

### 3. 届出排出量・移動量の経年変化の概要について

事業者から届出のあった排出量・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年度届出分からは、対象化学物質が354物質から462物質に変更され、また、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30年度データについては、公表後に変更された届出内容を反映して集計した結果を用いています。

#### (1)届出状況

表1に示すように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、令和元年度は33,318事業所となり、前年度と比べて431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、今年度は全届出数の66%を占めました。

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	H29	H30	R1
紙による届出	32,293 (93%)	31,221 (91%)	35,037 (85%)	27,236 (67%)	24,919 (61%)	23,693 (57%)	22,535 (55%)	21,163 (53%)	18,971 (49%)	17,782 (47%)	16,824 (45%)	16,025 (43%)	15,698 (43%)	14,893 (41%)	14,788 (42%)	13,665 (39%)	12,856 (37%)	12,045 (36%)	11,187 (34%)
磁気ディスクによる届出	2,061 (5.9%)	2,021 (5.9%)	2,517 (6.1%)	1,563 (3.9%)	1,267 (3.1%)	1,193 (2.9%)	1,018 (2.5%)	804 (2.0%)	681 (1.8%)	587 (1.6%)	551 (1.5%)	428 (1.2%)	379 (1.0%)	313 (0.9%)	282 (0.8%)	288 (0.8%)	232 (0.7%)	204 (0.6%)	188 (0.6%)
電子情報処理組織による届出	466 (1.3%)	1,255 (3.6%)	3,560 (8.7%)	11,647 (29%)	14,841 (36%)	16,460 (40%)	17,710 (43%)	18,049 (45%)	18,991 (49%)	19,419 (51%)	19,742 (53%)	20,487 (55%)	20,264 (56%)	20,746 (58%)	20,555 (58%)	20,963 (60%)	21,316 (62%)	21,500 (64%)	21,943 (66%)
合計	34,820	34,497	41,114	40,446	41,027	41,346	41,263	40,016	38,643	37,788	37,117	36,940	36,341	35,952	35,625	34,916	34,404	33,749	33,318

#### (2)届出排出量・移動量

届出排出量・移動量の経年変化を図1に示します。

令和元年度の(以下、特に年度を明示していない排出量等については令和元年度のもの指す。)全対象化学物質の届出排出量・移動量は384千トンと、前年度と比較して2.6%減少しました。また、政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物質のうち令和元年度に届出があった262物質※を対象として集計した届出排出量・移動量も345千トンと、前年度と比較して2.5%減少しました。なお、政令改正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。)の届出排出量・移動量は39千トンでした。

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。継続物質の排出量は125千トン(同比5.7%減少)、移動量は220千トン(同比0.6%減少)となっています。

※ 令和元年度分として届出がなかった物質:HCFC-133、CFC-115、CFC-114、エディフェンホス、エチルチオメトン、ホサロン、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

継続物質の集計方法については以下のとおり。(データ等の扱いに係る詳細は1.(3)⑥を参照)

- 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

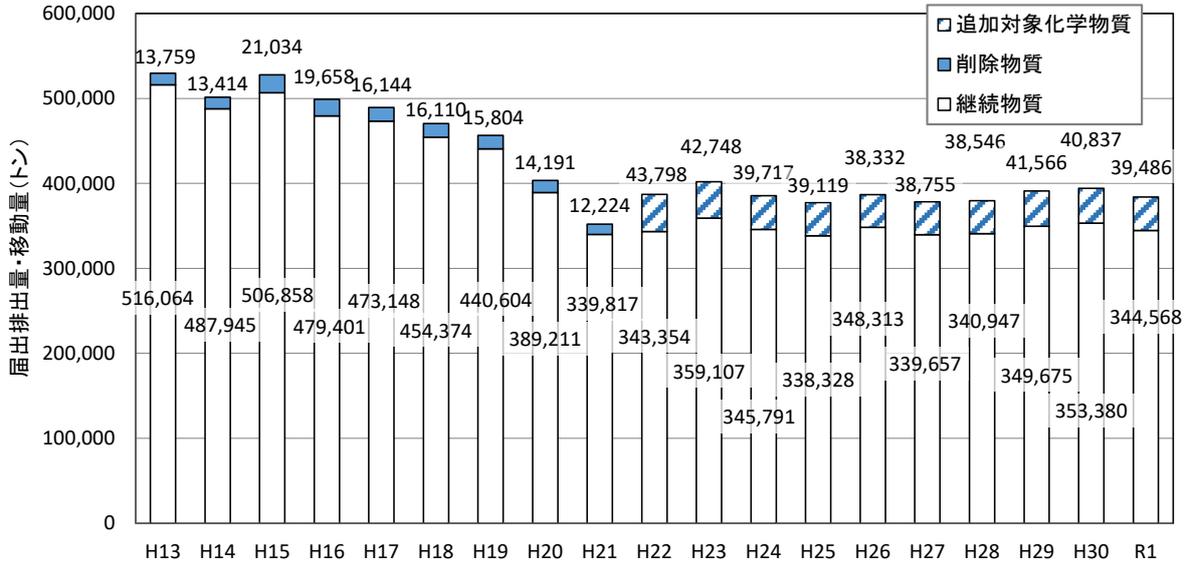


表2. 届出排出量・移動量の推移(継続物質)

届出先	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	H29	H30	R1	
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)	132,504 (148,036)	129,918 (145,909)	128,269 (144,265)	124,853 (140,544)	121,574 (137,123)	118,941 (138,105)	112,485 (135,039)	112,485 (127,647)
	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)	7,267 (7,471)	7,102 (7,284)	6,947 (7,151)	7,116 (7,311)	6,884 (7,083)	7,024 (7,176)	6,843 (6,991)
	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 (2.9)	2.9 (3.1)	2.1 (2.1)	201.6 (201.6)
	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 (7,702)	7,702 (7,702)	7,423 (7,423)	7,500 (7,500)	7,267 (7,267)	6,441 (6,441)	5,287 (5,287)
	排出量合計	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)	147,643 (163,503)	144,871 (161,068)	143,074 (159,252)	139,228 (155,121)	136,192 (151,937)	136,204 (152,458)	132,409 (148,658)	124,817 (140,127)
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)	197,131 (220,617)	192,376 (215,075)	204,354 (226,249)	199,466 (222,130)	203,769 (226,406)	212,743 (237,859)	220,255 (244,672)	219,033 (243,055)
	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)	1,016 (1,388)	1,081 (1,305)	885 (1,144)	966 (1,161)	986 (1,151)	728 (923)	716 (887)	717 (872)
	移動量合計	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)	198,147 (222,005)	193,457 (216,380)	205,239 (227,393)	200,432 (223,291)	204,755 (227,557)	213,471 (238,783)	220,971 (245,559)	219,750 (243,927)
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)	345,791 (385,508)	338,328 (377,447)	348,313 (386,645)	339,657 (378,412)	340,947 (379,493)	349,675 (391,241)	353,380 (394,218)	344,568 (384,054)	

※ 表中( )内の数値は、総届出排出量・移動量の合計(トン/年)

(3) 継続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。(集計方法については、(2)または1.(3)⑥を参照。追加対象化学物質の令和元年度排出量・移動量は、2.(7)を参照)

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。前年度 10 番目のほう素化合物に替わって、10 番目にアセトニトリルが入っています。それ以外の上位 10 物質の構成や順位は前年度と同じとなっています。

表3. 令和元年度届出排出量・移動量の上位 10 物質の推移(継続物質)

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	H29	H30	R1
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	92,777	89,807	87,897	87,557	86,607	85,777	87,789	87,562
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	54,264	50,351	54,105	51,106	54,349	60,693	61,335	59,844
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	37,916	36,134	36,039	36,567	35,116	34,463	33,358	32,222
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	15,792	16,862	19,217	20,739	19,206	20,741	23,047	24,158
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	17,700	17,457	18,014	18,366	18,002	18,778	18,883	19,190
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	18,940	17,387	16,868	16,985	16,709	16,974	16,779	15,818
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	11,140	12,252	18,380	16,925	16,751	14,065	14,924	11,438
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	9,321	8,866	8,658	9,572	9,627	9,045	9,429
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	8,183	9,891	8,525	9,052	8,423	7,817	7,369
13	アセトニトリル	3,483	3,699	3,671	3,144	3,118	3,842	4,185	3,936	3,480	2,893	4,372	4,004	3,099	2,981	3,720	3,617	4,110	3,963	4,928
上位10物質の合計		378,715	361,762	377,048	356,779	356,427	348,134	338,176	300,710	260,474	258,834	280,569	271,111	260,954	272,259	269,149	268,981	273,852	276,942	271,957
全継続物質の届出排出量・移動量合計		516,064	487,945	506,858	479,401	473,148	454,374	440,604	389,211	339,817	343,354	359,107	345,791	338,328	348,313	339,657	340,947	349,675	353,380	344,568

(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3物質: ノルマルヘキサン: 14,607 トン/年、塩化第二鉄: 7,224 トン/年、N、N-ジメチルアセトアミド: 3,696 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。

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 物質の構成や順位は前年度と同じとなっています。

表4. 令和元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	H29	H30	R1
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	54,849	54,367	54,082	52,498	51,196	51,147	49,780	47,057
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	30,121	28,413	28,386	28,180	27,029	26,928	25,575	24,665
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	14,168	14,118	14,661	14,951	14,665	15,096	14,925	15,097
186	塩化メチレン	27,571	25,746	24,902	22,420	22,691	20,123	18,769	15,853	13,532	14,214	13,623	11,719	11,078	10,633	10,025	10,033	10,419	9,812	9,239
318	二酸化炭素	7,078	4,997	5,056	4,942	4,259	4,360	4,513	4,086	3,959	4,203	4,420	3,914	3,865	3,777	3,928	4,101	3,763	4,321	3,626
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	4,480	4,356	3,902	3,278
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	2,601	2,497	2,509	2,825	2,533	2,527	2,500
281	トリクロロエチレン	6,346	6,045	5,782	5,006	5,168	4,688	4,633	3,824	3,430	3,495	3,258	3,119	3,093	2,896	2,748	2,617	2,526	2,530	2,455
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,969	3,496	3,211	3,132	2,756	2,506	2,585	2,591	2,358	2,332	2,355	2,069	1,991	2,001	1,984	1,994	1,913	2,057	1,966
240	スチレン	4,645	4,052	3,812	3,436	3,356	2,925	2,996	2,402	2,119	2,311	2,291	2,170	2,262	2,083	1,879	1,909	2,021	1,999	1,830
上位10物質の合計		255,241	236,813	236,448	220,987	216,245	210,283	202,340	171,397	149,517	143,214	138,396	128,308	126,615	125,073	122,799	120,649	120,701	117,427	111,712
全継続物質の届出排出量合計		308,027	286,340	288,027	267,026	257,396	244,060	233,355	199,097	174,547	164,928	158,497	147,643	144,871	143,074	139,226	136,192	136,204	132,409	124,817

(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3物質: ノルマルヘキサン: 9,973 トン/年、1, 2, 4-トリメチルベンゼン: 2,879 トン/年、1-ブプロモプロパン: 1,284 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。

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 物質の構成や順位は前年度と同じとなっています。

表5. 令和元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	H29	H30	R1
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	54,812	54,328	54,036	52,445	51,131	51,099	49,743	47,034
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	30,116	28,407	28,380	28,174	27,024	26,923	25,570	24,660
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	14,166	14,118	14,660	14,951	14,664	15,095	14,924	15,096
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	11,715	11,073	10,628	10,020	10,029	10,413	9,807	9,234
318	二酸化炭素	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	3,671	4,274	3,583
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	3,091	2,893	2,745	2,616	2,524	2,529	2,453
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	2,288	2,167	2,259	2,079	1,876	1,906	2,019	1,996	1,827
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	2,453	2,194	1,941	1,896	1,806	1,845	1,661
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	1,022	1,002	906	920	1,009	997	911
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	881	978	613
	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	124,719	122,200	121,066	118,096	115,014	115,441	112,663	107,072
	全継続物質の大気への排出量合計	277,022	253,365	249,240	232,325	225,377	216,694	209,740	179,142	154,769	148,093	142,095	132,504	129,918	128,269	124,853	121,574	122,050	118,941	112,485

(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:9,971トン/年、1,2,4-トリメチルベンゼン:2,878トン/年、1-ブロモプロパン:1,284トン/年

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。前年度 10 番目のモリブデン及びその化合物に替わって、10 番目に二酸化炭素が入っています。また、それ以外の物質の構成は前年度と同じとなっていますが、前年度7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。)と8番目のイプシロン-カプロラクタムとの順位が入れ替わっています。

表6. 令和元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	H29	H30	R1
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	2,417	2,456	2,569	2,482	2,495	2,486
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	1,979	1,938	1,951	1,935	1,943	1,866	2,013	1,922
1	亜鉛の水溶性化合物	652	580	655	650	616	594	598	601	605	613	591	607	598	619	591	595	616	641	598
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	645	621	611	610	596
245	チオ尿素	115	180	242	186	155	155	154	171	95	153	51	151	143	114	133	153	212	192	241
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	110	105	92	119	126
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	107	95	102
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	113	101	111	108	110	100
309	ニッケル化合物	105	99	108	93	89	89	73	62	61	68	65	64	63	63	56	56	64	59	53
318	二酸化炭素	141	92	103	99	78	88	104	87	77	65	86	113	67	70	77	90	92	47	44
	上位10物質の合計	7,988	7,947	8,603	8,135	7,938	7,702	7,792	7,722	7,099	7,307	7,122	6,583	6,410	6,266	6,207	6,359	6,250	6,380	6,250
	全継続物質の公共用水域への排出量合計	10,505	10,503	11,489	10,186	9,841	9,433	9,305	8,904	8,091	8,311	8,161	7,439	7,267	7,102	6,947	7,116	6,884	7,024	6,843

(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:2,2-ジブromo-2-シアノアセトアミド:37 トン/年、N、N-ジメチルアセトアミド:20 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:15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。

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。前年度6番目のニッケル化合物、8番目のフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、10番目のキシレンに替わって、1番目にベンゼン、8番目にエチルベンゼン、9番目にトルエンが入っています。それ以外の物質の構成は前年度と同じとなっています。

表7. 令和元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	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	H29	H30	R1
400	ベンゼン	0.001	0	0.001	0.047	0.025	0	0.072	0.001	0.005	0.004	0.001	0	0	0.004	0	0	0	0	200
332	砒素及びその無機化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.84	0.83	0.77	0.89	0.92	1.9	1.2	1.2	0.71	0.74
181	ジクロロベンゼン	0	0	0.016	0	0	0	0	1.7	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0.70	0.22	0.36
260	クロロタニール	0	0	0.0010	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	0.14	0.13	0.15
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	0.15	0.13	0.14
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	0.54	0.77	0.093
86	クレゾール	0	0	0.003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.066	0.020	0.034
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	0.008	0.004	0.025
300	トルエン	0.18	0.10	0.40	0.75	0.22	2.0	47	0.006	0.02	2.2	4.5	0.43	0.028	0.084	0.018	0.015	0.010	0.002	0.017
240	キシレン	46	42	5.3	1.1	1.8	0.99	0.50	0.21	0.022	0.014	0.009	0.01	0.004	0.002	0.003	0.003	0.005	0.011	0.015
	上位10物質の合計	47	43	5.8	2.5	2.3	13	100	152	99	81	126	1.6	1.2	1.3	2.8	2.4	2.8	2.0	202
	全継続物質の土壌への排出量合計	49	44	7.5	4.1	3.5	27	110	153	128	106	154	1.7	5.4	1.4	2.9	2.6	2.9	2.1	202

(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排出量として届出された物質: 1, 2, 4-トリメチルベンゼン:0.002トン/年

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。上位 10 物質の構成や順位は前年度と同じとなっています。

表8. 令和元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	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	H29	H30	R1
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	4,341	3,885	3,262
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	1,007	1,031	856
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	5,856	5,500	2,018	2,455	2,594	2,359	1,979	1,600	1,450	1,364	925	574
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	326	344	249
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	110	120	130
309	ニッケル化合物	136	110	121	159	142	39	29	27	302	428	275,217	172,709	89,506	84,103	72,063	65,563	49,310	67,778	70
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	44	45	36
242	セレン及びその化合物	32	22	18	21	24	16	17	16	10	13	14	10	8.4	10	9.5	10	11	10	8.4
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	5.5	6.4	7.6
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	5.6	5.0	2.9
	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	7,265	6,439	5,194
	全継続物質の埋立処分の排出量合計	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	7,267	6,441	5,287

(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:0.008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。

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、前年度5番目のキシレンと6番目のN, N-ジメチルホルムアミド、8番目のエチルベンゼンと9番目のアセトニトリルの順位が入れ替わっています。

表9. 令和元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	H29	H30	R1
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	50,862	47,197	51,411	48,806	52,217	58,659	59,752	58,626
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	37,927	35,540	33,816	35,059	35,411	34,630	38,009	40,504
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	15,562	16,707	19,055	20,581	19,076	20,605	22,896	23,998
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	9,071	10,261	16,379	14,941	14,758	12,152	12,867	9,473
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	6,780	6,562	6,619	7,557	7,793	7,172	7,740
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	7,795	7,722	7,653	8,388	8,087	7,535	7,783	7,556
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	7,221	6,309	6,236	6,961	6,676	6,556	6,968	6,579
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	3,912	2,881	2,906	3,633	3,519	4,023	3,859	4,829
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	3,533	3,339	3,353	3,415	3,337	3,683	3,958	4,093
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	4,458	5,833	4,429	4,572	4,067	3,915	4,091
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	148,629	141,294	153,203	152,832	155,208	159,702	167,180	167,489
全継続物質の届出移動量合計		208,037	201,605	218,632	212,375	215,752	210,314	207,249	190,114	165,270	178,426	200,610	198,147	193,457	205,239	200,432	204,755	213,471	220,971	219,750

(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:7,222トン/年、ノルマルーヘキサン:4,635トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:3,398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。

1)届出移動量の上位 10 物質(廃棄物として事業所外への移動)

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。また、上位 10 物質の構成は前年度と同じですが、前年度5番目のキシレンと6番目のN, N-ジメチルホルムアミド、8番目のエチルベンゼンと9番目のアセトニトリルの順位が入れ替わっています。

表 10. 令和元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	H29	H30	R1
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	50,860	47,193	51,406	48,801	52,212	58,654	59,747	58,621
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	37,907	35,519	33,797	35,034	35,393	34,616	37,995	40,492
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	15,561	16,706	19,054	20,579	19,073	20,601	22,891	23,993
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	10,229	16,348	14,909	14,724	12,117	12,822	9,427
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	6,590	7,516	7,755	7,136	7,704
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	7,787	7,713	7,643	8,378	8,081	7,529	7,773	7,551
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	7,220	6,309	6,235	6,961	6,676	6,555	6,968	6,579
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	3,847	2,904	2,867	3,501	3,387	4,012	3,843	4,816
53	エチルベンゼン	3,370	2,856	3,760	3,250	3,782	3,800	4,328	3,719	3,405	3,347	3,621	3,530	3,335	3,350	3,412	3,336	3,682	3,957	4,092
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	4,458	5,833	4,429	4,572	4,067	3,915	4,091
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	148,314	140,944	153,053	152,595	154,972	159,587	167,046	167,365
全継続物質の廃棄物として移動量合計		204,486	198,969	216,146	209,914	213,576	208,449	205,811	188,911	164,096	177,221	199,532	197,131	192,376	204,354	199,466	203,769	212,743	220,255	219,033

(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:7,221トン/年、ノルマルーヘキサン:4,633トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:3,375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。

2)届出移動量の上位 10 物質(下水道への移動)

下水道への移動量の上位 10 物質は表 11 のとおりです。前年度 10 番目のエチレンオキシドに替わって、8番目にアクリロニトリルが入っています。その他の物質の構成は前年度と同じですが、9番目のメタクリル酸以外のすべての物質の順位が入れ替わっています。

表 11. 令和元年度下水道への移動量の上位 10 物質の推移(継続物質)

対象物質		事業所外への下水道への移動量(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	H29	H30	R1
407	ポリ(オキシエチレン)ニアルキルエーテル(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	151	149	127	110	103	99
411	ホルムアルデヒド	114	93	105	101.9	88	122	111	107	97	80	72	92	74	86	97	177	120	107	96
68	酸化プロピレン	28	92	84	92	86	83	83	70	69	52	54	51	55	52	68	68	41	38	48
405	ほう素化合物	18	22	28	31	37	31	24	40	38	61	62	57	55	58	54	46	42	44	47
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	93	106	135	116	80	76	58	60	40	40	37	34	32	32	32	33	35	45	46
309	ニッケル化合物	29	21	19	26	27	23	22	26	26	26	23	25	25	25	31	31	35	34	38
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	38	37	36
9	アクリロニトリル	0.20	0.02	0.02	0.02	0.17	0.057	0.036	0.038	0.001	0.027	0.047	0.009	0.014	0.021	0.016	0.019	0.024	16	33
415	メタクリル酸	0.39	11	54	30	40	51	42	23	34	37	55	21	23	22	16	19	29	26	32
20	2-アミノエタノール	255.74	105	133	138	169	186	154	94	91	87	61	44	47	45	45	49	38	25	27
上位10物質の合計		1,660	1,546	1,752	1,725	1,631	1,386	977	786	760	752	701	642	672	511	521	590	490	474	503
全継続物質の下水道への移動量合計		3,552	2,636	2,686	2,460	2,176	1,866	1,438	1,203	1,173	1,204	1,078	1,016	1,081	885	966	986	728	716	717

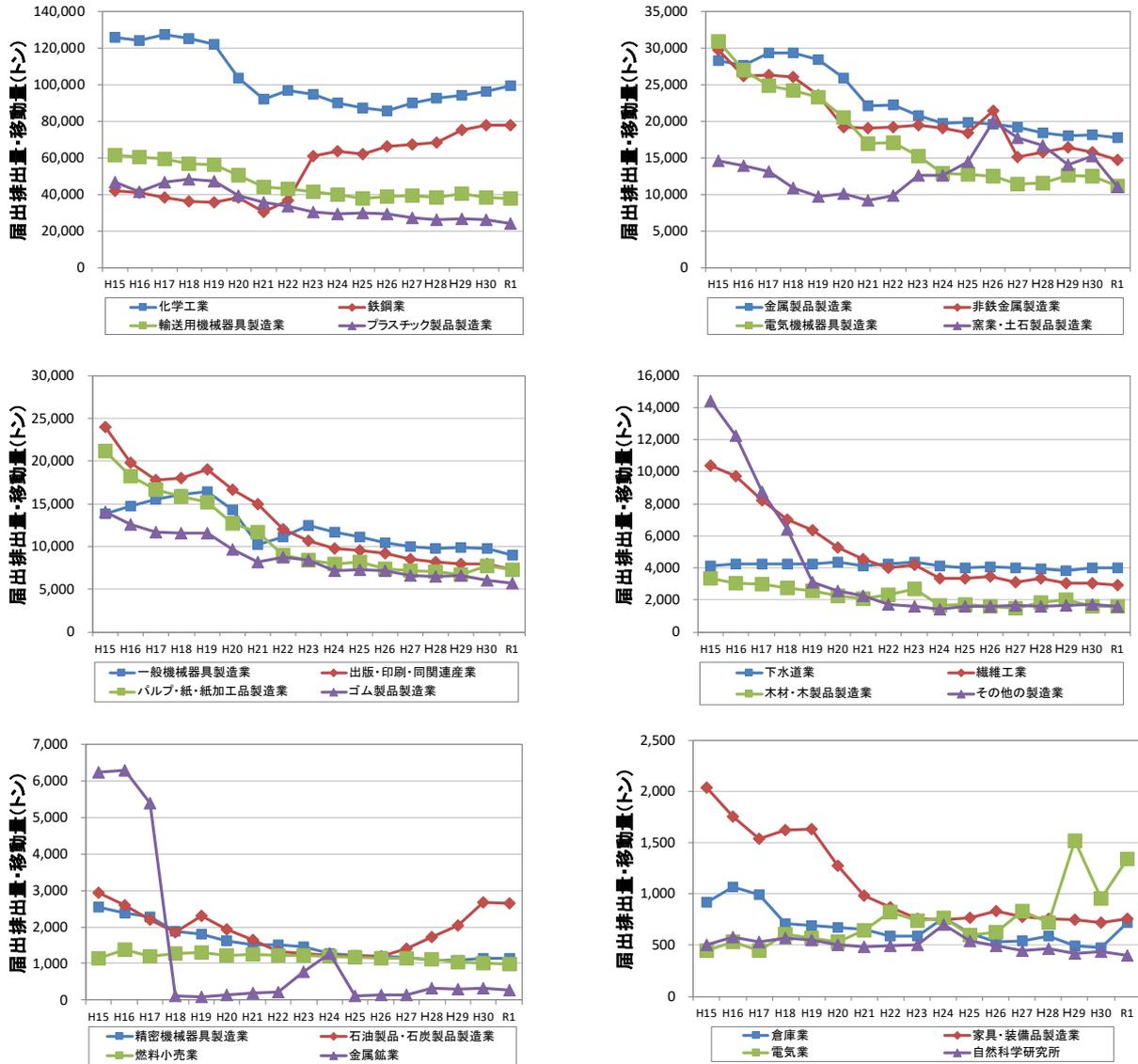
(参考) 平成 22 年度から追加された対象化学物質のうち下水道への移動量の上位3物質:トリエチルアミン:45 トン/年、N, N-ジメチルアセトアミド:23 トン/年、1, 3-ジオキサラン:22 トン/年

※ 「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。

#### (4)業種別の届出排出量・移動量

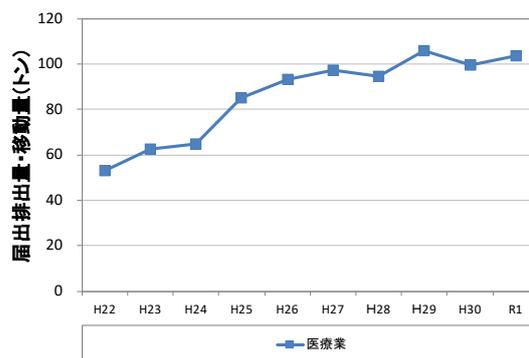
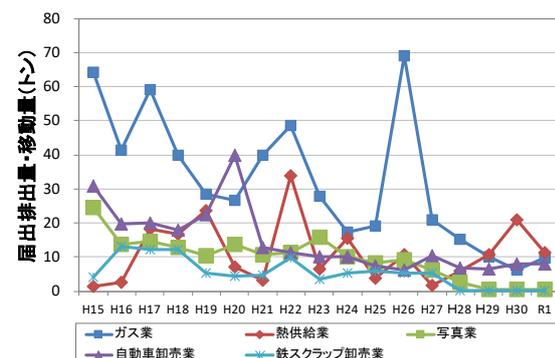
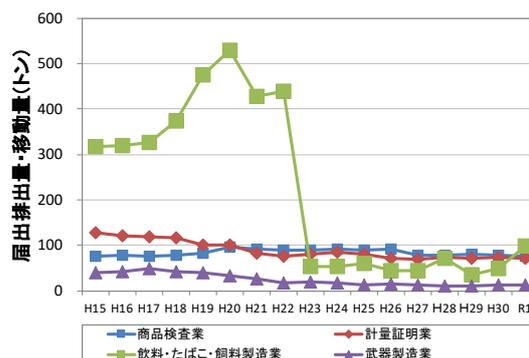
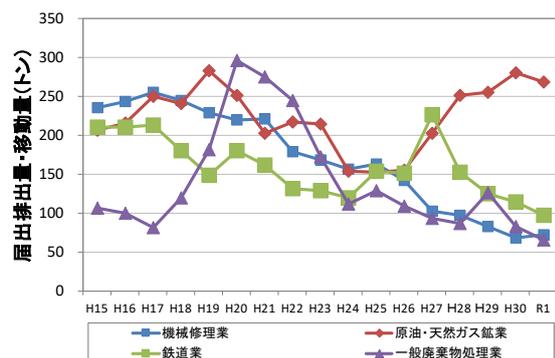
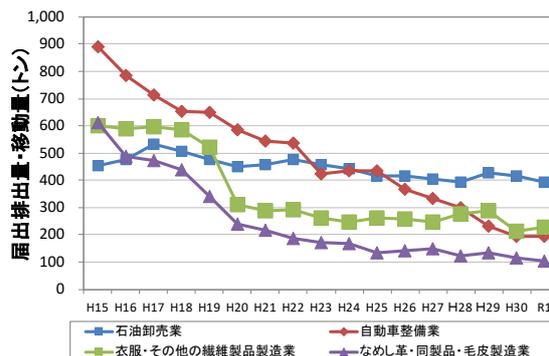
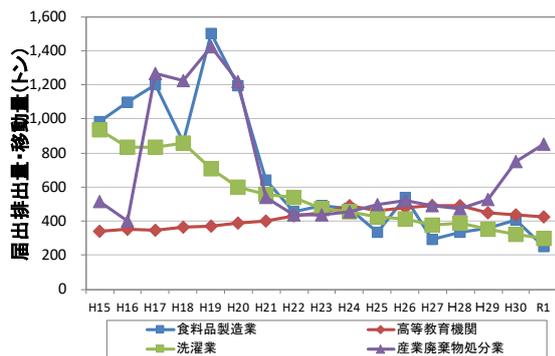
継続物質の業種別の届出排出量・移動量は図2のとおりです。(集計方法については、(2)または1.(3)⑥を参照)

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。

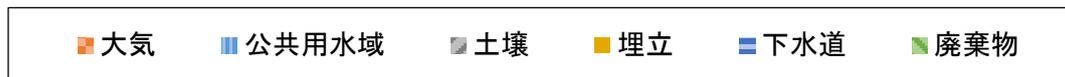
※ 医療業については平成 22 年度に対象業種に追加されたため、平成 22 年度届出分以降の届出排出量・移動量の推移を示している。

(5) 特定第一種指定化学物質の排出量・移動量

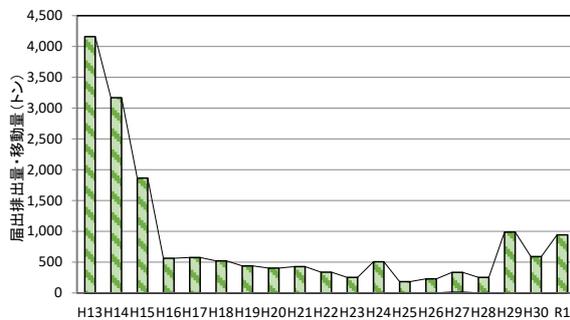
特定第一種指定化学物質の物質別・排出先別の届出排出量・移動量の推移は図3のとおりです。(集計方法については、(2)または1.(3)⑥を参照)

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、これら4物質の平成 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。

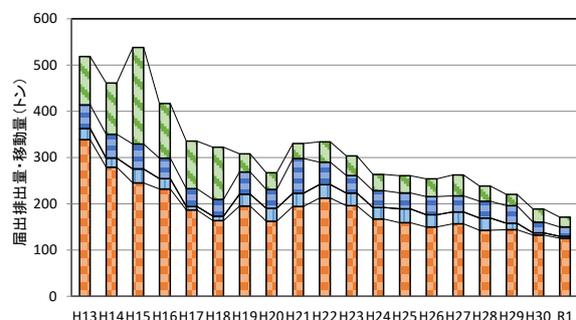
図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移



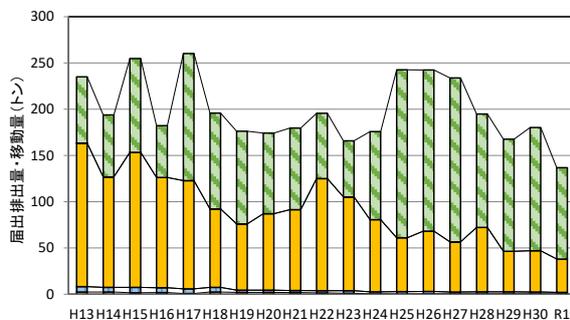
石綿(物質番号:33)



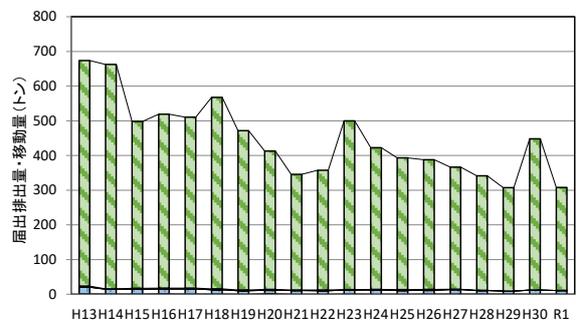
エチレンオキシド(56)



カドミウム及びその化合物(75)

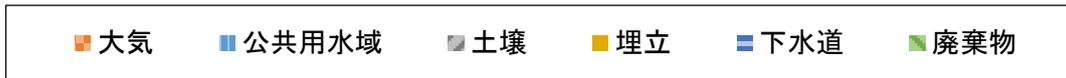


六価クロム化合物(88)

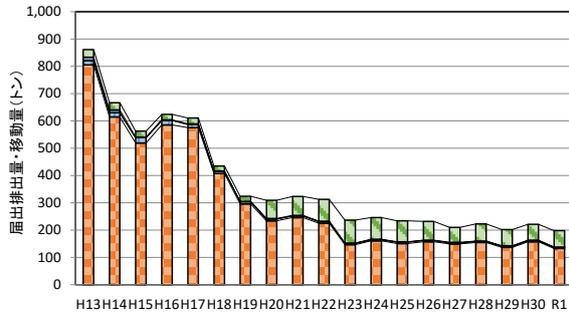


※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。

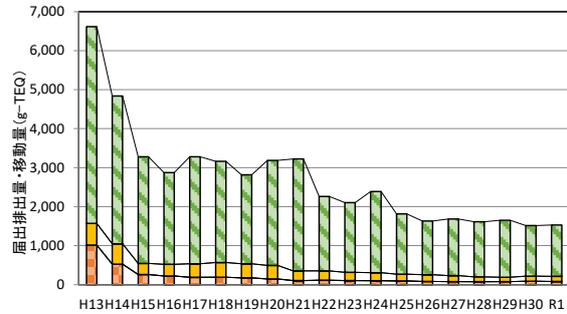
図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移(続き)



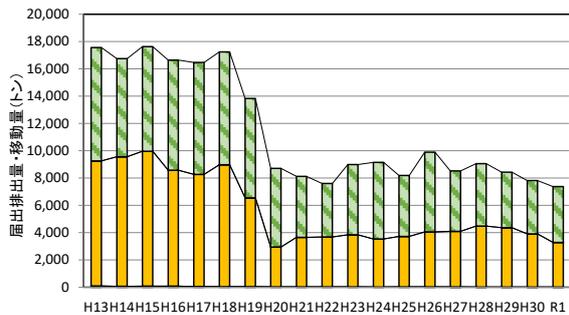
塩化ビニル(94)



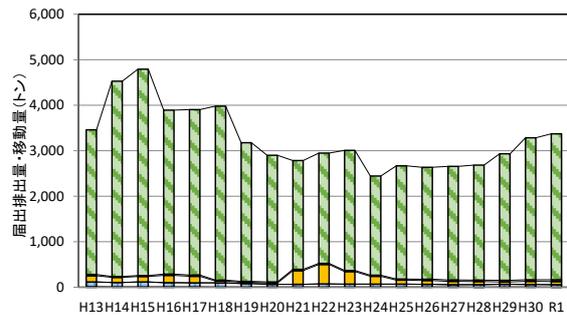
ダイオキシン類(243)



鉛化合物(305)

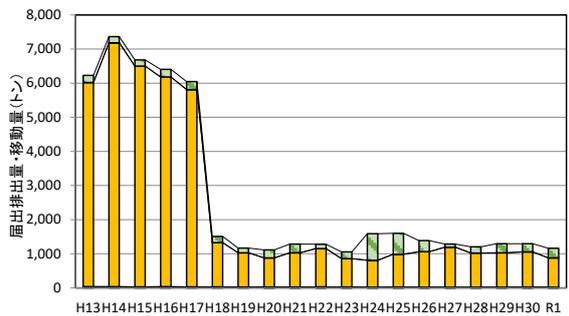


ニッケル化合物(309)

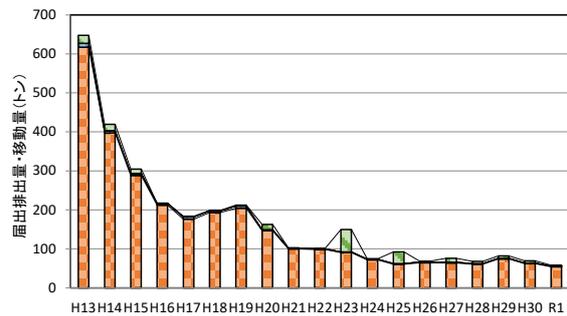


※平成13年度から平成21年度までの届出排出量・移動量として「鉛及びその化合物」のデータを示した。

砒素及びその無機化合物(332)



1,3-ブタジエン(351)



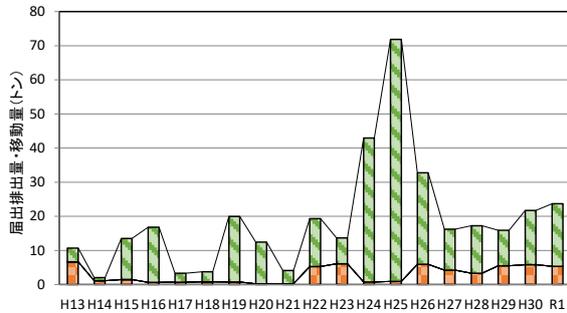
※平成21年度から特定第一種指定化学物質となったため、年間取扱量が0.5トン以上(平成21年度までは1トン以上)の事業所による排出量等の届出が平成22年度から開始。

※ 縦軸の最大値はグラフによって異なる。

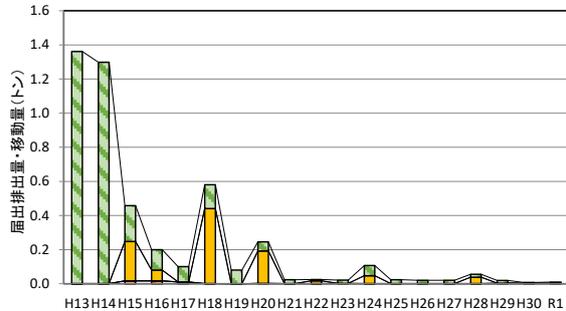
図3. 特定第一種指定化学物質の排出先別の届出排出量・移動量の推移(続き)



2-ブロモプロパン(385)

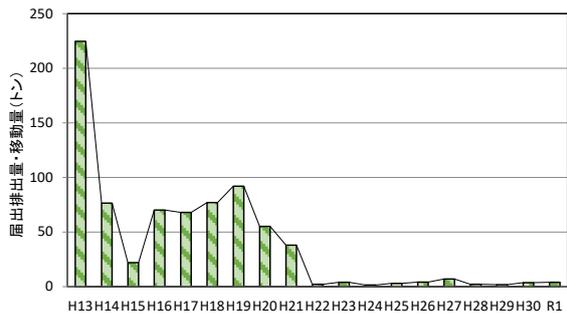


ベリリウム及びその化合物(394)

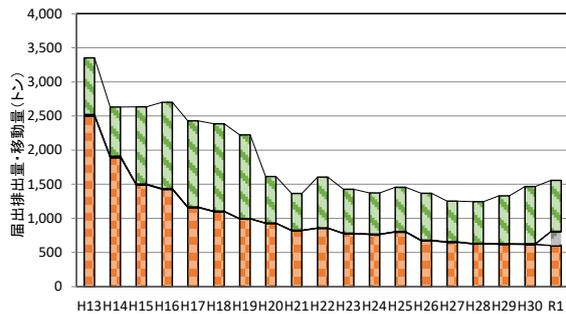


※平成 21 年度から特定第一種指定化学物質となったため、年間取扱量が 0.5 トン以上(平成 21 年度までは 1 トン以上)の事業所による排出量等の届出が平成 22 年度から開始。

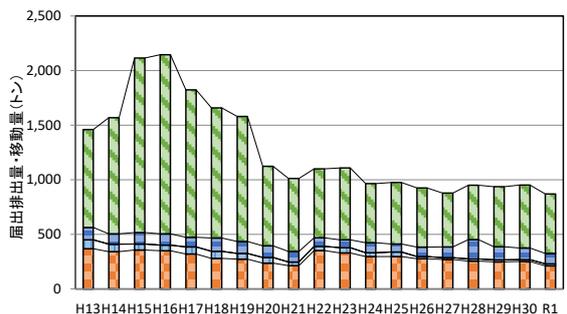
ベンジリジン=トリクロリド(397)



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。