

# 平成 17 年度 P R T R 届出データの 過年度との比較

平成 1 9 年 8 月



独立行政法人  
製品評価技術基盤機構 ( N I T E )

## 目次

目次	2
はじめに	1
1. 届出状況の比較	4
(1)届出件数	4
(2)届出方法別の届出事業所数	5
(3)業種別の届出件数	6
(4)都道府県別の届出件数	8
2. 排出量及び移動量の比較	9
(1)総論	9
(2)大気への排出量	19
(3)公共用水域への排出量	23
(4)土壌への排出量	27
(5)事業所内の埋立処分量	30
(6)廃棄物としての移動量	33
(7)下水道への移動量	37
(8) 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量	41
3. 業種別の排出量及び移動量の比較	47
(1) 業種別の排出量及び移動量の主な状況	47
(2) 業種別の排出量及び移動量の詳細	57
4. 都道府県別の排出量及び移動量の比較	87
5. 事業所規模別排出量分析	93
(1)総排出量	93
(2)業種別の排出量	95
(3)物質別の排出量	116
(4)まとめ	126
6. 総括	128

## 巻末データ

1. 全国・全業種の届出排出量・移動量（平成 13～17 年度）
2. 平成 17 年度の業種別排出量・移動量上位物質の 5 年間の推移

## はじめに

本資料は、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE：National Institute of Technology and Evaluation）が、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。）第 8 条第 4 項及び第 9 条第 2 項に基づき国が公表した「化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果」などを用いて、届出排出量、届出移動量等について平成 17 年度と過年度のデータを比較し、その結果をまとめたものです。特に、今年度は化管法が施行されてから 7 年目を迎え、これまでに 13 年度以降 5 年分の届出データが集まったことから、過去 5 年間の推移や変化に焦点をあてました。

なお、13、14 年度は届出事業所の対象化学物質の取扱量の要件が 5 トン以上でしたが、15 年度以降は 1 トン以上となっています（特定第一種指定化学物質の取扱い要件は 0.5 トンで、13 年度から変更されていません）。

### (1) 利用したデータ

本資料の作成にあたり、以下のデータ（ただし、～ については届出外排出量を除く）を用いました。

化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果（平成 17 年度）

化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果（平成 16 年度）

化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果（平成 15 年度）

化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果（平成 14 年度）

化管法に基づく届出排出量及び移動量並びに届出外排出量の集計結果（平成 13 年度）

経済産業省 [http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html)

環境省 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

N I T E <http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtr.html>

各年度の集計結果は、平成 19 年 2 月 23 日時点で公開された最新のものを採用しています。

平成 17 年度 P R T R データの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 -

平成 16 年度 P R T R データの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 -

平成 15 年度 P R T R データの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 -

平成 14 年度 P R T R データの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 -

平成 13 年度 P R T R データの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 -

経済産業省 [http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html)

環境省 <http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

N I T E <http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtr.html>

化管法第 11 条に基づき開示されたファイル記録事項（平成 17 年度）

化管法第 11 条に基づき開示されたファイル記録事項（平成 16 年度）

化管法第 11 条に基づき開示されたファイル記録事項（平成 15 年度）

化管法第 11 条に基づき開示されたファイル記録事項（平成 14 年度）

化管法第 11 条に基づき開示されたファイル記録事項（平成 13 年度）

各年度のファイル記録事項は、平成 19 年 2 月 23 日時点で公開された最新のものを採用

ています。

その他

- ・平成 13 年及び 16 年事業所・企業統計調査 平成 17 年 10 月 総務省
- ・第 3 回化学物質排出把握管理促進法に関する懇談会における資料「小規模事業者及び少量取扱事業者による排出量の寄与について（東京都条例届出データより）」

(2) 数値の取り扱い

本資料では、排出量、移動量等の量は、有効数字 2 桁以上となるようトン又は kg 単位で記述しています。

なお、本文及び図表中の合計、差、比等の値は、kg 単位の数値を用いて計算した結果になっています。そのため、これらの値は、図表中の値（トン単位で、小数第一位を四捨五入した値）を用いて計算した結果と異なる場合があります。

(3) 対象化学物質等の表記方法について

本資料に記載している対象化学物質名、業種名及び排出・移動の区分は、本文や図表を見易くするため、以下のとおりとしています。

対象化学物質については、原則として、「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」に記載されている名称を用いることとし、別名が記載されているものについては別名を用いています。また、下の表に示した物質については、省略した名称を用いています。

	化管法・法律施行令における名称	本資料で用いる名称
物質名	銅水溶性塩（錯塩を除く。）	銅水溶性塩
	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。）	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
	無機シアン化合物（錯塩及びシアン酸塩を除く。）	無機シアン化合物
	1,1 - ジメチル - 4,4 - ピピリジニウム塩（次号に掲げるものを除く。）	1,1 - ジメチル - 4,4 - ピピリジニウム塩
	ビスフェノールA型エポキシ樹脂（液状のものに限る。）	ビスフェノールA型エポキシ樹脂
	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化合物に限る。）	ポリ（オキシエチレン）=アルキルエーテル

業種名については、「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」に記載されている名称を用いることとし、下の表に示した業種については、省略した名称を用いています。

なお、本文中に出てくる業種は、届出の際の主たる業種のことを指し、従たる業種は含みません。

	利用したデータ(1)にある名称	本資料で用いる名称
業種名	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印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印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(ごみ処分量に限る。)	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量を含む。)	産業廃棄物処分量
	高等教育機関(付属施設を含み、人文学科のみに係るものを除く。)	高等教育機関

排出・移動の区分については、以下の名称を用いています。

	法施行規則第四条第二項及び三項にある名称	本資料で用いる名称	図で用いる名称
排出	大気への排出	大気への排出	大気
	公共用水域への排出	公共用水域への排出	水域
	当該事業所における土壌への排出(当該事業所における埋立処分を除く)	土壌への排出	土壌
	当該事業所における埋立処分	事業所内の埋立処分	埋立
移動	当該事業所の外への移動(下水道への移動以外)	廃棄物としての移動	廃棄物
	下水道への移動	下水道への移動	下水道

本文中の括弧内の数値は、特に断りがない限り、届出件数、排出量及び移動量、それらの増減の値、もしくは増減の割合を示しています。また、は減少を示します。

#### (4) 用語の解説

排出量：

大気への排出量、公共用水域への排出量、土壌への排出量及び事業所内の埋立処分量の合計のことです。

移動量：

廃棄物としての移動量及び下水道への移動量の合計のことです。

排出量・移動量：

排出量と移動量の合計のことです。

総排出量、総移動量：

「総」を付けた排出量、移動量、排出量・移動量等は物質、業種及び都道府県に関してすべて合計した量です。例えば、「大気への総排出量」とは大気に排出された対象化学物質の全ての合計量のことです。

1 事業所当たりの平均排出量(または移動量)：

「ある条件に該当する排出量(または移動量)の合計」を「その条件に該当するすべての届出事業所数(0.0kgの届出も含む)」で割った値のことです。

## 1. 届出状況の比較

### (1)届出件数

届出件数の5年間の推移を表1-1に示します。

平成17年度の届出事業所数は40,823事業所で、13年度と比べ6,003事業所(17%)増加しています。届出物質数(のべ)は222,601物質で、13年度と比べ39,887物質(22%)増加しています。14年度から15年度に届出事業所数及び届出物質数が増加しましたが、これは、対象化学物質の取扱いの要件が5トンから1トンに引き下げられたことに伴うと考えられ、この増加の前後で届出事業所数及び届出物質数はそれぞれほぼ横ばいとなっています。

表1-1 届出件数の5年間の推移

年度	届出 事業者数 (a)	届出 事業所数 (b)	1事業者あたり の事業所数 (b/a)	届出物質数 (のべ) (c)	1事業所あたり の物質数 (c/b)
17	14,241	40,823	2.87	222,601	5.453
16	13,815	40,331	2.92	218,491	5.417
15	14,041	41,075	2.93	218,804	5.327
14	12,115	34,497	2.85	186,123	5.395
13	12,451	34,820	2.80	182,714	5.247

第一種指定化学物質354物質の5年間の届出状況の推移は、表1-2に示すとおりです。5年間、毎年度届出があった物質は320物質です。

5年間のうちいずれかの年度に届出がなかった物質は34物質あり、農薬やオゾン層破壊物質が多くなっています。そのうち13物質は、農薬取締法に基づく農薬の登録制度において、既に失効している農薬の成分です。また、CFC-13、CFC-112、CFC-114、ハロン-1211及びハロン-2402の5物質はオゾン層破壊物質です。CFC類は平成8年(1996年)以降、ハロン類は平成6年(1994年)以降に生産等が全廃されています。

なお、5年間1度も届出がなかった物質は、9物質あります。

表 1-2 第一種指定化学物質 354 物質の届出状況

対象化学物質			届出状況				
物質番号	物質名	用途	平成17年度 (2005年度)	平成16年度 (2004年度)	平成15年度 (2003年度)	平成14年度 (2002年度)	平成13年度 (2001年度)
-	以下を除く320物質						
190	ジクロフェンチオン	農薬(殺虫剤)					×
333	カーバム	農薬(殺虫剤)					
75	アトラジン	農薬(除草剤)				×	
247	クロフェンチジン	農薬(殺虫剤)					
216	トリクロピル	農薬(除草剤)				×	×
328	XMC	農薬(殺虫剤)				×	×
162	ハロン - 2402	ハロン(消火剤)			×		×
150	スルプロホス	農薬(殺虫剤)			×	×	×
52	フェナセチン	医薬品		×		×	×
290	クロレンド酸	合成樹脂原料(不飽和ポリエステル樹脂)		×	×	×	
88	CFC - 13	フルオロカーボン(冷媒、エッチング剤、合成原料)					
123	CFC - 114	フルオロカーボン(噴射剤、発泡剤、合成原料)					
215	ケルセン	農薬(殺虫剤) 失効(2004.3)	×				
248	エチオン	農薬(殺虫剤) 失効(2005.5)					
348	ジメチルピホス	農薬(殺虫剤) 失効(2006.11)					
349	ナレド	農薬(殺虫剤) 失効(2006.12)					
35	フェノチオール	農薬(除草剤)	×	×			×
164	3,4-ジメチルアニリン	合成原料(ビタミンB2等)					
337	ジメピベレート	農薬(除草剤) 失効(2004.6)	×	×	×		
347	クロルフェンピホス	農薬(殺虫剤) 失効(2004.2)					
191	ハミドチオン	農薬(殺虫剤) 失効(2002.7)					
201	CFC - 112	フルオロカーボン(冷媒、洗浄剤、合成原料)	×	×	×	×	
229	ナプロアニリド	農薬(除草剤) 失効(2003.11)					
302	キントゼン	農薬(殺菌剤) 失効(2000.3)					
303	ペンタクロロフェノール	農薬(防菌剤・防かび剤) 失効(1971.10)					
122	プロピザミド	農薬(除草剤)					
127	1,2-ジクロロ-3-ニトロベンゼン	合成原料					
149	チオメトン	農薬(殺虫剤) 失効(2002.12)					
168	1,1-ジメチル-4,4-ビピリジニウム塩	農薬(殺虫剤)					
187	キナルホス	農薬(殺虫剤) 失効(2002.4)	×	×	×	×	×
285	ハロン - 1211	ハロン(消火剤)					
296	ベンジリデン=ジクロリド	合成原料					
343	メトキサレン	医薬品					
351	モノクロトホス	農薬(殺虫剤) 失効(2004.2)					
届出物質数(種類)			330	334	334	333	337

凡例) ○:届出あり ×:届出なし

注1)用途欄に「失効」と記載したものは、農薬登録制度において失効した農薬の有効成分(平成19年2月現在)。括弧内は失効年月。

注2)215ケルセンは、平成17年4月に化審法第一種特定化学物質に指定されました。

## (2)届出方法別の届出事業所数

届出方法別の届出事業所数の5年間の推移を図1-1及び表1-3に示します。

平成17年度の電子情報処理組織(オンライン)による届出(以下、「電子届出」という。)は14,866件で、届出事業所数に占める電子届出の割合は36%となり、13年度の1.3%と比べ大幅に増加しました。

電子届出の増加の要因は、経済産業省、環境省及び当機構が連携し、電子届出を奨励し、普及に力を入れたためです。

電子届出には、都道府県の窓口に出向くことなくインターネットに接続して24時間届出を行うことができる、入力補助機能により最小限の入力で届出書が作成可能である、チェック機能により記入漏れを防止できる、排出量及び移動量の異常値チェック機能により内容確認ができる等の多くのメリットがあり、今後の更なる普及が望まれます。

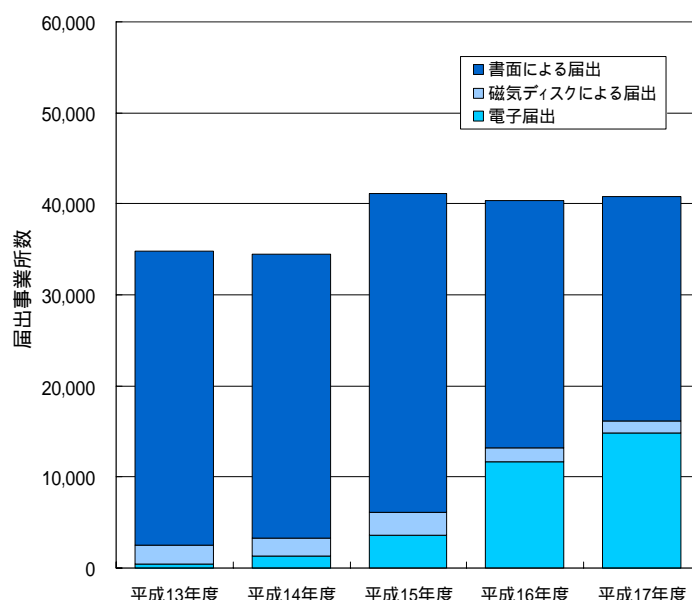


図 1-1 届出方法別の届出事業所数の推移

表 1-3 届出方法別の届出事業所数の 5 年間の推移

届出方法	平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度	
	届出事業所数	割合	届出事業所数	割合	届出事業所数	割合	届出事業所数	割合	届出事業所数	割合
書面による届出	24,706	60.5%	27,124	67.3%	34,999	85.2%	31,221	90.5%	32,293	92.7%
磁気ディスク(フロッピーディスク等)による届出	1,251	3.1%	1,560	3.9%	2,517	6.1%	2,021	5.9%	2,061	5.9%
電子情報処理組織(オンライン)による届出	14,866	36.4%	11,647	28.9%	3,559	8.7%	1,255	3.6%	466	1.3%
合計	40,823		40,331		41,075		34,497		34,820	

### (3)業種別の届出件数

業種別の届出件数の 5 年間の推移を表 1-4 に示します。

5 年間で届出事業所数が減少している業種は、食品製造業 ( 165 ( 40% ))、木材・木製品製造業 ( 53 ( 20% ))、一般廃棄物処理業 ( 52 ( 2.7% ))、石油製品・石炭製品製造業 ( 42 ( 21% ))、電気業 ( 18 ( 14% )) の順になっています。総務省の事業所・企業統計調査によると、全国の事業所数は 13 年度から 16 年度にかけて、食品製造業で 57,164 件から 52,211 件 ( 8.7% ) に、木材・木製品製造業で 22,055 件から 19,109 件 ( 13% ) に、電気業で 1,898 件から 1,645 件 ( 13% ) に減少しています ( 総務省 平成 13 年及び 16 年事業所・企業統計調査 平成 17 年 10 月 )。したがって、これらの業種で届出事業所数が減少した要因の 1 つとして、業種全体での事業所数の減少が考えられます。

一方、増加している業種は、自動車整備業 ( 2,481 ( 1800% ))、燃料小売業 ( 654 ( 3.5% ))、電気機械器具製造業 ( 443 ( 40% ))、金属製品製造業 ( 439 ( 33% ))、輸送用機械器具製造業 ( 295 ( 33% )) の順になっています。これらの業種の届出事業所数は、14 年度から 15 年度にかけて、自動車整備業では 3,514 件 ( 2100% )、燃料小売業で 638 件 ( 3.5% )、電気機械器具製造業では 479 件 ( 45% )、金属製品製造業では 357 件 ( 28% )、輸送用機械器具製造業では 247 件 ( 27% ) 増加し、その後ほぼ横ばいとなっています。このため、これらの業種の 5 年間の届出事業所数の増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられた



ことによると考えられます。

5年間で届出物質種類数が減少している業種は、食料品製造業（9（23%））、一般廃棄物処理業（8（17%））、木材・木製品製造業（6（19%））、その他の製造業（6（6.0%））、化学工業（6（1.8%））の順になっています。

一方、届出物質種類数が増加している業種は、石油製品・石炭製品製造業（40（55%））、計量証明業（30（600%））、精密機械器具製造業（22（63%））、ゴム製品製造業（17（26%））、自然科学研究所（16（59%））の順になっています。

表 1-4 業種別の届出件数の5年間の推移

業種名	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数	業種名	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数	業種名	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数
金属鉱業	17	18	31	鉄鋼業	17	355	56	鉄スクラップ卸売業	17	18	6
	16	16	31		16	341	70		16	20	12
	15	17	31		15	342	71		15	18	12
	14	18	31		14	307	45		14	8	9
	13	17	16		13	328	57		13	9	10
原油・天然ガス鉱業	17	30	33	非鉄金属製造業	17	561	84	自動車卸売業	17	196	8
	16	31	35		16	530	86		16	237	7
	15	29	35		15	546	87		15	276	7
	14	30	34		14	480	78		14	28	5
	13	30	33		13	470	75		13	45	6
食料品製造業	17	247	31	金属製品製造業	17	1,766	75	燃料小売業	17	19,287	12
	16	248	34		16	1,628	71		16	18,815	12
	15	250	35		15	1,653	75		15	19,023	10
	14	337	32		14	1,296	68		14	18,385	11
	13	412	40		13	1,327	74		13	18,633	10
飲料・たばこ・飼料製造業	17	90	27	一般機械器具製造業	17	786	68	洗濯業	17	144	17
	16	89	25		16	691	63		16	135	14
	15	94	26		15	696	64		15	149	12
	14	98	19		14	469	51		14	115	12
	13	100	20		13	502	53		13	129	13
繊維工業	17	220	69	電気機械器具製造業	17	1,539	98	写真業	17	4	4
	16	219	69		16	1,537	100		16	3	3
	15	226	71		15	1,553	104		15	4	3
	14	213	62		14	1,074	86		14	1	1
	13	234	66		13	1,096	90		13	2	1
衣服・その他の繊維製品製造業	17	38	35	輸送用機械器具製造業	17	1,185	90	自動車整備業	17	2,617	14
	16	37	33		16	1,136	97		16	3,335	22
	15	42	35		15	1,148	107		15	3,679	24
	14	41	34		14	901	88		14	165	8
	13	42	36		13	890	91		13	136	8
木材・木製品製造業	17	215	25	精密機械器具製造業	17	234	57	機械修理業	17	52	28
	16	216	22		16	240	53		16	57	27
	15	221	30		15	238	50		15	55	30
	14	227	27		14	160	38		14	18	16
	13	268	31		13	157	35		13	20	14
家具・装備品製造業	17	108	27	武器製造業	17	7	16	商品検査業	17	28	12
	16	102	31		16	7	16		16	28	9
	15	99	33		15	6	16		15	29	11
	14	99	28		14	5	12		14	5	6
	13	122	24		13	4	9		13	5	6
バルブ・紙・紙加工品製造業	17	387	82	その他の製造業	17	524	94	計量証明業	17	32	35
	16	369	80		16	475	96		16	32	34
	15	378	81		15	477	100		15	31	9
	14	305	77		14	379	85		14	11	5
	13	331	81		13	385	100		13	9	5
出版・印刷・関連産業	17	395	54	電気業	17	111	51	一般廃棄物処理業	17	1,868	38
	16	368	50		16	118	49		16	1,827	41
	15	364	49		15	109	51		15	1,967	36
	14	300	34		14	108	42		14	2,082	41
	13	317	40		13	129	47		13	1,920	46
化学工業	17	2,273	328	ガス業	17	64	12	産業廃棄物処分量	17	536	49
	16	2,221	333		16	53	16		16	500	49
	15	2,233	333		15	53	20		15	482	49
	14	2,087	331		14	43	13		14	527	47
	13	2,087	334		13	43	15		13	532	50
石油製品・石炭製品製造業	17	157	113	熱供給業	17	27	8	高等教育機関	17	107	19
	16	176	96		16	23	9		16	101	18
	15	178	90		15	17	8		15	98	12
	14	175	79		14	4	7		14	73	24
	13	199	73		13	8	9		13	78	7
プラスチック製品製造業	17	1,033	136	下水道業	17	1,751	35	自然科学研究所	17	204	43
	16	947	131		16	1,707	33		16	196	59
	15	943	127		15	1,586	34		15	192	46
	14	828	119		14	1,507	32		14	133	28
	13	848	126		13	1,458	39		13	119	27
ゴム製品製造業	17	316	82	鉄道業	17	60	22	合計	17	40,823	330
	16	277	78		16	61	22		16	40,331	334
	15	286	91		15	64	22		15	41,075	334
	14	225	66		14	41	11		14	34,497	333
	13	235	65		13	44	11		13	34,820	337
なめし革・同製品・毛皮製造業	17	31	20	倉庫業	17	132	56				
	16	27	20		16	128	56				
	15	29	19		15	139	62				
	14	24	16		14	126	59				
	13	21	16		13	126	61				
窯業・土石製品製造業	17	523	85	石油卸売業	17	547	8				
	16	514	79		16	513	8				
	15	512	81		15	544	7				
	14	446	66		14	593	7				
	13	442	79		13	511	8				

(4)都道府県別の届出件数

都道府県別の届出件数の5年間の推移を表1-5に示します。

表1-5 都道府県別の届出件数の5年間の推移

都道府県	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数	都道府県	年度	届出 事業所数	届出物質 種類数
北海道	17	2,051	140	東京都	17	1,487	120	滋賀県	17	651	142	香川県	17	422	97
	16	2,132	134		16	1,510	117		16	644	141		16	418	95
	15	2,182	145		15	1,532	129		15	637	139		15	410	97
	14	1,961	125		14	1,087	109		14	512	126		14	339	81
青森県	17	419	76	神奈川県	17	1,798	171	京都府	17	703	131	愛媛県	17	552	136
	16	394	75		16	1,827	173		16	710	131		16	537	138
	15	408	72		15	1,926	178		15	665	132		15	530	142
	14	344	61		14	1,538	161		14	535	131		14	425	129
岩手県	17	571	78	新潟県	17	1,086	147	大阪府	17	1,926	187	高知県	17	209	48
	16	542	75		16	1,045	143		16	1,939	188		16	225	47
	15	543	73		15	1,108	147		15	1,995	188		15	217	47
	14	455	65		14	1,005	135		14	1,642	175		14	185	45
宮城県	17	858	109	富山県	17	661	128	兵庫県	17	1,813	190	福岡県	17	1,431	157
	16	849	108		16	673	131		16	1,845	194		16	1,455	157
	15	825	109		15	672	130		15	1,862	192		15	1,451	160
	14	673	94		14	575	118		14	1,541	179		14	1,269	142
秋田県	17	558	75	石川県	17	550	105	奈良県	17	384	90	佐賀県	17	384	107
	16	550	74		16	550	110		16	358	91		16	300	113
	15	539	76		15	557	110		15	382	89		15	420	119
	14	492	65		14	491	103		14	293	77		14	381	96
山形県	17	644	104	福井県	17	420	137	和歌山県	17	363	138	長崎県	17	368	51
	16	620	105		16	420	139		16	371	137		16	384	60
	15	638	106		15	443	141		15	346	137		15	510	55
	14	525	82		14	374	129		14	234	124		14	475	54
福島県	17	1,185	208	山梨県	17	400	78	鳥取県	17	325	47	熊本県	17	605	102
	16	1,133	210		16	392	77		16	294	51		16	587	96
	15	1,084	205		15	398	78		15	313	48		15	620	100
	14	852	169		14	345	68		14	265	44		14	596	83
茨城県	17	1,207	190	長野県	17	1,344	113	島根県	17	300	77	大分県	17	382	113
	16	1,097	193		16	1,276	115		16	295	75		16	408	112
	15	1,126	193		15	1,364	121		15	292	74		15	378	112
	14	967	178		14	1,191	95		14	275	67		14	333	100
栃木県	17	804	133	岐阜県	17	947	128	岡山県	17	923	177	宮崎県	17	377	97
	16	753	131		16	956	131		16	874	178		16	382	93
	15	791	136		15	985	133		15	943	176		15	374	97
	14	696	127		14	773	114		14	854	166		14	351	94
群馬県	17	828	135	静岡県	17	1,632	185	広島県	17	1,012	181	鹿児島県	17	507	91
	16	813	132		16	1,570	188		16	1,011	179		16	508	89
	15	805	133		15	1,587	187		15	1,019	187		15	502	88
	14	657	126		14	1,474	186		14	878	173		14	468	70
埼玉県	17	1,725	189	愛知県	17	2,564	171	山口県	17	619	200	沖縄県	17	185	57
	16	1,674	191		16	2,595	172		16	630	200		16	151	46
	15	1,642	191		15	2,602	173		15	642	199		15	192	45
	14	1,361	169		14	2,071	167		14	567	188		14	156	41
千葉県	17	1,468	179	三重県	17	855	166	徳島県	17	320	114	合計	17	40,823	330
	16	1,443	180		16	858	168		16	333	113		16	40,331	334
	15	1,457	172		15	815	171		15	346	122		15	41,075	334
	14	1,182	166		14	549	161		14	285	115		14	34,497	333
	13	1,133	164		13	676	160		13	252	113		13	34,820	337

## 2. 排出量及び移動量の比較

### (1) 総論

#### 全体傾向

総排出量、総移動量及び総排出量・移動量の5年間の推移を図2-1、図2-2及び表2-1に示します。

総排出量は15年度に微増したものの年々減少する傾向がみられ、平成17年度は260,000トンで、13年度と比べ54,000トン(17%)減少しています。総移動量は15年度に増加した後はほぼ横ばいとなっており、17年度は230,000トンで、13年度と比べ15,000トン(6.7%)増加しています。両者を合計した総排出量・移動量は、15年度に増加したものの、その後は減少しており、17年度は490,000トンで、13年度と比べ40,000トン(7.5%)減少しています。15年度の総排出量の微増及び総移動量の増加は、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられことに伴う新たに届出する事業所の増加及び新たな物質を届出する事業所の増加が一因として考えられます。

排出・移動の区分別にみると、大気への排出量は、いずれの年度も総排出量の9割近くを占めていますが、5年間減少し続けています。公共用水域への排出量は、いずれの年度も総排出量の4%強で、15年度に増加したものの、その後は減少し続けています。土壌への排出量は、いずれの年度も総排出量の0.1%以下とごくわずかで、5年間で増減を繰り返しています。事業所内の埋立処分量は、総排出量に占める割合が大気への排出量に次いで多く6~9%程度を占め、15年度までは増加していますが、それ以降は減少に転じています。廃棄物としての移動量は、いずれの年度も総移動量の99%程度を占めており、15年度に増加し、その後はほぼ横ばいになっています。下水道への移動量は、いずれの年度も総移動量の1%強で、15年度に若干増加したものの、その後は減少しています。

排出・移動の区分別の排出量及び移動量の詳細については、2.(2)~(7)で述べます。

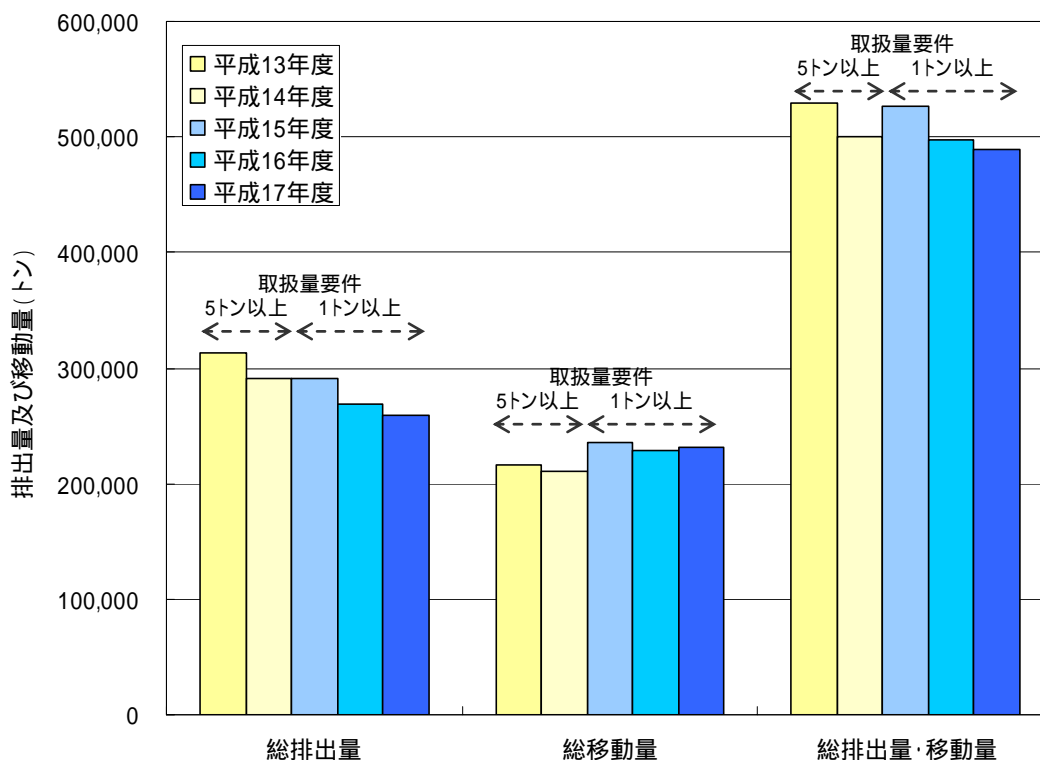


図2-1 総排出量、総移動量及び総排出量・移動量の5年間の推移

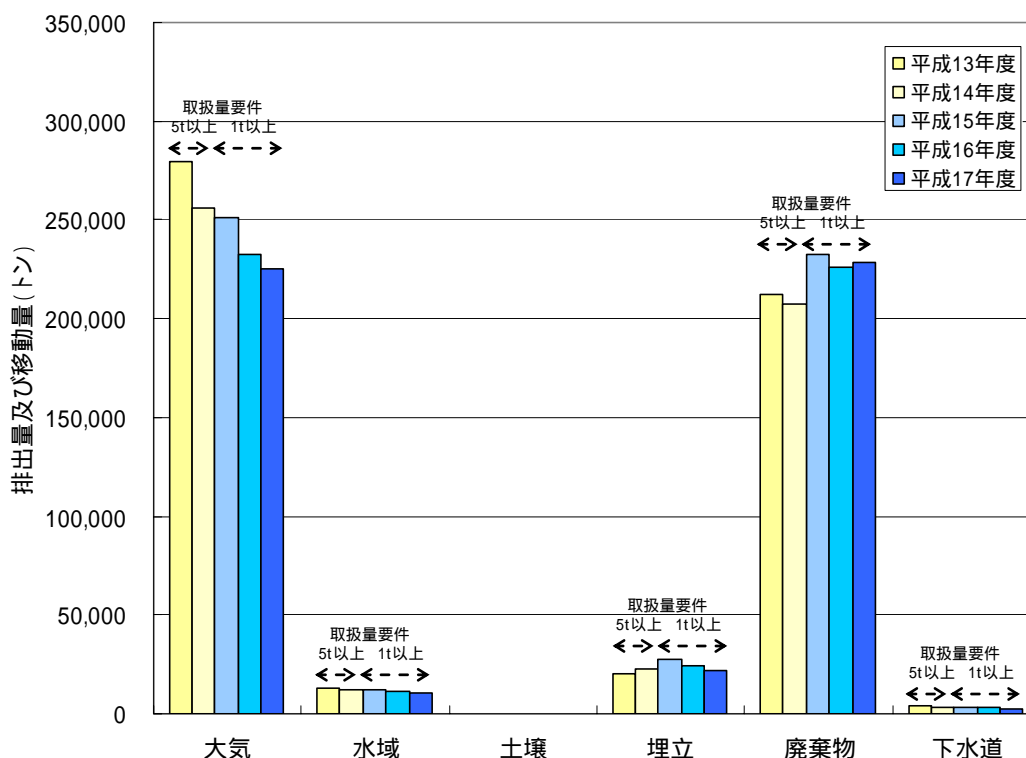


図 2-2 排出量及び移動量の 5 年間の推移（排出・移動の区分別）

表 2-1 排出量及び移動量の 5 年間の推移（排出・移動の区分別）

排出・移動の区分	平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較		
	値(トン)	割合(%)	値(トン)	割合(%)	値(トン)	割合(%)	値(トン)	割合(%)	値(トン)	割合(%)	差(トン)	比	
排出量	大気への排出	225,313	46.0	232,559	46.7	251,248	47.7	255,629	51.1	279,478	52.8	-54,165	0.806
	公共用水域への排出	10,850	2.2	11,227	2.3	12,548	2.4	12,041	2.4	12,631	2.4	-1,781	0.859
	土壌への排出	234	0.05	252	0.05	250	0.05	299	0.06	234	0.04	0.50	1.002
	埋立処分	22,280	4.6	24,609	4.9	27,290	5.2	22,429	4.5	20,451	3.9	1,829	1.089
	合計	258,677	52.8	268,647	54.0	291,335	55.3	290,398	58.0	312,794	59.1	-54,116	0.827
移動量	廃棄物としての移動	228,267	46.6	226,233	45.4	232,299	44.1	207,166	41.4	212,415	40.1	15,852	1.075
	下水道への移動	2,688	0.5	2,891	0.6	3,108	0.6	2,977	0.6	3,973	0.8	-1,285	0.677
合計	230,956	47.2	229,124	46.0	235,406	44.7	210,143	42.0	216,389	40.9	14,567	1.067	
排出量・移動量合計(トン/年)	489,633	100.0	497,772	100.0	526,741	100.0	500,541	100.0	529,182	100.0	-39,549	0.925	

次に、1事業所当たりの平均排出量及び平均移動量の 5 年間の推移を図 2-3、図 2-4 及び表 2-2 に示します。

平均排出量は、5 年間減少し続けており、17 年度は 6.3 トンで、13 年度と比べ 2.6 トン（29%）減少しています。平均移動量も 5 年間減少し続けており、17 年度は 5.7 トンで、13 年度と比べ 0.56 トン（9.0%）減少しています。したがって、両者を合計した平均排出量・移動量も 5 年間減少し続けており、17 年度は 12 トンで、13 年度と比べ 3.2 トン（21%）減少しています。平均排出量及び平均移動量ともに 15 年度の下げ幅が大きいのは、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられたことに伴い、排出量または移動量の少ない事業所からの届出が増加したことが一因として考えられます。

排出・移動の区分別にみると、土壌への排出及び事業所内の埋立処分以外は、5 年間減少し続けています。土壌への平均排出量は 5 年間で増減を繰り返しているものの減少する傾向がみられ、事業所内の平均埋立処分量は 15 年度までは増加し、その後は減少し続けています。

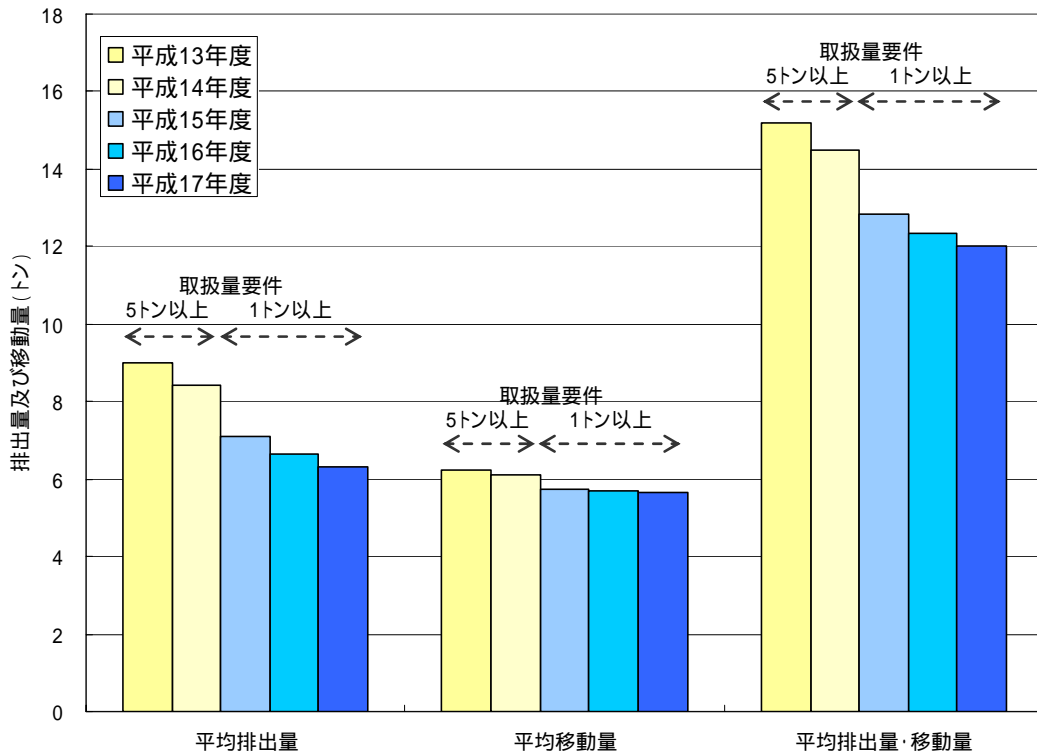


図 2-3 1 事業所当たりの平均排出量、平均移動量及び平均排出量・移動量の 5 年間の推移

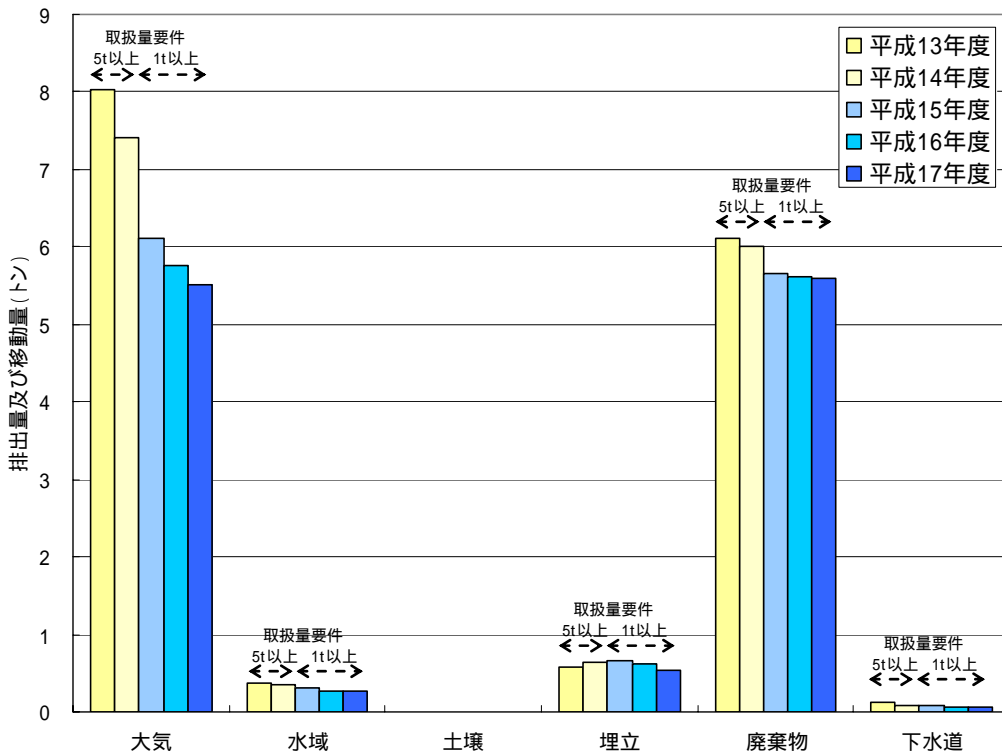


図 2-4 1 事業所当たりの平均排出量及び平均移動量の 5 年間の推移（排出・移動の区分別）

表 2-2 1 事業所当たりの平均排出量及び平均移動量の 5 年間の推移 (排出・移動の区分別)

排出・移動の区分	平成17年度	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度	平成13年度との比較		
						差	比	
平均排出量 (トン)	大気への排出	5.52	5.77	6.12	7.41	8.03	-2.51	0.688
	公共用水域への排出	0.27	0.28	0.31	0.35	0.36	-0.10	0.733
	土壌への排出	0.0057	0.0063	0.0061	0.0087	0.0067	-0.0010	0.855
	事業所内の埋立処分	0.55	0.61	0.66	0.65	0.59	-0.042	0.929
	合計	6.34	6.66	7.09	8.42	8.98	-2.65	0.705
平均移動量 (トン)	廃棄物としての移動	5.59	5.61	5.66	6.01	6.10	-0.51	0.917
	下水道への移動	0.066	0.072	0.076	0.086	0.114	-0.048	0.577
	合計	5.66	5.68	5.73	6.09	6.21	-0.56	0.910
排出量・移動量合計	11.99	12.34	12.82	14.51	15.20	-3.20	0.789	

排出量の上位物質及び増減上位物質

1) 排出量上位 10 物質

平成 17 年度の排出量上位 10 物質の 5 年間の推移を図 2-5 及び表 2-3 に示します。

5 年間の上位 10 物質の構成を比較すると、順位の変動はあるものの、全て同じ物質です。

17 年度の上位 10 物質の排出量の合計は 220,000 トンで、総排出量の 86% を占めています。

トルエン、キシレン等は減少の傾向、エチルベンゼン等は増加の傾向が見られますが、これらの詳細については排出の区分別の項 (2. (2) ~ (5)) で考察します。

排出の区分別にみると、鉛及びその化合物 (17 年度の総排出量に占める事業所内の埋立処分量の割合 99%)、マンガン及びその化合物 (同 88%)、砒素及びその無機化合物 (同 99%) は事業所内の埋立処分量の割合が高く、その他の物質は、大気への排出量の割合 (17 年度の総排出量に占める大気への排出量の割合 93 ~ ほぼ 100%) が高くなっています。

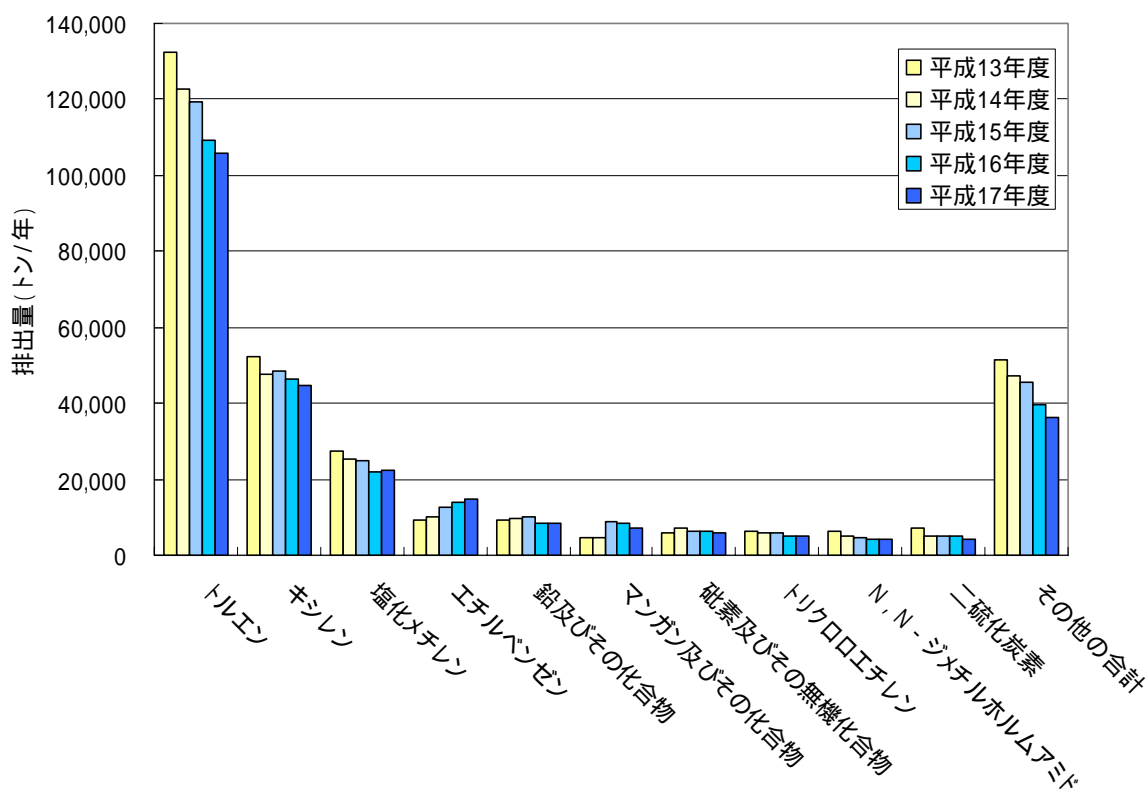


図 2-5 平成 17 年度の排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-3 平成 17 年度の排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質 番号	対象物質 物質名	排出量(トン)											
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較	
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	差	比
227	トルエン	105,692	1	109,106	1	119,147	1	122,900	1	132,546	1	-26,855	0.797
63	キシレン	44,877	2	46,394	2	48,498	2	47,521	2	52,391	2	-7,514	0.857
145	塩化メチレン	22,239	3	22,055	3	24,695	3	25,469	3	27,342	3	-5,103	0.813
40	エチルベンゼン	14,905	4	13,854	4	12,845	4	9,982	4	9,159	5	5,747	1.627
230	鉛及びその化合物	8,273	5	8,575	6	9,963	5	9,556	5	9,253	4	-979	0.894
311	マンガン及びその化合物	7,069	6	8,589	5	8,723	6	4,504	10	4,792	10	2,277	1.475
252	砒素及びその無機化合物	5,813	7	6,178	7	6,499	7	7,181	6	6,016	9	-203	0.966
211	トリクロロエチレン	5,108	8	4,990	8	5,780	8	6,045	7	6,346	7	-1,239	0.805
172	N,N - ジメチルホルムアミド	4,333	9	4,345	10	4,763	10	5,223	8	6,334	8	-2,001	0.684
241	二硫化炭素	4,259	10	4,942	9	5,056	9	4,997	9	7,078	6	-2,820	0.602
	上位10物質の合計	222,568	-	229,028	-	245,969	-	243,377	-	261,257	-	-38,689	0.852
	合計	258,677	-	268,647	-	291,335	-	290,398	-	312,794	-	-54,116	0.827

2) 排出量の増減上位物質

5年間の排出量の増減上位物質について、図 2-6 及び表 2-4 に示します。

これらの物質の増減の詳細は、排出の区分別の項(2.(2)~(5))で述べます。

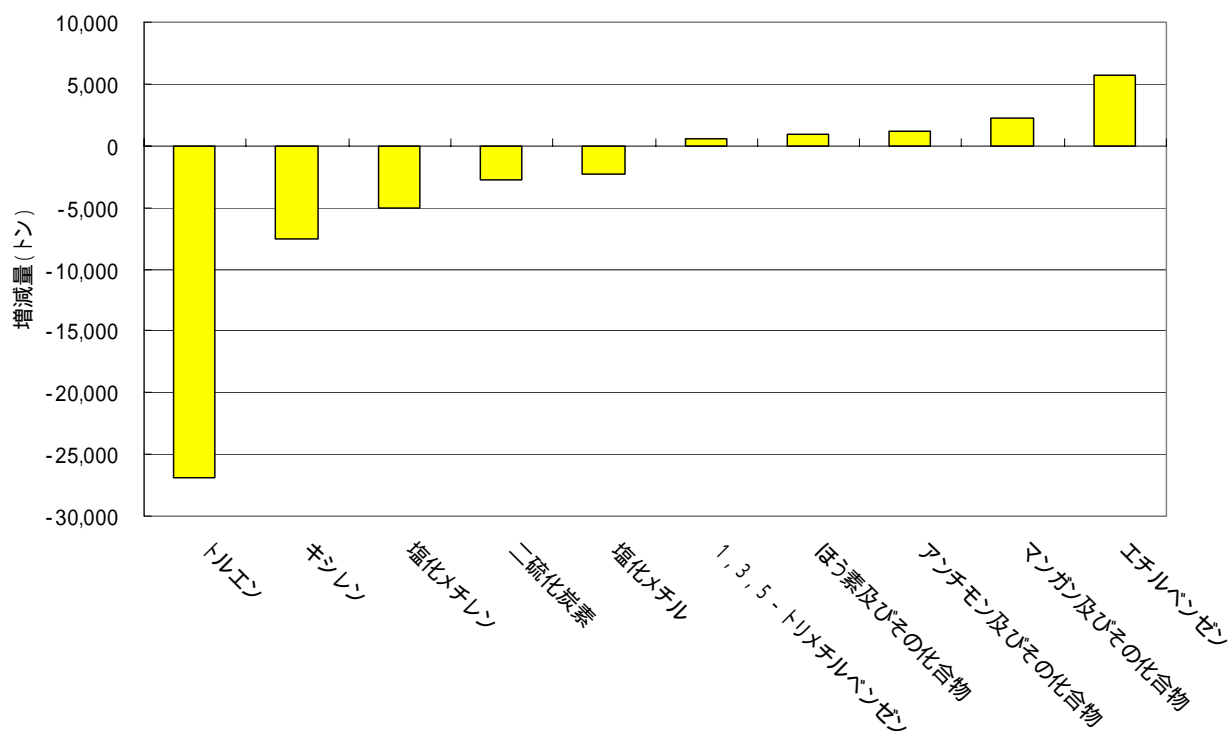


図 2-6 平成 17 年度と 13 年度の排出量の物質別増減 (減少又は増加上位 5 物質)

表 2-4 平成 17 年度と 13 年度の排出量の物質別増減（増減量の昇順）

物質 番号	対象物質 物質名	排出量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年 度:(a)	平成16年 度	平成15年 度	平成14年 度	平成13年 度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
227	トルエン	105,692	109,106	119,147	122,900	132,546	-26,855	0.797
63	キシレン	44,877	46,394	48,498	47,521	52,391	-7,514	0.857
145	塩化メチレン	22,239	22,055	24,695	25,469	27,342	-5,103	0.813
241	二硫化炭素	4,259	4,942	5,056	4,997	7,078	-2,820	0.602
96	塩化メチル	2,144	3,417	3,661	3,871	4,405	-2,261	0.487
172	N,N-ジメチルホルムアミド	4,333	4,345	4,763	5,223	6,334	-2,001	0.684
84	HCF C - 142 b	36	205	732	1,341	1,581	-1,544	0.023
299	ベンゼン	1,084	1,347	1,418	1,818	2,432	-1,348	0.446
177	スチレン	3,344	3,414	3,789	4,052	4,645	-1,301	0.720
211	トリクロロエチレン	5,108	4,990	5,780	6,045	6,346	-1,239	0.805
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
181	チオ尿素	155	186	242	180	115	40	1.349
124	HCF C - 123	122	105	73	55	67	55	1.828
101	エチレンジグリコールモノエチルエーテルアセテート	461	484	542	418	353	108	1.307
61	- カプロラクタム	319	168	195	212	210	110	1.523
1	亜鉛の水溶性化合物	1,018	846	2,235	667	689	329	1.478
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,704	1,600	1,339	1,105	1,115	588	1.527
304	ほう素及びその化合物	3,140	3,023	3,040	2,504	2,258	881	1.390
25	アンチモン及びその化合物	1,136	1,072	1,028	1,216	14	1,123	83.018
311	マンガン及びその化合物	7,069	8,589	8,723	4,504	4,792	2,277	1.475
40	エチルベンゼン	14,905	13,854	12,845	9,982	9,159	5,747	1.627
	合計	258,677	268,647	291,335	290,398	312,794	-54,116	0.827

移動量の上位物質及び増減上位物質

1) 移動量上位 10 物質

平成 17 年度の移動量上位 10 物質の 5 年間の推移を図 2-7 及び表 2-5 に示します。

5 年間の上位 10 物質の構成を比較すると、順位の変動はあるものの、7 物質は同じです。

17 年度の上位 10 物質の移動量の合計は 150,000 トンで、総移動量の 67%を占めています。

トルエン、塩化メチレンは 5 年間で変動があるものの、概ね増加する傾向がみられ、亜鉛の水溶性化合物は減少する傾向がみられます。17 年度上位物質の増減の詳細については、移動の区分別の項（2.(6)及び(7)）で考察します。

移動の区分別にみると、いずれの物質も、廃棄物としての移動量の占める割合がほぼ 9 割以上と高くなっています。



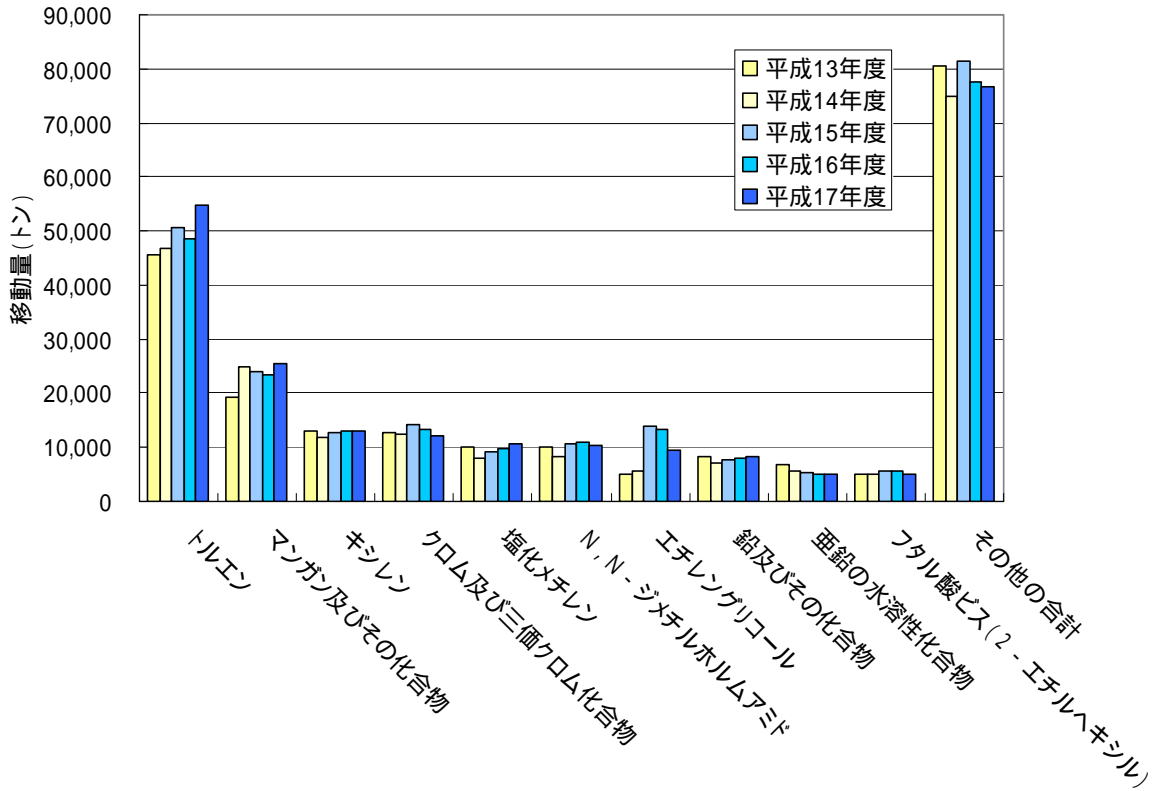


図 2-7 平成 17 年度の移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-5 平成 17 年度の移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質番号	対象物質 物質名	移動量(トン)											
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較	
		値:(a)	順位	値:(b)	順位	値:	順位	値:	順位	値:	順位	差	比
227	トルエン	54,651	1	48,626	1	50,701	1	46,668	1	45,456	1	9,195	1.202
311	マンガン及びその化合物	25,390	2	23,531	2	23,860	2	24,761	2	19,161	2	6,229	1.325
63	キシレン	13,016	3	13,039	5	12,810	5	11,897	4	12,947	3	69	1.005
68	クロム及び三価クロム化合物	12,065	4	13,406	3	14,212	3	12,309	3	12,868	4	-803	0.938
145	塩化メチレン	10,742	5	9,816	7	9,323	7	7,979	6	9,966	5	776	1.078
172	N,N-ジメチルホルムアミド	10,300	6	10,986	6	10,747	6	8,196	5	9,957	6	342	1.034
43	エチレングリコール	9,582	7	13,395	4	13,881	4	5,668	9	5,118	11	4,465	1.872
230	鉛及びその化合物	8,308	8	8,123	8	7,707	8	7,195	7	8,308	7	0	1.000
1	亜鉛の水溶性化合物	5,154	9	5,097	12	5,214	11	5,557	10	6,880	8	-1,726	0.749
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	4,982	10	5,522	9	5,494	10	5,125	11	5,056	12	-74	0.985
	上位10物質の合計	154,190	-	151,541	-	153,950	-	135,355	-	135,717	-	18,473	1.136
	合計	230,956	-	229,124	-	235,406	-	210,143	-	216,389	-	14,567	1.067

2) 移動量の増減上位物質

5年間の移動量の増減上位物質について、図2-8及び表2-6に示します。

これらの物質の増減の詳細は、移動の区分別の項(2.(6)及び(7))で述べます。

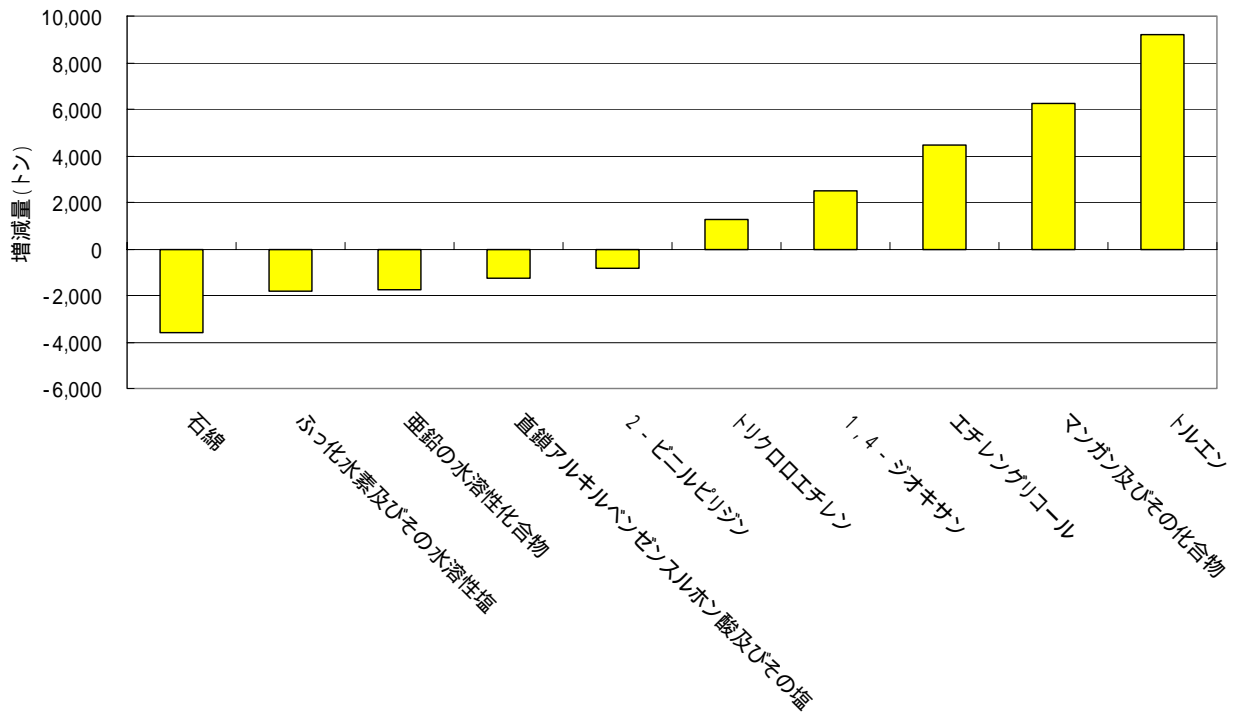


図2-8 平成17年度と13年度の移動量の物質別増減(増加又は減少上位5物質)

表2-6 平成17年度と13年度の移動量の物質別増減(増減量の昇順)

物質番号	対象物質 物質名	移動量(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
26	石綿	564	565	1,866	3,168	4,159	-3,595	0.136
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,656	5,268	7,412	6,707	6,456	-1,800	0.721
1	亜鉛の水溶性化合物	5,154	5,097	5,214	5,557	6,880	-1,726	0.749
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	350	399	584	648	1,592	-1,242	0.220
256	2-ビニルピリジン	3	3	3	4	852	-849	0.004
243	バリウム及びその水溶性化合物	806	797	735	1,127	1,651	-845	0.488
207	銅水溶性塩	4,461	5,176	5,192	4,863	5,288	-827	0.844
68	クロム及び三価クロム化合物	12,065	13,406	14,212	12,309	12,868	-803	0.938
346	モリブデン及びその化合物	737	1,101	1,240	1,331	1,496	-758	0.493
341	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン) = ジイソシアネート	83	84	81	13	652	-569	0.128
.	.....		..	..	..	..	..	..
.	.....		..	..	..	..	..	..
.	.....		..	..	..	..	..	..
54	エピクロロヒドリン	1,202	1,136	1,001	856	631	571	1.904
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,479	1,227	1,318	1,083	856	622	1.727
159	ジフェニルアミン	697	352	19	19	56	641	12.455
145	塩化メチレン	10,742	9,816	9,323	7,979	9,966	776	1.078
93	クロロベンゼン	2,212	1,731	2,559	1,642	1,391	821	1.590
211	トリクロロエチレン	3,098	3,031	2,800	2,276	1,818	1,280	1.704
113	1,4-ジオキサン	4,855	4,683	4,072	3,252	2,381	2,474	2.039
43	エチレングリコール	9,582	13,395	13,881	5,668	5,118	4,465	1.872
311	マンガン及びその化合物	25,390	23,531	23,860	24,761	19,161	6,229	1.325
227	トルエン	54,651	48,626	50,701	46,668	45,456	9,195	1.202
	合計	230,956	229,124	235,406	210,143	216,389	14,567	1.067

排出量・移動量の上位物質及び増減上位物質

1) 排出量・移動量上位 10 物質

平成 17 年度の排出量・移動量上位 10 物質の 5 年間の推移を図 2-9 及び表 2-7 に示します。

5 年間の上位 10 物質の構成を比較すると、順位の変動はあるものの、8 物質は同じです。

17 年度の上位 10 物質の排出量・移動量の合計は 370,000 トンで、総排出量・移動量の 75% を占めています。

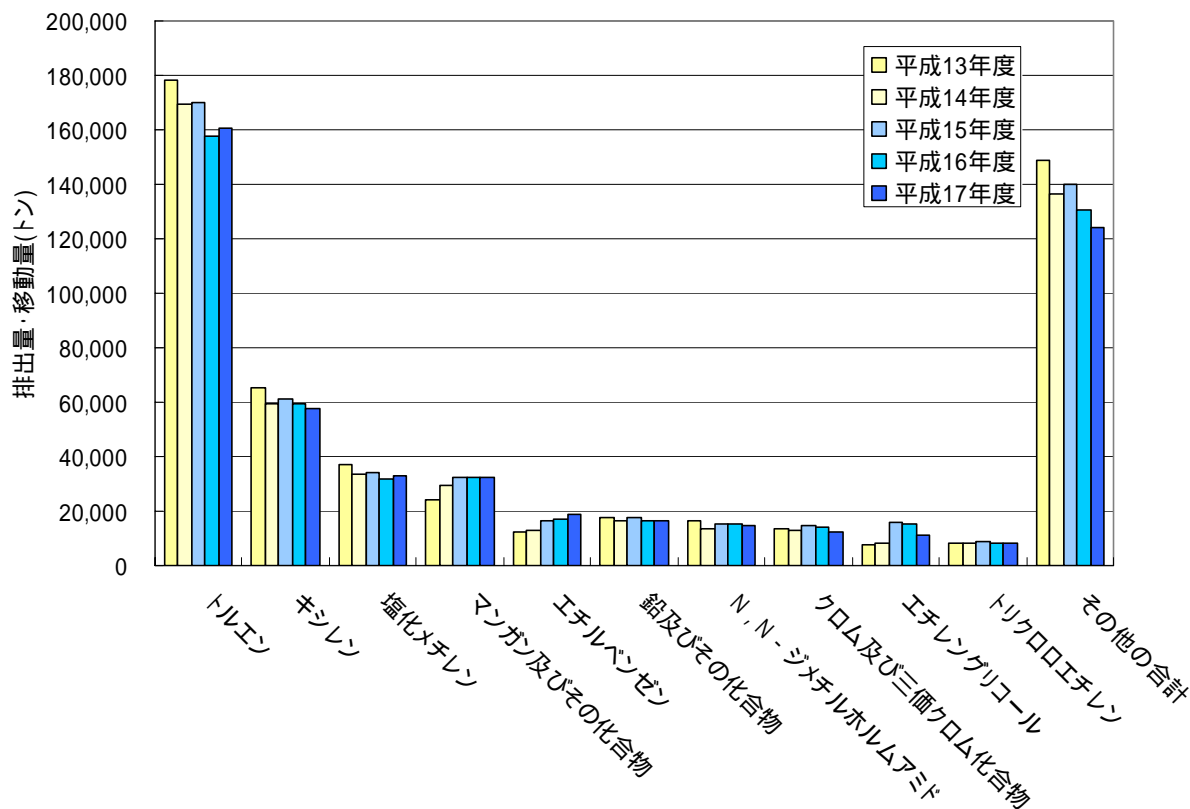


図 2-9 平成 17 年度の排出量・移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-7 平成 17 年度の排出量・移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質番号	対象物質 物質名	排出量・移動量(トン)										平成13年度との比較	
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		差	比
227	トルエン	160,343	1	157,731	1	169,849	1	169,568	1	178,002	1	-17,659	0.901
63	キシレン	57,893	2	59,433	2	61,308	2	59,418	2	65,338	2	-7,445	0.886
145	塩化メチレン	32,982	3	31,871	4	34,018	3	33,448	3	37,308	3	-4,326	0.884
311	マンガン及びその化合物	32,459	4	32,120	3	32,583	4	29,265	4	23,953	4	8,506	1.355
40	エチルベンゼン	18,612	5	17,055	5	16,607	6	12,840	8	12,555	8	6,058	1.483
230	鉛及びその化合物	16,581	6	16,699	6	17,670	5	16,751	5	17,560	5	-979	0.944
172	N,N-ジメチルホルムアミド	14,633	7	15,330	7	15,509	8	13,420	6	16,291	6	-1,659	0.898
68	クロム及び三価クロム化合物	12,355	8	13,900	9	14,635	9	12,853	7	13,541	7	-1,185	0.912
43	エチレングリコール	11,210	9	15,168	8	15,788	7	8,149	11	7,936	11	3,274	1.413
211	トリクロロエチレン	8,206	10	8,022	11	8,579	11	8,322	10	8,164	10	42	1.005
	上位10物質の合計	365,274		367,329	-	386,547	-	364,034	-	380,648	-	-15,374	0.960
	合計	489,633		497,772	-	526,741	-	500,541	-	529,182	-	-39,549	0.925

2) 排出量・移動量の増減上位物質

排出量・移動量の5年間の増減上位物質について、図2-10及び表2-8に示します。

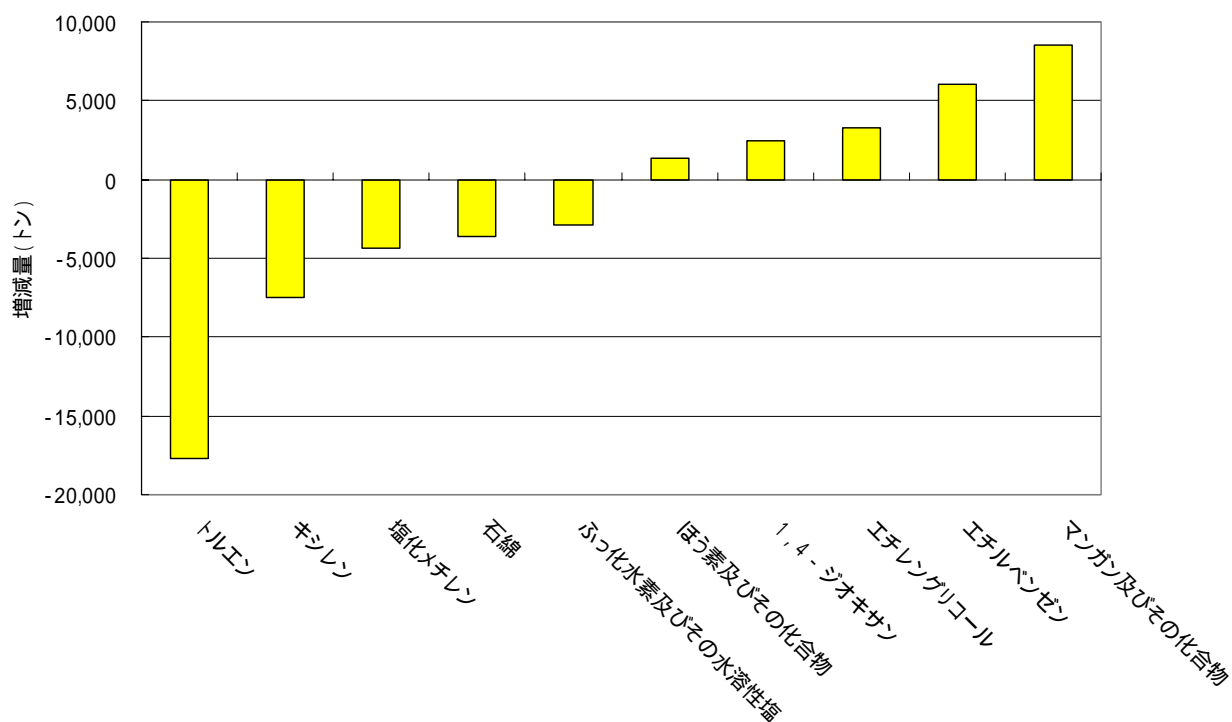


図2-10 平成17年度と13年度の排出量・移動量の物質別増減（減少又は増加上位5物質）

表2-8 平成17年度と13年度の排出量・移動量の物質別増減（増減量の昇順）

対象物質		排出量・移動量及びその差と比(トン)						
物質番号	物質名	平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	平成13年度との比較	
							差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
227	トルエン	160,343	157,731	169,849	169,568	178,002	-17,659	0.901
63	キシレン	57,893	59,433	61,308	59,418	65,338	-7,445	0.886
145	塩化メチレン	32,982	31,871	34,018	33,448	37,308	-4,326	0.884
26	石綿	564	565	1,866	3,168	4,159	-3,595	0.136
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	7,541	8,510	10,567	10,157	10,403	-2,862	0.725
241	二硫化炭素	4,275	4,948	5,066	5,001	7,116	-2,841	0.601
96	塩化メチル	2,195	3,459	3,786	3,941	4,440	-2,245	0.494
177	スチレン	5,959	6,139	6,429	6,723	7,685	-1,726	0.775
172	N,N-ジメチルホルムアミド	14,633	15,330	15,509	13,420	16,291	-1,659	0.898
84	HCFCl <sub>2</sub> -142b	50	219	741	1,347	1,582	-1,532	0.032
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,547	1,278	1,368	1,207	1,000	548	1.548
159	ジフェニルアミン	697	352	20	19	59	638	11.816
93	クロロベンゼン	2,483	1,965	2,853	1,961	1,844	638	1.346
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	2,131	1,999	1,723	1,414	1,455	676	1.465
25	アンチモン及びその化合物	1,997	1,931	2,032	1,974	700	1,297	2.854
304	ほう素及びその化合物	5,196	4,982	5,035	4,082	3,872	1,324	1.342
113	1,4-ジオキサン	5,029	5,031	4,347	3,500	2,564	2,465	1.961
43	エチレングリコール	11,210	15,168	15,788	8,149	7,936	3,274	1.413
40	エチルベンゼン	18,612	17,055	16,607	12,840	12,555	6,058	1.483
311	マンガン及びその化合物	32,459	32,120	32,583	29,265	23,953	8,506	1.355
	合計	489,633	497,772	526,741	500,541	529,182	-39,549	0.925

## (2)大気への排出量

### 全体傾向

大気への総排出量の5年間の推移は、表2-1及び図2-2(P.10)に既に示したとおりです。

大気への総排出量は、いずれの年度も総排出量の9割近くを占めています。

また、大気への総排出量は5年間減少し続けており、17年度は230,000トンで、13年度と比べ54,000トン(19%)減少しています。15年度に一時的に排出量が下げ止まったように見えるのは、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられたことに伴い、新規の届出事業所や新規の物質を届出する事業所が増加した結果、大気への排出量も増加したためと考えられます。

1事業所当たりの大気への平均排出量は5年間減少し続けており、17年度は5.5トンで、13年度と比べ2.5トン(31%)減少しています(P.11-12 図2-4及び表2-2)。15年度に大きく減少したのは、対象化学物質の取扱量の要件の引き下げに伴い、排出量の少ない届出事業所が増加したことも一因として考えられます。しかし、その後、17年度までの3年間も減少し続けており(0.60トン(9.8%))、対象事業所がそれぞれ5年間で大気排出の削減に取り組んできた成果が現れていると考えられます。

### 大気への排出量上位物質

平成17年度の大気への排出量上位10物質の5年間の推移を図2-11及び表2-9に示します。

5年間の上位10物質の構成を比較すると、順位変動はあるものの9物質は同じです。特に、上位4物質のトルエン、キシレン、塩化メチレン及びエチルベンゼンは、5年間で順位も変わっていません。また、13年度に10位であったベンゼンは排出量の減少率が高く、17年度には13位となっています。

17年度の大気への排出量上位10物質の合計は210,000トンで、大気への総排出量の92%を占めています。

17年度上位10物質のうちエチルベンゼン以外は、5年間で大気への排出量が減少する傾向が見られます。これら9物質の5年間の減少量の合計は49,000トンで、総排出量の減少量(54,000トン)に大きく寄与しています。

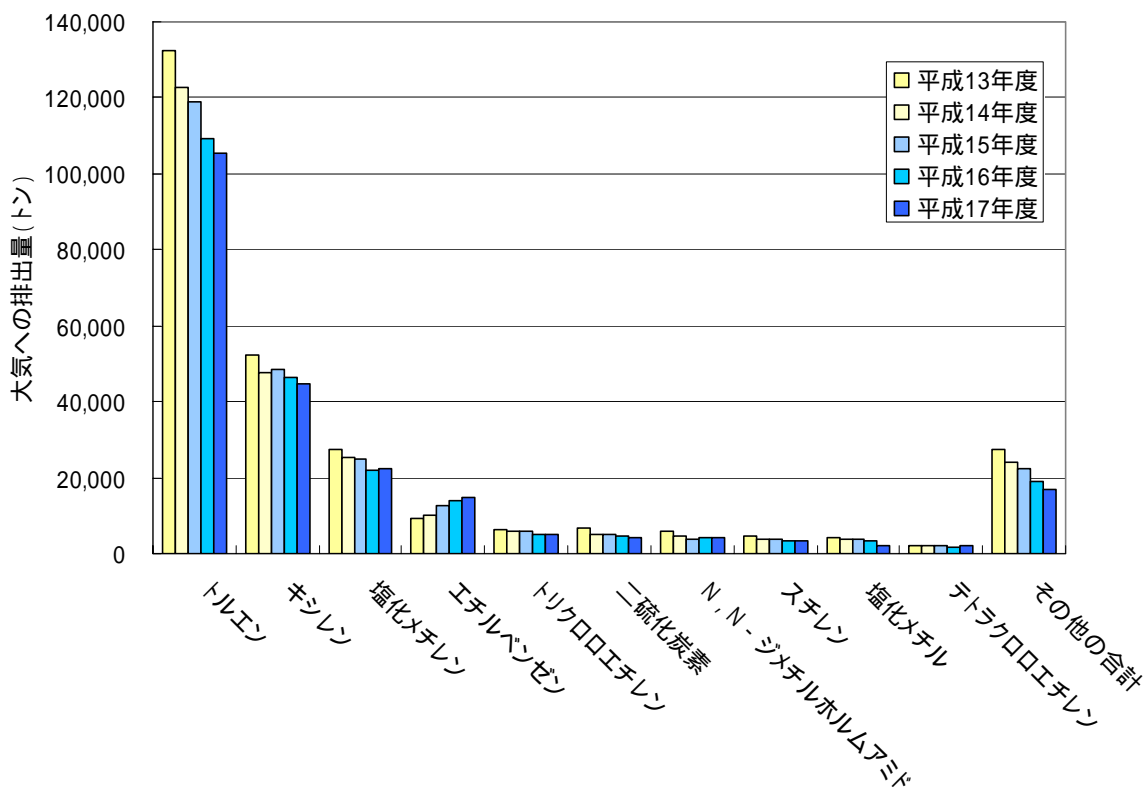


図 2-11 平成 17 年度の大気への排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-9 平成 17 年度の大気への排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質番号	対象物質 物質名	大気への排出量(トン)											
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較	
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	差	比
227	トルエン	105,597	1	109,013	1	119,050	1	122,783	1	132,419	1	-26,822	0.797
63	キシレン	44,830	2	46,348	2	48,460	2	47,492	2	52,355	2	-7,525	0.856
145	塩化メチレン	22,229	3	22,045	3	24,681	3	25,449	3	27,322	3	-5,093	0.814
40	エチルベンゼン	14,904	4	13,852	4	12,842	4	9,980	4	9,157	4	5,747	1.628
211	トリクロロエチレン	5,105	5	4,987	5	5,775	5	6,042	5	6,341	6	-1,236	0.805
241	二硫化炭素	4,181	6	4,843	6	4,953	6	4,905	6	6,938	5	-2,756	0.603
172	N,N-ジメチルホルムアミド	4,023	7	4,039	7	3,932	7	4,614	7	6,040	7	-2,017	0.666
177	スチレン	3,336	8	3,410	9	3,779	8	4,005	8	4,594	8	-1,258	0.726
96	塩化メチル	2,141	9	3,415	8	3,658	9	3,867	9	4,403	9	-2,261	0.486
200	テトラクロロエチレン	2,001	10	1,703	10	1,977	10	2,251	10	2,296	11	-295	0.872
	上位10物質の合計	208,347	-	213,655	-	229,108	-	231,388	-	251,864	-	-43,517	0.827
	合計	225,313	-	232,559	-	251,248	-	255,629	-	279,478	-	-54,165	0.806

#### 大気への排出量の増減上位物質

5年間の大気への排出量の増減上位物質について、図 2-12 及び表 2-10 に示します。

減少量が多いのは、トルエン、キシレン、塩化メチレン等で、年により多少の増加もありますが、確実に減少しています。5年間の減少量が多く、減少率も高い物質は、H C F C - 1 4 2 b ( 98%)、ベンゼン ( 55%)、塩化メチル ( 51%) 等となっています。トルエン、塩化メチレン等減少量の多い物質は、VOC 排出抑制に係る自主行動計画の対象となっており、事業者の自主管理により排出削減が進んでいると考えられます。また、H C F C - 1 4 2 b の減少は、H C F C - 1 4 1 b ( 46%)、H C F C - 2 2 ( 44%) 等と共に、オゾン層破壊物質削減の取り組みの結果の現れと考えられます。

一方、増加量が最も大きいのは、エチルベンゼンです。エチルベンゼンの増加の要因については、「平成 16 年度 PRTR 届出データの過年度との比較」(独立行政法人製品評価技術基盤機構 平成 18 年 4 月)の中で考察しましたが、エチルベンゼンは溶剤に使用される混合キシレンに含まれ(含有率は原料によって幅があり、10~40%程度)、その排出量は従来キシレンと

して把握されがちでしたが、業界団体での指導、当機構における届出データチェック等の結果、事業者が混合キシレン中のエチルベンゼンを正しく把握して届出するようになってきたと考えられます。この結果、従来キシレンとして届出されていた排出量の一部が、エチルベンゼンとして届出されるようになったと考えられ、このことがキシレンの大気への排出量の減少要因の1つとして考えられます。

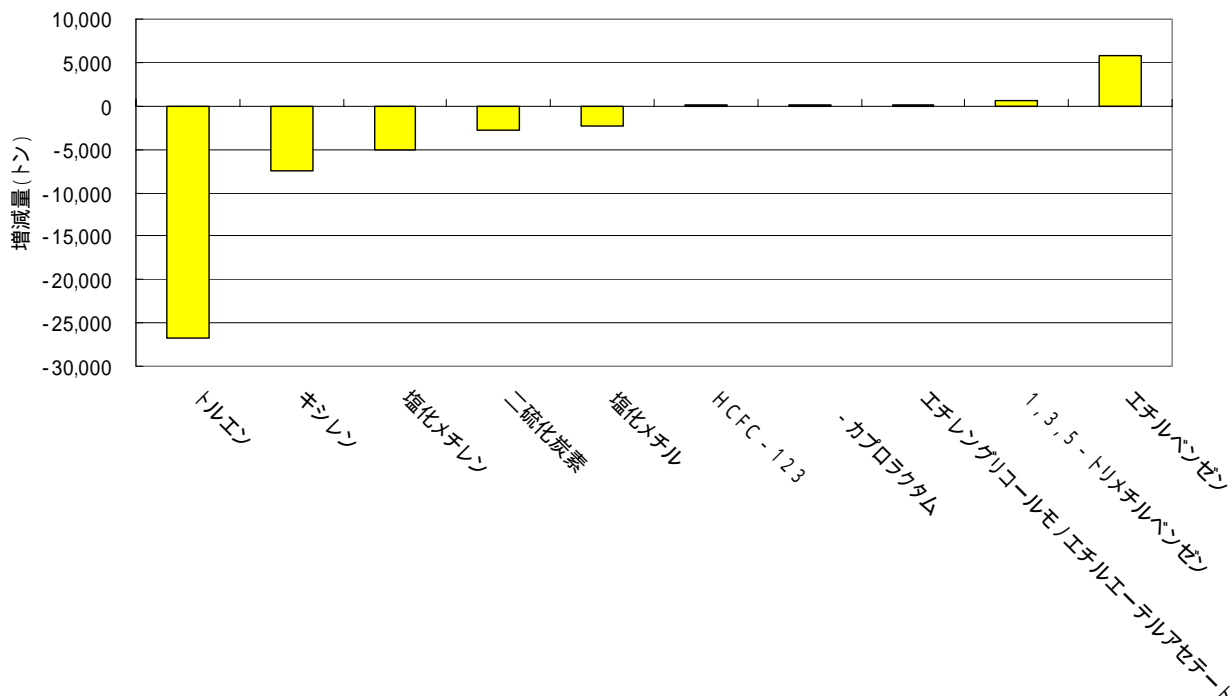


図 2-12 平成 17 年度と 13 年度の大気への排出量の物質別増減 (増加又は減少上位 5 物質)

表 2-10 平成 17 年度と 13 年度の大気への排出量の物質別増減 (増減量の昇順)

物質番号	対象物質 物質名	大気への排出量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
227	トルエン	105,597	109,013	119,050	122,783	132,419	-26,822	0.797
63	キシレン	44,830	46,348	48,460	47,492	52,355	-7,525	0.856
145	塩化メチレン	22,229	22,045	24,681	25,449	27,322	-5,093	0.814
241	二硫化炭素	4,181	4,843	4,953	4,905	6,938	-2,756	0.603
96	塩化メチル	2,141	3,415	3,658	3,867	4,403	-2,261	0.486
172	N,N-ジメチルホルムアミド	4,023	4,039	3,932	4,614	6,040	-2,017	0.666
84	HCF C - 142 b	36	205	732	1,341	1,581	-1,544	0.023
299	ベンゼン	1,077	1,337	1,409	1,797	2,417	-1,340	0.446
177	スチレン	3,336	3,410	3,779	4,005	4,594	-1,258	0.726
211	トリクロロエチレン	5,105	4,987	5,775	6,042	6,341	-1,236	0.805
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
210	1,1,2-トリクロロエタン	28	36	31	22	16	11	1.685
304	ほう素及びその化合物	142	144	147	111	125	17	1.134
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	296	291	331	297	279	17	1.061
270	フタル酸ジ-n-ブチル	45	50	50	18	16	29	2.872
144	HCF C - 225	535	525	559	413	503	32	1.064
124	HCF C - 123	122	105	73	55	67	55	1.828
61	-カプロラクタム	85	10	16	7	10	75	8.352
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	460	483	540	414	352	108	1.307
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,702	1,599	1,338	1,104	1,115	587	1.526
40	エチルベンゼン	14,904	13,852	12,842	9,980	9,157	5,747	1.628
	合計	225,313	232,559	251,248	255,629	279,478	-54,165	0.806

## 平成 17 年度の大気への排出量上位 5 物質の業種別の動向

平成 17 年度の大気への排出量上位 5 物質について、業種別の動向を以下に述べます。

### 1) トルエン

17 年度の大気への排出量の上位業種は、プラスチック製品製造業（21,000 トン（全業種の 20%））、輸送用機械器具製造業（17,000 トン（同 16%））、出版・印刷・同関連産業（13,000 トン（同 13%））、パルプ・紙・紙加工品製造業（11,000 トン（同 10%））の順になっています。

トルエンの大気への排出量は 5 年間で 27,000 トン（20%）減少していますが、5 年間で減少している業種は、出版・印刷・同関連産業（11,000 トン（45%））、パルプ・紙・紙加工品製造業（7,200 トン（40%））、化学工業（3,400 トン（31%））の順になっています。これら 3 業種の減少率は、トルエンの全業種の平均減少率 20%を大幅に上回っています。

一方、5 年間で増加している業種は、一般機械器具製造業（1,200 トン（51%））、プラスチック製品製造業（730 トン（3.7%））、自動車整備業（290 トン（460%））等の順になっています。

### 2) キシレン

17 年度の大気への排出量の上位業種は、輸送用機械器具製造業（21,000 トン（全業種の 47%））、一般機械器具製造業（5,200 トン（同 12%））、金属製品製造業（4,400 トン（同 10%））の順になっています。

キシレンの大気への排出量は 5 年間で 7,500 トン（14%）減少していますが、5 年間で減少している業種は、輸送用機械器具製造業（5,100 トン（20%））、化学工業（800 トン（31%））、窯業・土石製品製造業（720 トン（26%））の順になっています。

一方、5 年間で増加している業種は、一般機械器具製造業（990 トン（23%））、電気機械器具製造業（320 トン（17%））、ゴム製品製造業（310 トン（37%））の順になっています。

### 3) 塩化メチレン

17 年度の大気への排出量の上位業種は、金属製品製造業（3,500 トン（全業種の 16%））、化学工業（3,500 トン（同 16%））、輸送用機械器具製造業（2,600 トン（同 12%））の順になっています。

塩化メチレンの大気への排出量は 5 年間で 5,100 トン（19%）減少していますが、減少している業種は、化学工業（2,400 トン（41%））、輸送用機械器具製造業（1,300 トン（33%））、電気機械器具製造業（1,200 トン（48%））の順になっています。

一方、5 年間で増加している業種は、木材・木製品製造業（820 トン（57%））、その他の製造業（330 トン（24%））、非鉄金属製造業（130 トン（13%））の順になっています。

### 4) エチルベンゼン

17 年度の大気への排出量の上位業種は、輸送用機械器具製造業（8,600 トン（全業種の 57%））、一般機械器具製造業（1,400 トン（同 9.7%））、金属製品製造業（1,300 トン（同 8.8%））の順になっています。

エチルベンゼンの大気への排出量は 5 年間増加し続けており（5,700 トン（63%））、増加している業種は、輸送用機械器具製造業（3,300 トン（64%））、一般機械器具製造業（800 トン（130%））、金属製品製造業（590 トン（82%））の順になっています。多くの業種は 5 年間で増加しています。

一方、減少している業種は、出版・印刷・同関連産業（88 トン（56%））等となっています。



エチルベンゼンの増加の要因の1つとしては、2.(2) 大気への排出量の増減上位物質でも述べましたが、これまで混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量はキシレンとして把握されがちでしたが、事業者がそれを正しく把握するようになった結果と考えられます。混合キシレンは塗料の溶剤として使われることが多く、増加量の多い輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業及び金属製品製造業ではそのような用途で使用していると考えられます。

#### 5) トリクロロエチレン

17年度の大気への排出量の上位業種は、金属製品製造業(2,600トン(全業種の51%))、輸送用機械器具製造業(470トン(同9.2%))、一般機械器具製造業(450トン(同8.8%))の順となっています。

トリクロロエチレンの大気への排出量は5年間で1,200トン(19%)減少していますが、減少している業種は、金属製品製造業(300トン(11%))、鉄鋼業(250トン(52%))、輸送用機械器具製造業(250トン(35%))、非鉄金属製造業(190トン(44%))の順になっています。

一方、増加している業種は、化学工業(56トン(54%))、精密機械器具製造業(39トン(13%))の順になっています。

### (3)公共用水域への排出量

#### 全体動向

公共用水域への総排出量の5年間の推移は、表2-1及び図2-2(P.10)に既に示したとおりです。

公共用水域への総排出量は、いずれの年度も総排出量の4%強を占めています。

公共用水域への総排出量は、平成15年度に若干増加したものの、概ね減少し続けており、17年度の公共用水域への総排出量は11,000トンで、13年度と比べ1,800トン(14%)減少しています。15年度に若干増加したのは、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられたことに伴い、新規の届出事業所や新規の物質を届出する事業所が増加したことによると考えられます。

1事業所当たりの公共用水域の平均排出量は5年間で減少し続けており、17年度は270kgで、13年度と比べ97kg(27%)減少しています(P.11-12 図2-4及び表2-2)。

#### 公共用水域への排出量上位物質

平成17年度の公共用水域への排出量上位10物質の推移を図2-13及び表2-11に示します。

5年間の上位10物質の構成を比較すると、順位の変動はあるものの8物質は5年間同じです。特に、13年度に1位であったふっ化水素及びその水溶性塩はほぼ毎年減少し、13年度に2位であったほう素及びその化合物が増加した結果、16年度以降、この2つの物質の順位は逆転しています。

17年度の公共用水域への排出量上位10物質の合計は9,000トンで、公共用水域への総排出量の83%を占めています。

なお、公共用水域への排出量は下水道業が最も多く(4,200トン(全業種の38%))、上位5物質のうちエチレングリコール以外は、下水道業の占める割合が50%を超えています。

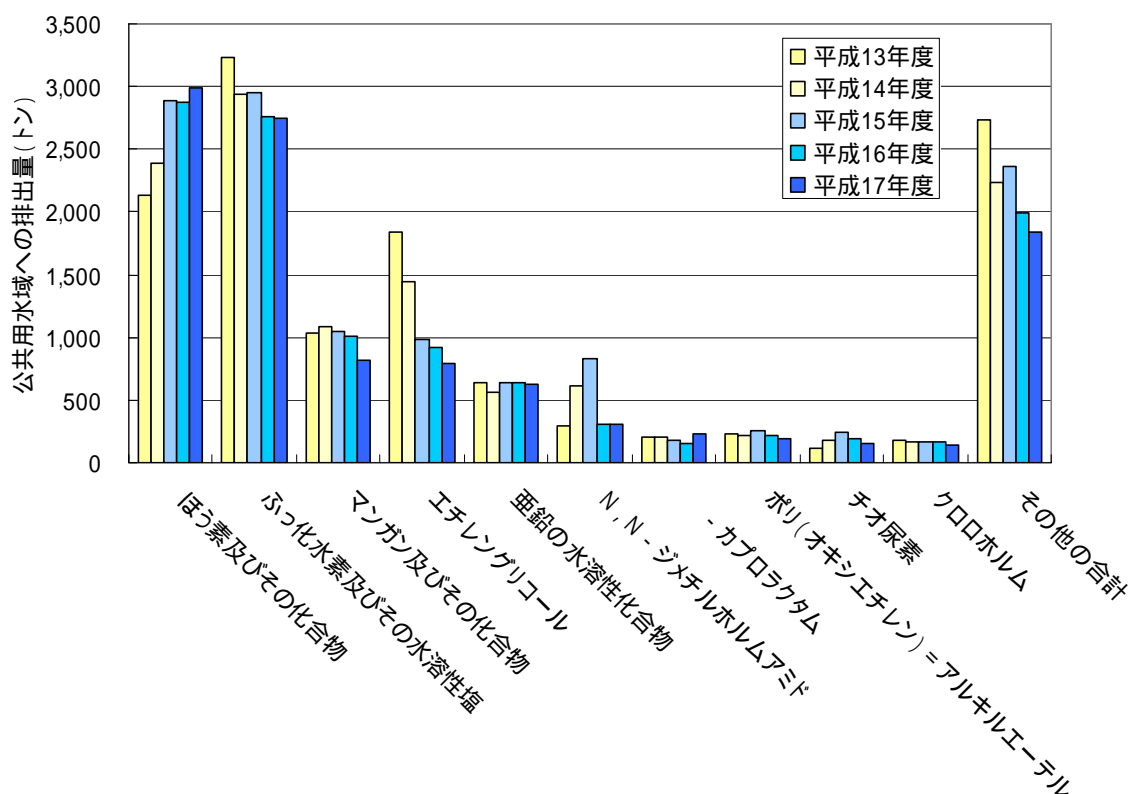


図 2-13 平成 17 年度の公共用水域への排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-11 平成 17 年度の公共用水域への排出量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質 番号	対象物質 物質名	公共用水域への排出量(トン)										平成13年度との比較	
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		差	比
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位		
304	ほう素及びその化合物	2,995	1	2,873	1	2,887	2	2,392	2	2,130	2	865	1.406
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	2,749	2	2,754	2	2,954	1	2,938	1	3,236	1	-487	0.849
311	マンガン及びその化合物	815	3	1,011	3	1,052	3	1,085	4	1,039	4	-224	0.784
43	エチレングリコール	792	4	921	4	988	4	1,449	3	1,845	3	-1,053	0.429
1	亜鉛の水溶性化合物	628	5	641	5	636	6	562	6	640	5	-12	0.982
172	N,N-ジメチルホルムアミド	310	6	305	6	830	5	608	5	294	7	16	1.054
61	-カプロラクタム	234	7	158	10	179	9	205	8	200	9	35	1.173
307	ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	191	8	217	7	249	7	220	7	226	8	-35	0.847
181	チオ尿素	155	9	186	8	242	8	180	9	115	17	40	1.349
95	クロロホルム	141	10	165	9	162	10	168	10	174	11	-33	0.811
	上位10物質の合計	9,010	-	9,232	-	10,179	-	9,807	-	9,899	-	-889	0.910
	合計	10,850	-	11,227	-	12,548	-	12,041	-	12,631	-	-1,781	0.859

### 公共用水域への排出量の増減上位物質

5年間の公共用水域への排出量の増減上位物質について、図 2-14、表 2-12 に示します。

減少量が多いのは、エチレングリコール、ふっ化水素及びその水溶性塩、ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル、マンガン及びその化合物等となっています。これらのうち、5年間の減少率が高い物質は、トリクロロアセトアルデヒド(98%)、アクリロニトリル(86%)、ポリ(オキシエチレン)=ノニルフェニルエーテル(85%)等となっています。ふっ化水素及びその水溶性塩の減少は、使用後のふっ化水素を石灰で中和して非水溶性のふっ化カルシウム(CaF<sub>2</sub>)<sup>\*</sup>として処理しますが、処理後の排水中に含まれる微量のふっ化カルシウムを誤って公共用水域への排出量に含めていた場合が多く、当機構で届出データをチェックし照会した結果、より正しく届出されるようになったことが一因として考えられます。

<sup>\*</sup> ふっ化カルシウムは非水溶性であるため、PRTR制度の対象である「ふっ化水素及びその水溶性塩」(政令番号 283)には該当しません。

一方、増加量は、ほう素及びその化合物が最も多く、870トン（41%）となっています。

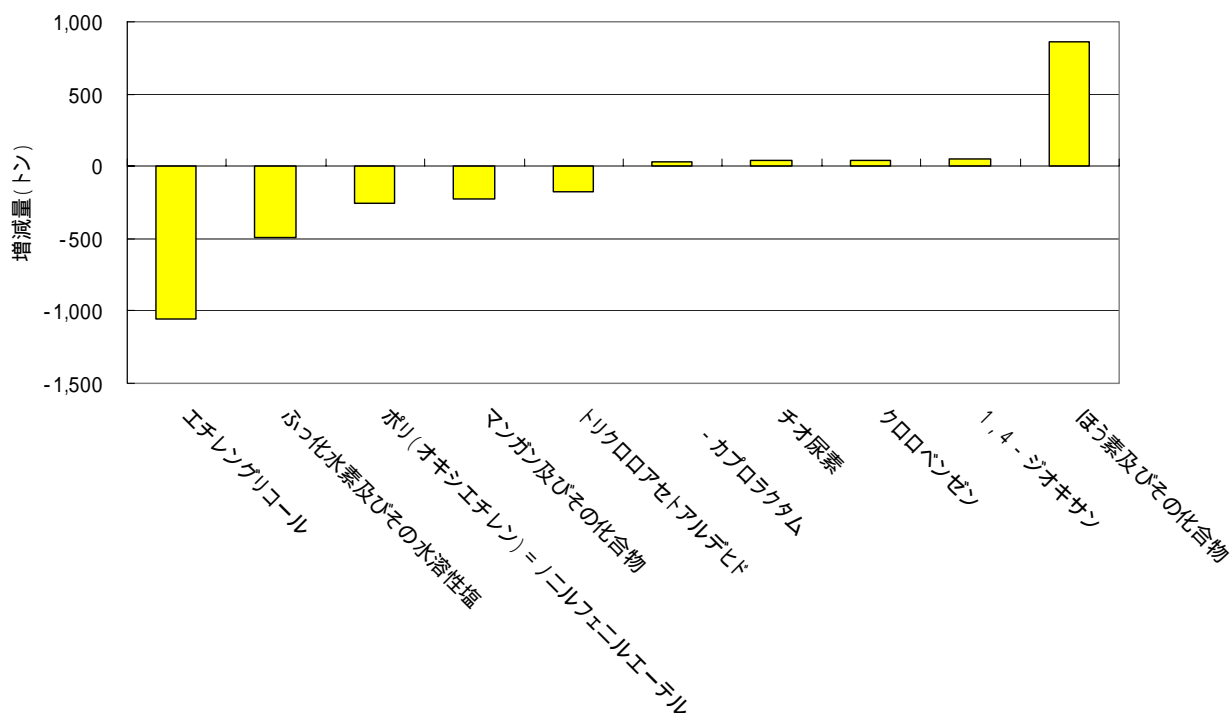


図 2-14 平成 17 年度と 13 年度の公共用水域への排出量の物質別増減（増加又は減少上位 5 物質）

表 2-12 平成 17 年度と 13 年度の公共用水域への排出量の物質別増減（増減量の昇順）

物質番号	対象物質 物質名	公共水域への排出量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
43	エチレングリコール	792	921	988	1,449	1,845	-1,053	0.429
283	ぶっ化水素及びその水溶性塩	2,749	2,754	2,954	2,938	3,236	-487	0.849
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	44	77	73	98	295	-251	0.148
311	マンガン及びその化合物	815	1,011	1,052	1,085	1,039	-224	0.784
208	トリクロロアセトアルデヒド	4	7	3	41	180	-176	0.021
241	二硫化炭素	78	99	103	92	141	-63	0.551
7	アクリロニトリル	9	9	24	65	66	-57	0.140
46	エチレンジアミン	111	101	142	166	161	-50	0.691
266	フェノール	11	13	17	11	60	-49	0.178
17	ジエチレントリアミン	73	68	110	110	120	-47	0.609
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
64	銀及びその水溶性化合物	10	2	2	0	0	10	100.922
102	酢酸ビニル	27	31	31	34	15	12	1.803
63	キシレン	47	46	38	29	35	12	1.340
172	N,N-ジメチルホルムアミド	310	305	830	608	294	16	1.054
258	ピペラジン	26	19	17	9	8	17	3.092
61	-カプロラクタム	234	158	179	205	200	35	1.173
181	チオ尿素	155	186	242	180	115	40	1.349
93	クロロベンゼン	70	56	24	29	26	44	2.663
113	1,4-ジオキサン	79	67	80	64	23	56	3.410
304	ほう素及びその化合物	2,995	2,873	2,887	2,392	2,130	865	1.406
	合計	10,850	11,227	12,548	12,041	12,631	-1,781	0.859

平成 17 年度の公共用水域への排出量上位 5 物質の業種別の動向

平成 17 年度の公共用水域への排出量の上位 5 物質について、業種別の動向を以下に述べます。

1) ほう素及びその化合物

17 年度の公共用水域への排出量の上位業種は、下水道業(1,500 トン(全業種の 51%))、非鉄金属製造業(620 トン(同 21%))、化学工業(230 トン(同 7.5%))、原油・天然ガス鉱業(210 トン(同 7.1%))、産業廃棄物処分量(98 トン(同 3.3%))の順になっています。特に、下水道業が半分以上を占めています。

ほう素及びその化合物の公共用水域への排出量は、5 年間で 860 トン(41%)増加していますが、5 年間で増加している業種は、非鉄金属製造業(460 トン(290%))、下水道業(380 トン(33%))の順になっています。非鉄金属製造業の増加は、15 年度以降、1 事業所から 430 トン以上の大量排出の届出が始まったことによります。

一方、減少している業種は、プラスチック製品製造業(55 トン(95%))、電気機械器具製造業(36 トン(39%))の順になっています。

2) ふっ化水素及びその水溶性塩

17 年度の水域への排出量の上位業種は、下水道業(1,500 トン(全業種の 54%))、鉄鋼業(340 トン(同 12%))、電気機械器具製造業(300 トン(同 11%))、非鉄金属製造業(250 トン(同 9.0%))、化学工業(180 トン(同 6.4%))の順になっています。この物質も下水道業からの公共用水域への排出量が最大となっています。

ふっ化水素及びその水溶性塩の公共用水域への排出は 5 年間に 490 トン(15%)減少していますが、5 年間で減少している業種は、下水道業(370 トン(20%))、鉄鋼業(270 トン(45%))の順になっており、この 2 業種の減少が顕著です。鉄鋼業における減少は、公共用水域への排出量の多い事業所で、5 年間に 220 トンと大幅に減少したことが影響しています。鉄鋼業では、ステンレスの酸洗(金属の表面処理)で使用されると考えられます。

一方、増加している業種は、非鉄金属製造業(120 トン(87%))、金属鉱業(36 トン(790%))の順になっています。

3) マンガン及びその化合物

17 年度の公共用水域への排出量の上位業種は、下水道業(470 トン(全業種の 58%))、化学工業(220 トン(同 27%))、鉄鋼業(51 トン(同 6.3%))、金属鉱業(31 トン(同 3.8%))、一般廃棄物処理業(11 トン(同 1.3%))の順になっています。中でも下水道業及び化学工業が二大排出源となっています。

マンガン及びその化合物の公共用水域への排出量は 5 年間で 220 トン(22%)減少していますが、減少している業種は、化学工業(140 トン(38%))、下水道業(120 トン(20%))の順になっています。化学工業における減少は、公共用水域への排出量の上位事業所で、5 年間に 110 トンと大きく減少したことが影響しています。他の業種の寄与はあまり大きくありません。

一方、増加している業種は、鉄鋼業(26 トン(100%))、非鉄金属製造業(5.3 トン(120%))の順になっています。

4) エチレングリコール

17 年度の公共用水域への排出量の上位業種は、繊維工業(320 トン(全業種の 40%))、化学

工業(190トン(同24%))、燃料小売業(120トン(同15%))、石油製品・石炭製品製造業(86トン(同11%))、自動車整備業(34トン(同4.3%))となっています。上位3物質とは異なり、エチレングリコールは下水道業からの届出はありません<sup>†</sup>。13年度は繊維工業と化学工業と合わせて全業種の90%以上を占めていましたが、公共用水域への排出量がこれら2業種で減少し、燃料小売業及び石油製品・石炭製品製造業で増加したことにより、17年度には全業種に占める割合が低くなっています。

エチレングリコールの公共用水域への排出量は5年間で1,100トン(57%)と顕著な減少を示しており、減少している業種は、繊維工業(710トン(69%))、化学工業(460トン(71%))の順になっています。繊維工業は15年度に500トン以上の大きな減少となっていますが、これは公共用水域への排出量の多い数事業所で大幅な削減があったことによります(A事業所(14年度:280トン 15年度:0トン)、B事業所(14年度:140トン 15年度:41トン)、C事業所(130トン 0トン))。また、化学工業における減少も、大量排出の数事業所で公共用水域への排出量が減少したことによります(D事業所(268トン)、E事業所(87トン;16年度以降は、別会社への吸収合併により、石油製品・石炭製品製造業としての届出があります。))、F事業所(38トン))。

一方、増加している業種は、燃料小売業(120トン(13年度ゼロ))、石油製品・石炭製品製造業(86トン(280,000%))、自動車整備業(28トン(480%))となっています。自動車整備業では自動車エンジンの冷却剤として使われており、増加の一因として、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられたことに伴う届出事業所の増加が考えられます。

#### 5) 亜鉛の水溶性化合物

平成17年度に公共用水域への排出量の上位業種は、下水道業(440トン(全業種の70%))、化学工業(62トン(同9.9%))、金属製品製造業(32トン(同5.2%))、非鉄金属製造業(28トン(同4.4%))、鉄鋼業(16トン(同2.6%))となっています。

亜鉛の水溶性化合物の公共用水域への排出量は5年間で12トン(1.8%)の減少となっており、あまり変化はありません。

5年間で減少している業種は、繊維工業(33トン(93%))と下水道業(31トン(6.6%))の順になっており、増加している業種は、化学工業(17トン(38%))、石油製品・石炭製品製造業(11トン(500%))の順になっています。

#### (4) 土壌への排出量

##### 全体傾向

土壌への総排出量の5年間の推移は、表2-1及び図2-2(P.10)に既に示したとおりです。

土壌への総排出量は、いずれの年度も総排出量の0.1%以下とごくわずかを占めています。

土壌への総排出量は、5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は230トンで、13年度と比べわずか500kg(0.21%)の増加となっており、ほとんど変わっておりません。

##### 土壌への排出量上位物質

平成17年度の土壌への排出量上位物質の5年間の推移を図2-15及び表2-13に示します。

<sup>†</sup> 下水道業は、特別要件施設に該当する場合に、水濁法で測定義務がある29物質(排水基準項目に指定されている物質)について、公共用水域への排出量を届け出ることになっています(業として対象物質の取扱いがある場合は、実際の排出量、移動量を届け出ます)。エチレングリコールはこれらの物質に含まれないため、下水道業からの届出はありません。

5年間の上位3物質は、順位の変動があるものの同じです。なお、エチレングリコールの土壌への総排出量に占める割合は高く、17年度は98%となっています。

土壌に排出されるエチレングリコールは、ほとんどが滑走路の凍結防止のために使用されています。特に自衛隊の基地（燃料小売業）からの届出でほぼ100%です。

スチレン、バリウム及びその水溶性化合物は、そのほとんどが金属鉱業を営む1事業所から排出されています。これらの物質は、坑道の落石防止の金網を岩盤に固定する際に使用する接着剤中の成分であり、特にスチレンについては、モノマーとして岩盤に流し込み、その後重合してポリスチレンになって固まることで、接着効果を得ていると考えられます。

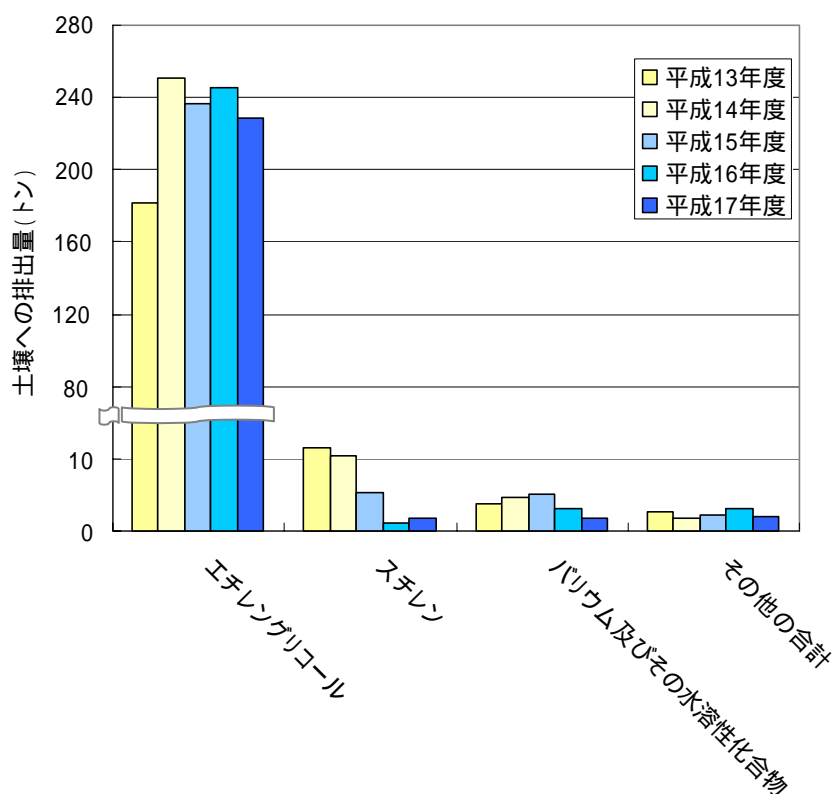


図 2-15 平成 17 年度の土壌への排出量上位 3 物質の 5 年間の比較

表 2-13 平成 17 年度の土壌への排出量上位 3 物質の 5 年間の比較

物質番号	対象物質 物質名	土壌への排出量(トン)										平成13年度との比較	
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		差	比
43	エチレングリコール	229.0	1	245.1	1	237.0	1	250.6	1	181.3	1	47.7	1.263
177	スチレン	1.8	2	1.1	3	5.3	2	42.0	2	46.2	2	-44.4	0.039
243	バリウム及びその水溶性化合物	1.7	3	3.0	2	5.0	3	4.6	3	3.8	3	-2.1	0.459
	上位3物質の合計	232.6	-	249.2	-	247.3	-	297.2	-	231.4	-	1.2	1.005
	合計	234.5	-	252.3	-	249.5	-	299.0	-	234.0	-	0.5	1.002

土壤への排出量の増減上位物質

5年間の土壤への排出量の増減上位物質について、図 2-16、表 2-14 に示します。

減少量が多いのは、スチレン、バリウム及びその水溶性化合物等となっています。一方、増加量が多いのは、エチレングリコールであり、増加量のほとんどを占めています。

スチレンの減少は、最大の排出源である金属鉱業における排出量の変動ではなく、輸送用機械器具製造業を営む 1 事業所から 15 年度以降スチレンの届出がなくなったことによります。

バリウム及びその水溶性塩の減少は、最大の排出源である金属鉱業における減少によります。

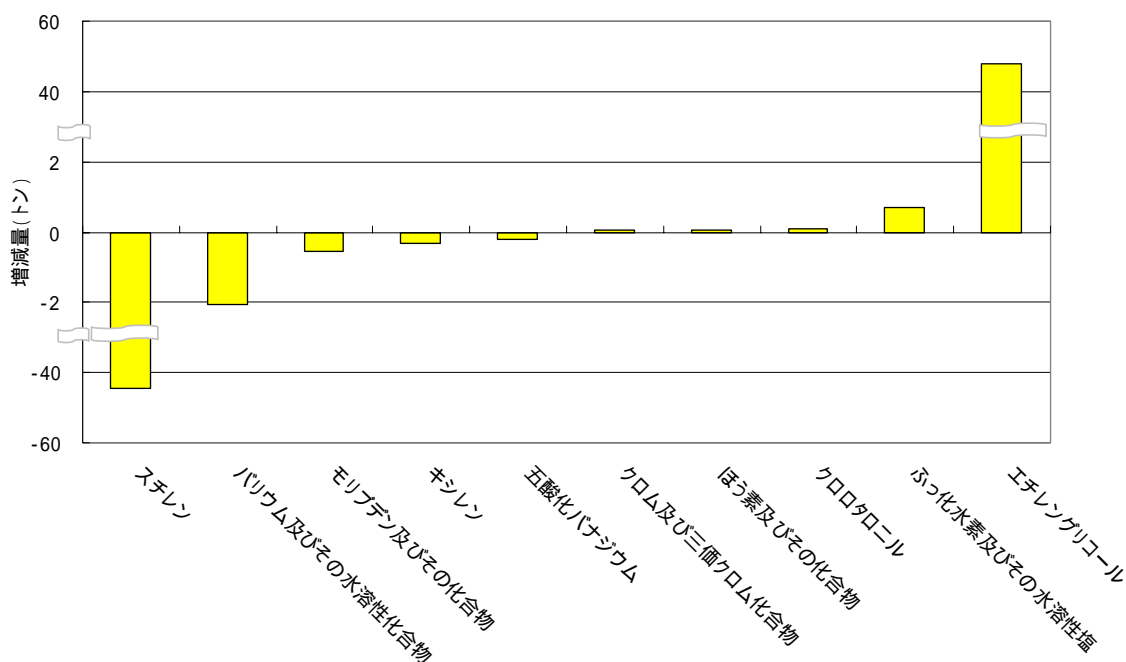


図 2-16 平成 17 年度と 13 年度の土壤への排出量の物質別増減 (増加又は減少上位 5 物質)

表 2-14 平成 17 年度と 13 年度の土壤への排出量の物質別増減 (増減量の昇順)

物質番号	対象物質 物質名	土壤への排出量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
177	スチレン	1.81	1.13	5.31	42.02	46.24	-44.43	0.039
243	バリウム及びその水溶性化合物	1.74	2.99	4.99	4.62	3.80	-2.05	0.459
346	モリブデン及びその化合物	0.07	0.07	0.06	0.05	0.60	-0.53	0.113
63	キシレン	0.05	0.53	0.33	0.13	0.37	-0.33	0.124
99	五酸化バナジウム	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	-0.21	0.000
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.16	0.15	0.07	0.08	0.35	-0.19	0.460
129	ジウロン	0.05	0.00	0.14	0.00	0.13	-0.08	0.354
230	鉛及びその化合物	0.03	0.06	0.03	0.03	0.10	-0.07	0.316
320	メタクリル酸メチル	0.00	0.00	0.00	0.71	0.04	-0.04	0.000
310	ホルムアルデヒド	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.04	0.028
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
198	ヘキサメチレンテトラミン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
312	無水フタル酸	0.01	0.03	0.03	0.03	0.00	0.01	3.500
299	ベンゼン	0.03	0.05	0.00	0.00	0.00	0.02	25.000
227	トルエン	0.22	0.75	0.40	0.10	0.18	0.04	1.251
25	アンチモン及びその化合物	0.05	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	8.667
68	クロム及び三価クロム化合物	0.12	0.22	0.15	0.01	0.07	0.05	1.710
304	ほう素及びその化合物	0.10	0.04	0.07	0.01	0.04	0.06	2.462
199	クロロタロニル	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	-
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.75	0.01	0.05	0.03	0.06	0.69	13.105
43	エチレングリコール	229.02	245.05	237.01	250.56	181.32	47.71	1.263
	合計	234.48	252.28	249.52	299.03	233.98	0.50	1.002

(5)事業所内の埋立処分量

全体傾向

事業所内の総埋立処分量の5年間の推移は、表 2-1 及び図 2-2 (P.10) に既に示したとおりです。

事業所内の総埋立処分量は、総排出量に占める割合が大気への総排出量に次いで多くなっており、その割合は6~9%程度となっています。

事業所内の総埋立処分量は、平成 15 年度まで増加した後、減少に転じており、17 年度は22,000 トンで、13 年度と比べ 1,800 トン (8.9%) 増加しています。なお、17 年度の事業所内の総埋立処分量は 15 年度と比べると 5,000 トン (18%) の減少となっています。

また、1 事業所当たりの事業所内の平均埋立処分量は 15 年度までは増加し、その後減少に転じており、17 年度は 550kg で、13 年度と比べ 42kg (7.1%) 減少しています (P.11-12 図 2-4 及び表 2-2)。

埋立処分量の上位物質

平成 17 年度の事業所内の埋立処分量上位 10 物質について、13 年度と比較した結果を図 2-17 及び表 2-15 に示します。

5 年間の上位 10 物質の構成を比較すると、順位の変動があるものの、7 物質は同じです。

17 年度の事業所内の埋立処分量上位 10 物質の合計は 22,000 トンで、事業所内の総埋立処分量のほぼ 100%を占めています。

事業所内の埋立処分量の上位物質は、排出する業種が限られていることが特徴的です。鉛及びその化合物は非鉄金属製造業及び金属鋳業、マンガン及びその化合物は非鉄金属製造業、鉄鋼業及び化学工業、砒素及びその無機化合物は金属鋳業及び非鉄金属製造業に集中しています。

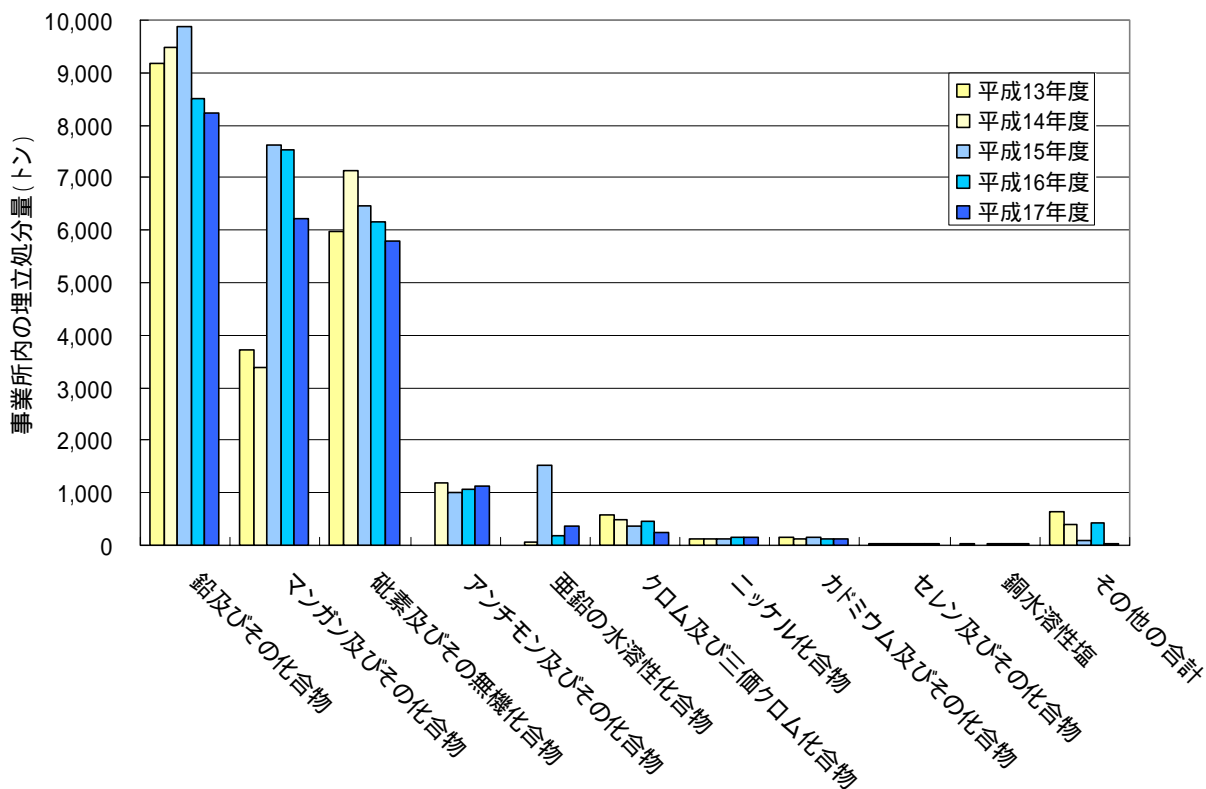


図 2-17 平成 17 年度の事業所内の埋立処分量上位 10 物質の 5 年間の推移



表 2-15 平成 17 年度の事業所内の埋立処分量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質 番号	対象物質 物質名	事業所内の埋立所分量(トン)											
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較	
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	差	比
230	鉛及びその化合物	8,217	1	8,496	1	9,885	1	9,484	1	9,165	1	-948	0.897
311	マンガン及びその化合物	6,214	2	7,545	2	7,633	2	3,387	3	3,716	3	2,498	1.672
252	砒素及びその無機化合物	5,782	3	6,144	3	6,468	3	7,148	2	5,983	2	-201	0.966
25	アンチモン及びその化合物	1,128	4	1,064	4	1,011	5	1,201	4	1	21	1,127	861.405
1	亜鉛の水溶性化合物	363	5	178	7	1,537	4	74	9	12	11	351	30.106
68	クロム及び三価クロム化合物	248	6	448	5	370	6	489	5	593	4	-344	0.419
232	ニッケル化合物	142	7	159	8	121	8	110	8	136	7	6	1.046
60	カドミウム及びその化合物	117	8	119	9	146	7	119	7	155	6	-38	0.756
178	セレン及びその化合物	24	9	21	10	18	9	22	10	32	9	-8	0.754
207	銅水溶性塩	23	10	18	11	16	12	0	24	27	10	-4	0.847
	上位10物質の合計	22,259	-	24,193	-	27,204	-	22,035	-	19,819	-	2,439	1.123
	合計	22,280	-	24,609	-	27,290	-	22,429	-	20,451	-	1,829	1.089

### 埋立処分量の増減上位物質

5年間の事業所内の埋立処分量の増減上位物質について、図 2-18 及び表 2-16 に示します。増加量が多いのは、マンガン及びその化合物、アンチモン及びその化合物等となっています。マンガン及びその化合物の 5 年間の増減を業種別にみると、主に、非鉄金属製造業の増加(3,700 トン(200%))と鉄鋼業の減少(1,100 トン(72%))です。非鉄金属製造業の15年度の大幅な増加(4,600 トン(220%))は、1事業所から4,100 トンという大量排出の届出が開始されたことによります。これにより、事業所内の総埋立処分量(全物質の合計)も15年度に4,900 トン(22%)の大幅な増加を示しています。アンチモン及びその化合物の増加は、非鉄金属製造業を営む1事業所が14年度から大量排出(1,200 トン)の届出を開始したことによります。

一方、減少量が多いのは、鉛及びその化合物、ふっ化水素及びその水溶性塩、クロム及び三価クロム化合物等となっています。鉛及びその化合物は、非鉄金属製造業(450 トン(5.5%))、鉄鋼業(370 トン(ほぼ100%))、金属鋳業(130 トン(19%))等で減少しています。ふっ化水素及びその水溶性塩の事業所内の埋立処分量は、年度により数百トンから10トン前後へ大きく変動していますが、これは主に、鉄鋼業を営む1事業所での変動(13年度:360 トン、14年度:350 トン、15年度:14 トン、16年度:290 トン、17年度:0 トン)やその他の事業所における突発的な埋立処分量の発生(13年度:鉄鋼業を営む1事業所150 トン、16年度:窯業・土石製品製造業を営む1事業所98t)によっています。

事業所内の埋立所分量は年度間での増減が大きい傾向がありますが、これは、埋立処分が不定期にまとめて大量に行われることが多いためと考えられます。

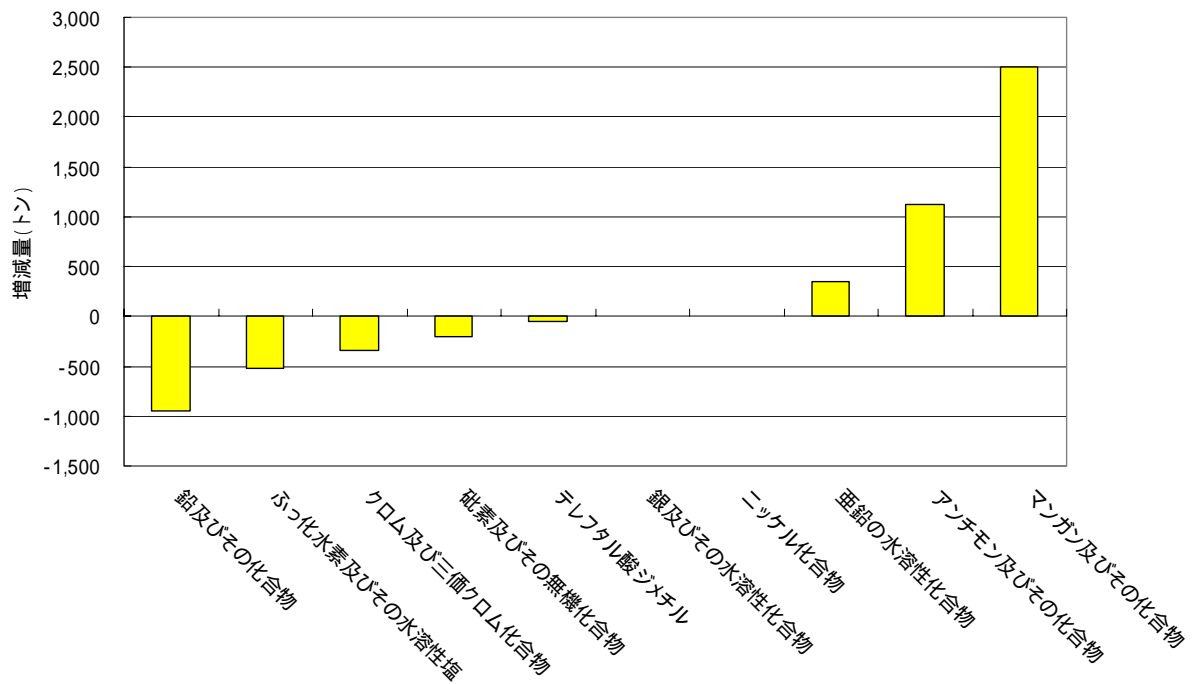


図 2-18 平成 17 年度と 13 年度の事業所内の埋立処分量の物質別増減 (増加又は減少上位 5 物質)

表 2-16 平成 17 年度と 13 年度の事業所内の埋立処分量の物質別増減 (増減量の昇順)

物質番号	対象物質 物質名	事業所内の埋立処分量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
230	鉛及びその化合物	8,217	8,496	9,885	9,484	9,165	-948	0.897
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6	392	17	353	526	-520	0.011
68	クロム及び三価クロム化合物	248	448	370	489	593	-344	0.419
252	砒素及びその無機化合物	5,782	6,144	6,468	7,148	5,983	-201	0.966
206	テレフタル酸ジメチル	0	0	0	0	47	-47	0.000
60	カドミウム及びその化合物	117	119	146	119	155	-38	0.756
227	トルエン	0	0	12	14	12	-12	0.019
178	セレン及びその化合物	24	21	18	22	32	-8	0.754
93	クロロベンゼン	0	0	0	0	8	-8	0.000
231	ニッケル	0	0	1	0	7	-7	0.000
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	0	0	0	0	0	0	-
270	フタル酸ジ-n-ブチル	0	0	0	0	0	0	-
307	ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル	0	0	0	0	0	0	-
16	2-アミノエタノール	0	0	0	0	0	0	-
69	六価クロム化合物	0	0	0	0	0	0	72.000
64	銀及びその水溶性化合物	10	11	13	10	8	2	1.235
232	ニッケル化合物	142	159	121	110	136	6	1.046
1	亜鉛の水溶性化合物	363	178	1,537	74	12	351	30.106
25	アンチモン及びその化合物	1,128	1,064	1,011	1,201	1	1,127	861.405
311	マンガン及びその化合物	6,214	7,545	7,633	3,387	3,716	2,498	1.672
	合計	22,280	24,609	27,290	22,429	20,451	1,829	1.089

(6) 廃棄物としての移動量

全体傾向

廃棄物としての総移動量の5年間の推移は、表 2-1 及び図 2-2 (P.10) に既に示したとおりです。

廃棄物としての総移動量は、いずれの年度も総移動量の 98～99% を占めています。

廃棄物としての総移動量は、平成 15 年度に増加し、その後はほぼ横ばいとなっており、17 年度は 230,000 トンで、13 年度と比べ 16,000 トン (7.5%) 増加しています。

また、1 事業所あたりの廃棄物としての平均移動量は 5 年間減少し続けており、17 年度は 5.6 トンで、13 年度と比べ 510kg (8.3%) 減少しています (P.11-12 図 2-4 及び表 2-2)。

廃棄物としての移動量の上位物質

平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位 10 物質の 5 年間の推移を図 2-19 及び表 2-17 に示します。

5 年間の上位 10 物質の構成を比較すると、順位に変動があるものの、7 物質は同じです。特に、1 位のトルエン並びに 2 位のマンガン及びその化合物は 5 年間で順位の変動がありません。

17 年度の廃棄物としての移動量上位 10 物質の合計は 150,000 トンで、廃棄物としての総移動量の 67% を占めています。

上位 10 物質のうち、トルエン及び塩化メチレンは 5 年間で概ね増加する傾向が、亜鉛の水溶性化合物は減少する傾向がみられます。

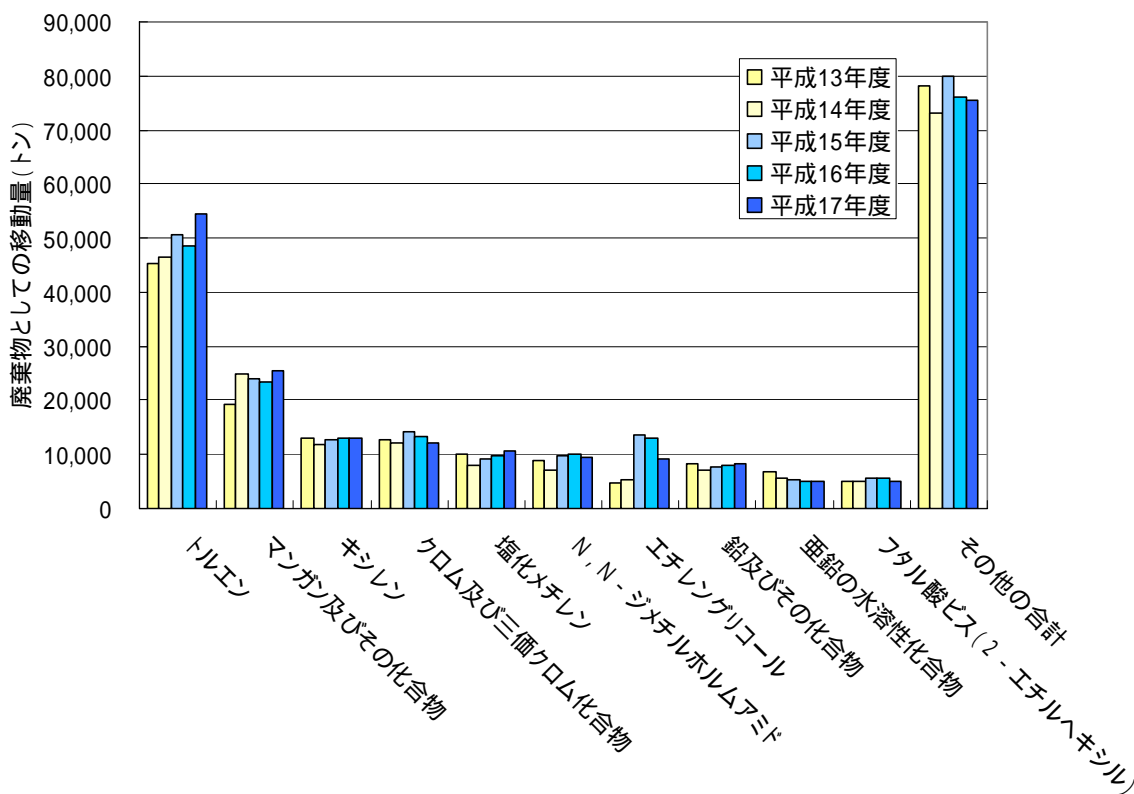


図 2-19 平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

表 2-17 平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質 番号	対象物質 物質名	廃棄物としての移動量(トン)											
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		平成13年度との比較	
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	差	比
227	トルエン	54,509	1	48,584	1	50,663	1	46,628	1	45,391	1	9,118	1.201
311	マンガン及びその化合物	25,384	2	23,524	2	23,851	2	24,755	2	19,153	2	6,231	1.325
63	キシレン	12,994	3	13,017	5	12,785	5	11,850	4	12,894	3	100	1.008
68	クロム及び三価クロム化合物	12,051	4	13,387	3	14,167	3	12,278	3	12,857	4	-806	0.937
145	塩化メチレン	10,738	5	9,811	7	9,312	7	7,971	5	9,965	5	772	1.077
172	N,N-ジメチルホルムアミド	9,329	6	9,940	6	9,703	6	7,248	6	9,003	6	326	1.036
43	エチレングリコール	9,297	7	13,068	4	13,533	4	5,379	10	4,729	12	4,567	1.966
230	鉛及びその化合物	8,308	8	8,123	8	7,707	8	7,195	7	8,307	7	1	1.000
1	亜鉛の水溶性化合物	5,126	9	5,073	12	5,186	11	5,539	9	6,857	8	-1,730	0.748
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	4,982	10	5,522	9	5,494	10	5,125	11	5,056	11	-74	0.985
	上位10物質の合計	152,717	-	150,048	-	152,401	-	133,968	-	134,213	-	18,504	1.138
	合計	228,267	-	226,233	-	232,299	-	207,166	-	212,415	-	15,852	1.075

### 廃棄物としての移動量の増減上位物質

5年間の廃棄物としての移動量の増減上位物質について、図 2-20 及び表 2-18 に示します。減少量が多いのは、石綿、ふっ化水素及びその水溶性塩、亜鉛の水溶性化合物、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩等の順になっています。

石綿は、5年間の減少量が最も大きく、減少率も 86%と大きくなっています。石綿の製造を中止したり、石綿の代替品を使用する事業所が増えており、その結果取扱量が減少したことによると考えられます。平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位業種は、窯業・土石製品製造業、鉄鋼業、化学工業、電気業で、これら 4 業種で合わせて 520 トンの届出がありました。

ふっ化水素及びその水溶性塩の減少の一因として、2.(3) 公共用水域への排出量増減上位物質(P.24)で述べたのと同様に、使用後のふっ化水素を石灰で中和して非水溶性のふっ化カルシウム(CaF<sub>2</sub>)として廃棄しますが、このふっ化カルシウムを誤って廃棄物としての移動量に含めていたのが正しく届出されるようになったことが一因として考えられます。

亜鉛の水溶性化合物は、16 年度までは減少が続いていましたが、17 年度はわずかに増加しています。17 年度の廃棄物としての移動量上位業種は、金属製品製造業(全業種の 49%)、化学工業(同 28%)、非鉄金属製造業(同 8.0%)等となっています。

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩は、13 年度から継続的に減少しています。17 年度は化学工業(全業種の 69%)、電気機械器具製造業(同 23%)等からの届出があり、これらの業種では、界面活性剤の製造、合成洗剤及び洗浄剤製造時の原料等としての取扱が考えられます。減少要因の 1 つとしては、界面活性剤の出荷量、合成洗剤の形態や組成の変動の影響を受けている可能性が考えられます。

一方、増加量が多いのは、トルエン、マンガン及びその化合物、エチレングリコール等となっています。

エチレングリコールの廃棄物としての移動量の増加の内訳は、自動車整備業(3,800 トン(1,400%))、化学工業(1,300 トン(94%))が中心となっています。自動車整備業における増加の一因としては、15 年度に対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられたことに伴い、当該業種においてエチレングリコールの届出のある事業所数が大幅に増加した(14 年度 142 事業所、15 年度 3451 事業所)ことが考えられます。

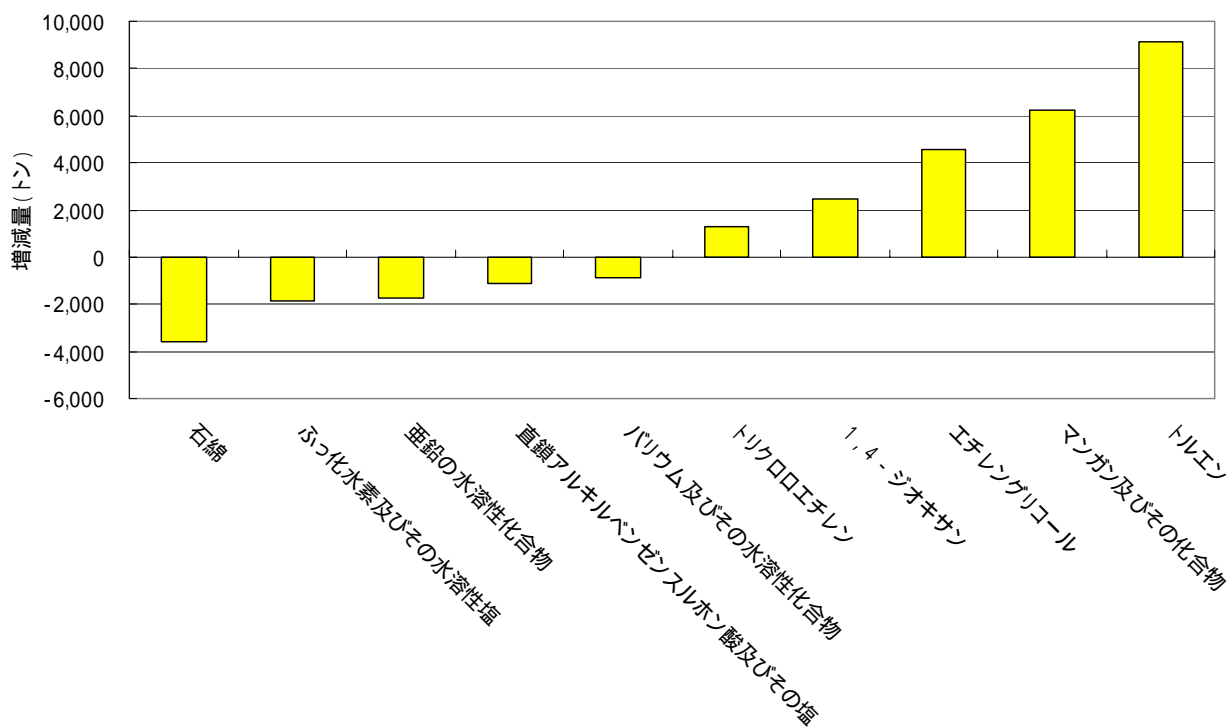


図 2-20 平成 17 年度と 13 年度の廃棄物としての移動量の物質別増減  
(増加又は減少上位 5 物質)

表 2-18 平成 17 年度と 13 年度の廃棄物としての移動量の物質別増減  
(増減量の昇順)

物質番号	対象物質 物質名	廃棄物としての移動量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度:(a)	平成16年度	平成15年度	平成14年度	平成13年度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
26	石綿	564	565	1,866	3,168	4,159	-3,595	0.136
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,517	5,121	7,277	6,600	6,363	-1,846	0.710
1	亜鉛の水溶性化合物	5,126	5,073	5,186	5,539	6,857	-1,730	0.748
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	333	381	562	614	1,476	-1,143	0.225
243	バリウム及びその水溶性化合物	766	765	693	1,094	1,635	-869	0.468
256	2-ビニルピリジン	3	3	3	4	852	-849	0.004
207	銅水溶性塩	4,452	5,166	5,182	4,857	5,282	-829	0.843
68	クロム及び三価クロム化合物	12,051	13,387	14,167	12,278	12,857	-806	0.937
346	モリブデン及びその化合物	731	1,092	1,235	1,326	1,483	-752	0.493
341	メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン) = ジイソシアネート	83	84	81	13	652	-569	0.128
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
54	エピクロロヒドリン	1,177	1,039	896	766	571	606	2.061
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,479	1,227	1,318	1,083	856	622	1.727
159	ジフェニルアミン	697	352	19	19	48	649	14.533
145	塩化メチレン	10,738	9,811	9,312	7,971	9,965	772	1.077
93	クロロベンゼン	2,211	1,730	2,559	1,641	1,390	821	1.590
211	トリクロロエチレン	3,098	3,031	2,800	2,275	1,817	1,282	1.705
113	1,4-ジオキサン	4,840	4,671	4,059	3,244	2,368	2,471	2.043
43	エチレングリコール	9,297	13,068	13,533	5,379	4,729	4,567	1.966
311	マンガン及びその化合物	25,384	23,524	23,851	24,755	19,153	6,231	1.325
227	トルエン	54,509	48,584	50,663	46,628	45,391	9,118	1.201
	合計	228,267	226,233	232,299	207,166	212,415	15,852	1.075

## 平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位 3 物質の業種別の動向

平成 17 年度の廃棄物としての移動量上位 3 物質について、業種別の動向を以下に述べます。

### 1) トルエン

17 年度の廃棄物としての移動量の上位業種は、化学工業（34,000 トン（全業種の 62%））、プラスチック製品製造業（5,900 トン（同 11%））、出版・印刷・同関連産業（3,500 トン（同 6.3%））、電気機械器具製造業（2,000 トン（同 3.7%））等となっています。化学原料、反応溶剤、インキ・接着剤・粘着剤等の溶剤等の幅広い使用が考えられます。

トルエンの廃棄物としての移動量は 5 年間で 9,100 トン（20%）増加していますが、増加している業種は、化学工業（8,800 トン（35%））、プラスチック製品製造業（2,300 トン（62%））、産業廃棄物処分業（460 トン（990%））、金属製品製造業（330 トン（35%））の順になっています。

一方、5 年間で減少している業種は、出版・印刷・同関連産業（2,000 トン（37%））、パルプ・紙・紙加工品製造業（400 トン（21%））、輸送用機械器具製造業（360 トン（19%））の順になっています。

### 2) マンガン及びその化合物

17 年度の廃棄物としての移動量の上位業種は、鉄鋼業（16,000 トン（全業種の 62%））、化学工業（4,200 トン（同 16%））、非鉄金属製造業（2,900 トン（同 11%））の順になっています。鉄鋼業、非鉄金属製造業では、強度が要求される合金の原料、フェライト等の鉄鋼製品の添加剤としての使用が、化学工業では酸化剤、触媒等の幅広い用途での使用が考えられます。

マンガン及びその化合物の廃棄物としての移動量は、5 年間に増減を繰り返しており、傾向が認められませんが、5 年間で 6,200 トン（33%）増加しています。増加している業種は、鉄鋼業（3,100 トン（25%））、非鉄金属製品製造業（1,300 トン（87%））、化学工業（1,100 トン（37%））等の順になっています。

一方、減少している業種は、窯業・土石製品製造業（75 トン（34%））、金属製品製造業（52 トン（19%））、産業廃棄物処分業（26 トン（90%））の順になっています。

### 3) キシレン

17 年度の廃棄物としての移動量の上位業種は、化学工業（7,000 トン（全業種の 54%））、輸送用機械器具製造業（2,000 トン（同 16%））、電気機械器具製造業（750 トン（同 5.8%））、金属製品製造業（660 トン（同 5.1%））の順になっています。塗料、接着剤、粘着剤等の製造過程で発生する廃棄物や機械器具・金属製品の塗装時に発生する塗料カス等からのものと考えられます。

キシレンの廃棄物としての移動量は、5 年間で 100 トン（0.77%）の増加で、ほとんど変化が見られません。

5 年間で増加している業種は、化学工業（270 トン（4.0%））、輸送用機械器具製造業（250 トン（14%））、産業廃棄物処分業（170 トン（350%））の順位になっています。

一方、5 年間で減少している業種は、出版・印刷・同関連産業（240 トン（71%））、鉄鋼業（150 トン（46%））、石油製品・石炭製品製造業（130 トン（77%））の順になっています。

## (7)下水道への移動量

### 全体傾向

下水道への総移動量の5年間の推移は、表2-1及び図2-2(P.10)に既に示したとおりです。

下水道への総移動量は、いずれの年度も総移動量の1%強となっています。

下水道への総移動量は、平成15年度に若干増加したものの、その後は減少に転じており、17年度は2,700トンで、13年度と比べ1,300トン(32%)減少しています。

また、1事業所当たりの下水道への平均移動量は5年間減少し続けており、17年度は66kgで、13年度と比べ48kg(42%)の減少となっています(P.11-12 図2-4及び表2-2)。

### 下水道への移動量上位物質

平成17年度の下水道への移動量上位10物質の5年間の推移を図2-21及び表2-19に示します。

5年間の上位10物質の構成を比較すると、順位の変動はあるものの、5物質は同じです。それ以外の物質の順位は大幅に入れ替わっています。

17年度の下水道への移動量上位10物質の合計は2,100トンで、下水道への総移動量の79%を占めています。

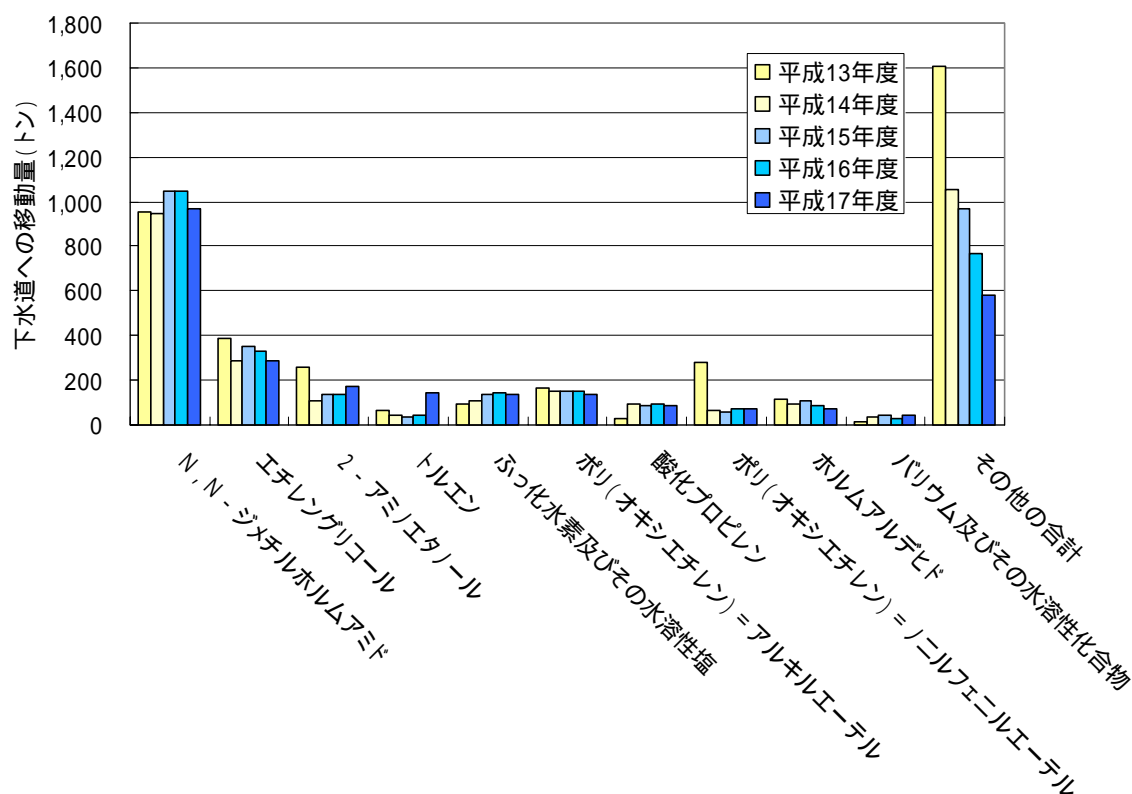


図2-21 平成17年度の下水道への移動量上位10物質の5年間の推移

表 2-19 平成 17 年度の下水道への移動量上位 10 物質の 5 年間の推移

物質番号	対象物質 物質名	下水道への移動量(トン)										平成13年度との比較	
		平成17年度		平成16年度		平成15年度		平成14年度		平成13年度		差	比
		値	順位	値	順位	値	順位	値	順位	値	順位		
172	N,N-ジメチルホルムアミド	971	1	1,045	1	1,044	1	948	1	955	1	16	1.017
43	エチレングリコール	286	2	327	2	348	2	289	2	389	3	-103	0.736
16	2-アミノエタノール	169	3	138	5	133	6	105	7	256	5	-87	0.661
227	トルエン	142	4	41	12	38	15	40	15	65	14	77	2.186
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	139	5	147	4	136	5	106	6	93	11	47	1.503
307	ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル	134	6	147	3	150	4	149	3	168	6	-34	0.799
56	酸化プロピレン	86	7	92	7	84	9	92	9	28	22	58	3.073
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	74	8	69	10	61	10	68	12	283	4	-209	0.261
310	ホルムアルデヒド	69	9	83	9	105	8	93	8	114	10	-45	0.608
243	バリウム及びその水溶性化合物	40	10	32	13	42	14	33	18	16	31	25	2.573
	上位10物質の合計	2,111	-	2,121	-	2,141	-	1,922	-	2,364	-	-254	0.893
	合計	2,688	-	2,891	-	3,108	-	2,977	-	3,973	-	-1,285	0.677

下水道への移動量の増減上位物質

5年間の下水道への移動量の増減上位物質について、図 2-22 及び表 2-20 に示します。

減少量が多いのは、無水フタル酸、ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル、ニトロベンゼン、テレフタル酸等となっています。これら 4 物質の減少は、特定の事業所からの下水道への移動量の届出がなくなった、または、大きく減少したことによります(無水フタル酸：化学工業の 1 事業所、ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル：繊維工業の 2 事業所、ニトロベンゼン：化学工業の 1 事業所、テレフタル酸：繊維工業の 2 事業所)。

一方、増加量が多いのは、トルエン、酸化プロピレン、ふっ化水素及びその水溶性塩、メタクリル酸等となっています。

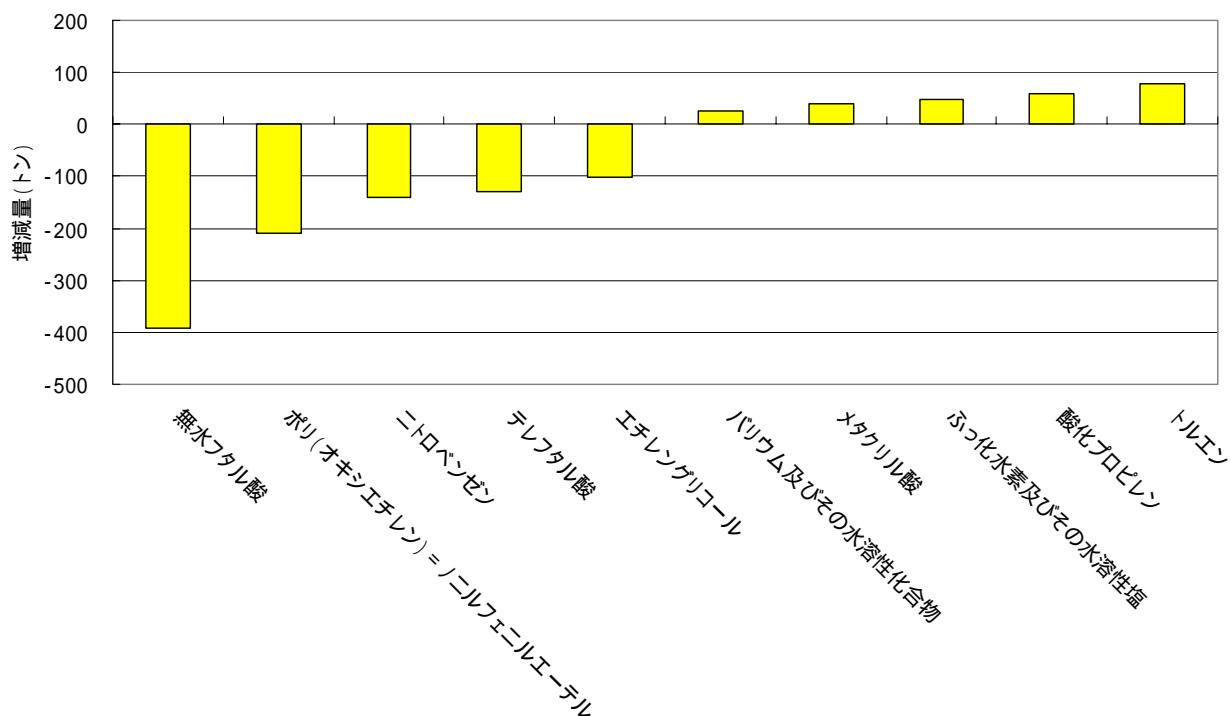


図 2-22 平成 17 年度と 13 年度の下水道への移動量の物質別増減 (増加又は減少上位 5 物質)



表 2-20 平成 17 年度と 13 年度の下水道への移動量の物質別増減（増減量の昇順）

物質 番号	対象物質 物質名	下水道への移動量及びその差と比(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年 度:(a)	平成16年 度	平成15年 度	平成14年 度	平成13年 度:(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
312	無水フタル酸	10	8	1	120	401	-391	0.025
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニル エーテル	74	69	61	68	283	-209	0.261
240	ニトロベンゼン	0	92	150	140	140	-140	0.000
205	テレフタル酸	6	9	37	84	136	-130	0.044
43	エチレングリコール	286	327	348	289	389	-103	0.736
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及び その塩	17	18	22	34	116	-99	0.147
16	2 - アミノエタノール	169	138	133	105	256	-87	0.661
177	スチレン	1	1	14	3	68	-68	0.012
310	ホルムアルデヒド	69	83	105	93	114	-45	0.608
47	エチレンジアミン四酢酸	24	26	25	37	65	-41	0.373
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
.	.....	..	..	..	..	..	..	..
298	ベンズアルデヒド	7	2	2	1	2	6	4.515
266	フェノール	22	27	22	21	14	8	1.583
308	ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニ ルエーテル	10	2	2	0	0	10	37.850
304	ほう素及びその化合物	33	31	28	22	18	15	1.830
172	N, N - ジメチルホルムアミド	971	1,045	1,044	948	955	16	1.017
243	バリウム及びその水溶性化合物	40	32	42	33	16	25	2.573
314	メタクリル酸	40	30	54	11	0	40	101.571
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	139	147	136	106	93	47	1.503
56	酸化プロピレン	86	92	84	92	28	58	3.073
227	トルエン	142	41	38	40	65	77	2.186
	合計	2,688	2,891	3,108	2,977	3,973	-1,285	0.677

平成 17 年度の下水道への移動量上位 3 物質の業種別の動向

平成 17 年度の下水道への移動量上位 3 物質について、業種別の動向を以下に述べます。

1) N,N-ジメチルホルムアミド

17 年度の下水道への移動量の上位業種は、プラスチック製品製造業（550 トン（全業種の 57%））、繊維工業（370 トン（同 38%））等の順位になっていますが、それぞれ特定の 1 事業所からの下水道への移動量がほとんどを占めています（プラスチック製品製造業の 1 事業所 540 トン、繊維工業の 1 事業所 340 トン）。

N,N-ジメチルホルムアミドの下水道への移動量は 5 年間で 16 トン（1.7%）増加していますが、5 年間で増加している業種は、プラスチック製品製造業（220 トン（68%））、その他の製造業（4.1 トン（6,600%））の順になっています。

一方、5 年間で減少している業種は、繊維工業（140 トン（27%））、化学工業（68 トン（61%））の順になっています。

N,N-ジメチルホルムアミドは、様々な物質をよく溶かすため、各種溶剤として幅広い分野で使用されていると考えられます。

2) エチレングリコール

17 年度の下水道への移動量の上位業種は、化学工業（84 トン（全業種の 29%））、繊維工業（62 トン（同 22%））、精密機械器具製造業（53 トン（同 19%））、食料品製造業（44 トン（同 15%））等となっています。この物質は、主に合成繊維及び合成樹脂の原料や不凍液の成分に用いられていると考えられます。

エチレングリコールの下水道への移動量は 5 年間で 100 トン（26%）減少していますが、5 年間で減少している業種は、繊維工業（84 トン（57%））、機械修理業（23 トン（100%））、ゴム製品製造業（21 トン（100%））の順になっています。

一方、5年間で増加している業種は、精密機械器具製造業（23トン（77%））、食料品製造業（21トン（96%））、自動車整備業（19トン（550%））の順になっています。

### 3) 2-アミノエタノール

17年度の下水道への移動量は、電気機械器具製造業（150トン）が全業種の90%を占めています。この業種では、プリント基板のフォトレジストの洗浄剤として2-アミノエタノールを用いており、洗浄後の廃液が最終的に下水道へ移動していると考えられます。

2-アミノエタノールは5年間で87トン（34%）減少していますが、5年間で減少している業種は、化学工業（70トン（95%））、電気機械器具製造業（20トン（12%））、輸送用機械器具製造業（4.8トン（49%））の順になっています。

一方、5年間で増加している業種は、一般機械器具製造業（4.5トン（13年度ゼロ））、金属製品製造業（1.6トン（13年度ゼロ））、鉄道業（1.6トン（13年度届出なし））の順になっています。

## (8) 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量

### ダイオキシン類を除く 11 物質

#### 1) 全体傾向

特定第一種指定化学物質のうちダイオキシン類を除く 11 物質の排出量及び移動量の 5 年間の推移を図 2-23、図 2-24 及び表 2-21 に示します。

ダイオキシン類を除く特定第一種指定化学物質 11 物質のうち、メトキサレンは 5 年間で一度も届出がありませんでした。

ダイオキシン類及びメトキサレンを除く 10 物質（以下、単に 10 物質といいます。）の排出量の合計は、5 年間減少し続けており、平成 17 年度は 7,800 トン（総排出量の 3.0%）で、13 年度と比べ 2,200 トン（22%）減少しています。10 物質の移動量の合計は、5 年間概ね減少しており、17 年度は 6,200 トン（総移動量の 2.7%）で、13 年度と比べ 3,300 トン（35%）減少しています。両者を足した排出量・移動量の 10 物質の合計は 14,000 トン（全物質合計の 2.9%）で、13 年度と比べ 5,600 トン（28%）減少しています。

10 物質の合計を排出・移動の区分別にみると、事業所内の埋立処分量は排出量のほぼ 7 割以上を占めていますが、14 年度に増加したものの、その後は減少し続けており、17 年度は 13 年度と比べ 230 トン（3.7%）減少しています。大気への排出量は、事業所内の埋立処分量に次いで排出量に占める割合が高くなってはいますが、5 年間減少し続けており、17 年度は 13 年度の半分以上（2,000 トン（55%））となっています。また、廃棄物としての移動量は、移動量のほぼ 100%を占めていますが、5 年間減少する傾向がみられます。

#### 2) 排出量の上位物質

17 年度の排出量の上位物質は、砒素及びその無機化合物、ベンゼン、塩化ビニル、ニッケル化合物、エチレンオキシドの順になっています。

砒素及びその無機化合物、ニッケル化合物並びにカドミウム及びその化合物は、いずれの年度も排出量に占める事業所内の埋立処分量の割合が大きく、砒素及びその無機化合物は 99～100%程度、ニッケル化合物は 50～60%程度、カドミウム及びその化合物は 94～95%程度となっています。特に、砒素及びその無機化合物は 10 物質の事業所内の埋立処分量合計のほとんどを占めています。

ベンゼン、塩化ビニル及びエチレンオキシドは、排出量に占める大気への排出量の割合が高く、17 年度の 3 物質大気への排出量の合計は 10 物質の合計の 99%を占めています。また、5 年間の大気への排出量の減少率は、ベンゼンが 55%、塩化ビニルが 57%、エチレンオキシドが 45%と高くなってはいます。これら 3 物質は揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制のための自主行動計画の対象となっていることから、PRT R 制度の開始以前から各事業者により自主管理が行われ、引き続き削減が進行していると考えられます。

#### 3) 物質別の詳細

以下に、物質ごとの 5 年間の推移を述べます。

##### a . 石綿

排出量は移動量と比べるとごく微量で、5 年間減少し続けており、17 年度は 0.0 トンになりました。

移動量も 16 年度までに大きく減少した後横ばいとなっており、5 年間で 3,600 トン（86%）の大幅な減少となっています。いずれの年度も廃棄物としての移動量が移動量のほとんどを占めており、16 年度以降は移動量の全量となっています。廃棄物としての移動量の減少は、

製造を中止したり、石綿の代替品を使用する事業所が増えており、その結果取扱量が減少したことによると考えられます。

#### b．エチレンオキシド

排出量は5年間減少し続けており、5年間で170トン(46%)減少しています。いずれの年度も大気への排出量が排出量の多くを占めています。大気への排出量の減少は、主に化学工業における減少によります。

移動量は、15年度まで増加した後、減少に転じており、5年間で14トン(9.2%)減少しています。

#### c．カドミウム及びその化合物

排出量は5年間で増減を繰り返していますが、5年間で40トン(25%)減少しています。いずれの年度も事業所内の埋立処分量が排出量の多くを占めています。

移動量も5年間で増減を繰り返していますが、5年間で66トン(92%)増加しています。いずれの年度も廃棄物としての移動量が移動量のほとんどを占めています。

カドミウム及びその化合物は、不定期にまとめて、埋立処分や廃棄物として処理されると考えられ、そのため、事業所内の埋立処分量及び廃棄物としての移動量が増減を繰り返していると考えられます。例えば、移動量は17年度に82トン増加していますが、これは、鉄鋼業を営む1事業所が16年度と17年度の2年分の廃棄物を一度に大量に事業所外へ移動したことによります。

#### d．六価クロム化合物

排出量は14年度に大きく減少した後は若干増加する傾向がみられますが、5年間で4.6トン(23%)減少しています。いずれの年度も公共用水域への排出量が排出量の多くを占めており、下水道業からの排出が90%となっています。

移動量は5年間で増減を繰り返していますが、5年間で150トン(23%)減少しています。移動量の減少は、廃棄物としての移動量が減少したことによりますが、業種による特徴は認められません。

#### e．塩化ビニル

排出量は5年間減少し続けており、5年間で460トン(57%)減少しています。いずれの年度も大気への排出量が、排出量のほとんどを占めています。排出量の減少は、主に化学工業における大気への排出量の減少によります。

移動量は5年間で概ね減少する傾向がみられ、5年間で17トン(42%)減少しています。

#### f．ニッケル化合物

排出量は5年間で増減を繰り返しています。いずれの年度も公共用水域への排出量と事業所内の埋立処分量が、排出量の多くを占めています。

移動量は5年間で増減を繰り返していますが、5年間で510トン(16%)増加しています。移動量は14年度以降は10物質の中で最も多く、そのほとんどは廃棄物としての移動量となっています。

#### g．砒素及びその無機化合物

排出量は14年度に増加した後に減少に転じており、5年間で200トン(3.4%)減少してい

ます。排出量はいずれの年度も 10 物質の中で最も多く、そのほとんどを事業所内の埋立処分量が占めています。排出量の減少の主な要因は、金属鋳業を営む事業所において鋳滓の埋立処分量が 400 トン減ったことですが、一方で、非鉄金属製造業では 5 年間で 200 トン(15%)増加しています。

移動量は 15 年度まで減少した後は増加しており、5 年間で 22 トン(10%)増加しています。移動量のほぼ全量が廃棄物としての移動量となっています。

#### h. ベリリウム及びその化合物、ベンジリジン = トリクロリド

この 2 つ物質の排出量及び移動量はわずかであり、特に排出量はほぼ 0.0 トンとなっています。

#### i. ベンゼン

排出量は 5 年間減少し続けており、5 年間で 1,300 トン(55%)減少しています。いずれの年度も大気への排出量が排出量のほとんどを占めています。

移動量は 15 年度まで減少した後は増加に転じていますが、5 年間で 7 トン(0.85%)の減少と大きな差はありません。廃棄物としての移動量は、いずれの年度も移動量のほとんどを占めており、また、業種の内訳をみると化学工業が 98~99%を占めています。

### ダイオキシン類

ダイオキシン類の排出量及び移動量の 5 年間の推移を図 2-25、図 2-26 及び表 2-22 に示します。

#### 1) 排出量

排出量は平成 15 年度まで減少した後はほぼ横ばいとなっており、5 年間で 1,000g-TEQ(64%)減少しています。

17 年度の排出量の上位業種は、一般廃棄物処理業(360g-TEQ(全業種の 64%))、鉄鋼業(78g-TEQ(同 14%))、産業廃棄物処分量(49g-TEQ(同 9.0%))の順になっています。17 年度の大気への排出量の首位業種は、鉄鋼業(78g-TEQ(全業種の 34%))、公共用水域への排出量の首位業種は化学工業(0.85g-TEQ(同 33%))となっています。

5 年間の増減を排出の区分別にみると、大気への排出量は 77%減少、事業所内の埋立処分量は 40%減少となっており、特に大気への排出量の減少率が高くなっています。さらに、これらを業種別にみると、大気への排出量は、一般廃棄物処理業が 590g-TEQ(91%)と大幅に減少しており、その結果、5 年間で 48%の減少に止まっていた鉄鋼業が大気への排出量の 1 位となりました。事業所内の埋立処分量も、一般廃棄物処理業の減少量が 240g-TEQ(44%)と最大となっています。

#### 2) 移動量

移動量は 16 年度まで減少した後、17 年度は増加しており、5 年間で 2,100g-TEQ(41%)減少しています。いずれの年度も廃棄物としての移動量が、移動量のほぼ全量を占めています。17 年度の移動量の増加(対前年度比 620g-TEQ(26%))は、化学工業及び一般廃棄物処理業の一部の事業所から廃棄物としての移動量の大量の届出があったことによります。

17 年度の移動量の上位業種は、一般廃棄物処理業(2,300g-TEQ(全業種の 76%))、化学工業(420g-TEQ(同 14%))、産業廃棄物処分量(210g-TEQ(同 7.1%))等となっています。

5 年間の廃棄物としての移動量は 41%減少となっており、これを業種別にみると、一般廃

棄物処理業におけるの減少( 2,300g-TEQ( 51%))が最大となっています。一方で、化学工業からの廃棄物としての移動量は、5年間に390 g-TEQ増加しています。

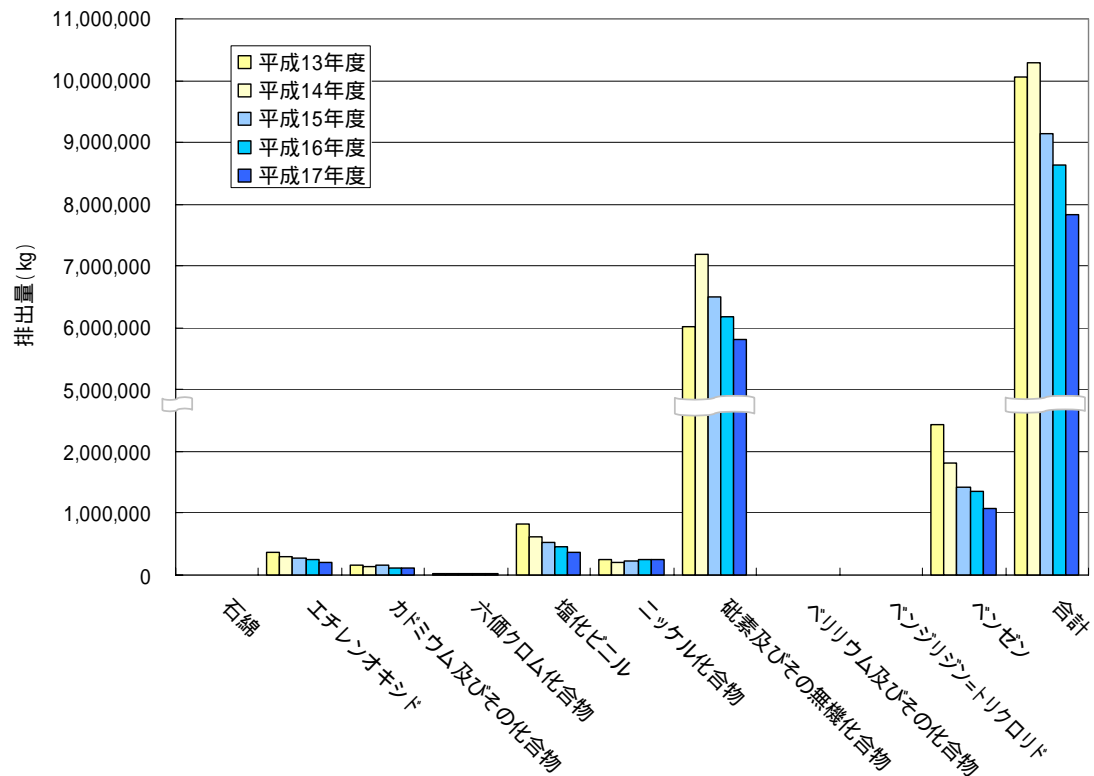


図 2-23 特定第一種指定化学物質の排出量の5年間の推移(ダイオキシン類を除く)

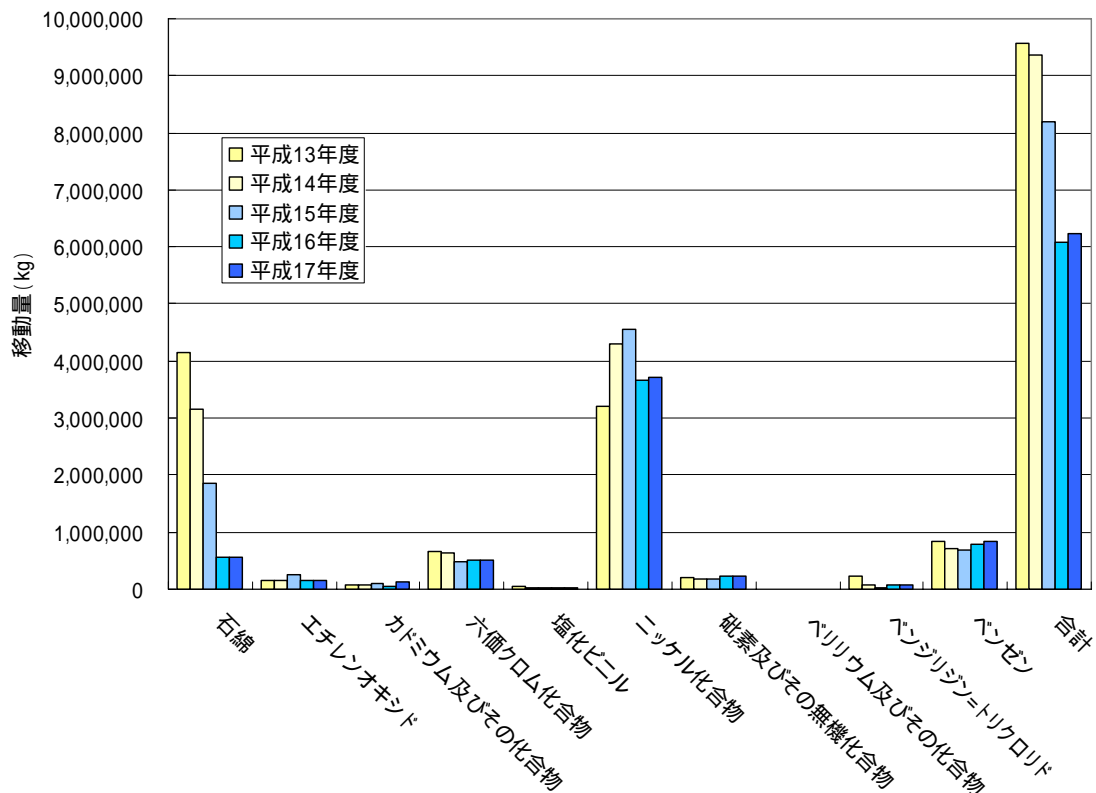


図 2-24 特定第一種指定化学物質の移動量の5年間の推移(ダイオキシン類を除く)

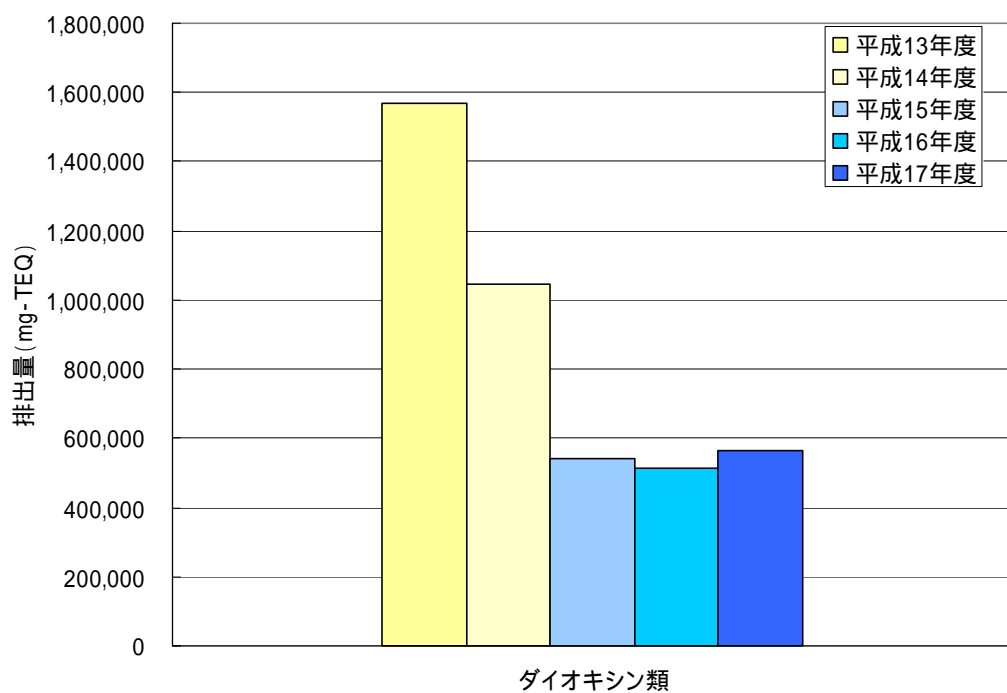


図 2-25 ダイオキシン類（特定第一種指定化学物質）の排出量の5年間の推移

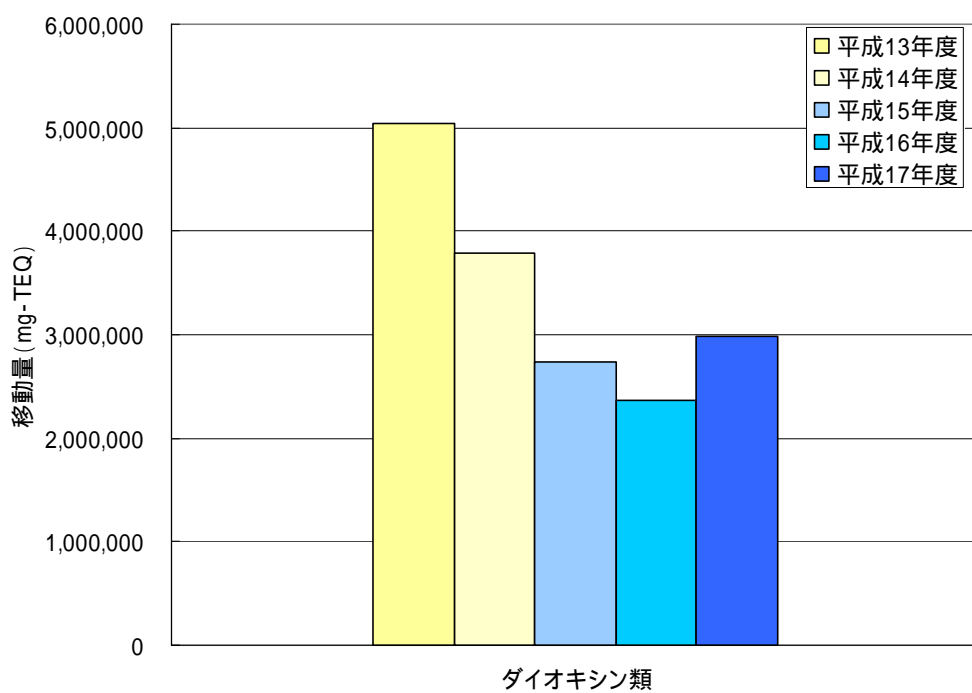


図 2-26 ダイオキシン類（特定第一種指定化学物質）の移動量の5年間の推移

表 2-21 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量の5年間の推移(ダイオキシン類をのぞく)

対象物質		排出量・移動量(kg)									
物質番号	物質名	年度	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	合計
26	石綿	H17	0	0	0	0	0	564,473	0	564,473	564,473
		H16	2	4	0	0	7	564,739	0	564,739	564,746
		H15	16	25	0	0	41	1,865,523	6	1,865,529	1,865,570
		H14	31	64	0	0	95	3,167,806	12	3,167,818	3,167,913
		H13	35	104	0	0	140	4,159,173	34	4,159,207	4,159,346
42	エチレンオキシド	H17	186,870	9,104	0	0	195,974	102,828	38,473	141,301	337,275
		H16	232,149	22,062	0	0	254,211	117,874	44,777	162,651	416,862
		H15	245,190	29,833	0	0	275,023	209,116	54,060	263,176	538,199
		H14	279,119	19,774	0	0	298,893	110,903	51,567	162,470	461,363
		H13	338,748	24,198	0	0	362,946	104,524	51,094	155,618	518,564
60	カドミウム及びその化合物	H17	893	5,054	0	117,305	123,252	137,550	0	137,550	260,802
		H16	1,839	5,147	0	119,229	126,216	56,043	1	56,044	182,259
		H15	1,668	5,708	0	146,085	153,461	101,288	2	101,290	254,751
		H14	2,364	5,072	0	119,428	126,864	66,913	7	66,920	193,784
		H13	2,348	5,858	0	155,093	163,299	71,629	7	71,636	234,935
69	六価クロム化合物	H17	587	14,741	0	72	15,400	503,865	2,156	506,021	521,421
		H16	1,318	13,380	0	52	14,750	509,690	2,653	512,343	527,093
		H15	769	13,322	1	0	14,093	479,743	2,781	482,524	496,616
		H14	691	13,738	2	9	14,439	647,377	788	648,165	662,604
		H13	1,198	18,835	2	1	20,036	649,757	3,659	653,416	673,452
77	塩化ビニル	H17	344,990	12,110	0	0	357,101	21,259	1,790	23,049	380,150
		H16	434,948	16,934	0	0	451,882	19,630	1,850	21,480	473,362
		H15	519,261	19,107	0	0	538,369	21,829	1,950	23,779	562,148
		H14	614,045	15,442	0	120	629,607	26,291	10,200	36,491	666,099
		H13	805,218	15,552	0	550	821,320	27,762	11,900	39,662	860,982
232	ニッケル化合物	H17	8,321	90,881	52	142,024	241,279	3,694,916	26,746	3,721,662	3,962,941
		H16	8,235	91,868	79	158,939	259,121	3,642,045	26,147	3,668,192	3,927,313
		H15	8,223	107,839	1	121,150	237,213	4,541,732	18,633	4,560,365	4,797,578
		H14	6,722	98,770	2	110,379	215,873	4,291,309	21,082	4,312,392	4,528,265
		H13	11,481	105,144	54	135,770	252,449	3,178,340	29,042	3,207,382	3,459,831
252	砒素及びその無機化合物	H17	7,151	24,210	0	5,781,886	5,813,247	229,738	28	229,767	6,043,014
		H16	10,543	23,365	0	6,144,005	6,177,913	223,005	16	223,021	6,400,934
		H15	9,402	21,985	0	6,467,640	6,499,027	183,286	22	183,308	6,682,335
		H14	10,591	22,641	0	7,147,683	7,180,915	180,145	11	180,156	7,361,072
		H13	11,688	22,065	0	5,982,644	6,016,397	208,005	16	208,021	6,224,418
294	ベリリウム及びその化合物	H17	10	0	0	0	10	90	0	90	100
		H16	16	1	0	63	80	120	0	120	200
		H15	16	1	0	230	247	210	0	210	457
		H14	0	1	0	0	1	1,297	0	1,297	1,298
		H13	0	1	0	0	1	1,360	0	1,360	1,361
295	ベンジリジン=トリクロリド	H17	0	0	0	0	0	68,000	0	68,000	68,000
		H16	0	0	0	0	0	70,064	0	70,064	70,064
		H15	0	0	0	0	0	22,000	0	22,000	22,000
		H14	0	0	0	0	0	76,440	0	76,440	76,440
		H13	0	0	0	0	0	224,620	0	224,620	224,620
299	ベンゼン	H17	1,076,953	7,065	25	0	1,084,043	827,168	3,892	831,060	1,915,103
		H16	1,336,691	10,274	47	0	1,347,012	794,619	3,247	797,866	2,144,878
		H15	1,408,529	9,010	1	3	1,417,543	691,707	3,710	695,417	2,112,960
		H14	1,796,906	20,860	0	2	1,817,768	720,106	2,978	723,083	2,540,851
		H13	2,416,919	14,774	1	710	2,432,404	827,736	10,408	838,144	3,270,547
343	メキサレン	H17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		H16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		H15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		H14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		H13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計		H17	1,625,775	163,165	77	6,041,287	7,830,306	6,149,887	73,085	6,222,973	14,053,279
		H16	2,025,741	183,035	126	6,422,288	8,631,192	5,997,829	78,691	6,076,520	14,707,711
		H15	2,193,074	206,830	3	6,735,108	9,135,017	8,116,434	81,164	8,197,598	17,332,614
		H14	2,710,469	196,362	4	7,377,621	10,284,455	9,288,587	86,645	9,375,232	19,659,689
		H13	3,587,635	206,531	57	6,274,768	10,068,992	9,452,906	106,160	9,559,066	19,628,056

表 2-22 ダイオキシン類(特定第一種指定化学物質)の排出量・移動量の5年間の推移

対象物質		排出量・移動量(mg-TEQ)									
物質番号	物質名	年度	大気	水域	土壌	埋立	排出量合計	廃棄物	下水道	移動量合計	合計
179	ダイオキシン類	H17	229,953	2,588	0	333,870	566,411	2,984,244	56	2,984,300	3,550,711
		H16	219,585	2,623	14	293,602	515,824	2,360,518	46	2,360,565	2,876,389
		H15	258,503	2,073	22	281,650	542,248	2,736,001	65	2,736,066	3,278,314
		H14	523,819	3,295	0	518,936	1,046,050	3,792,794	70	3,792,864	4,838,914
		H13	1,012,270	3,996	6	554,164	1,570,436	5,043,146	139	5,043,285	6,613,721



### 3. 業種別の排出量及び移動量の比較

#### (1) 業種別の排出量及び移動量の主な状況

##### 業種別の排出量

業種別の排出量の5年間の推移を図3-1及び表3-1に、業種別の排出量の5年間の増減について図3-2に示します。

平成17年度の総排出量は、13年度と比べ54,000トン(17%)減少しています。減少している業種は27業種あり、上位5業種は、化学工業(16,000トン(37%))、出版・印刷・同関連産業(11,000トン(45%))、パルプ・紙・紙加工品製造業(9,600トン(40%))、プラスチック製品製造業(4,400トン(12%))、鉄鋼業(3,700トン(39%))となっています。一方、増加している業種は18業種あり、上位5業種は、非鉄金属製造業(4,700トン(31%))、一般機械器具製造業(2,700トン(30%))、自動車整備業(550トン(410%))、燃料小売業(210トン(16%))、飲料・たばこ・飼料製造業(110トン(3300%))となっています。

以下に、排出の区分別に、排出量の業種別の動向を述べます。

##### 1) 大気への排出量

17年度の大気への排出量の上位業種は、輸送用機械器具製造業(52,000トン(全業種の23%))、プラスチック製品製造業(32,000トン(同14%))、化学工業(24,000トン(同11%))の順になっています。

5年間で減少している業種は、化学工業(15,000トン(38%))、出版・印刷・同関連産業(11,000トン(45%))、パルプ・紙・紙加工品製造業(9,200トン(40%))の順になっています。この3業種はいずれも減少率が40%前後と高く、業界としての削減努力がうかがえます。

一方、5年間で増加している業種は、一般機械器具製造業(2,900トン(32%))が首位で、他の増加している業種と比べ増加量が非常に大きくなっています。

##### 2) 公共用水域への排出量

17年度における公共用水域への排出量の上位業種は、下水道業(4,200トン(全業種の38%))、化学工業(2,500トン(同23%))となっています。他の業種はいずれも全業種の10%以下となっています。

5年間で減少している業種は、化学工業(790トン(24%))、繊維工業(790トン(53%))、パルプ・紙・紙加工品製造業(440トン(73%))、下水道業(270トン(6.1%))、プラスチック製品製造業(200トン(79%))の順になっています。パルプ・紙・紙加工品製造業とプラスチック製品製造業の減少率がいずれも70%以上と高くなっています。

一方、5年間で増加している業種は、非鉄金属製造業(590トン(150%))が首位で、他の増加している業種と比べ増加量が非常に大きくなっています。

##### 3) 土壌への排出量

17年度の土壌への排出量は、燃料小売業からのエチレングリコールの排出量が圧倒的に多く、全業種の98%を占めています。

5年間の変化を見ると、燃料小売業が48トン(27%)増加し、輸送用機械器具製造業が42トン(99%)減少しています。

##### 4) 事業所内の埋立処分量

17年度の事業所内の埋立処分量の上位業種は、非鉄金属製造業(16,000トン(全業種の72%))、金属鉱業(5,200トン(同24%))、鉄鋼業(750トン(同3.4%))と続き、この3業

種で事業所内の総埋立処分量の99%を占めています。上位3業種の順位は5年間同じです。

5年間の増加量は、非鉄金属製造業(4,700トン(41%))が最大で、増加量のほぼ100%を占めています。

一方、5年間で減少している業種は、鉄鋼業(2,200トン(75%))、化学工業(210トン(48%))、一般機械器具製造業(190トン(100%))、金属鋳業(170トン(3.1%))、電気機械器具製造業(27トン(100%))となっています。

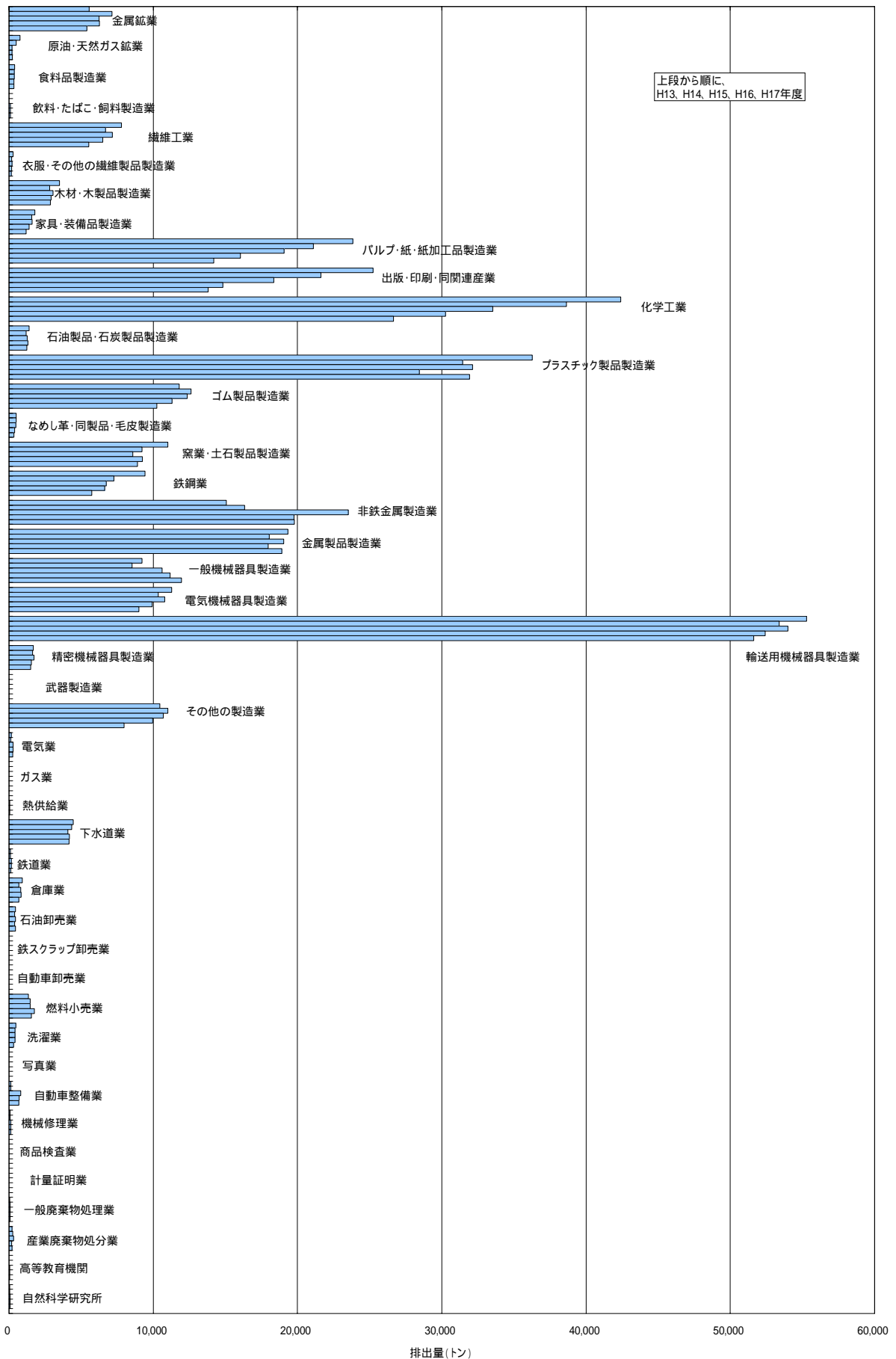


図 3-1 業種別の排出量の5年間の推移

表 3-1 業種別の排出量の5年間の推移（5年間の増減量の昇順）

業種 コード	業種名	排出量(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度 :(a)	平成16年度 :(b)	平成15年度 :(c)	平成14年度 :(d)	平成13年度 :(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
2000	化学工業	26,665	30,258	33,520	38,627	42,396	-15,730	0.63
1900	出版・印刷・同関連産業	13,806	14,837	18,369	21,620	25,225	-11,418	0.55
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	14,204	16,053	19,076	21,091	23,832	-9,628	0.60
2200	プラスチック製品製造業	31,911	28,452	32,127	31,454	36,272	-4,362	0.88
2600	鉄鋼業	5,747	6,638	6,754	7,278	9,437	-3,689	0.61
3100	輸送用機械器具製造業	51,621	52,412	53,997	53,384	55,285	-3,664	0.93
3400	その他の製造業	7,994	9,966	10,695	11,003	10,459	-2,465	0.76
1400	繊維工業	5,523	6,517	7,177	6,679	7,797	-2,274	0.71
3000	電気機械器具製造業	9,013	9,937	10,790	10,364	11,266	-2,253	0.80
2500	窯業・土石製品製造業	8,900	9,257	8,584	9,210	10,999	-2,099	0.81
2300	ゴム製品製造業	10,248	11,296	12,351	12,609	11,811	-1,564	0.87
1600	木材・木製品製造業	2,868	2,912	3,052	2,816	3,497	-629	0.82
1700	家具・装備品製造業	1,197	1,398	1,615	1,579	1,794	-598	0.67
700	原油・天然ガス鉱業	247	214	204	490	762	-515	0.32
2800	金属製品製造業	18,919	17,955	19,053	18,039	19,328	-409	0.98
3830	下水道業	4,163	4,181	4,082	4,343	4,442	-279	0.94
4400	倉庫業	679	830	826	690	932	-253	0.73
3200	精密機械器具製造業	1,498	1,546	1,740	1,645	1,694	-196	0.88
2100	石油製品・石炭製品製造業	1,229	1,322	1,276	1,174	1,408	-179	0.87
500	金属鉱業	5,401	6,279	6,244	7,148	5,561	-161	0.97
7210	洗濯業	327	428	432	421	470	-143	0.70
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	354	384	466	489	489	-136	0.72
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	152	183	223	183	284	-131	0.54
1200	食料品製造業	354	344	374	363	383	-29	0.92
5142	鉄スクラップ卸売業	0	2	4	7	20	-20	0.00
7430	写真業	11	10	20	10	17	-6	0.65
8722	産業廃棄物処分業	220	188	315	267	223	-3	0.99
5132	石油卸売業	438	385	446	406	437	2	1.00
8630	計量証明業	13	12	12	4	6	7	2.13
3300	武器製造業	32	25	30	35	23	8	1.36
3600	ガス業	37	16	39	15	26	11	1.44
8620	商品検査業	23	18	23	11	12	12	2.04
5220	自動車卸売業	23	28	31	4	6	18	4.18
9140	高等教育機関	49	52	61	22	26	23	1.88
9210	自然科学研究所	73	83	82	63	48	24	1.50
8716	一般廃棄物処理業	68	81	77	73	42	26	1.63
3900	鉄道業	138	148	149	108	95	43	1.46
3700	熱供給業	64	53	50	5	13	50	4.73
7810	機械修理業	136	135	127	70	76	60	1.79
3500	電気業	251	301	291	134	148	103	1.69
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	113	117	108	4	3	110	34.31
5930	燃料小売業	1,543	1,753	1,476	1,470	1,333	210	1.16
7700	自動車整備業	686	713	821	130	134	552	5.11
2900	一般機械器具製造業	11,957	11,165	10,615	8,527	9,224	2,732	1.30
2700	非鉄金属製造業	19,784	19,761	23,532	16,333	15,058	4,725	1.31
	合計	258,677	268,647	291,335	290,398	312,794	-54,116	0.83

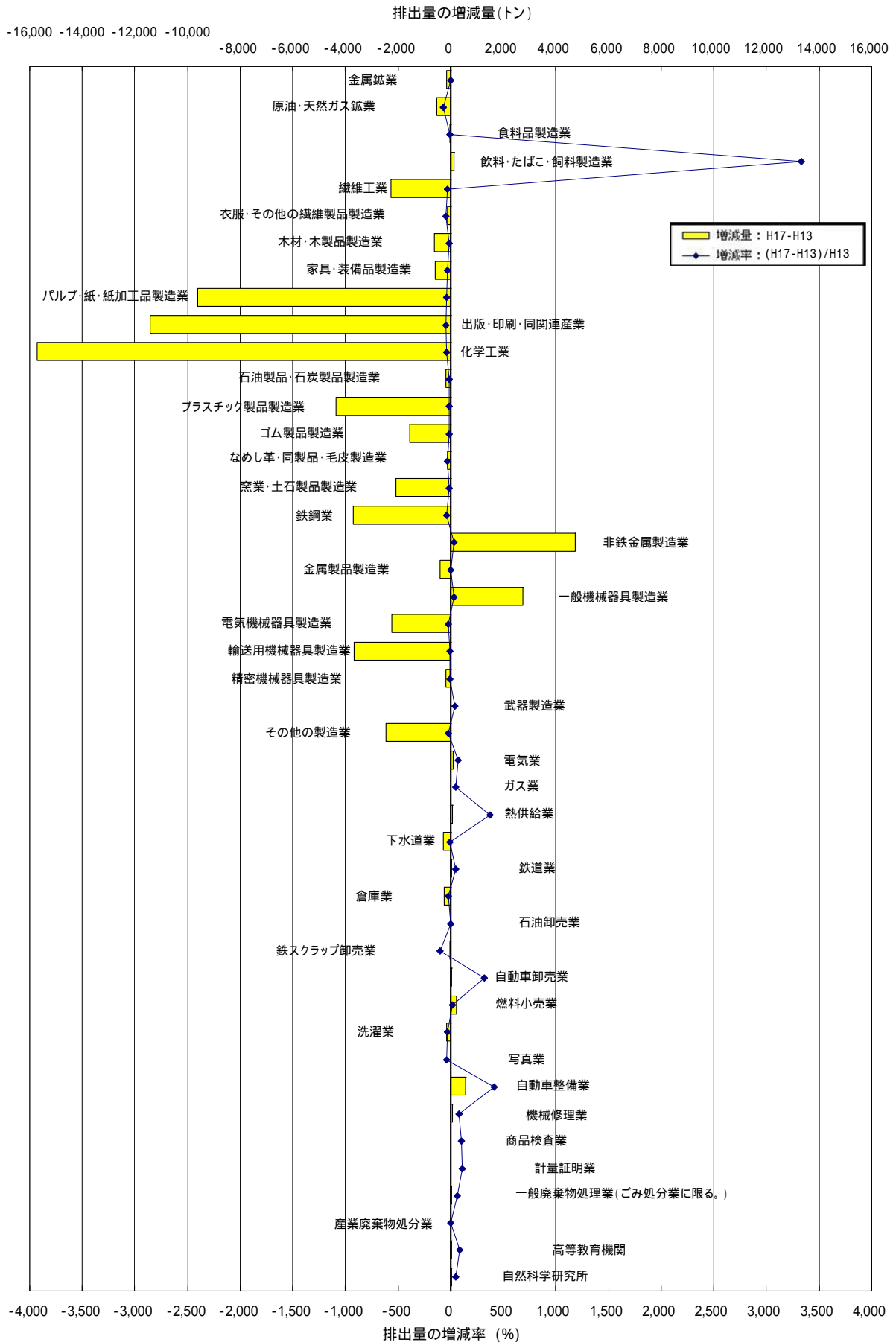


図 3-2 平成 17 年度と 13 年度の業種別の排出量の増減 (排出量の増減量及び増減率)

## 業種別の移動量

業種別の移動量の5年間の推移を図3-3及び表3-3に、業種別の移動量の5年間の増減について図3-4に示します。

平成17年度の総移動量は、13年度と比べ15,000トン(6.7%)増加しています。減少している業種は18業種あり、上位5業種は、窯業・土石製品製造業(5,100トン(52%))、出版・印刷・同関連産業(2,300トン(37%))、繊維工業(1,800トン(33%))、石油製品・石炭製品製造業(790トン(39%))、一般廃棄物処理業(610トン(98%))となっています。一方、増加している業種は27業種あり、上位5業種は、化学工業(13,000トン(14%))、自動車整備業(3,800トン(1300%))、鉄鋼業(3,300トン(11%))、プラスチック製品製造業(2,200トン(20%))、輸送用機械器具製造業(1,100トン(14%))となっています。

以下に、移動の区別に、移動量の業種別の動向を述べます。

### 1) 廃棄物としての移動量

17年度の廃棄物としての移動量の上位業種は、化学工業(100,000トン(全業種の46%))、鉄鋼業(33,000トン(同14%))、電気機械製品製造業(17,000トン(同7.6%))、プラスチック製品製造業(13,000トン(同5.6%))、輸送機械器具製品製造業(9,600トン(同4.2%))の順になっています。

5年間で減少している業種は、窯業・土石製品製造業(5,100トン(53%))、出版・印刷・同関連産業(2,300トン(37%))、繊維工業(1,200トン(28%))、石油製品・石炭製品製造業(800トン(39%))、一般廃棄物処理業(610トン(98%))の順になっています。

一方、5年間で増加している業種は、化学工業(14,000トン(15%))、自動車整備業(3,800トン(1300%))、鉄鋼業(3,300トン(11%))、プラスチック製品製造業(2,000トン(18%))、輸送用機械器具製造業(1,100トン(14%))の順になっています。自動車整備業等の増加の要因の1つとして、15年度に届出事業所の対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられたことに伴い、届出事業所数が増加したことが考えられます。

### 2) 下水道への移動量

17年度の下水道への移動量の上位業種は、化学工業(810トン(全業種の30%))、繊維工業(600トン(同22%))、プラスチック製品製造業(570トン(同21%))、電気機械器具製品製造業(320トン(同12%))等です。

5年間に減少している業種は、化学工業(860トン(51%))、繊維工業(590トン(50%))、洗濯業(35トン(84%))、飲料・たばこ・飼料製造業(33トン(96%))の順になっています。

一方、5年間で増加している業種は、プラスチック製品製造業(200トン(56%))、電気機械器具製品製造業(26トン(8.9%))の順になっています。

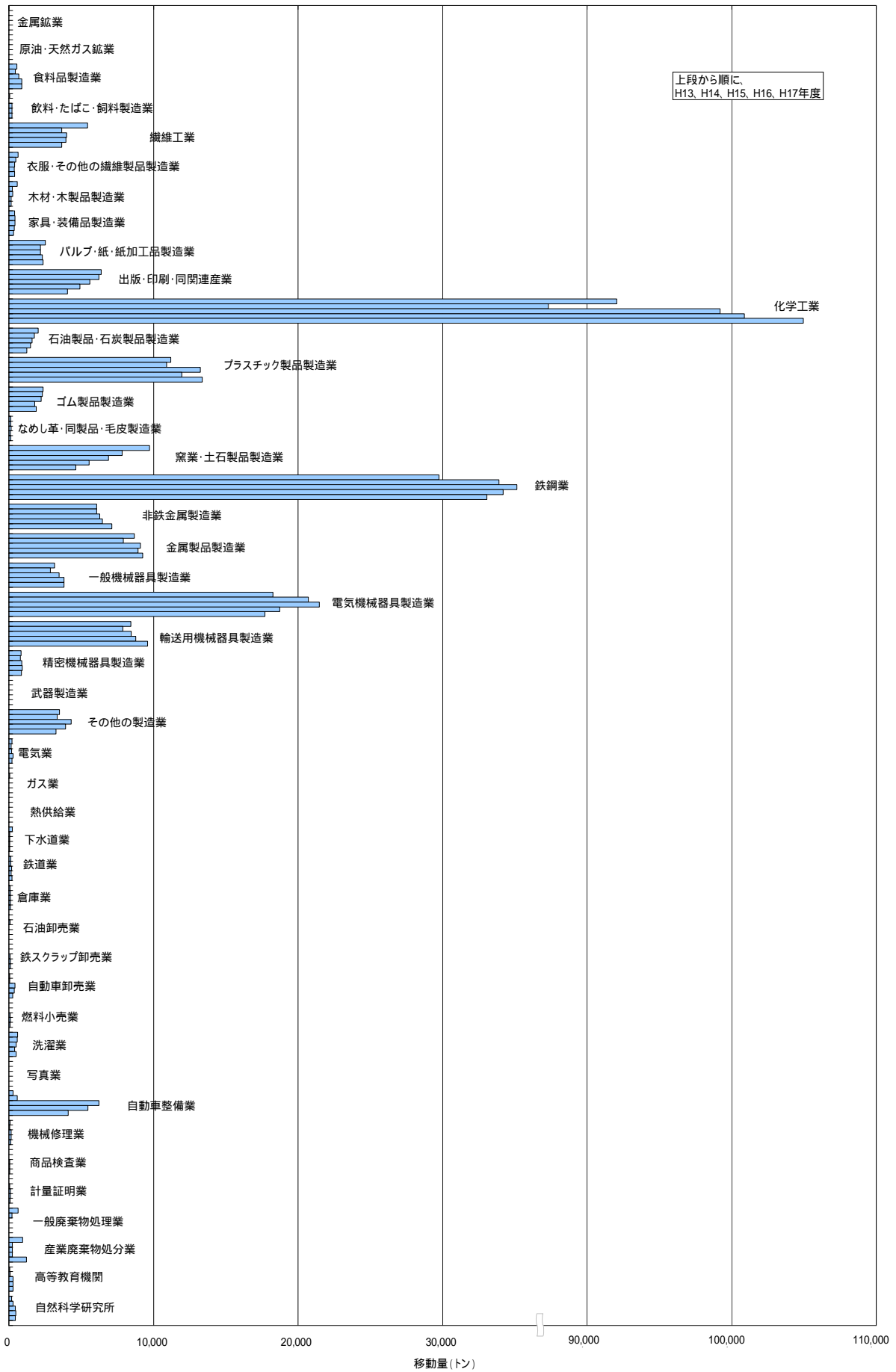


図 3-3 業種別の移動量の5年間の推移

表 3-3 業種別の移動量の5年間の推移（5年間の増減量の昇順）

業種 コード	業種名	移動量(トン)					平成13年度との比較	
		平成17年度 :(a)	平成16年度 :(b)	平成15年度 :(c)	平成14年度 :(d)	平成13年度 :(e)	差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
2500	窯業・土石製品製造業	4,629	5,546	6,897	7,839	9,737	-5,108	0.48
1900	出版・印刷・同関連産業	4,045	4,913	5,603	6,222	6,375	-2,330	0.63
1400	繊維工業	3,652	3,952	3,987	3,647	5,439	-1,787	0.67
2100	石油製品・石炭製品製造業	1,237	1,501	1,600	1,761	2,026	-788	0.61
8716	一般廃棄物処理業	15	18	30	212	622	-607	0.02
3000	電気機械器具製造業	17,724	18,740	21,469	20,714	18,264	-540	0.97
2300	ゴム製品製造業	1,886	1,788	2,238	2,309	2,377	-491	0.79
1600	木材・木製品製造業	160	156	272	244	580	-420	0.28
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	401	375	402	465	634	-233	0.63
3400	その他の製造業	3,263	3,920	4,323	3,329	3,488	-226	0.94
3830	下水道業	55	53	39	60	248	-193	0.22
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	2,362	2,311	2,194	2,185	2,535	-174	0.93
7210	洗濯業	502	400	503	576	605	-103	0.83
1700	家具・装備品製造業	306	360	424	410	398	-92	0.77
5132	石油卸売業	1	9	0	81	23	-22	0.05
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	124	104	146	143	142	-19	0.87
3500	電気業	217	288	193	148	222	-5	0.98
500	金属鉱業	4	4	4	7	5	-2	0.70
7430	写真業	3	4	4	3	2	2	2.10
700	原油・天然ガス鉱業	5	4	5	0	0	5	-
3300	武器製造業	16	15	10	8	8	9	2.18
4400	倉庫業	101	95	97	92	79	22	1.28
3600	ガス業	34	36	33	47	11	23	3.15
3700	熱供給業	26	21	1	1	0	26	-
3200	精密機械器具製造業	873	923	905	790	830	43	1.05
8620	商品検査業	52	60	52	8	9	44	6.14
8630	計量証明業	92	94	97	40	31	61	3.00
5930	燃料小売業	88	116	71	6	22	66	4.05
7810	機械修理業	142	152	155	52	72	70	1.96
3900	鉄道業	213	163	192	130	141	72	1.51
5142	鉄スクラップ卸売業	116	112	73	26	15	101	7.76
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	213	202	209	6	45	168	4.71
5220	自動車卸売業	272	357	430	60	47	226	5.85
9140	高等教育機関	299	297	280	72	62	237	4.80
9210	自然科学研究所	449	466	443	298	193	256	2.32
8722	産業廃棄物処分量	1,213	248	239	246	939	274	1.29
1200	食料品製造業	896	883	677	457	543	353	1.65
2800	金属製品製造業	9,258	8,931	9,098	7,916	8,670	589	1.07
2900	一般機械器具製造業	3,814	3,798	3,469	2,878	3,165	649	1.21
2700	非鉄金属製造業	7,113	6,454	6,289	6,077	6,078	1,035	1.17
3100	輸送用機械器具製造業	9,582	8,781	8,462	7,883	8,433	1,149	1.14
2200	プラスチック製品製造業	13,384	11,946	13,236	10,912	11,186	2,199	1.20
2600	鉄鋼業	33,068	34,196	35,143	33,890	29,741	3,327	1.11
7700	自動車整備業	4,101	5,459	6,220	566	296	3,805	13.84
2000	化学工業	104,945	100,876	99,192	87,326	92,050	12,896	1.14
	合計	230,956	229,124	235,406	210,143	216,389	14,567	1.07



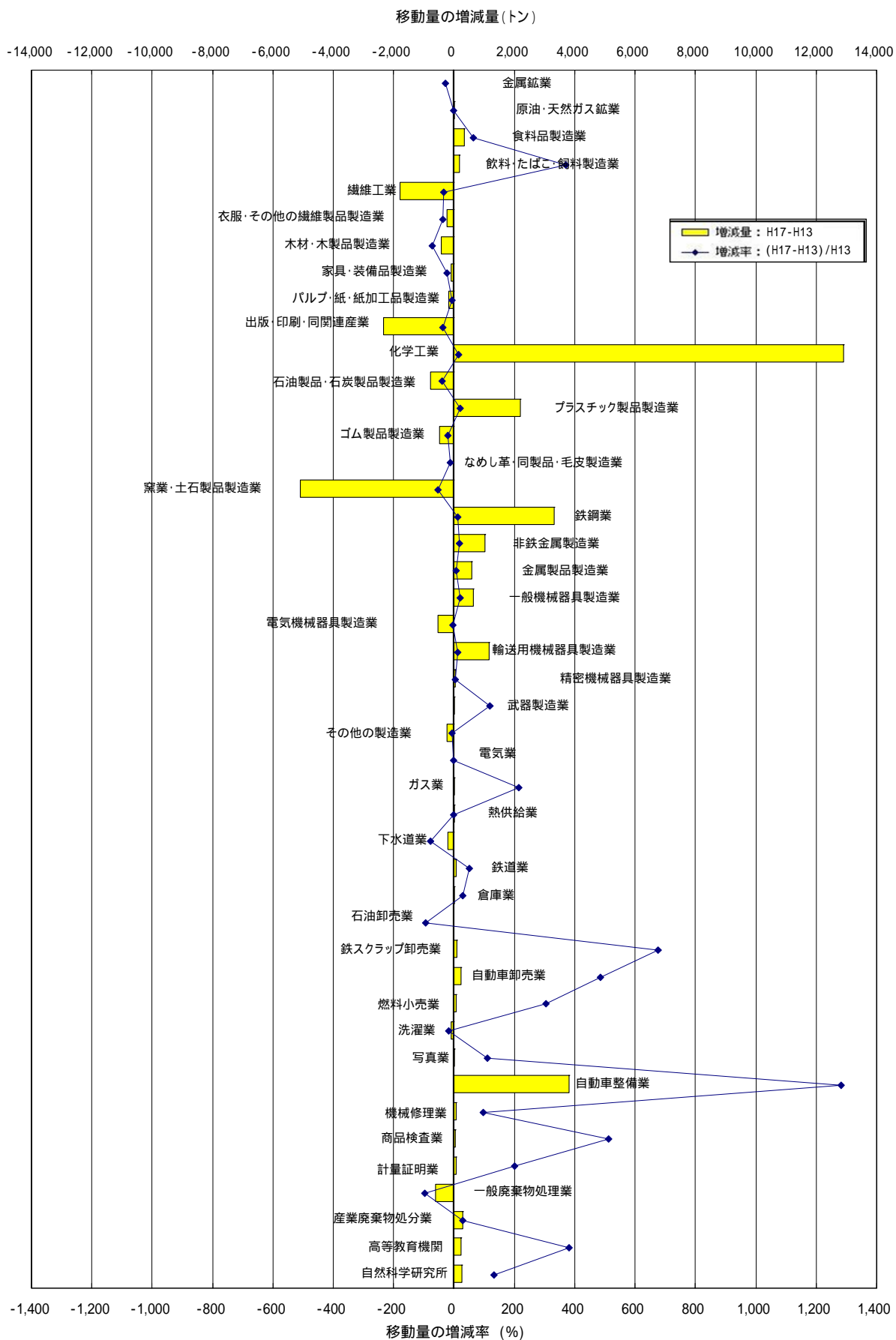


図 3-4 平成 17 年度と 13 年度の業種別の移動量の増減 (移動量の差及び比率)

### 業種別の排出量・移動量の上位 10 業種

平成 17 年度の排出量・移動量上位 10 業種の 5 年間の推移を図 3-5 に示します。

出版・印刷・同関連産業及びパルプ・紙・紙加工品製造業は排出量・移動量が減少する傾向が見られ、一方、非鉄金属製造業及び一般機械器具製造業は増加する傾向が見られます。化学工業は、14 年度を除き、排出量・移動量にほとんど変化ありませんが、大気への排出量は毎年減少しています。

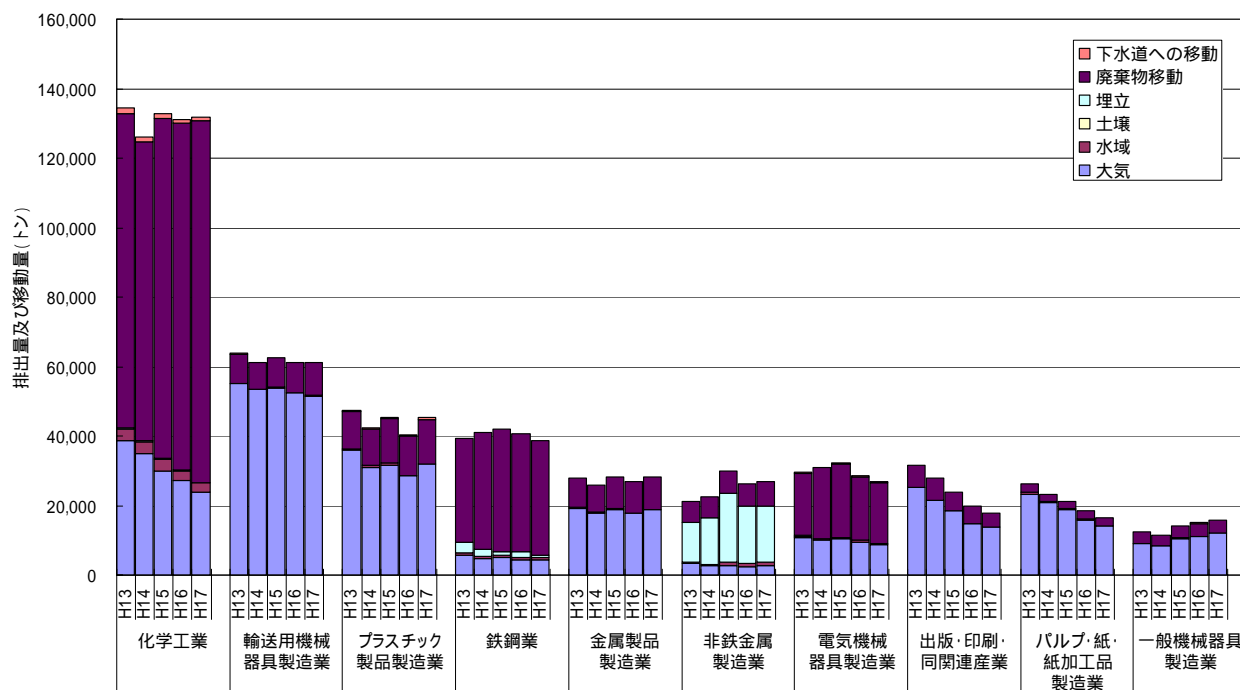


図 3-5 平成 17 年度の排出量・移動量上位 10 業種の 5 年間の推移

## (2) 業種別の排出量及び移動量の詳細

業種別の排出量及び移動量の5年間の推移や増減の詳細について、以下に業種ごとに述べます。

各業種について、平成17年度の排出量・移動量上位物質の5年間の推移（左側の図）と、5年間の排出量・移動量の増減上位物質（右側の図）を図に示しました。また、巻末に、業種ごとの17年度の排出量・移動量上位物質の5年間の推移の表を掲載しました（巻末データ2.）。

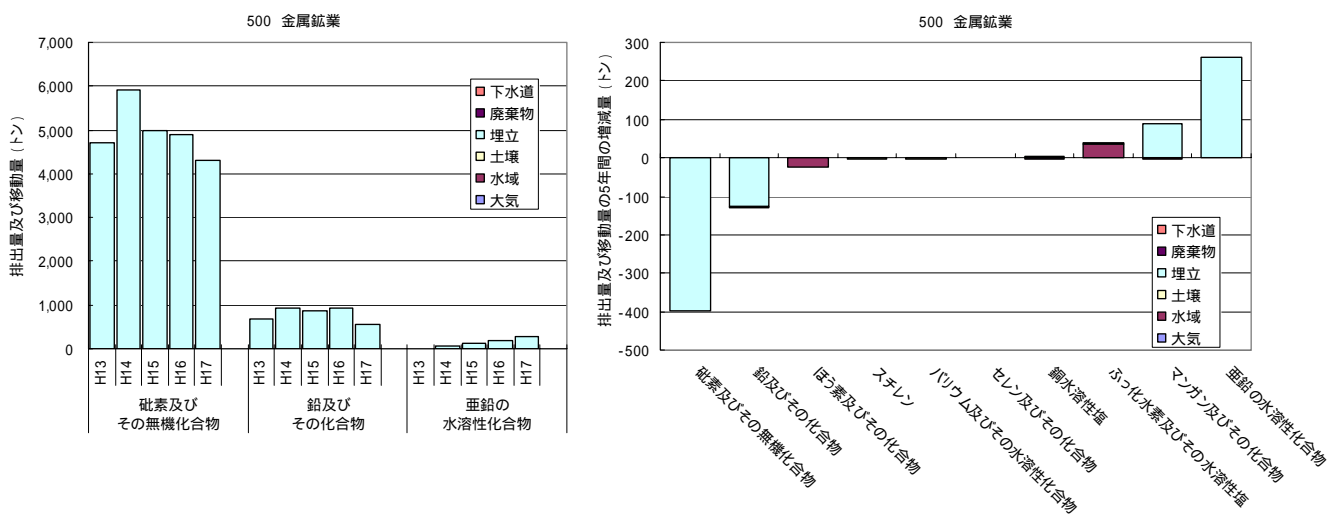
なお、5年間の排出量・移動量の増減上位物質については、業種ごとに、5年間の減少量上位5物質及び増加量上位5物質を抽出しています（増加物質及び減少物質が5物質に満たない場合は、それ以下の物質数で抽出しています）。ダイオキシン類は、届出の際の単位が毒性の換算値であるため、本来、他の物質と同じ尺度で数値を取り扱うべきではないと考えますが、ここでは特に区別せず、上記の条件で抽出しています。

### 1) 金属鉱業

排出量は、平成14年度に増加した後は減少する傾向がみられ、17年度は5,400トンと、13年度と比べ160トン（2.9%）減少しています。移動量は、排出量と比べごくわずかで、14年度に増加した後は継続的に減少する傾向がみられ、17年度は3.7トンと、13年度と比べ1.6トン（30%）減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

亜鉛の水溶性化合物の事業所内の埋立処分量の増加は、14年度から1事業所から新規の届出が始まったことによります。



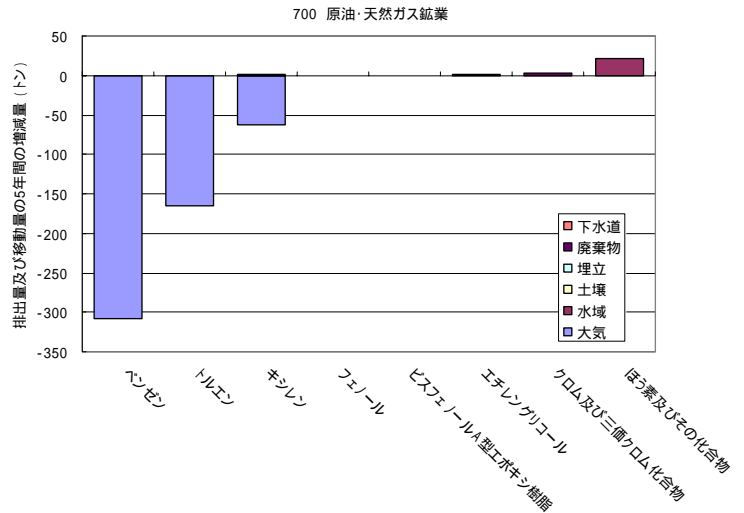
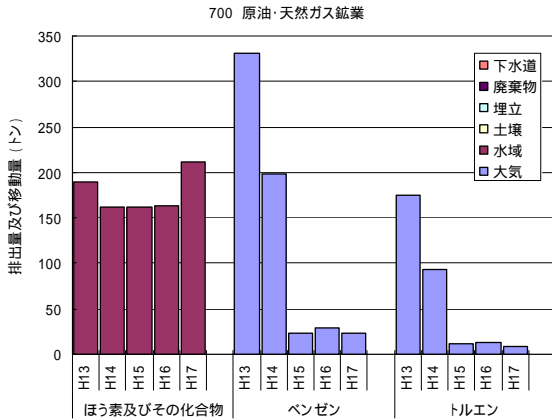
### 2) 原油・天然ガス鉱業

排出量は平成15年度まで減少した後はほぼ横ばいとなっており、17年度は250トンと、13年度と比べ520トン（68%）減少しています。移動量は排出量と比べごくわずかで、5年間で増加する傾向がみられ、17年度は5トンと、13年度と比べ5トン（13年度ゼロ）増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

ベンゼン及びトルエンの大気への排出量の大幅な減少は、1事業者が大きく削減したことに

よります。(帝国石油の2事業所)。



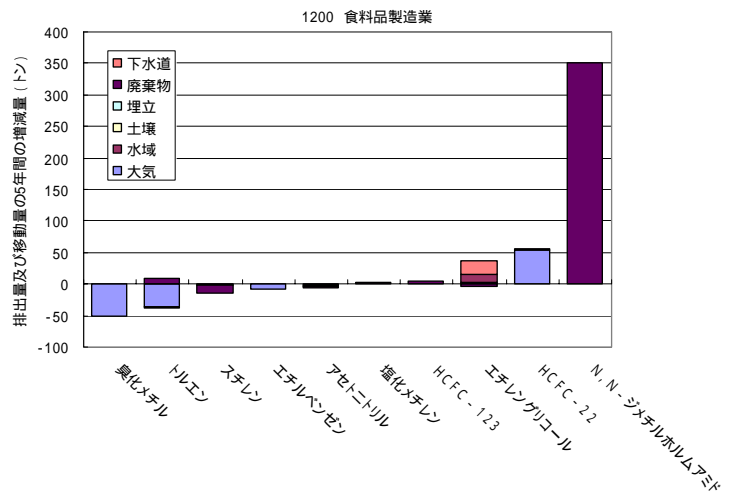
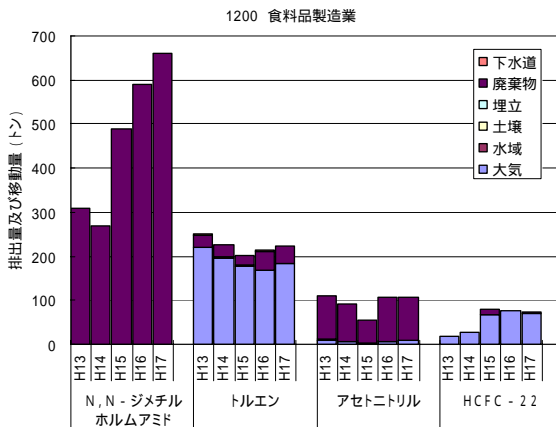
### 3) 製造業

#### a. 食料品製造業

排出量は5年間であまり大きく変動しておらず、平成17年度は350トンと、13年度と比べ29トン(7.7%)減少しました。移動量は5年間で継続的に増加する傾向がみられ、17年度は900トンと、13年度と比べ350トン(65%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

N,N-ジメチルホルムアミドの廃棄物としての移動量の増加は、1事業所における増加によります。



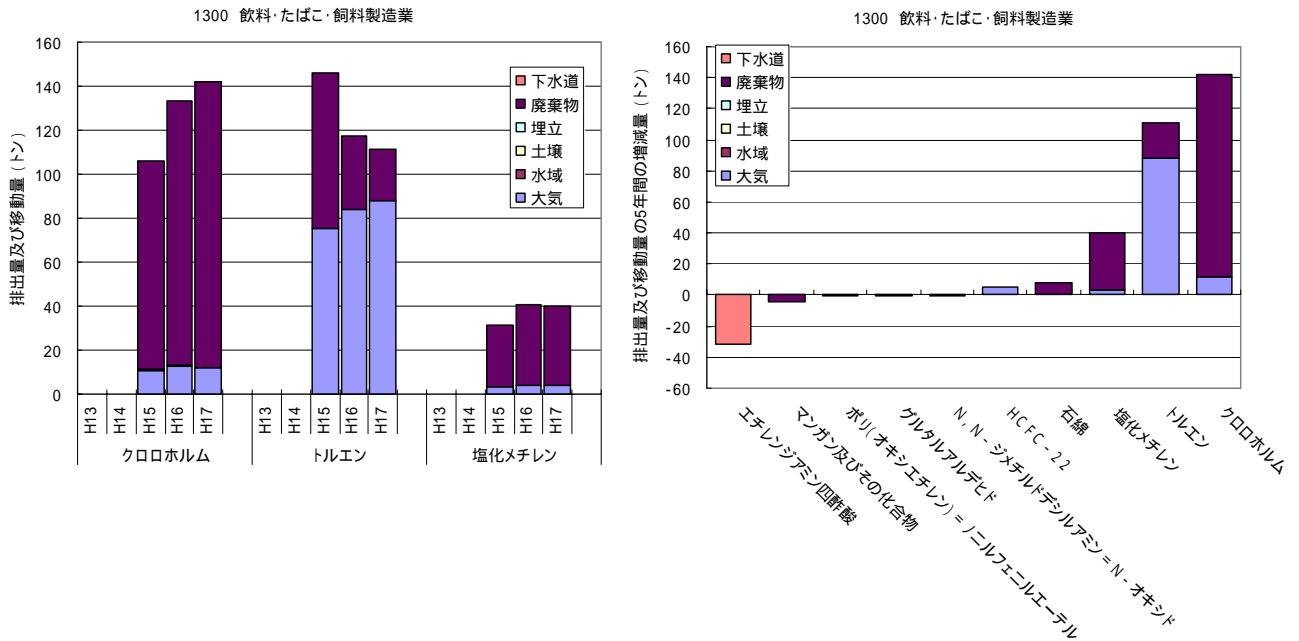
#### b. 飲料・たばこ・飼料製造業

排出量は15年度に大きく増加した後はほぼ横ばいとなっており、平成17年度は110トンで、13年度と比べ110トン(3300%)増加しています。移動量も15年度に大きく増加した後はほぼ横ばいとなっており、17年度は210トンで、13年度と比べ170トン(370%)の増加です。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図の

とおりです。

クロロホルム、トルエン及び塩化メチレンの大気への排出量または廃棄物としての移動量の15年度の増加は、この年度より1事業所からの届出が始まったことにより、これらの物質の排出量及び移動量の増減は、当該事業所における増減によります。



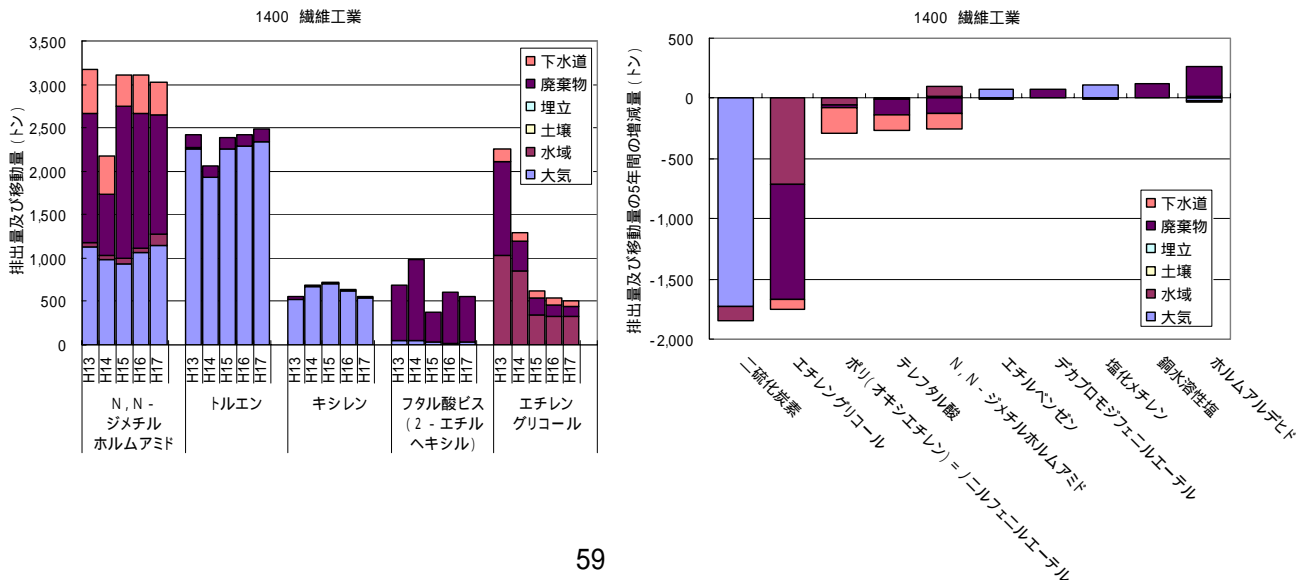
### c. 繊維工業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は5,500トンと、13年度に比べ2,300トン(29%)減少しています。移動量も5年間で減少する傾向がみられ、17年度は3,700トンと、13年度と比べ1,800トン(33%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

二硫化炭素は17年度に大気への排出量の届出がなくなりましたが、これは1事業所が繊維工業から化学工業に業種を変更したことによりです。

また、エチレングリコールの公共用水域への排出量及び廃棄物としての移動量の減少は、ポリエステル繊維の減量加工業者の2事業所からの排出及び移動が減少したことによりです。

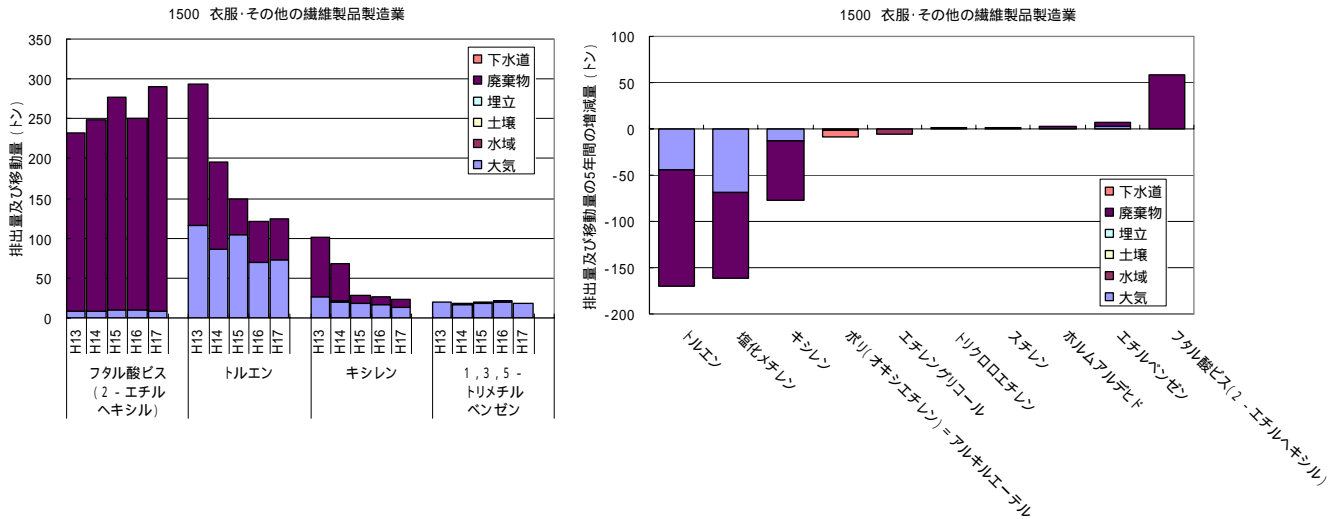


d . 衣服・その他の繊維製品製造業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は150トンと、13年度と比べ130トン(46%)減少しています。移動量も5年間で減少する傾向がみられ、17年度は400トンと、13年度と比べ230トン(37%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の廃棄物としての移動量の増加は、14年度までは繊維工業で届出していたが、15年度以降は衣服・その他の繊維製品製造業に変更したことによります。

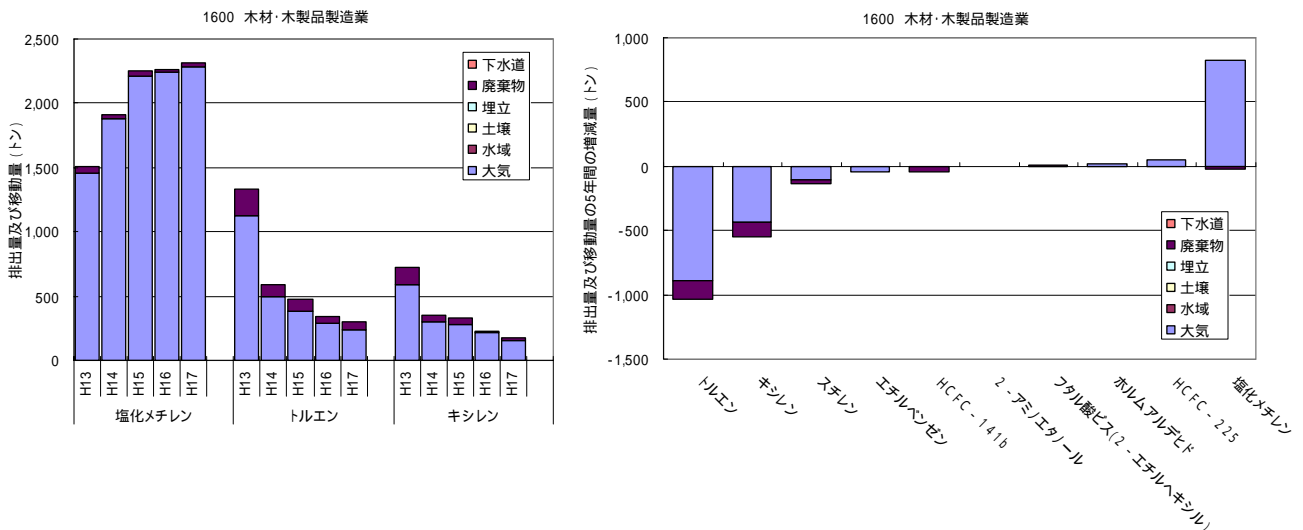


e . 木材・木製品製造業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は2,900トンと、13年度と比べ630トン(18%)減少しています。移動量も5年間で減少する傾向がみられ、17年度は160トンと、13年度と比べ420トン減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

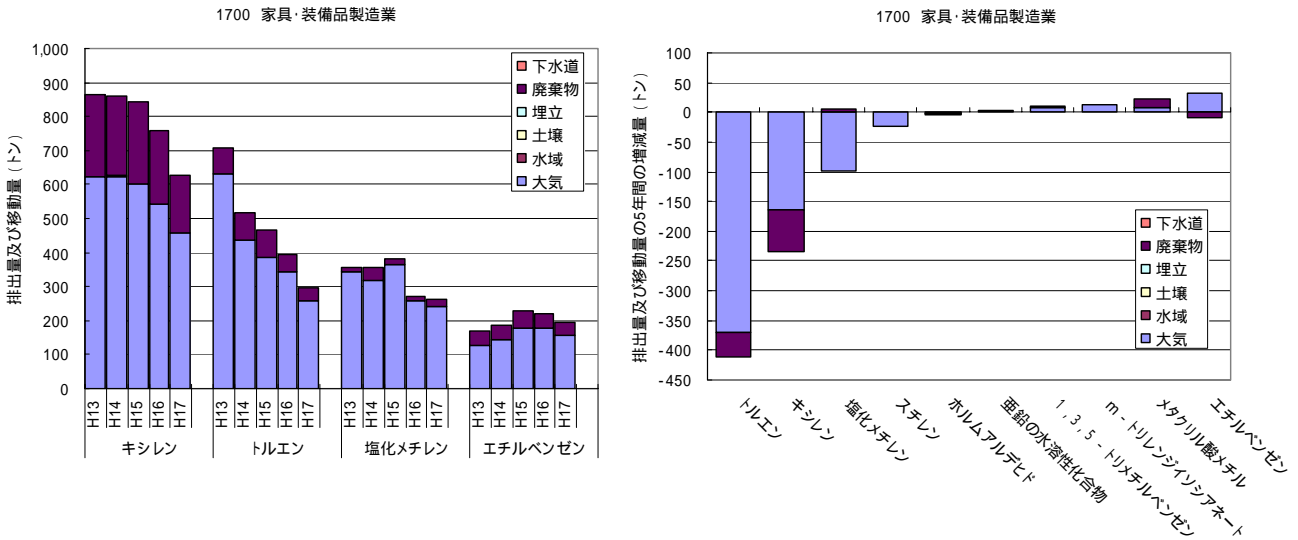
塩化メチレンの増加は、生産量の増加に伴い排出量が大きく増加した事業所があったことが影響しています。



f. 家具・装備品製造業

排出量は5年間継続的に減少する傾向がみられ、平成17年度は1,200トンと、13年度に比べ600トン(33%)減少しています。移動量は15年度まで増加した後減少に転じており、17年度は310トンと、13年度に比べ92トン(23%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。



g. パルプ・紙・紙加工品製造業

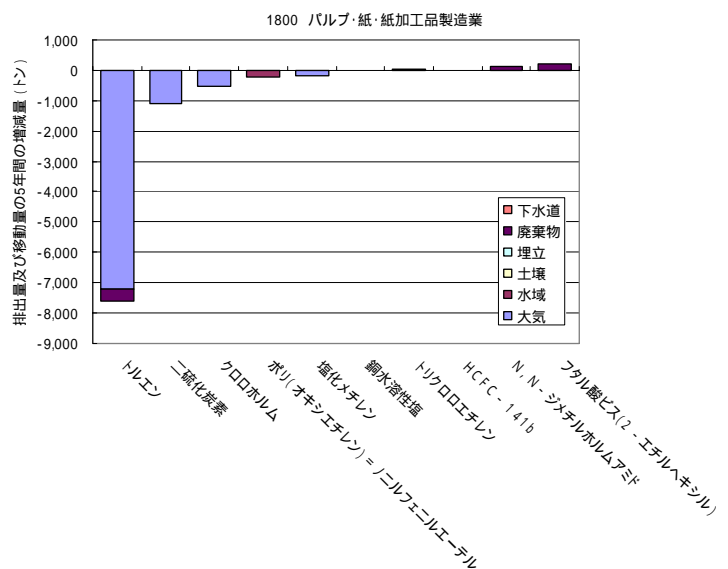
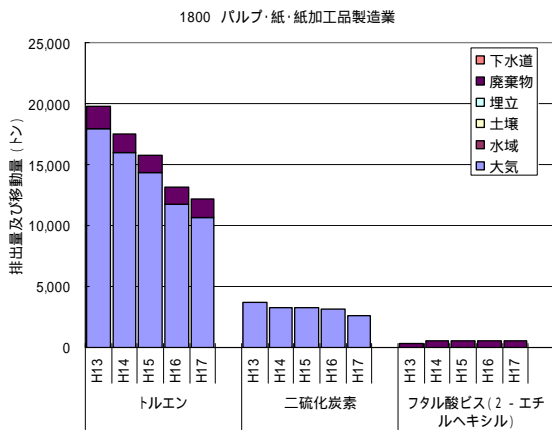
排出量は5年間継続的に減少しており、平成17年度は14,000トンと、13年度と比べ9,600トン(40%)減少しています(排出量の減少量は3番目に大きくなっています)。移動量は14年度に減少した後増加に転じていますが、17年度は2,400トンと、13年度と比べ170トン(6.8%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

トルエンは、剥離紙・粘着製品の製造過程における剥離剤・接着剤の溶剤、マスター紙の製造時に印刷適性を向上させるための薬剤、また、グラビア印刷のインキの溶剤として使用され、その際に排出されると考えられます。

二硫化炭素は、主にセロファン紙製造の溶剤として用いられていると考えられ、大気への排出量が排出量のほとんどを占め、大気への排出量の減少は、1事業所で5年間で1,100トン減少したことによります。

また、排出量が3番目に多いクロロホルムは、パルプの漂白工程で副生成されますが、無塩素漂白の導入や過酸化水素への代替等によって、毎年着実に減少しています。



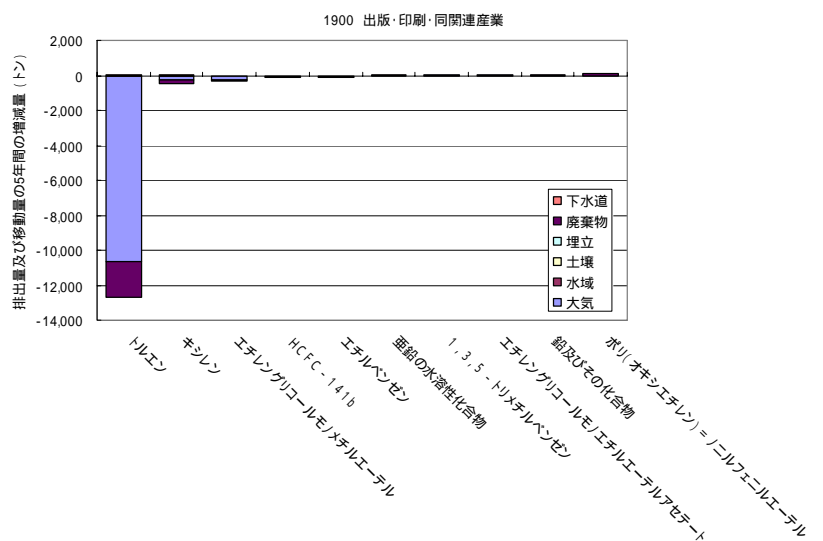
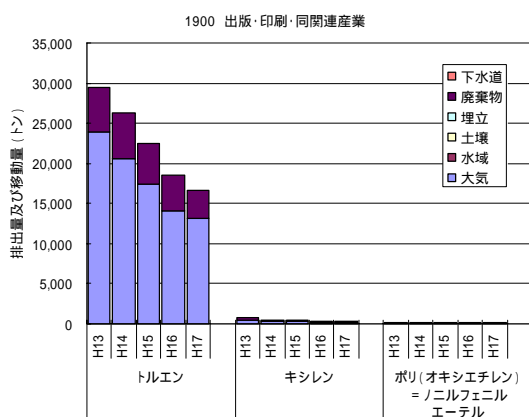
### h. 出版・印刷・同関連産業

排出量は5年間継続的に減少しており、平成17年度は14,000トンで、13年度と比べ11,000トン(45%)減少しています(化学工業について、排出量の減少量が2番目に大きくなっています)。移動量も5年間継続的に減少しており、17年度は4,000トンで、13年度と比べ2,300トン(37%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

トルエンは、印刷用インキの溶剤としての使用が考えられます。トルエンは、当該業種における17年度の排出量の96%を占めており、その全量が大気への排出量となっています。また、トルエンは、当該業種における17年度の移動量の86%を占めており、そのほとんどが廃棄物としての移動量となっています。

トルエンの大気への排出量及び廃棄物としての移動量の5年間の減少は、過去に大量に排出又は移動していた事業所を中心に大幅に減少したことによります。





i . 化学工業

排出量は5年間継続的に減少しており、平成17年度は27,000トンと、13年度と比べ16,000トン(37%)減少しています(排出量の減少量は最も大きくなっています)。一方で、移動量は増減を繰り返しており、17年度は105,000トンと、13年度と比べ13,000トン(14%)増加しています。特に、17年度の廃棄物としての移動量は、100,000トン(全業種230,000トンの46%)と、13年度と比べ14,000トン(15%)増加しており、全業種の増加量16,000トンの87%を占めております。

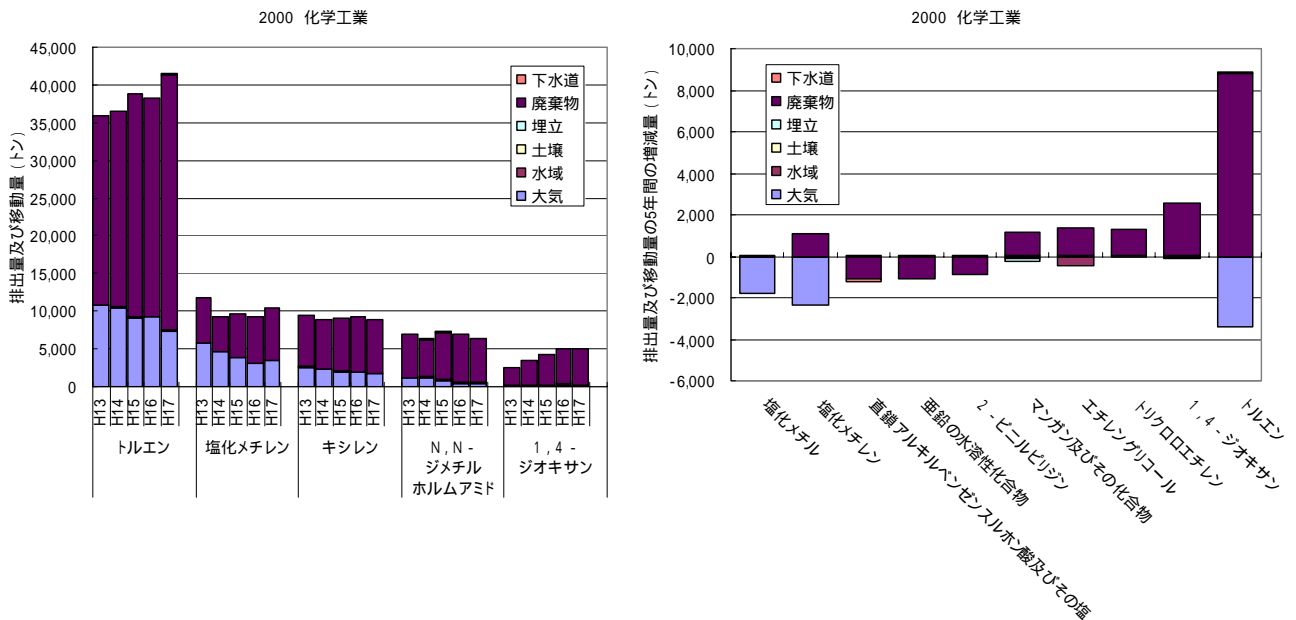
排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

トルエン、塩化メチレン、塩化メチル等の大気への排出量が減少しています。化学工業では、反応原料、反応触媒、各種溶剤、各種添加剤等幅広い用途で、多くの化学物質が取り扱われていますが、密閉化、循環使用、回収、排ガス処理等により、大気への排出を中心に排出量を削減するよう取り組まれています。

一方で、トルエン、1,4-ジオキサン、トリクロロエチレン、エチレングリコール等の廃棄物としての移動量が増加しています。

17年度に1,4-ジオキサンの廃棄物としての移動量が全国首位の事業所では、5年間継続的に増加(2,100トン(150%))しています。当該事業所では、同じ事業者の別事業所で1,4-ジオキサン廃液を回収処理し、再利用しており、再利用が徹底されることにより廃棄物としての移動量が増加した可能性があります。このように、廃棄物としての移動量の増加の一因として、回収、再利用が進んだことが考えられます。

また、トルエンの廃棄物としての移動量の増加では、生産量の増加に伴い増加した事業所、算出方法の変更に伴い増加している可能性のある事業所等もみられます。



j . 石油製品・石炭製品製造業

排出量は5年間増減を繰り返しており、平成17年度は1,200トンと、13年度と比べ180トン(13%)減少しています。移動量は5年間継続的に減少しており、17年度1,200トンと、

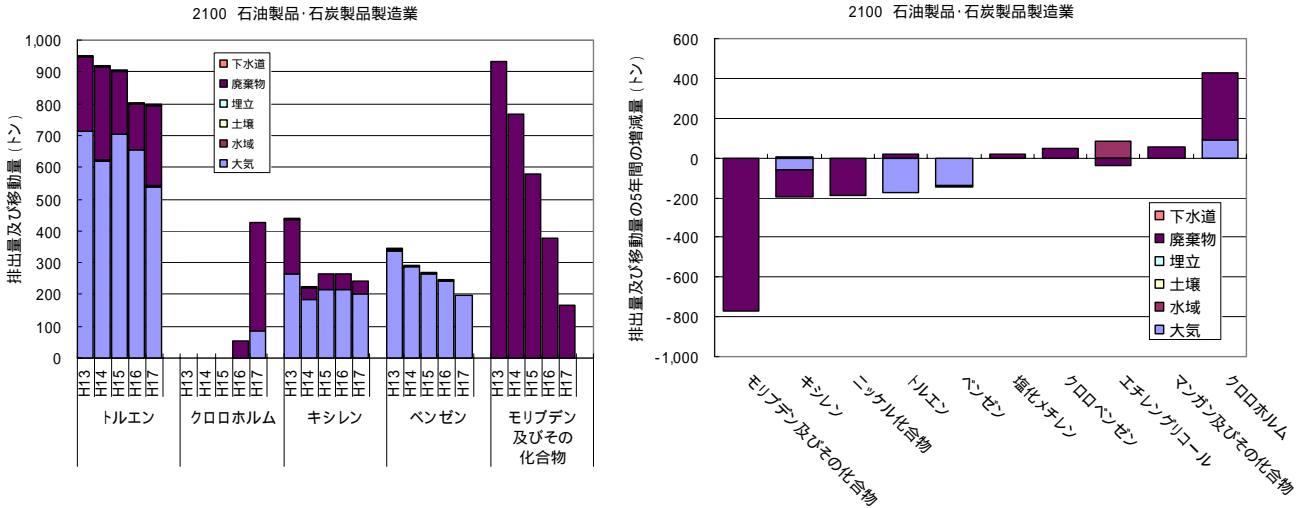
13年度と比べ790トン(39%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

石油製品の製造時に触媒として使用されるモリブデン及びその化合物、ニッケル化合物等は、全国の精油所を中心に廃棄物としての移動量が大幅に減少しています。これは、環境報告書等によると、これらの物質のリサイクルが進んでいることによるようです。

トルエン、キシレン及びベンゼンの大気への排出量は、15年度以降は減少する傾向がみられます。

クロロホルムの廃棄物としての移動量の増加は、16年度に1事業所から新規の届出が始まったことによりです。



k. プラスチック製品製造業

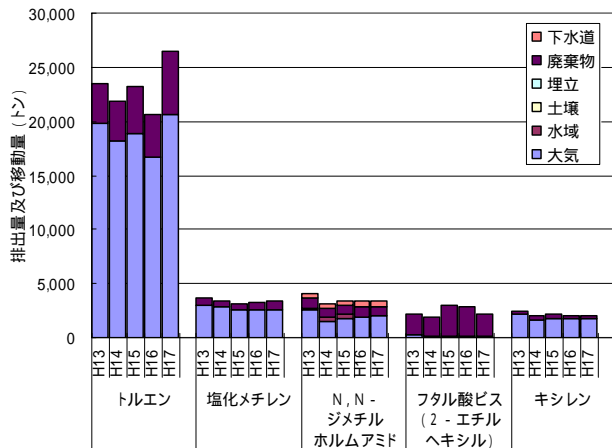
排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は32,000トンと、13年度と比べ4,400トン(12%)減少しています。移動量も5年間で増減を繰り返しており、17年度は13,000トンと、13年度と比べ、2,200トン(20%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

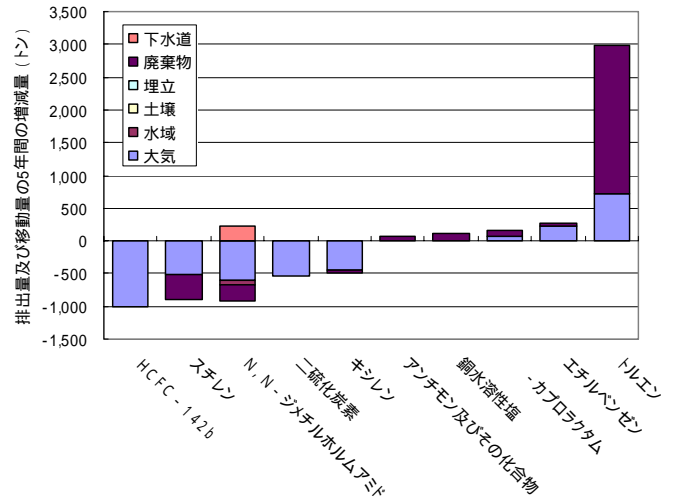
トルエンは、塗料、インキ、接着剤、粘着剤等の溶剤として広く使われており、17年度は、17年度の当該業種の排出量の65%を、また、17年度の当該業種の移動量の44%を占めています。また、17年度のトルエンの大気への排出量は、全業種中1位(全業種の20%)となっています。トルエンの大気への排出量の15年度以降の変動は、15年度から1事業所から大量排出の届出が始まったものの、16年度のみは化学工業に主たる業種を変更したことで、16年度まではその他の製造業として届出されていた大量排出の1事業所が17年度はプラスチック製品製造業に変更したこと等によりです。

H C F C - 1 4 2 bの大気への排出量は、5年間減少し続けており、17年度は6.1トンと、13年度と比べ1,000トン(99%)減少しています。この物質は、オゾン層破壊物質であるため、モントリオール議定書のHCFC規制スケジュールが確実に実行され、発泡剤等での使用が減少しているものと考えられます。

2200 プラスチック製品製造業



2200 プラスチック製品製造業



### 1. ゴム製品製造業

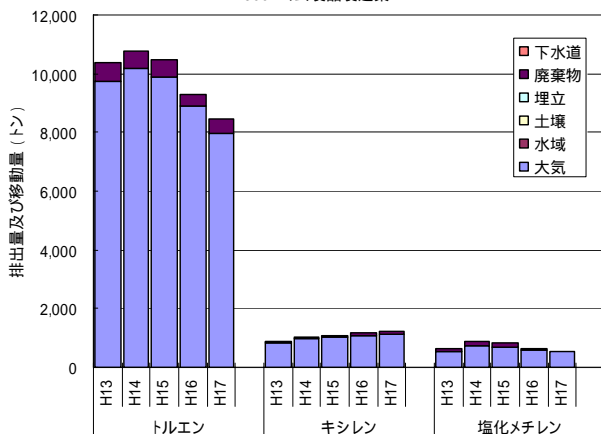
排出量は平成14年度に増加した後は減少に転じており、17年度は10,000トンと、13年度と比べ1,600トン(13%)減少しています。移動量は5年間減少する傾向がみられ、17年度は1,900トンと、13年度と比べ490トン(21%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

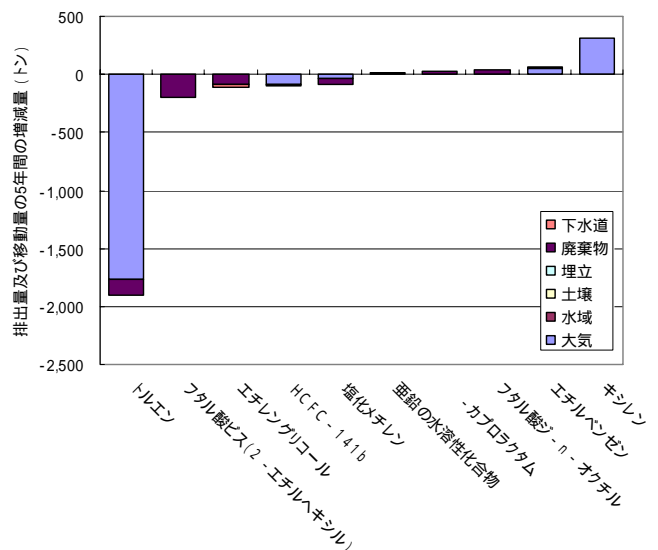
トルエンの17年度の大気への排出量は、当該業種における全物質の排出量の78%を占めており、5年間で大きく減少しています。

一方、キシレンの大気への排出量は5年間継続的に増加しており、17年度は13年度と比べ310トン(37%)増加しています。

2300 ゴム製品製造業



2300 ゴム製品製造業



m. なめし革・同製品・毛皮製造業

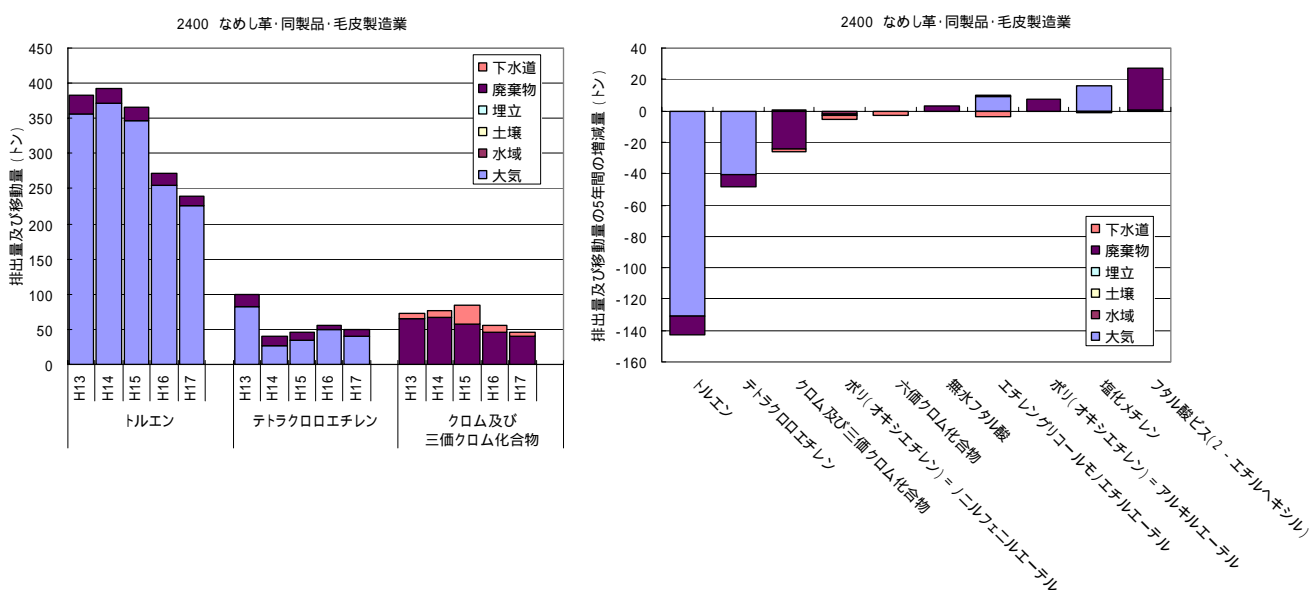
排出量は5年間継続的に減少しており、平成17年度は350トンと、13年度と比べ140トン(28%)減少しています。移動量は15年度まで微増した後に16年度に減少しており、17年度は120トンと、13年度と比べ19トン(13%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

トルエンは、当該業種における17年度の排出量が1位(全物質の64%)となっており、14年度以降減少が続いています。

フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)の廃棄物としての移動量の増加は、これまで届出がなかった事業者からの新規届出が16年度から始まったことによります。

当該業種では皮なめし剤として特異的に使用されるクロム及び三価クロム化合物は、廃棄物としての移動量と下水道への移動量の両方が減少しています。



n. 窯業・土石製品製造業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は8,900トンと、13年度と比べ2,100トン(19%)減少しています。移動量は5年間継続的に減少しており、17年度は4,600トンと、13年度と比べ5,100トン(52%)減少しています。

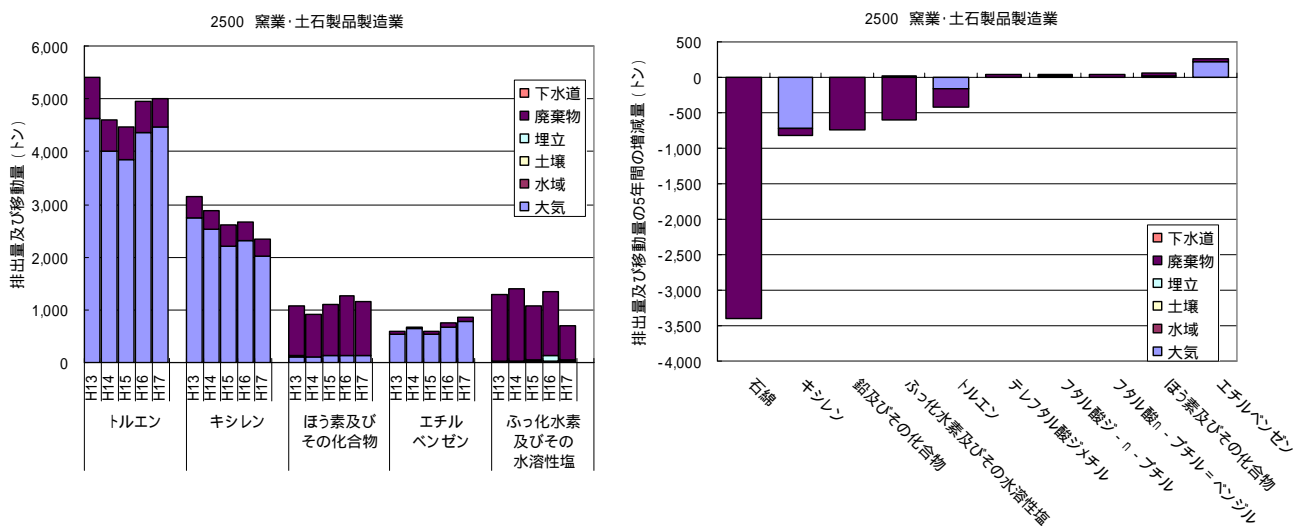
排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における17年度の排出量は、トルエン、キシレンで73%を占めており、そのほぼ全量が大気への排出量となっています。キシレンの大気への排出量は、5年間継続的に減少する傾向がみられます。当該業種における17年度のトルエン及びキシレンの大気への排出量は、窯業系外壁材、屋根材等の大手製造事業者の関連の9事業所(当該業種におけるトルエンの届出事業所数の9.6%、キシレンの届出事業所数の8.3%)からの届出のみで50%以上を占めています。

当該業種における17年度の移動量は、ほう素及びその化合物、ふっ化水素及びその水溶性塩並びにトルエンで47%を占めています。ふっ化水素及びその水溶性塩の廃棄物としての移動量の減少は、2.(3) 公共用水域への排出量増減上位物質で述べたのと同様に、使用後のふっ

化水素を石灰で中和して非水溶性のふっ化カルシウム (CaF<sub>2</sub>) として廃棄しますが、このふっ化カルシウムを廃棄物としての移動量に誤って含めていたのが正しく届け出されるようになったことが一因として考えられます。

石綿は、13年度の廃棄物としての移動量が3,700トンで、当該業種における廃棄物としての移動量は38%と最も大きくなっていましたが、5年間で3,400トン(92%)減少し、17年度は300トンとなっています。17年度の廃棄物としての移動量は全業種の合計の53%を占めており、また、これ以外の排出・移動の区分の届出量はゼロとなっています。



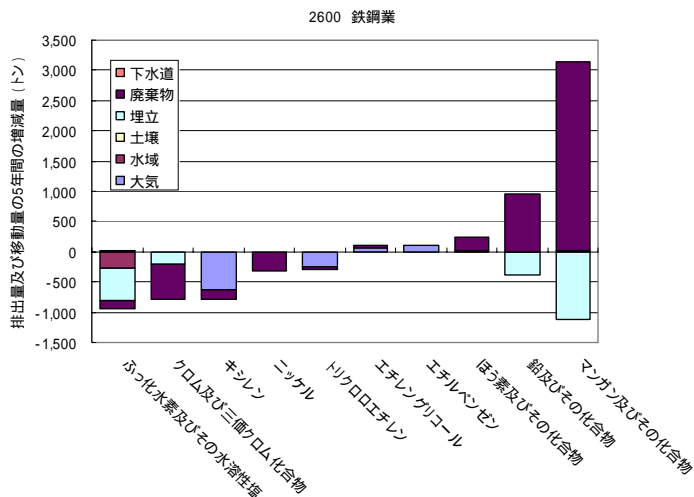
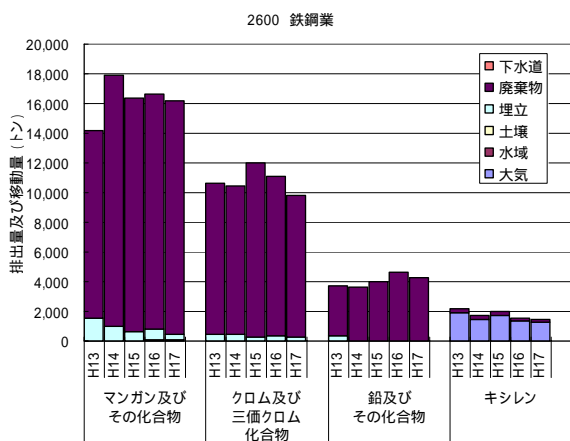
## ○ 鉄鋼業

排出量は5年間減少して続けており、平成17年度は5,700トンと、13年度と比べ3,700トン(39%)減少しています。移動量は15年度まで増加した後に減少に転じていますが、17年度は33,000トンと、13年度と比べ3,300トン(11%)増加しています。廃棄物としての移動量は、17年度の移動量のほぼ100%を占めています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

特殊鋼の原料であるマンガン及びその化合物、クロム及び三価クロム化合物並びにニッケル化合物の3物質の廃棄物としての移動量合計は26,000トンで、当該業種における廃棄物としての移動量(33,000トン)の80%を占めます。さらに、電気炉等から発生する鉛及びその化合物の廃棄物としての移動量を加えると、93%になります。

マンガン及びその化合物の移動量は、14年度に大幅に増加した後は減少する傾向がみられますが、17年度は13年度と比べ3,100トン(25%)増加しています。14年度の廃棄物としての移動量の増加は、14年度のマンガン及びその化合物の廃棄物としての移動量上位3事業所が13年度と比べ4,900トン増加していることが影響しています。



### p . 非鉄金属製造業

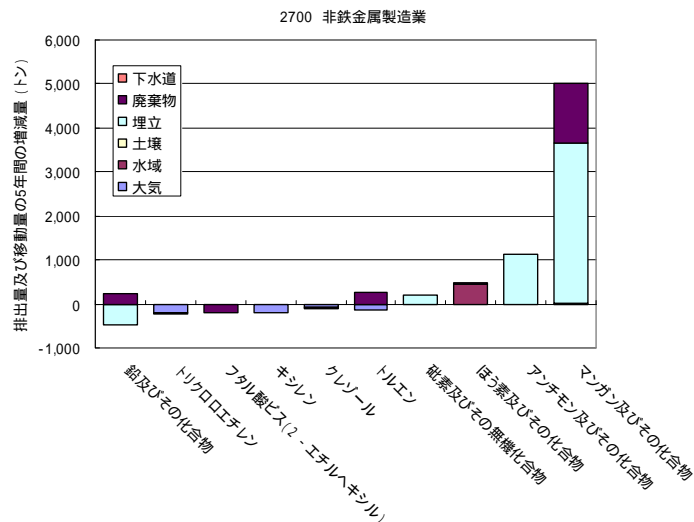
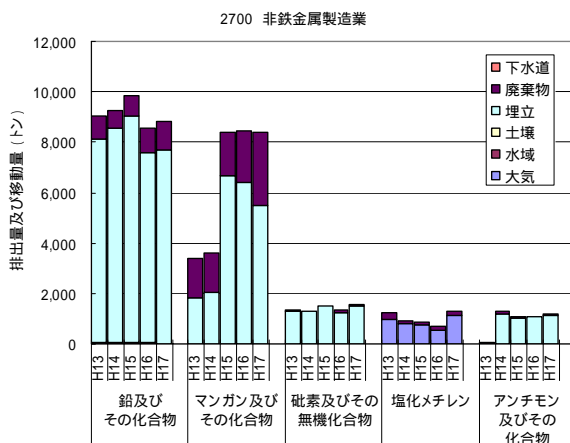
排出量は5年間増減を繰り返しており、平成17年度は20,000トンと、13年度と比べ4,700トン(31%)増加しています。移動量は5年間で増加する傾向がみられ、17年度は7,100トンと、13年度と比べ1,000トン(17%)増加しています。当該業種では、事業所内の埋立処分量及び廃棄物としての移動量が多いことが特徴的で、17年度は、事業所内の埋立処分量が排出量の81%を、廃棄物としての移動量が移動量のほぼ100%を占めています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における鉛及びその化合物の17年度の事業所内の埋立処分量は7,700トンであり、上位3事業所がその99%を占めています。

また、当該業種におけるマンガン及びその化合物の17年度の事業所内の埋立処分量は5,500トンであり、上位3事業所がその94%を占めています。

埋立処分は特定の事業所で不定期に一度に大量に行われることが多いため、事業所内の埋立処分量は、こうした特定の事業所の影響を受けて、5年間で大きく変動しています。マンガン及びその化合物の事業所内の埋立処分量の大幅な増加は、1事業所の届出が14年度まではゼロであったのが、15年度に4,100トンに増加したことによります。また、アンチモン及びその化合物の事業所内の埋立処分量の大幅な増加は、14年度以降、1事業所からの大量の届出が始まったことによります。

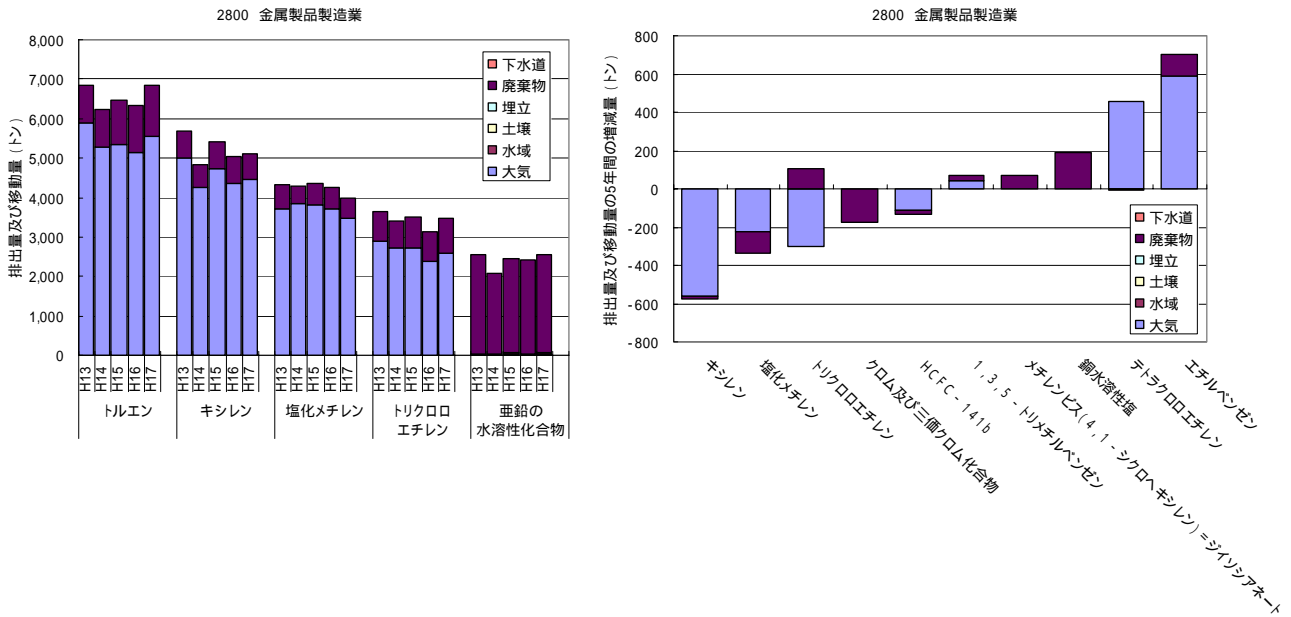


q . 金属製品製造業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は19,000トンと、13年度と比べ410トン(2.1%)減少しています。移動量も5年間増減を繰り返しており、17年度は9,300トンと、13年度と比べ590トン(6.8%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

5年間でキシレンが減少し、エチルベンゼンが増加している一因として、2.(2) 大気への排出量の増減上位物質(P.21)でも述べましたが、溶剤として使用される混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量は従来キシレンとして把握されがちでしたが、事業者がそれを正しく把握するようになった結果と考えられます。

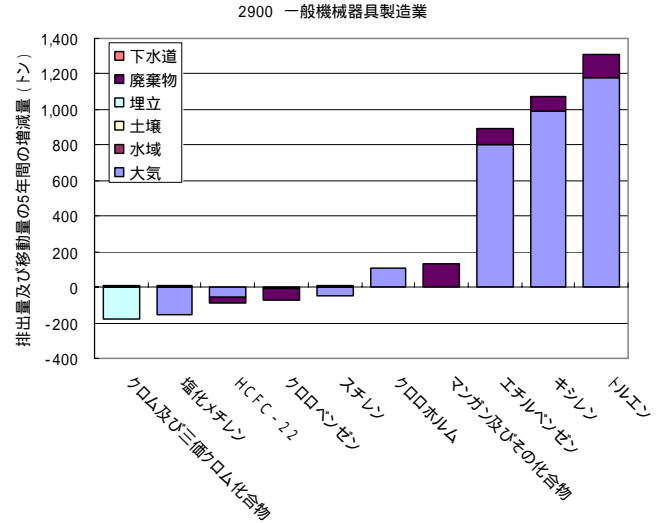
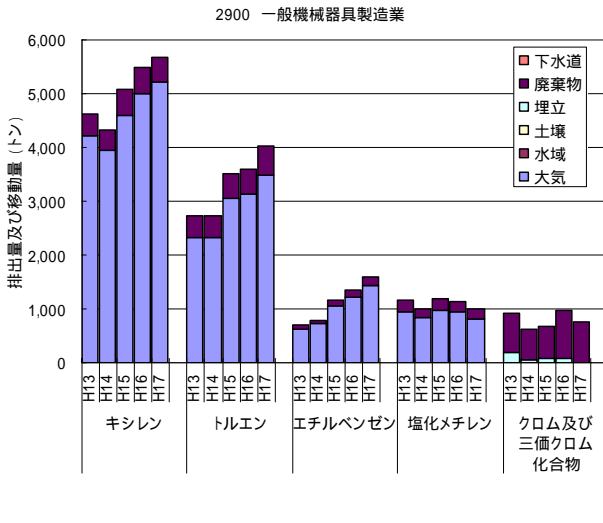


r . 一般機械器具製造業

排出量は5年間で増加する傾向がみられ、平成17年度は12,000トンで、13年度と比べ2,700トン(30%)増加しています。移動量も5年間で増加する傾向がみられ、17年度は3,800トンで、13年度と比べ650トン(21%)増加しています。排出量及び移動量の15年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられことに伴い、届出事業所数が1.5倍に増加した(14年度469事業所、15年度696事業所)ことが一因として考えられます。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

クロム及び三価クロム化合物の事業所内の埋立処分量の減少は、1事業所からの事業所内の埋立処分量が17年度からゼロになったことによります。



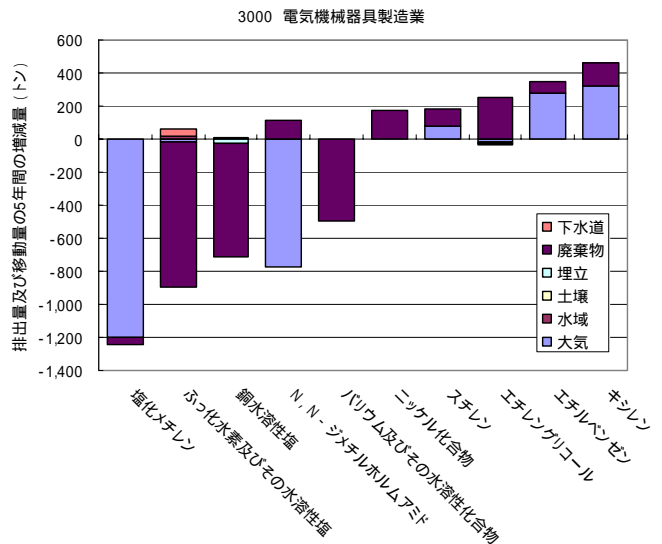
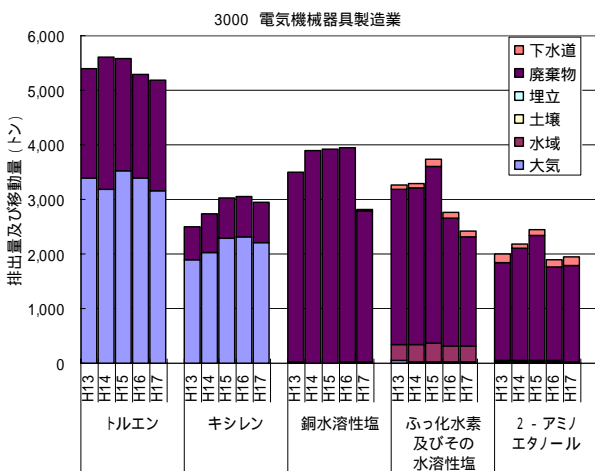
### 5. 電気機械器具製造業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は9,000トンで、13年度と比べ2,300トン(20%)減少しています。移動量は15年度まで増加した後減少に転じており、17年度は18,000トンで、13年度と比べ540トン(3.0%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

塩化メチレンの大気への排出量の減少は、大量排出の事業所からの排出量が減少したこと、また、1事業所の業種が16年度から輸送用機械器具製造業に変更になったこと等によります。

ふっ化水素及びその水溶性塩の廃棄物としての移動量の減少は、2.(3) 公共用水域への排出量増減上位物質(P.24)で述べたのと同様に、使用後のふっ化水素を石灰で中和して非水溶性のふっ化カルシウム(CaF<sub>2</sub>)として廃棄しますが、このふっ化カルシウムを廃棄物としての移動量に誤って含めていたのが正しく届け出されるようになったことが一因として考えられます。





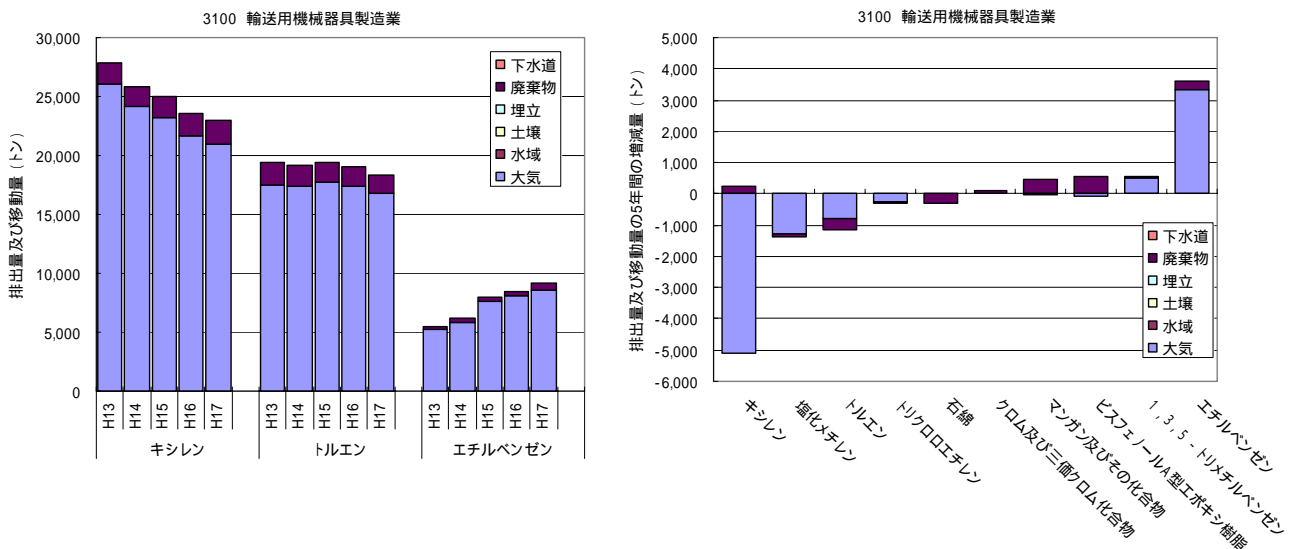
t. 輸送用機械器具製造業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は52,000トンで、13年度と比べ3,700トン(6.6%)減少しています。移動量は5年間で増加する傾向が見られ、17年度は9,600トンで、13年度に比べ1,100トン(14%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

ビスフェノールA型エポキシ樹脂の廃棄物としての移動量は、当該業種の中でも船舶製造・修理業、船舶機関製造業が、年度によって変動はあるものの、66~71%を占めています。また、トルエンの大気への排出量も船舶製造・修理業、船舶機関製造業単独では5年間で31%増加しています。これらの物質は、船舶製造・修理業、船舶機関製造業で使用される塗料中の成分であると考えられます。

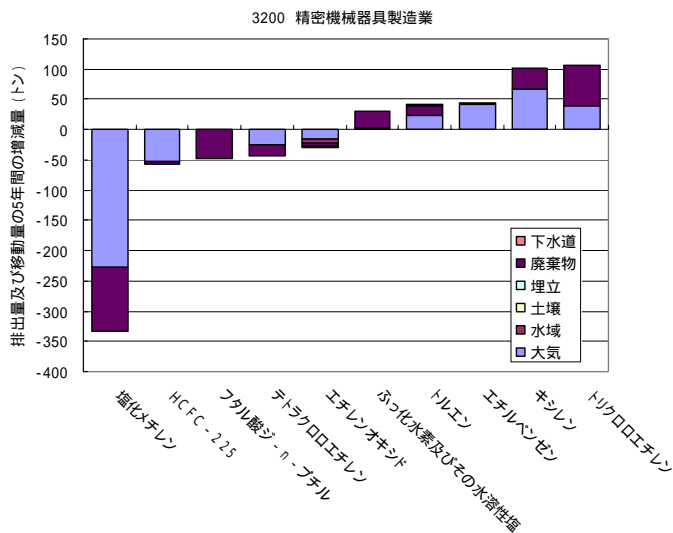
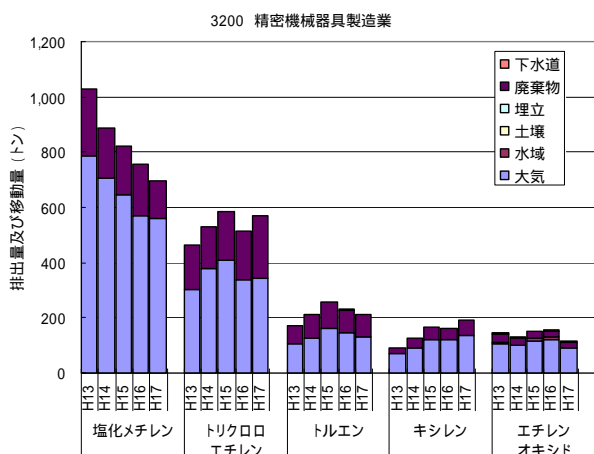
また、エチルベンゼンの大気への排出量の増加とキシレンの大気への排出量の減少は、2.(2) 大気への排出量の増減上位物質でも述べましたが、これまで混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量はキシレンとして把握されがちでしたが、事業者がそれを正しく把握するようになった結果、従来キシレンとして届出されていた排出量の一部がエチルベンゼンとして届出されるようになったことが考えられます。



u. 精密機械器具製造業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は1,500トンで、13年度と比べ200トン(12%)減少しています。移動量も5年間で増減を繰り返しており、17年度は870トンで、13年度に比べ43トン(5.2%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

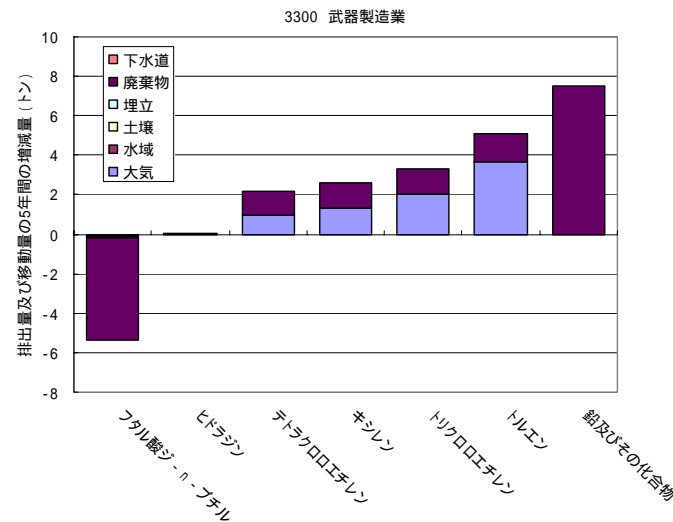
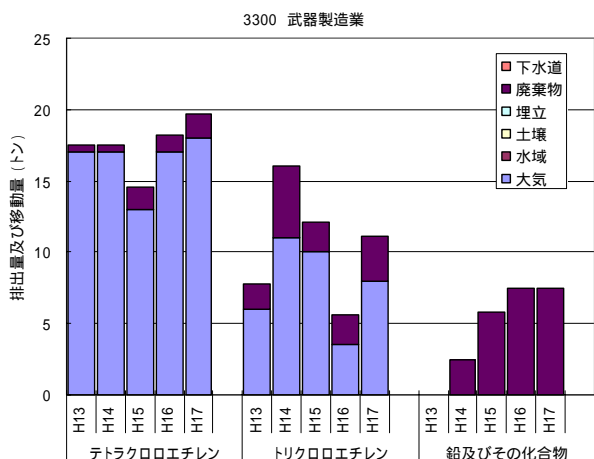


#### v. 武器製造業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は32トンで、13年度と比べ8.4トン(36%)増加しています。移動量は5年間で継続的に増加する傾向が見られ、17年度は16トンで、13年度と比べ8.9トン(120%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

フタル酸ジ-nブチル並びに鉛及びその化合物は、主に廃棄物としての移動量がそれぞれ減少及び増加し、トルエン及びトリクロロエチレンは、主に大気への排出量が増加しています。

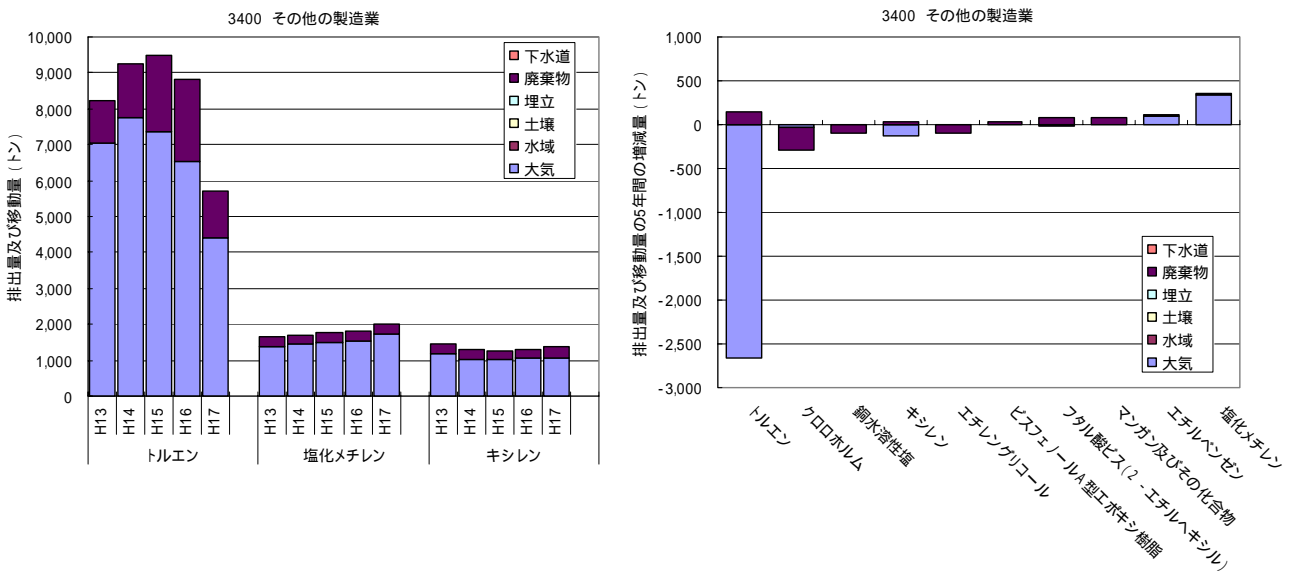


#### w. その他の製造業

排出量は平成14年度に増加した後は減少に転じており、17年度は8,000トンで、13年度と比べ2,500トン(24%)減少しています。移動量は15年度に増加した後減少に転じており、17年度は3,300トンで、13年度と比べ230トン(6.5%)減少しています。

排出量・移動量の上位物質及び増減上位物質を下図のとおりです。

トルエンの大気への排出量の減少の一因としては、13年度から16年度まで上位であった1事業所が、17年度の届出でプラスチック製造業に主たる業種を変更したことが考えられます。

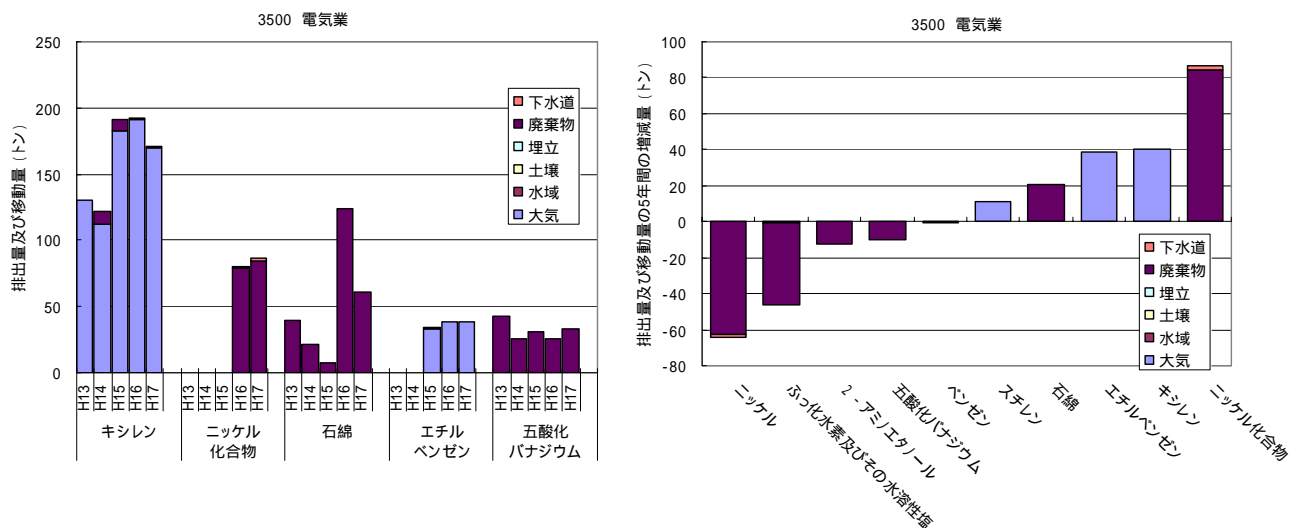


#### 4)電気業

排出量は平成15年度に大きく増加しており、17年度は250トンで、13年度と比べ100トン(69%)増加しています。移動量は5年間で増減を繰り返しており、17年度は220トンで、13年度と比べ5.0トン(2.3%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

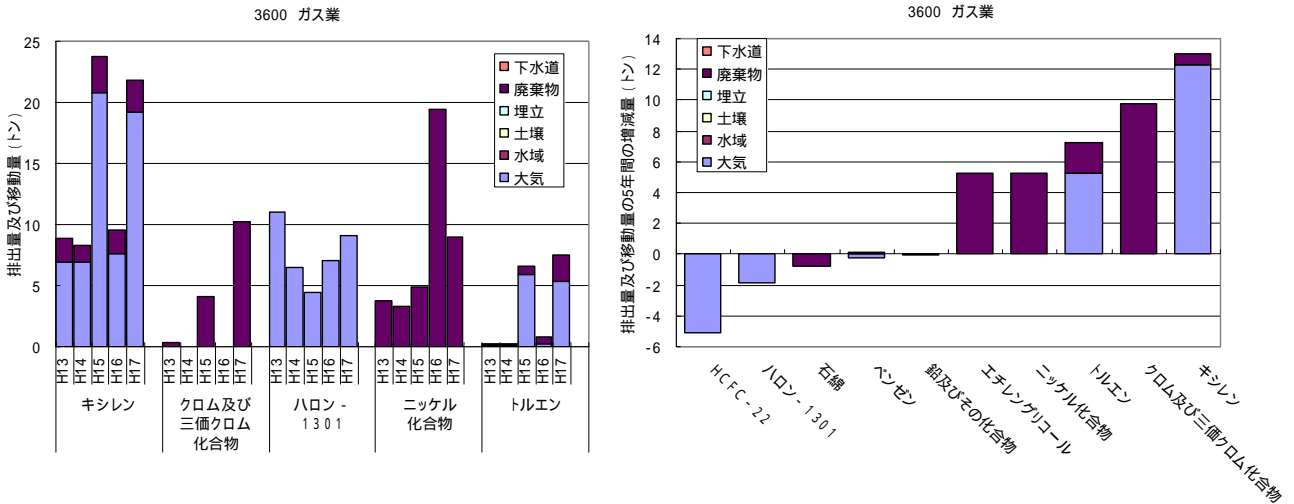
5年間でニッケルの廃棄物としての移動量が減少し、ニッケル化合物の廃棄物としての移動量が増加したのは、1事業所が、15年度までニッケルとして届出していたところを、16年度からはニッケル化合物で届け出たことによります。



#### 5)ガス業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は37トンで、13年度と比べ11トン(44%)増加しています。移動量は5年間で増減を繰り返しており、17年度は34トンで、13年度に比べ23トン(220%)増加しています。

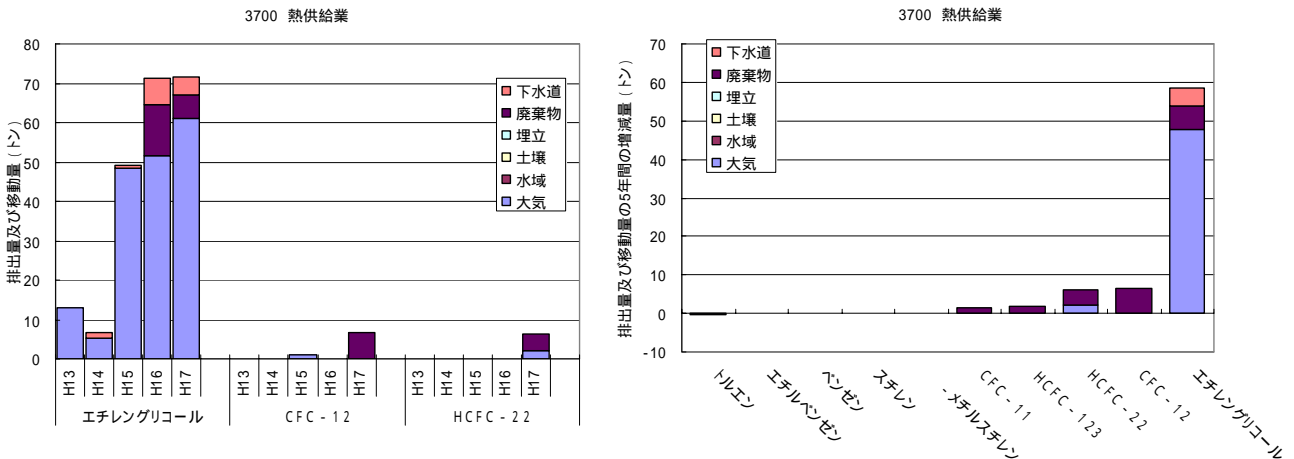
排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。



### 6) 熱供給業

排出量は平成14年度に減少した後は増加に転じており、17年度は64トンで、13年度と比べ50トン(370%)増加しています。移動量は16年度に大きく増加しており、17年度は26トンで、13年度と比べ26トン(13年度ゼロ)増加しています。排出量の増加の一因としては、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられことに伴い、届出事業所数が17年度は13年度と比べ3倍以上増加した(13年度8事業所、17年度27事業所)ことが考えられます。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

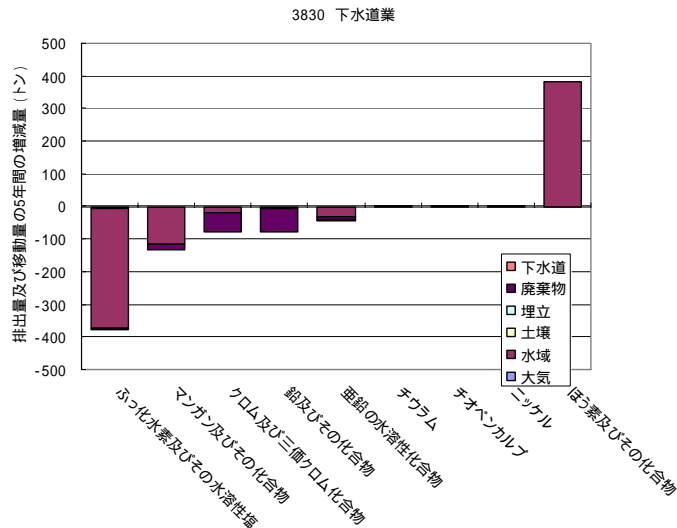
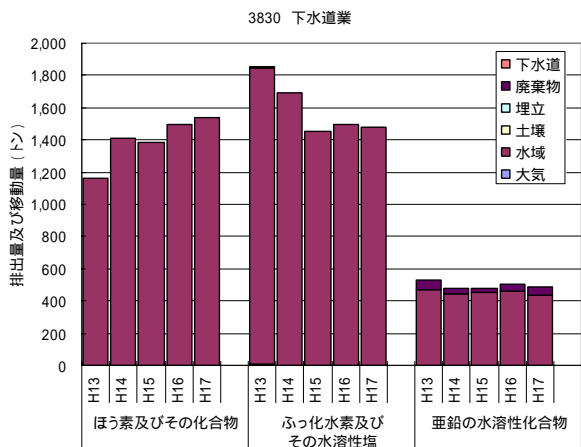


### 7) 下水道業

排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は4,200トンで、13年度と比べ280トン(6.3%)減少しています。移動量は14年度に大きく減少しており、17年度は55トンで、13年度と比べ190トン(78%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種では、公共用水域への排出がほとんどとなっています。



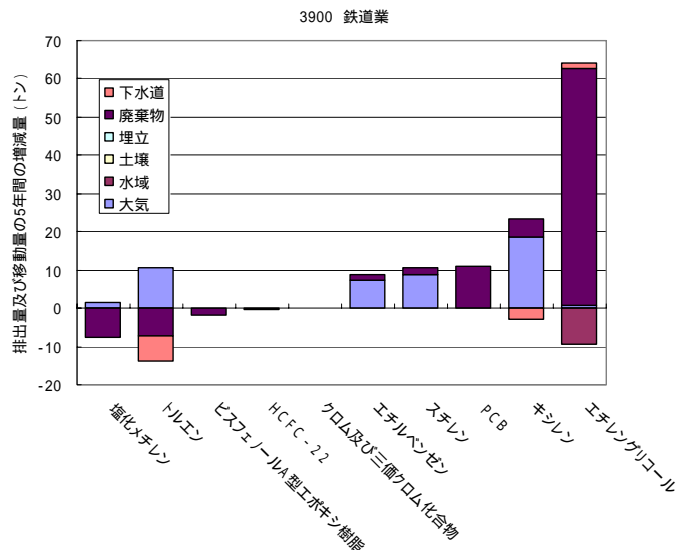
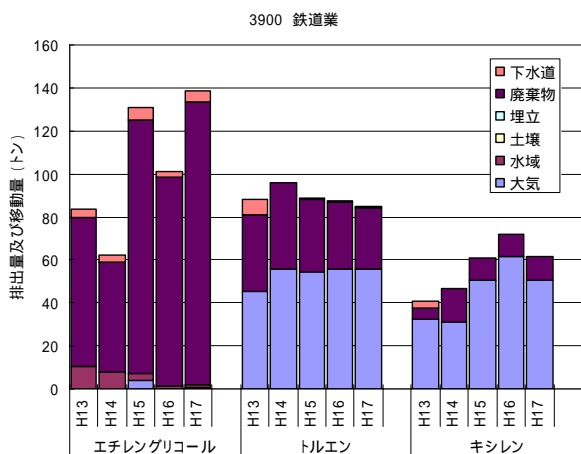
### 8) 鉄道業

排出量は平成 15 年度まで増加した後にはほぼ横ばいとなっており、17 年度は 140 トンで、13 年度と比べ 43 トン（46%）増加しています。移動量は 5 年間で増減を繰り返しており、17 年度は 210 トンで、13 年度と比べ 72 トン（51%）増加しています。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

PCBの廃棄物としての移動量の増加は、17 年度に 1 事業所から初めて届出があったことによります。

当該業種における 17 年度の排出量は、トルエン及びキシレンで 77%を占めており、17 年度の移動量は、エチレングリコール及びトルエンで 77%を占めています。



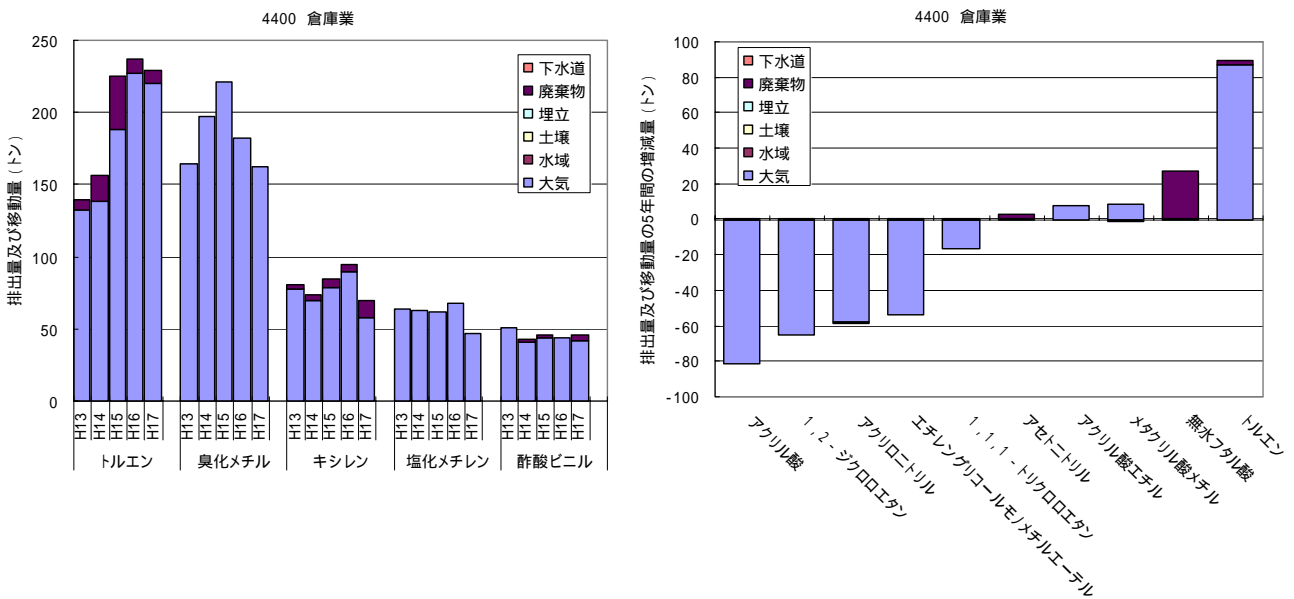
### 9) 倉庫業

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は680トンと、13年度と比べ250トン(27%)減少しています。移動量は5年間で増加する傾向がみられ、17年度は100トンと、13年度と比べ22トン(28%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における17年度の排出量は、トルエン、臭化メチル、キシレン、塩化メチレン及び酢酸ビニルで78%を占めており、いずれの物質も大気への排出が排出量のほぼすべてとなっています。

1,2-ジクロロエタンの大気への排出量の減少及び無水フタル酸の廃棄物としての移動量の増加は、それぞれ1事業所の増減が影響しています。



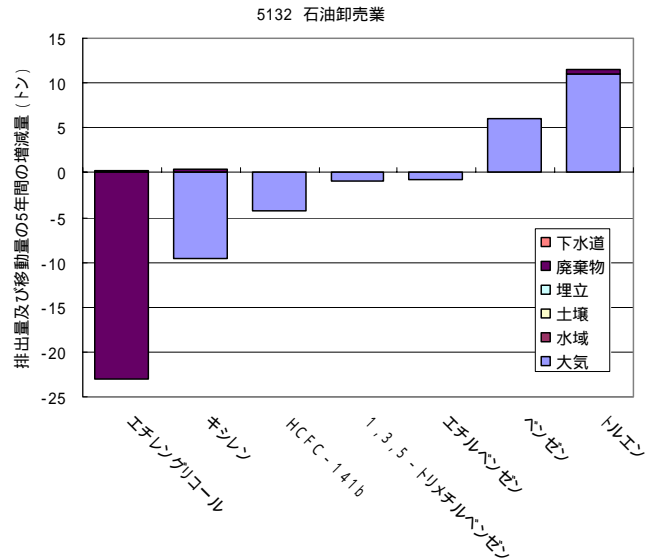
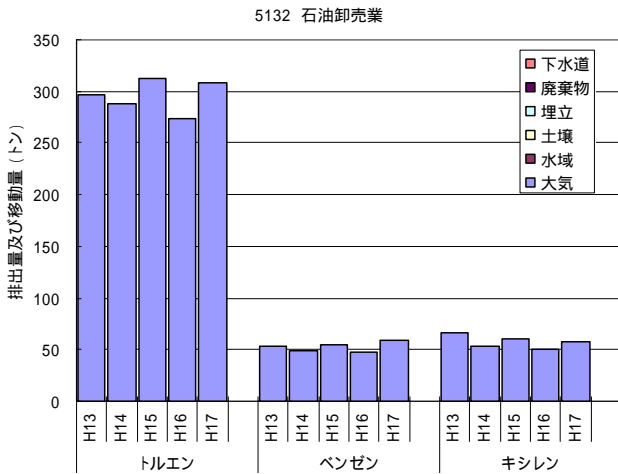
### 10) 石油卸売業

排出量は5年間で大きな変化はみられず、平成17年度は440トンと、13年度と比べ1.8トン(0.41%)減少しています。移動量は、14年度に増加したものの、その後は大幅に減少し、ほぼ横ばいとなっており、17年度は1.1トンと、13年度と比べ22トン(95%)減少しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

ガソリン及び灯油に含まれるトルエン、ベンゼン、キシレン、エチルベンゼンの4物質が、当該業種における17年度の排出量のほぼ100%を占めており、いずれの物質も排出量は大気への排出のみとなっています。

エチレングリコールの廃棄物としての移動量の減少は、陸上自衛隊燃料支処2カ所からの届出が15年度以降になくなったことによります。

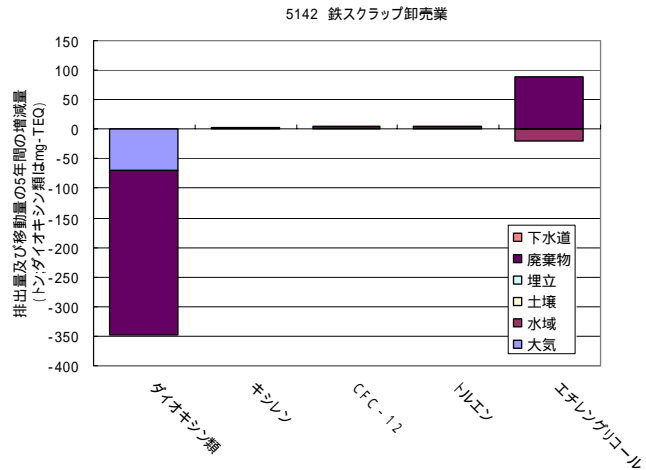
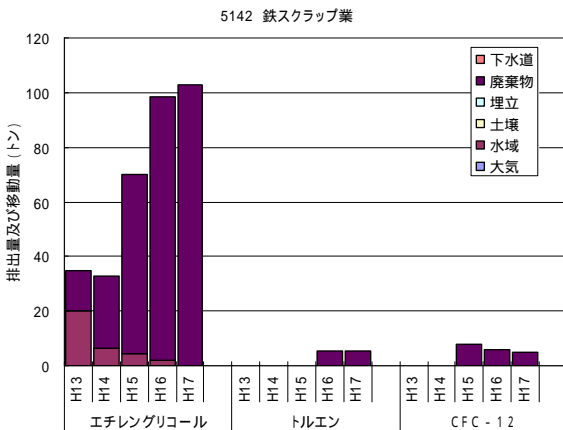


### 11)鉄スクラップ卸売業

排出量は5年間継続的に減少しており、平成17年度は74kgと、13年度と比べ20トン(ほぼ100%)減少しています。移動量は5年間継続的に増加しており、17年度は120トンと、13年度と比べ100トン(680%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種では、エチレングリコールが17年度の移動量の88%を占めており、5年間の移動量の増加の内訳をみると、エチレングリコールが87%を占めています。



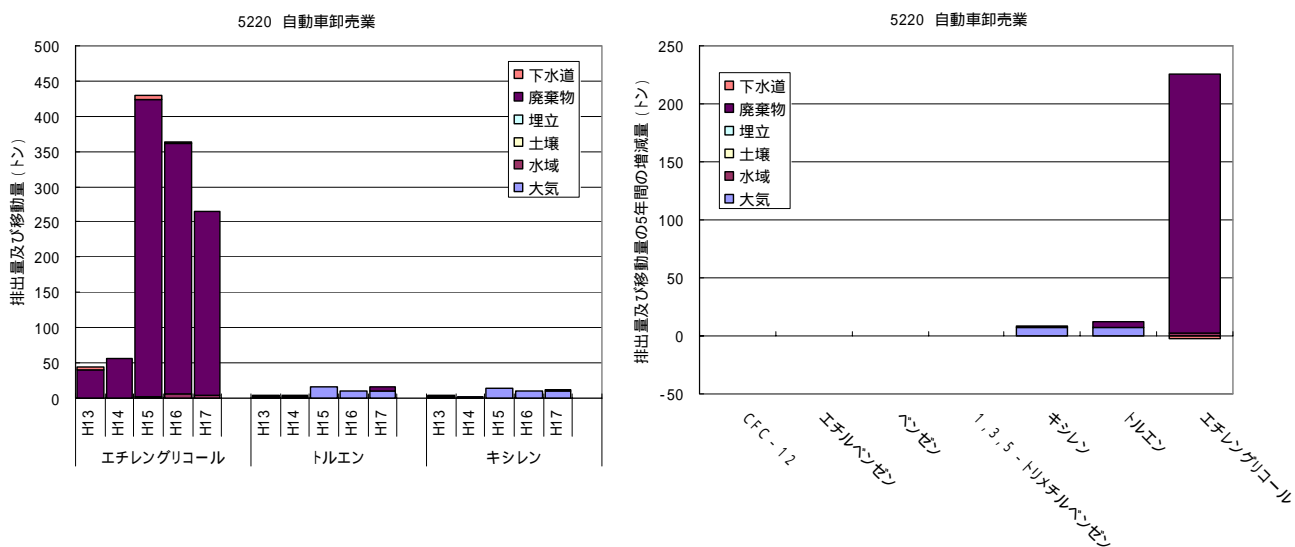
### 12)自動車卸売業

排出量は平成15年度に大きく増加した後は減少に転じており、17年度は23トンと、13年度と比べ18トン(320%)増加しています。移動量も15年度に大きく増加した後減少に転じており、17年度は270トンと、13年度と比べ230トン(480%)増加しています。排出量及び移動量の変動の要因の1つとして、届出事業所数の変動(13年度45事業所、15年度276事

業所、17年度 196 事業所) が考えられます。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種ではエチレングリコールが 17 年度の移動量の 97%を占めています。5 年間の移動量の増加の内訳をみても、エチレングリコールの廃棄物としての移動量が大幅に増加 (220 トン (570%)) しています。



### 13) 燃料小売業

排出量は 5 年間で増加する傾向がみられ、平成 17 年度は 1,500 トンと、13 年度と比べ 210 トン (16%) 増加しています。移動量は 5 年間で増減を繰り返しており、17 年度は 88 トンと、13 年度と比べ 66 トン (300%) 増加しています。

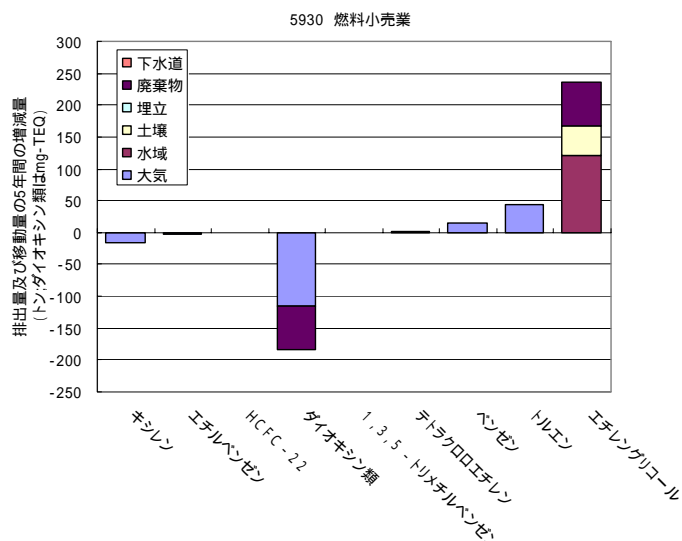
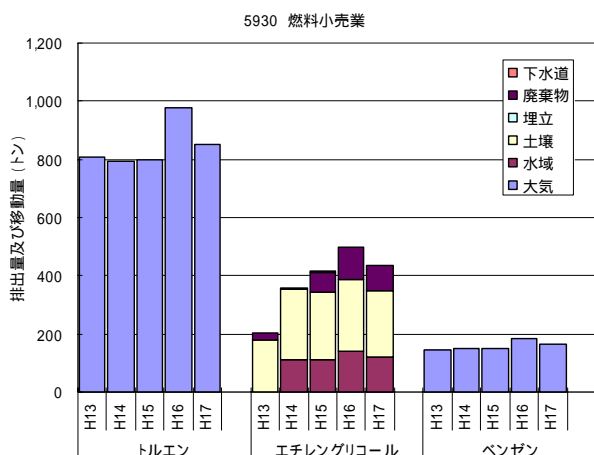
排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における 17 年度の排出量は、トルエン、エチレングリコール及びベンゼンで 88% を占めており、17 年度の移動量はエチレングリコールのみで 99%を占めています。

エチレングリコールの排出量及び移動量はともに、5 年間で大幅に増加しており、それぞれ当該業種の排出量及び移動量の増加の内訳の中で大きな割合を占めています。エチレングリコールは、公共用水域への排出量 (120 トン (13 年度ゼロ))、土壌への排出量 (48 トン (27%)) 及び廃棄物としての移動量 (67 トン (330%)) が増加しています。

エチレングリコールの排出量及び移動量の上位は、自衛隊からの届出で占められています。





#### 14) 洗濯業

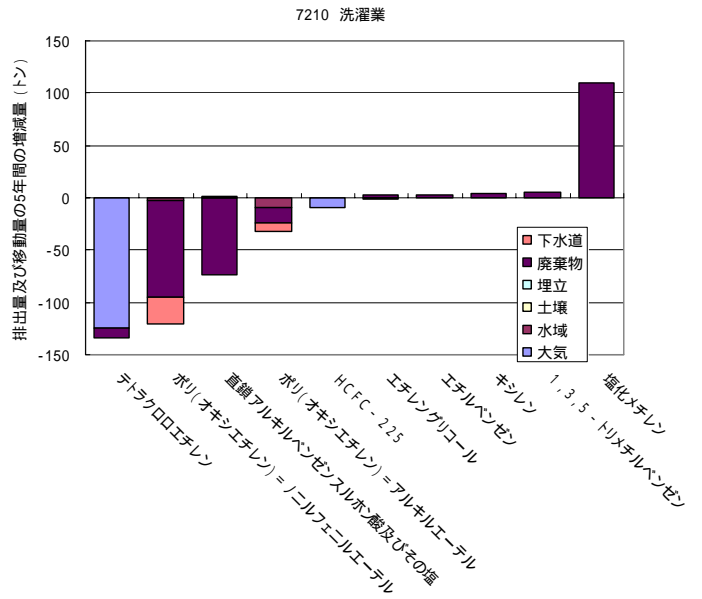
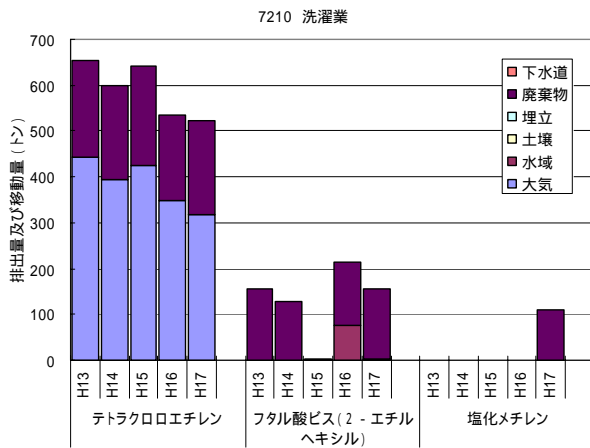
排出量は5年間で減少する傾向がみられ、平成17年度は330トンと、13年度と比べ140トン（30%）減少しています。移動量は5年間で減少する傾向がみられ、17年度は500トンと、13年度と比べ100トン（17%）減少しています。特に、大気への排出量は5年間で30%の減少となっています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種では、ドライクリーニング溶剤として使用されるテトラクロロエチレンが、17年度の排出量の97%を、17年度の移動量の40%を占めています。

フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）は廃棄物としての移動量が多くなっていますが、内訳をみると、1事業者の系列事業所からの届出がほとんどとなっています。当該物質はレンタルマットの裏面ゴムに含まれますが、固体なので本来届出義務はありません。しかし、マットの洗浄排水にごく微量溶出することが確認されたため、行政と相談した上で、排水処理により水から分離し専門の処理業者に移動する量及び廃棄するマットに含まれる量を届出してきた結果、これらの事業所における当該物質の廃棄物としての移動量が多くなっているようです。なお、当該物質を使用したマットは17年度で全廃しています。（当該事業者の環境報告書より）。

塩化メチレンの増加は、17年度に、1事業所から廃棄物としての移動量が110トンの届出があったことによります。当該事業所では、洗濯業とは別の業務で塩化メチレンを使用していると考えられます。塩化メチレンを除くと、洗濯業の移動量は、5年間でさらに大幅な減少となります。

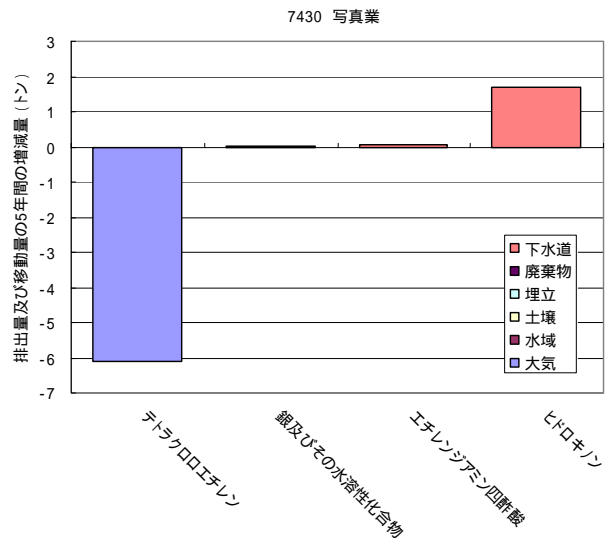
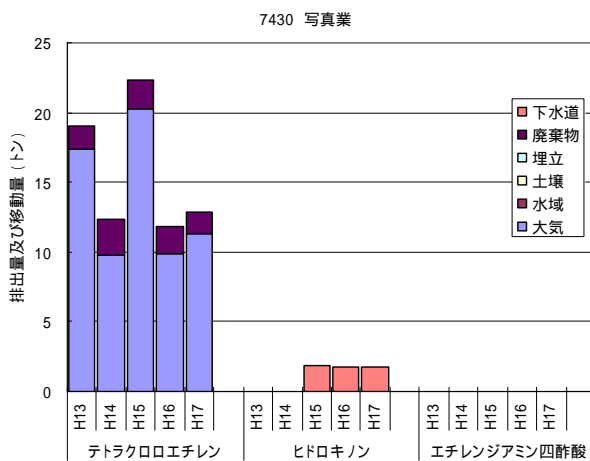


### 15) 写真業

届出事業所数がきわめて少なく、平成 17 年度は 4 事業所となっています。排出量は 5 年間で増減を繰り返しており、17 年度は 11 トンと、13 年度と比べ 6.1 トン (35%) 減少しています。移動量は 5 年間で増減を繰り返しており、17 年度は 3.4 トンと、13 年度と比べ 1.8 トン (110%) 増加しています。これらの変動は、主として届出事業所数及びテトラクロロエチレンの大気への排出量の増減によります。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

排出量の 5 年間の減少の内訳をみると、テトラクロロエチレンの大気への排出量の減少がすべてです。当該業種からの届出は 4 物質で、17 年度の排出量は、テトラクロロエチレンのみで 100% を占め、17 年度の当該業種における移動量は、ヒドロキノンの下水道への移動量及びテトラクロロエチレンの廃棄物としての移動量で 89% を占めています。

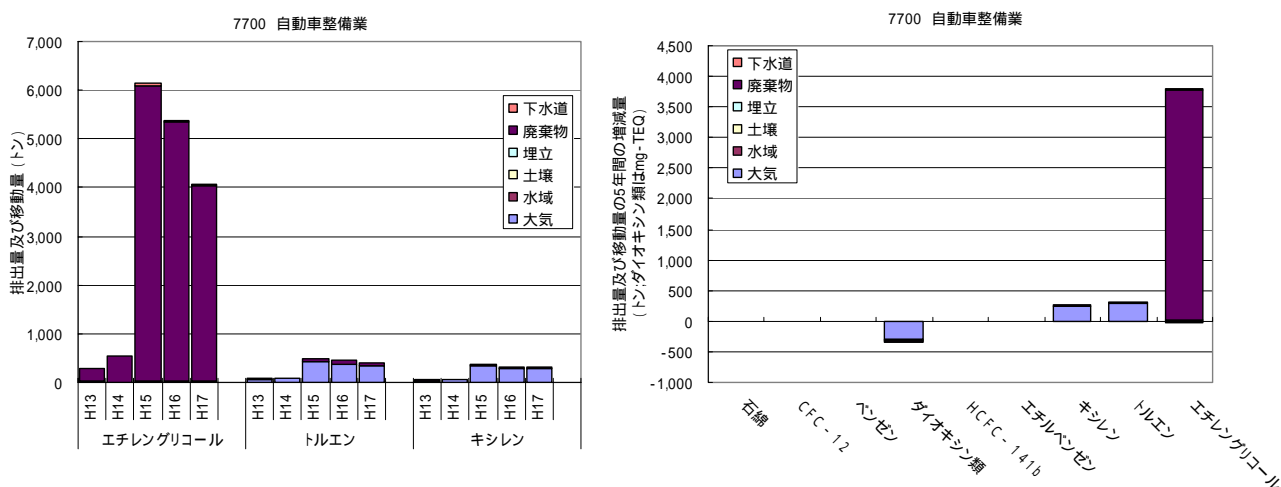


## 16)自動車整備業

排出量は平成 15 年度に大きく増加した後減少しており、17 年度は 690 トンと、13 年度と比べ 550 トン（410%）増加しています。移動量は 15 年度に大きく増加した後に減少に転じており、17 年度は 4,100 トンと、13 年度と比べ 3,800 トン（1300%）増加しています。排出量及び移動量の 15 年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられことに伴い、届出事業所数が 20 倍以上増加した（14 年度 165 事業所、15 年度 3,679 事業所）ことによると考えられます。当該業種における 17 年度の移動量を 15 年度と比較すると、2,100 トンの減少となります。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

エチレングリコールは、当該業種における 17 年度の移動量の 98%を占め、その内訳をみると廃棄物としての移動量がほとんどを占めています。



## 17)機械修理業

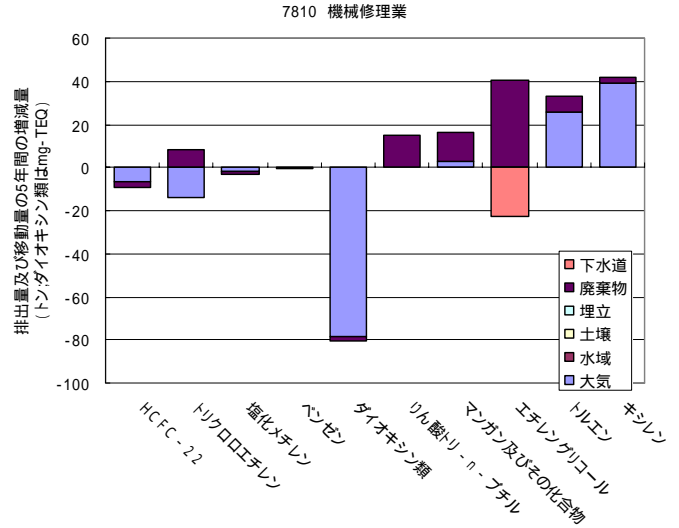
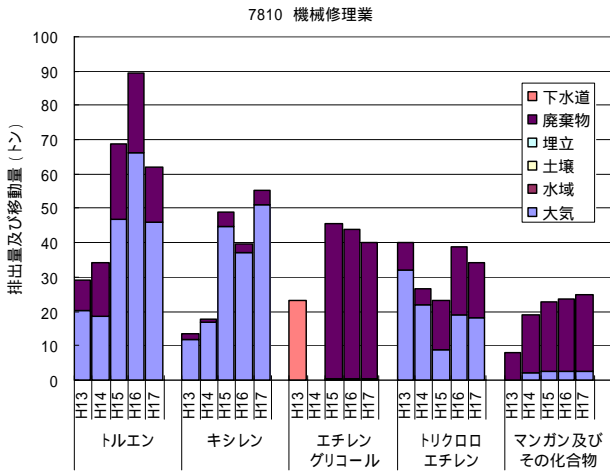
排出量は平成 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 140 トンと、13 年度と比べ 60 トン（79%）増加しています。移動量は 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 140 トンと、13 年度と比べ 70 トン（96%）増加しています。排出量及び移動量の 15 年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられことに伴い、届出事業所数が 3 倍に増加した（14 年度 18 事業所、15 年度 55 事業所）ことが一因として考えられます。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における 17 年度の排出量は、キシレン、トルエン及びトリクロロエチレンで 84%を占めています。

当該業種における 17 年度の移動量は、エチレングリコール、マンガン及びその化合物、りん酸トリ - n - ブチル、トリクロロエチレン及びトルエンで 80%を占めています。

エチレングリコールは、5 年間で廃棄物としての移動量が大幅に増え、下水道への移動量は減少してゼロとなっています。

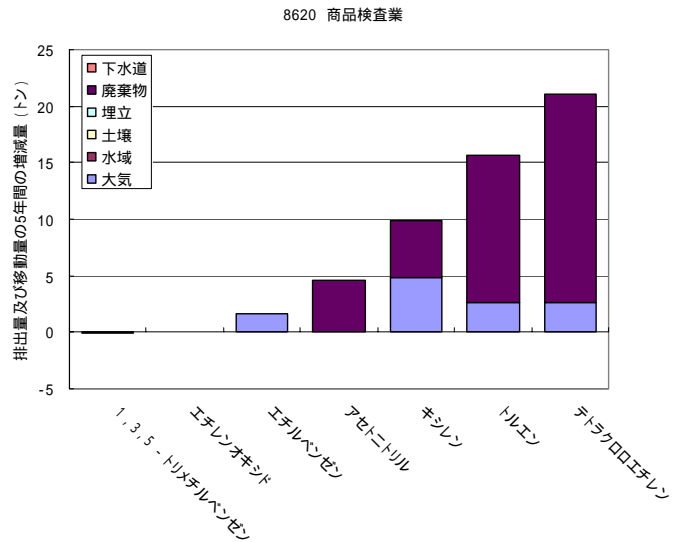
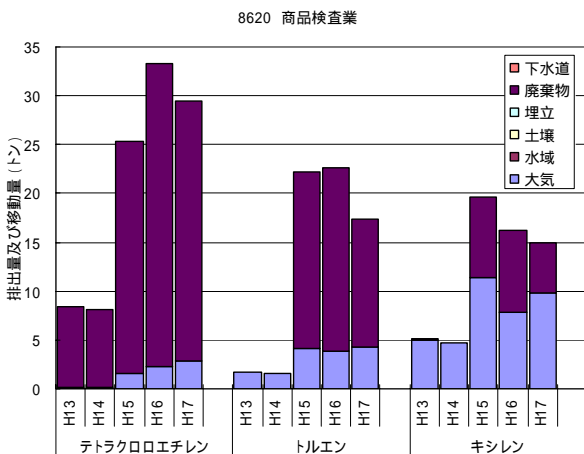


### 18) 商品検査業

排出量は平成 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 23 トンと、13 年度と比べ 12 トン (100%) 増加しています。移動量も 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 52 トンと、13 年度と比べ 44 トン (510%) 増加しています。排出量及び移動量の 15 年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられことに伴い、届出事業所数がおよそ 6 倍に増加した (14 年度 5 事業所、15 年度 29 事業所) ことによると考えられます。

排出量・移動量の 17 年度上位物質の 5 年間の推移及び 5 年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における 17 年度の排出量は、キシレン、エチルベンゼン及びトルエンで 87% を占めています。また、当該業種における 17 年度の移動量は、テトラクロロエチレン、トルエン及びキシレンで 86% を占めています。



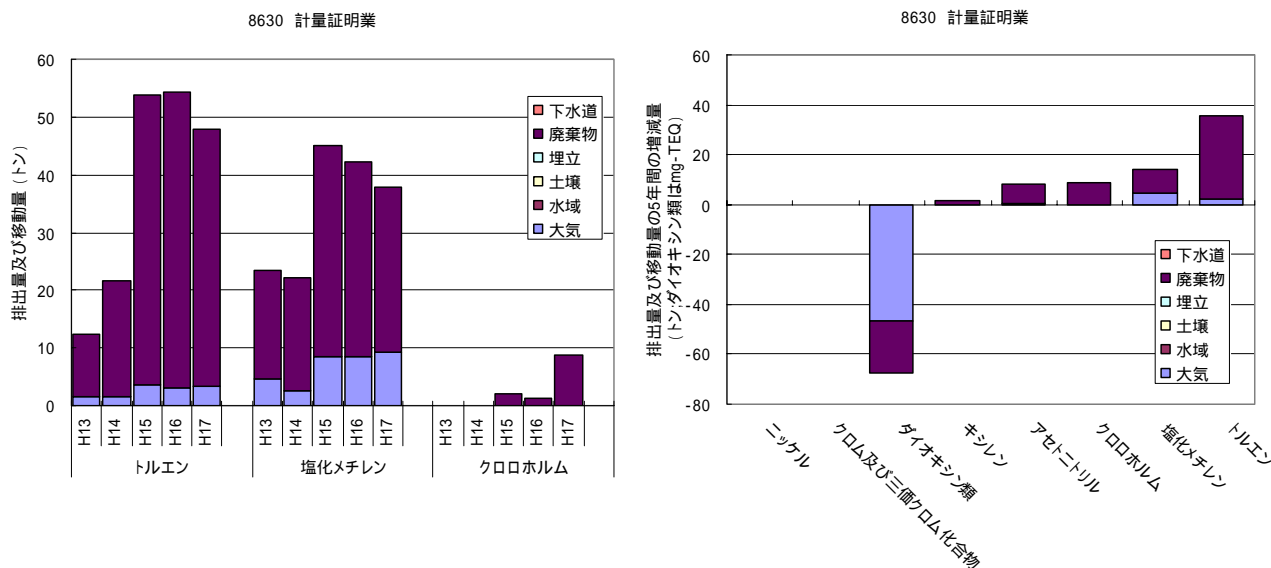
### 19) 計量証明業

排出量は平成 15 年度に増加しており、17 年度は 13 トンと、13 年度と比べ 6.9 トン (110%) 増加しています。移動量は 15 年度に増加しており、17 年度は 92 トンと、13 年度と比べ 61

トン（200%）増加しています。排出量及び移動量の15年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられことに伴い、届出事業所が増加した（14年度11事業所、15年度31事業所）ことによると考えられます。15年度の移動量の増加量は、廃棄物としての移動量の増加がほぼ全量を占めています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における17年度の排出量は、塩化メチレン及びトルエンで99%を占めています。また、当該業種における17年度の移動量は、トルエン、塩化メチレン及びクロロホルムで89%を占めています。当該業種では、他の業種と比べ、これらの物質の大気への排出量が少なく、廃棄物としての移動量が多いのが特徴的です。



## 20) 一般廃棄物処理業

排出量は、5年間で増加する傾向がみられ、平成17年度は68トンで、13年度と比べ26トン（63%）増加しています。移動量は5年間減少し続けており、17年度は15トンで、13年度と比べ610トン（88%）の大幅な減少となっています。移動量の減少は、主として、13年度から15年度にかけて廃棄物としての移動量が大幅に減少したことによります。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種における17年度の排出量は、ほう素及びその化合物、マンガン及びその化合物並びにふっ化水素及びその水溶性塩で98%を占めており、公共用水域への排出の割合が高くなっています。当該業種における17年度の移動量は、マンガン及びその化合物で85%を占めており、廃棄物としての移動量の割合が高くなっています。

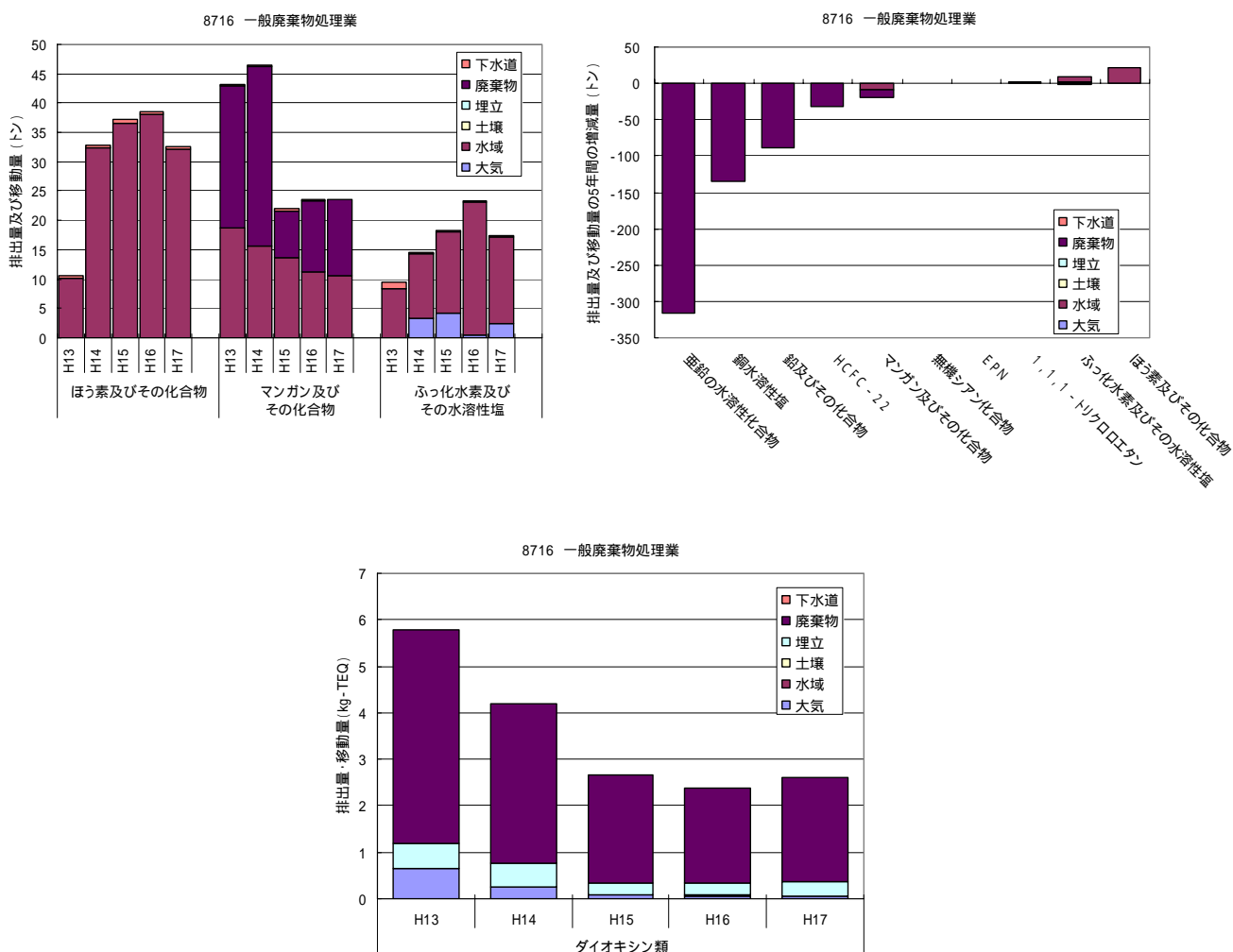
亜鉛の水溶性化合物、銅水溶性塩並びに鉛及びその化合物の廃棄物としての移動量の5年間の減少率は、いずれもほぼ100%となっており、これら3物質の減少量の合計は540トンで、当該業種における全物質の減少量の88%を占めています。

当該業種は、17年度のダイオキシン類の排出量及び移動量の首位となっています。

当該業種におけるダイオキシン類の17年度の排出量は、360g-TEQ（全業種の64%）で、13年度と比べ830g-TEQ（70%）減少しています。排出の区分別にみると、5年間の減少率は、大気への排出量は91%、事業所内の埋立処分量は44%となっており、大気への排出量の減少が大

きくなっています。

当該業種におけるダイオキシン類の17年度の移動量は、2.3kg-TEQ(全業種の76%)で、13年度と比べ2.3kg-TEQ(51%)減少しています。17年度の廃棄物としての移動量は、移動量のほぼ100%を占めています。廃棄物としての移動量の5年間の減少率は51%となっています。



## 21) 産業廃棄物処分量

排出量は5年間で増減を繰り返しており、平成17年度は220トンと、13年度と比べ2.9トン(1.3%)減少しています。移動量は14年度に大幅に減少し、17年度に大幅に増加するという特異な挙動を示しており、17年度は1,200トンと、13年度と比べ270トン(29%)増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

移動量の14年度の減少は、エチレングリコール、亜鉛の水溶性化合物、鉛及びその化合物の廃棄物としての移動量が合計520トン減少したことによるものです。

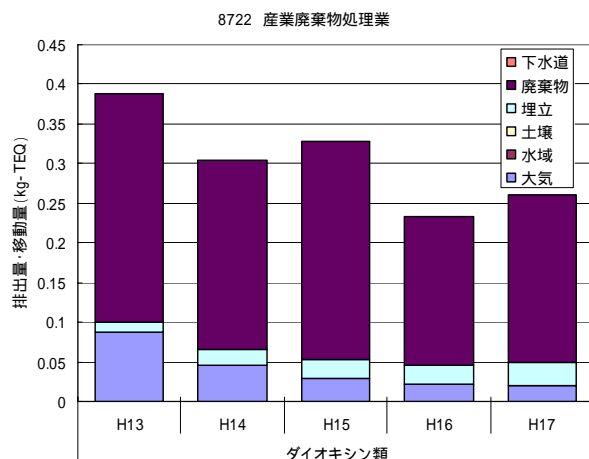
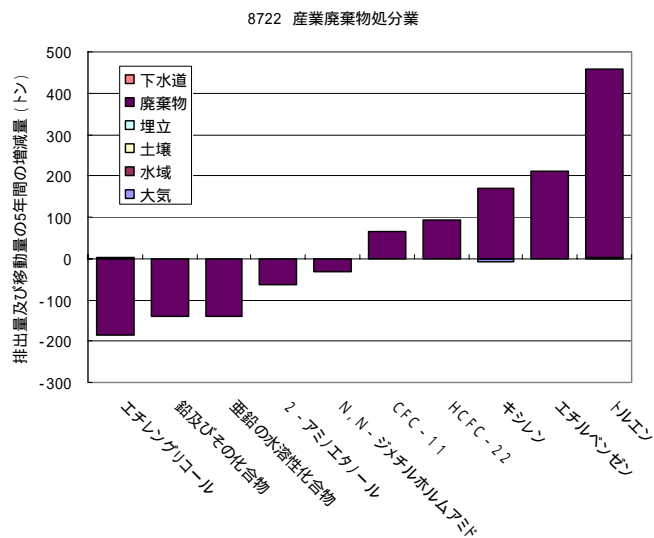
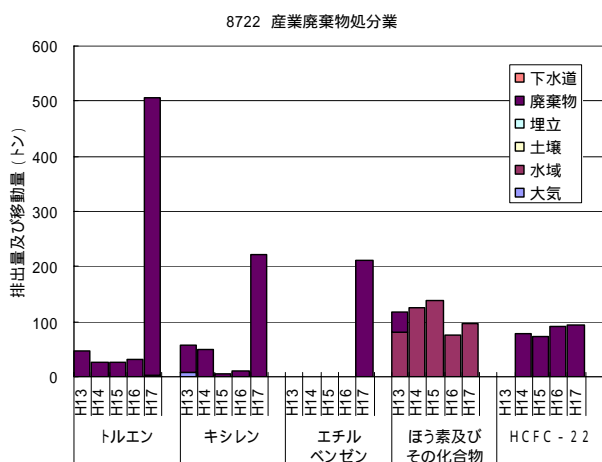
一方、17年度の移動量の増加は、トルエン、キシレン、エチルベンゼンの増加によるもので、これは16年度まで届出のなかった1事業者から上記3物質合計890トンの廃棄物としての移動量の届出があったことによります。この1事業所の影響を除くと、14年度以降の4年間の移動量はあまり変わっていないといえます。また、オゾン層破壊物質のうちHCF C - 22, CFC - 11及びCFC - 12の廃棄物としての移動量は、5年間で大きく増加して

います。

ダイオキシン類については、排出量、移動量ともに、全業種合計に占める割合が高くなっています。

当該業種における 17 年度のダイオキシン類の排出量は、49g-TEQ（全業種の 8.7%）で、13 年度と比べ 51g-TEQ（51%）減少しています。このうち、大気への排出量の 5 年間の減少量は 67 g-TEQ で、減少率は 78%と大きくなっています。

一方、当該業種における 17 年度のダイオキシン類の移動量は、210g-TEQ（全業種の 7.1%）で、13 年度と比べ 77g-TEQ（27%）減少しています。17 年度の廃棄物としての移動量は、移動量のほぼ 100%を占め、5 年間の減少量は 77g-TEQ（27%）となっています。

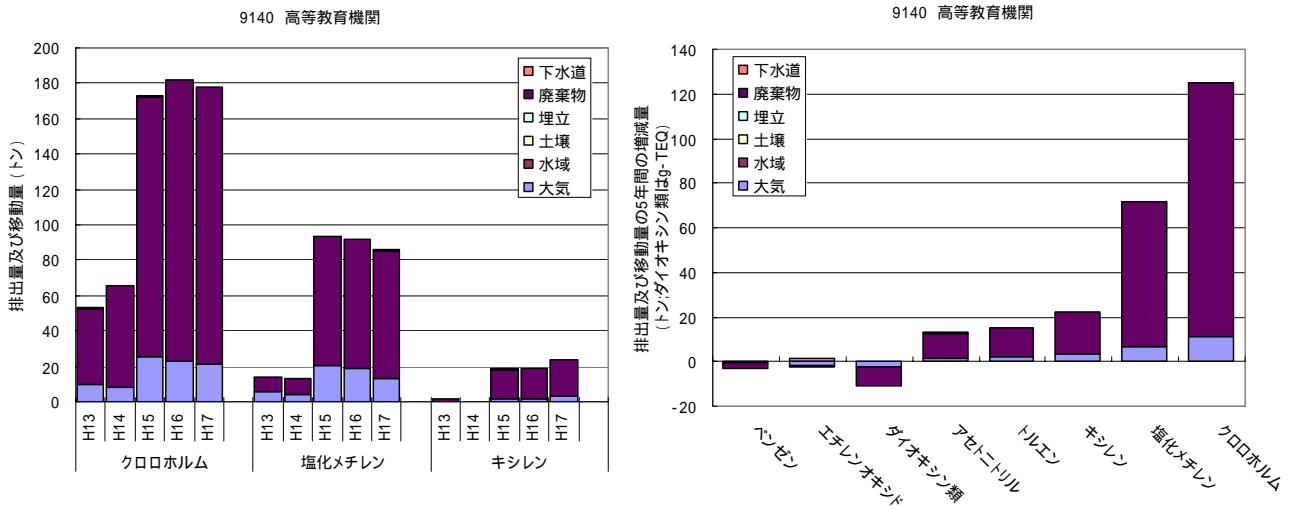


## 22) 高等教育機関

排出量は平成 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 49 トンで、13 年度と比べ 23 トン（88%）増加しています。移動量も 15 年度に大きく増加しており、17 年度は 300 トンで、13 年度と比べ 240 トン（380%）増加しています。排出量及び移動量の 15 年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられことに伴い、新規の届出事業所及び新規の物質を届出する事業所が増加したことによると考えられます（届出事業所数：14 年度 73 事業所、15 年度 98 事業所）。主として、廃棄物としての移動量が増加しています。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

当該業種においては、他の業種と比べ、クロロホルム、塩化メチレン、キシレン等の大気への排出量が少なく、廃棄物としての移動量が多いのが特徴的です。

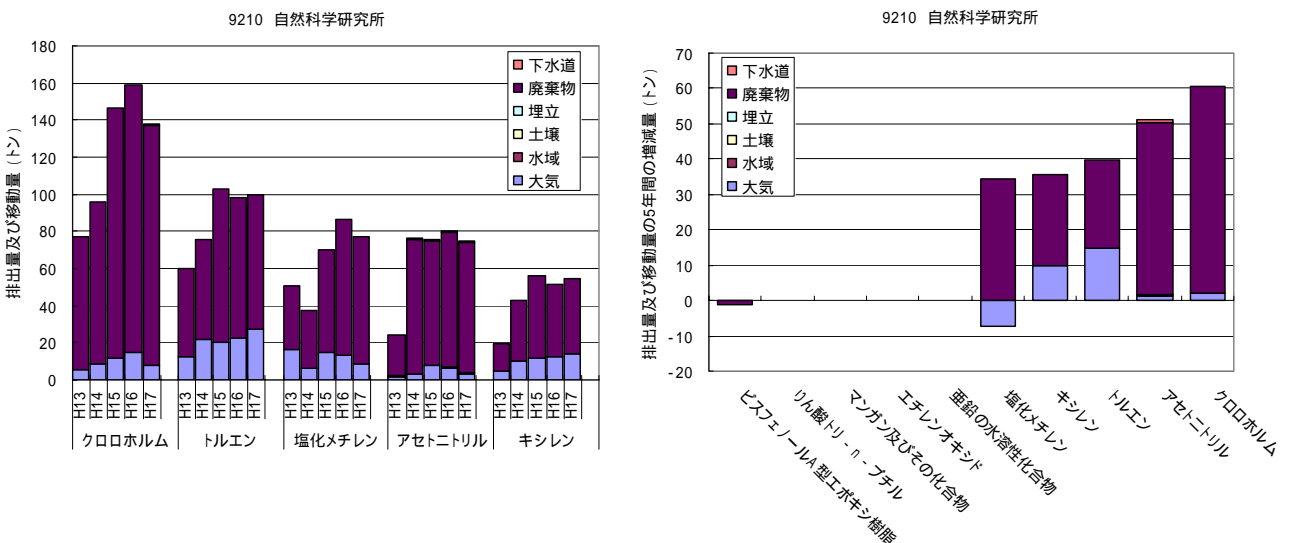


### 23)自然科学研究所

排出量は5年間増加する傾向がみられ、平成17年度は73トンで、13年度と比べ24トン(50%)増加しています。移動量も15年度に増加しており、17年度は450トンで、13年度と比べ260トン(130%)増加しています。移動量の15年度の大幅な増加は、対象化学物質の取扱量の要件が5トンから1トンに引き下げられことに伴い、新規の届出事業所及び新規の物質を届出する届出事業所が増加したことによると考えられます(届出事業所数:14年度133事業所、15年度192事業所)。

排出量・移動量の17年度上位物質の5年間の推移及び5年間の増減上位物質は、下図のとおりです。

17年度の排出量・移動量の上位5物質は、いずれの物質も廃棄物としての移動量が多くなっています。





#### 4. 都道府県別の排出量及び移動量の比較

都道府県別の排出量及び移動量の5年間の推移を図4-1-1から図4-1-4に示しました。また、都道府県別の排出量の5年間の推移を表4-1に、5年間の増減について図4-2に示します。

平成17年度の総排出量は260,000トンで、13年度に比べて54,000トン減少(17%)していますが、都道府県別では32都道府県で減少し、15県で増加しています。減少した上位5県は、愛知県(6,200トン(24%))、茨城県(6,200トン(35%))、山口県(5,300トン(48%))、埼玉県(5,200トン(27%))、静岡県(5,000トン(21%))です。一方、増加した上位5県は、広島県(3,500トン(41%))、香川県(1,900トン(43%))、和歌山県(1,500トン(150%))、岩手県(1,100トン(76%))、大分県(490トン(43%))となっています。

排出量の減少量の多い都道府県は、概ね大気への排出量が大幅に減っています。17年度の大気への排出量が多い県は、愛知県(20,000トン)、静岡県(18,000トン)、埼玉県(14,000トン)、茨城県(11,000トン)、神奈川県(10,000トン)の順ですが、この順位は13年度と同じです。5年間の減少量の大きい県は、愛知県(6,100トン(23%))、茨城県(5,900トン(35%))、埼玉県(5,100トン(27%))、静岡県(5,100トン(22%))、福島県(4,900トン(48%))の順で、一方、増加量の大きい県は、香川県(1,800トン(44%))、和歌山県(1,500トン(150%))、岩手県(1,100トン(80%))の順になっています。17年度の大気への排出量上位5県のうち、神奈川県を除く4県は、5年間の減少率が全国平均の19%を上回っており、削減の努力が窺えます。

17年度の公共用水域への排出量が多い都道府県は、福島県(1,000トン)、山口県(940トン)、大阪府(730トン)、東京都(540トン)、福井県(480トン)の順になっています。5年間の減少量が大きいのは、石川県(510トン(79%))、愛媛県(330トン(64%))、山口県(290トン(24%))の順で、一方、増加量が大きいのは、福島県(530トン(100%))、青森県(130トン(120%))、岡山県(56トン(20%))の順になっています。この結果、13年度に6位であった福島県が17年度には1位となり、石川県、愛媛県は大きく順位を下げています。

17年度の土壌への排出量が多い県は、青森県(160トン)、北海道(74トン)、鹿児島県(3.4トン)の順となっていますが、13年度に2位であった大分県が排出量を大幅に減らして順位を下げ、逆に北海道が大幅に増加して2位となっています。

17年度の事業所内の埋立処分量が多い道県は、秋田県(7,600トン)、北海道(4,800トン)、広島県(4,100トン)、宮崎県(2,700トン)、岐阜県(1,100トン)の順になっています。5年間の増加量が大きいのは、広島県(4,000トン(33,000%))、岐阜県(1,100トン(13年度ゼロ))、宮崎県(1,000トン(59%))等となっており、上位3県はいずれも1,000トン以上の増加となっています。一方、減少量が大きいのは、秋田県(1,900トン(20%))、兵庫県(1,600トン(88%))、山口県(630トン(100%))、北海道(590トン(11%))の順になっています。特に、広島県の約4,000トンの増加が目立ちますが、この結果、13年度と比べ、兵庫県と山口県は大きく順位を下げ、広島県と岐阜県が上位に入ってきました。北海道、秋田県、広島県、宮崎県等の事業所内の埋立処分量が多いのは、これらの道県内に、金属鉱業、鉄鋼業、非鉄金属製造業等を営むいくつかの事業所から、大量の事業所内の埋立処分量の届出があることによります。

一方、移動量が増加した県はいずれも廃棄物としての移動量が大幅に増加しています。廃棄物としての移動量の増加量が大きいのは、千葉県(4,500トン(45%))、愛媛県(4,200トン(130%))、神奈川県(2,700トン(24%))の順になっています。一方、減少量が大きいのは、兵庫県(2,200トン(13%))、大阪府(1,900トン(15%))、京都府(1,800トン(

46%))の順位になっています。

茨城県、石川県、大阪府及び奈良県は、他の都道府県と比べ下水道への移動量が多くなっています。内訳をみると、茨城県は化学工業を営む多数の事業所からの下水道への移動が多く、大阪府も化学工業、繊維工業、プラスチック製品製造業、電気機械器具製品製造業、鉄鋼業等を営む多数の事業所からの移動が多くなっています。一方、石川県及び奈良県は、それぞれ繊維工業及びプラスチック製品製造業を営む1事業所から大量の下水道への移動があることによります。

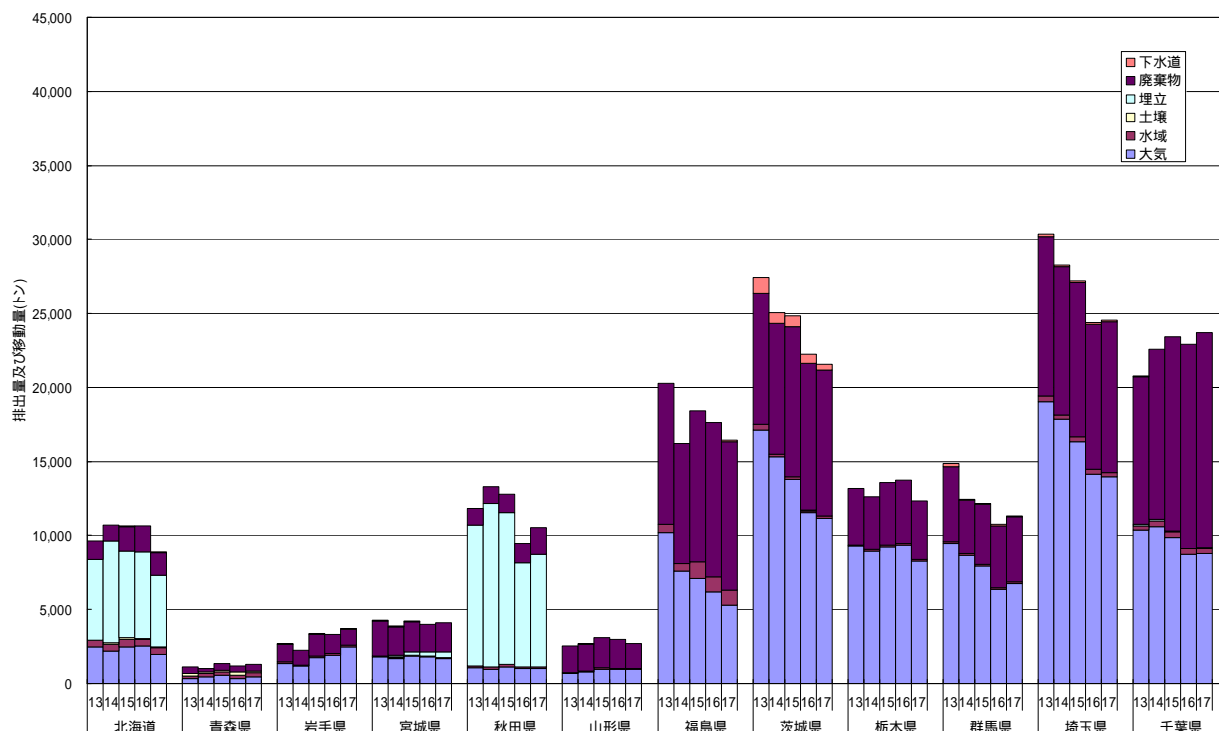


図 4-1-1 都道府県別の排出量・移動量の5年間の推移(北海道～千葉県)

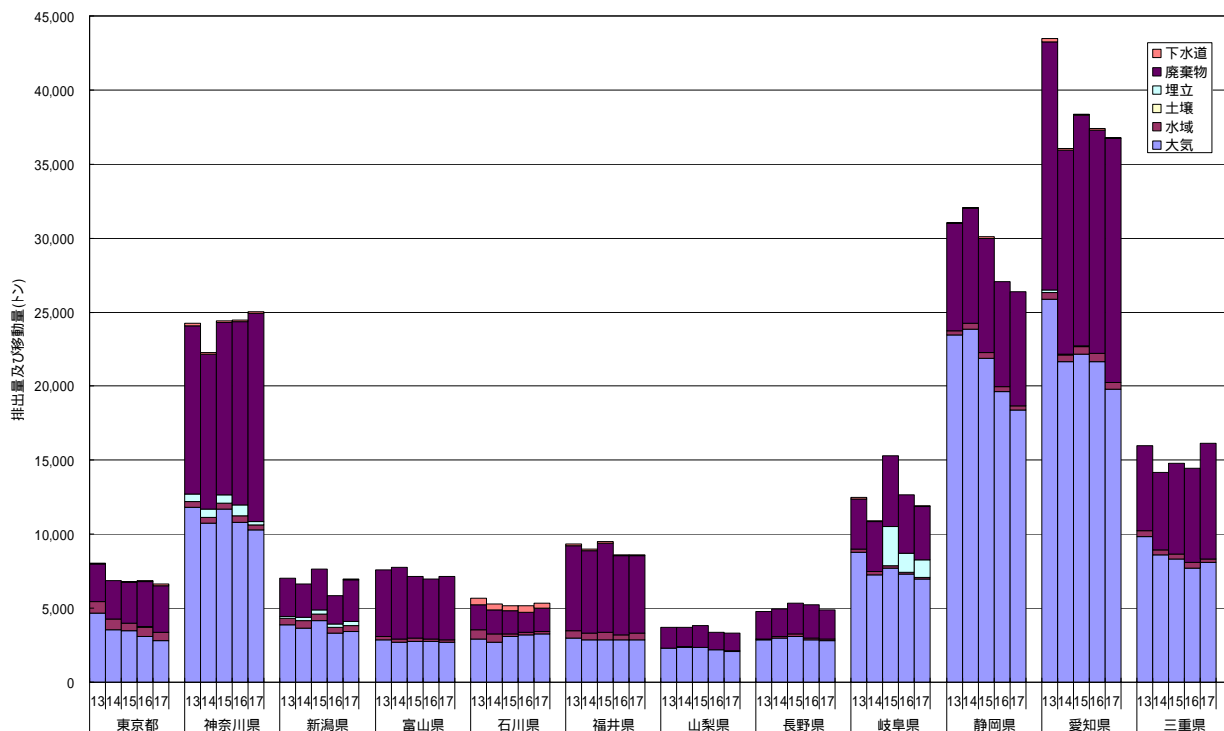


図 4-1-2 都道府県別の排出量・移動量の5年間の推移（東京都～三重県）

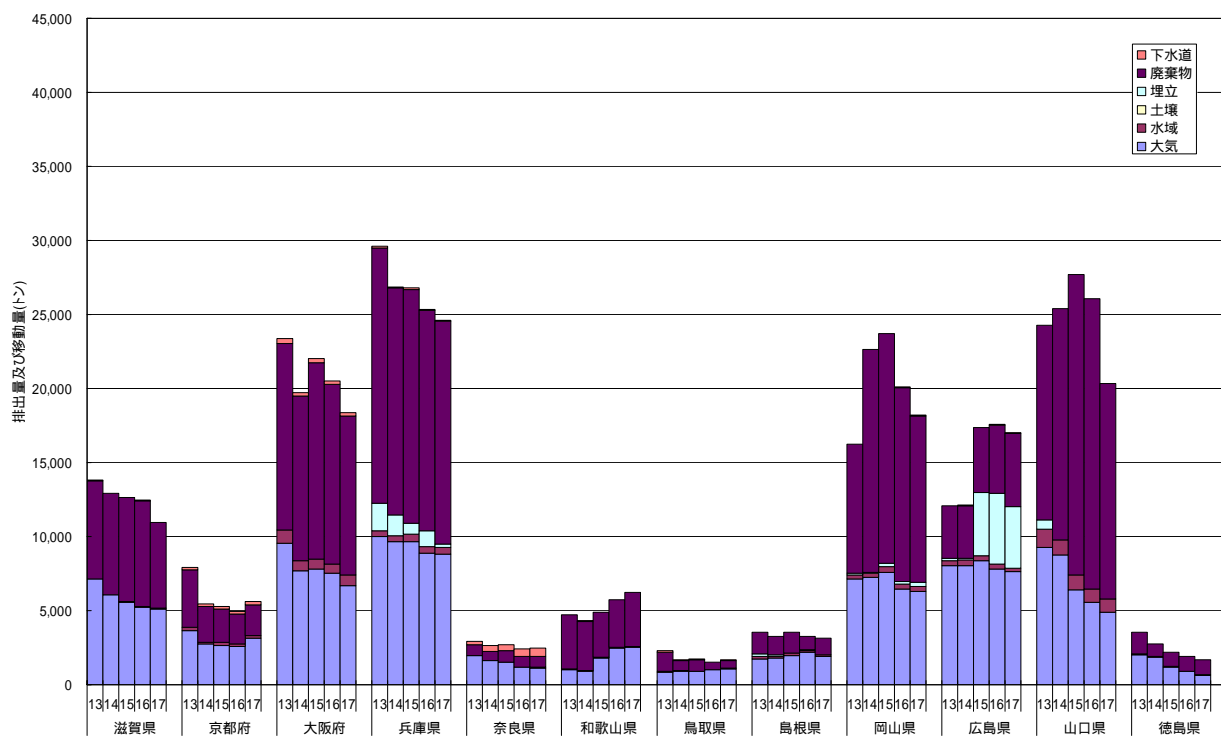


図 4-1-3 都道府県別の排出量・移動量の5年間の推移（滋賀県～徳島県）

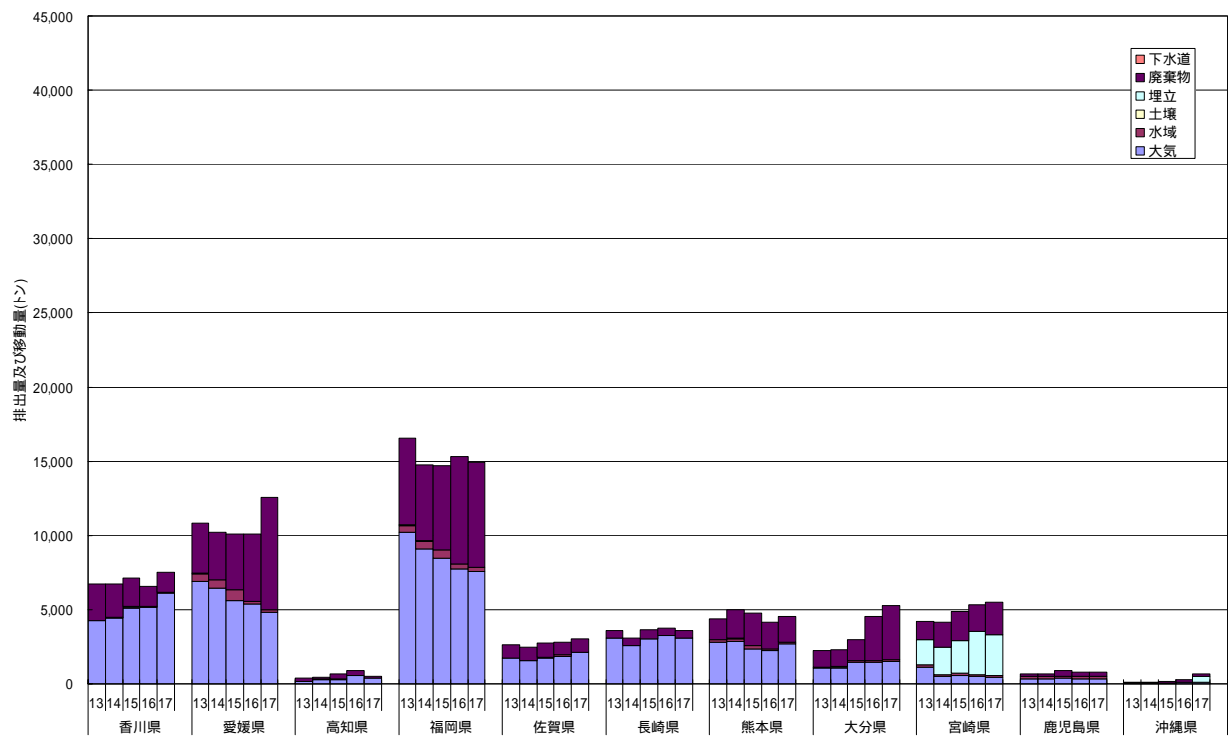


図 4-1-4 都道府県別の排出量・移動量の5年間の推移（香川県～沖縄県）

表 4-1 都道府県別の排出量の 5 年間の推移

都道府県	排出量(トン)						
	平成17年度 :(a)	平成16年度 :(b)	平成15年度 :(c)	平成14年度 :(d)	平成13年度 :(e)	平成13年度との比較	
						差:(a)-(e)	比:(a)/(e)
北海道	7,341	8,910	8,941	9,603	8,386	-1,044	0.875
青森県	860	779	904	804	661	199	1.301
岩手県	2,570	2,012	1,845	1,244	1,456	1,113	1.764
宮城県	2,142	2,153	2,126	1,887	1,877	265	1.141
秋田県	8,734	8,194	11,550	12,180	10,674	-1,940	0.818
山形県	988	1,018	1,052	825	744	245	1.329
福島県	6,318	7,220	8,235	8,123	10,732	-4,413	0.589
茨城県	11,335	11,689	13,958	15,481	17,506	-6,172	0.647
栃木県	8,373	9,445	9,328	9,077	9,364	-992	0.894
群馬県	6,871	6,457	8,052	8,812	9,550	-2,679	0.719
埼玉県	14,253	14,494	16,656	18,136	19,438	-5,185	0.733
千葉県	9,196	9,125	10,285	11,078	10,735	-1,539	0.857
東京都	3,347	3,782	3,976	4,282	5,479	-2,132	0.611
神奈川県	10,866	11,955	12,646	11,687	12,739	-1,873	0.853
新潟県	4,111	3,947	4,878	4,390	4,467	-356	0.920
富山県	2,869	2,905	2,988	2,939	3,116	-246	0.921
石川県	3,421	3,381	3,287	3,250	3,545	-124	0.965
福井県	3,329	3,230	3,365	3,293	3,475	-146	0.958
山梨県	2,127	2,220	2,360	2,393	2,292	-166	0.928
長野県	2,948	2,986	3,240	3,076	2,951	-3	0.999
岐阜県	8,244	8,719	10,547	7,454	8,996	-752	0.916
静岡県	18,699	19,971	22,266	24,230	23,740	-5,040	0.788
愛知県	20,269	22,235	22,707	22,161	26,500	-6,231	0.765
三重県	8,342	8,122	8,684	8,946	10,241	-1,899	0.815
滋賀県	5,159	5,278	5,591	6,089	7,153	-1,994	0.721
京都府	3,320	2,753	2,845	2,886	3,877	-557	0.856
大阪府	7,416	8,138	8,460	8,369	10,438	-3,022	0.710
兵庫県	9,501	10,389	10,927	11,481	12,221	-2,721	0.777
奈良県	1,164	1,182	1,540	1,636	1,986	-821	0.586
和歌山県	2,586	2,536	1,867	968	1,055	1,532	2.453
鳥取県	1,121	1,026	922	946	879	242	1.275
島根県	2,043	2,356	2,161	2,003	2,090	-46	0.978
岡山県	6,934	6,961	8,178	7,589	7,519	-585	0.922
広島県	12,001	12,946	12,950	8,517	8,516	3,486	1.409
山口県	5,798	6,473	7,395	9,758	11,122	-5,324	0.521
徳島県	671	923	1,227	1,911	2,099	-1,428	0.320
香川県	6,149	5,206	5,191	4,473	4,290	1,859	1.433
愛媛県	4,999	5,569	6,339	7,014	7,466	-2,467	0.670
高知県	386	583	336	331	174	212	2.213
福岡県	7,874	8,084	9,032	9,632	10,716	-2,842	0.735
佐賀県	2,149	1,954	1,778	1,576	1,762	387	1.220
長崎県	3,095	3,272	3,057	2,604	3,074	21	1.007
熊本県	2,815	2,377	2,567	3,058	2,979	-165	0.945
大分県	1,625	1,551	1,558	1,174	1,136	489	1.430
宮崎県	3,284	3,529	2,929	2,445	2,986	298	1.100
鹿児島県	513	501	531	501	504	9	1.019
沖縄県	519	110	79	84	88	431	5.928
合計	258,677	268,647	291,335	290,398	312,794	-54,116	0.827

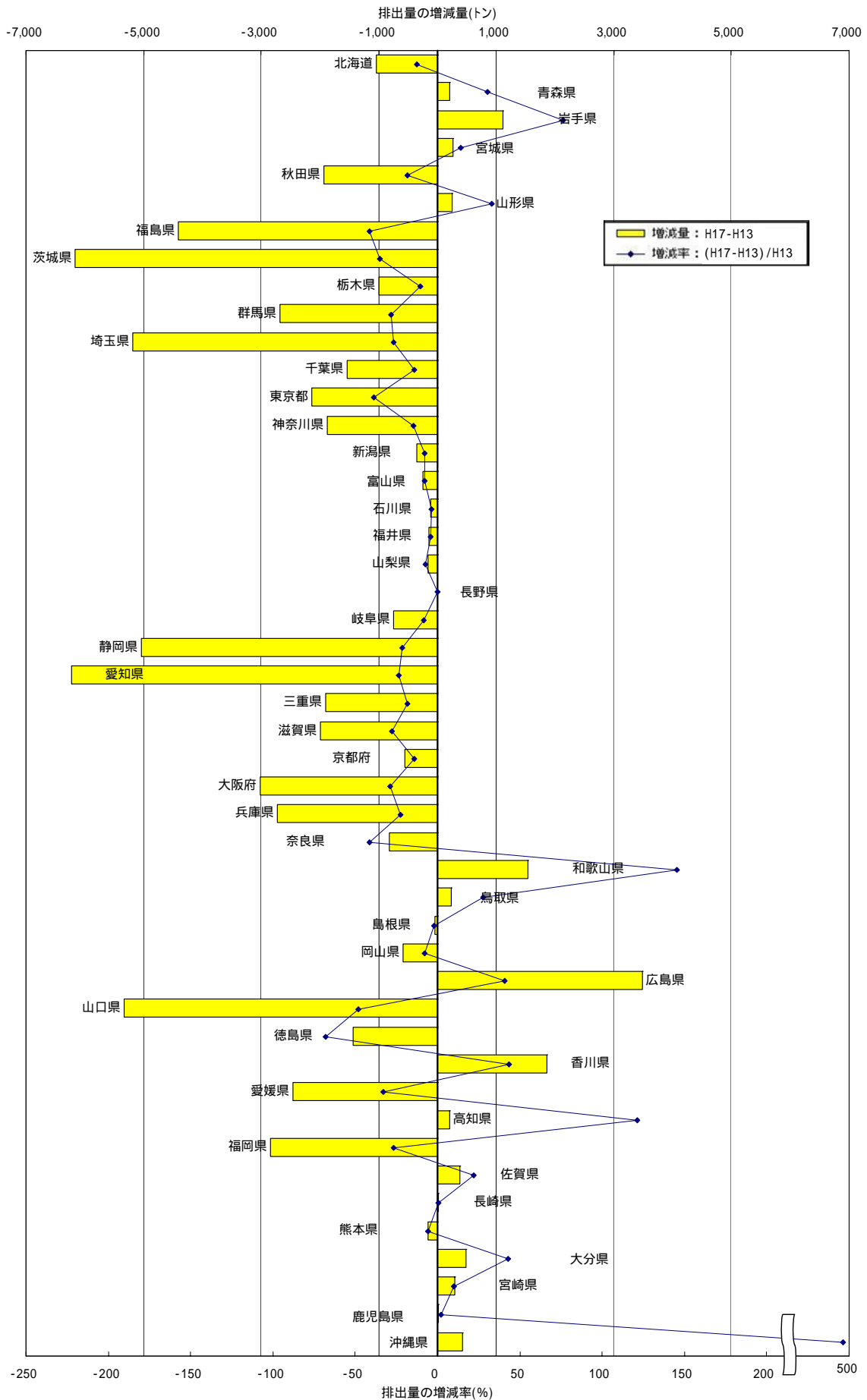


図 4-2 平成 17 年度と 13 年度の都道府県別の排出量の増減

## 5. 事業所規模別排出量分析

化管法に基づく PRTR 届出においては、事業者は、排出量、移動量等と併せて各事業所の従業員数を届出しています。そこで、この従業員数を事業所規模の指標として用いて、届出事業所数、排出量、排出量の 5 年間の増減について、事業所規模別の分析を試みることにしました。具体的には、総排出量、17 年度の排出量上位業種における業種別の排出量及び大気への排出量上位 5 物質の排出量について、分析しました。

分析にあたっては、事業所規模を、従業員数 0-20 人、21-50 人、51-100 人、101-200 人、201-500 人、501 人以上の 6 区分に分けることにしました。従業員数の分け方は、毎年度、経済大臣及び環境大臣が公表している集計結果における従業員数区分になっています。

なお、PRTR 届出データの事業所規模別の分析については、東京都の条例届出データの資料がありますが、それによると、トルエン、塩化メチレン等主な 6 物質については事業所規模と排出量の関係や小規模事業所の排水量全体への寄与率など興味あるデータが示されていますが、時系列的な分析は行われていません。

### (1)総排出量

事業所規模別の届出事業所数、排出量等の 5 年間の推移及び排出量等の 5 年間の増減について、図 5-1 に示します。

届出事業所数は、20 人以下の区分の届出事業所数が極端に多いのは、燃料小売業を営む事業所が非常に多いためです。21 人以上の区分では、事業所規模が大きいほど届出事業所数が少なくなっています。各区分の中では、15 年度に 3~5 割届出事業所数が増えています。これは対象化学物質の取扱量の変更に伴う可能性が考えられ、そのため、事業所規模の小さい区分で届出事業所の増加数が大きくなっていると考えられます。

排出量は、いずれの年度においても 501 人以上の区分をピークとする分布となっており、101 人以上の区分では 5 年間で概ね減少する傾向がみられます。

1 事業所当たりの平均排出量も 501 人以上の区分をピークとして分布しています。いずれの区分も 15 年度に大きく減少していますが、これは対象化学物質の取扱量の変更に伴うと考えられます。15 年度以降の 3 年間は、排出量と同様の推移を示しています。

事業所規模別の排出量の 5 年間の増減については、事業所規模が大きいほど減少量及び減少率が大きくなっています。これは 1 事業所当たりに換算しても同様の傾向です。

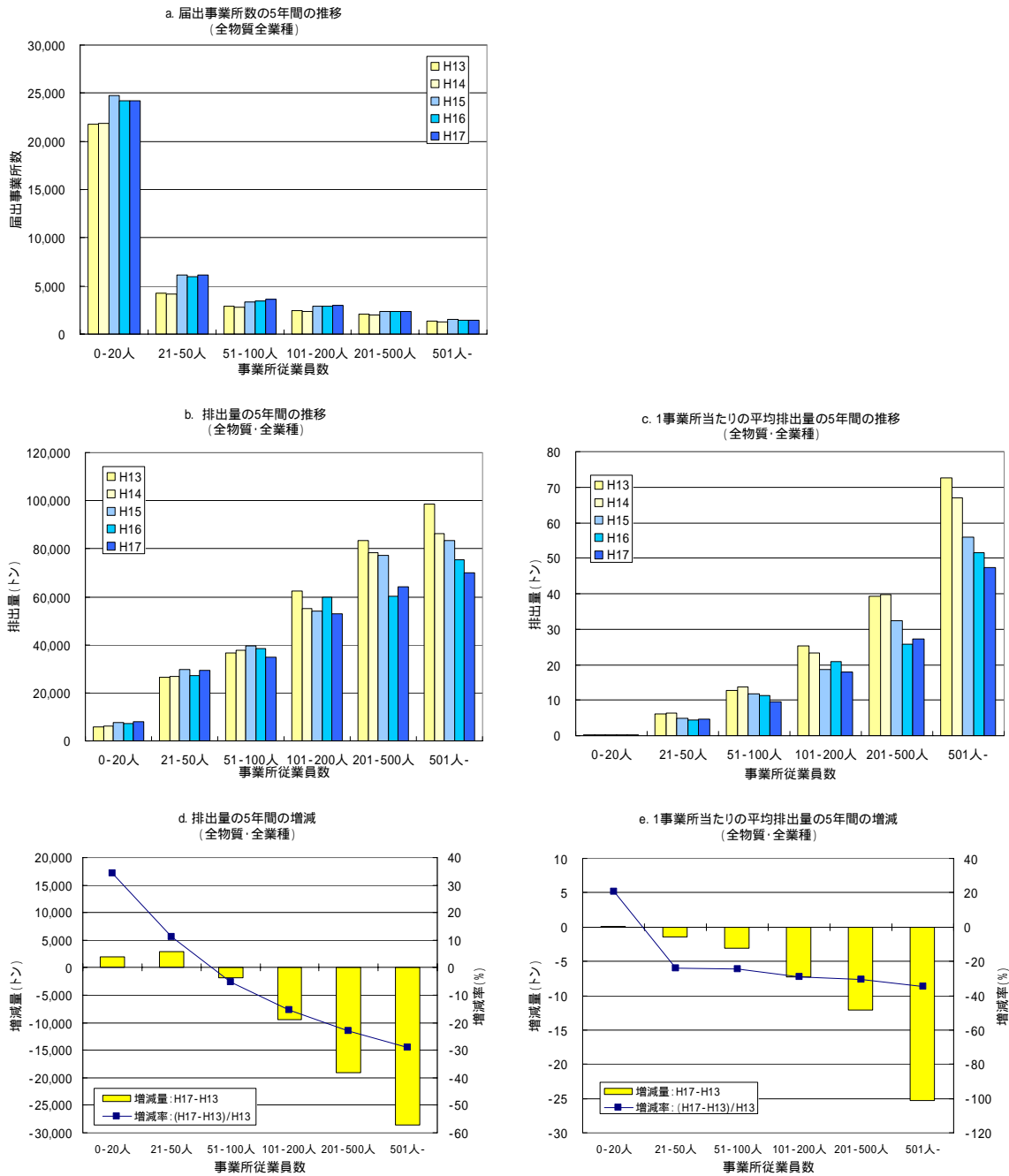


図 5-1 事業所規模別の届出事業所数、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減



## (2)業種別の排出量

平成 17 年度の排出量上位 10 業種の 5 年間の推移を図 5-2 に示します。以下に、これらの上位業種ごとに事業所規模別の分析を行った結果を述べます。

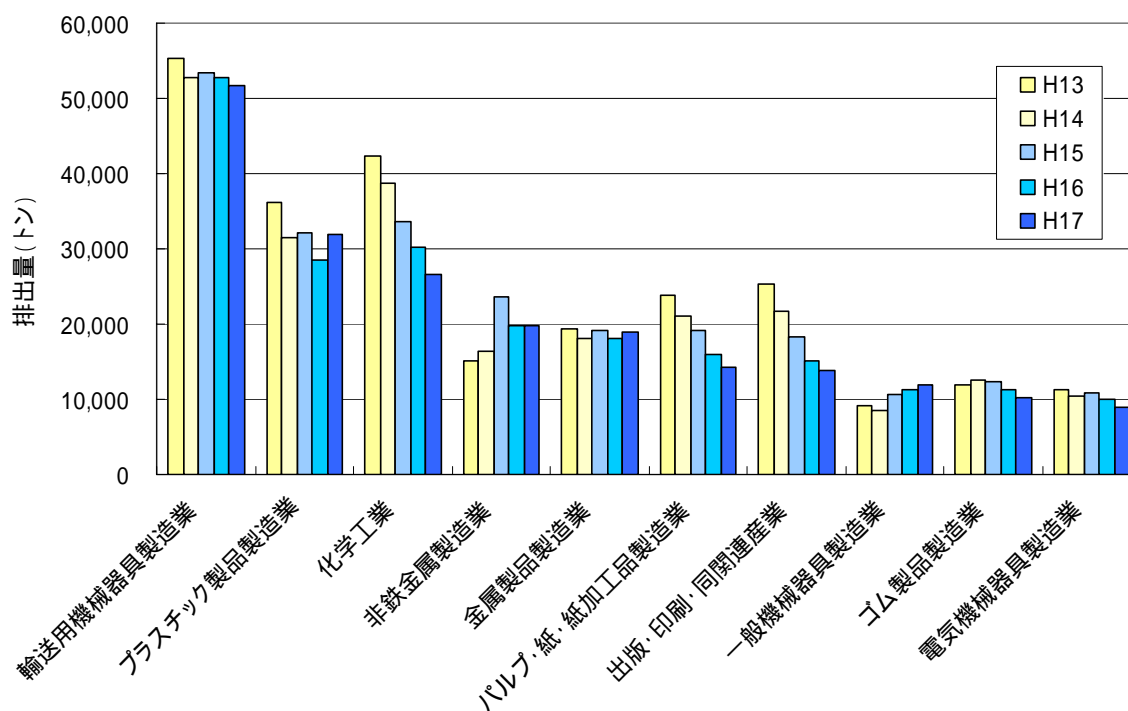


図 5-2 排出量の上位 10 業種の 5 年間の推移

### 輸送用機械器具製造業

輸送用機械器具製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の 5 年間の推移と排出量等の 5 年間の増減について、図 5-3 に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、13 年度及び 14 年度は 501 人以上の区分をピークとして、分布していましたが、15 年度に 201-500 人の区分で大きく増加したため、15 年度から 17 年度は 201-500 人の区分をピークとした分布になっています。いずれの区分においても届出事業所数は 5 年間で概ね増加していますが、特に 15 年度は増加量が大きくなっています。これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴うと考えられます。

排出量は、501 人以上をピークとする分布になっており、特に、501 人以上の区分の排出量は総排出量の 66～72%と大きな割合を占めています。501 人以上の区分では 5 年間減少し続けていますが、それ以外の区分では概ね増加またはほぼ横ばいの傾向がみられます。

1 事業所当たりの平均排出量は、21 人以上の区分では 5 年間で減少しており、特に 15 年度の下げ幅が大きくなっていますが、これは対象化学物質の取扱量の変更に伴うと考えられます。15 年度以降の 3 年間は、排出量と同様に推移しています。

排出量の増減については、501 人以上の区分では減少量大きいのが特徴的です。なお、20 人以下の区分の排出量の増加率が異常に大きいのは、17 年度の 85 トンに対して 13 年度は 630kg と非常に少なかったためです。

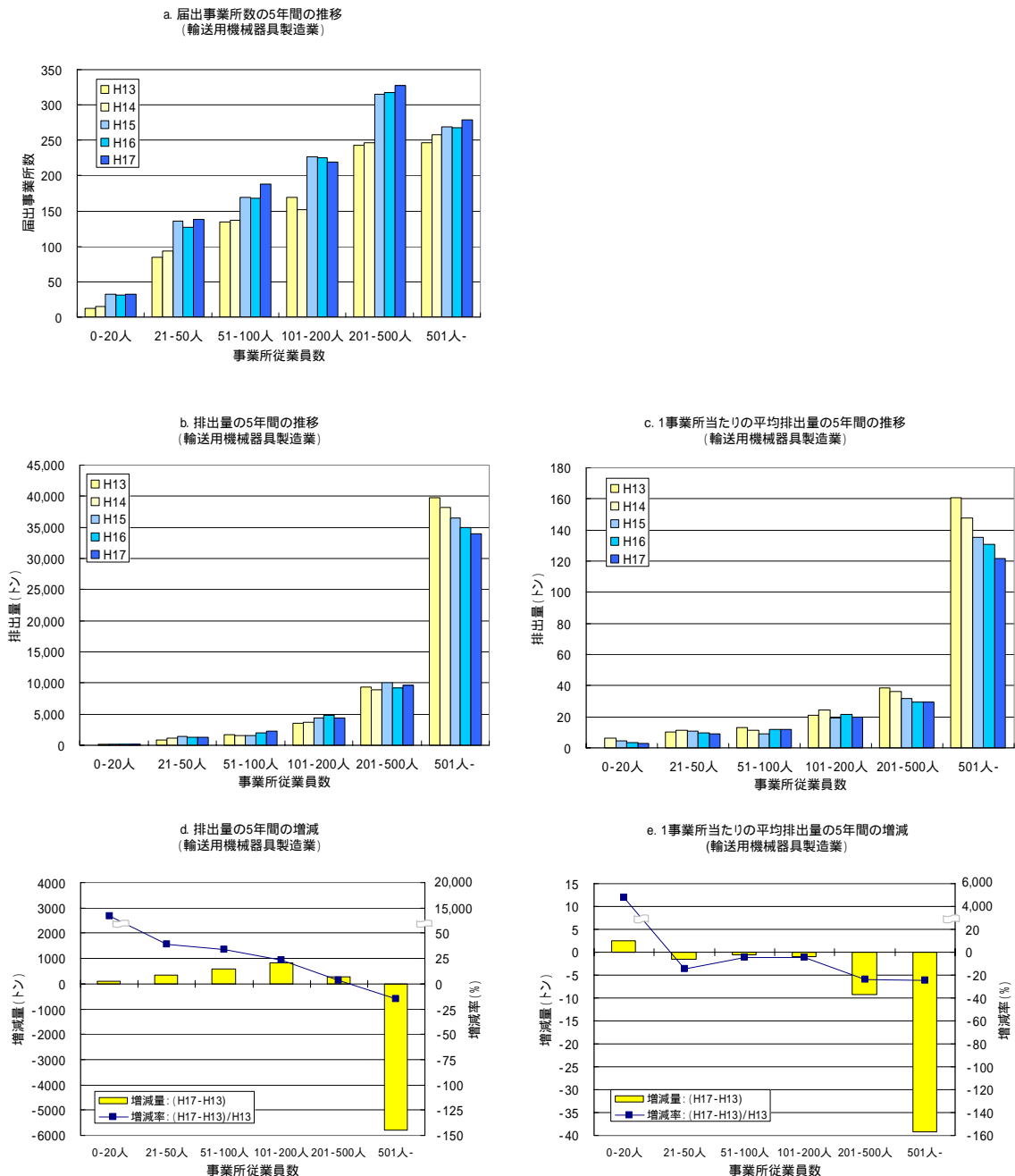


図 5-3 輸送機械器具製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

輸送用機械器具製造業は、( ) 鉄道車両・同部分品製造業、( ) 船舶製造・修理業、船用機関製造業及び ( ) その他の輸送用機械器具製造業（自動車・同付属品製造業、航空機・同付属品製造業等）のさらに細かい3業種に分けて届出されます。17年度の排出量は、鉄道車両・同部分品製造業が約1%、船舶製造・修理業、船用機関製造業が30%、その他の輸送用機械器具製造業が69%を占めています。

このうち、船舶製造・修理業、船用機関製造業について、図 5-4-1 に示します（なお、その他の輸送用機械器具製造業（自動車・同付属品製造業、航空機・同付属品製造業等）については、参考までに図 5-4-2 に示しましたが、ここでは詳細には触れません）。

船舶製造・修理業、船用機関製造業では、届出事業所数は0-20人の区分が非常に少なく、21人以上の区分では、51~200人の区分で少なくなる分布を示しています。

排出量は、501人以上をピークとする分布になっており、特に、501人以上の区分が大きな値となっています。101人以上の区分では5年間で増加していますが、特に、501人以上の区分の17年度の増加量が大きくなっています。501人以上の区分の上位10事業所だけをみても大幅に増加しており、また、国土交通省の造船造機統計調査の鋼船しゅん工実績推移では、表5-1のように、右肩上がりになっていることから、排出量の増加は新造船の隻数の増加によると考えられます。なお、この増加は、輸送用機械器具製造業のうち、鉄道車両・同部分品製造業及びその他の輸送用機械器具製造業（自動車・同付属品製造業、航空機・同付属品製造業等）とは全く異なる傾向となっています。

1事業所当たりの平均排出量は、排出量の推移とほぼ同様になっています。

船舶製造・修理業、船用機関製造業の排出量上位物質は、キシレン、トルエン、エチルベンゼンです。これらの物質は塗料中の成分として使用・排出されると考えられ、特に、大型船舶の塗装作業は屋外で行われるため、これらの物質が大気へ排出されやすいと考えられます。事業所においては低VOC塗料を使用する等、排出削減の取組がなされていると考えられますが、先述のとおり、船舶の生産量が増加に伴い排出量が増加していると考えられます。

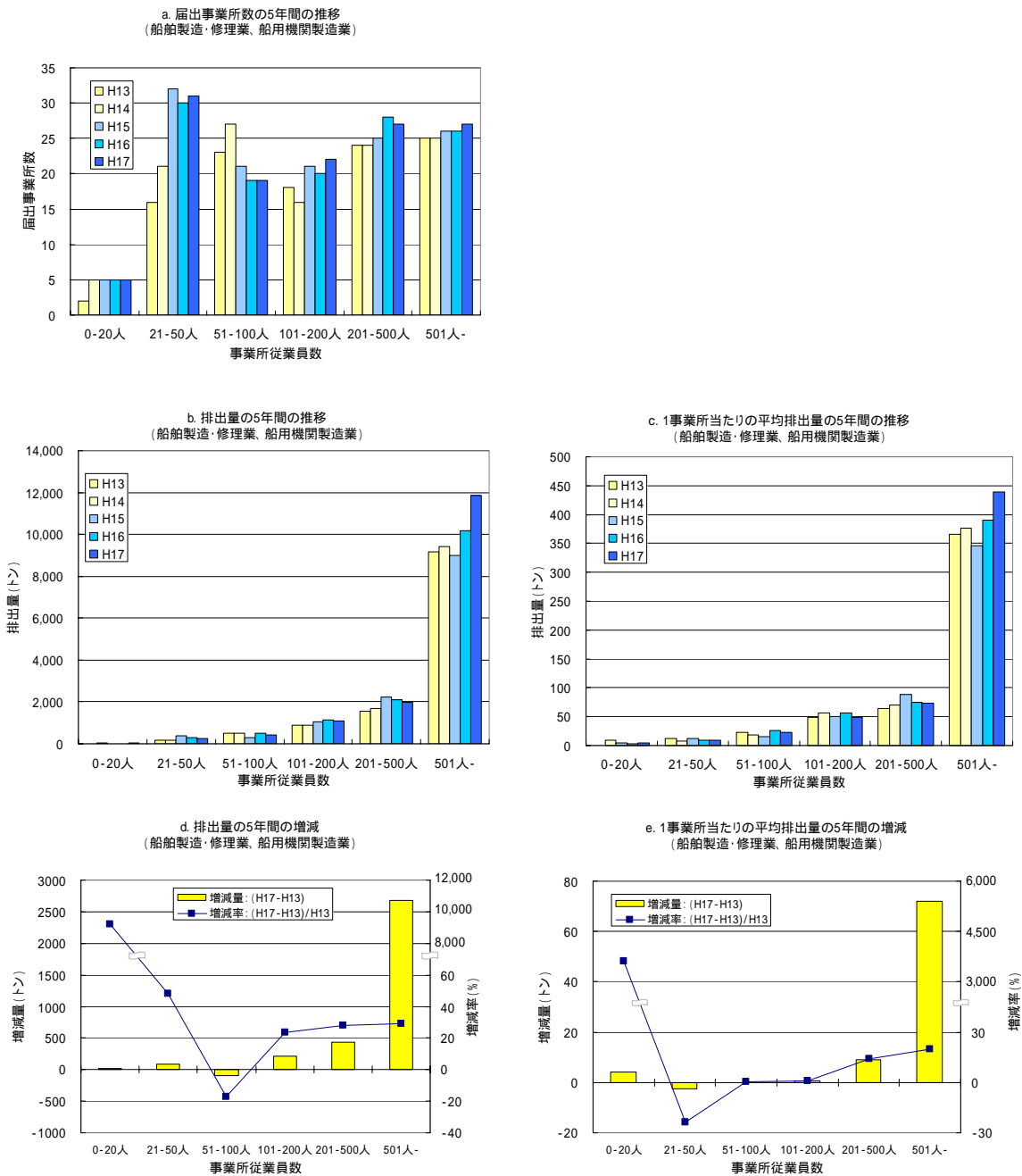


図 5-4-1 船舶製造・修理業、船用機関製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

表 5-1 造船造機統計調査の鋼船しゅん工数と排出量

	H15	H16	H17
隻数	473	526 (11%)	573 (9%)
G/T(千総トン)	12,294	13,931 (13%)	16,031 (15%)
排出量	9,200	10,300 (12%)	11,900 (16%)

( )内は増加率

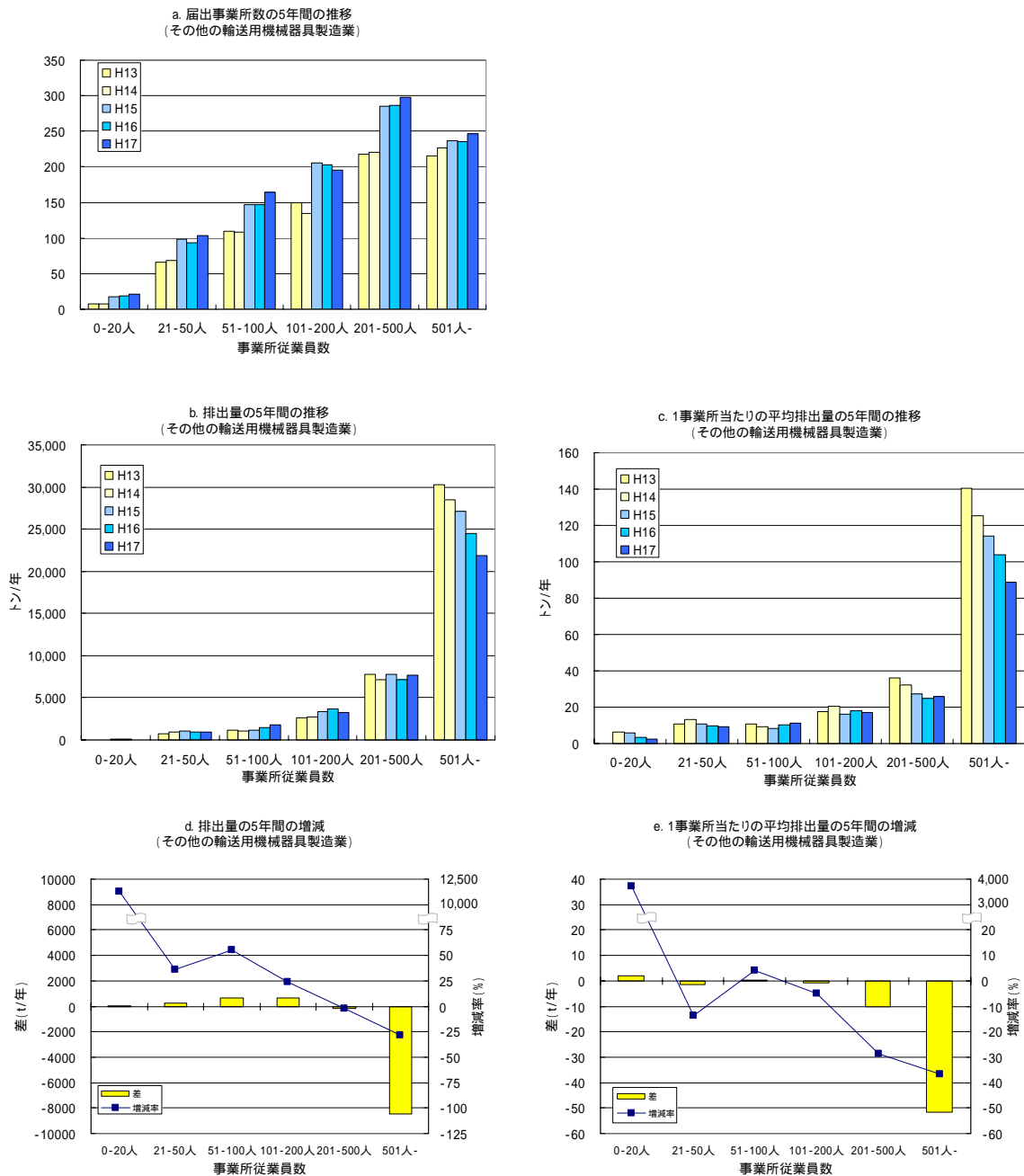


図 5-4-2 その他の輸送用機械器具製造業（自動車・同付属品製造業、航空機・同付属品製造業等）の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## プラスチック製品製造業

プラスチック製品製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-5に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、いずれの年度も21-50人の区分をピークとする分布になっています。500人以上の区分が特に少ないのは、500人以上の事業所そのものが少ないという当該業種の特徴です。

排出量は、101-200人の区分が最も大きくなっています。21-50人の区分及び201-500人の区分で17年度の排出量が大きく増加していますが、これは、2.(2)3の業種別の部分で述べられているように、排出量大口事業所が業種変更や従業員数区分移動で移ってきた結果を反映しています。こうした排出量大口事業所による変動を補正すると、いずれの区分でも排出量はほぼ前年度並みとなっており、いずれの区分も概ね5年間で減少する傾向がみられます。

1事業所当たりの排出量は、届出事業所数の最も少ない501人以上の区分が圧倒的に大きくなっていますが、従業員1人当たりの排出量で見ると、51人以上とそれほど差がありません。

501人以上の区分は排出量の減少量が非常に大きく、大規模な事業所では排出削減の努力がうかがえます。

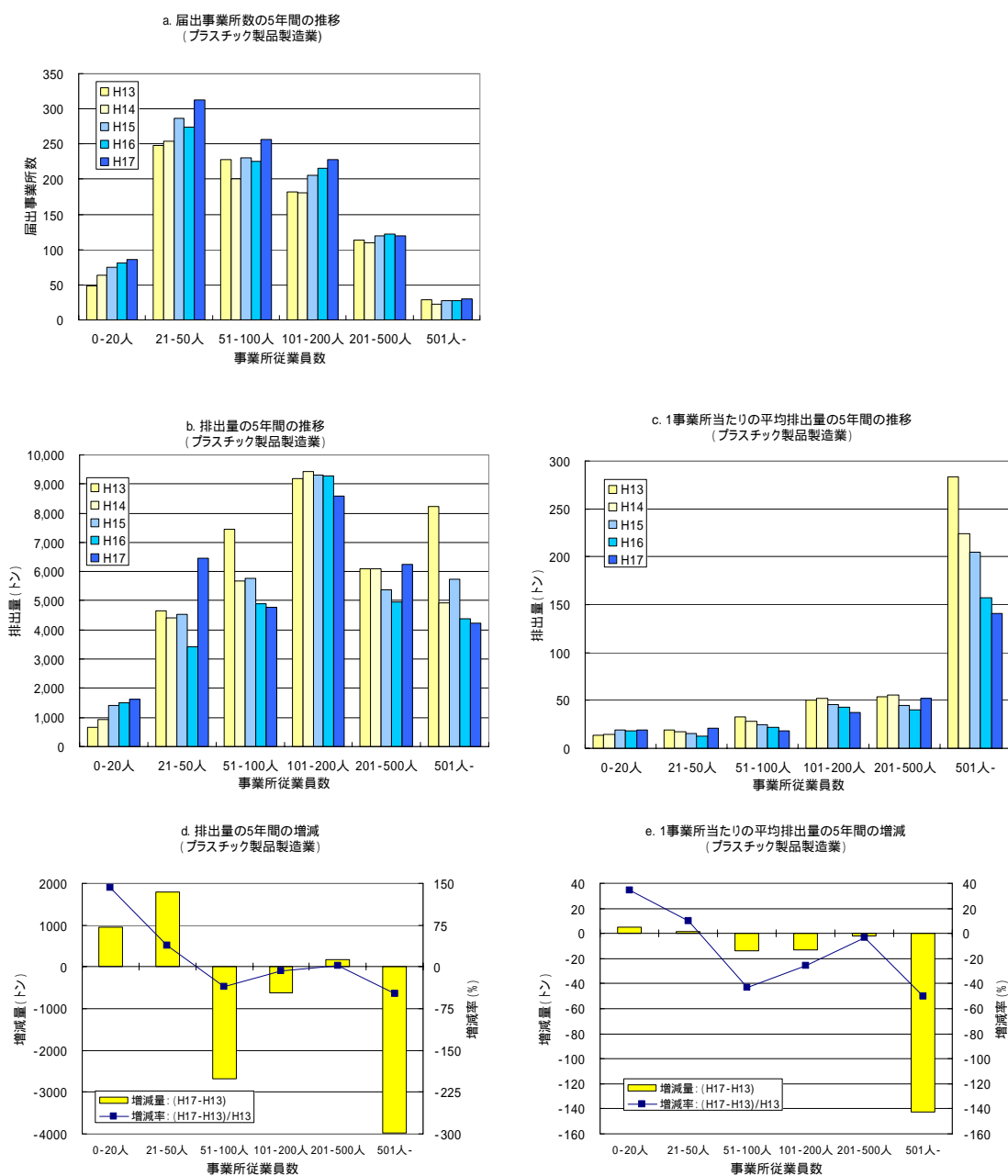


図 5-5 プラスチック製品製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 化学工業

化学工業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図 5-6 に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、プラスチック製品製造業と同様に、いずれの年度も 21-50 人の区分をピークとする分布となっています。いずれの区分も 15 年度に増加していますが、これは対象化学物質の取扱い要件の変更に伴うと考えられます。15 年度以降は、ほとんどの区分はほぼ横ばいか減少する傾向を示していますが、21-50 人の区分のみは増加しつづけています。

排出量は、事業所規模が大きいほど、値が大きくなる傾向がみられます。17 年度は、21-50 人の区分で大きく減少し、101-200 人の区分で増加していますが、21-50 人の区分は排出量の大きな化学工業の 1 事業所がプラスチック製品製造業へ、101-200 人の区分は繊維工業の 1

事業所が化学工業へ業種変更したことが主な要因です。これらの変動を補正すると、いずれの区分の排出量も5年間で概ね減少する傾向が見られます。

1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きいほど、値が大きくなっています。先述の2事業所の値を補正すると、平均排出量はどの区分も5年間で概ね減少する傾向がみられます。

排出量の増減については、先述の2事業所の値を補正すると、減少量及び減少率ともに事業所規模が大きくなるにしたがって大きくなる傾向がみられると考えられます。

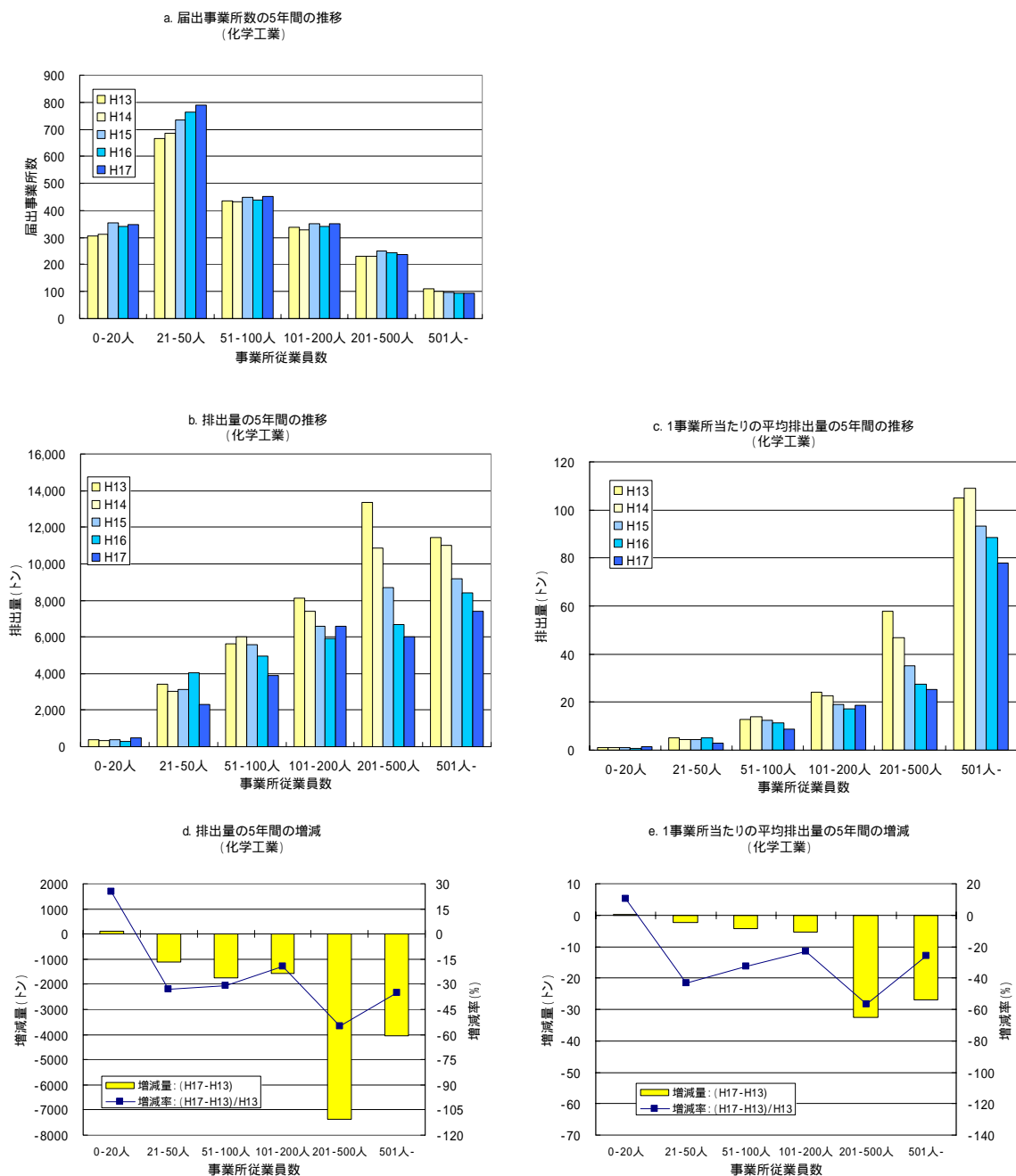


図 5-6 化学工業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減



## 非鉄金属製造業

非鉄金属製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-7に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、21-50人の区分または51-100人の区分をピークに分布しています。

17年度排出量上位の他の業種は、排出量のほとんどが大気への排出となっていますが、当該業種では大気への排出量の割合は排出量・移動量の14%と少なく、事業所内への埋立処分量が81%を占めています。事業所内の埋立処分は、不定期に、一度にまとめて行われるケースが多いため、その量は年度間で大きく変動します。そのため、排出量の推移には傾向がみられません。なお、いずれの区分も17年度の排出量は13年度と比べ増加しています。

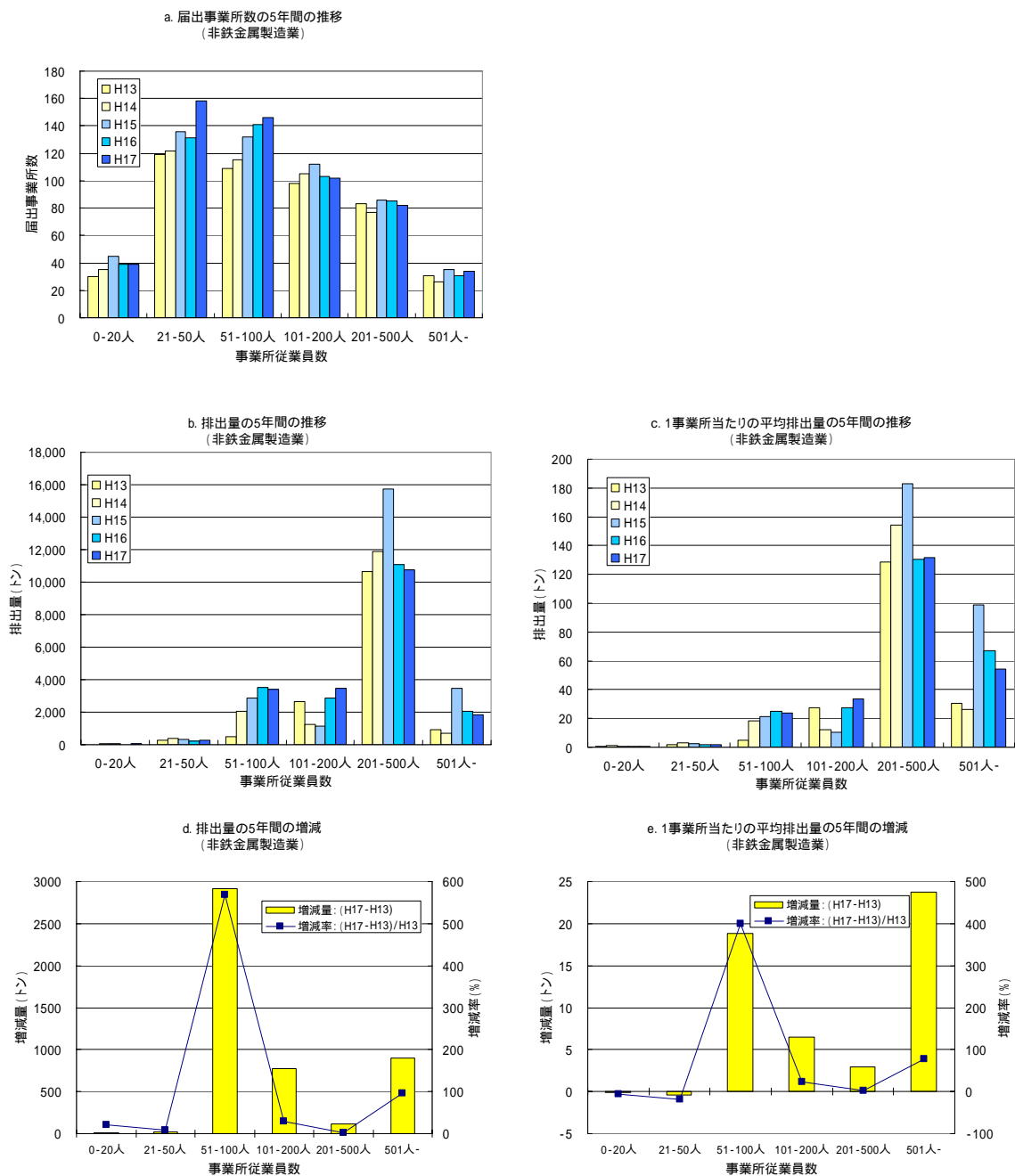


図5-7 非鉄金属製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 金属製品製造業

金属製品製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-8に示します。

事業所規模別の届出事業所は、21-50人の区分をピークとして分布しています。501人以上を除き、15年度に大きく増加しているのは、対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられます。

排出量は、0-20人の区分及び501人以上の区分は小さく、それ以外の区分で比較的大きくなっています。501人以上の排出量が少ないのは、この区分には大規模な企業が多く、金属部品や食器などの金属製品製造の一般的なイメージと事業内容が異なるという可能性があります。101-200人の区分における17年度の大幅な増加は、排出量の最も多い事業所における増加や排出量の多い事業所の区分移動によります。

1事業所当たりの平均排出量は、届出事業所数の傾向とは逆に、事業所規模が大きくなるにしたがって、増加しています。また、1事業所当たりの平均排出量は、ほとんどの区分において5年間で減少する傾向がみられます。特に、15年度に下げ幅が大きいのは、対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性があります。

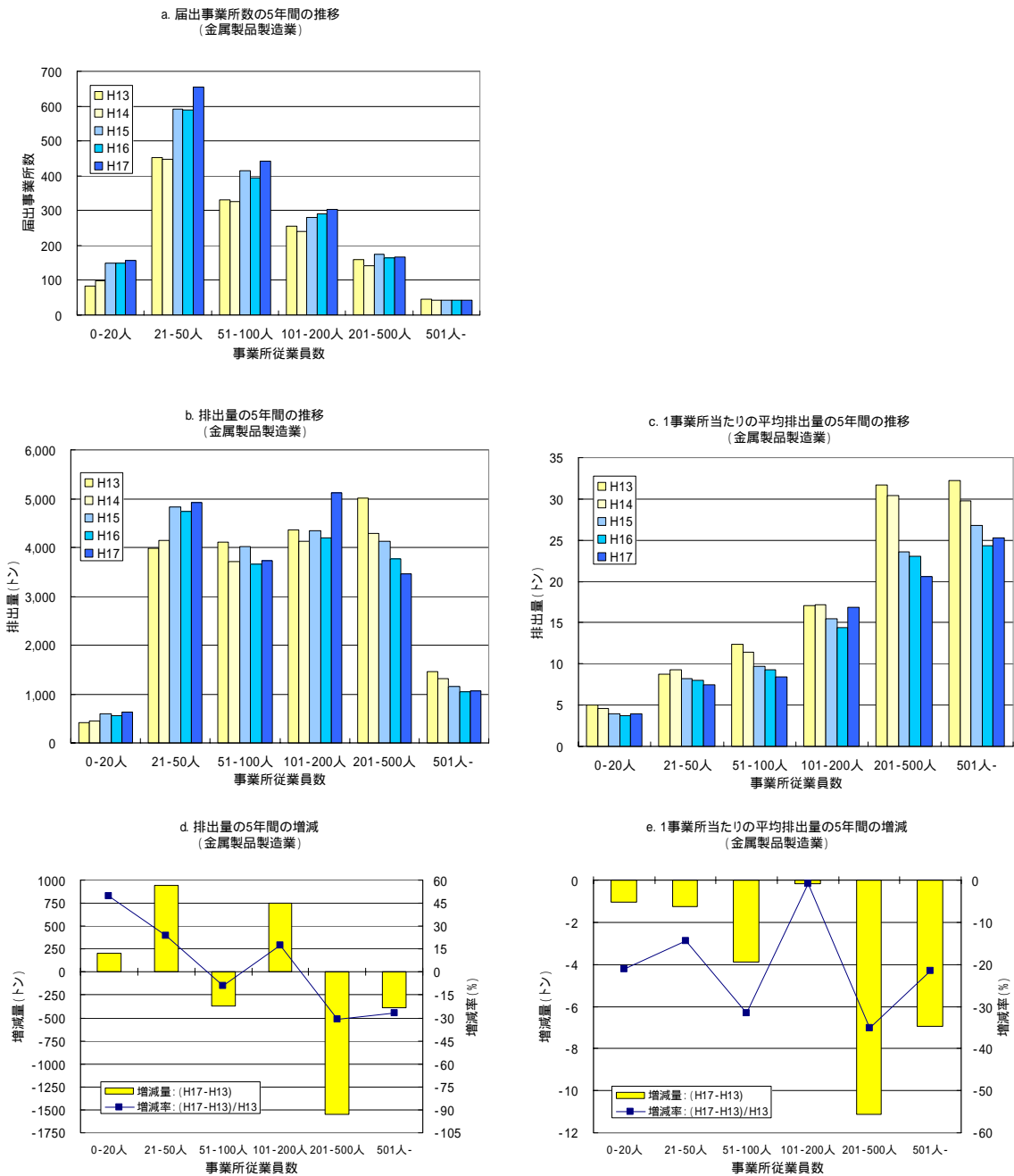


図 5-8 金属製品製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## パルプ・紙・紙加工品製造業

パルプ・紙・紙加工品製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-9に示します。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、51-100人の区分にピークがあります。

排出量は、すべての年度で、101-200人の区分にピークがあり、各区分では、5年間で概ね減少する傾向がみられます。101-200人の区分で16年度に大幅に増加していますが、これは、15年度の51-100人の区分から3事業所（計1,100トン分）が、15年度の201-500人の区分から1事業所（約500トン分）が移ったことによります。また、501人以上の区分で、15年度以降3年連続で顕著に減少しているのは、排出量の最も多い事業所においてトルエンの排出量を毎年約500トンずつ削減したことによります。

1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きくなるにしたがって増加する傾向がみられます。

5年間の増減については、排出量及び1事業所当たりの平均排出量ともに、20人以下の区分を除いて、事業所規模が大きくなるにしたがって減少量、減少率ともに大きくなる傾向がみられます。

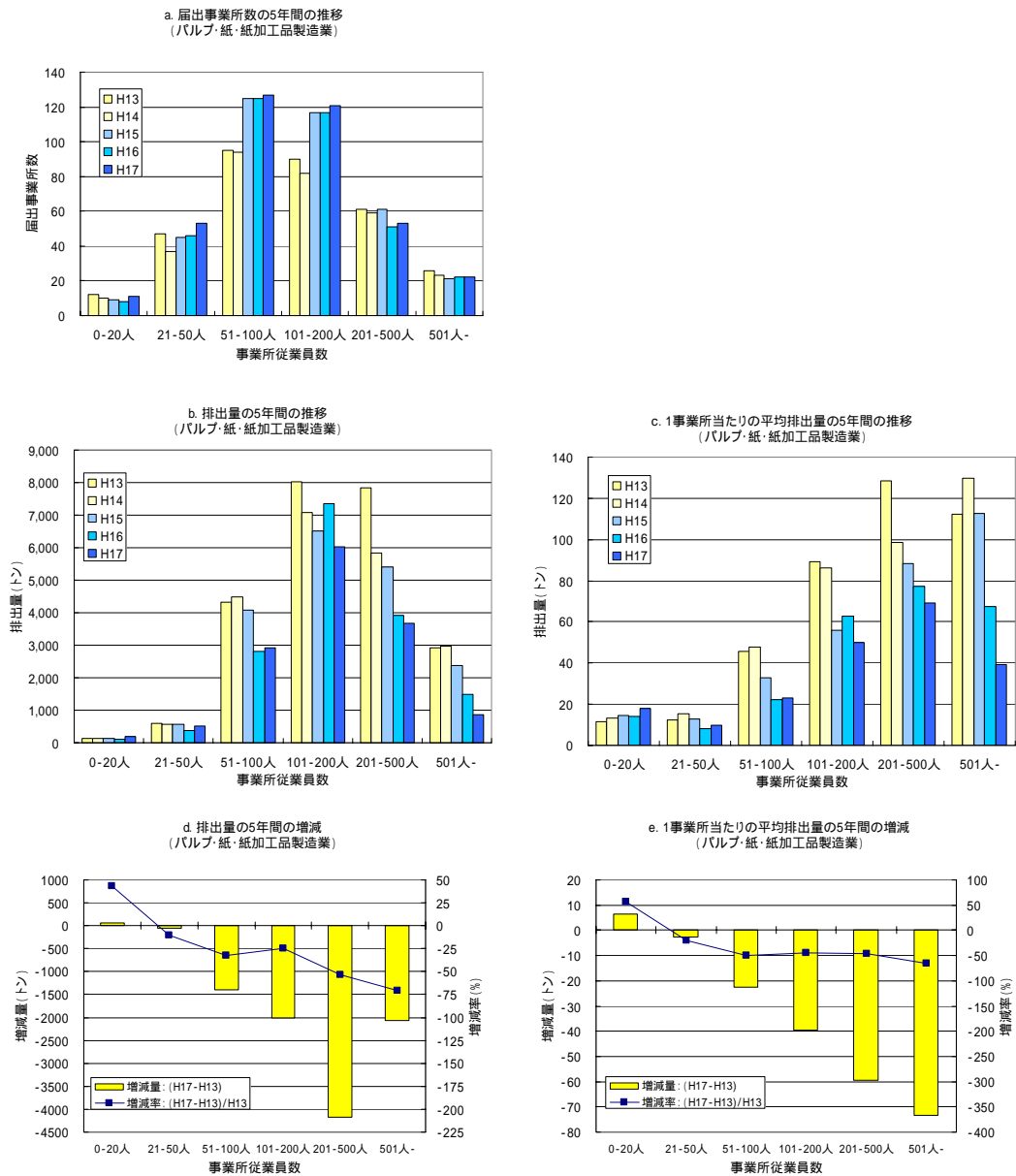


図 5-9 パルプ・紙・紙加工品製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 出版・印刷・同関連産業

出版・印刷・同関連産業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-10に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、21-50人の区分をピークとして分布しています。

排出量は、13年度及び14年度は21-50人の区分及び501人以上の区分をピークに分布していますが、101人以上の各区分では5年間減少し続けており、年々、21-50人の区分をピークとする分布に変化してきています。21-50人の区分の排出量は17年度に増加していますが、区分間の移動による排出量の増減は互いに相殺されており、新規届出事業所によって排出量が増加していると考えられます。

また、1事業所当たりの排出量は、501人以上の区分をピークに分布していましたが、年々、その傾向がなくなり、平準化されてきています。これは、事業所規模の大きい区分で大きく減少した結果です。

5年間の増減については、排出量及び1事業所当たりの排出量ともに、事業所規模が大きいほど大きく減少する傾向がみられます。当該業種は、17年度の排出量上位10業種の中で、排出量合計の減少率が最も大きい業種です。

17年度の排出量は、トルエンが96%を占めており、減少量の93%がトルエンとなっています。

当該業種における排出削減対策としては、排出物質の処理設備の設置、製造設備の密閉化及びノントルエンタイプのインキへの転換等が考えられます。特に、排出物質の処理に関しては、当該業種ではプロセス的に排出物質を高濃度の状態で回収できるというメリットがあります。

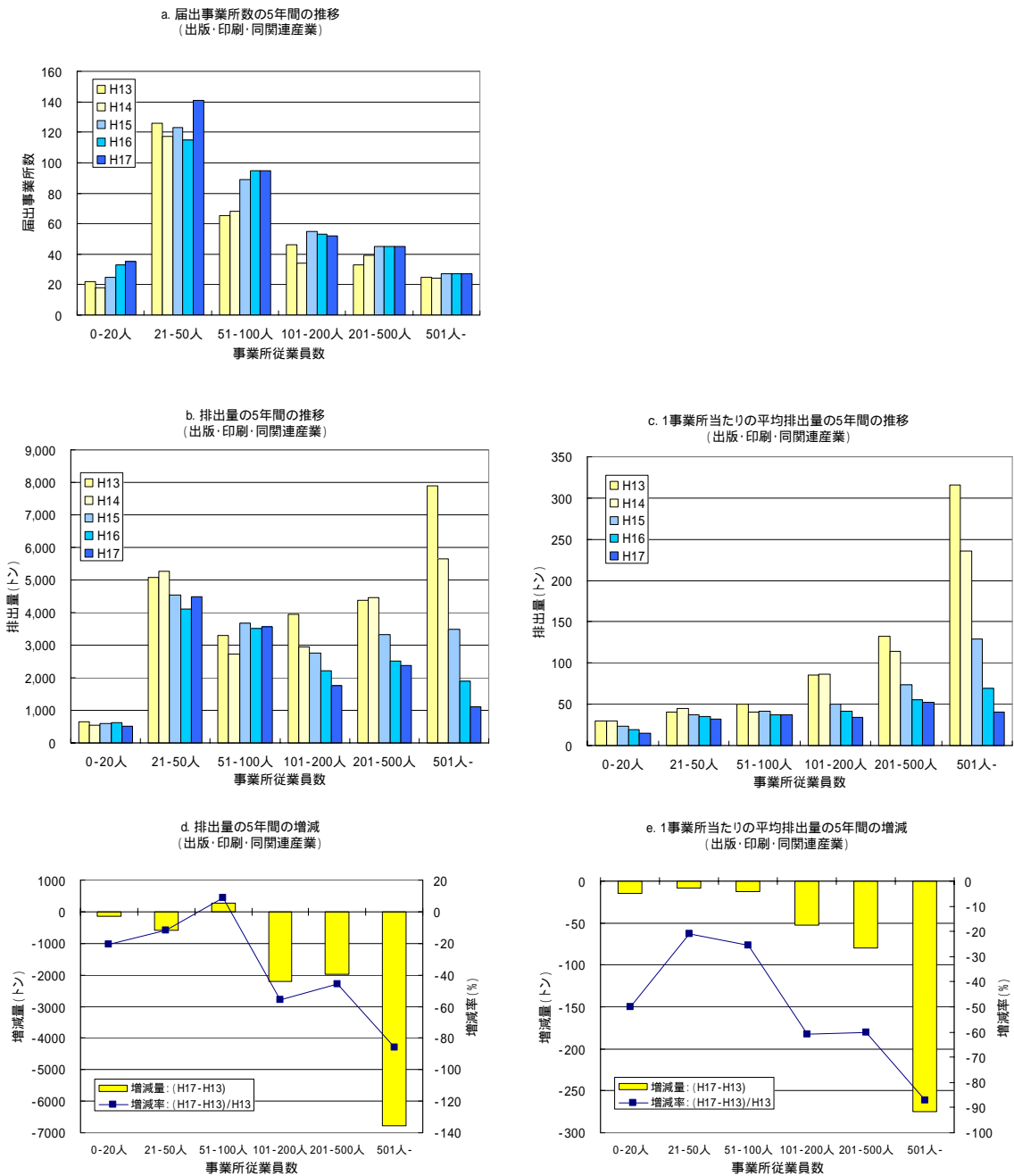


図 5-10 出版・印刷・同関連産業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 一般機械器具製造業

一般機械器具製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-11に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、201-500人の区分をピークとして分布しており、どの区分においても15年度及び17年度に増加する傾向がみられます。特に15年度の増加が大きくなっていますが、これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられます。

排出量は、501人以上の区分をピークとする分布となっており、各区分では5年間で概ね増加する傾向がみられます。17年度は101-200人の区分及び501人以上の区分で前年度と比べおおきく増加しています。101-200人の区分での増加は、区分の移動及び業種の変更による変動もありますが、主に新規届出事業所の増加(8事業所、計260トン増)によっています。また、501人以上の区分での増加は、2事業所の区分移動(計250トン増)、1事業所の新規届出(260トン増)によります。201-500人の区分は、区分移動により減少したものの、新規届出分が増加し、結果として微増でとどまっています。

1事業所当たりの平均排出量も、501人以上の区分をピークとする分布となっています。

5年間の増減については、排出量はすべての区分で増加していますが、1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模の区分との相関はみられません。

当該業種の排出量上位事業所をみると、建設機械、船舶(従たる業種で船舶製造・修理業、船用機関製造業を選択)等を扱う事業所が多く、これらの事業所における排出量上位物質は、キシレン、トルエン、エチルベンゼンとなっています。これらの物質は、船舶製造・修理業、船用機関製造業と同様に、塗料中に含まれると考えられます。事業所においては、塗装作業の際の排出削減の対策をとっていると考えられますが、建設機械、発電用部品等は生産量が増加する傾向がみられることから、これらの事業所においては生産量増加に伴い排出量が増加している可能性が考えられます。



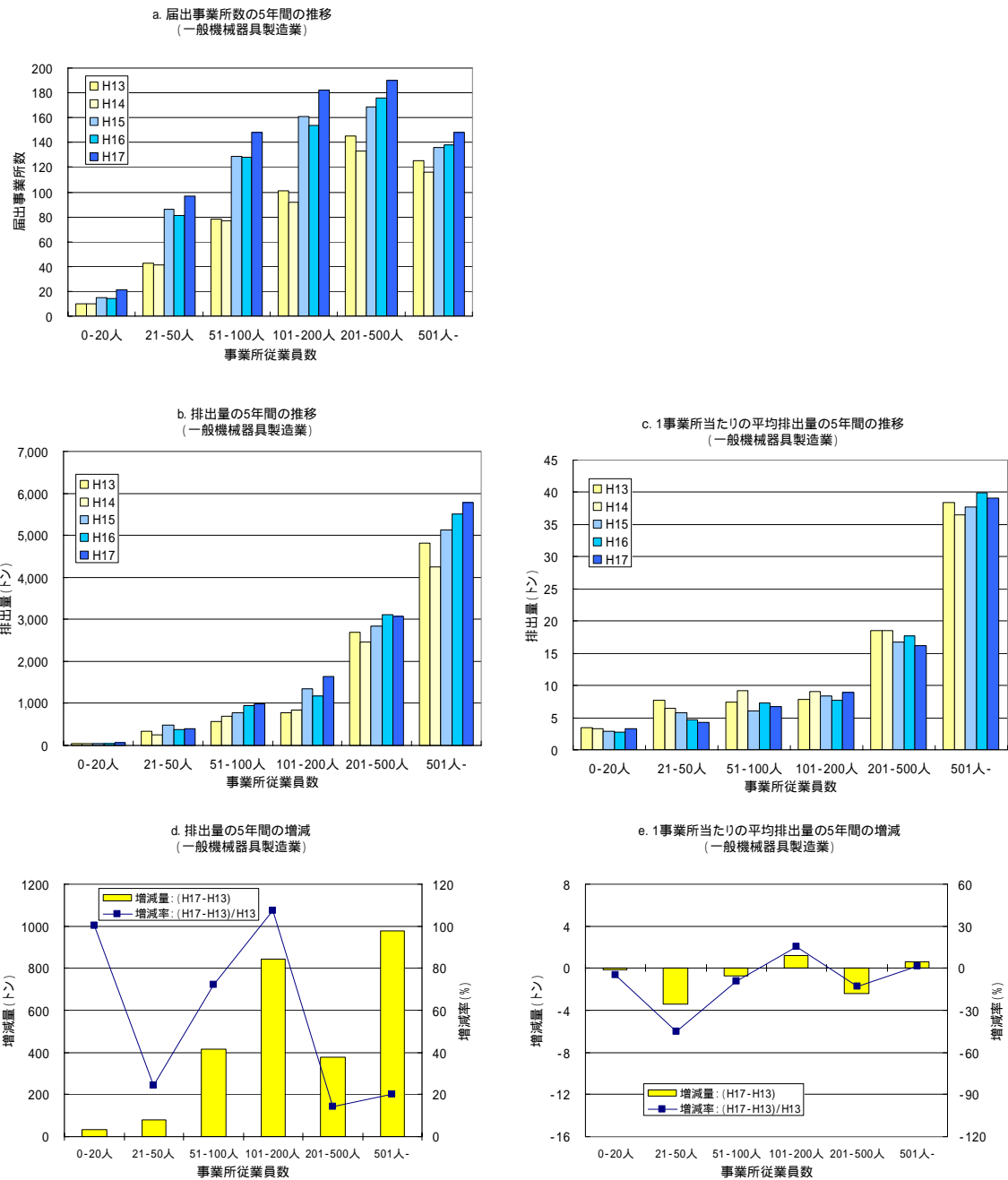


図 5-11 一般機械器具製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## ゴム製品製造業

ゴム製品製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-12に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、51人-100人または101-200人の区分をピークとして分布しています。

排出量は、201-500人または501人以上の区分をピークとする分布となっています。21-50人及び51-100人の区分の排出量は、15年度から16年度に大きく変動しています。これは、500トン規模の排出量の事業所が従業員数の変更に伴い区分を移動したことによります。また、201-500人及び500人以上の区分では、16年度から17年度が増減が著しくなっていますが、これは大量排出の1事業所が区分を移動したことによります。これらの区分移動分を補正すると、排出量は着実に減少しているといえます。

1事業所当たりの平均排出量は、概ね、事業所規模が大きくなるにしたがって増加する傾向がみられます。

5年間の増減については、他の17年度の排出量上位業種における傾向とは異なり、増減量及び増減率と事業所規模の間に相関はみられません。

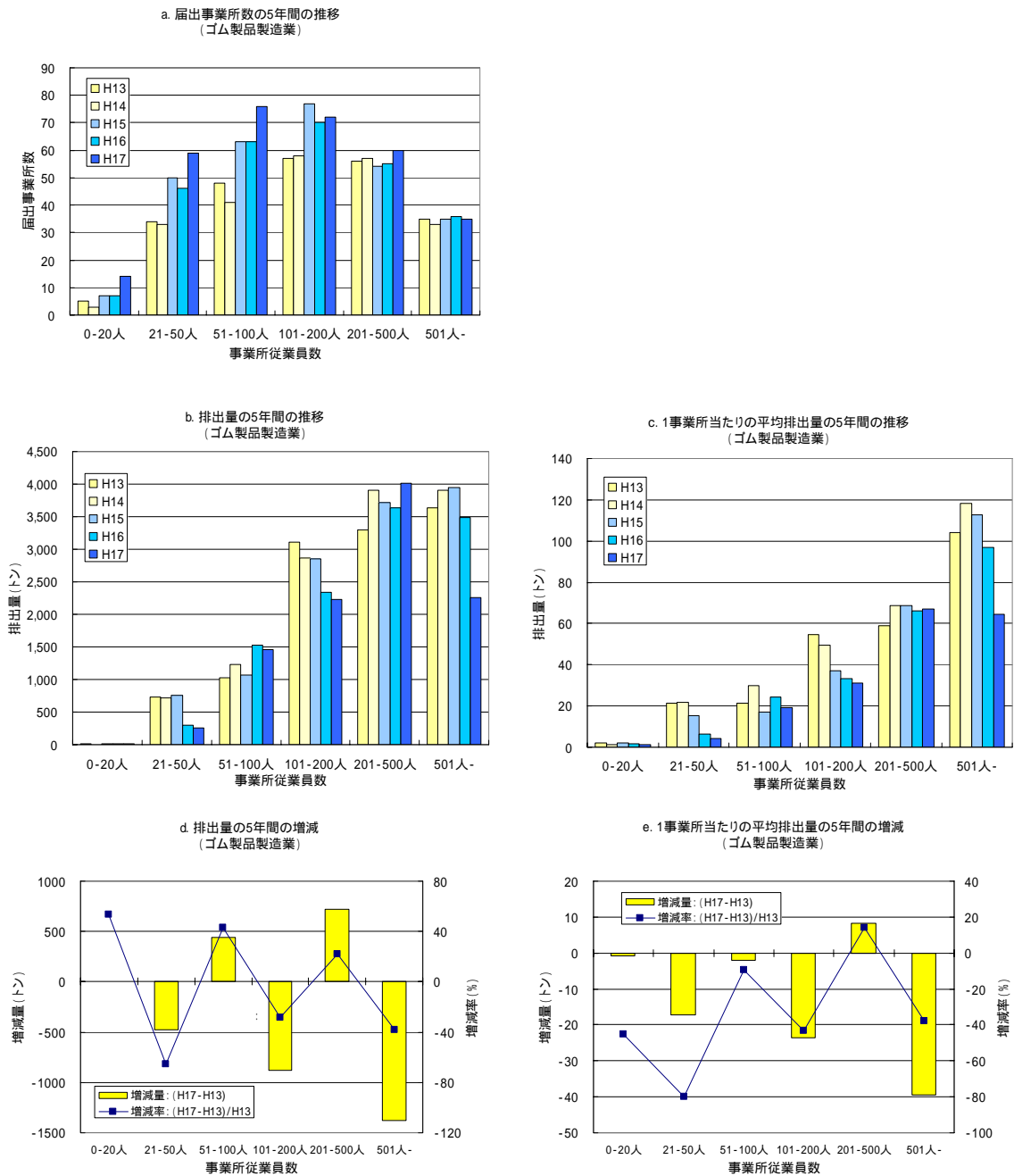


図 5-12 ゴム製品製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 電気機械器具製造業

電気機械器具製造業の事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-13に示します。

事業所規模別の届出事業所数は、13年度及び14年度は501人以上の区分を、15年度以降は201-500人の区分をピークに分布しています。201人以上の区分では、15年度以降届出事業所数が減少しており、機械系の中でも輸送用機械器具製造業や一般機械器具製造業と異なる傾向を示しています。

排出量は、事業所規模が大きいほど、増加する傾向がみられます。各区分ごとの排出量の推移は、ほぼ横ばいか減少傾向となっていますが、17年度は21-50人及び501人以上の区分で若干増加しています。21-50人の区分では、区分の移動に伴う変動は50トン増加であり、排出量増加の主要因は新規届出の増加であると考えられます。また、501人以上の区分では、区分の移動に伴う300トンの増加が影響していると考えられます。

1事業所当たりの平均排出量は、対象化学物質の取扱量要件の変更の影響を補正しても、いずれの区分でも5年間で減少する傾向があります。

排出量の増減については、事業所の規模が大きくなるにしたがって、増加から減少に転じる傾向があり、501人以上の区分で減少量が非常に大きく、減少率も高いことが特徴的です。しかし、1事業所当たりの平均排出量については、すべての区分において5年間で減少しています。

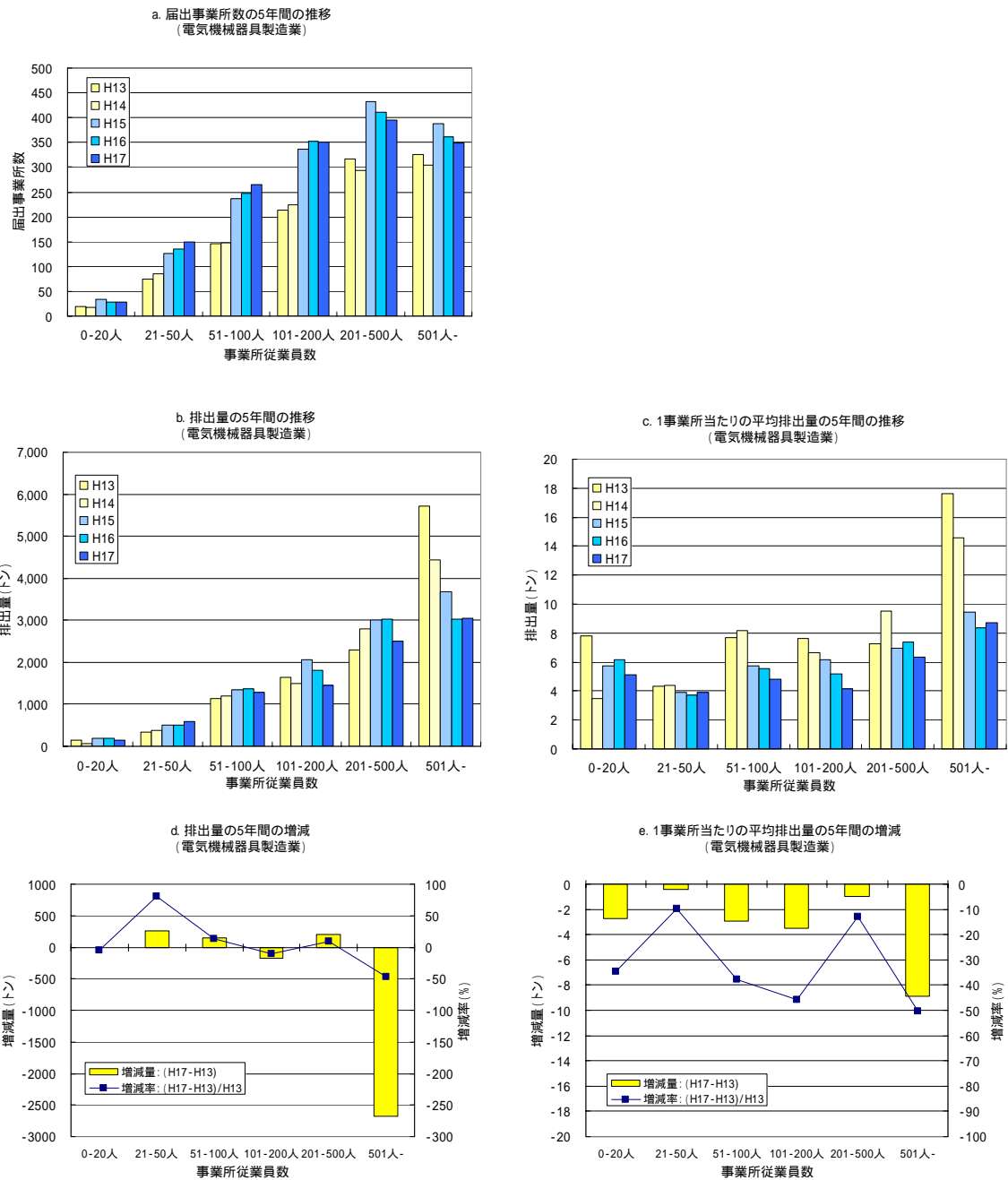


図 5-13 電気機械器具製造業の事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

### (3)物質別の排出量

平成 17 年度の排出量上位物質のうち、特に大気への排出量の多い 5 物質（トルエン、キシレン、塩化メチレン、エチルベンゼン、トリクロロエチレン）についても、事業所規模別の分析を行いました。

#### トルエン

トルエンの事業所規模別の届出排出量、排出量等の 5 年間の推移と排出量等の 5 年間の増減について、図 5-14 に示します。

トルエンは、排出量の最も多い物質で、17 年度は総排出量の 41%を占めており、排出量のほとんどが大気への排出となっています。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、0-20 人の事業所が極端に多くなっていますが、これは燃料小売業の影響です。21 人以上の区分では、15 年度に 3~5 割届出事業所数が増えています。これは対象化学物質の取扱量の変更に伴う可能性が考えられます。特に、501 人以上の区分では、自衛隊（燃料小売業）の増加数が大きくなっています（70 事業所以上）。

排出量は、501 人以上の区分をほぼピークとする分布でしたが、101 人以上の区分では 5 年間で排出量が減少する傾向がみられ、17 年度は 101-200 人の区分をピークとする分布に推移しています。なお、201-500 人の区分の 17 年度の増加は、従業員数の変更に伴い、101-200 人の区分から大量排出の事業所が移ったことが一因となっています。

1 事業所当たりの平均排出量は、51 人以上の区分で 15 年度に大きく減少していますが、これは対象化学物質の取扱量の変更に伴うと考えられます。15 年度以降の 3 年間は、排出量と同様に推移しています。

排出量の増減については、事業所規模が大きくなるにしたがって、減少量及び減少率が大きくなる傾向がみられます。1 事業所当たりに換算しても同じ傾向がみられます。

なお、ここでは詳細について触れませんが、17 年度のトルエンの排出量上位 10 業種についても、同様に事業所規模別の分析を行いました。大半の業種において（1）で述べた総排出量と同様の傾向が見られました。

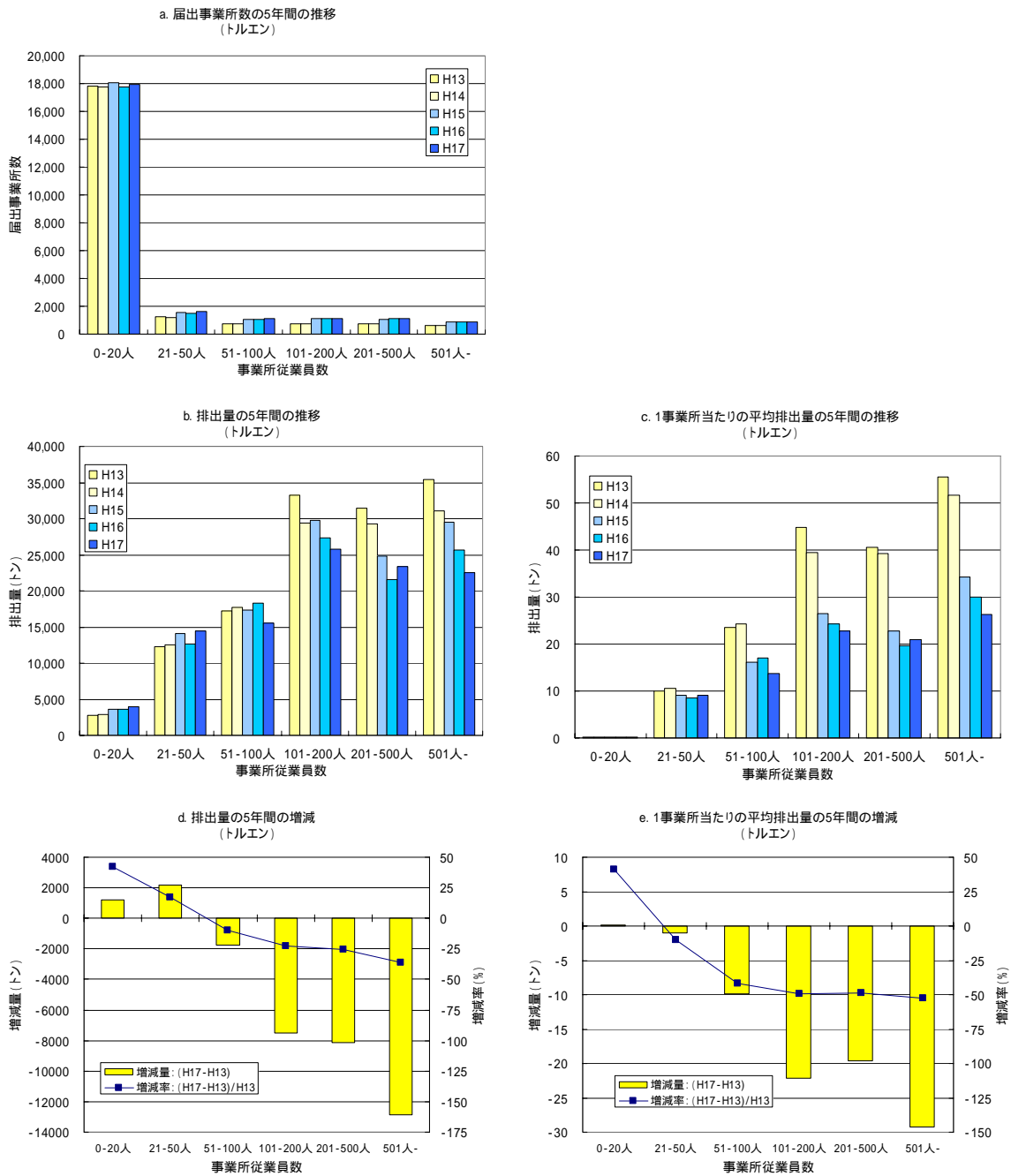


図 5-14 トルエンの事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## キシレン

キシレンの事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-15に示します。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、0-20人の区分で極端に多くなっていますが、これは燃料小売業の影響です。21人以上の区分では、15年度に3~5割届出事業所数が増えています。これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられます。キシレンの場合も、自衛隊（燃料小売業）の増加数が大きくなっています。

排出量は、5年間、501人以上の区分をピークとする分布になっており、特に、各年度の排出量合計に占める501人以上の区分の割合が高いのが特徴的です。

1事業所当たりの平均排出量についても、同じ傾向がみられますが、いずれの区分も5年間で減少する傾向がみられます。特に51人以上の区分では15年度に大きく減少しています。これは、対象化学物質の取扱量の要件の変更に伴うと考えられます。

排出量の増減については、事業所規模が大きくなるにしたがって、増加から減少へ転じ、さらに減少量及び減少率ともに大きくなっています。1事業所当たりで換算すると、すべての区分で減少しており、減少量及び減少率ともに事業所規模が大きくなるにしたがって大きくなっています。

なお、キシレンの減少要因の1つとしては、2.(2) 大気への排出量の増減上位物質でも述べましたが、これまで混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量はキシレンとして把握されがちでしたが、事業者がそれを正しく把握するようになった結果、従来キシレンとして届出されていた排出量の一部が、エチルベンゼンとして届出されるようになったことが考えられます。



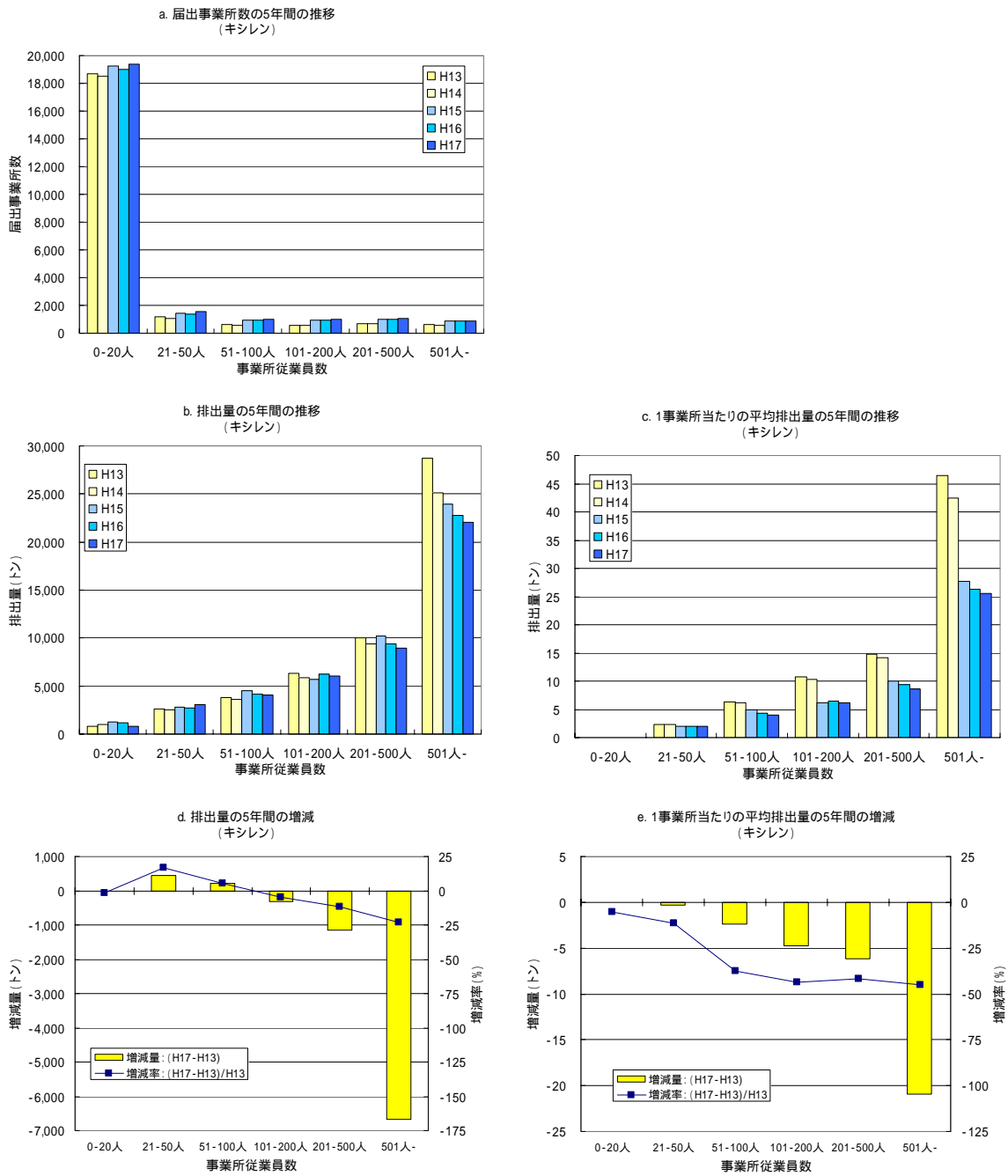


図 5-15 キシレンの事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## 塩化メチレン

塩化メチレンの事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-16に示します。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、0-20人の区分が非常に多く、事業所規模が大きくなるにしたがって減少しています。0-21人の区分では、下水道業及び一般廃棄物処理業が多くなっています。これらの業種では、公共用水域への排出が主であり、排出量全体に占める割合は低くなっています。21人以上の区分では、15年度に届出事業所数が増加していますが、これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられ、特に高等教育機関からの届出が増加しています。

排出量は、101-200人の区分と501人以上の区分で、17年度が前年度と比べ増加しています。101-200人の区分の増加は、16年度まで届出がなかった事業所から17年度に610トンの大量排出の届出があったことにより、501人以上の区分の増加は、1事業所からの排出が17年度に大幅に増加(770トン)したことによります。これらの事業所の排出量が16年度と同程度であったと仮定すると、201-500人の区分をピークとする分布から101-200人の区分をピークとする分布に推移してきており、また、101人以上の区分では、5年間で減少する傾向がみられます。

1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きくなるにしたがって増加しています。51人以上の区分の平均排出量は15年度に大きく減少しており、これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴うと考えられます。また、51人以上の区分の15年度以降の平均排出量は、排出量と同様の動向を示しています。

5年間の増減量及び増減率については、排出量及び1事業所当たりの平均排出量ともに、事業所規模が大きくなるとともに、増加から減少に転じ、さらに、減少量及び減少率が増加する傾向がみられます。

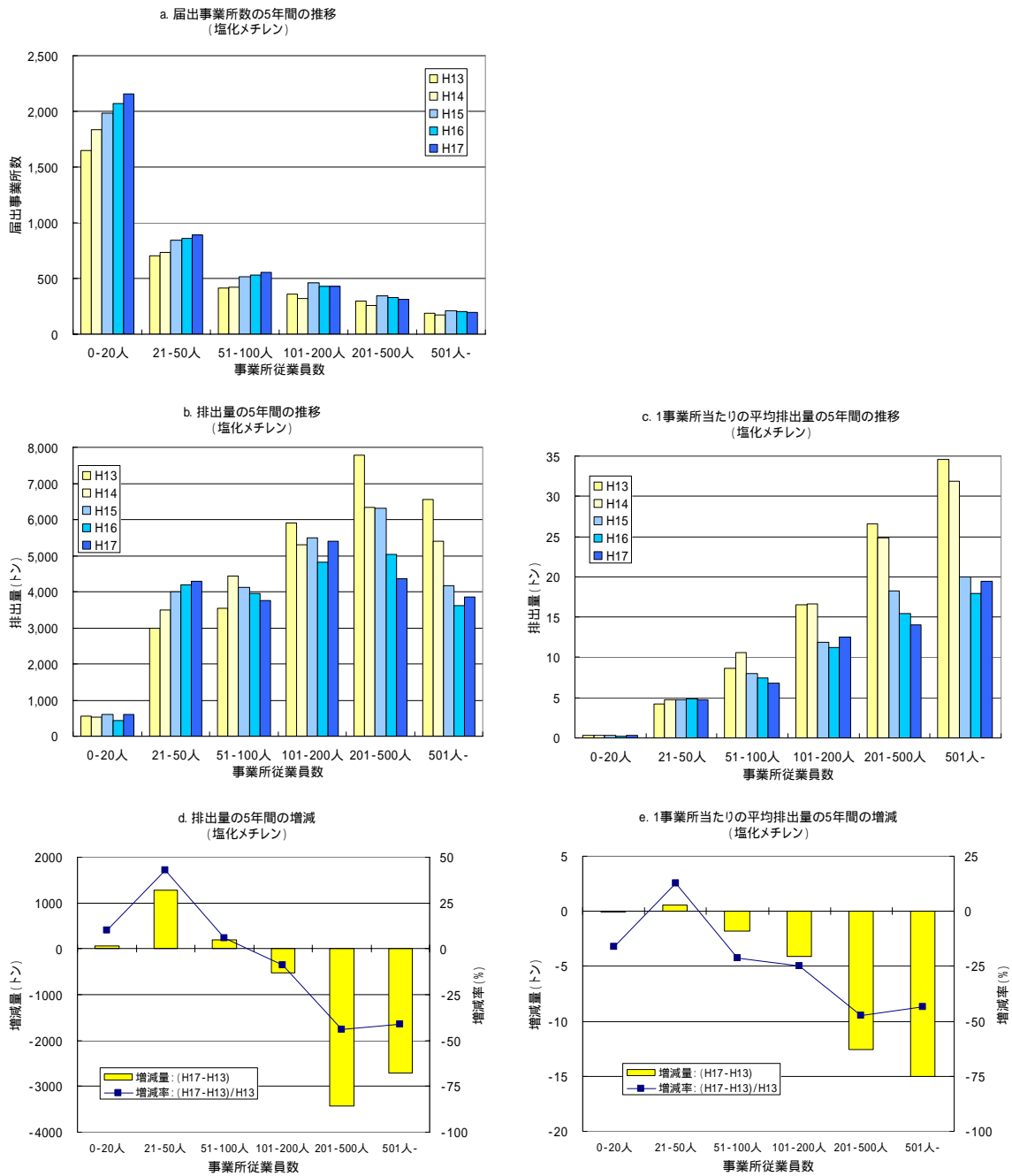


図 5-16 塩化メチレンの事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## エチルベンゼン

エチルベンゼンの事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-17に示します。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、トルエン、キシレンと同様に、0-20人の事業所が極端に多くなっていますが、これは燃料小売業の影響です。21人以上の区分では、15年度に3割～9割弱届出事業所数が増えています。これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられます。トルエン、キシレンと同様に、自衛隊（燃料小売業）の増加数が大きくなっています。

排出量は、事業所規模が大きいほど増加しており、501人以上の区分をピークとする分布になっています。各区分においては、5年間で増加する傾向がみられます。15年度に上がり幅が大きいのは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性がありますが、他の物質と異なり、0-21人を除くすべての区分で15年度以降も増加を続けています。この増加の要因の1つとしては、2.(2) 大気への排出量の増減上位物質でも述べましたが、これまで混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量はキシレンとして把握されがちでしたが、事業者がそれを正しく把握するようになったことが考えられます。

1 事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きいほど増加しています。51人以上の区分では、15年度に減少していますが、これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴うと考えられます。各区分における15年度以降の平均排出量は、必ずしも排出量と同様の推移を示していません。

5年間の増減量及び増減率については、排出量は21人以上のすべての区分で増加となっており、事業所規模とともに増加量は大きくなっています。1 事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きくなるとともに、概ね増加から減少に転じ、さらに減少量及び減少率が大きくなる傾向がみられます。

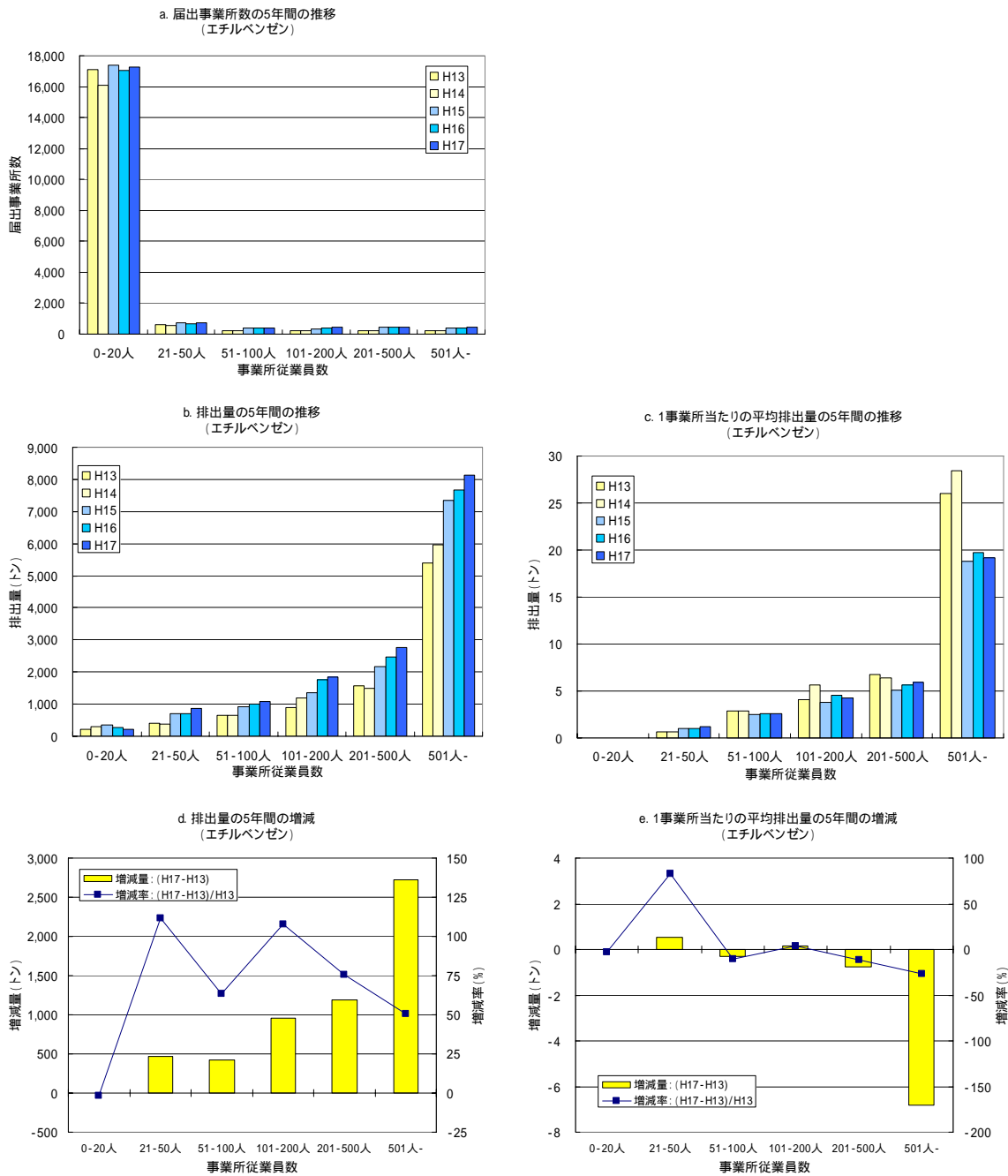


図 5-17 エチルベンゼンの事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

## トリクロロエチレン

トリクロロエチレンの事業所規模別の届出排出量、排出量等の5年間の推移と排出量等の5年間の増減について、図5-18に示します。

事業所規模別の届出事業所数の分布は、0-20人の事業所が非常に多く、事業所規模が大きくなるにつれて減少しています。0-21人の区分では、下水道業及び一般廃棄物処理業が多くなっています。これらの業種では、公共用水域への排出が主であり、排出量全体に占める割合は低くなっています。すべての区分で、15年度に届出事業所数が増えています。これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴う可能性が考えられます。

排出量は、他の物質では事業所規模が大きいほど排出量が多い傾向を示すのに対し、0-20人の区分は非常に小さく、21人以上の区分では、21-50人の区分をピークに分布しています。なお、101-200人の区分で17年度が前年度と比べ増加していますが、これは17年度に初めて届出する大量排出の事業所があったことと、従業員数の変更により、51-100人の区分から101-200人の区分に移った大量排出の事業所があったことによります。これらの事業所の影響を補正すると、101人以上の区分では、概ね5年間で減少する傾向がみられます。

1事業所当たりの平均排出量はいずれの区分も15年度に減少していますが、これは対象化学物質の取扱量要件の変更に伴うと考えられます。15年度以降は、排出量と同様の推移を示しています。

5年間の増減量及び増減率については、0-20人の区分を除き、減少となっており、事業所規模が大きくなるとともに減少量及び減少率が大きくなる傾向がみられます。1事業所当たりの平均排出量の増減についてもほぼ同様の傾向がみられます。

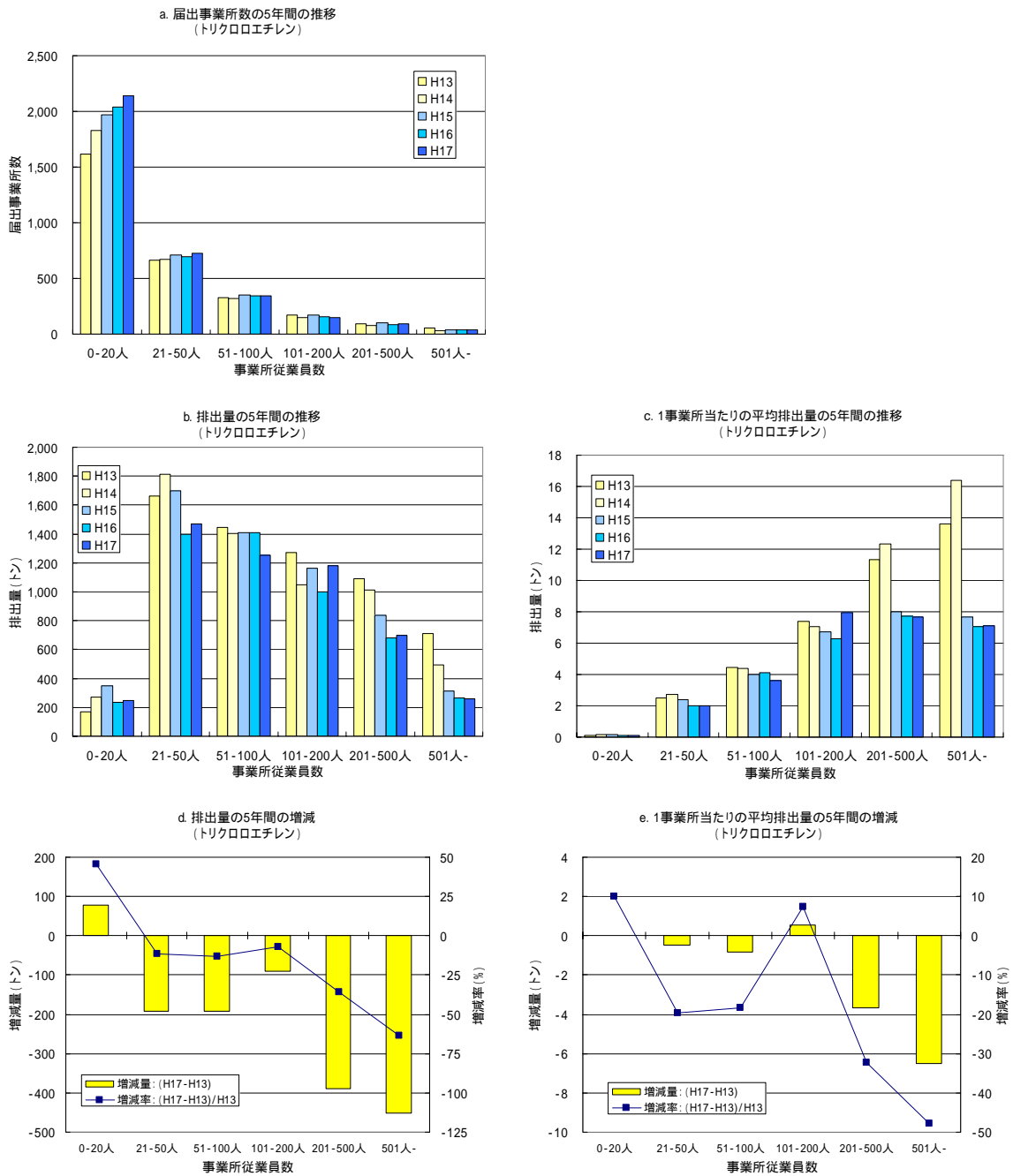


図 5-18 トリクロロエチレンの事業所規模別の届出事業所数、排出量等の推移と排出量等の増減

#### (4)まとめ

以上の事業所規模別分析の結果をまとめると、以下のようになります。

##### 総排出量

排出量及び1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きくなるほど増加しています。5年間の増減については、排出量及び1事業所当たりの平均排出量ともに、事業所規模が大きくなるほど減少量が大きくなっていますが、減少率も事業所規模の増大とともに高くなっていることから、規模の大きな事業所ほど削減対策が進んでいると考えられます。

##### 業種別の排出量

- 1) 届出事業所数の分布は3つのグループに分けられます。1つは、プラスチック製品製造業、化学工業、非鉄金属製造業、金属製品製造業、出版・印刷・同関連産業で、事業所規模が大きくなるほど減少しています。これら右下がりの傾向を示す業種は、大型プラントを必要とする少数の事業所もありますが、比較的小規模な設備でも事業が行え、かつ対象化学物質の取扱が必須の業種と考えられます。2つ目は輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業の機械系の業種で、事業所規模が大きくなるほど増加する傾向があります。これら右上がりの傾向を示す業種では、大型設備と多額の設備投資と研究開発投資（製品のライフサイクルが短い）を必要とする組立型産業で、小規模事業所では対象化学物質の使用が必須ではないと考えられます。3つ目は、パルプ・紙・紙加工品製造業とゴム製品製造業で、中規模の事業所数が多くなっています。これら上に凸型の傾向を示す業種は、上記2つを組み合わせたパターンと考えられ、製紙工場やタイヤ工場のように大型のプラントをもつ少数の大規模事業者と、ダンボールや製袋などの紙加工製品あるいはゴムロール、ゴム手袋、ゴム防水加工布などのゴム加工製品を扱う中小規模事業者の組み合わせと考えられます。

事業所規模ごとの届出事業所数は、年々増加する傾向を示す業種が多いですが、特に右上がりの傾向を示す輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業及び電気機械器具製造業における5年間の増加傾向は顕著になっています。

- 2) 排出量は、機械系3業種（輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業及び電気機械器具製造業）では、事業所規模が大きいほど大きな値をとっています。各区分ごとの排出量は、プラスチック製品製造業、化学工業等にみられるように、大量排出事業所の従業員数区分の移動や業種変更等に伴いびつな変動を示すケースがありますが、これらの変動を補正すると、ほとんどの区分で年々減少傾向を示す業種が多くなっています。輸送用機械器具製造業及び一般機械器具製造業では、5年間で横ばいまたは増加の傾向を示しています。
- 3) 1事業所当たりの平均排出量は、事業所規模が大きいほど、大きな値をとる業種が多くなっています。5年間の増減については、輸送用機械器具製造業、プラスチック製品製造業、化学工業、金属製品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、出版・印刷・同関連産業及び電気機械器具製造業では、総排出量と同様に、事業所規模の増大に応じてより減少する傾向がみられます。しかし、輸送用機械器具製造業のうち、船舶製造・修理業、船用機関製造業については、逆に、事業所規模が増大するほど増加する傾向がみられ、また、非鉄金属製造業も多くの区分で増加しています。一般機械器具製造業及びゴム製品製造業は、事業所規模と平均排出量の増減の間に相関がみられません。



#### 物質別の排出量

トルエン、キシレン、塩化メチレン、エチルベンゼン及びトリクロロエチレンは、いずれの物質も、届出事業所数、排出量、1事業所当たりの平均排出量及び1事業所当たりの平均排出量の増減については、事業所規模との相関という点では総排出量と同様の傾向を示しましたが、エチルベンゼンのみは、排出量が各区分において5年間で増加する傾向がみられます。

## 6. 総括

平成 13 年度に化管法が施行されてから、これまでに 5 年分の PRTR 届出データが蓄積されたことから、本報告書では主に 13 年度から 17 年度までの 5 年間の届出データの比較、検討を行いました。

届出事業所数は、15 年度に対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられたことに伴い 2 割弱増加しましたが、その後は約 4 万件強でほぼ横ばいとなっています。

総排出量は、取扱量要件の変更に伴い 15 年度に微増したものの、毎年減少する傾向がみられ、17 年度は 259,000 トンで、13 年度と比べ 17%減少しています。特に、総排出量の 9 割近くを占める大気への排出量は、5 年間で 19%と大きく減少しています。他の排出の区分においても、概ね減少する方向に向かっています。

一方、総移動量は、15 年度に増加したものの、その後はほぼ横ばいとなっており、17 年度は 231,000 トンで、13 年度と比べ 6.7%増加しています。総移動量の 99%は廃棄物としての移動量が占めています。下水道への移動量は、15 年度に若干増加したものの、その後は減少しています。

15 年度の総排出量の微増及び総移動量の増加は、対象化学物質の取扱量の要件が 5 トンから 1 トンに引き下げられことに伴う新たに届出する事業所の増加及び新たな物質を届出する事業所の増加が一因として考えられます。

1 事業所当たりの平均排出量及び平均移動量はともに 5 年間減少し続けています。15 年度の下げ幅がともに大きいのは、対象化学物質の取扱量要件の変更に伴い、排出量または移動量の少ない事業所からの届出が増加したためと考えられます。

排出量の 5 年間の減少傾向の大きな要因の 1 つとして、事業者による化学物質管理の自主的な取組の効果が考えられます。例えば、トルエン、キシレン等の大気への排出量の上位物質は年々確実に減少していますが、こうした物質は、業界団体が主体となって排出削減に向けて取り組まれてきた経緯（有害大気汚染物質の自主管理計画や揮発性有機化合物（VOC）排出抑制に係る自主行動計画）があり、事業者の問題意識も高く、排出削減のための自主的な取組が進んでいると考えられます。また、N I T E では届出データの妥当性をチェックし、必要な場合には事業者照会していますが、その中で、回収設備や燃焼設備の設置、代替物質への転換等、こうした物質の排出削減に向けた努力がなされていることがうかがえます。

また、混合キシレン中のエチルベンゼンの排出量が正しく把握されたこと、使用後のふっ化水素を石灰で中和したふっ化カルシウムが届出の対象ではないことが理解されてきたこと、さらに、事業所における主たる業種が正しく変更されたことなど、N I T E での届出データのチェック等によって、事業者の P R T R 届出制度についての理解が深まり、排出量や移動量の把握がよりの確になってきたことがうかがえます。このことは、今後の届出データの精度向上にもつながると考えられます。

N I T E としては、引き続き P R T R 制度の普及と届出データの分析に力を入れていきたいと考えております。そして、P R T R データや本報告書を活用して、関係者の皆様の間でリスクコミュニケーションが行われるとともに、今後とも化学物質の適切な管理が推進されることが期待されます。

< 本資料に関する問合せ先 >

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）  
化学物質管理センター リスク管理課

TEL：03-3481-1967 FAX：03-3481-1959

E-mail：safe@nite.go.jp

URL：<http://www.prtr.nite.go.jp/>





















巻末データ 1.全国・全業種の届出排出量・移動量(平成13~17年度)

対象物質		年度	排出量 (kg;ダイオキシン類はmg-TEQ)					移動量 (kg;ダイオキシン類はmg-TEQ)			排出量・ 移動量 合計
物質 番号	物質名		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への 移動	合計	
152	ジチオリン酸O, O - ジエチル - S - [(6 - クロロ - 2, 3 - ジヒド ロ - 2 - オキソベンゾオキサゾリ ニル)メチル] (別名ホサロン)	17	0	0	0	0	0	31	0	31	31
		16	0	0	0	0	0	24	0	24	24
		15	0	0	0	0	0	33	0	33	33
		14	3	0	0	0	3	26	0	26	29
153	ジチオリン酸O - 2, 4 - ジクロロ フェニル - O - エチル - S - プロピ ル (別名プロチオホス)	17	0	31	0	0	31	1,200	0	1,200	1,231
		16	0	26	0	0	26	1,002	0	1,002	1,028
		15	0	22	0	0	22	471	0	471	493
		14	0	26	0	0	26	1,000	0	1,000	1,026
154	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 - テアジ アゾール - 3 - イル)メチル - O, O - ジメチル (別名メチダチオン又はDMTP)	17	0	0	0	0	0	417	0	417	417
		16	0	0	0	0	0	331	0	331	331
		15	0	0	0	0	0	61	0	61	62
		14	0	1	0	0	1	17	0	17	18
155	ジチオリン酸O, O - ジメチル - S - 1, 2 - ビス (エトキシカルボニ ル)エチル (別名マラソン又はマラ チオン)	17	0	0	0	0	0	1,808	3	1,811	1,811
		16	0	0	0	0	0	1,841	4	1,845	1,845
		15	0	0	0	0	0	1,516	3	1,518	1,518
		14	0	0	0	0	0	1,694	3	1,696	1,696
156	ジチオリン酸O, O - ジメチル - S - [(N - メチルカルバモイル)メ チル] (別名ジメトエート)	17	0	0	0	0	0	1,305	1	1,306	1,306
		16	0	0	0	0	0	1,106	1	1,107	1,107
		15	0	0	0	0	0	1,506	1	1,506	1,507
		14	0	1	0	0	1	1,319	1	1,321	1,321
157	ジニトロトルエン	17	8,427	1,310	0	0	9,737	18,338	25,000	43,338	53,075
		16	8,350	1,530	0	0	9,880	20,073	23,000	43,073	52,953
		15	9,726	3,076	0	0	12,802	21,143	31,000	52,143	64,945
		14	10,058	3,120	0	0	13,178	23,120	31,000	54,120	67,298
158	2, 4 - ジニトロフェノール	17	0	0	0	0	0	120,029	0	120,029	120,029
		16	0	0	0	0	0	120,029	0	120,029	120,029
		15	0	0	0	0	0	55,032	0	55,032	55,032
		14	0	0	0	0	0	55,032	0	55,032	55,032
159	ジフェニルアミン	17	152	0	0	0	152	696,646	4	696,649	696,801
		16	225	0	0	0	225	351,760	4	351,764	351,989
		15	204	1	0	0	205	19,462	6	19,468	19,673
		14	191	0	0	0	191	18,984	4	18,988	19,179
160	2 - (ジ - n - ブチルアミノ)エタ ノール	17	215	0	0	0	215	4,332	305	4,637	4,851
		16	33	0	0	0	33	129	19	148	181
		15	24	0	0	0	24	93	8	101	125
		14	0	0	0	0	0	24	8	32	32
161	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 (別名カルボスル ファン)	17	0	0	0	0	0	140	0	140	140
		16	0	0	0	0	0	240	0	240	240
		15	0	0	0	0	0	180	0	180	180
		14	0	0	0	0	0	350	0	350	350
162	ジプロモテトラフルオロエタン (別 名ハロン - 2402)	17	0	0	0	0	0	4,400	0	4,400	4,400
		16	0	0	0	0	0	13,600	0	13,600	13,600
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	0	0	0	0	0	5,300	0	5,300	5,300
163	2, 6 - ジメチルアニリン	17	1	0	0	0	1	33	0	33	34
		16	0	0	0	0	0	36	0	36	36
		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	3, 4 - ジメチルアニリン	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165	N, N - ジメチルチオカルバミン酸 S - 4 - フェノキシブチル (別名 フェノチオカルブ)	17	0	2	0	0	2	2	0	2	3
		16	0	2	0	0	2	2	0	2	3
		15	0	2	0	0	2	1	0	1	3
		14	0	1	0	0	1	2	0	2	3
166	N, N - ジメチルドデシルアミン = N - オキシド	17	0	53	0	0	53	37,172	3,528	40,699	40,752
		16	0	26	0	0	26	36,631	4,517	41,148	41,175
		15	1	98	0	0	99	15,484	2,177	17,661	17,760
		14	0	79	0	0	79	14,536	6,171	20,707	20,786
167	ジメチル = 2, 2, 2 - トリクロロ - 1 - ヒドロキシエチルホスホナ ート (別名トリクロロホン又はD E P)	17	0	4	0	0	4	649	1	651	655
		16	0	4	0	0	4	1,298	1	1,299	1,303
		15	0	5	0	0	5	584	2	586	592
		14	0	4	0	0	4	712	6	718	722
168	1, 1 - ジメチル - 4, 4 - ビ ピリジニウム塩 (次号に掲げるもの を除く。)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	1, 1 - ジメチル - 4, 4 - ビ ピリジニウム = ジクロリド (別名バ ラコート又はパラコートジクロリ ド)	17	0	0	0	0	0	48	0	48	48
		16	0	0	0	0	0	95	0	95	95
		15	0	0	0	0	0	63	0	63	63
		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	N - (1, 2 - ジメチルプロピル) - N - エチルチオカルバミン酸S - ベンジル (別名エスプロカルブ)	17	0	0	0	0	0	224	0	224	224
		16	0	0	0	0	0	458	0	458	458
		15	0	0	0	0	0	75	0	75	75
		14	0	0	0	0	0	140	0	140	140





















巻末データ 1.全国・全業種の届出排出量・移動量(平成13~17年度)

対象物質		年度	排出量 (kg;ダイオキシン類はmg-TEQ)					移動量 (kg;ダイオキシン類はmg-TEQ)			排出量・ 移動量 合計
物質 番号	物質名		大気	公共用水域	土壌	埋立	合計	廃棄物移動	下水道への 移動	合計	
342	N-(6-メトキシ-2-ピリジ ル)-N-メチルチオカルバミン酸 O-3-tert-ブチルフェニル (別名ピリブチカルブ)	17	0	0	0	0	0	597	2	599	599
		16	0	0	0	0	0	82	1	82	83
		15	0	0	0	0	0	679	2	681	681
		14	1	0	0	0	1	1,200	0	1,200	1,202
		13	1	1	0	0	2	1,088	0	1,088	1,090
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)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	2-メトキシ-5-メチルアニリン	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
345	メルカプト酢酸	17	56	1,603	0	0	1,660	84,232	1,619	85,851	87,511
		16	26	2,923	0	0	2,950	142,171	35	142,207	145,157
		15	10	3	0	0	13	143,684	40	143,725	143,737
		14	53	0	0	0	53	143,755	0	143,755	143,808
		13	1,063	1	0	0	1,064	103,750	0	103,750	104,814
346	モリブデン及びその化合物	17	3,825	82,862	68	662	87,417	730,819	6,619	737,438	824,855
		16	4,276	75,935	73	3,717	84,002	1,091,909	9,121	1,101,030	1,185,031
		15	6,383	81,960	62	17,631	106,036	1,235,037	4,803	1,239,840	1,345,876
		14	6,450	90,521	48	3,517	100,536	1,325,638	5,254	1,330,893	1,431,429
		13	7,603	78,872	601	4,146	91,222	1,483,164	12,398	1,495,562	1,586,784
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(別名クロルフェンピンホス又は CVP)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	0	0	0	0	0	9	0	9	9
		13	0	1	0	0	1	5	0	5	6
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(別名ジメチルピンホス)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	0	0	0	0	0	44	0	44	44
		15	0	0	0	0	0	23	0	23	23
		14	0	0	0	0	0	57	0	57	57
		13	0	0	0	0	0	744	0	744	744
349	りん酸1,2-ジプロモ-2,2- ジクロロエチル=ジメチル(別名ナ レド又はBRP)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロ ビニル(別名ジクロルホス又はDD VP)	17	485	321	0	0	806	6,073	3	6,076	6,882
		16	585	42	0	0	627	4,058	25	4,083	4,710
		15	574	82	0	0	656	4,496	94	4,591	5,247
		14	520	22	0	0	543	6,676	140	6,816	7,359
		13	1,240	46	0	0	1,286	2,801	140	2,941	4,227
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)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	りん酸トリス(2-クロロエチル)	17	0	0	0	0	0	1,468	0	1,468	1,468
		16	0	0	0	0	0	1,426	0	1,426	1,426
		15	0	0	0	0	0	1,363	0	1,363	1,363
		14	6,000	0	0	0	6,000	2,307	0	2,307	8,307
		13	9,200	0	0	0	9,200	3,748	0	3,748	12,948
353	りん酸トリス(ジメチルフェニル)	17	149	24	0	0	173	52,763	0	52,764	52,936
		16	324	17	0	0	341	131,299	1	131,299	131,640
		15	239	27	0	0	266	62,899	0	62,899	63,165
		14	292	0	0	0	292	9,887	0	9,887	10,179
		13	771	0	0	0	771	40,445	0	40,445	41,216
354	りん酸トリ-n-ブチル	17	1	81	0	0	82	22,015	5	22,020	22,102
		16	1	377	0	0	378	34,602	11	34,613	34,991
		15	1	1,081	0	0	1,082	64,474	7	64,481	65,563
		14	0	1,246	0	0	1,246	230	0	230	1,476
		13	0	1,164	0	0	1,164	5,657	0	5,657	6,821
合計		17	225,312,949	10,850,160	234,481	22,279,686	258,677,276	228,267,148	2,688,373	230,955,521	489,632,797
		16	232,559,011	11,227,206	252,276	24,608,874	268,647,367	226,233,112	2,891,293	229,124,404	497,771,771
		15	251,247,553	12,547,577	249,521	27,290,182	291,334,832	232,298,599	3,107,801	235,406,399	526,741,231
		14	255,629,111	12,040,837	299,026	22,428,705	290,397,679	207,166,078	2,977,248	210,143,326	500,541,005
		13	279,477,605	12,631,071	233,980	20,451,016	312,793,672	212,415,273	3,973,262	216,388,535	529,182,207





1500 衣服・その他の繊維製品製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	8	9	9	9	9	-1	0.922	282	241	268	241	223	59	1.263	290	250	277	250	232	58	1.250	52%
227	トルエン	73	70	104	87	117	-44	0.621	52	50	45	110	177	-125	0.294	125	121	149	196	294	-169	0.424	23%
63	キシレン	14	16	19	21	27	-13	0.504	10	10	10	48	74	-64	0.133	23	27	29	68	101	-78	0.232	4%
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	19	21	19	18	20	-1	0.947	0	0	1	0	0	0	0.718	19	21	20	18	20	-1	0.943	3%
上位4物質の合計		113	116	151	134	172	-59	0.656	344	301	323	399	475	-131	0.724	457	418	475	533	647	-190	0.706	82.6%
当該業種合計		152	183	223	183	284	-131	0.537	401	375	402	465	634	-233	0.632	553	558	625	647	917	-364	0.603	

1600 木材・木製品製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
145	塩化メチレン	2,280	2,240	2,207	1,881	1,456	824	1.566	32	27	50	28	57	-24	0.571	2,313	2,267	2,257	1,909	1,513	800	1.529	76.4%
227	トルエン	238	289	381	492	1,128	-890	0.211	62	57	95	93	206	-144	0.300	300	346	476	585	1,334	-1034	0.225	9.9%
63	キシレン	154	214	276	301	593	-439	0.260	17	17	50	49	131	-114	0.130	171	231	326	350	724	-553	0.236	5.6%
上位3物質の合計		2,672	2,743	2,863	2,674	3,177	-504	0.841	111	102	195	170	394	-283	0.282	2,783	2,844	3,058	2,845	3,570	-787	0.780	91.9%
当該業種合計		2,868	2,912	3,052	2,816	3,497	-629	0.820	160	156	272	244	580	-420	0.276	3,028	3,067	3,324	3,060	4,077	-1049	0.743	

1700 家具・装備品製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
63	キシレン	456	541	602	625	621	-165	0.735	173	218	240	235	242	-69	0.714	629	760	842	860	863	-234	0.729	42%
227	トルエン	260	341	387	436	631	-371	0.412	37	52	79	81	77	-39	0.488	297	394	466	517	707	-410	0.420	20%
145	塩化メチレン	242	256	363	318	342	-99	0.709	21	15	20	39	16	5	1.284	263	271	383	357	358	-95	0.735	18%
40	エチルベンゼン	157	178	180	142	125	32	1.256	36	41	51	43	45	-9	0.806	194	219	231	185	170	23	1.137	13%
上位4物質の合計		1,116	1,317	1,532	1,520	1,719	-603	0.649	267	327	390	398	380	-113	0.703	1,383	1,644	1,921	1,918	2,099	-716	0.659	92.0%
当該業種合計		1,197	1,398	1,615	1,579	1,794	-598	0.667	306	360	424	410	398	-92	0.769	1,503	1,758	2,039	1,989	2,193	-690	0.685	

1800 パルプ・紙・紙加工品製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	10,681	11,733	14,308	15,936	17,902	-7,221	0.597	1,520	1,461	1,418	1,525	1,916	-395	0.794	12,202	13,195	15,725	17,461	19,818	-7,616	0.616	73.7%
241	二硫化炭素	2,621	3,133	3,251	3,228	3,714	-1,093	0.706	0	0	0	0	0	0	16.471	2,621	3,133	3,251	3,228	3,714	-1,093	0.706	15.8%
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	3	1	1	0	16	-13	0.208	551	574	568	496	332	219	1.659	554	575	568	496	348	206	1.591	3.3%
上位3物質の合計		13,306	14,867	17,559	19,165	21,633	-8,327	0.615	2,071	2,036	1,985	2,020	2,248	-176	0.922	15,377	16,903	19,544	21,185	23,881	-8,503	0.644	92.8%
当該業種合計		14,204	16,053	19,076	21,091	23,832	-9,628	0.596	2,362	2,311	2,194	2,185	2,535	-174	0.932	16,565	18,365	21,270	23,276	26,367	-9,802	0.628	

1900 出版・印刷・同関連産業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	13,204	14,137	17,388	20,543	23,881	-10,677	0.553	3,458	4,354	5,049	5,686	5,504	-2,046	0.628	16,662	18,490	22,437	26,229	29,386	-12,723	0.567	93.3%
63	キシレン	191	231	308	306	422	-232	0.452	100	114	113	142	345	-244	0.291	291	345	420	448	767	-476	0.380	1.6%
309	ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	0	1	7	6	7	-6	0.068	178	191	123	99	98	80	1.814	178	191	130	105	105	73	1.701	1.0%
上位3物質の合計		13,396	14,368	17,702	20,855	24,310	-10,915	0.551	3,736	4,659	5,285	5,927	5,947	-2,211	0.628	17,132	19,026	22,987	26,782	30,257	-13,126	0.566	96.0%
当該業種合計		13,806	14,837	18,369	21,620	25,225	-11,418	0.547	4,045	4,913	5,603	6,222	6,375	-2,330	0.634	17,851	19,751	23,972	27,842	31,600	-13,748	0.565	



2400 なめし革・同製品・毛皮製造業

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							H17業種 合計に対 する割合
		H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	
227	トルエン	226	255	347	371	357	-131	0.633	15	17	19	22	27	-12	0.549	240	272	367	393	383	-143	0.627	50.3%
200	テトラクロロエチレン	41	50	35	27	82	-41	0.500	10	6	10	14	17	-8	0.559	51	56	45	41	99	-49	0.510	10.6%
68	クロム及び三価クロム化合物	0	1	0	0	0	0	2.722	45	55	85	76	72	-26	0.634	46	56	85	77	72	-26	0.638	9.6%
145	塩化メチレン	40	35	42	46	24	16	1.677	4	5	5	5	5	-1	0.769	44	40	46	51	29	15	1.513	9.2%
	上位4物質の合計	307	340	424	443	462	-156	0.663	74	83	119	118	121	-47	0.610	380	424	543	561	583	-203	0.652	79.7%
	当該業種合計	354	384	466	489	489	-136	0.723	124	104	146	143	142	-19	0.867	477	489	612	631	632	-155	0.755	

2500 窯業・土石製品製造業

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							H17業種 合計に対 する割合
		H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	
227	トルエン	4,457	4,357	3,853	4,002	4,616	-158	0.966	546	588	615	607	805	-258	0.679	5,004	4,946	4,468	4,609	5,420	-417	0.923	37%
63	キシレン	2,021	2,309	2,210	2,522	2,737	-717	0.738	315	362	405	358	414	-99	0.761	2,336	2,671	2,615	2,880	3,151	-816	0.741	17%
304	ほう素及びその化合物	147	147	144	114	130	17	1.130	999	1,105	970	806	951	48	1.050	1,146	1,253	1,115	921	1,081	65	1.060	8%
40	エチルベンゼン	774	681	527	633	545	229	1.421	74	71	58	52	51	23	1.455	848	752	586	685	596	253	1.424	6%
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	54	134	48	37	36	18	1.515	643	1,211	1,029	1,375	1,244	-600	0.517	697	1,344	1,077	1,412	1,280	-582	0.545	5%
243	バリウム及びその水溶性化合物	1	1	1	1	1	0	1.093	425	451	451	532	567	-142	0.750	426	452	452	533	568	-142	0.750	3%
230	鉛及びその化合物	4	8	8	9	10	-6	0.357	399	388	467	497	1,135	-737	0.351	402	396	476	507	1,145	-743	0.351	3%
	上位7物質の合計	7,458	7,638	6,792	7,318	8,074	-616	0.924	3,401	4,176	3,995	4,228	5,167	-1766	0.658	10,859	11,814	10,788	11,546	13,241	-2382	0.820	80.3%
	当該業種合計	8,900	9,257	8,584	9,210	10,999	-2099	0.809	4,629	5,546	6,897	7,839	9,737	-5108	0.475	13,529	14,803	15,481	17,049	20,736	-7207	0.652	

2600 鉄鋼業

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							H17業種 合計に対 する割合
		H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	
311	マンガン及びその化合物	487	840	668	1,036	1,582	-1096	0.308	15,709	15,803	15,732	16,855	12,594	3115	1.247	16,196	16,644	16,399	17,891	14,176	2020	1.142	42%
68	クロム及び三価クロム化合物	228	350	292	432	431	-202	0.530	9,626	10,730	11,689	10,034	10,214	-588	0.942	9,854	11,080	11,981	10,466	10,644	-790	0.926	25%
230	鉛及びその化合物	4	22	10	44	376	-372	0.010	4,307	4,609	4,020	3,637	3,345	962	1.288	4,311	4,631	4,030	3,681	3,721	590	1.159	11%
63	キシレン	1,265	1,371	1,743	1,449	1,892	-627	0.669	176	198	233	235	325	-150	0.540	1,441	1,569	1,975	1,684	2,218	-777	0.650	4%
	上位4物質の合計	1,984	2,583	2,713	2,962	4,281	-2297	0.463	29,818	31,341	31,674	30,761	26,478	3340	1.126	31,803	33,924	34,386	33,722	30,759	1043	1.034	81.9%
	当該業種合計	5,747	6,638	6,754	7,278	9,437	-3689	0.609	33,068	34,196	35,143	33,890	29,741	3327	1.112	38,816	40,834	41,897	41,168	39,178	-362	0.991	

2700 非鉄金属製造業

物質番号	対象物質 物質名	届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							H17業種 合計に対 する割合
		H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	
230	鉛及びその化合物	7,676	7,566	9,058	8,540	8,148	-472	0.942	1,150	985	795	709	916	234	1.255	8,826	8,552	9,853	9,249	9,064	-238	0.974	33%
311	マンガン及びその化合物	5,498	6,394	6,659	2,063	1,831	3667	3.003	2,895	2,070	1,743	1,522	1,550	1345	1.867	8,393	8,464	8,402	3,585	3,381	5012	2.482	31%
252	砒素及びその無機化合物	1,496	1,263	1,485	1,266	1,301	195	1.150	67	58	37	37	53	13	1.250	1,563	1,322	1,522	1,303	1,355	208	1.154	6%
145	塩化メチレン	1,106	523	745	787	978	128	1.131	178	168	117	145	255	-77	0.700	1,285	691	862	932	1,233	52	1.042	5%
25	アンチモン及びその化合物	1,129	1,062	1,009	1,207	4	1125	252.943	35	32	55	65	46	-11	0.763	1,164	1,094	1,064	1,272	50	1114	23.259	4%
227	トルエン	665	766	804	684	789	-124	0.843	478	490	413	379	225	253	2.122	1,143	1,256	1,217	1,063	1,014	129	1.127	4%
	上位6物質の合計	17,571	17,575	19,759	14,547	13,052	4519	1.346	4,803	3,804	3,161	2,857	3,045	1757	1.577	22,374	21,379	22,921	17,405	16,097	6276	1.390	83.2%
	当該業種合計	19,784	19,761	23,532	16,333	15,058	4725	1.314	7,113	6,454	6,289	6,077	6,078	1035	1.170	26,896	26,215	29,820	22,410	21,136	5760	1.273	



3200 精密機械器具製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
145	塩化メチレン	558	572	643	708	785	-227	0.711	138	183	178	181	245	-107	0.562	696	755	821	889	1,030	-334	0.676	29%
211	トリクロロエチレン	342	337	409	377	302	39	1.130	230	175	178	152	163	68	1.416	572	512	587	529	465	107	1.230	24%
227	トルエン	129	148	161	127	106	23	1.213	82	82	96	87	64	19	1.291	212	230	257	214	170	41	1.242	9%
63	キシレン	138	119	121	92	70	68	1.966	53	44	45	32	19	34	2.835	191	163	167	125	89	102	2.148	8%
42	エチレンオキシド	91	130	124	102	113	-22	0.804	25	26	29	30	31	-6	0.798	116	156	154	132	144	-28	0.803	5%
144	HCF <sub>2</sub> -225	94	82	113	135	147	-53	0.640	14	32	35	14	18	-4	0.788	108	114	148	150	165	-57	0.656	5%
上位6物質の合計		1,352	1,388	1,573	1,542	1,524	-172	0.887	542	543	562	497	539	3	1.006	1,894	1,931	2,134	2,039	2,063	-168	0.918	79.9%
当該業種合計		1,498	1,546	1,740	1,645	1,694	-196	0.884	873	923	905	790	830	43	1.052	2,371	2,468	2,645	2,435	2,525	-154	0.939	

3300 武器製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
200	テトラクロロエチレン	18	17	13	17	17	1	1.059	2	1	2	1	1	1	3.208	20	18	15	18	18	2	1.124	41.0%
211	トリクロロエチレン	8	4	10	11	6	2	1.333	3	2	2	5	2	1	1.722	11	6	12	16	8	3	1.423	23.1%
230	鉛及びその化合物	0	0	0	0	0	0		8	8	6	2	0	8		8	8	6	2	0	8		15.6%
上位3物質の合計		26	21	23	28	23	3	1.130	12	11	9	8	2	10	5.279	38	31	32	36	25	13	1.512	79.7%
当該業種合計		32	25	30	35	23	8	1.361	16	15	10	8	8	9	2.182	48	41	39	43	31	17	1.562	

3400 その他の製造業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	4,394	6,545	7,346	7,745	7,059	-2665	0.622	1,300	2,259	2,135	1,494	1,164	137	1.117	5,694	8,804	9,481	9,238	8,223	-2529	0.692	50.6%
145	塩化メチレン	1,729	1,533	1,513	1,439	1,396	333	1.238	278	287	266	247	260	18	1.071	2,007	1,820	1,779	1,685	1,656	351	1.212	17.8%
63	キシレン	1,056	1,054	1,025	1,037	1,182	-126	0.894	308	239	236	262	281	27	1.097	1,364	1,293	1,261	1,300	1,463	-98	0.933	12.1%
上位3物質の合計		7,178	9,132	9,884	10,220	9,637	-2458	0.745	1,887	2,786	2,636	2,003	1,704	182	1.107	9,065	11,917	12,520	12,223	11,341	-2276	0.799	80.5%
当該業種合計		7,994	9,966	10,695	11,003	10,459	-2465	0.764	3,263	3,920	4,323	3,329	3,488	-226	0.935	11,257	13,885	15,018	14,332	13,947	-2690	0.807	

3500 電気業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
63	キシレン	170	191	183	112	130	40	1.307	0	1	8	10	0	0		171	192	191	122	130	40	1.310	36%
232	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	0		86	81	0	0	0	86		86	81	0	0	0	86		18%
26	石綿	0	0	0	0	0	0		61	123	7	22	40	21	1.518	61	123	7	22	40	21	1.518	13%
40	エチルベンゼン	38	38	34	0	0	38	4.038.947	0	0	0	0	0	0		38	38	34	0	0	38	4.050.526	8%
99	五酸化バナジウム	0	0	0	0	0	0		33	26	31	26	43	-10	0.767	33	26	31	26	43	-10	0.767	7%
上位5物質の合計		209	229	217	112	130	78	1.601	181	231	46	58	83	98	2.175	389	460	263	170	213	176	1.825	83.1%
当該業種合計		251	301	291	134	148	103	1.694	217	288	193	148	222	-5	0.977	468	589	484	282	370	98	1.264	

3600 ガス業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
63	キシレン	19	8	21	7	7	12	2.762	3	2	3	1	2	1	1.368	22	10	24	8	9	13	2.463	31%
68	クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	0		10	0	4	0	0	10	26.154	10	0	4	0	0	10	26.154	14%
286	ハロン - 1301	9	7	4	7	11	-2	0.827	0	0	0	0	0	0		9	7	4	7	11	-2	0.827	13%
232	ニッケル化合物	0	0	0	0	0	0		9	19	5	3	4	5	2.430	9	19	5	3	4	5	2.430	13%
227	トルエン	5	0	6	0	0	5	68.179	2	1	1	0	0	2	12.665	7	1	7	0	0	7	30.171	11%
上位5物質の合計		34	15	31	13	18	16	1.866	24	22	13	5	6	18	3.887	58	37	44	18	24	33	2.381	81.0%
当該業種合計		37	16	39	15	26	11	1.440	34	36	33	47	11	23	3.153	71	52	72	63	37	34	1.939	

3700 熱供給業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
43	エチレングリコール	61	51	48	5	13	48	4.641	11	20	1	1	0	11		72	71	49	7	13	59	5.457	79.7%
121	CFC - 12	0	0	1	0	0	0		7	0	0	0	0	7		7	0	1	0	0	7		7.2%
85	HCF C - 22	2	0	0	0	0	2		4	0	0	0	0	4		6	0	0	0	0	6		6.9%
上位3物質の合計		63	51	50	5	13	50	4.800	21	20	1	1	0	21		84	71	50	7	13	71	6.425	93.8%
当該業種合計		64	53	50	5	13	50	4.731	26	21	1	1	0	26		90	74	50	7	13	77	6.694	

3830 下水道業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
304	ほう素及びその化合物	1,541	1,494	1,381	1,409	1,160	381	1.329	0	0	1	1	4	-4	0.000	1,541	1,494	1,382	1,410	1,164	378	1.324	36.5%
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,476	1,498	1,455	1,689	1,849	-373	0.798	0	0	1	1	3	-3	0.000	1,476	1,498	1,456	1,690	1,852	-376	0.797	35.0%
1	亜鉛の水溶性化合物	438	459	454	441	469	-31	0.934	47	47	23	36	61	-14	0.772	486	506	477	477	531	-45	0.915	11.5%
上位3物質の合計		3,456	3,451	3,290	3,539	3,478	-22	0.994	47	48	25	38	68	-21	0.691	3,503	3,499	3,315	3,577	3,547	-43	0.988	83.1%
当該業種合計		4,163	4,181	4,082	4,343	4,442	-279	0.937	55	53	39	60	248	-193	0.223	4,218	4,235	4,121	4,403	4,690	-472	0.899	

3900 鉄道業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
43	エチレングリコール	2	2	7	8	10	-8	0.183	137	99	124	55	73	63	1.862	138	101	131	62	83	55	1.657	39.4%
227	トルエン	56	56	55	56	45	11	1.238	29	31	34	40	43	-14	0.677	85	87	88	96	88	-3	0.966	24.1%
63	キシレン	51	62	51	31	32	19	1.582	10	10	10	15	9	2	1.227	61	72	61	46	41	21	1.508	17.5%
上位3物質の合計		109	119	112	95	87	21	1.242	176	141	168	110	124	51	1.413	284	260	280	205	212	73	1.342	81.0%
当該業種合計		138	148	149	108	95	43	1.457	213	163	192	130	141	72	1.510	351	311	341	238	236	115	1.489	

4400 倉庫業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	220	227	188	139	133	87	1.654	9	11	37	18	6	3	1.470	229	237	226	157	139	90	1.645	29%
288	臭化メチル	162	182	221	197	165	-2	0.986	0	0	0	0	0	0	0	162	182	221	197	165	-2	0.986	21%
63	キシレン	58	90	79	70	78	-20	0.742	12	5	6	4	4	8	3.397	69	95	85	74	81	-12	0.857	9%
145	塩化メチレン	47	68	62	63	64	-17	0.738	0	0	0	0	0	0	0	47	68	62	63	64	-17	0.738	6%
102	酢酸ビニル	42	43	44	41	51	-9	0.822	3	0	2	2	0	3		45	44	46	43	51	-6	0.888	6%
299	ベンゼン	31	27	18	10	34	-3	0.905	4	1	0	0	0	4	637.948	35	28	18	10	34	0	1.014	4%
320	メタクリル酸メチル	31	29	37	38	22	9	1.396	2	0	2	2	3	-1	0.656	33	30	38	40	25	8	1.319	4%
上位7物質の合計		591	666	649	557	547	44	1.081	30	17	48	26	12	18	2.420	621	683	697	583	559	62	1.111	79.6%
当該業種合計		679	830	826	690	932	-253	0.729	101	95	97	92	79	22	1.277	780	925	924	782	1,010	-231	0.772	

5132 石油卸売業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	308	273	313	288	297	11	1.037	1	0	0	0	0	0	7.643	308	273	313	288	297	12	1.039	70.1%
299	ベンゼン	59	47	55	49	53	6	1.114	0	0	0	0	0	0	4.000	59	47	55	49	53	6	1.115	13.4%
63	キシレン	57	51	61	53	67	-10	0.856	0	0	0	0	0	0	7.700	58	51	61	53	67	-9	0.861	13.1%
上位3物質の合計		424	371	429	390	416	7	1.018	1	0	0	0	0	1	7.385	425	371	429	390	416	8	1.020	96.6%
当該業種合計		438	385	446	406	437	2	1.004	1	9	0	81	23	-22	0.049	440	394	446	487	460	-20	0.956	

5142 鉄スクラップ卸売業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
43	エチレングリコール	0	2	4	7	20	-20	0.000	103	96	66	26	15	88	6.860	103	98	70	33	35	68	2.940	88.3%
227	トルエン	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	5		5	5	0	0	0	5		4.6%
121	CF C - 12	0	0	0	0	0	0	1.687	5	6	8	0	0	5		5	6	8	0	0	5	125.897	4.1%
上位3物質の合計		0	2	4	7	20	-20	0.004	113	107	73	26	15	98	7.535	113	109	78	33	35	78	3.228	97.1%
当該業種合計		0	2	4	7	20	-20	0.004	116	112	73	26	15	101	7.761	116	114	78	33	35	81	3.325	

5220 自動車卸売業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
43	エチレングリコール	3	6	2	0	0	3	29.912	263	356	429	57	43	220	6.086	266	363	430	57	43	223	6.142	90.0%
227	トルエン	10	10	16	2	2	7	4.280	7	0	0	2	2	5	3.733	16	11	16	4	4	12	4.035	5.5%
63	キシレン	10	11	13	2	3	7	3.330	3	0	1	1	1	2	3.191	13	11	14	3	4	9	3.299	4.3%
上位3物質の合計		23	27	31	4	5	17	4.235	272	357	430	60	46	227	5.939	295	384	460	64	51	244	5.762	99.8%
当該業種合計		23	28	31	4	6	18	4.178	272	357	430	60	47	226	5.847	295	385	461	64	52	243	5.670	

5930 燃料小売業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	852	977	799	792	808	43	1.054	1	1	0	1	0	1	157.154	852	978	799	792	808	44	1.055	52.3%
43	エチレングリコール	349	385	344	353	181	168	1.928	87	114	70	5	20	67	4.342	436	499	414	358	201	235	2.169	26.7%
299	ベンゼン	162	183	150	148	147	15	1.104	0	0	0	0	0	0	0.379	163	183	150	148	147	15	1.103	10.0%
上位3物質の合計		1,363	1,544	1,294	1,292	1,136	227	1.200	87	115	71	6	20	67	4.342	1,451	1,659	1,364	1,298	1,157	294	1.254	89.0%
当該業種合計		1,543	1,753	1,476	1,470	1,333	210	1.157	88	116	71	6	22	66	4.049	1,631	1,869	1,547	1,476	1,355	276	1.204	

7210 洗濯業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
200	テトラクロロエチレン	318	349	425	394	443	-125	0.718	203	185	218	205	212	-9	0.957	522	534	643	598	656	-134	0.796	62.9%
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	2	76	0	0	0	2		152	137	2	128	155	-3	0.979	154	213	2	128	155	-1	0.993	18.6%
145	塩化メチレン	0	0	0	0	0	0		110	0	0	0	0	110		110	0	0	0	0	110		13.3%
	上位3物質の合計	321	425	425	394	443	-123	0.723	465	322	220	333	368	98	1.265	786	747	645	727	811	-25	0.969	94.8%
	当該業種合計	327	428	432	421	470	-143	0.696	502	400	503	576	605	-103	0.830	829	828	935	997	1,075	-246	0.771	

7430 写真業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
200	テトラクロロエチレン	11	10	20	10	17	-6	0.649	2	2	2	3	2	0	1.000	13	12	22	12	19	-6	0.679	87.9%
254	ヒドロキノン	0	0	0	0	0	0		2	2	2	0	0	2		2	2	2	0	0	2		11.6%
47	エチレンジアミン四酢酸	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0.3%
	上位3物質の合計	11	10	20	10	17	-6	0.649	3	4	4	3	2	2	2.090	15	14	24	12	19	-4	0.771	99.8%
	当該業種合計	11	10	20	10	17	-6	0.649	3	4	4	3	2	2	2.105	15	14	25	12	19	-4	0.772	

7700 自動車整備業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
43	エチレングリコール	34	30	42	0	27	7	1.275	4,040	5,359	6,108	555	268	3772	15.093	4,074	5,388	6,151	555	294	3779	13.840	85.1%
227	トルエン	355	382	420	77	64	292	5.587	38	61	51	9	18	20	2.141	393	443	472	86	81	312	4.836	8.2%
63	キシレン	292	293	352	53	43	249	6.839	18	32	28	1	10	8	1.860	310	325	380	54	52	257	5.929	6.5%
	上位3物質の合計	681	705	814	130	133	548	5.123	4,095	5,452	6,188	565	295	3800	13.886	4,777	6,157	7,002	695	428	4349	11.163	99.8%
	当該業種合計	686	713	821	130	134	552	5.107	4,101	5,459	6,220	566	296	3805	13.839	4,788	6,172	7,041	697	431	4357	11.114	

7810 機械修理業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	46	66	47	18	20	26	2.288	16	23	22	16	9	7	1.782	62	90	69	34	29	33	2.133	22%
63	キシレン	51	37	45	17	12	39	4.359	4	3	4	1	2	3	2.617	55	40	49	18	13	42	4.144	20%
43	エチレングリコール	0	0	0	0	0	0		40	43	45	0	23	17	1.735	40	44	45	0	23	17	1.750	14%
211	トリクロロエチレン	18	19	9	22	32	-14	0.563	16	20	14	5	8	8	1.975	34	39	23	27	40	-6	0.848	12%
311	マンガン及びその化合物	3	3	3	2	0	3	30.337	22	21	20	17	8	14	2.716	25	24	23	19	8	17	3.016	9%
354	りん酸トリ-n-ブチル	0	0	0	0	0	0		20	20	21	0	6	15	3.691	20	20	21	0	6	15	3.691	7%
	上位6物質の合計	118	125	104	59	64	54	1.847	118	130	126	38	55	63	2.143	236	256	230	98	119	117	1.984	84.9%
	当該業種合計	136	135	127	70	76	60	1.792	142	152	155	52	72	70	1.964	278	287	281	122	148	130	1.876	

8620 商品検査業

対象物質		届出排出量(トン)							届出移動量(トン)							届出排出量・移動量(トン)							
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
200	テトラクロロエチレン	3	2	2	0	0	3	17.152	27	31	24	8	8	18	3.212	29	33	25	8	8	21	3.484	39.0%
227	トルエン	4	4	4	2	2	3	2.636	13	19	18	0	0	13	362.917	17	23	22	2	2	16	10.375	23.0%
63	キシレン	10	8	11	5	5	5	1.972	5	8	8	0	0	5	36.643	15	16	20	5	5	10	2.922	19.7%
	上位3物質の合計	17	14	17	6	7	10	2.502	45	58	50	8	8	36	5.292	62	72	67	14	15	47	4.053	81.7%
	当該業種合計	23	18	23	11	12	12	2.035	52	60	52	8	9	44	6.135	76	78	76	19	20	56	3.780	



8630 計量証明業

対象物質		届出排出量(トン)						届出移動量(トン)						届出排出量・移動量(トン)									
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	3	3	4	2	1	2	2.388	44	51	50	20	11	34	4.076	48	54	54	22	12	36	3.882	45.7%
145	塩化メチレン	9	9	8	3	5	5	2.017	28	34	37	20	19	10	1.510	38	42	45	22	23	14	1.611	36.1%
95	クロロホルム	0	0	0	0	0	0		9	1	2	0	0	9		9	1	2	0	0	9		8.4%
上位3物質の合計		13	12	12	4	6	7	2.104	82	86	89	40	30	52	2.748	94	98	101	44	36	59	2.639	90.1%
当該業種合計		13	12	12	4	6	7	2.128	92	94	97	40	31	61	3.001	105	106	109	45	37	68	2.856	

8716 一般廃棄物処理業(ごみ処分に限る。)

対象物質		届出排出量(トン)						届出移動量(トン)						届出排出量・移動量(トン)									
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
304	ほう素及びその化合物	32	38	37	32	10	22	3.139	0	0	1	0	0	0	1.310	33	39	37	33	11	22	3.078	39.1%
311	マンガン及びその化合物	11	11	14	16	19	-8	0.561	13	12	8	31	24	-11	0.536	24	24	22	46	43	-20	0.547	28.3%
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	17	23	18	14	8	9	2.035	0	0	0	0	1	-1	0.095	17	23	18	15	10	8	1.817	20.8%
上位3物質の合計		60	72	68	62	37	22	1.596	14	13	9	31	26	-12	0.528	73	85	77	94	63	10	1.161	88.1%
当該業種合計		68	81	77	73	42	26	1.634	15	18	30	212	622	-607	0.025	83	99	107	285	664	-581	0.125	

8722 産業廃棄物処分量(特別管理産業廃棄物処分量を含む。)

対象物質		届出排出量(トン)						届出移動量(トン)						届出排出量・移動量(トン)									
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
227	トルエン	1	1	1	0	0	1	6.761	504	29	27	25	46	457	10.942	505	30	27	25	46	459	10.923	35%
63	キシレン	1	0	0	0	8	-7	0.131	220	9	6	50	49	170	4.476	221	9	6	50	57	163	3.854	15%
40	エチルベンゼン	0	0	0	0	0	0		210	1	0	0	0	210		210	1	0	0	0	210		15%
304	ほう素及びその化合物	98	75	139	126	82	16	1.192	0	0	0	0	35	-35	0.004	98	75	139	126	117	-19	0.836	7%
85	HFC-22	0	0	1	0	0	0		94	92	73	79	0	94		94	92	74	79	0	94		7%
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	88	80	132	100	99	-11	0.893	0	0	0	1	0	0	0.817	88	80	132	101	99	-11	0.892	6%
上位6物質の合計		188	156	272	227	189	-1	0.997	1,028	131	106	155	130	898	7.887	1,216	287	378	382	319	897	3.808	84.9%
当該業種合計		220	188	315	267	223	-3	0.987	1,213	248	239	246	939	274	1.291	1,433	435	555	514	1,163	271	1.233	

9140 高等教育機関

対象物質		届出排出量(トン)						届出移動量(トン)						届出排出量・移動量(トン)									
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
95	クロロホルム	21	23	25	8	10	11	2.086	156	159	148	58	43	114	3.659	178	182	173	66	53	125	3.355	51.2%
145	塩化メチレン	13	19	20	5	6	7	2.109	73	73	73	9	8	65	9.451	86	92	93	13	14	72	6.225	24.7%
63	キシレン	4	1	1	0	0	4	35,206.000	20	18	17	0	2	19	13.463	24	19	18	0	2	22	15.809	6.8%
上位3物質の合計		38	43	47	12	16	21	2.311	250	250	238	66	52	198	4.802	287	293	285	79	68	219	4.208	82.6%
当該業種合計		49	52	61	22	26	23	1.883	299	297	280	72	62	237	4.801	348	349	342	95	88	259	3.942	

9210 自然科学研究所

対象物質		届出排出量(トン)						届出移動量(トン)						届出排出量・移動量(トン)									
物質番号	物質名	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17	H16	H15	H14	H13	差 H17-H13	比 H17/H13	H17業種 合計に対 する割合
95	クロロホルム	8	15	12	9	5	2	1.373	130	144	135	87	72	58	1.816	138	159	147	96	77	60	1.784	26%
227	トルエン	27	23	20	21	12	15	2.207	72	75	83	54	47	25	1.528	100	98	103	76	60	40	1.669	19%
145	塩化メチレン	9	13	15	6	16	-7	0.548	69	73	55	31	34	34	2.004	77	86	70	38	50	27	1.537	15%
12	アセトニトリル	4	7	8	3	2	2	1.948	71	73	68	73	22	49	3.247	75	80	76	76	24	51	3.141	14%
63	キシレン	14	12	12	10	4	10	3.226	41	39	45	32	15	26	2.752	55	51	56	43	19	36	2.862	11%
上位5物質の合計		62	70	66	50	40	21	1.530	383	405	385	278	190	193	2.016	444	475	452	328	230	214	1.930	85.2%
当該業種合計		73	83	82	63	48	24	1.501	449	466	443	298	193	256	2.322	522	549	526	360	242	280	2.157	