

## 届出排出量・移動量の経年変化の概要について

化学物質排出把握管理促進法に基づき事業者から届け出のあった平成 21 年度の排出量及び移動量の集計結果について、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 5 トンであることに留意する必要があります（平成 15 年度届出分から取扱量要件は 1 トンに引き下げ）。

※平成 13 年度から 20 年度データについては、昨年 2 月の公表後に変更された届出事項を反映したものを用いています。

## (1) 届出状況

届出のあった全国の事業所総数は、21 年度は 38,141 事業所となっており、前年度と比べて減少しています。また、電子情報処理組織による届出の占める割合が増加傾向にあります。

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
紙による届出	32,293 (92.7%)	31,221 (90.5%)	35,037 (85.2%)	27,236 (67.3%)	24,849 (60.7%)	23,530 (57.2%)	22,259 (54.4%)	20,828 (52.6%)	18,563 (48.6%)
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%)	1,191 (2.9%)	1,018 (2.5%)	794 (2.0%)	671 (1.8%)
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 (28.8%)	14,838 (36.2%)	16,420 (39.9%)	17,658 (43.1%)	17,961 (45.4%)	18,907 (49.6%)
合計	34,820	34,497	41,114	40,446	40,954	41,141	40,935	39,583	38,141

## (2) 届出排出量・移動量

排出先別の届出排出量・移動量は表 2 のとおりです。平成 21 年度（以下、特に年度を明示していない排出量等については平成 21 年度のもの指す。）の総届出排出量・移動量は約 352 千トンであり、前年度と比較して約 12%減少しました。また、総排出量は約 176 千トン（同比 12%減少）、総移動量は約 176 千トン（同比 13%減少）となっています。

表 2. 届出排出量・移動量の経年変化

排出先	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	
排出量 (トン/年)	大気	279,876	256,143	251,915	234,562	227,236	218,274	211,192	180,191	155,907
	公共用水域	12,704	12,148	12,647	11,243	10,767	10,191	9,996	9,594	8,615
	土壌	234	299	250	252	234	166	344	381	463
	埋立	20,451	22,429	27,290	24,511	22,175	17,906	14,451	10,064	11,126
	合計	313,265	291,019	292,102	270,568	260,413	246,537	235,983	200,230	176,110
移動量 (トン/年)	廃棄物	212,585	207,362	232,691	225,644	227,481	223,672	220,350	200,405	174,824
	下水道	3,973	2,977	3,100	2,847	2,534	2,180	1,760	1,457	1,421
	合計	216,558	210,339	235,791	228,491	230,014	225,852	222,110	201,863	176,244
排出量・移動量合計(トン/年)	529,824	501,359	527,893	499,059	490,427	472,389	458,092	402,093	352,354	

### (3) 化学物質の種類別の届出排出量・移動量

#### ①届出排出量・移動量上位 10 物質

届出排出量・移動量上位 10 物質は表 3 のとおりです。上位 10 物質の構成は前年度と同じになっています。

表 3. 平成 21 年度届出排出量・移動量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		届出排出量・移動量合計(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	227	トルエン	178,025	169,583	170,153	158,685	161,397	156,725	152,060	129,098	114,049
2	63	キシレン	65,339	59,419	61,379	59,629	57,856	57,057	55,481	48,999	42,290
3	311	マンガン及びその化合物	23,953	29,265	32,581	32,127	32,218	32,035	31,529	29,095	24,157
4	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	37,537	33,725	34,250	32,115	33,102	30,269	28,354	25,416	21,878
5	40	エチルベンゼン	12,555	12,840	16,618	17,186	19,051	19,817	20,809	19,000	17,138
6	68	クロム及び三価クロム化合物	13,541	12,853	14,635	13,846	12,169	12,482	12,391	12,564	10,007
7	172	N, N-ジメチルホルムアミド	16,298	13,425	15,512	15,331	14,636	12,927	13,438	12,021	9,804
8	43	エチレングリコール	7,936	8,149	15,765	15,141	11,493	11,482	11,333	10,156	8,443
9	230	鉛及びその化合物	17,560	16,751	17,626	16,644	16,476	17,256	13,840	8,693	8,127
10	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,425	10,202	10,622	8,070	6,936	6,237	6,486	8,011	7,329
上位10物質の合計			383,169	366,212	389,141	368,776	365,334	356,287	345,722	303,054	263,222
合計			529,824	501,359	527,893	499,059	490,427	472,389	458,092	402,093	352,354

#### ②届出排出量上位 10 物質

届出排出量上位 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、3 番目以下の順位が入れ替わっています。

表 4. 平成 21 年度届出排出量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		排出量合計(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	227	トルエン	132,569	122,915	119,285	109,900	106,482	102,899	98,976	82,791	71,146
2	63	キシレン	52,392	47,521	48,547	46,615	44,870	44,218	43,307	38,211	32,507
3	40	エチルベンゼン	9,159	9,981	12,852	13,932	15,260	16,025	16,507	15,294	13,649
4	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	27,571	25,746	24,902	22,420	22,506	19,983	18,816	15,650	13,474
5	311	マンガン及びその化合物	4,792	4,504	8,724	8,590	7,071	6,800	6,488	6,694	6,248
6	241	二硫化炭素	7,079	4,997	5,056	4,942	4,259	4,360	4,513	4,086	3,959
7	230	鉛及びその化合物	9,253	9,556	9,963	8,575	8,267	8,974	6,548	2,925	3,610
8	211	トリクロロエチレン	6,346	6,045	5,782	5,006	5,165	4,826	4,574	3,735	3,325
9	304	ほう素及びその化合物	2,258	2,504	3,039	3,026	3,156	3,224	3,220	3,112	2,980
10	172	N, N-ジメチルホルムアミド	6,341	5,229	4,765	4,345	4,333	4,557	4,562	3,557	2,621
上位10物質の合計			257,760	238,998	242,915	227,352	221,369	215,869	207,510	176,055	153,517
合計			313,265	291,019	292,102	270,568	260,413	246,537	235,983	200,230	176,110

## 1) 大気への届出排出量上位 10 物質

大気への届出排出量上位 10 物質は表 5 のとおりです。前年度 10 番目の 1, 3, 5-トリメチルベンゼンにかわって、テトラクロロエチレンが 10 番目に入っています。また、上位 9 物質の構成は前年度と同じですが、3 番目のエチルベンゼンと 4 番目のジクロロメタンが入れ替わっています。

表 5. 平成 21 年度大気への届出排出量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		大気への届出排出量(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	227	トルエン	132,440	122,796	119,189	109,813	106,405	102,839	98,874	82,751	71,111
2	63	キシレン	52,356	47,492	48,509	46,568	44,833	44,166	43,267	38,196	32,496
3	40	エチルベンゼン	9,157	9,980	12,848	13,931	15,258	16,014	16,498	15,291	13,645
4	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	27,550	25,724	24,887	22,405	22,496	19,973	18,807	15,643	13,468
5	241	二硫化炭素	6,938	4,905	4,953	4,843	4,181	4,273	4,409	4,000	3,882
6	211	トリクロロエチレン	6,341	6,042	5,777	5,003	5,162	4,823	4,572	3,733	3,322
7	172	N, N-ジメチルホルムアミド	6,040	4,614	3,932	4,039	4,023	4,343	4,369	3,434	2,552
8	177	スチレン	4,594	4,005	3,803	3,432	3,348	2,912	2,991	2,391	2,155
9	96	クロロメタン(別名塩化メチル)	4,403	3,867	3,766	3,541	2,270	1,987	1,834	1,639	1,686
10	200	テトラクロロエチレン	2,296	2,251	1,977	1,690	1,997	1,793	1,550	1,216	1,118
上位10物質の合計			252,115	231,676	229,641	215,265	209,973	203,124	197,170	168,293	145,436
合計			279,876	256,143	251,915	233,583	226,169	217,310	210,034	179,032	155,907

## 2) 公共用水域への届出排出量上位 10 物質

公共用水域への届出排出量上位 10 物質は表 6 のとおりです。前年度 9 番目だった N, N-ジメチルホルムアミドにかわって、エチレンジアミンが 7 番目に入っていますが、上位 6 物質の順位は前年度と同じになっています。

表 6. 平成 21 年度公共用水域への届出排出量上位 10 物質と前年度までの量

順位	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	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	304	ほう素及びその化合物	2,130	2,392	2,886	2,874	3,012	3,084	3,105	2,998	2,893
2	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,258	2,983	3,011	2,743	2,647	2,445	2,538	2,545	2,353
3	311	マンガン及びその化合物	1,039	1,085	1,052	1,011	817	875	832	827	703
4	1	亜鉛の水溶性化合物	652	580	655	650	639	616	620	617	602
5	43	エチレングリコール	1,845	1,449	988	921	792	566	497	483	413
6	61	$\epsilon$ -カプロラクタム	200	205	179	158	235	138	173	265	144
7	46	エチレンジアミン	161	166	142	101	111	566	131	110	110
8	307	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	226	220	240	209	185	185	158	171	100
9	181	チオ尿素	115	180	242	186	155	155	154	132	95
10	207	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	123	111	126	112	111	102	115	117	88
上位10物質の合計			9,749	9,371	9,521	8,965	8,704	8,733	8,323	8,266	7,501
合計			12,704	12,148	12,647	11,351	10,941	10,335	10,101	9,715	8,615

### 3) 事業所内の土壌への届出排出量上位 10 物質

土壌への届出排出量上位 10 物質は表 7 のとおりです。前年度 10 番目のアンチモン及びその化合物にかわって、トリクロロエチレンが 10 番目に入っています。また、上位 9 物質の構成は前年度と同じですが、3 番目以下の順位が入れ替わっています。

表 7. 平成 21 年度事業所内の土壌への届出排出量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		事業所内の土壌への届出排出量(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	43	エチレングリコール	181.32	250.56	237.01	245.05	229.02	134.02	231.02	227.01	335.01
2	311	マンガン及びその化合物	0.02	0.36	0.01	0.43	0.02	0.00	46.04	150.13	97.11
3	68	クロム及び三価クロム化合物	0.07	0.01	0.15	0.22	0.12	0.11	0.26	0.79	28.07
4	139	o-ジクロロベンゼン	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70	1.80
5	177	スチレン	46.24	42.02	5.31	1.13	1.81	0.99	0.50	0.21	0.22
6	304	ほう素及びその化合物	0.04	0.01	0.07	0.04	0.10	0.05	0.15	0.14	0.15
7	30	4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと 1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)(液状のものに限る。)	0.35	0.08	0.07	0.15	0.16	3.93	2.99	0.18	0.14
8	199	テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル又はTPN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.16	0.16	0.15	0.09
9	63	キシレン	0.37	0.13	0.33	0.53	0.05	14.02	9.62	0.06	0.07
10	211	トリクロロエチレン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
上位10物質の合計			228.41	293.18	242.95	247.56	231.37	153.28	290.72	380.37	462.69
合計			233.98	299.03	249.52	252.27	234.48	165.79	344.29	380.59	462.93

### 4) 事業所内の埋立処分の届出排出量上位 10 物質

埋立処分の届出排出量上位 10 物質は表 8 のとおりです。前年度 10 番目のセレン及びその化合物にかわって、銀及びその水溶性化合物が 10 番目に入っています。また、上位 4 物質の構成は前年度と同じになっていますが、5 番目以下の順位が入れ替わっています。

表 8. 平成 21 年度事業所内の埋立処分の届出排出量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		事業所内の埋立処分の届出排出量(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	311	マンガン及びその化合物	3,716	3,387	7,633	7,545	6,214	5,887	5,569	5,673	5,409
2	230	鉛及びその化合物	9,165	9,484	9,885	8,496	8,217	8,931	6,506	2,892	3,582
3	252	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	849	1,001
4	25	アンチモン及びその化合物	1	1,201	1,011	1,064	1,128	1,256	889	311	316
5	232	ニッケル化合物	136	110	121	159	142	39	29	27	302
6	1	亜鉛の水溶性化合物	12	74	1,537	178	263	282	281	162	262
7	68	クロム及び三価クロム化合物	593	489	370	448	248	54	44	20	121
8	60	カドミウム及びその化合物	155	119	146	119	117	85	72	79	86
9	207	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	27	0	16	18	23	42	31	17	21
10	64	銀及びその水溶性化合物	8	10	13	11	10	10	6	7	10
上位10物質の合計			19,795	22,022	27,200	24,182	22,143	17,881	14,427	10,038	11,110
合計			20,451	22,429	27,290	24,511	22,175	17,906	14,451	10,064	11,126

### ③届出移動量上位 10 物質

届出移動量上位 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、9 番目のふっ化水素及びその水溶性塩と 10 番目の鉛及びその化合物の順位が入れ替わっています。

表 9. 平成 21 年度届出移動量上位 10 物質と前年度までの量

順位	対象物質		移動量合計(トン/年)								
	物質番号	物質名	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	227	トルエン	45,456	46,668	50,868	48,785	54,915	53,826	53,084	46,307	42,903
2	311	マンガン及びその化合物	19,161	24,761	23,857	23,538	25,147	25,234	25,041	22,400	17,909
3	68	クロム及び三価クロム化合物	12,868	12,309	14,212	13,353	11,877	12,384	12,304	12,506	9,831
4	63	キシレン	12,947	11,897	12,832	13,013	12,987	12,839	12,175	10,788	9,783
5	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	9,966	7,979	9,348	9,695	10,595	10,286	9,538	9,766	8,404
6	43	エチレングリコール	5,118	5,668	13,883	13,393	9,913	10,255	10,082	8,915	7,231
7	172	N, N-ジメチルホルムアミド	9,957	8,196	10,747	10,986	10,303	8,370	8,877	8,465	7,183
8	1	亜鉛の水溶性化合物	6,880	5,557	5,208	5,098	5,198	5,539	5,704	6,018	5,429
9	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,456	6,707	7,411	4,938	4,173	3,688	3,839	5,339	4,892
10	230	鉛及びその化合物	8,308	7,195	7,663	8,069	8,208	8,282	7,292	5,768	4,518
上位10物質の合計			137,116	136,936	156,030	150,869	153,317	150,702	147,937	136,272	118,083
合計			216,558	210,339	235,791	228,491	230,014	225,852	222,110	201,863	176,244

### 1) 事業所外への廃棄物としての届出移動量上位 10 物質

廃棄物としての届出移動量上位 10 物質は表 10 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 番目のふっ化水素及びその水溶性塩と 10 番目の鉛及びその化合物の順位が入れ替わっています。

表 10. 平成 21 年度事業所外への廃棄物としての届出移動量上位 10 物質と前年度までの量

順位	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	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	227	トルエン	45,391	46,628	50,829	48,744	54,860	53,783	53,050	46,255	42,873
2	311	マンガン及びその化合物	19,153	24,755	23,849	23,530	25,141	25,228	25,036	22,395	17,905
3	68	クロム及び三価クロム化合物	12,857	12,278	14,167	13,333	11,864	12,372	12,292	12,498	9,824
4	63	キシレン	12,894	11,850	12,807	12,992	12,965	12,816	12,161	10,773	9,772
5	145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	9,965	7,971	9,337	9,691	10,594	10,285	9,536	9,765	8,403
6	43	エチレングリコール	4,729	5,379	13,533	13,062	9,621	10,011	9,837	8,712	7,024
7	172	N, N-ジメチルホルムアミド	9,003	7,248	9,703	9,941	9,333	7,702	8,536	8,216	6,929
8	1	亜鉛の水溶性化合物	6,857	5,539	5,181	5,076	5,171	5,514	5,679	5,997	5,408
9	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,363	6,600	7,276	4,821	4,089	3,607	3,775	5,275	4,850
10	230	鉛及びその化合物	8,307	7,195	7,663	8,069	8,208	8,282	7,292	5,768	4,518
上位10物質の合計			135,520	135,443	154,344	149,258	151,845	149,599	147,194	135,654	117,506
合計			212,585	207,362	232,691	225,644	227,481	223,672	220,350	199,308	174,824

## 2) 下水道への届出移動量上位 10 物質

下水道への届出移動量上位 10 物質は表 11 のとおりです。上位 5 物質の構成は前年度と同じですが、6 番目以下の物質は入れ替わりがみられます。

表 11. 平成 21 年度下水道への届出移動量上位 10 物質と前年度までの量

順位	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	H 13	H 14	H 15	H 16	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21
1	172	N, N-ジメチルホルムアミド	955	948	1,044	1,045	971	668	341	249	254
2	43	エチレングリコール	389	289	350	331	291	243	244	203	207
3	307	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	168	149	150	145	132	145	142	118	111
4	310	ホルムアルデヒド	114	93	105	102	88	122	111	107	97
5	16	2-アミノエタノール	256	105	133	138	169	186	154	94	91
6	42	エチレンオキシド	51	52	54	45	38	36	48	41	75
7	56	1, 2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)	28	92	84	92	86	83	83	70	69
8	304	ほう素及びその化合物	18	22	28	31	37	35	30	50	45
9	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	93	106	135	116	85	81	65	64	42
10	12	アセトニトリル	10	17	24	7	13	27	32	35	36
上位10物質の合計			2,080	1,872	2,107	2,052	1,911	1,627	1,250	1,031	1,027
合計			3,973	2,977	3,100	2,847	2,534	2,180	1,760	1,457	1,421

#### (4) 業種別の届出排出量・移動量

業種別の届出排出量・移動量は図1のとおりです。

図1. 業種別の届出排出量・移動量の推移

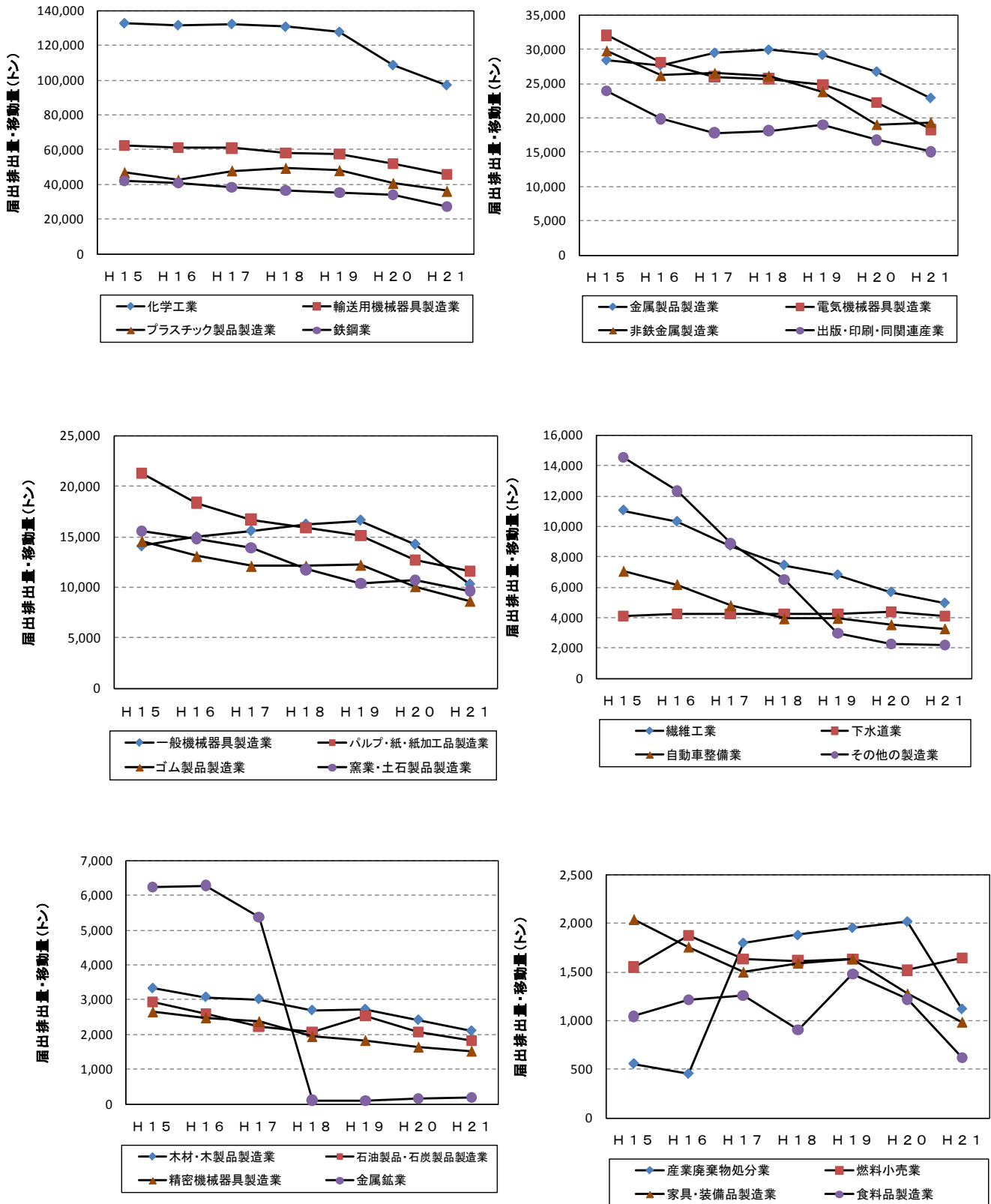
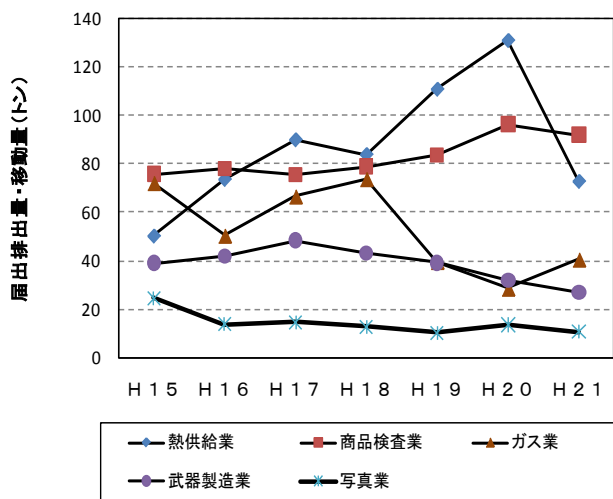
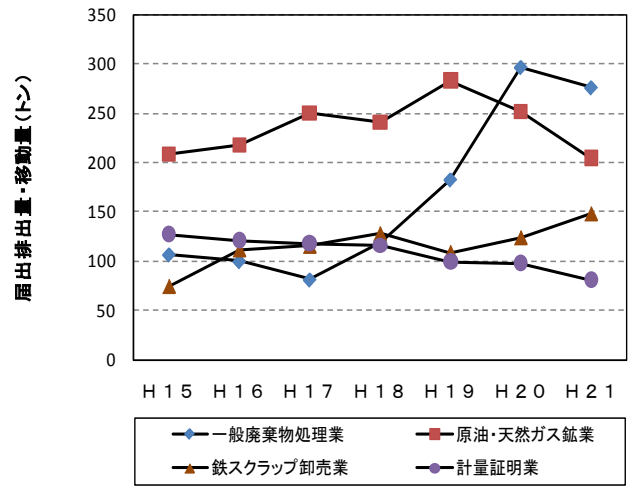
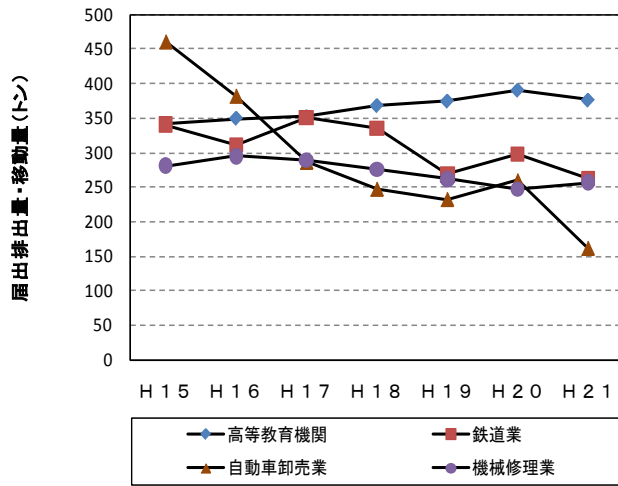
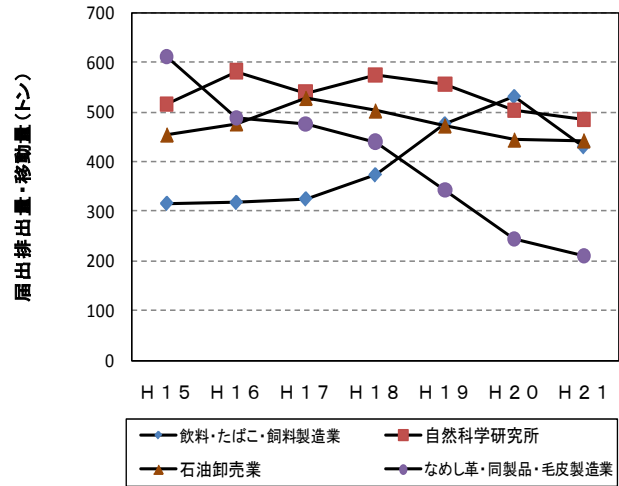
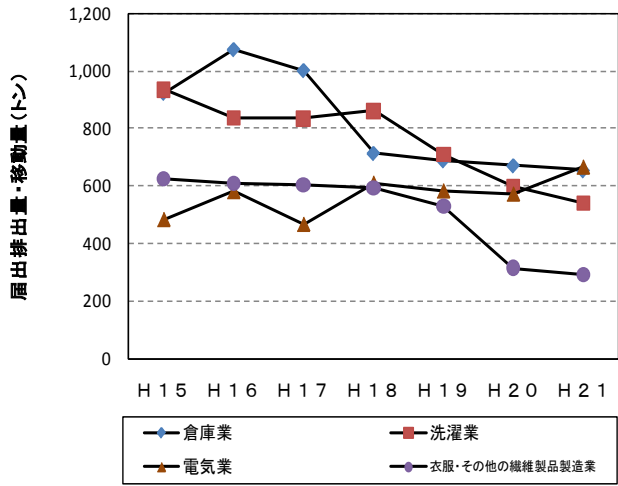


図1. 業種別の届出排出量・移動量の推移





## (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・移動量は図2のとおりです。

図2. 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

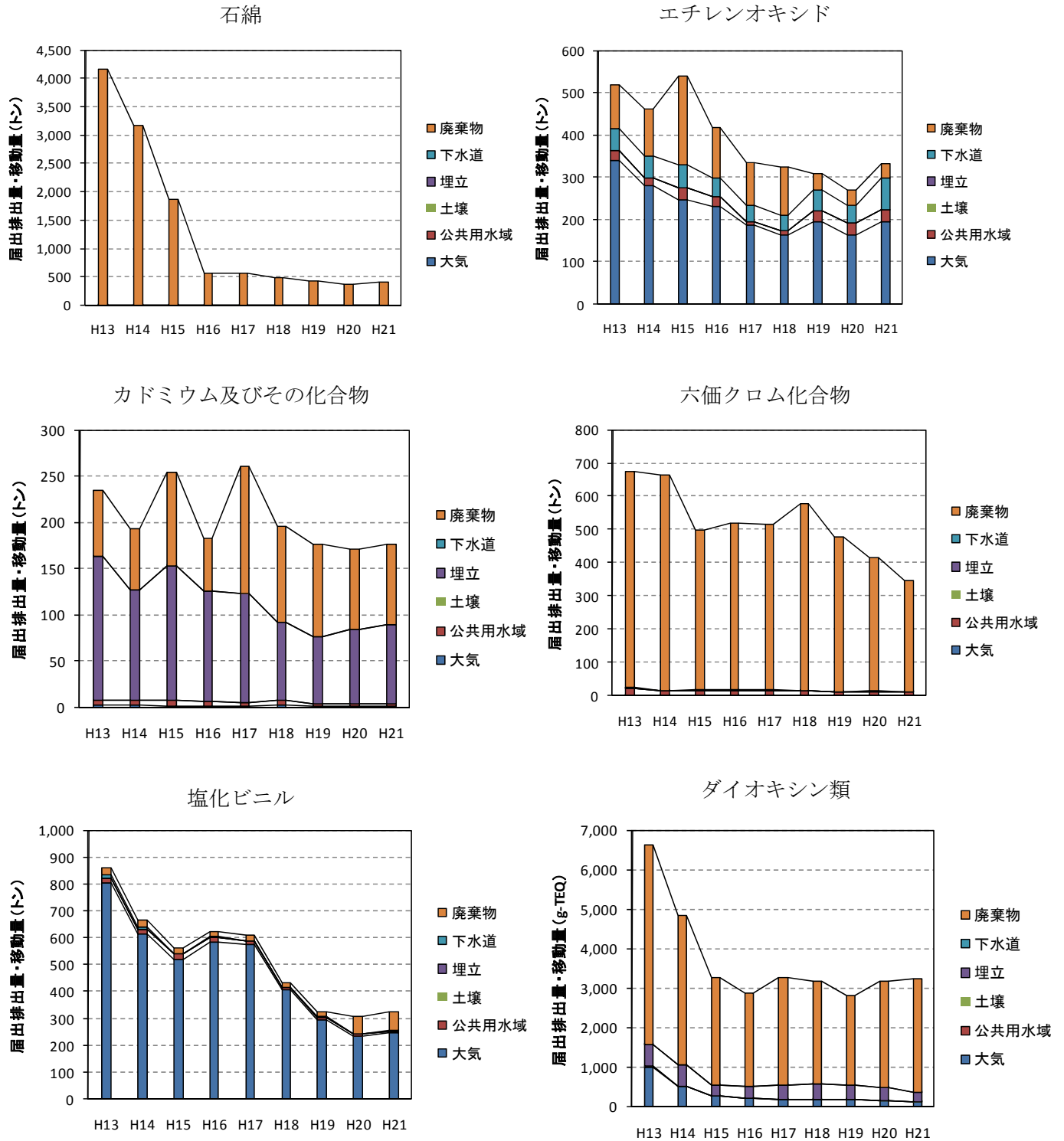
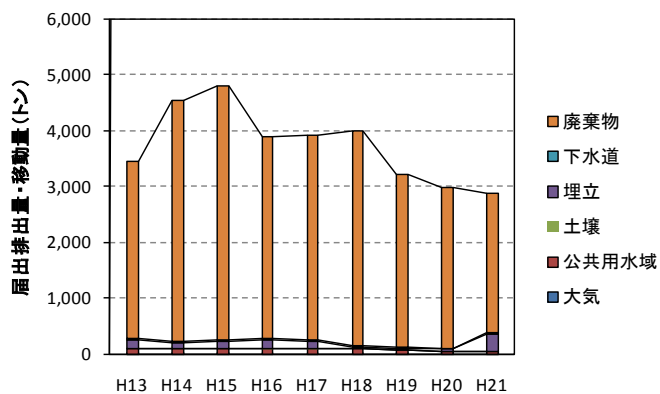
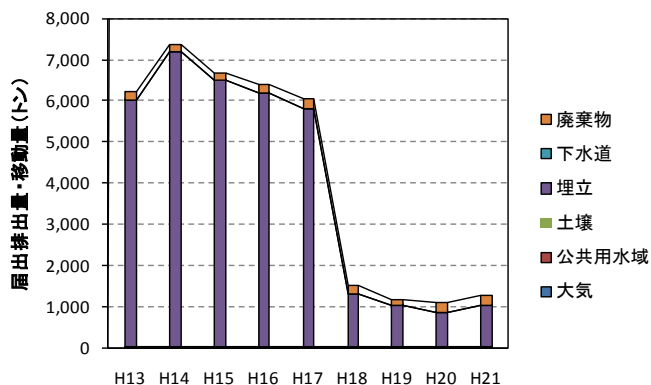


図2. 平成20年度及び前年度までの特定第一種指定化学物質の排出量・移動量（続き）

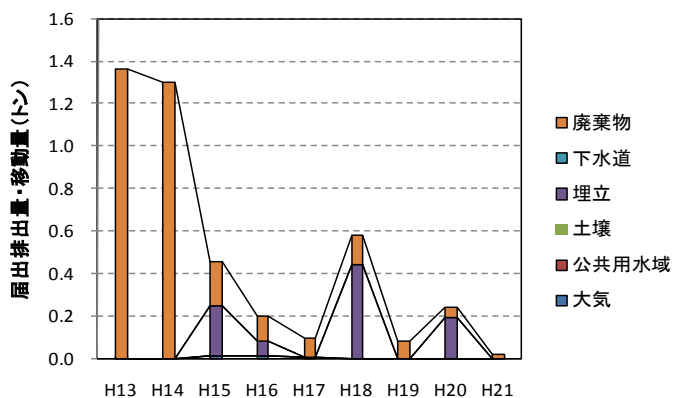
ニッケル化合物



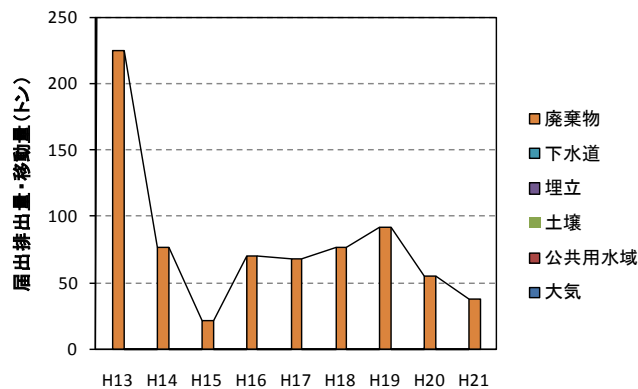
砒素及びその無機化合物



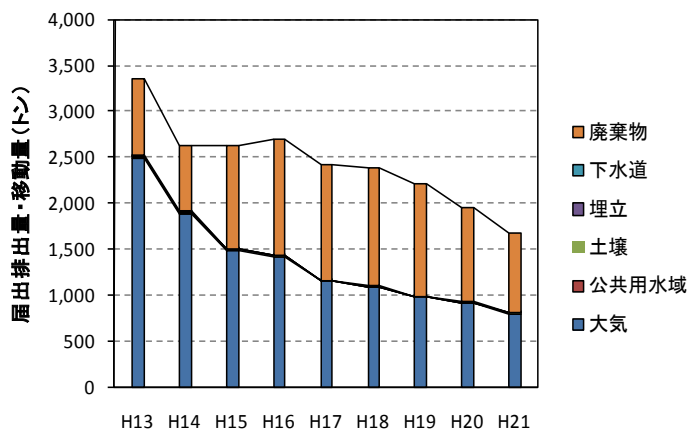
ベリリウム及びその化合物



ベンジリジン=トリクロリド



ベンゼン



## (参考) 用語の解説

- ・ 届出排出量：事業者が自ら把握して国に届出した排出量のこと。大気、公共用水域、土壌、事業所における埋立処分の4つの区分がある。
- ・ 届出移動量：事業者が自ら把握して国に届出した移動量のこと。事業所外への廃棄物、下水道の2つの区分がある。
- ・ 公共用水域：河川、湖沼、港湾、沿岸地域など、公共の用に供される水域のこと。
- ・ 届出外排出量：事業者による届出が義務付けられていない分野からの排出量のこと。国が推計することとされており、①対象業種からの届出外排出量、②非対象業種からの排出量、③家庭からの排出量、④移動体からの排出量の4つの区分がある。
- ・ 集計と推計：「集計」とは、事業者からの届出データを化学物質別、都道府県別、業種別、従業員数別に集計すること。「推計」とは、届出対象の事業者以外の排出源からの環境への排出について、既存の統計資料や実測データを用いて環境中へ排出される割合を算定し、届出外排出量として推計すること。
- ・ 対象業種からの届出外排出量：届出対象業種を営む事業者のうち、従業員数(21人以上)、取扱量(年間1トン以上)などの要件を満たさない事業者からの排出量のこと。
- ・ 非対象業種からの排出量：農業や建設業など、届出の対象となっていない業種を営む事業者からの排出量のこと。
- ・ 家庭からの排出量：一般家庭における殺虫剤、洗剤などの家庭用製品の使用に伴う排出量のこと。
- ・ 移動体からの排出量：自動車、二輪車、特殊自動車、船舶、鉄道車両、航空機など、移動体の運行に伴う排出量のこと。
- ・ 特定第一種指定化学物質：PRTR届出対象である第一種指定化学物質のうち、発がん性の有する12物質のこと。事業者の取扱量要件が1トン→0.5トン、製品の要件として、含有率が1%以上→0.1%以上、にそれぞれ引き下げられている。