-26-2	チオリン酸O-4-シアノフェニル-O,O-ジメチ ル	シアノホス	CYAP		
185	333-41-5	チオリン酸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)	ダイアジノン			
186	119-12-0	チオリン酸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)	ピリダフェンチオン			
187	13593-03-8	チオリン酸O,O-ジエチル-O-2-キノキサリ ニル	キナルホス			
188	2921-88-2	チオリン酸O,O-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロ ロ-2-ピリジニル)	クロルピリホス			
189	18854-01-8	チオリン酸O,O-ジエチル-O-(5-フェニル-3-イ ソキサゾリル)	イソキサチオン			
190	97-17-6	チオリン酸O-2,4-ジクロロフェニル-O,O-ジ エチル	ジクロロフェンチオン	ECP		
191	2275-23-2	チオリン酸O,O-ジメチル-S-[2-[1-(N-メチ ルカルバモイル)エチルチオ]エチル]	バミドチオン			
192	122-14-5	チオリン酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニ トロフェニル)	フェニトロチオン	MEP		
193	55-38-9	チオリン酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-メ チルチオフェニル)	フェンチオン	MPP		
194	5598-13-0	チオリン酸O-3,5,6-トリクロロ-2-ピリジ ニル-O,O-ジメチル	クロルピリホスメチ ル			
195	41198-08-7	チオリン酸O-4-プロモ-2-クロロフェニル-O- エチル-S-プロピル	プロフェノホス			
196	26087-47-8	チオリン酸S-ベンジル-O,O-ジイソプロピ ル	イプロベンホス	IBP		
197	1163-19-5	デカブロモ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	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	クロロタロニル	TPN		
200	127-18-4	テトラクロロエチレン				
201	-	テトラクロロジフルオロエタン	CFC-112			
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	チウラム	チラム		

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
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。)				銅に換算
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	CFC-113			
214	76-06-2	トリクロロニトロメタン	クロロピクリン			
215	115-32-2	2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタ ノール	ケルセン	ジコホル		
216	55335-06-3	(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)オキシ酢酸	トリクロピル			
217	75-69-4	トリクロロフルオロメタン	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	トリフルオロ-2,6-ジニトロ-N,N-ジブ ロピル-p-トルイジン	トリフルラリン			
221	118-79-6	2,4,6-トリプロモフェノール				
222	75-25-2	トリプロモメタン	プロモホルム			
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)プロピオンアニド	ナプロアニド			
230	-	鉛及びその化合物				鉛に換算
231	7440-02-0	ニッケル				
232	-	ニッケル化合物				ニッケルに換算
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				
237	100-00-5	p-ニトロクロロベンゼン				
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				バリウムに換算
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	シメトリン			
246	10380-28-6	ビス(8-キノリノラト)銅	オキシ銅	有機銅		
247	74115-24-5	3,6-ビス(2-クロロフェニル)-1,2,4,5-テトラジン	クロフェンチジン			
248	563-12-2	ビス(ジチオリン酸)S,S'-メチレン-0,0,0',0'- テトラエチル	エチオン			
249	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛	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)	ポリカーバメート			
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				

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
252	-	砒素及びその無機化合物				砒素に換算
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				
257	55179-31-2	1-(4-ピフェニルオキシ)-3,3-ジメチル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)-2-ブタノール	ビテルタノール			
258	110-85-0	ビペラジン				
259	110-86-1	ピリジン				
260	120-80-9	ピロカテコール	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-ジクロロピニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート	ベルメトリン			
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	ブプロフェジン			
275	112410-23-8	N-tert-ブチル-N'-(4-エチルベンゾイル)-3,5-ジメチルベンゾヒドラジド	テブフェノジド			
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	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	シハロホップブチル			
278	134098-61-6	tert-ブチル=4-(((1,3-ジメチル-5-フェノキシ-4-ピラゾリル)メチリデン]アミノオキシ)メチル)ベンゾアート	フェンピロキシメート			
279	2312-35-8	2-(4-tert-ブチルフェノキシ)シクロヘキシル=2-プロピニル=スルフィット	プロバルギット	B P P S		
280	96489-71-3	2-tert-ブチル-5-(4-tert-ブチルベンジルチオ)-4-クロロ-3(2H)-ピリダジン	ピリダベン			
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	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ンアミド				
283	-	ふっ化水素及びその水溶性塩				ふっ素に換算
284	12071-83-9	N,N'-プロピレンビス(ジチオカルバミン酸)と亜鉛の重合体	プロピネブ			
285	353-59-3	プロモクロロジフルオロメタン	ハロン-1211			
286	75-63-8	プロモトリフルオロメタン	ハロン-1301			
287	75-26-3	2-プロモプロパン				
288	74-83-9	プロモメタン	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	酸化フェンブタスズ			
290	115-28-6	1,4,5,6,7,7-ヘキサクロロピシクロ[2.2.1]-5-ヘブテン-2,3-ジカルボン酸	クロレンド酸			
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	エンドスルファン	ベンゾエピン		
292	124-09-4	ヘキサメチレンジアミン				

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
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				ベリリウムに換算
295	98-07-7	ベンジリジン=トリクロリド				
296	98-87-3	ベンジリデン=ジクロリド				
297	100-44-7	ベンジル=クロリド	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	メフェナセット			
302	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン	キントゼン	PCNB		
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				ほう素に換算
305	75-44-5	ホスゲン				
306	1336-36-3	ポリ塩化ビフェニル	PCB			
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				マンガんに換算
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	フェリムゾン			
323	100-61-8	N-メチルアニリン				
324	556-61-6	メチル=イソチオシアネート				
325	2631-40-5	N-メチルカルバミン酸2-イソプロピルフェニル	イソプロカルブ	MIPC		
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	プロポキスル	PHC		
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	カルボフラン			
328	2655-14-3	N-メチルカルバミン酸3,5-ジメチルフェニル	XMC			
329	63-25-2	N-メチルカルバミン酸1-ナフチル	カルバリル	NAC		
330	3766-81-2	N-メチルカルバミン酸2-sec-ブチルフェニル	フェノプロカルブ	BPMC		
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	ハロスルフロンメチル			
332	33089-61-1	3-メチル-1,5-ジ(2,4-キシリル)-1,3,5-トリアザペンタ-1,4-ジエン	アミトラズ			
333	144-54-7	N-メチルジチオカルバミン酸	カーバム			
334	2439-01-2	6-メチル-1,3-ジチオ[4,5-b]キノキサリン-2-オン				
335	98-83-9	-メチルスチレン				
336	108-99-6	3-メチルピリジン				

政令 番号	CAS番号	物質名 ^{*2}	別名(その1) ^{*2}	別名(その2) ^{*2}	特定第一種指定 化学物質(12種類)	元素等に換算 する化学物質
337	61432-55-1	S-1-メチル-1-フェニルエチル=ピペリジン-1-カルボチオアート	ジメピペレート			
338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート	m-トリレンジイソシアネート			
339	88-85-7	2-(1-メチルプロピル)-4,6-ジニトロフェノール				
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	ピリプチカルブ			
343	298-81-7	9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1]ベンゾピラン-7-オン	メトキサレン			
344	120-71-8	2-メトキシ-5-メチルアニリン				
345	68-11-1	メルカプト酢酸				
346	-	モリブデン及びその化合物				モリブデンに換算
347	470-90-6	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ピニル=ジエチル	クロルフエンピンホス	CVP		
348	2274-67-1	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ピニル=ジメチル	ジメチルピンホス			
349	300-76-5	りん酸1,2-ジプロモ-2,2-ジクロロエチル=ジメチル	ナレド	BRP		
350	62-73-7	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロピニル	ジクロルボス	DDVP		
351	6923-22-4	りん酸ジメチル=(E)-1-メチル-2-(N-メチルカルバモイル)ピニル	モノクロトホス			
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				

*1 「特定第一種指定化学物質」とは、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令第4条で規定している「特定第一種指定化学物質」のこと。

*2 調査票2-2「設問1」の物質名の記載に際して、当該リストに掲げる名称(別名がある第一種指定化学物質にあつては当該別名)を記入してください。別名が複数ある場合は、いずれかの別名を記入して下さい。また、当該リストに掲げる別名以外は記入しないでください。

*3 「水溶性」とは、常温で中性の水に対し1質量%以上(10g/l)溶解することをいう。

付属 3

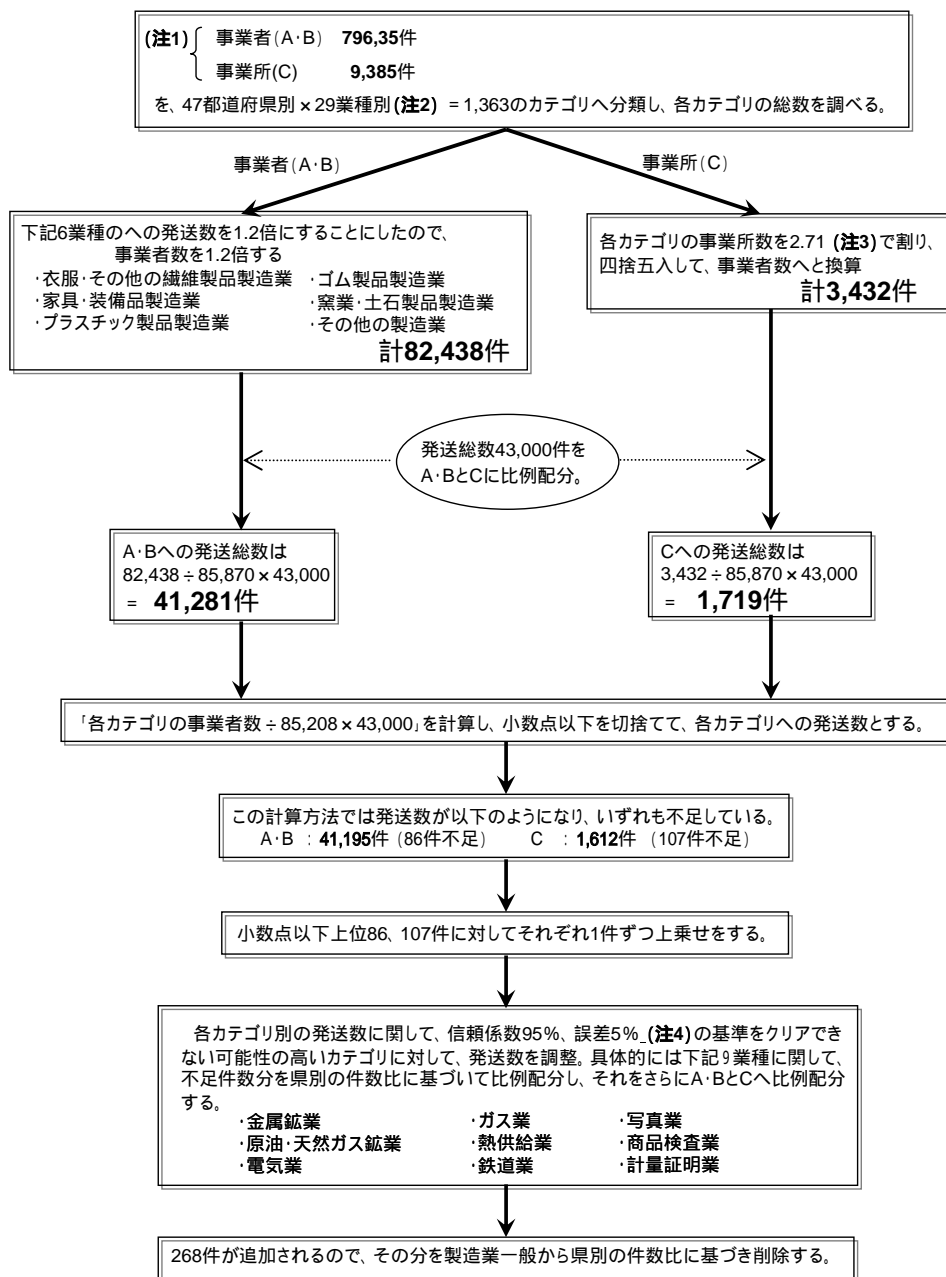
発送数絞込みから回収までの手順

ここでは、発送数絞込みから回収にいたるまでの手順についてまとめる。

(1) 発送数絞込みまでの手順

「平成12年度・平成13年度P R T R対象物質の取扱い等に関する調査報告書」では、総務省の事業所・企業統計調査のデータの全数（87,903件）に発送しているが、今回のアンケート調査では、およそ半数の43,000件に発送した。そのため、業種によっては、統計的に有意な数に満たないと考えられたため、次頁の図付3-1に発送手順に従って、発送数の絞込みを行った。

図付3-1 発送数絞込みまでの手順



【注について】

注1：「事業者A」「事業者B」「事業所C」について

事業者A

「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」中の「高等教育機関」

事業者B

「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」中の「高等教育機関」以外の事業者

事業所C

「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」中の「国の機関又は地方公共団体の公務」

事業者A・B

「事業者A」と「事業者B」を合わせた事業者

注2：「29業種」について

製造業以外の22業種に、「衣服・その他の繊維製品製造業」、「ゴム製品製造業」、「家具装備品製造業」、「窯業・土石製品製造業」、「プラスチック製品製造業」、「その他の製造業」及び「製造業から衣服・その他の繊維製品製造業、ゴム製品製造業、家具装備品製造業、窯業・土石製品製造業、プラスチック製品製造業及びその他の製造業を除いた業種」の7業種を加えた計29業種のことである。

注3：「1事業者あたりの事業所数を2.71とした根拠」について

本調査では、事業所数を事業者数に換算するにあたり、1事業者あたりの事業所数を「平成12年度・平成13年度PRT R対象物質の取扱い等に関する調査報告書」の「第4章1.(4)集計に用いたデータ」(p15)の表4-4中の「回答があった事業所数(調査票2-1)(34,527件)」を「対象化学物質を取り扱っている事業所がある事業者数(12,699件)」で除した値とした(小数点第3位以下は切り捨て)。

注4：「信頼係数95%、誤差5%」を信頼区間とした理由について

信頼係数95%、誤差5%の信頼区間とは、標本平均から誤差5%以内の区間に、母集団の真の平均値が含まれる確率が95%である。すなわち標本平均値と母集団の平均値の誤差が95%

の確率で 5%以内に抑えられるために十分な標本数があるということであり、統計的な信頼性を確保するのに一般に用いられる基準である。そこで、本調査における統計的な信頼性を確保するため、「信頼係数 95%、誤差 5%」の信頼区間を基準とした。ただし、この基準では、記入ミスなどのデータの不備がないことを前提としている。なお、発送数の母集団を設定するために利用した基準、「信頼係数 95%、誤差 5%」の信頼区間とは、択一式アンケート結果等の信頼性の確認等に用いられる基準であり、本調査では数値入力式のアンケートであるが、参考としてこの基準を用いている。

(2) 発送数・回収数と「信頼係数 95%、誤差 5%」を信頼区間とした場合の件数について

(1)でも示した通り、本調査では「信頼係数 95%、誤差 5%」の信頼区間を発送の基準として設定した。図付 3 - 2 に都道府県別の、図付 3 - 3 に業種別の発送数、回収数、信頼区間を基準とした件数を示す。

図 付 3 - 2 都道府県別抽出前の件数、回収数等

都道府県	抽出前の件数	信頼区間の 設定により 基準とした件数	発送数	回収数
北海道	2,868	338	1,482	402
青森県	731	252	380	119
岩手県	955	274	493	145
宮城県	1,241	293	637	183
秋田県	821	262	431	114
山形県	1,062	282	549	166
福島県	1,375	300	717	198
茨城県	1,661	312	858	187
栃木県	1,378	300	719	148
群馬県	1,665	312	857	228
埼玉県	3,524	346	1,829	490
千葉県	1,936	320	1,002	272
東京都	10,745	371	5,570	1,556
神奈川県	3,756	348	1,927	548
新潟県	2,109	325	1,095	312
富山県	1,155	288	594	178
石川県	955	273	489	127
福井県	775	257	398	105
山梨県	594	233	303	73
長野県	1,924	320	986	253
岐阜県	1,892	319	995	336
静岡県	3,379	345	1,739	459
愛知県	5,971	361	3,105	878
三重県	1,257	294	646	180
滋賀県	856	265	441	122
京都府	1,707	314	879	227
大阪府	7,639	366	3,972	1,034
兵庫県	3,068	342	1,585	410
奈良県	666	244	354	93
和歌山県	549	226	280	70
鳥取県	426	202	219	67
島根県	493	216	257	60
岡山県	1,391	301	728	210
広島県	2,002	322	1,042	283
山口県	904	270	462	132
徳島県	465	211	243	59
香川県	782	258	404	118
愛媛県	999	278	515	127
高知県	369	188	190	61
福岡県	2,635	335	1,373	357
佐賀県	501	218	260	65
長崎県	675	245	346	86
熊本県	899	269	467	130
大分県	590	233	302	86
宮崎県	598	234	306	78
鹿児島県	728	252	371	94
沖縄県	396	195	203	50
不明	-	-	-	27
合計	* 83067	-	43,000	11,703

図 付 3 - 3 業種別抽出前の件数、回収数等

業種名	抽出前の件数	信頼区間の 設定により 基準とした件数	発送数	回収数
金属鉱業	3	3	3	2
原油・天然ガス鉱業	15	14	14	4
製造業一般	51,089	381	25,493	6,846
衣服・その他の繊維製品製造	3,761	349	2,265	363
家具・装備品製造業	1,245	294	741	150
プラスチック製品製造業	3,417	345	2,059	531
ゴム製品製造業	865	266	511	148
窯業・土石製品製造業	3,125	342	1,881	682
その他の製造業	1,618	311	966	215
電気業	89	72	72	53
ガス業	176	121	121	77
熱供給業	24	23	23	18
下水道業	894	269	449	235
鉄道業	330	178	178	80
倉庫業	871	267	429	140
石油卸売業	1,719	314	851	227
鉄スクラップ卸売業	426	202	203	48
自動車卸売業	1,058	282	521	109
燃料小売業	2,670	336	1,333	298
洗濯業	2,377	331	1,187	245
写真業	253	153	153	30
自動車整備業	868	267	421	74
機械修理業	901	270	441	108
商品検査業	196	130	130	30
計量証明業	143	104	104	46
一般廃棄処理業	2,517	333	1,259	461
産業廃棄処分業	706	249	338	83
高等教育機関	469	211	503	206
自然科学研究所	1,242	294	351	167
不明	-	-	-	27
合計	* 83067	-	43,000	11,703

*：信頼区間の基準を満たす件数を算出する際には、事業所の数を事業者として換算した数（79,635 + 3,432）を母集団としている。

付属 4

データの修正方法

ここでは、実際に行ったデータの修正事項についてまとめる。

大きく下記の4項目に分け、マシンによるエラーチェックを行ない、修正を行った。

- () KEYエラーチェック(詳細は表付-1を参照のこと)
調査票の不足、事業者コードの不備などにより調査票の突合ができない など
- () 調査票ごとのエラーチェック(詳細は表付-2から表付-4を参照のこと)
ブランク、単数回答の設問に複数回答している など
- () 調査票ごとのエラーチェック(論理チェック)(詳細は表付-5及び表付-6を参照のこと)
政令番号と物質名が同一の物質を示していない など
- () 調査票間のエラーチェック(詳細は表7-7及び表7-8を参照のこと)
調査票1で回答した事業所数と調査票2-1の枚数が一致しない など

表 付 4 - 1 KEY エラーチェック

対象調査票	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	エラー例	対応	修正方法
調査票2-1・調査票1	調査票2-1の【SN】が調査票1に存在しない。	E	0005	調査票1未記入等(調査票2-1で代用している?)	調査票2-1の数が1枚の場合、調査票2-1の情報を重複する項目については調査票1に転記。 上記以外の場合	マシン 電話
調査票2-2・調査票1	調査票2-2の【SN】が調査票1に存在しない。	E	0010	調査票2-2のみ返送等	原票チェック	-
調査票2-2・調査票2-1	調査票2-2の【SN】および【事業所コード】が調査票2-1に存在しない。	E	0020	調査票2-2未記入 事業所コード記入ミス	調査票1の事業所数が1の場合調査票1の情報を重複する項目については調査票2-1に転記。 上記以外の場合	マシン 電話
調査票2-2	調査票2-2の【事業所コード】がブランク。	E	0030		原票チェック	電話
調査票1	調査票1の【SN】が重複している	E	0040		SN振り替え	目検

表 付 4 - 2 調査票ごとのエラーチェック(調査票1)

対象調査票	範囲	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	備考	対応	修正方法
事業者コード	【事業者コード】	ブランクの場合	E	1000		【漢字】から検索	目検
		"00001"-"43000"の範囲外の場合	E	1005		住所チェック(MRI)	結果的に修正無し
貴事業者の名称(正式名称)	【漢字】	ブランクの場合	W	1010		【漢字】から検索	エラー無し
貴事業者所在地郵便番号	【〒_1】	ブランクの場合	W	1015		対応無し	-
	【〒_2】	ブランクの場合	W	1020		基データでチェック	結果的に修正無し
貴事業者所在地住所	【都道府県】	ブランクの場合	E	1025		対応無し	-
	【市区町村】	ブランクの場合	W	1030		対応無し	-
	【住所】	ブランクの場合	W	1035		対応無し	-
貴事業者全体の常用雇用者数	【雇用者数】	ブランク、または"0"の場合	E	1040		対応無し	-
貴事業者の資本金	【資本金】	ブランク、または"0"の場合	E	1045	事業所として送付しているところはブランクでもよい	対応無し	-
今回ご報告頂く調査票2-1の数	【事業所数】	ブランクの場合	E	1050		調査票2-1の実枚数埋	マシン
業種コード	【業種コード】	ブランクの場合	E	1055	【事業所数】が"0"の場合はブランクでよい	基データを参照、ただし欄外に説明ある場合"9999"埋	マシン
		業種コード一覧上に存在しない場合	E	1060		リスト確認中	結果的に修正無し
記入者のお名前	【名前】	ブランクの場合	W	1065		対応無し	-
記入者ご連絡先電話番号	【電話】	ブランクの場合	W	1070		対応無し	-

表 付 4 - 3 調査票ごとのエラーチェック(調査票 2-1)

対象調査票	範囲	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	対応	修正方法
事業所通し番号	【事業所コード】	blank、または"0"の場合	E	2000	調査票2-2の【CODE2】がblankの場合連番を振る	マシン
貴事業所の名称(正式名称)	【漢字】	blankの場合	E	2005	対応無し	-
貴事業所所在地郵便番号	【〒_1】	blankの場合	W	2010	対応無し	-
	【〒_2】	blankの場合	W	2015	対応無し	-
貴事業所所在地住所	【都道府県】	blankの場合	E	2020	事業所として送付しているところは、基データを参照 上記以外の場合	マシン 電話
	【市区町村】	blankの場合	E	2025	事業所として送付しているところは、基データを参照 上記以外の場合	マシン 電話
	【住所】	blankの場合	W	2030	対応無し	-
貴事業所全体の常用雇用者数	【雇用者数】	blank、または"0"の場合	E	2035	対応無し	-
貴事業所の製造品等出荷額	【出荷額】	blank、または"0"の場合	W	2040	対応無し	-
貴事業所の売上高	【売上高】	blank、または"0"の場合	W	2045	対応無し	-
業種コード	【業種コード】	blankの場合	E	2050	欄外に説明ある場合"9999"埋 上記以外の場合	マシン -
		業種コード一覧上に存在しない場合	E	2055	リスト確認中	結果的に修正無し
記入者のお名前	【名前】	blankの場合	W	2060	対応無し	-
記入者ご連絡先電話番号	【電話】	blankの場合	W	2065	対応無し	-
問2	【問2_1】 - 【問2_5】	選択されていない	W	2070	"6"埋	マシン
		複数選択	E	2080	把握状況の低い方を優先	目検

表 付 4 - 4 調査票ごとのエラーチェック(調査票 2-2)

対象調査票	範囲	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	対応	修正方法
事業所通し番号	【事業所コード】	blankの場合	E	3000	調査票1の【事業所数】が"1"かつ調査票2-1が1枚の場合は場合は"1"埋 原票の状態をみて調査票2-1との関連を判断。	マシン 目検
		blankの場合	W	3005	問4が"1"以上の場合、調査票2-1の問4の回答で埋 原票の状態をみて調査票2-2との関連を判断。	マシン 目検
枚中	【枚中】	blankの場合	W	3010	事業所通し番号ごとに上のレコードから連番埋	マシン
該当単位	【単位】	選択されていない	E	3040	【政令番号】で"179"を記入ならばng-TEQ、"179"以外を記入ならばKgとする	マシン
		単位書き換えの場合	E	3045	リスト確認中	結果的に修正無し
設問3	【設問3_1】	選択されていない	W	3050	対応無し	-
		複数選択	W	3055	リスト確認中	結果的に修正無し

表 4-5 調査票ごとのエラーチェック（論理チェックA）

対象調査票	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	エラー例	対応	修正方法
調査票1	同一の事業者コードに複数のSNがある場合。	E	4000	追加票、重複 等	要検討 原票の状態をみてひとつのSNに集約、調査票2-1との関連を判断。判別できない場合はリスト提出	目検
調査票2-1	同一の事業者コードに複数のSNがある場合。	E	4010	追加票、重複 等	要検討 原票の状態をみてひとつのSNに集約、調査票2-1との関連を判断。	目検
調査票2-1	同一のSNに複数の事業者コードがある場合。	E	4015	同一の封筒に複数事業所からの返送 など	新たなSNを起こす	目検
調査票2-1	事業所コードが"001"からの連番になっていない	E	4020	記入漏れ、ミス など	番号の振りなおし	マシン
調査票2-1	『問2』で"5"とその他の回答の重複	E	4025		"5"を削除	マシン
調査票2-2	同一の事業者コードに複数のSNがある場合。	E	4120	追加票、重複 等	要検討 原票の状態をみてひとつのSNに集約、調査票2-1との関連を判断。判別できない場合はリスト提出	目検
調査票2-2	同一のSNに複数の事業者コードがある場合。	E	4125	同一の封筒に複数事業所からの返送 など	新たなSNを起こす	目検
調査票2-2	同一の事業所コードに複数の【枚中】がある（枚中が1種類以上の数字がある）	E	4130	記入ミス など	調査票2-2の枚数で埋める	マシン
調査票2-2	【枚目】が1からの連番になっていない	E	4135	記入漏れ、ミス など	小さい順に積み上げる	マシン
調査票2-2	【枚中】と【枚目】の最大値が一致しない。	E	4140	記入漏れ、ミス など	調査票2-2の枚数で埋める	マシン
調査票2-2	【枚中】と調査票2-2のレコード数が一致しない。	E	4145	記入漏れ、ミス など	調査票2-2の枚数で埋める	マシン
調査票2-2	『設問1 政令番号』で"179"を記入し、『設問2』でkgに がある。	E	4150	記入ミス など	電話確認	電話
調査票2-2	『設問1 政令番号』で"179"以外を記入し、『設問2』でmg-TEQに がある。	E	4155	記入ミス など	電話確認	電話
調査票2-2	『設問2』の - がすべてblank	E	4160	取扱量が1KG未満、記入漏れ など	対応無	-
調査票2-2	『設問2』の - がすべて"0"	E	4165	取扱量が1KG未満、記入漏れ など	対応無	-
調査票2-2	『設問2』の + - + = - +3の範囲でない。	E	4170	記入ミス、記入漏れ（のみ記入）	上位10物質、発がん性物質については電話確認	電話
調査票2-2	【設問3.1】で"1"または"2"を選択していないが【設問3.2】に回答	E	4175		対応無	-
調査票2-2	【設問3.1】で"1"または"2"を選択し、【設問3.2】がblank	E	4180	記入漏れ	対応無	-
調査票2-1	【名前】【電話】両方記入かつ【都道府県】または【市区町村】がどちらかがblank	E	4305		電話確認	電話
調査票1	【名前】【電話】両方記入かつ【都道府県】または【市区町村】がどちらかがblank	E	4310		電話確認	電話

表 付4-6 調査票ごとのエラーチェック（論理チェックB）

対象調査票	チェック内容			エラーコード	対応	修正方法
	政令番号	CAS番号	物質名			
調査票2-2	A	A	A	5000	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	空欄	A	5005	Aを採用	マシン
調査票2-2	空欄	A	A	5010	Aを採用	マシン
調査票2-2	空欄	空欄	A	5015	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	A	空欄	5020	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	空欄	空欄	5025	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	B	A	5030	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	B	B	5035	Bを採用	マシン
調査票2-2	A	A	B	5040	対応無し	-
調査票2-2	空欄	A	B	5045	対応無し	-
調査票2-2	空欄	A	空欄	5050	対応無し	-
調査票2-2	A	B	C	5055	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	空欄	空欄	5060	対応無し	-
調査票2-2	A	B	空欄	5070	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	空欄	B	5080	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	不明	A	5090	Aを採用	マシン
調査票2-2	不明	A	A	5100	Aを採用	マシン
調査票2-2	不明	不明	A	5110	Aを採用	マシン
調査票2-2	A	A	不明	5120	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	不明	不明	5130	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	A	B	5140	対応無し	-
調査票2-2	不明	A	不明	5150	対応無し	-
調査票2-2	不明	不明	不明	5160	対応無し	-
調査票2-2	A	B	不明	5170	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	不明	B	5180	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	不明	A	5190	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	空欄	A	5200	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	空欄	不明	5210	一部電話確認	電話
調査票2-2	A	不明	空欄	5220	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	A	不明	5230	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	A	空欄	5240	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	不明	不明	5250	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	空欄	不明	5260	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	空欄	空欄	5270	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	不明	空欄	5280	一部電話確認	電話
調査票2-2	空欄	不明	空欄	5290	一部電話確認	電話
調査票2-2	不明	空欄	不明	5300	一部電話確認	電話

表 付 4 - 7 調査票間のエラーチェック A

対象調査票	チェック内容	エラーレベル	エラーコード	エラー例	対応	修正方法
調査票1・調査票2-1	調査票1【事業所数】と調査票2-1の【CODE2】のレコード数が一致しない。	E	9005	記入漏れ、ミス など	調査票2-1の枚数優先	マシン
調査票2-1・調査票2-2	調査票2-1『問4』の物質数と調査票2-2の調査票数が一致しない。	E	9030	記入漏れ、ミス など	調査票2-2の枚数が多い場合は調査票2-2の枚数を優先、少ない場合はそのまま	マシン
調査票1・調査票2-1	調査票1『雇用者数』が調査票2-2『雇用者数』の合計より少ない場合	E	9035		電話確認	電話

表 付 4 - 8 調査票間のエラーチェック B

対象調査票	チェック内容			エラーレベル	エラーコード	対応	修正方法
	問3	問4	調査票2-2				
調査票2-1	"1"または"5"	"0"	ある	E	4030	取り扱いありフラグを立て、問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4035	対応なし	マシン
調査票2-1		"1以上"	ある	E	4040	取り扱いありフラグを立てる	マシン
調査票2-1			ない	E	4045	取り扱いなしフラグを立てる	マシン
調査票2-1		ブランク	ある	E	4050	取り扱いありフラグを立て、問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4055	問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1	"2" ~ "4"	"0"	ある	E	4060	問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4065	対応なし	マシン
調査票2-1		"1以上"	ある	E	4070	対応なし	マシン
調査票2-1			ない	E	4075	対応なし	マシン
調査票2-1		ブランク	ある	E	4080	問4を調査票2-1の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4085	対応なし	マシン
調査票2-1	ブランクかつ	"0"	ある	E	4090	取り扱いありフラグを立て、問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4095	取り扱いなしフラグを立てる	マシン
調査票2-1		"1以上"	ある	E	4100	取扱ありフラグを立てる	マシン
調査票2-1			ない	E	4105	対応なし	マシン
調査票2-1		ブランク	ある	E	4110	取り扱いありフラグを立て、問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン
調査票2-1			ない	E	4115	取り扱いなしフラグを立て、問4を調査票2-2の枚数に合わせる	マシン