

製品の使用に伴う低含有率物質の排出量

1. 届出外排出と考えられる排出

対象化学物質を含有する製品を業として使用する場合、当該製品の質量に対するいずれかの第一種指定化学物質（複数の第一種指定化学物質が含有されている場合）の割合が1%（特定第一種指定化学物質については、0.1%）以上である場合についてのみ、当該第一種指定化学物質の年間取扱量に算入することとなっており（施行令第5条参照）、製品の質量に対する割合が1%未満の第一種指定化学物質については、年間取扱量に算入されないことから、排出量の把握及び届出の対象とはならない。

このため、製品の使用に伴う低含有率物質の排出について、届出外排出量として推計を行う。

2. 対象とする化学物質

製品中に低含有率でしか含まれていないため届出対象とならない第一種指定化学物質のうち、当該製品の取扱量が大きいことにより、事業所からの排出が見込まれるものについては、信頼できる情報が得られ次第、推計の対象とする。

3. 具体的な対象化学物質と推計方法等

これまでに関係業界から、石炭火力発電所で使用される石炭の燃焼に伴い発生する排ガス及び排ガス処理に伴い発生する排水に含まれて排出される対象化学物質の排出原単位（ $\mu\text{g}/\text{kWh}$ ）の提供を受けたことから、本推計では石炭火力発電所において使用される石炭中に含まれる対象化学物質について、各石炭火力発電所の平成13年度の発電電力量[※]と排出原単位との積により、各対象化学物質の排出量を推計した。

※ 平成14年度電力需給の概要（経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部編）

例えば、石炭中に微量に含まれ、石炭火力発電所から排出される水銀及びその化合物については、以下のような推計式に基づき、推計した。

水銀及びその化合物の排出量

$$= \text{排ガス原単位} (\mu\text{g}/\text{kWh}) \times \text{石炭火力発電所の年間発電電力量} (\text{kWh}) \\ + \text{排水原単位} (\mu\text{g}/\text{kWh}) \times \text{石炭火力発電所の年間発電電力量} (\text{kWh})$$

表1 石炭火力の排ガス、排水に伴い排出される微量物質の排出原単位

対象化学物質		排出媒体	
物質 番号	物質名	排ガス	排水
		排出原単位($\mu\text{g/kWh}$)	
25	アンチモン及びその化合物	0.19	—
60	カドミウム及びその化合物	0.049	0.36
68-69	クロム(*1)	1.7	2.6
99	五酸化バナジウム	12	4.4
100	コバルト及びその化合物	0.23	—
175	水銀及びその化合物	4.4	0.020
178	セレン及びその化合物	13	3.6
230	鉛及びその化合物	3.6	1.3
232	ニッケル化合物	1.0	—
252	ヒ素及びその無機化合物	1.7	0.34
283	ふっ素(*2)	2200	410
294	ベリリウム及びその化合物	2.8	0.20
304	ホウ素及びその化合物	2.2	5300
311	マンガン及びその化合物	3.9	1.1

(注)表中「—」はデータ数が10個未満のもの

(*1)第一種指定化学物質は、「クロム及び三価クロム化合物」と「六価クロム化合物」に分かれているが、ここに掲載したデータは全クロムとしての値。

(*2)第一種指定化学物質は、「ふっ化水素及びその水溶性塩」であるが、ここに掲載したデータはふっ素の測定結果にもとづくものであり、排出形態がふっ化水素であるかどうかの確認は行っていない。

表2 製品の使用に伴う低含有率物質の排出量推計結果(平成14年度:全国)

対象化学物質		届出外排出量(kg/年)				
物質番号	化学物質名	対象業種を営む事業者	非対象業種を営む事業者	家庭	移動体	合計
25	アンチモン及びその化合物	35				35
60	カドミウム及びその化合物	76				76
68	クロム及び3価クロム化合物	796				796
99	五酸化バナジウム	3,035				3,035
100	コバルト及びその化合物	43				43
175	水銀及びその化合物	818				818
178	セレン及びその化合物	3,072				3,072
230	鉛及びその化合物	907				907
232	ニッケル化合物	185				185
252	砒素及びその無機化合物	377				377
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	482,960				482,960
294	ベリリウム及びその化合物	555				555
304	ほう素及びその化合物	981,130				981,130
311	マンガン及びその化合物	925				925
合 計		1,474,912				1,474,912

※石炭火力発電所の発電電力量(出所:平成14年度電力需給の概要―経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部編―)

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成14年度排出量		合 計	排出原単位	
	物質番号	物 質 名	大 気	公共用水域		大 気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
北海道	25	アンチモン及びその化合物	2,03205		2,03205	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.524055	3.8502	4,374255	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	18.1815	27.807	45.9885	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	128.34	47.058	175.398	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	2,45985		2,45985	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	47.058	0.2139	47.2719	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	139.035	38.502	177.537	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	38.502	13.9035	52.4055	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	10.695		10.695	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	18.1815	3.6363	21.8178	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	23.529	4,384.95	27,913.95	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	29.946	2.139	32.085	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	23.529	56,683.5	56,707.029	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	41.7105	11.7645	53.475	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.60743		0.60743	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.156653	1.15092	1,307573	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	5.4349	8.3122	13.7471	1.7	2.6
宮城	99	五酸化バナジウム	38.364	14.0668	52.4308	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.73531		0.73531	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	14.0668	0.06394	14.13074	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	41.581	11.5092	53.0702	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	11.5092	4.1561	15.6653	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	3.197		3.197	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	5.4349	1,086.98	6,521.88	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	7,033.4	1,310.77	8,344.17	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	8.9516	0.6394	9.591	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	7,033.4	16,944.1	16,951.1334	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	12.4683	3.5167	15.985	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	1.55515		1.55515	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.401065	2.9466	3,347.65	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	13.9145	21.281	35.1955	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	98.22	36.014	134.234	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.88255		1.88255	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	36.014	0.1637	36.1777	4.4	0.02
秋田	178	セレン及びその化合物	106.405	29.466	135.871	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	29.466	10.6405	40.1065	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	8.185		8.185	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	13.9145	2.7829	16.6974	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	18,007.	3,355.85	21,362.85	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	22.918	1.637	24.555	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	18,007.	43,380.5	43,398.507	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	31.9215	9.0035	40.925	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.80142		0.80142	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.206682	1.51848	1,725.162	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	7.1706	10.9668	18.1374	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	50.616	18.5592	69.1752	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.97014		0.97014	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	18.5592	0.08436	18.64356	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	54.834	15.1848	70.0188	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	15.1848	5.4834	20.6682	3.6	1.3
山形	232	ニッケル化合物	4.218		4.218	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	7.1706	1,434.12	8,604.72	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	9,279.6	1,729.38	11,008.98	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	11.8104	0.8436	12.654	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	9,279.6	22,355.4	22,364.6796	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	16.4502	4.6398	21.09	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	6.69655		6.69655	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	1.727005	12.6882	14.415205	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	59.9165	91.637	151.5535	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	422.94	155.078	578.018	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	8.10635		8.10635	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	155.078	0.7049	155.7829	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	458.185	126.882	585.067	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	126.882	45.8185	172.7005	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	35.245		35.245	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	59.9165	11.9833	71.8998	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	77.539	14,450.45	91,989.45	2,200	410
福島	294	ベリリウム及びその化合物	98.686	7.049	105.735	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	77.539	186,798.5	186,876.039	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	137.4555	38.7695	176.225	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.33839		0.33839	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.087269	0.64116	0.7284	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3.0277	4.6306	7.658	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	21.372	7.8364	29.2084	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.40963		0.40963	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	7.8364	0.03562	7.87202	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	23.153	6.4116	29.5646	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	6.4116	2.3153	8.7269	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	1.781		1.781	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	3.0277	0.60554	3.63324	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,918.2	730.21	4,648.41	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	4.9868	0.3562	5.343	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	3,918.2	9,439.3	9,443.2182	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	6.9459	1.9591	8.905	3.9	1.1
神奈川	25	アンチモン及びその化合物	0.53599		0.53599	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.138229	1.01556	1,153.789	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	4.7957	7.3346	12.1303	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	33.852	12.4124	46.2644	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.64883		0.64883	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	12.4124	0.05642	12.46882	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	36.673	10.1556	46.8286	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	10.1556	3.6673	13.8229	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	2.821		2.821	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	4.7957	0.95914	5.75484	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,206.2	1,156.61	7,362.81	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	7.8988	0.5642	8.463	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	6,206.2	14,951.3	14,957.5062	2.2	5,300
	25	アンチモン及びその化合物	0.53599		0.53599	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.138229	1.01556	1,153.789	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	4.7957	7.3346	12.1303	1.7	2.6
富山	99	五酸化バナジウム	33.852	12.4124	46.2644	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.64883		0.64883	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	12.4124	0.05642	12.46882	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	36.673	10.1556	46.8286	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	10.1556	3.6673	13.8229	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	2.821		2.821	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	4.7957	0.95914	5.75484	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	6,206.2	1,156.61	7,362.81	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	7.8988	0.5642	8.463	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	6,206.2	14,951.3	14,957.5062	2.2	5,300

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	物質番号	対象化学物質 物質名	平成14年度排出量		合計	排出原単位	
			大気	公共用水域		大気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
石川	311	マンガン及びその化合物	11,0019	3,1031	14,105	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	1,31898		1,31898	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,340158	2,49912	2,839278	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	11,8014	18,0492	29,8506	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	83,304	30,5448	113,8488	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1,58666		1,58666	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	30,5448	0,13884	30,68364	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	90,246	24,9912	115,2372	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	24,9912	9,0246	34,0158	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	6,942		6,942	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	11,8014	2,36028	14,16168	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	15,272.4	2,846.22	18,118.62	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	19,4376	1,3884	20,826	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	15,2724	36,792.6	36,807.8724	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	27,0738	7,6362	34,71	3.9	1.1
福井	25	アンチモン及びその化合物	1,41569		1,41569	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,365099	2,68236	3,047459	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	12,6667	19,3726	32,0393	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	89,412	32,7844	122,1964	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1,71373		1,71373	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	32,7844	0,14902	32,93342	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	96,863	26,8236	123,6866	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	26,8236	9,6863	36,5099	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	7,451		7,451	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	12,6667	2,53334	15,20004	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	16,392.2	3,054.91	19,447.11	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	20,8628	1,4902	22,353	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	16,3922	39,490.3	39,506.6922	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	29,0589	8,1961	37,255	3.9	1.1
愛知	25	アンチモン及びその化合物	4,07531		4,07531	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	1,051001	7,72164	8,772641	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	36,4633	55,7674	92,2307	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	257,388	94,3756	351,7636	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	4,93327		4,93327	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	94,3756	0,42899	94,80458	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	278,837	77,2164	356,0534	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	77,2164	27,8837	105,1001	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	21,449		21,449	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	36,4633	7,29266	43,75596	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	47,187.8	8,794.09	55,981.89	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	60,0572	4,2898	64,347	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	47,1878	113,679.7	113,726.8878	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	83,6511	23,5939	107,245	3.9	1.1
大阪	25	アンチモン及びその化合物	0,03553		0,03553	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,009163	0,06732	0,076483	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	0,3179	0,4862	0,8041	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	2,244	0,8228	3,0668	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0,04301		0,04301	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	0,8228	0,00374	0,82654	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	2,431	0,6732	3,1042	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	0,6732	0,2431	0,9163	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	0,187		0,187	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	0,3179	0,06358	0,38148	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	411.4	76.67	488.07	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	0,5236	0,0374	0,561	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	0,4114	991.1	991,5114	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	0,7293	0,2057	0,935	3.9	1.1
兵庫	25	アンチモン及びその化合物	0,36252		0,36252	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,093492	0,68688	0,780372	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3,2436	4,9608	8,2044	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	22,896	8,3952	31,2912	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0,43884		0,43884	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	8,3952	0,03816	8,43336	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	24,804	6,8688	31,6728	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	6,8688	2,4804	9,3492	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	1,908		1,908	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	3,2436	0,64872	3,89232	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,197.6	782.28	4,979.88	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	5,3424	0,3816	5,724	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	4,1976	10,112.4	10,116.5976	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	7,4412	2,0988	9,54	3.9	1.1
島根	25	アンチモン及びその化合物	1,53501		1,53501	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,395871	2,90844	3,304311	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	13,7343	21,0054	34,7397	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	96,948	35,5476	132,4956	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1,85817		1,85817	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	35,5476	0,16158	35,70918	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	105,027	29,0844	134,1114	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	29,0844	10,5027	39,5871	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	8,079		8,079	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	13,7343	2,74688	16,48116	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	17,773.8	3,312.39	21,086.19	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	22,6212	1,6158	24,237	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	17,7738	42,818.7	42,836.4738	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	31,5081	8,8869	40,395	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0,31331		0,31331	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0,080801	0,59364	0,674441	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	2,8033	4,2874	7,0907	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	19,788	7,2556	27,0436	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0,37927		0,37927	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	7,2556	0,03298	7,28858	4.4	0.02

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成14年度排出量		合 計	排出原単位	
	物質 番号	物 質 名	大 気	公共用水域		大 気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
岡山	178	セレン及びその化合物	21.437	5.9364	27.3734	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	5.9364	2.1437	8.0801	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	1.649		1.649	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	2.8033	0.56066	3.36396	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	3,627.8	676.09	4,303.89	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	4.6172	0.3298	4.947	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	3,627.8	8,739.7	8,743.3278	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	6.4311	1.8139	8.245	3.9	1.1
広島	25	アンチモン及びその化合物	1.28003		1.28003	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.330113	2.42532	2,755.433	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	11.4529	17.5162	28.9691	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	80.844	29.6428	110.4868	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.54951		1.54951	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	29.6428	0.13474	29.77754	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	87.581	24.2532	111.8342	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	24.2532	8.7581	33.0113	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	6.737		6.737	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	11.4529	2.28058	13.73348	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	14,821.4	2,762.17	17,583.57	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	18.6636	1.3474	20.211	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	14.8214	35,706.1	35,720.9214	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	26.2743	7.4107	33.685	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	1.36762		1.36762	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.352702	2.59128	2,943.982	0.049	0.36
山口	68	クロム及び三価クロム化合物	12.2366	18.7148	30.9514	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	86.376	31.8712	118.0472	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.65554		1.65554	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	31.6712	0.14398	31.81516	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	93.574	25.9128	119.4868	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	25.9128	9.3574	35.2702	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	7.198		7.198	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	12.2366	2.44732	14.68392	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	15,835.6	2,951.18	18,786.78	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	20.1544	1.4396	21.594	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	15.8356	38,149.4	38,165.2356	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	28.0722	7.9178	35.99	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	3.42304		3.42304	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.882784	6.48576	7,368.544	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	30.6272	46.8416	77.4688	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	216.192	79.2704	295.4624	12	4.4
徳島	100	コバルト及びその化合物	4.14368		4.14368	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	79.2704	0.36032	79.63072	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	234.208	64.8576	299.0656	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	64.8576	23.4208	88.2784	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	18.016		18.016	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	30.6272	6.12544	36.75264	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	39,635.2	7,386.56	47,021.76	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	50.4448	3.6032	54.048	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	39.6352	95,484.8	95,524.4352	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	70.2624	19.8176	90.08	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.69996		0.69996	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.180516	1.32624	1,506.756	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	6.2628	9.5784	15.8412	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	44.208	16.2096	60.4176	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.84732		0.84732	0.23	—
愛媛	175	水銀及びその化合物	16.2096	0.07368	16.28328	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	47.892	13.2624	61.1544	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	13.2624	4.7892	18.0516	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	3.684		3.684	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	6.2628	1.25256	7.51536	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	8,104.8	1,510.44	9,615.24	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	10.3152	0.7368	11.052	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	8.1048	19,525.2	19,533.3048	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	14.3676	4.0524	18.42	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.34941		0.34941	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.090111	0.66204	0,752.151	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	3.1263	4.7814	7.9077	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	22.068	8.0916	30.1596	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.42297		0.42297	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	8.0916	0.03678	8.12838	4.4	0.02
福岡	178	セレン及びその化合物	23.907	6.6204	30.5274	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	6.6204	2.3907	9.0111	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	1.839		1.839	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	3.1263	0.62526	3.75156	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	4,045.8	753.99	4,799.79	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	5.1492	0.3678	5.517	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	4.0458	9,746.7	9,750.7458	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	7.1721	2.0229	9.195	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	4.74753		4.74753	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	1.224363	8.99532	10,219.683	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	42.4779	64.9662	107.4441	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	299.844	109.9428	409.7868	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	5.74701		5.74701	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	109.9428	0.49974	110.44254	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	324.831	89.9532	414.7842	13	3.6
長崎	230	鉛及びその化合物	89.9532	32.4831	122.4363	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	24.987		24.987	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	42.4779	8.49558	50.97348	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	54,971.4	10,244.67	65,216.07	2,200	410
	294	ベリリウム及びその化合物	69.9636	4.9974	74.961	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	54.9714	132,431.1	132,486.0714	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	97.4493	27.4857	124.935	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.76722		0.76722	0.19	—
	60	カドミウム及びその化合物	0.197862	1.45368	1,651.542	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	6.8646	10.4988	17.3634	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	48.456	17.7672	66.2232	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	0.92874		0.92874	0.23	—

表3. 都道府県別対象化学物質別届出外排出量の推計結果(21. 製品の使用に伴う低含有率物質の排出)

所在地	対象化学物質		平成14年度排出量		合 計	排出原単位	
	物質 番号	物 質 名	大 気	公共用水域		大 気	公共用水域
			kg	kg		μg/kWh	μg/kWh
熊本	175	水銀及びその化合物	17.7672	0.08076	17.84796	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	52.494	14.5368	67.0308	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	14.5368	5.2494	19.7862	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	4.038		4.038	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	6.8646	1.37292	8.23752	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	8.883.6	1.655.58	10,539.18	2,200	410
	294	ペリリウム及びその化合物	11.3064	0.8076	12.114	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	8.8836	21.401.4	21,410.2836	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	15.7482	4.4418	20.19	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	0.89984		0.89984	0.19	—
沖縄	60	カドミウム及びその化合物	0.232064	1.70496	1.937024	0.049	0.36
	68	クロム及び三価クロム化合物	8.0512	12.3136	20.3648	1.7	2.6
	99	五酸化バナジウム	56.832	20.8384	77.6704	12	4.4
	100	コバルト及びその化合物	1.08928		1.08928	0.23	—
	175	水銀及びその化合物	20.8384	0.09472	20.93312	4.4	0.02
	178	セレン及びその化合物	61.568	17.0496	78.6176	13	3.6
	230	鉛及びその化合物	17.0496	6.1568	23.2064	3.6	1.3
	232	ニッケル化合物	4.736		4.736	1	—
	252	砒素及びその無機化合物	8.0512	1.61024	9.66144	1.7	0.34
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	10,419.2	1,941.76	12,360.96	2,200	410
	294	ペリリウム及びその化合物	13.2608	0.9472	14.208	2.8	0.2
	304	ほう素及びその化合物	10.4192	25,100.8	25,111.2192	2.2	5,300
	311	マンガン及びその化合物	18.4704	5.2096	23.68	3.9	1.1
	25	アンチモン及びその化合物	35.15798		35.15798		
	60	カドミウム及びその化合物	9.067058	66.61512	75.682178		
	68	クロム及び三価クロム化合物	314.5714	481.1082	795.6806		
合 計	99	五酸化バナジウム	2,220.504	814.1848	3,034.6888		
	100	コバルト及びその化合物	42.55966		42.55966		
	175	水銀及びその化合物	814.1848	3.70084	817.88564		
	178	セレン及びその化合物	2,405.546	666.1512	3,071.6972		
	230	鉛及びその化合物	666.1512	240.5546	906.7058		
	232	ニッケル化合物	185.042		185.042		
	252	砒素及びその無機化合物	314.5714	62.91428	377.48568		
	283	ふっ化水素及びその水溶性塩	407.092.4	75.867.22	482,959.62		
	294	ペリリウム及びその化合物	518.1176	37.0084	555.126		
	304	ほう素及びその化合物	407.0924	980.722.6	981,129.6924		
	311	マンガン及びその化合物	721.6638	203.5462	925.21		

(注)PRTR対象物質

1. 「68 クロム及び三価クロム化合物」には、「69 六価クロム化合物」の数値も含む。

2. 法対象物質は「283 ふっ化水素及びその水溶性塩」であるが、ここに掲載したデータはふっ素の測定結果に基づくものであり、排出形態がふっ化水素であるかどうかの確認は行っていない。