

## 届出排出量・移動量の経年変化の概要について

事業者から届出が行われた排出量・移動量について、前年度までの集計結果※と比較した結果は以下のとおりです。

なお、平成13、14年度届出分については、届出事業所の対象化学物質の取扱量要件が経過措置として年間5トン(平成15年度届出分からは年間1トン)だった点、平成22年度届出分から対象化学物質が354物質から462物質に変更された点、医療業が対象業種に追加された点に留意する必要があります。

※平成13年度から27年度データについては、平成29年3月の公表後に変更された届出事項を反映して集計した結果を用いています。

## (1)届出状況

全対象化学物質のうちいずれか1物質以上について届出のあった全国の事業所総数は、平成28年度は34,668事業所となり、前年度と比べて723事業所減少しています。また、電子情報処理組織による届出の占める割合は増加傾向にあり、今年度も全届出数の半数を超えました。

表1. 届出方法別にみた届出状況( )内は全届出に占める割合)

届出方法	年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
紙による届出		32,293	31,221	35,037	27,236	24,919	23,693	22,535	21,163	18,971	17,782	16,824	16,002	15,598	14,740	14,592	13,460
		(93%)	(91%)	(85%)	(67%)	(61%)	(57%)	(55%)	(53%)	(49%)	(47%)	(45%)	(43%)	(43%)	(41%)	(41%)	(39%)
磁気ディスクによる届出		2,061	2,021	2,517	1,563	1,267	1,193	1,018	804	681	587	551	428	376	310	279	285
		(5.9%)	(5.9%)	(6.1%)	(3.9%)	(3.1%)	(2.9%)	(2.5%)	(2.0%)	(1.8%)	(1.6%)	(1.5%)	(1.2%)	(1.0%)	(0.9%)	(0.8%)	(0.8%)
電子情報処理組織による届出		466	1,255	3,560	11,647	14,841	16,460	17,710	18,049	18,991	19,419	19,742	20,481	20,252	20,718	20,520	20,923
		(1.3%)	(3.6%)	(8.7%)	(29%)	(36%)	(40%)	(43%)	(45%)	(49%)	(51%)	(53%)	(55%)	(56%)	(58%)	(58%)	(60%)
合計		34,820	34,497	41,114	40,446	41,027	41,346	41,263	40,016	38,643	37,788	37,117	36,911	36,226	35,768	35,391	34,668

## (2)届出排出量・移動量

平成28年度は、全対象化学物質の総届出排出量・移動量は376千トンと、前年度と比較して0.1%増加しました。また、化管法施行令改正の前後で継続して届出対象物質として指定された物質(以下「継続物質」という。)276物質のうち平成28年度分として届出があった263物質※を対象として集計した総届出排出量・移動量も339千トンと、前年度と比較して0.3%増加しました。なお、化管法施行令で追加された届出対象物質(以下、「追加対象化学物質」という。)の総届出排出量・移動量は37千トンでした。

また、継続物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移を表2に示します。継続物質の総排出量は136千トン(同比2.2%減少)、総移動量は203千トン(同比2.0%増加)となっています。

※平成28年度分として届出がなかった物質:CFC-115、エディフェンホス、エチルチオメトン、ホサロン、ハロン-2402、フェノチオカルブ、ピラクロホス、CFC-112、クロフェンチジン、ハロン-1211、酸化フェンブタズ、エンドスルファン、ペンタクロロフェノール

## (注)継続物質の集計方法

第一種指定化学物質462物質のうち、化管法施行令の改正により第一種指定化学物質になった186物質を「追加対象化学物質」、政令改正の前後で継続して第一種指定化学物質として指定されている276物質を「継続物質」として扱うこととしました。また、政令改正前の第一種指定化学物質354物質のうち、政令改正により第一種指定化学物質から外れた73物質を「削除物質」としました。なお、継続物質のうち、政令改正前後で統合・分割された物質

及び対象となる物質の範囲が拡大・縮小された物質に関する政令改正前後の排出量等の継続性の考え方は、以下のとおりとしました。

- ①政令改正後に統合された対象化学物質(「クロロアニリン」及び「フェニレンジアミン」)の排出量等は、対応する複数の政令改正前の対象化学物質の排出量等を合計した数値と同一とみなして扱う。
- ②政令改正後に分割された対象化学物質(「鉛」、「鉛化合物」)の排出量等を合計した数値は、政令改正前の対象化学物質(「鉛及びその化合物」)の排出量等と同一とみなして扱う。ただし、政令改正後の対象化学物質の「鉛」または「鉛化合物」の排出量等と政令改正前の対象化学物質の「鉛及びその化合物」の排出量等を比較する際は、対象化学物質の範囲が異なることを明示する。
- ③政令改正後に対象範囲が拡大または縮小された対象化学物質(「アクリル酸及びその水溶性塩」、「トリレンジイソシアネート」、「トルエンジアミン」、「バナジウム化合物」、「ほう素化合物」)の排出量等は、対応する政令改正前の対象化学物質の排出量等と同一とみなす。
- ④政令改正後に対象範囲が拡大されて統合された対象化学物質(「ジクロロベンゼン」及び「トルイジン」)の排出量等は、対応する複数の政令改正前の対象化学物質の排出量等を合計した数値と同一とみなす。

図1. 届出排出量・移動量の経年変化

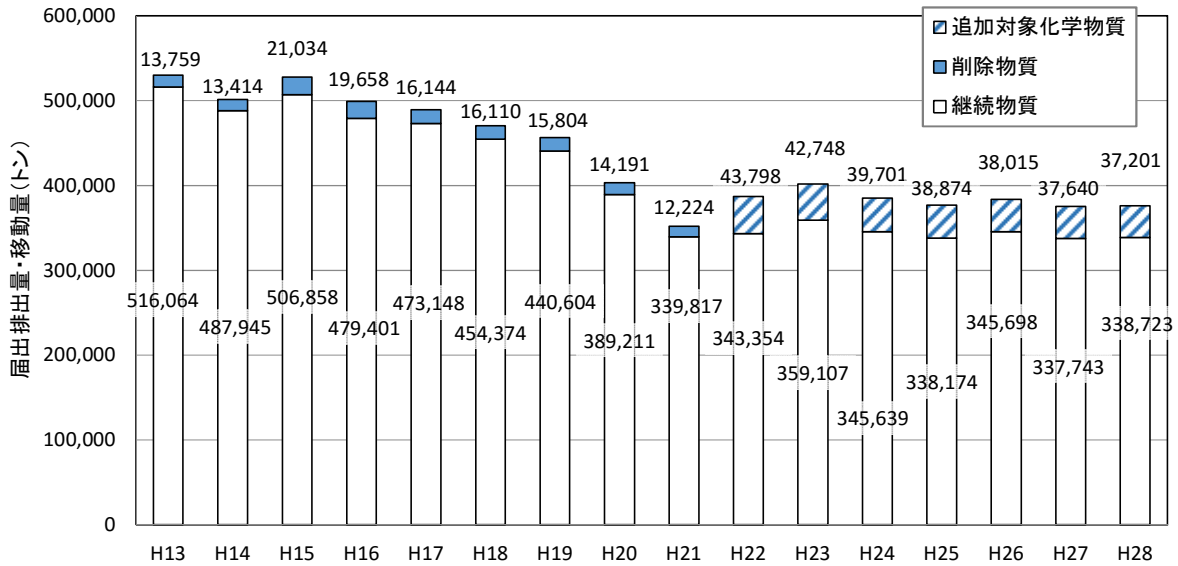


表2. 届出排出量・移動量の推移(継続物質)

排出先		届出排出量・移動量の経年変化(継続物質)															
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
排出量 (トン/年)	大気	277,022 (279,876)	253,365 (256,143)	249,240 (251,915)	232,325 (234,562)	225,377 (227,405)	216,694 (218,624)	209,740 (211,552)	179,142 (180,829)	154,769 (156,176)	148,093 (164,940)	142,095 (158,552)	132,393 (147,909)	129,830 (145,792)	127,995 (143,937)	124,524 (140,153)	121,180 (136,646)
	公共用水域	10,505 (12,704)	10,503 (12,148)	11,489 (12,647)	10,186 (11,243)	9,841 (10,749)	9,433 (10,131)	9,305 (9,932)	8,904 (9,507)	8,091 (8,616)	8,311 (8,777)	8,161 (8,610)	7,439 (7,767)	7,262 (7,467)	7,070 (7,257)	6,889 (7,098)	7,078 (7,281)
	土壌	49 (234)	44 (299)	7.5 (250)	4.1 (252)	3.5 (234)	27 (166)	110 (344)	153 (381)	128 (463)	106 (116)	154 (154)	1.7 (1.7)	5.4 (5.4)	1.4 (1.5)	2.9 (3.1)	2.6 (2.7)
	埋立	20,451 (20,451)	22,429 (22,429)	27,290 (27,290)	24,511 (24,511)	22,175 (22,175)	17,906 (17,906)	14,201 (14,201)	10,897 (10,897)	11,560 (11,560)	8,419 (8,428)	8,088 (8,106)	7,698 (7,698)	7,681 (7,681)	7,702 (7,702)	7,423 (7,423)	7,500 (7,500)
	合計	308,027 (313,265)	286,340 (291,019)	288,027 (292,102)	267,026 (270,568)	257,396 (260,564)	244,060 (246,826)	233,355 (236,029)	199,097 (201,614)	174,547 (176,814)	164,928 (182,261)	158,497 (175,421)	147,532 (163,376)	144,778 (160,946)	142,768 (158,897)	138,839 (154,677)	135,761 (151,430)
移動量 (トン/年)	廃棄物	204,486 (212,585)	198,969 (207,362)	216,146 (232,691)	209,914 (225,644)	213,576 (226,199)	208,449 (221,492)	205,811 (218,636)	188,911 (200,344)	164,096 (173,821)	177,221 (203,207)	199,532 (224,987)	197,088 (220,574)	192,307 (214,791)	202,027 (223,655)	197,904 (219,512)	201,948 (223,316)
	下水道	3,552 (3,973)	2,636 (2,977)	2,686 (3,100)	2,460 (2,847)	2,176 (2,529)	1,866 (2,166)	1,438 (1,744)	1,203 (1,444)	1,173 (1,406)	1,204 (1,685)	1,078 (1,447)	1,018 (1,391)	1,088 (1,312)	903 (1,161)	1,000 (1,195)	1,014 (1,178)
	合計	208,037 (216,559)	201,605 (210,339)	218,832 (235,791)	212,375 (228,491)	215,752 (228,728)	210,314 (223,658)	207,249 (220,380)	190,114 (201,788)	165,270 (175,227)	178,426 (204,891)	200,610 (226,434)	198,107 (221,964)	193,396 (216,103)	202,930 (224,816)	198,904 (220,707)	202,962 (224,494)
届出排出量・移動量合計 (トン/年)		516,064 (529,824)	487,945 (501,359)	506,858 (527,893)	479,401 (499,059)	473,148 (489,292)	454,374 (470,484)	440,604 (456,408)	389,211 (403,402)	339,817 (352,041)	343,354 (387,152)	359,107 (401,855)	345,639 (385,340)	338,174 (377,048)	345,698 (383,713)	337,743 (375,384)	338,723 (375,924)

※ 表中( )内の数値は、総届出排出量・移動量の合計(トン/年)

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

(3)化学物質の種類別の届出排出量・移動量

継続物質の種類別の届出排出量・移動量は以下のとおりです。

①届出排出量・移動量の上位 10 物質

届出排出量・移動量合計の上位 10 物質は表3のとおりです。上位 10 物質の順位は前年度と同じとなっています。

表3. 平成 28 年度届出排出量・移動量の上位 10 物質の推移

対象物質		届出排出量・移動量合計(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
300	トルエン	178,025	169,583	170,153	158,685	161,098	156,553	151,967	128,896	113,497	106,717	100,119	92,766	89,911	87,770	87,492	86,478
412	マンガン及びその化合物	23,953	29,265	32,581	32,127	32,101	31,939	31,458	32,297	26,354	30,245	50,702	54,267	50,349	54,111	51,115	54,357
80	キシレン	65,339	59,419	61,379	59,629	57,731	56,943	55,308	48,869	41,661	40,146	40,580	37,884	36,136	36,048	36,506	35,019
87	クロム及び三価クロム化合物	13,541	12,853	14,635	13,846	12,159	12,477	12,387	13,379	11,002	13,149	16,090	15,794	16,846	19,216	20,711	19,154
53	エチルベンゼン	12,555	12,840	16,618	17,186	19,052	19,858	20,854	19,103	17,179	17,923	18,436	17,686	17,476	18,019	18,347	17,956
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,425	10,202	10,622	8,070	6,755	5,946	6,197	7,743	7,171	8,046	10,793	11,141	12,278	18,385	16,903	16,653
186	塩化メチレン	37,537	33,725	34,250	32,115	33,304	30,410	28,347	25,437	21,952	22,058	20,785	18,879	17,317	16,785	16,841	16,564
232	N、N-ジメチルホルムアミド	16,298	13,425	15,512	15,331	14,636	12,927	13,647	12,341	10,058	10,064	9,702	9,429	9,325	8,870	8,553	9,482
305	鉛化合物	17,560	16,751	17,626	16,644	16,473	17,239	13,826	8,709	8,120	7,595	8,990	9,149	8,182	8,341	8,215	8,602
405	ほう素化合物	4,031	4,272	5,143	5,133	5,415	5,747	5,430	6,134	6,406	6,761	6,348	5,441	5,527	5,262	4,799	4,826
	上位10物質の合計	379,263	362,335	378,520	358,768	358,724	350,039	339,421	302,908	263,400	262,702	282,545	272,437	263,347	272,807	269,482	269,091
	合計	516,064	487,945	506,858	479,401	473,148	454,374	440,604	389,211	339,817	343,354	359,107	345,639	338,174	345,698	337,743	338,723

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち届出排出量・移動量の上位2物質:ノルマルヘキサン:13,836 トン/年、塩化第二鉄:7,478トン/年

- ※ 「鉛化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。
- ※ 「ほう素化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。
- ※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

②届出排出量の上位 10 物質

届出排出量の上位 10 物質は表4のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、7番目のほう素化合物と8番目のトリクロロエチレンの順位が入れ替わっています。

表4. 平成 28 年度届出排出量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		排出量合計(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
300	トルエン	132,569	122,915	119,285	109,900	106,459	103,004	99,196	83,085	71,127	63,767	58,763	54,840	54,382	54,004	52,445	51,109
80	キシレン	52,392	47,521	48,547	46,615	44,867	44,252	43,355	38,323	32,543	31,429	31,971	30,095	28,394	28,353	28,104	26,939
53	エチルベンゼン	9,159	9,982	12,852	13,932	15,267	16,056	16,527	15,380	13,771	14,572	14,812	14,152	14,107	14,644	14,925	14,630
186	塩化メチレン	27,571	25,746	24,902	22,420	22,691	20,123	18,769	15,653	13,532	14,214	13,623	11,659	11,009	10,551	9,885	9,896
305	鉛化合物	9,253	9,556	9,963	8,575	8,267	8,974	6,548	2,946	3,647	3,679	3,846	3,527	3,725	4,059	4,096	4,479
318	二硫化炭素	7,078	4,997	5,056	4,942	4,259	4,360	4,513	4,086	3,959	4,203	4,420	3,914	3,965	3,777	3,928	4,101
405	ほう素化合物	2,258	2,504	3,039	3,026	3,156	3,214	3,218	3,106	3,032	3,214	3,056	2,651	2,600	2,496	2,500	2,616
281	トリクロロエチレン	6,346	6,045	5,782	5,006	5,168	4,868	4,633	3,824	3,430	3,495	3,258	3,119	3,064	2,853	2,669	2,538
412	マンガン及びその化合物	4,792	4,504	8,724	8,590	7,071	6,801	6,240	6,678	6,342	2,879	3,391	3,401	3,154	2,694	2,297	2,131
232	N、N-ジメチルホルムアミド	6,341	5,229	4,765	4,345	4,333	4,553	4,626	3,557	2,578	2,191	2,139	2,306	2,545	2,308	2,094	2,054
	上位10物質の合計	257,759	238,998	242,914	227,352	221,536	216,206	207,625	176,639	153,960	143,642	139,280	129,665	126,944	125,740	122,944	120,493
	合計	308,027	286,340	288,027	267,026	257,396	244,060	233,355	199,097	174,547	164,928	158,497	147,532	144,778	142,768	138,839	135,761

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち届出排出量の上位2物質:ノルマルヘキサン:10,126トン/年、1, 2, 4-トリメチルベンゼン:2,676トン/年

- ※ 「鉛化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。
- ※ 「ほう素化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。
- ※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

1)大気への届出排出量の上位 10 物質

大気への届出排出量の上位 10 物質は表5のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、9番目の1, 3, 5-トリメチルベンゼンと 10 番目の塩化メチルの順位が入れ替わっています。

表5. 平成 28 年度大気への届出排出量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		大気への届出排出量(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
300	トルエン	132,440	122,796	119,189	109,813	106,381	102,944	99,094	83,045	71,093	63,720	58,715	54,803	54,343	53,958	52,392	51,043
80	キシレン	52,356	47,492	48,509	46,568	44,830	44,199	43,317	38,311	32,534	31,421	31,963	30,089	28,388	28,347	28,098	26,933
53	エチルベンゼン	9,157	9,980	12,848	13,931	15,265	16,045	16,519	15,379	13,768	14,569	14,810	14,150	14,106	14,643	14,925	14,629
186	塩化メチレン	27,550	25,724	24,887	22,405	22,680	20,112	18,760	15,645	13,526	14,208	13,617	11,655	11,003	10,547	9,880	9,892
318	二硫化炭素	6,938	4,905	4,953	4,843	4,181	4,273	4,409	4,000	3,882	4,138	4,334	3,801	3,898	3,707	3,851	4,011
281	トリクロロエチレン	6,341	6,042	5,777	5,003	5,165	4,866	4,631	3,822	3,428	3,493	3,256	3,117	3,062	2,850	2,667	2,536
232	N, N-ジメチルホルムアミド	6,040	4,614	3,932	4,039	4,023	4,339	4,433	3,434	2,509	2,088	2,009	2,226	2,457	2,198	1,996	1,938
240	スチレン	4,594	4,005	3,803	3,432	3,348	2,919	2,991	2,397	2,114	2,307	2,268	2,167	2,257	2,076	1,875	1,901
297	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	1,115	1,104	1,339	1,610	1,699	1,575	1,540	1,281	1,105	1,235	1,065	1,027	1,025	1,011	917	931
128	塩化メチル	4,403	3,867	3,766	3,541	2,270	1,987	1,834	1,639	1,686	1,639	1,454	1,573	1,551	1,486	1,186	817
	上位10物質の合計	250,932	230,530	229,003	215,185	209,843	203,259	197,528	168,953	145,644	138,817	133,510	124,608	122,089	120,823	117,787	114,631
	合計	277,022	253,365	249,240	232,325	225,377	216,694	209,740	179,142	154,769	148,093	142,095	132,393	129,830	127,995	124,524	121,180

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち大気への排出量の上位3物質:ノルマルヘキサン:10,124トン/年、1, 2, 4-トリメチルベンゼン:2,676トン/年、1-ブロモプロパン:1,545トン/年

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2)公共用水域への届出排出量の上位 10 物質

公共用水域への届出排出量の上位 10 物質は表6のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、6番目のイプシロン-カプロラクタムから9番目の銅水溶性塩(錯塩を除く。)までの順位が入れ替わっています。

表6. 平成 28 年度公共用水域への届出排出量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		公共用水域への届出排出量(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
405	ほう素化合物	2,130	2,392	2,886	2,874	3,012	3,074	3,103	2,992	2,947	3,074	2,951	2,552	2,520	2,416	2,447	2,560
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,258	2,983	3,011	2,743	2,640	2,402	2,475	2,464	2,273	2,226	2,256	1,980	1,938	1,936	1,909	1,926
412	マンガン及びその化合物	1,039	1,085	1,052	1,011	817	875	835	828	706	738	769	770	739	658	643	618
1	亜鉛の水溶性化合物	652	580	655	650	616	594	598	601	605	613	591	607	597	619	589	593
245	チオ尿素	115	180	242	186	155	155	154	171	95	153	51	151	143	114	133	153
76	イプシロン-カプロラクタム	200	205	179	158	235	138	173	265	144	136	134	144	136	125	104	117
232	N, N-ジメチルホルムアミド	301	614	833	306	310	214	193	123	69	102	131	80	88	110	98	117
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	226	220	240	209	185	185	161	134	102	119	104	101	88	100	88	111
272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	123	111	126	112	111	102	115	117	91	115	113	101	117	136	109	104
318	二硫化炭素	141	92	103	99	78	88	104	87	77	65	86	113	67	70	77	90
	上位10物質の合計	8,184	8,461	9,328	8,348	8,158	7,827	7,912	7,783	7,107	7,341	7,187	6,599	6,434	6,284	6,198	6,389
	合計	10,505	10,503	11,489	10,186	9,841	9,433	9,305	8,904	8,091	8,311	8,161	7,439	7,262	7,070	6,889	7,078

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち公共用水域への排出量上位3物質:トリエチルアミン:46トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:36トン/年、2, 2-ジブromo-2-シアノアセトアミド:25トン/年

※ 「ほう素化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

3)事業所内の土壌への届出排出量の上位 10 物質

土壌への届出排出量の上位 10 物質は表7のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、5番目のクロム及び三価クロム化合物、6番目のキシレン、8番目のトルエンは順位が入れ替わっています。

表7. 平成 28 年度事業所内の土壌への届出排出量の上位 10 物質の推移(継続物質)

物質番号	対象物質 物質名	事業所内の土壌への届出排出量(トン/年)															
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
332	砒素及びその無機化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.64	0.83	0.77	0.89	0.92	1.9	1.2
354	フタル酸ジ-ノルマル-ブチル	0.001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.50	0.75
412	マンガン及びその化合物	0.024	0.36	0.008	0.43	0.021	0.002	46	150	97	78	120	0.14	0.12	0.098	0.17	0.21
260	クロロタロニル	0	0	0.001	0	0.099	0.16	0.16	0.15	0.085	0.24	0.25	0.22	0.17	0.15	0.17	0.17
87	クロム及び三価クロム化合物	0.069	0.006	0.15	0.22	0.12	0.11	0.26	0.79	28	23	27	0.031	0.004	0.005	0.011	0.16
80	キシレン	0.37	0.13	0.33	0.53	0.046	14	9.6	0.057	0.074	0.097	0.074	0.050	0.050	0.076	0.050	0.081
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.042	0.065	0.089	0.020	0.015	0	0.002	0.018	0.019	0.026	0.026	0.025	0.019	0.022	0.017	0.018
300	トルエン	0.18	0.10	0.40	0.75	0.22	2.0	47	0.006	0.020	2.2	4.5	0.43	0.028	0.084	0.018	0.015
20	2-アミノエタノール	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.010	0.010
53	エチルベンゼン	0.10	0.028	0.071	0.12	0.082	9.4	6.4	0.010	0.017	0.011	0.012	0.011	0.010	0.018	0.009	0.007
	上位10物質の合計	0.79	0.70	1.0	2.1	0.60	26	109	151	125	105	153	1.7	1.3	1.4	2.9	2.6
	合計	49	44	7.5	4	3.5	27	110	153	128	106	154	1.7	5.4	1.4	2.9	2.6

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち土壌への届出排出量の最も大きい物質:ノルマルヘキサン:0.022トン/年

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

4)事業所内の埋立処分の届出排出量の上位 10 物質

埋立処分の届出排出量の上位 10 物質は表8のとおりです。前年度8番目の石綿に替わって、10 番目にほう素化合物が入っています。また、それ以外の物質の構成は前年度と同じですが、6番目のカドミウム及びその化合物から9番目の銀及びその水溶性化合物までの順位が入れ替わっています。

表8. 平成 28 年度事業所内の埋立処分の届出排出量の上位 10 物質の推移(継続物質)

物質番号	対象物質 物質名	事業所内の埋立処分の届出排出量(トン/年)															
		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
305	鉛化合物	9,165	9,484	9,885	8,496	8,217	8,931	6,506	2,913	3,619	3,654	3,822	3,508	3,704	4,036	4,073	4,461
412	マンガン及びその化合物	3,716	3,387	7,633	7,545	6,214	5,887	5,319	5,656	5,500	2,018	2,455	2,594	2,359	1,979	1,600	1,450
332	砒素及びその無機化合物	5,983	7,148	6,468	6,144	5,782	1,295	1,000	850	1,004	1,124	830	789	963	1,039	1,172	999
31	アンチモン及びその化合物	1.3	1.201	1.011	1.064	1.128	1.256	889	311	316	307	308	309	333	333	298	330
87	クロム及び三価クロム化合物	593	489	370	448	248	54	44	20	121	200	241	193	110	120	120	100
75	カドミウム及びその化合物	155	119	146	119	117	85	72	83	88	121	102	78	58	65	54	70
309	ニッケル化合物	136	110	121	159	142	39	29	27	302	428	275	173	90	84	72	66
242	セレン及びその化合物	32	22	18	21	24	16	17	16	9.7	13	14	10	8.4	9.7	9.5	10
82	銀及びその水溶性化合物	7.8	9.7	13	11	9.6	10	6.2	7.3	10	5.9	5.1	4.9	5.9	5.2	4.4	6.0
405	ほう素化合物	2.9	1.5	6.3	5.4	2.0	3.7	5.0	5.1	4.7	3.5	3.7	4.2	7.1	8.1	2.3	3.4
	上位10物質の合計	19,791	21,972	25,670	24,013	21,884	17,577	13,887	9,889	10,974	7,874	8,055	7,663	7,638	7,678	7,406	7,496
	合計	20,451	22,429	27,290	24,511	22,175	17,906	14,201	10,897	11,560	8,419	8,088	7,698	7,681	7,702	7,423	7,500

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち埋立処分として届け出された物質:デカン酸:0.12トン/年

※ 「鉛化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

※ 「ほう素化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

### ③届出移動量の上位 10 物質

届出移動量の上位 10 物質は表9のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、6番目のN, N-ジメチルホルムアミドと7番目の塩化メチレンの順位が入れ替わっています。

表9. 平成 28 年度届出移動量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		移動量合計(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
412	マンガン及びその化合物	19,161	24,761	23,857	23,538	25,031	25,139	25,218	25,619	20,012	27,366	47,312	50,866	47,195	51,418	48,817	52,227
300	トルエン	45,456	46,668	50,868	48,785	54,639	53,549	52,771	45,810	42,370	42,950	41,355	37,926	35,529	33,766	35,047	35,370
87	クロム及び三価クロム化合物	12,868	12,309	14,212	13,353	11,868	12,379	12,301	13,322	10,825	12,892	15,787	15,565	16,692	19,055	20,553	19,024
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,456	6,707	7,411	4,938	3,999	3,440	3,612	5,152	4,813	5,714	8,438	9,072	10,286	16,398	14,944	14,676
80	キシレン	12,947	11,897	12,832	13,013	12,864	12,691	11,953	10,545	9,119	8,716	8,609	7,789	7,742	7,694	8,402	8,080
232	N, N-ジメチルホルムアミド	9,957	8,196	10,747	10,986	10,303	8,373	9,022	8,784	7,480	7,873	7,563	7,123	6,781	6,562	6,459	7,427
186	塩化メチレン	9,966	7,979	9,348	9,695	10,613	10,287	9,578	9,784	8,420	7,844	7,161	7,219	6,308	6,233	6,956	6,667
305	鉛化合物	8,308	7,195	7,663	8,069	8,206	8,265	7,278	5,764	4,474	3,915	5,144	5,622	4,457	4,282	4,119	4,122
13	アセトニトリル	3,208	3,479	3,482	2,886	2,881	3,567	4,031	3,793	3,352	2,786	4,257	3,910	2,973	2,896	3,622	3,509
53	エチルベンゼン	3,396	2,858	3,767	3,253	3,785	3,803	4,327	3,723	3,408	3,351	3,624	3,535	3,369	3,375	3,422	3,326
上位10物質の合計		131,722	132,049	144,188	138,516	144,188	141,492	140,091	132,295	114,273	123,408	149,250	148,627	141,332	151,679	152,343	154,428
合計		208,037	201,605	218,832	212,375	215,752	210,314	207,249	190,114	165,270	178,426	200,610	198,107	193,396	202,930	198,904	202,962

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち届出移動量の上位3物質:塩化第二鉄:7,477 トン/年、ノルマルーヘキサン:3,709 トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:3,230 トン/年

※ 「鉛化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

#### 1)事業所外への廃棄物としての届出移動量の上位 10 物質

廃棄物としての届出移動量の上位 10 物質は表 10 のとおりです。廃棄物としての届出移動量は全届出移動量の大部分を占めているため、上位物質の構成は全届出移動量と同様です。上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、6番目のN, N-ジメチルホルムアミドと7番目の塩化メチレンの順位が入れ替わっています。

表 10. 平成 28 年度事業所外への廃棄物としての届出移動量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		事業所外への廃棄物としての届出移動量(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
412	マンガン及びその化合物	19,153	24,755	23,849	23,530	25,024	25,133	25,213	25,614	20,008	27,363	47,308	50,863	47,191	51,412	48,812	52,222
300	トルエン	45,391	46,628	50,829	48,744	54,584	53,506	52,737	45,759	42,340	42,922	41,330	37,905	35,505	33,742	35,015	35,347
87	クロム及び三価クロム化合物	12,857	12,278	14,167	13,333	11,854	12,367	12,288	13,314	10,819	12,890	15,785	15,564	16,690	19,053	20,551	19,022
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,363	6,600	7,276	4,821	3,918	3,363	3,554	5,093	4,773	5,674	8,401	9,038	10,254	16,367	14,914	14,645
80	キシレン	12,894	11,850	12,807	12,992	12,842	12,668	11,939	10,530	9,108	8,704	8,599	7,781	7,733	7,684	8,393	8,074
232	N, N-ジメチルホルムアミド	9,003	7,248	9,703	9,941	9,333	7,705	8,681	8,535	7,226	7,659	7,357	6,943	6,578	6,521	6,430	7,387
186	塩化メチレン	9,965	7,971	9,337	9,691	10,611	10,287	9,576	9,783	8,419	7,843	7,161	7,219	6,308	6,233	6,956	6,667
305	鉛化合物	8,307	7,195	7,663	8,069	8,205	8,265	7,278	5,763	4,473	3,915	5,144	5,622	4,457	4,282	4,119	4,122
13	アセトニトリル	3,198	3,461	3,459	2,880	2,867	3,540	3,999	3,758	3,314	2,751	4,198	3,845	2,896	2,858	3,490	3,378
53	エチルベンゼン	3,370	2,856	3,760	3,250	3,782	3,800	4,326	3,719	3,405	3,347	3,621	3,532	3,366	3,373	3,420	3,325
上位10物質の合計		130,501	130,842	142,849	137,249	143,022	140,634	139,591	131,867	113,886	123,069	148,906	148,311	140,977	151,524	152,101	154,190
合計		204,486	198,969	216,146	209,914	213,576	208,449	205,811	188,911	164,096	177,221	199,532	197,088	192,307	202,027	197,904	201,948

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち廃棄物としての届出移動量の上位3物質:塩化第二鉄:7,477 トン/年、ノルマルーヘキサン:3,708 トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:3,213 トン/年

※ 「鉛化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

2) 下水道への届出移動量の上位 10 物質

下水道への届出移動量の上位 10 物質は表 11 のとおりです。前年度9番目のトルエン、10 番目のニッケル化合物に替わって、8番目にN, N-ジメチルホルムアミド、10 番目につつ化水素及びその水溶性塩が入っています。また、1番目のホルムアルデヒド、3番目のポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)、9番目のエチレンオキシドの順位が入れ替わっています。

表 11. 平成 28 年度下水道への届出移動量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		事業所外への下水道としての届出移動量(トン/年)															
物質番号	物質名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
411	ホルムアルデヒド	114	93	105	102	88	122	111	107	97	80	72	92	74	86	97	177
13	アセトニトリル	10	17	24	6.7	13	27	32	35	38	35	59	65	77	39	132	131
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	168	149	150	145	132	145	142	118	111	157	132	138	159	150	148	127
68	酸化プロピレン	28	92	84	92	86	83	83	70	69	52	54	51	55	52	68	68
20	2-アミノエタノール	256	105	133	138	169	186	154	94	91	87	61	44	47	51	60	62
405	ほう素化合物	18	22	28	31	37	31	24	40	38	61	62	57	54	58	54	46
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	116	34	22	18	17	12	16	19	22	33	29	33	38	50	43	45
232	N, N-ジメチルホルムアミド	955	948	1,044	1,045	971	668	341	249	254	213	205	180	202	41	30	40
56	エチレンオキシド	51	52	54	45	38	36	48	41	75	49	38	36	35	39	35	37
374	つつ化水素及びその水溶性塩	93	106	135	116	80	76	58	60	40	40	37	34	32	30	30	31
	上位10物質の合計	1,807	1,617	1,779	1,738	1,633	1,386	1,009	833	835	806	749	731	774	597	696	764
	合計	3,552	2,636	2,686	2,460	2,176	1,866	1,438	1,203	1,173	1,204	1,078	1,018	1,088	903	1,000	1,014

(参考)平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち下水道への届出移動量の上位2物質:トリエチルアミン:47 トン/年、ポリ(オキシエチレン)＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム:23 トン/年

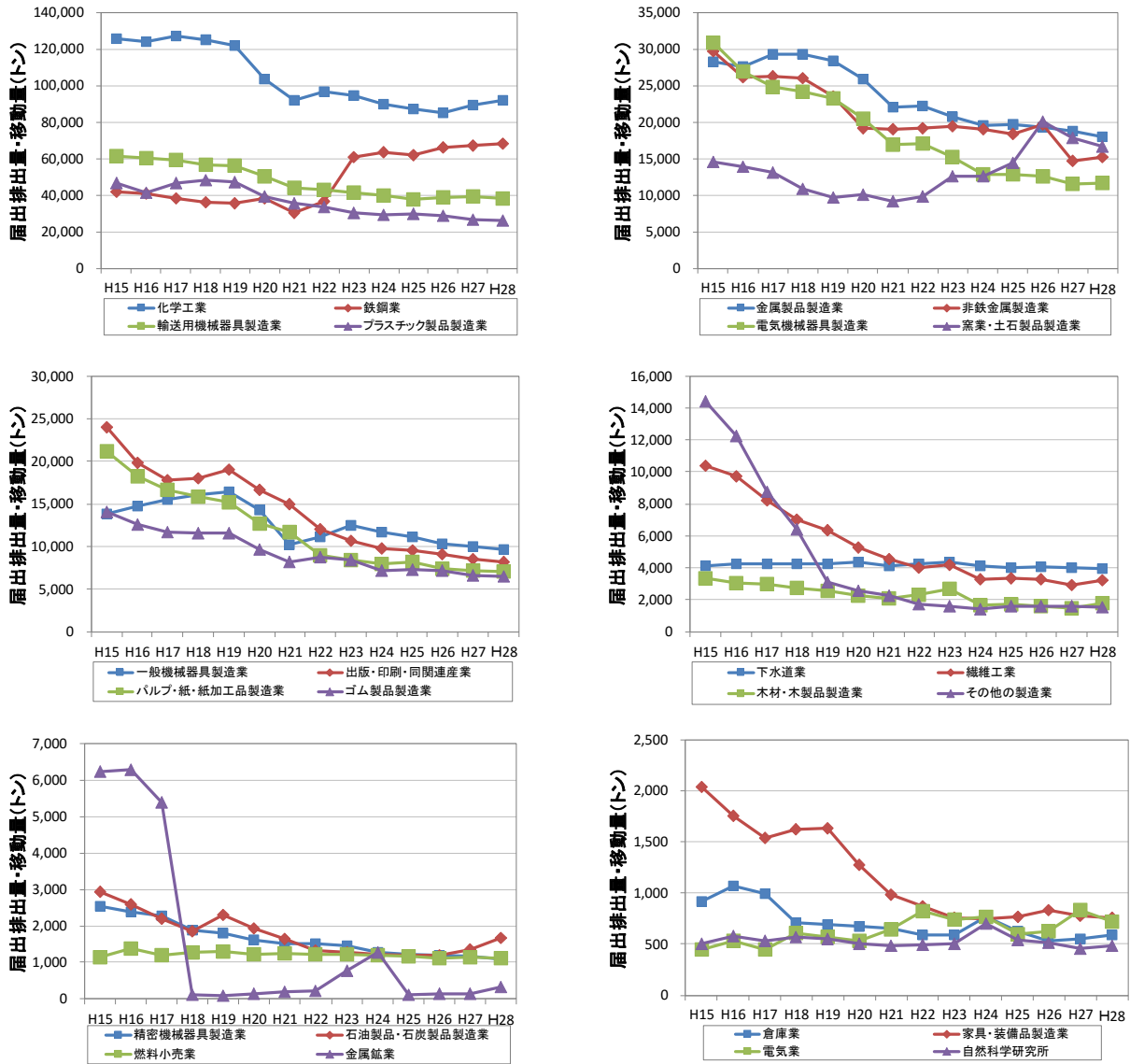
※ 「ほう素化合物」の平成 13 年度～平成 21 年度までの届出排出量として「ほう素及びその化合物」のデータを示した。

※ 四捨五入の関係で、各列または各行の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

#### (4)業種別の届出排出量・移動量

継続物質の業種別の届出排出量・移動量は図2のとおりです。

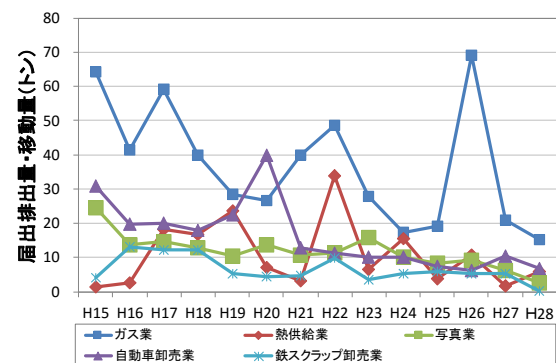
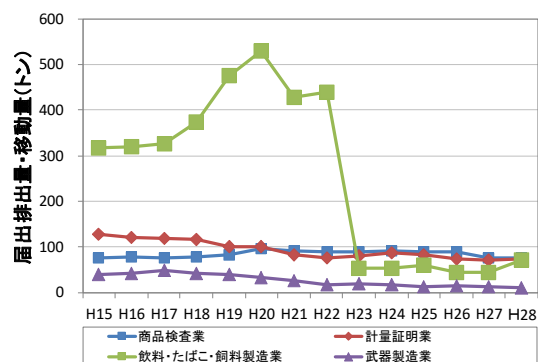
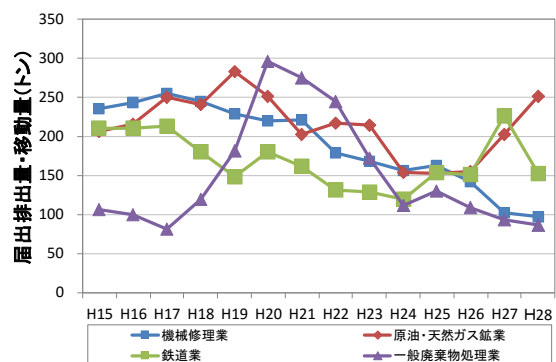
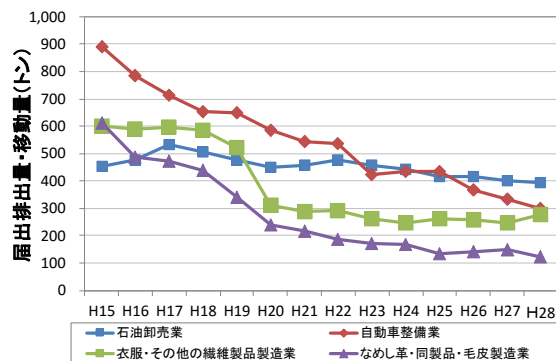
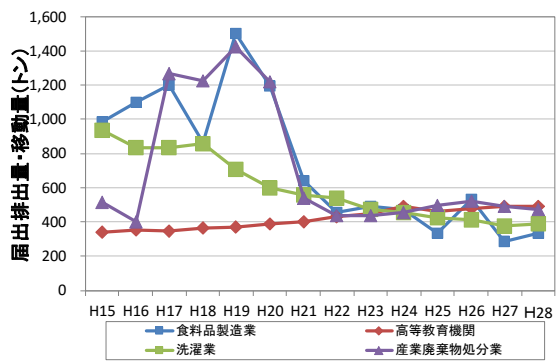
図2. 業種別の届出排出量・移動量の推移



※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。



図2. 業種別の届出排出量・移動量の推移(続き)



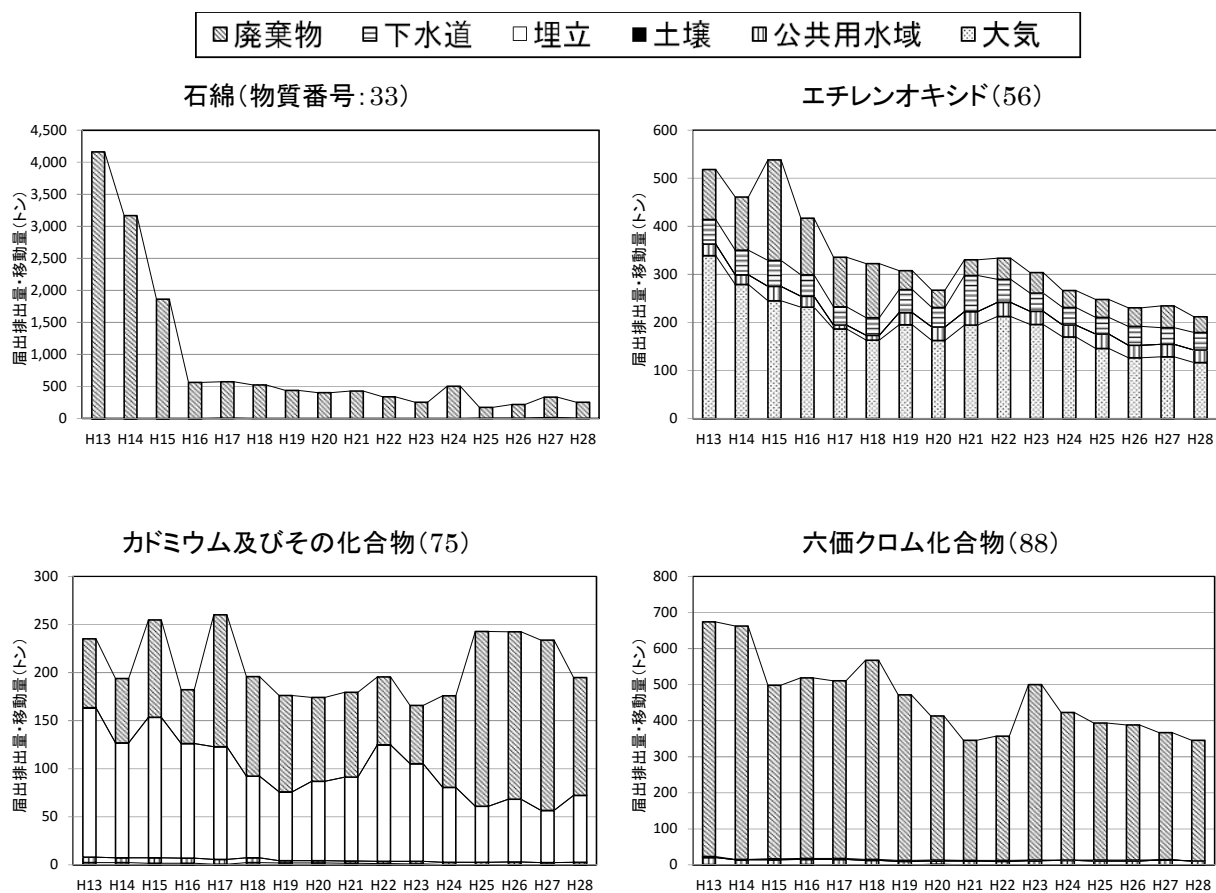
※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。

(5) 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量

特定第一種指定化学物質の物質別・排出先別の届出排出量・移動量の推移は図3のとおりです。

平成 22 年度から、鉛化合物、1, 3-ブタジエン、2-ブロモプロパン、ホルムアルデヒドが第一種指定化学物質から特定第一種指定化学物質に変更されており、平成 13 年度から平成 21 年度までのデータについては、第一種指定化学物質の要件である年間取扱量1トン以上の事業所による排出量等の届出のデータを使用しました。また、鉛化合物については、変更前の区分である「鉛及びその化合物」のデータを使用しました。

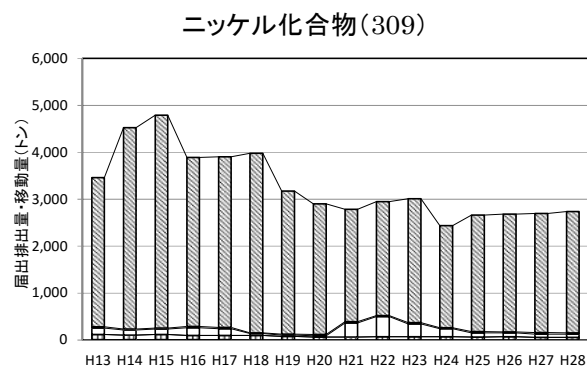
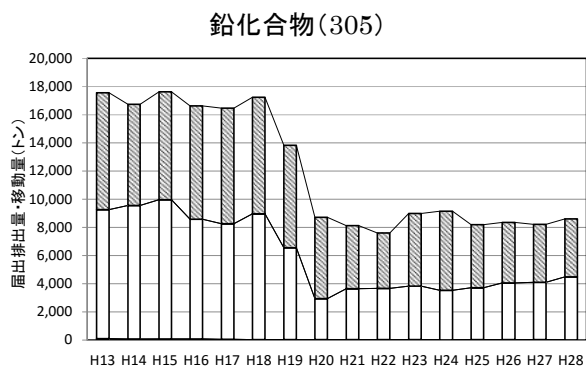
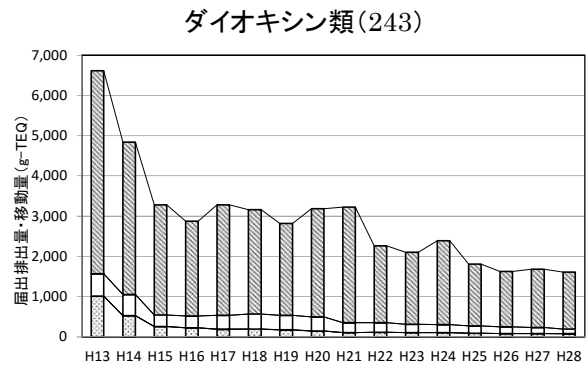
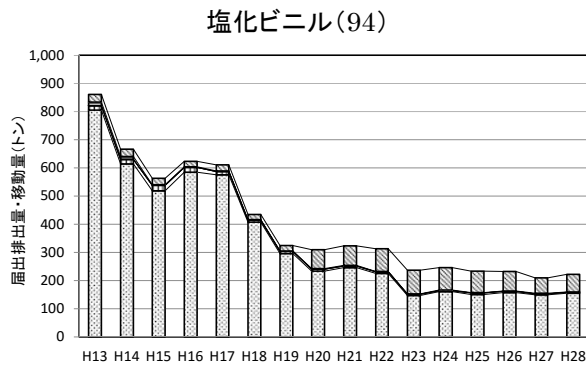
図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移



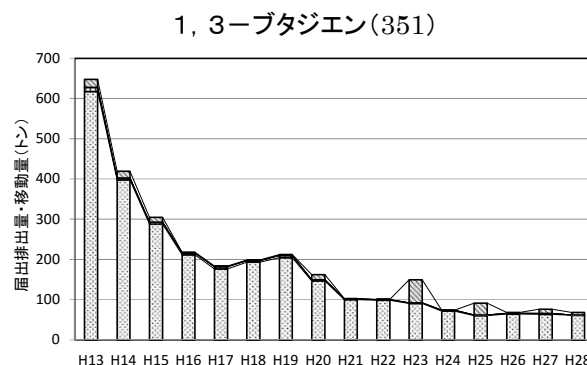
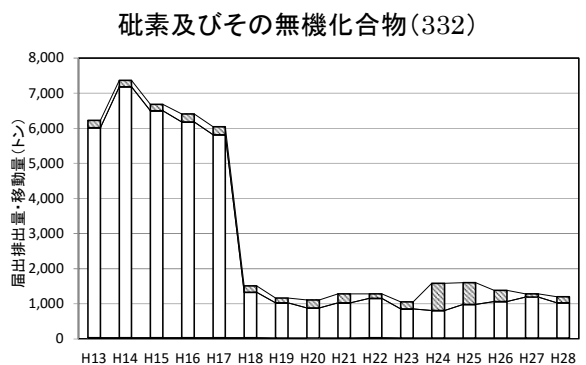
※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。

図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移(続き)

■ 廃棄物 ■ 下水道 □ 埋立 ■ 土壌 □ 公共用水域 □ 大気



※平成 13 年度から平成 21 年度までの届出排出量・移動量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。



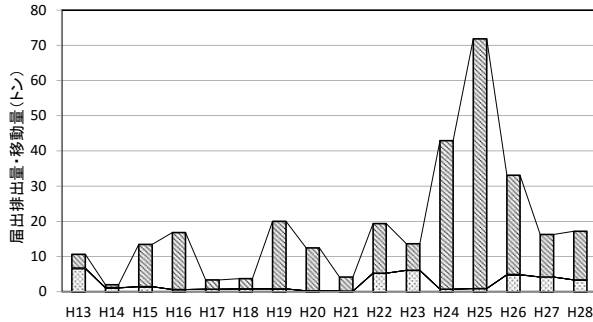
※平成 21 年度から特定第一種指定化学物質となったため、年間取扱量が 0.5 トン以上(平成 21 年度までは 1 トン以上)の事業所による排出量等の届出が平成 22 年度から開始。

※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。

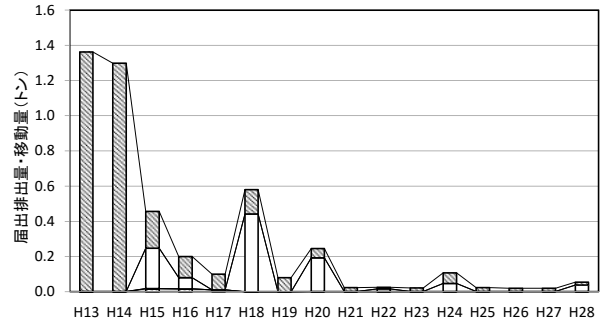
図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移(続き)

■ 廃棄物 ■ 下水道 □ 埋立 ■ 土壌 □ 公共用水域 □ 大気

2-ブロモプロパン(385)

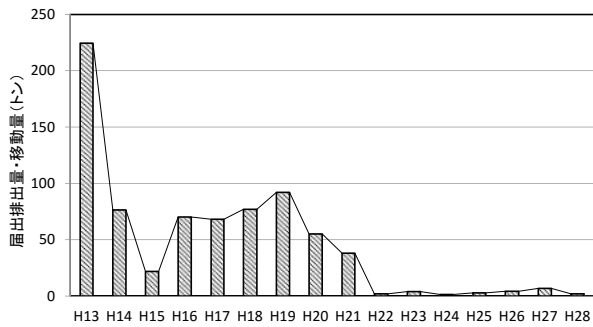


ベリリウム及びその化合物(394)

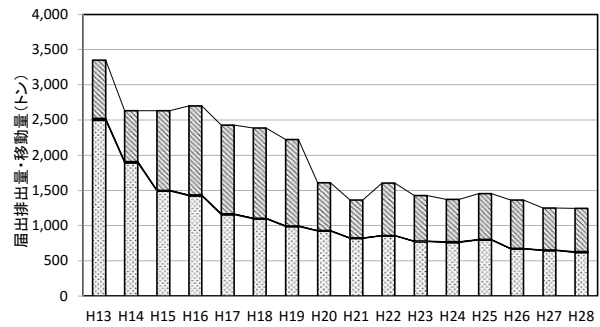


※平成 21 年度から特定第一種指定化学物質となったため、年間取扱量が 0.5 トン以上(平成 21 年度までは 1 トン以上)の事業所による排出量等の届出が平成 22 年度から開始。

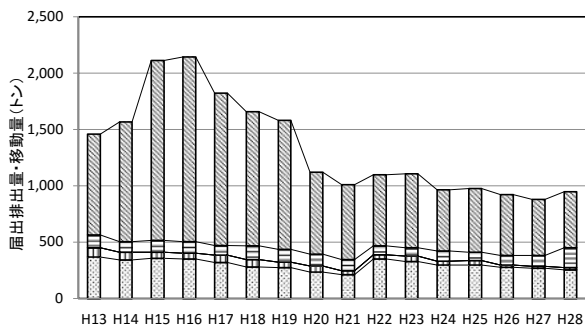
ベンジリジン=トリクロリド(397)



ベンゼン(400)



ホルムアルデヒド(411)



※平成 21 年度から特定第一種指定化学物質となったため、年間取扱量が 0.5 トン以上(平成 21 年度までは 1 トン以上)の事業所による排出量等の届出が平成 22 年度から開始。

※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。