

平均取扱量等に基づく排出量推計方法

1 推計対象

「平均取扱量等に基づく排出量推計方法」では、排出源を明示的に特定することなく、業種(45区分)及び対象化学物質(354区分)ごとのデータを使って推計を行う。

(1) 推計対象とする排出源

平成 21 年度のすそ切り以下事業者からの排出量の推計においては、推計に必要なデータが得られた 33 業種(表 1)を推計対象とする。

以下の 12 業種は今回の推計対象から除外するが、必ずしもすそ切り以下事業者からの排出がないことを意味するものではない(業種名のあとの番号は業種コード)。

- ・ 金属鉱業(0500)
- ・ 原油・天然ガス鉱業(0700)
- ・ なめし革・同製品・毛皮製造業(2400)
- ・ 武器製造業(3300)
- ・ 下水道業(3830)
- ・ 倉庫業(4400)
- ・ 石油卸売業(5132)
- ・ 鉄スクラップ卸売業(5142)
- ・ 燃料小売業(5930)
- ・ 写真業(7430)
- ・ 一般廃棄物処理業(8716)
- ・ 産業廃棄物処分業(8722)

(2) 推計を行う対象化学物質

すそ切り以下事業者からの推計では、別途推計されているオゾン層破壊物質やダイオキシン類については推計対象から除外する。

平成 21 年度のすそ切り以下事業者からの排出量の推計においては、推計に必要なデータが得られた「亜鉛の水溶性化合物」等の 88 物質を推計対象とする(別途「排出源別排出量推計手法」で対象とする 17 物質を除く)。

推計を行う対象化学物質は業種ごとに異なり、例えば食料品製造業(1200)ではアセトニトリル(物質番号:12)等の 2 物質だけが対象となり、33 業種の合計で延べ 468 物質となっている(表 1)。なお、これらの推計対象物質は、推計に必要な取扱量等のデータが一定の数以上入手できることを条件に選定^(注)したものである。

注:具体的な選定条件は「2 推計方法」にて後述。

表 1 業種別の推計対象物質数

業種 コード	業種名	推計対象 物質数
1200	食料品製造業	2
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	8
1400	繊維工業	12
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	5
1600	木材・木製品製造業	3
1700	家具・装備品製造業	2
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	9
1900	出版・印刷・同関連産業	12
2000	化学工業	28
2100	石油製品・石炭製品製造業	7
2200	プラスチック製品製造業	20
2300	ゴム製品製造業	19
2500	窯業・土石製品製造業	18
2600	鉄鋼業	7
2700	非鉄金属製造業	16
2800	金属製品製造業	29
2900	一般機械器具製造業	24
3000	電気機械器具製造業	46
3100	輸送用機械器具製造業	28
3200	精密機械器具製造業	20
3400	その他の製造業	18
3500	電気業	6
3600	ガス業	1
3700	熱供給業	3
3900	鉄道業	7
5220	自動車卸売業	1
7210	洗濯業	1
7700	自動車整備業	3
7810	機械修理業	2
8620	商品検査業	6
8630	計量証明業	13
9140	高等教育機関	56
9210	自然科学研究所	36
	合 計	468

2 推計方法

(1) 基本的な考え方

すそ切り以下事業者に係る PRTR 対象化学物質の排出量 (以下「すそ切り以下排出量」という。) は、届出要件に合致しない事業所数 (業種別・対象化学物質別) に対し、すそ切り以下事業所における平均取扱量 (kg/年) と平均排出率 (%) を乗じて、以下のとおり推計される。

$$\begin{aligned} & \text{すそ切り以下排出量 (kg/年)} \\ & = \text{すそ切り以下事業所数} \times \text{平均取扱量 (kg/年)} \times \text{平均排出率 (\%)} \end{aligned}$$

これらのパラメータのうち、「すそ切り以下事業所数」は直接的な把握が困難であり、別のパラメータを使って以下のとおり推計される。

$$\begin{aligned} & \text{すそ切り以下事業所数} \\ & = \text{全国の事業所数} \times \text{推計対象比率 (\%)} \times \text{化学物質取扱比率 (\%)} - \text{届出事業所数} \end{aligned}$$

この推計方法を推計フローで表すと図 1 のとおりとなる。

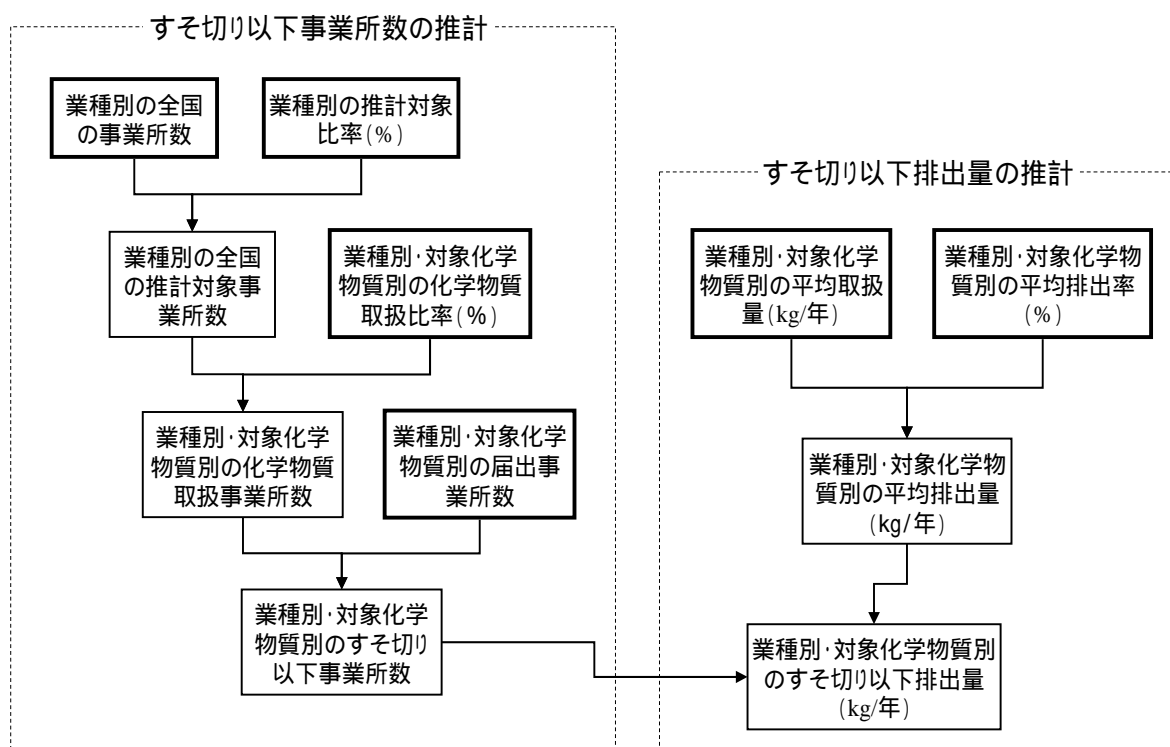


図 1 すそ切り以下事業者からの排出量の推計フロー
(平均取扱量等に基づく排出量推計方法)

(2) パラメータの設定方法

前掲の「(1)基本的な考え方」で示したパラメータは、表 2 に示すとおり定義された値である。

表 2 平均取扱量等に基づく排出量推計方法で採用するパラメータの定義等

パラメータ	定義	設定区分	
		業種別	物質別
(a) 全国の事業所数	全国に存在するすべての事業所数		
(b) 推計対象比率	「工場」等に該当する(=対象化学物質の排出の可能性のある)事業所の形態の割合 事務所だけの事業所(本社等)などを除くためのパラメータであり、該当する具体的な事業所形態は別掲		
(c) 化学物質取扱比率	「工場」等に該当する事業所のうち、対象化学物質について何らかの取扱がある事業所の割合 「何らかの取扱がある事業所」には届出事業所とすそ切り以下事業所の両方が含まれる。		
(d) 届出事業所数	化管法に基づく対象化学物質別の届出事業所数		
(e) すそ切り以下事業所数	対象化学物質について何らかの取扱がある事業所のうち、届出要件に合致しないため届出対象外の事業所の数 別の物質の届出があっても、当該物質の届出がなければ該当		
(f) 平均取扱量(kg/年)	すそ切り以下事業所における1事業所あたりの年間取扱量の平均値 取扱がない事業所は除くが、四捨五入して1kgに満たない「0kg」という事業所のデータを含めて算出		
(g) 平均排出率(%)	すそ切り以下事業所における対象化学物質の取扱量に対する環境中(大気・公共用水域等)への排出率の加重平均値		

注:平均排出率は原則として業種の差を考慮しないが、化学工業は別途設定しているため、本表では””と表記した。

(a) 全国の事業所数

事業所に関する網羅的な調査のデータとして、平成 18 年事業所・企業統計調査(総務省)のデータを採用する。

推計対象とする 45 業種ごとの「全国の事業所数」を表 3 に示す。ただし、平成 18 年事業所・企業統計調査に示された業種区分と一致しない場合があるため、倉庫業等の 8 業種は本来の推計対象よりも広い範囲の業種のデータで代用することとした(表 4)。

表 3 業種別の全国の事業所数

業種コード	業種名	全国の事業所数
0500	金属鉱業	38
0700	原油・天然ガス鉱業	93
1200	食料品製造業	51,522
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	8,202
1400	繊維工業	25,972
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	35,859
1600	木材・木製品製造業	17,689
1700	家具・装備品製造業	27,977
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	13,348
1900	出版・印刷・同関連産業	49,134
2000	化学工業	9,224
2100	石油製品・石炭製品製造業	1,329
2200	プラスチック製品製造業	24,784
2300	ゴム製品製造業	6,462
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	7,324
2500	窯業・土石製品製造業	24,081
2600	鉄鋼業	7,213
2700	非鉄金属製造業	5,242
2800	金属製品製造業	71,354
2900	一般機械器具製造業	66,960
3000	電気機械器具製造業	36,518
3100	輸送用機械器具製造業	23,893
3200	精密機械器具製造業	10,614
3300	武器製造業	16
3400	その他の製造業	31,104
3500	電気業	1,628
3600	ガス業	655
3700	熱供給業	159
3830	下水道業	2,750
3900	鉄道業	4,750
4400	倉庫業	* 9,235
5132	石油卸売業	* 16,352
5142	鉄スクラップ卸売業	* 10,024
5220	自動車卸売業	* 15,693
5930	燃料小売業	60,711
7210	洗濯業	77,994
7430	写真業	22,309
7700	自動車整備業	68,768
7810	機械修理業	21,844
8620	商品検査業	1,578
8630	計量証明業	* 906
8716	一般廃棄物処理業	* 12,343
8722	産業廃棄物処分業	* 6,839
9140	高等教育機関	* 1,889
9210	自然科学研究所	4,458

注：業種名のあとに"*"で示す8業種は厳密な事業所数が把握できないため、それらを含む業種小分類等の事業所数で代用した(詳細は表 4)。

表 4 業種別の「全国の事業所数」の設定で代用した業種

推計対象の業種		代用した業種	
業種コード	業種名	業種コード	業種名
4400	倉庫業 農作物を保管する場合又は貯蔵タンクにより 気体又は液体を貯蔵する場合に限る。	441	普通倉庫業
		442	冷蔵倉庫業
		443	水面木材倉庫業
5132	石油卸売業	5131	石炭卸売業
		5132	石油卸売業
		5133	金属鉱物卸売業
		5134	非金属鉱物卸売業 (石炭、石油を除く)
		5135	鉄鋼卸売業
		5136	非鉄金属卸売業
5142	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入された 物質を取り扱うもの場合に限る。	5141	空瓶・空缶等空容器卸売業
		5142	鉄スクラップ卸売業
		5143	非鉄金属スクラップ卸売業
		5144	古紙卸売業
		5149	その他の再生資源卸売業
5220	自動車卸売業 自動車用エアコンディショナーに封入された 物質を取り扱うもの場合に限る。	5221	自動車卸売業 (二輪自動車を含む)
		5222	自動車部分品・付属品卸売業
8630	計量証明業 一般計量証明業を除く。	8631	一般計量証明業
		8632	環境計量証明業
		8633	その他の計量証明業
8716	一般廃棄物処理業 ごみ処分業に限る。	8711	し尿収集運搬業
		8712	し尿処分業
		8713	浄化槽清掃業
		8714	浄化槽保守点検業
		8715	ごみ収集運搬業
		8716	ごみ処分業
		8717	清掃事務所
8722	産業廃棄物処分業 特別管理産業廃棄物処分業を含む。	8721	産業廃棄物収集運搬業
		8722	産業廃棄物処分業
		8723	特別管理産業廃棄物収集運搬業
		8724	特別管理産業廃棄物処分業
9140	高等教育機関 付属施設を含み、人文科学のみに係るもの を除く。	9141	大学
		9142	短期大学
		9143	高等専門学校

注1: 「代用した業種」の欄に示す複数の業種の事業所数の合計で代用したことを示す。

注2: 石油卸売業(業種コード:5132)は鉱物・金属材料等卸売業(業種コード:513)の合計で代用。

注3: 鉄スクラップ卸売業(業種コード:5142)は再生資源卸売業(業種コード:514)の合計で代用。

注4: 「代用した業種区分」の中で、本来の推計対象が明確な場合は、当該業種を網掛けで示す。

注5: 本表に示す業種の中には、別のパラメータが設定できないため、結果的に平成 21 年度排出量の推計対象から除外されたものが含まれる(表 3 に示す業種も同様)。

(b) 推計対象比率

事業所の業種が製造業等に属する場合であっても、その管理だけを行う事務所のような事業所も少なからず含まれている。このような事業所において PRTR 対象化学物質の取扱いや排出はほぼ皆無と考えられることから、推計対象から除外する必要がある。

前掲の平成 18 年事業所・企業統計調査(総務省)によると、業種中分類における「事業所形態」ごとの事業所数を把握することができる。具体的には、事業所形態は「店舗・飲食店」等の7区分ごとに把握できるが、このうち推計対象とするのは、「工場・作業所・鉱業所」と「自家用倉庫・自家用油槽所」の2種類とする。ただし、燃料小売業におけるガソリンスタンドのように、上記2種類以外でも推計対象に該当すると考えられる事業所形態もあることから、一部の業種は別の事業所形態も併せて推計対象とした。

事業所形態別の全国の事業所数を表 5 に示す。表中の網掛けで示す部分が推計対象に該当し、業種ごとの合計に対するそれらの事業所数の割合が「推計対象比率」となる。

表 5 事業所形態別の全国の事業所数(その1)

業種コード	業種名	全国の事業所数							合計
		店舗・飲食店	事務所・営業所	工場・作業所・鉱業所	輸送センター・配送センター・これらの車庫	自家用倉庫・自家用油槽所	外見上一般の住居と区別しにくい事業所	その他(学校・病院・寺社・旅館・浴場など)	
05	金属鉱業	26	1,262	1,418	16	2	294	4	3,022
07	原油・天然ガス鉱業	26	1,262	1,418	16	2	294	4	3,022
12	食料品製造業	8,597	5,389	34,483	127	56	2,670	82	51,404
13	飲料・たばこ・飼料製造業	853	1,252	5,536	20	20	373	14	8,068
14	繊維工業	555	1,642	18,983	9	21	4,752	10	25,972
15	衣服・その他の繊維製品製造業	2,128	3,972	23,665	66	28	5,937	59	35,855
16	木材・木製品製造業	359	1,880	14,397	14	17	994	11	17,672
17	家具・装備品製造業	1,183	1,899	22,680	18	27	2,154	15	27,976
18	パルプ・紙・紙加工品製造業	297	1,815	10,529	62	21	620	4	13,348
19	出版・印刷・同関連産業	2,454	13,197	23,284	35	20	2,729	32	41,751
20	化学工業	168	2,881	5,840	63	25	200	46	9,223
21	石油製品・石炭製品製造業	7	368	920	7	10	16	1	1,329
22	プラスチック製品製造業	189	2,889	20,717	51	24	909	5	24,784
23	ゴム製品製造業	70	744	5,292	8	9	337	2	6,462
24	なめし革・同製品・毛皮製造業	343	729	4,788	7	6	1,444	7	7,324
25	窯業・土石製品製造業	722	3,574	18,470	44	25	1,228	18	24,081
26	鉄鋼業	21	918	6,183	28	9	52	2	7,213
27	非鉄金属製造業	9	676	4,413	6	6	128	4	5,242
28	金属製品製造業	575	5,497	62,467	45	44	2,711	15	71,354
29	一般機械器具製造業	255	7,316	57,369	41	44	1,925	10	66,960
30	電気機械器具製造業	273	7,764	26,822	42	38	1,564	15	36,518
31	輸送用機械器具製造業	96	2,666	20,381	26	23	691	10	23,893
32	精密機械器具製造業	115	2,224	7,493	12	13	735	21	10,613
33	武器製造業	2,396	4,981	19,529	48	42	4,096	25	31,117
34	その他の製造業	2,396	4,981	19,529	48	42	4,096	25	31,117

表 5 事業所形態別の全国の事業所数(その2)

業種 コード	業種名	全国の事業所数							計
		店舗・飲食店	事務所・営業所	工場・作業所・鉱業所	輸送センター・配送センター・これらの車庫	倉庫 自家用倉庫・自家用油槽所	外見上一般の住居と区別しにくい事業所	その他(学校・病院・寺社・旅館・浴場など)	
35	電気業	3	1,254	236	4	2	-	31	1,530
36	ガス業	12	469	94	10	7	-	5	597
37	熱供給業	1	128	29	-	-	-	1	159
38	水道業	-	586	137	-	-	-	40	763
39	鉄道業	35	2,339	1,092	143	7	3	811	4,430
44	倉庫業	98	3,421	2,279	3,056	-	209	169	9,232
51	建築材料、鉱物・金属材料等卸売業	8,860	48,965	18,567	801	564	4,695	105	82,557
52	機械器具卸売業	8,813	69,282	7,448	453	149	3,549	56	89,750
59	その他の小売業	328,975	51,543	12,289	948	1,792	15,097	3,323	413,967
72	洗濯・理容・浴場業	364,562	9,570	7,814	85	29	5,579	11,123	398,762
74	その他の生活関連サービス業	30,684	17,031	3,223	77	106	4,492	4,704	60,317
77	自動車整備業	1,905	7,457	58,053	88	103	979	124	68,709
78	機械・家具等修理業	5,245	12,093	11,316	65	58	4,110	40	32,927
86	その他の事業サービス業	3,347	59,904	8,318	370	114	6,996	1,315	80,364
87	廃棄物処理業	95	8,300	4,627	362	60	2,079	133	15,656
91	教育	47	453	15	-	3	74	16,760	17,352
92	学術研究機関	17	2,185	646	-	-	103	963	3,914

注1: 本表に示す事業所数は民営事業所に限られる。

注2: 網掛けで示す事業所形態の割合を業種ごとに算出し、当該業種の「推計対象比率」とする。

表 5 のデータに基づき、業種ごとに推計対象比率を算出した結果を表 6 に示す。製造業は概ね 6 割～8 割程度の比率となっているが、非製造業の場合は業種によって大きくばらつく結果となった。

この推計対象比率を「全国の事業所数」に乗じることにより、業種別の全国の推計対象事業所数が算出される(表 7)。全国の事業所数は業種中分類や業種小分類ごとの値として設定したが、推計対象比率は民営事業所だけを使って業種中分類ごとに設定した値であるため、算出された「全国の推計対象事業所数」は表 5 の網掛け部分の事業所数とは必ずしも一致しない。

表 6 業種ごとの推計対象比率の算出結果

業種 コード	業種名	全国の事業所数		推計対象 比率 =(k)/(a)
		全体 (a)	うち、推計対 象となる事業 所形態 (k)	
05	金属鉱業	3,022	1,420	47.0%
07	原油・天然ガス鉱業	3,022	1,420	47.0%
12	食料品製造業	51,404	34,539	67.2%
13	飲料・たばこ・飼料製造業	8,068	5,556	68.9%
14	繊維工業	25,972	19,004	73.2%
15	衣服・その他の繊維製品製造業	35,855	23,693	66.1%
16	木材・木製品製造業	17,672	14,414	81.6%
17	家具・装備品製造業	27,976	22,707	81.2%
18	パルプ・紙・紙加工品製造業	13,348	10,550	79.0%
19	出版・印刷・同関連産業	41,751	23,304	55.8%
20	化学工業	9,223	5,865	63.6%
21	石油製品・石炭製品製造業	1,329	930	70.0%
22	プラスチック製品製造業	24,784	20,741	83.7%
23	ゴム製品製造業	6,462	5,301	82.0%
24	なめし革・同製品・毛皮製造業	7,324	4,794	65.5%
25	窯業・土石製品製造業	24,081	18,495	76.8%
26	鉄鋼業	7,213	6,192	85.8%
27	非鉄金属製造業	5,242	4,419	84.3%
28	金属製品製造業	71,354	62,511	87.6%
29	一般機械器具製造業	66,960	57,413	85.7%
30	電気機械器具製造業	36,518	26,860	73.6%
31	輸送用機械器具製造業	23,893	20,404	85.4%
32	精密機械器具製造業	10,613	7,506	70.7%
33	武器製造業	31,117	19,571	62.9%
34	その他の製造業	31,117	19,571	62.9%
35	電気業	1,530	238	15.6%
36	ガス業	597	101	16.9%
37	熱供給業	159	29	18.2%
38	水道業	763	137	18.0%
39	鉄道業	4,430	1,099	24.8%
44	倉庫業	9,232	2,279	24.7%
51	建築材料、鉱物・金属材料等卸売業	82,557	19,131	23.2%
52	機械器具卸売業	89,750	7,597	8.5%
59	その他の小売業	413,967	343,056	82.9%
72	洗濯・理容・浴場業	398,762	7,843	2.0%
74	その他の生活関連サービス業	60,317	3,329	5.5%
77	自動車整備業	68,709	58,156	84.6%
78	機械・家具等修理業	32,927	11,374	34.5%
86	その他の事業サービス業	80,364	8,432	10.5%
87	廃棄物処理業	15,656	4,687	29.9%
91	教育	17,352	16,778	96.7%
92	学術研究機関	3,914	1,609	41.1%

表 7 全国の推計対象事業所数の算出結果

業種コード	業種名	全国の事業所数 (a)	推計対象比率 (b)	全国の推計対象事業所数 (M)=(a) × (b)	推計対象比率を代用した業種
0500	金属鉱業	38	47.0%	18	鉱業(05)
0700	原油・天然ガス鉱業	93	47.0%	44	
1200	食料品製造業	51,522	67.2%	34,618	
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	8,202	68.9%	5,648	
1400	繊維工業	25,972	73.2%	19,004	
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	35,859	66.1%	23,696	
1600	木材・木製品製造業	17,689	81.6%	14,428	
1700	家具・装備品製造業	27,977	81.2%	22,708	
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	13,348	79.0%	10,550	
1900	出版・印刷・同関連産業	49,134	55.8%	27,425	
2000	化学工業	9,224	63.6%	5,866	
2100	石油製品・石炭製品製造業	1,329	70.0%	930	
2200	プラスチック製品製造業	24,784	83.7%	20,741	
2300	ゴム製品製造業	6,462	82.0%	5,301	
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	7,324	65.5%	4,794	
2500	窯業・土石製品製造業	24,081	76.8%	18,495	
2600	鉄鋼業	7,213	85.8%	6,192	
2700	非鉄金属製造業	5,242	84.3%	4,419	
2800	金属製品製造業	71,354	87.6%	62,511	
2900	一般機械器具製造業	66,960	85.7%	57,413	
3000	電気機械器具製造業	36,518	73.6%	26,860	
3100	輸送用機械器具製造業	23,893	85.4%	20,404	
3200	精密機械器具製造業	10,614	70.7%	7,507	
3300	武器製造業	16	62.9%	10	
3400	その他の製造業	31,104	62.9%	19,563	
3500	電気業	1,628	15.6%	253	
3600	ガス業	655	16.9%	111	
3700	熱供給業	159	18.2%	29	
3830	下水道業	2,750	18.0%	494	水道業(36)
3900	鉄道業	4,750	24.8%	1,178	
4400	倉庫業	9,235	24.7%	2,280	
5132	石油卸売業	16,352	23.2%	3,789	建築材料、鉱物・金属材料等卸売業(52)
5142	鉄スクラップ卸売業	10,024	23.2%	2,323	機械器具卸売業(53)
5220	自動車卸売業	15,693	8.5%	1,328	その他の小売業(60)
5930	燃料小売業	60,711	82.9%	50,311	洗濯・理容・美容・浴場業(82)
7210	洗濯業	77,994	2.0%	1,534	その他の生活関連サービス業(83)
7430	写真業	22,309	5.5%	1,231	
7700	自動車整備業	68,768	84.6%	58,206	機械等修理業(別掲を除く)(87)
7810	機械修理業	21,844	34.5%	7,546	その他の事業サービス業(86)
8620	商品検査業	1,578	10.5%	166	
8630	計量証明業	906	10.5%	95	
8716	一般廃棄物処理業	12,343	29.9%	3,695	廃棄物処理業(85)
8722	産業廃棄物処分業	6,839	29.9%	2,047	
9140	高等教育機関	1,889	96.7%	1,827	学校教育(76)
9210	自然科学研究所	4,458	41.1%	1,833	学術・開発研究機関

(c) 化学物質取扱比率

PRTR 対象化学物質の取扱状況に関する調査結果として、「PRTR 対象物質の取扱い等に関する調査(平成 19 年度及び平成 20 年度実績調査)」「(独立行政法人製品評価技術基盤機構)(以下「取扱量調査;H19・H20 実績 (NITE)」という。)における事業者からの報告データを採用する。同調査は、1年間における事業所ごとの対象化学物質の取扱量等について報告を求めたものであり、今回の推計においては、平成 19 年度実績及び平成 20 年度実績の 2 年分のデータを採用することとする。

前述のとおり、化学物質取扱比率とは業種別・対象化学物質別に(届出事業所を含めて)何らかの取扱がある事業所の割合と定義されたものであるため、事業者規模(常用雇用者数)や年間取扱量の値とは無関係に、業種ごとに報告があったすべてのデータを使い、以下のとおり算出した。

$$\text{化学物質取扱比率 (\%)} = \frac{\text{業種別・対象化学物質別の報告事業所数 (届出要件に該当するものを含む)}}{\text{業種別に報告された工場・作業所等の数}}$$

報告された「事業活動を行う事業所数」のうち、工場・作業所等に該当する事業所数を業種ごとに集計することで、実際の定義に合致した値が算出されるものと考えられる。

「工場・作業所等」の数として事業者ごとに報告された事業所数を、当該事業者の業種別に集計した結果を表 8 に示す。

なお、対象化学物質の取扱いがなく、かつ工場・作業所数の設問に対して無回答である事業者については、対象化学物質の取扱いがある事業者の平均的な工場・作業所数等(1.43 事業所/事業者)と同じとみなして補正を行っている。

表 8 報告された業種別の工場・作業所等の集計結果(平成 21 年度データ)

業種 コード	業種名	「化学物質取扱 比率」の分母
1200	食料品製造業	1,194
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	875
1400	繊維工業	1,118
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	1,277
1600	木材・木製品製造業	991
1700	家具・装備品製造業	509
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	1,590
1900	出版・印刷・同関連産業	1,425
2000	化学工業	3,104
2100	石油製品・石炭製品製造業	503
2200	プラスチック製品製造業	2,412
2300	ゴム製品製造業	632
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	181
2500	窯業・土石製品製造業	2,789
2600	鉄鋼業	974
2700	非鉄金属製造業	948
2800	金属製品製造業	3,096
2900	一般機械器具製造業	3,107
3000	電気機械器具製造業	3,673
3100	輸送用機械器具製造業	2,025
3200	精密機械器具製造業	1,122
3400	その他の製造業	1,276
3500	電気業	240
3600	ガス業	446
3700	熱供給業	231
3900	鉄道業	467
4400	倉庫業	1,871
5220	自動車卸売業	964
5930	燃料小売業	1,156
7210	洗濯業	917
7700	自動車整備業	1,921
7810	機械修理業	939
8620	商品検査業	460
8630	計量証明業	478
9140	高等教育機関	686
9210	自然科学研究所	393
	合計	49,027

注：報告された「工場・作業所等」の数よりも「1物質以上の取扱がある事業所」の数が上回っている事業者は、その後者の事業所数を「工場・作業所等」の数と同じとみなして集計した。

この算出に使う取扱量調査のデータは毎年更新され、業種や対象化学物質によっては算出される化学物質取扱比率の値が大きく変化することがある。これは必ずしも現実の増減を意味するものではなく、データ数の不足に起因した見かけ上の変動と考えられることから、化学物

質取扱比率は利用可能なデータ数が一定の数以上ある場合に限って設定し、それに満たない場合は設定しない(=推計対象から除外する)こととする。

このパラメータの設定に必要な最小データ数は、推計精度の観点から判断されるべきものであるが、簡易な検討の結果を踏まえて、当面は「業種別に報告された工場・作業所等の数」が10件以上の業種に限って設定することとする。結果的には、後述する平均取扱量が設定可能な場合は、化学物質取扱比率も例外なく設定されることとなる。

(d) 届出事業所数

前記の化学物質取扱比率を使って業種別・対象化学物質別の「化学物質取扱事業所数」が推計されるが、これは化管法の届出事業所を含む数であるため、推計対象年度の排出量を実際に届出した事業所の数を差し引くことにより、業種別・対象化学物質別の「すそ切り以下事業所数」が推計される。

今回は平成21年度が推計対象であるため、平成22年4～6月に届出されたデータを使って届出事業所数を設定した。

(e) すそ切り以下事業所数

対象化学物質別について、何らかの取扱があるが届出されない事業所の数であり、「化学物質取扱事業所数」から届出事業所数を差し引いて算出される。このように算出される「すそ切り以下事業所数」は整数とは限らず、一般には小数点以下の端数が含まれる。現実の事業所数は整数の値しかあり得ないものの、排出量推計で設定する「すそ切り以下事業所数」は現実の事業所数の「期待値」とみなされるため、算出された値が小数点以下の値を含んでいた場合でも、そのまま採用することとする。

以上のようなパラメータを使い、業種別・対象化学物質別に「すそ切り以下事業所数」を推計した結果を表 9 に示す。

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その1)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)
1200	食品製造業	12	アセトニトリル	34,618	1.8%	638	3	635
		95	クロロホルム	34,618	1.6%	551	1	550
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	5,648	2.9%	161	40	121
		12	アセトニトリル	5,648	3.7%	207	1	206
		95	クロロホルム	5,648	1.6%	90	1	89
		100	コバルト及びその化合物	5,648	2.2%	123	4	119
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	5,648	2.6%	148	41	107
		304	ほう素及びその化合物	5,648	1.8%	103	4	99
		310	ホルムアルデヒド	5,648	3.4%	194	0	194
		311	マンガン及びその化合物	5,648	2.2%	123	50	73
1400	繊維工業	1	亜鉛の水溶性化合物	19,004	3.0%	561	2	559
		25	アンチモン及びその化合物	19,004	1.2%	221	27	194
		43	エチレングリコール	19,004	6.2%	1,173	33	1,140
		68	クロム及び3価クロム化合物	19,004	3.5%	663	5	658
		69	6価クロム化合物	19,004	1.0%	187	15	172
		100	コバルト及びその化合物	19,004	1.0%	187	0	187
		134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	19,004	1.3%	238	9	229
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	19,004	1.3%	238	18	220
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	19,004	1.0%	187	3	184
		253	ヒドラジン	19,004	1.1%	204	0	204
		304	ほう素及びその化合物	19,004	1.7%	323	2	321
		310	ホルムアルデヒド	19,004	1.6%	306	18	288
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	23,696	1.0%	241	0	241
		43	エチレングリコール	23,696	1.7%	408	4	404
		68	クロム及び3価クロム化合物	23,696	1.3%	297	1	296
		100	コバルト及びその化合物	23,696	0.8%	186	1	185
		304	ほう素及びその化合物	23,696	0.8%	186	1	185
1600	木材・木製品製造業(家具を除く)	43	エチレングリコール	14,428	1.4%	204	2	202
		266	フェノール	14,428	1.1%	160	8	152
		310	ホルムアルデヒド	14,428	1.7%	248	21	227
1700	家具・装備品製造業	102	酢酸ビニル	22,708	3.1%	713	0	713
		310	ホルムアルデヒド	22,708	2.2%	490	2	488
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	16	2-アミノエタノール	10,550	1.2%	126	2	124
		43	エチレングリコール	10,550	5.5%	584	16	568
		102	酢酸ビニル	10,550	1.1%	119	4	115
		114	シクロヘキシルアミン	10,550	0.6%	66	4	62
		134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	10,550	0.9%	100	3	97
		253	ヒドラジン	10,550	2.6%	279	2	277
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	10,550	4.7%	491	10	481
		304	ほう素及びその化合物	10,550	4.3%	451	98	353
1900	出版・印刷・同関連産業	346	モリブデン及びその化合物	10,550	0.9%	100	0	100
		16	2-アミノエタノール	27,425	1.0%	269	0	269
		43	エチレングリコール	27,425	4.9%	1,347	3	1,344
		68	クロム及び3価クロム化合物	27,425	0.9%	250	28	222
		69	6価クロム化合物	27,425	0.9%	250	37	213
		100	コバルト及びその化合物	27,425	0.8%	231	0	231
		135	1,2-ジクロロプロパン	27,425	1.5%	423	10	413
		232	ニッケル化合物	27,425	0.8%	231	4	227
		254	ヒドロキノン	27,425	8.6%	2,348	4	2,344
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	27,425	2.4%	654	2	652
		304	ほう素及びその化合物	27,425	1.4%	385	0	385
		311	マンガン及びその化合物	27,425	0.8%	212	2	210
346	モリブデン及びその化合物	27,425	2.2%	597	2	595		

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その2)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)
2000	化学工業	1	亜鉛の水溶性化合物	5,866	2.4%	142	205	0
		2	アクリルアミド	5,866	0.7%	42	102	0
		3	アクリル酸	5,866	1.0%	60	212	0
		4	アクリル酸エチル	5,866	0.6%	34	111	0
		7	アクリロニトリル	5,866	0.6%	34	148	0
		9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	5,866	0.4%	21	31	0
		11	アセトアルデヒド	5,866	0.6%	38	56	0
		12	アセトニトリル	5,866	9.0%	525	211	314
		13	2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	5,866	0.8%	45	80	0
		15	アニリン	5,866	0.8%	45	64	0
		16	2-アミノエタノール	5,866	2.6%	151	212	0
		25	アンチモン及びその化合物	5,866	2.2%	130	118	12
		29	ビスフェノールA	5,866	0.6%	38	108	0
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	5,866	1.4%	85	250	0
		43	エチレングリコール	5,866	5.5%	321	563	0
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	5,866	1.4%	83	107	0
		45	エチレングリコールモノメチルエーテル	5,866	1.5%	91	89	2
		46	エチレンジアミン	5,866	1.0%	59	86	0
		47	エチレンジアミン四酢酸	5,866	1.3%	76	47	29
		54	エピクロロヒドリン	5,866	0.6%	34	106	0
		58	1-オクタノール	5,866	0.8%	47	33	14
		61	-カプロラクタム	5,866	0.5%	28	50	0
		64	銀及びその水溶性化合物	5,866	1.4%	81	49	32
		65	グリオキサール	5,866	0.7%	42	34	8
		66	グルタルアルデヒド	5,866	0.7%	40	16	24
		67	クレゾール	5,866	1.4%	81	97	0
		68	クロム及び3価クロム化合物	5,866	2.0%	119	96	23
		69	6価クロム化合物	5,866	1.1%	64	110	0
		93	クロロベンゼン	5,866	0.6%	38	67	0
		95	クロロホルム	5,866	7.3%	427	139	288
		99	五酸化バナジウム	5,866	0.5%	32	21	11
		100	コバルト及びその化合物	5,866	3.4%	202	103	99
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	5,866	1.1%	62	72	0
		102	酢酸ビニル	5,866	0.7%	42	131	0
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	5,866	0.4%	23	52	0		
113	1,4-ジオキサソ	5,866	2.4%	144	77	67		
114	シクロヘキシルアミン	5,866	0.4%	23	39	0		
116	1,2-ジクロロエタン	5,866	1.8%	106	80	26		
129	シクロン	5,866	0.6%	34	33	1		
139	o-ジクロロベンゼン	5,866	0.7%	43	46	0		
172	N,N-ジメチルホルムアミド	5,866	4.7%	274	304	0		
175	水銀及びその化合物	5,866	0.5%	30	9	21		
176	有機スズ化合物	5,866	1.5%	89	61	28		
181	チオ尿素	5,866	0.9%	55	51	4		
185	ダイアジノン	5,866	0.5%	28	14	14		
198	ヘキサメチレンテトラミン	5,866	0.5%	30	38	0		
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	5,866	2.2%	128	120	8		
230	鉛及びその化合物	5,866	1.5%	91	145	0		
231	ニッケル	5,866	0.7%	40	64	0		
232	ニッケル化合物	5,866	1.9%	113	143	0		
241	二硫化炭素	5,866	0.5%	32	27	5		
242	ニルフェノール	5,866	0.5%	30	64	0		
243	バリウム及びその水溶性化合物	5,866	0.9%	51	61	0		
253	ヒドラジン	5,866	2.3%	136	105	31		
254	ヒドロキノ	5,866	1.1%	66	84	0		
259	ピリジン	5,866	4.5%	265	90	175		
266	フェノール	5,866	3.0%	174	205	0		
267	ペルメトリン	5,866	0.4%	21	12	9		
270	フタル酸ジ-n-ブチル	5,866	1.4%	85	135	0		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	5,866	1.2%	72	164	0		
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	5,866	0.5%	26	25	1		
293	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	5,866	0.8%	47	49	0		
297	塩化ベンジル	5,866	0.5%	28	52	0		
298	ベンズアルデヒド	5,866	0.9%	51	21	30		
300	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物	5,866	0.3%	19	53	0		
304	ほう素及びその化合物	5,866	5.6%	329	279	50		
310	ホルムアルデヒド	5,866	4.3%	253	292	0		
311	マンガン及びその化合物	5,866	2.9%	170	183	0		
312	無水フタル酸	5,866	0.8%	45	140	0		
313	無水マレイン酸	5,866	0.8%	45	192	0		
314	メタクリル酸	5,866	1.0%	59	181	0		
316	メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	5,866	0.4%	23	81	0		
319	メタクリル酸n-ブチル	5,866	0.5%	26	99	0		
320	メタクリル酸メチル	5,866	0.9%	55	219	0		
338	m-トリレンジイソシアネート	5,866	0.5%	28	98	0		
340	4,4'-メチレンジアニン	5,866	0.5%	26	33	0		
346	モリブデン及びその化合物	5,866	2.5%	149	78	71		

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その3)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)
2100	石油製品・石炭製品製造業	15	アニリン	930	2.2%	20	2	18
		43	エチレングリコール	930	2.2%	20	24	0
		230	鉛及びその化合物	930	2.4%	22	3	19
		242	ノニルフェノール	930	2.6%	24	2	22
		266	フェノール	930	3.0%	28	5	23
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	930	2.0%	18	0	18
		304	ほう素及びその化合物	930	3.8%	35	21	14
		346	モリブデン及びその化合物	930	4.6%	43	35	8
2200	プラスチック製品製造業	25	アンチモン及びその化合物	20,741	2.0%	413	176	237
		29	ビスフェノールA	20,741	0.4%	86	13	73
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	20,741	1.0%	215	55	160
		43	エチレングリコール	20,741	0.6%	129	31	98
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	20,741	0.5%	103	12	91
		68	クロム及び3価クロム化合物	20,741	1.3%	267	19	248
		100	コバルト及びその化合物	20,741	1.4%	292	3	289
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	20,741	0.5%	103	13	90
		116	1,2-ジクロロエタン	20,741	0.7%	155	1	154
		176	有機スズ化合物	20,741	1.0%	206	54	152
		230	鉛及びその化合物	20,741	0.9%	181	88	93
		231	ニッケル	20,741	0.5%	95	15	80
		232	ニッケル化合物	20,741	1.4%	284	27	257
		266	フェノール	20,741	0.7%	138	40	98
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	20,741	0.6%	129	14	115
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	20,741	0.9%	181	160	21
		304	ほう素及びその化合物	20,741	1.2%	258	28	230
		310	ホルムアルデヒド	20,741	0.7%	138	31	107
320	メタクリル酸メチル	20,741	0.4%	86	32	54		
346	モリブデン及びその化合物	20,741	0.7%	146	4	142		
2300	ゴム製品製造業	9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	5,301	3.8%	201	49	152
		25	アンチモン及びその化合物	5,301	4.3%	226	21	205
		32	2-イミダゾリジントロン	5,301	8.1%	428	25	403
		43	エチレングリコール	5,301	1.9%	101	15	86
		68	クロム及び3価クロム化合物	5,301	1.6%	84	1	83
		115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	5,301	7.3%	386	96	290
		159	ジフェニルアミン	5,301	2.5%	134	10	124
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	5,301	2.8%	151	15	136
		198	ヘキサメチレンテトラミン	5,301	2.4%	126	24	102
		204	チウラム	5,301	9.5%	503	73	430
		230	鉛及びその化合物	5,301	2.8%	151	12	139
		232	ニッケル化合物	5,301	4.1%	218	12	206
		238	N-ニトロソジフェニルアミン	5,301	1.6%	84	0	84
		249	ジラム	5,301	3.6%	193	12	181
		266	フェノール	5,301	2.7%	143	14	129
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	5,301	4.7%	252	28	224
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	5,301	4.7%	252	139	113
		312	無水フタル酸	5,301	3.2%	168	4	164
320	メタクリル酸メチル	5,301	1.6%	84	0	84		
2500	窯業・土石製品製造業	25	アンチモン及びその化合物	18,495	0.8%	153	25	128
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	18,495	1.1%	206	32	174
		43	エチレングリコール	18,495	0.9%	166	47	119
		64	銀及びその水溶性化合物	18,495	0.8%	139	10	129
		68	クロム及び3価クロム化合物	18,495	1.8%	338	88	250
		69	6価クロム化合物	18,495	0.5%	86	9	77
		99	五酸化バナジウム	18,495	0.4%	73	7	66
		100	コバルト及びその化合物	18,495	2.1%	385	23	362
		176	有機スズ化合物	18,495	0.4%	66	7	59
		178	セレン及びその化合物	18,495	0.4%	80	4	76
		230	鉛及びその化合物	18,495	1.3%	245	52	193
		232	ニッケル化合物	18,495	1.0%	179	27	152
		253	ヒドラジン	18,495	1.0%	186	2	184
		266	フェノール	18,495	0.9%	166	81	85
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	18,495	0.8%	146	12	134
		304	ほう素及びその化合物	18,495	1.5%	272	161	111
		310	ホルムアルデヒド	18,495	0.6%	106	25	81
		311	マンガン及びその化合物	18,495	1.3%	245	97	148
2600	鉄鋼業	1	亜鉛の水溶性化合物	6,192	1.2%	76	64	12
		25	アンチモン及びその化合物	6,192	1.2%	76	11	65
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	6,192	1.0%	64	10	54
		68	クロム及び3価クロム化合物	6,192	1.4%	89	155	0
		69	6価クロム化合物	6,192	1.3%	83	37	46
		230	鉛及びその化合物	6,192	2.2%	134	64	70
		231	ニッケル	6,192	1.1%	70	97	0
		304	ほう素及びその化合物	6,192	1.3%	83	45	38
311	マンガン及びその化合物	6,192	1.6%	102	205	0		
346	モリブデン及びその化合物	6,192	1.6%	102	89	13		

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その4)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)		
2700	非鉄金属製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	4,419	1.3%	56	43	13		
		25	アンチモン及びその化合物	4,419	3.2%	140	87	53		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	4,419	1.5%	65	12	53		
		43	エチレングリコール	4,419	2.4%	107	6	101		
		64	銀及びその水溶性化合物	4,419	1.9%	84	60	24		
		68	クロム及び3価クロム化合物	4,419	2.4%	107	91	16		
		100	コバルト及びその化合物	4,419	1.5%	65	51	14		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	4,419	1.1%	47	42	5		
		230	鉛及びその化合物	4,419	4.3%	191	139	52		
		231	ニッケル	4,419	2.7%	121	93	28		
		232	ニッケル化合物	4,419	1.4%	61	69	0		
		253	ヒドラジン	4,419	1.8%	79	15	64		
		266	フェノール	4,419	1.4%	61	20	41		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	4,419	1.2%	51	2	49		
		294	ベリリウム及びその化合物	4,419	1.6%	70	3	67		
		304	ほう素及びその化合物	4,419	3.6%	158	59	99		
		311	マンガン及びその化合物	4,419	2.5%	112	116	0		
346	モリブデン及びその化合物	4,419	2.2%	98	25	73				
2800	金属製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	62,511	2.3%	1,413	212	1,201		
		16	2-アミノエタノール	62,511	0.9%	545	6	539		
		25	アンチモン及びその化合物	62,511	0.3%	202	9	193		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	62,511	1.0%	606	23	583		
		43	エチレングリコール	62,511	0.7%	464	6	458		
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	62,511	0.9%	545	17	528		
		46	エチレンジアミン	62,511	0.5%	323	2	321		
		60	カドミウム及びその化合物	62,511	0.6%	363	18	345		
		64	銀及びその水溶性化合物	62,511	1.0%	606	21	585		
		68	クロム及び3価クロム化合物	62,511	3.1%	1,959	258	1,701		
		69	6価クロム化合物	62,511	3.6%	2,221	202	2,019		
		100	コバルト及びその化合物	62,511	1.5%	949	48	901		
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	62,511	1.0%	626	21	605		
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	62,511	1.6%	1,030	136	894		
		176	有機スズ化合物	62,511	0.4%	262	0	262		
		181	チオ尿素	62,511	0.4%	222	4	218		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	62,511	0.8%	485	63	422		
		230	鉛及びその化合物	62,511	4.0%	2,504	139	2,365		
		231	ニッケル	62,511	2.5%	1,575	294	1,281		
		232	ニッケル化合物	62,511	3.1%	1,918	317	1,601		
		253	ヒドラジン	62,511	0.4%	242	2	240		
		266	フェノール	62,511	0.3%	202	4	198		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	62,511	0.8%	525	5	520		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	62,511	0.6%	404	19	385		
		273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	62,511	0.3%	202	10	192		
		304	ほう素及びその化合物	62,511	4.1%	2,585	62	2,523		
		310	ホルムアルデヒド	62,511	1.3%	828	17	811		
		311	マンガン及びその化合物	62,511	2.3%	1,434	131	1,303		
		346	モリブデン及びその化合物	62,511	1.4%	868	56	812		
		2900	一般機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	57,413	0.5%	277	15	262
				16	2-アミノエタノール	57,413	1.4%	795	12	783
				25	アンチモン及びその化合物	57,413	0.5%	314	7	307
				30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	57,413	1.8%	1,035	28	1,007
				43	エチレングリコール	57,413	1.2%	665	32	633
44	エチレングリコールモノエチルエーテル			57,413	0.5%	277	1	276		
64	銀及びその水溶性化合物			57,413	0.7%	388	2	386		
68	クロム及び3価クロム化合物			57,413	1.2%	684	76	608		
69	6価クロム化合物			57,413	1.6%	906	23	883		
100	コバルト及びその化合物			57,413	1.0%	573	28	545		
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート			57,413	0.7%	425	1	424		
172	N,N-ジメチルホルムアミド			57,413	0.3%	185	0	185		
176	有機スズ化合物			57,413	0.5%	259	0	259		
230	鉛及びその化合物			57,413	3.2%	1,848	25	1,823		
231	ニッケル			57,413	1.0%	591	59	532		
232	ニッケル化合物			57,413	0.8%	462	29	433		
266	フェノール			57,413	0.5%	296	6	290		
270	フタル酸ジ-n-ブチル			57,413	1.3%	758	2	756		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)			57,413	1.3%	721	8	713		
304	ほう素及びその化合物			57,413	1.4%	832	8	824		
310	ホルムアルデヒド			57,413	0.6%	333	4	329		
311	マンガン及びその化合物			57,413	1.7%	961	66	895		
320	メタクリル酸メチル			57,413	0.4%	240	3	237		
346	モリブデン及びその化合物			57,413	2.0%	1,164	29	1,135		

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その5)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)
3000	電気機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	26,860	0.9%	249	22	227
		3	アクリル酸	26,860	0.4%	102	2	100
		12	アセトニトリル	26,860	0.4%	110	0	110
		16	2-アミノエタノール	26,860	1.6%	439	105	334
		25	アンチモン及びその化合物	26,860	2.6%	687	126	561
		29	ビスフェノールA	26,860	0.5%	139	4	135
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	26,860	5.8%	1,558	144	1,414
		43	エチレングリコール	26,860	2.2%	600	61	539
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	26,860	0.8%	205	9	196
		45	エチレングリコールモノメチルエーテル	26,860	0.6%	161	9	152
		46	エチレンジアミン	26,860	0.5%	139	11	128
		47	エチレンジアミン四酢酸	26,860	0.3%	73	9	64
		57	2,3-エポキシプロピルフェニルエーテル	26,860	0.3%	73	1	72
		64	銀及びその水溶性化合物	26,860	7.2%	1,945	77	1,868
		68	クロム及び3価クロム化合物	26,860	1.6%	431	33	398
		69	6価クロム化合物	26,860	1.0%	256	13	243
		95	クロロホルム	26,860	0.4%	117	2	115
		100	コバルト及びその化合物	26,860	0.8%	227	63	164
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	26,860	0.9%	241	12	229
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	26,860	0.8%	227	32	195
		129	ジウロン	26,860	0.5%	124	1	123
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	26,860	0.8%	227	26	201
		175	水銀及びその化合物	26,860	0.4%	95	1	94
		176	有機スズ化合物	26,860	0.5%	124	5	119
		202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	26,860	0.5%	124	49	75
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	26,860	1.3%	351	123	228
		230	鉛及びその化合物	26,860	13.7%	3,671	211	3,460
		231	ニッケル	26,860	2.0%	527	94	433
		232	ニッケル化合物	26,860	2.2%	585	158	427
		242	ノニルフェノール	26,860	0.3%	80	3	77
		243	バリウム及びその水溶性化合物	26,860	0.4%	102	16	86
		252	砒素及びその無機化合物	26,860	0.9%	234	19	215
		253	ヒドラジン	26,860	0.5%	146	17	129
		254	ヒドロキノン	26,860	0.6%	154	0	154
		258	ピペラジン	26,860	0.3%	80	3	77
260	カテコール	26,860	0.4%	102	27	75		
266	フェノール	26,860	1.1%	300	29	271		
270	フタル酸ジ-n-ブチル	26,860	1.4%	366	11	355		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	26,860	0.9%	241	29	212		
304	ほう素及びその化合物	26,860	4.1%	1,090	72	1,018		
310	ホルムアルデヒド	26,860	1.1%	293	73	220		
311	マンガン及びその化合物	26,860	1.6%	439	86	353		
320	メタクリル酸メチル	26,860	0.5%	124	6	118		
340	4,4'-メチレンジアニン	26,860	0.4%	95	4	91		
346	モリブデン及びその化合物	26,860	1.5%	395	25	370		
354	りん酸トリ-n-ブチル	26,860	0.4%	95	0	95		
3100	輸送用機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	20,404	2.1%	423	117	306
		9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	20,404	0.5%	101	7	94
		16	2-アミノエタノール	20,404	3.5%	705	25	680
		25	アンチモン及びその化合物	20,404	1.4%	282	33	249
		29	ビスフェノールA	20,404	0.7%	141	11	130
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	20,404	3.7%	746	153	593
		43	エチレングリコール	20,404	1.6%	332	88	244
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	20,404	1.2%	242	17	225
		64	銀及びその水溶性化合物	20,404	0.6%	121	6	115
		68	クロム及び3価クロム化合物	20,404	2.2%	443	123	320
		69	6価クロム化合物	20,404	2.5%	504	68	436
		100	コバルト及びその化合物	20,404	1.0%	212	15	197
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	20,404	1.1%	222	19	203
		129	ジウロン	20,404	0.5%	111	5	106
		176	有機スズ化合物	20,404	1.9%	383	29	354
		230	鉛及びその化合物	20,404	4.9%	997	71	926
		231	ニッケル	20,404	1.0%	212	106	106
		232	ニッケル化合物	20,404	2.3%	463	106	357
		242	ノニルフェノール	20,404	0.6%	131	3	128
		266	フェノール	20,404	1.4%	282	62	220
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	20,404	2.2%	453	8	445
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	20,404	2.3%	463	44	419
		273	フタル酸-n-ブチルベンジル	20,404	0.9%	181	6	175
		304	ほう素及びその化合物	20,404	4.0%	816	31	785
		310	ホルムアルデヒド	20,404	1.4%	282	25	257
		311	マンガン及びその化合物	20,404	3.4%	685	178	507
320	メタクリル酸メチル	20,404	0.6%	121	3	118		
346	モリブデン及びその化合物	20,404	3.2%	655	59	596		

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その6)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)		
3200	精密機械器具製造業	12	アセトニトリル	7,507	1.3%	100	1	99		
		16	2-アミノエタノール	7,507	1.9%	141	2	139		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	7,507	4.1%	308	4	304		
		43	エチレングリコール	7,507	3.1%	234	4	230		
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	7,507	1.0%	74	1	73		
		64	銀及びその水溶性化合物	7,507	2.1%	154	3	151		
		68	クロム及び3価クロム化合物	7,507	1.5%	114	7	107		
		69	6価クロム化合物	7,507	1.5%	114	1	113		
		95	クロロホルム	7,507	1.0%	74	2	72		
		100	コバルト及びその化合物	7,507	1.3%	100	0	100		
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	7,507	1.2%	87	6	81		
		230	鉛及びその化合物	7,507	5.2%	388	7	381		
		231	ニッケル	7,507	1.1%	80	10	70		
		232	ニッケル化合物	7,507	0.9%	67	16	51		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	7,507	1.5%	114	0	114		
		304	ほう素及びその化合物	7,507	2.3%	174	4	170		
		310	ホルムアルデヒド	7,507	1.1%	80	2	78		
		314	メタクリル酸	7,507	0.9%	67	0	67		
		320	メタクリル酸メチル	7,507	1.1%	80	7	73		
		346	モリブデン及びその化合物	7,507	2.2%	167	0	167		
3400	その他の製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	19,563	0.8%	153	4	149		
		25	アンチモン及びその化合物	19,563	1.8%	353	1	352		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	19,563	1.3%	261	3	258		
		43	エチレングリコール	19,563	2.4%	460	18	442		
		64	銀及びその水溶性化合物	19,563	1.6%	307	4	303		
		68	クロム及び3価クロム化合物	19,563	1.6%	307	0	307		
		69	6価クロム化合物	19,563	1.7%	337	3	334		
		100	コバルト及びその化合物	19,563	0.9%	169	0	169		
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	19,563	1.4%	276	0	276		
		230	鉛及びその化合物	19,563	2.9%	567	5	562		
		231	ニッケル	19,563	1.1%	215	5	210		
		232	ニッケル化合物	19,563	1.6%	307	10	297		
		266	フェノール	19,563	1.4%	276	4	272		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	19,563	1.6%	322	6	316		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	19,563	1.2%	230	2	228		
		304	ほう素及びその化合物	19,563	2.4%	460	3	457		
		310	ホルムアルデヒド	19,563	1.3%	261	2	259		
		311	マンガン及びその化合物	19,563	0.9%	184	3	181		
		3500	電気業	1	亜鉛の水溶性化合物	253	5.0%	13	2	11
				30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	253	12.5%	32	9	23
43	エチレングリコール			253	5.4%	14	1	13		
230	鉛及びその化合物			253	7.9%	20	1	19		
253	ヒドラジン			253	20.0%	51	44	7		
346	モリブデン及びその化合物			253	7.9%	20	0	20		
3600	ガス業	253	ヒドラジン	111	4.3%	5	0	5		
3700	熱供給業	16	2-アミノエタノール	29	4.3%	1	0	1		
		43	エチレングリコール	29	10.0%	3	17	0		
		253	ヒドラジン	29	28.6%	8	1	7		
		346	モリブデン及びその化合物	29	10.8%	3	0	3		
3900	鉄道業	30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,178	3.6%	43	1	42		
		43	エチレングリコール	1,178	7.9%	93	33	60		
		69	6価クロム化合物	1,178	4.5%	53	1	52		
		230	鉛及びその化合物	1,178	9.6%	114	1	113		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1,178	3.4%	40	0	40		
		304	ほう素及びその化合物	1,178	2.6%	30	0	30		
		346	モリブデン及びその化合物	1,178	3.2%	38	2	36		
5220	自動車卸売業	43	エチレングリコール	1,328	15.9%	211	97	114		
7210	洗濯業	43	エチレングリコール	1,534	2.7%	42	1	41		
7700	自動車整備業	43	エチレングリコール	58,206	60.9%	35,420	1,700	33,720		
		69	6価クロム化合物	58,206	1.6%	909	0	909		
7810	機械修理業	230	鉛及びその化合物	58,206	1.6%	939	0	939		
		43	エチレングリコール	7,546	6.3%	474	12	462		
8620	商品検査業	230	鉛及びその化合物	7,546	1.4%	104	0	104		
		12	アセトニトリル	166	5.9%	10	3	7		
		95	クロロホルム	166	6.1%	10	0	10		
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	166	6.5%	11	1	10		
		254	ヒドロキノン	166	3.7%	6	0	6		
		266	フェノール	166	3.0%	5	0	5		
		304	ほう素及びその化合物	166	5.6%	9	0	9		
8630	計量証明業	12	アセトニトリル	95	42.2%	40	6	34		
		43	エチレングリコール	95	2.9%	3	0	3		
		47	エチレンジアミン四酢酸	95	2.7%	3	0	3		
		64	銀及びその水溶性化合物	95	17.1%	16	0	16		
		95	クロロホルム	95	33.0%	31	1	30		
		116	1,2-ジクロロエタン	95	7.3%	7	1	6		
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	95	16.9%	16	0	16		
		230	鉛及びその化合物	95	2.1%	2	2	0		
		241	二硫化炭素	95	18.8%	18	0	18		
		259	ピリジン	95	2.5%	2	0	2		
		266	フェノール	95	14.4%	14	0	14		
		304	ほう素及びその化合物	95	4.4%	4	1	3		
		310	ホルムアルデヒド	95	9.8%	9	0	9		
311	マンガン及びその化合物	95	6.3%	6	2	4				

表 9 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下事業所数の推計結果(その7)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	全国の推計対象事業所数(M)	化学物質取扱比率(c)	化学物質取扱事業所数(N)=(M)×(c)	届出事業所数(d)	すそ切り以下事業所数(e)=(N)-(d)
9140	高等教育機関	1	亜鉛の水溶性化合物	1,827	9.0%	165	0	165
		2	アクリルアミド	1,827	14.3%	261	0	261
		3	アクリル酸	1,827	2.2%	40	0	40
		6	アクリル酸メチル	1,827	2.0%	37	0	37
		11	アセトアルデヒド	1,827	2.5%	45	0	45
		12	アセトニトリル	1,827	30.0%	548	6	542
		15	アニリン	1,827	9.9%	181	0	181
		16	2-アミノエタノール	1,827	4.2%	77	0	77
		25	アンチモン及びその化合物	1,827	2.9%	53	0	53
		43	エチレングリコール	1,827	13.8%	253	0	253
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	1,827	2.8%	51	0	51
		45	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,827	4.5%	83	0	83
		46	エチレンジアミン	1,827	2.3%	43	0	43
		47	エチレンジアミン四酢酸	1,827	6.9%	125	0	125
		56	酸化プロピレン	1,827	2.9%	53	0	53
		58	1-オクタノール	1,827	2.6%	48	0	48
		60	カドミウム及びその化合物	1,827	1.9%	35	0	35
		64	銀及びその水溶性化合物	1,827	6.9%	125	0	125
		66	グルタルアルデヒド	1,827	4.4%	80	0	80
		67	クレゾール	1,827	5.0%	91	0	91
		68	クロム及び3価クロム化合物	1,827	7.6%	138	0	138
		69	6価クロム化合物	1,827	7.0%	128	0	128
		80	クロロ酢酸	1,827	2.0%	37	0	37
		93	クロロベンゼン	1,827	5.5%	101	0	101
		95	クロロホルム	1,827	28.9%	527	63	464
		100	コバルト及びその化合物	1,827	5.4%	99	0	99
		102	酢酸ビニル	1,827	3.4%	61	0	61
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	1,827	3.1%	56	0	56
		113	1,4-ジオキサン	1,827	11.8%	216	0	216
		116	1,2-ジクロロエタン	1,827	8.9%	162	0	162
		139	o-ジクロロベンゼン	1,827	3.2%	59	0	59
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	1,827	14.9%	272	0	272
		175	水銀及びその化合物	1,827	8.0%	146	0	146
		181	チオ尿素	1,827	3.1%	56	0	56
198	ヘキサメチレンテトラミン	1,827	1.7%	32	0	32		
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	1,827	11.7%	213	0	213		
230	鉛及びその化合物	1,827	10.1%	184	0	184		
231	ニッケル	1,827	3.1%	56	0	56		
232	ニッケル化合物	1,827	6.3%	114	0	114		
240	ニトロベンゼン	1,827	3.8%	69	0	69		
241	二硫化炭素	1,827	6.7%	122	0	122		
243	バリウム及びその水溶性化合物	1,827	7.9%	144	1	143		
244	ピクリン酸	1,827	2.9%	53	0	53		
253	ピドラジン	1,827	2.9%	53	0	53		
254	ヒドロキノン	1,827	2.5%	45	0	45		
259	ピリジン	1,827	14.3%	261	0	261		
266	フェノール	1,827	20.1%	367	0	367		
298	ベンズアルデヒド	1,827	4.1%	75	0	75		
304	ほう素及びその化合物	1,827	10.9%	200	0	200		
310	ホルムアルデヒド	1,827	27.0%	493	7	486		
311	マンガン及びその化合物	1,827	10.5%	192	0	192		
312	無水フタル酸	1,827	1.5%	27	0	27		
313	無水マレイン酸	1,827	2.0%	37	0	37		
314	メタクリル酸	1,827	1.9%	35	0	35		
320	メタクリル酸メチル	1,827	5.0%	91	0	91		
346	モリブデン及びその化合物	1,827	4.8%	88	0	88		
9210	自然科学研究所	1	亜鉛の水溶性化合物	1,833	8.9%	163	3	160
		2	アクリルアミド	1,833	7.4%	135	0	135
		12	アセトニトリル	1,833	31.1%	569	37	532
		15	アニリン	1,833	3.3%	61	0	61
		16	2-アミノエタノール	1,833	5.9%	107	1	106
		43	エチレングリコール	1,833	9.2%	168	3	165
		45	エチレングリコールモノメチルエーテル	1,833	2.8%	51	0	51
		47	エチレンジアミン四酢酸	1,833	3.8%	70	0	70
		58	1-オクタノール	1,833	2.8%	51	0	51
		64	銀及びその水溶性化合物	1,833	4.8%	89	0	89
		66	グルタルアルデヒド	1,833	2.5%	47	0	47
		67	クレゾール	1,833	2.5%	47	0	47
		68	クロム及び3価クロム化合物	1,833	3.1%	56	2	54
		69	6価クロム化合物	1,833	3.6%	65	1	64
		93	クロロベンゼン	1,833	2.5%	47	1	46
		95	クロロホルム	1,833	31.3%	574	30	544
		100	コバルト及びその化合物	1,833	4.6%	84	0	84
		113	1,4-ジオキサン	1,833	8.9%	163	0	163
		116	1,2-ジクロロエタン	1,833	5.6%	103	1	102
		139	o-ジクロロベンゼン	1,833	3.6%	65	2	63
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	1,833	16.8%	308	1	307
		175	水銀及びその化合物	1,833	5.1%	93	2	91
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	1,833	5.9%	107	2	105
		230	鉛及びその化合物	1,833	4.8%	89	2	87
		232	ニッケル化合物	1,833	4.3%	79	1	78
		241	二硫化炭素	1,833	3.1%	56	0	56
		243	バリウム及びその水溶性化合物	1,833	5.1%	93	1	92
		244	ピクリン酸	1,833	5.1%	93	0	93
		253	ピドラジン	1,833	3.6%	65	0	65
		259	ピリジン	1,833	6.9%	126	2	124
		266	フェノール	1,833	13.7%	252	1	251
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1,833	2.5%	47	0	47
		304	ほう素及びその化合物	1,833	9.2%	168	1	167
		310	ホルムアルデヒド	1,833	26.0%	476	1	475
311	マンガン及びその化合物	1,833	5.1%	93	2	91		
346	モリブデン及びその化合物	1,833	4.6%	84	0	84		

(f) 平均取扱量

従来の設定方法と同様に、取扱量調査；H19・H20 実績 (NITE) における事業者からの報告データに基づいて設定する。

前述のとおり、平均取扱量とは、すそ切り以下事業所における年間取扱量を業種別・対象化学物質別に平均した値と定義されたものであるため、届出要件に該当するデータや事業者規模が不明のデータを除外し、業種別・対象化学物質別に以下のとおり算出した。

$$\text{平均取扱量 (kg/年)} = \frac{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別・対象化学物質別の年間取扱量 (kg/年)}}{\text{業種別・対象化学物質別の「何らかの取扱の報告をした事業所」の数}}$$

この算出に使う取扱量調査のデータは毎年更新され、業種や対象化学物質によっては算出される平均取扱量の値が大きく変化することがある。これは必ずしも現実の増減を意味するものではなく、データ数の不足に起因した見かけ上の変動と考えられることから、平均取扱量は利用可能なデータ数が一定の数以上ある場合に限り設定し、それに満たない場合は設定しない (= 推計対象から除外する) こととする。

このパラメータの設定に必要な最小データ数は、推計精度の観点から判断されるべきものであるが、簡易な検討の結果を踏まえて、当面はすそ切り以下事業所からの報告件数が 10 件以上の業種・対象化学物質に限り設定することとする。

(g) 平均排出率

2年度分の取扱量調査；H19・H20 実績 (NITE) において、平均排出率の設定に利用可能なデータが得られているため、それらの調査で得られた年間取扱量と環境への排出率のランクに基づいて平均排出率を設定することとした。

前述のとおり、平均排出率とは、すそ切り以下事業所において対象化学物質が環境中へ排出される割合の平均値と定義されたものであるため、届出要件に該当するデータや事業者規模が不明のデータを除外し、業種別・対象化学物質別に以下のとおり算出した。

$$\text{平均排出率 (\%)} = \frac{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別・対象化学物質別の年間排出量 (kg/年)}}{\sum_{\text{事業所}} \text{事業所別・対象化学物質別の年間取扱量 (kg/年)}}$$

ただし、年間取扱量や年間排出量のデータは、2年度分の取扱量調査；H19・H20 実績 (NITE) で得られた事業所別のデータを統合してから集計しており、その際、排出率が不明といったデータは除外している。

この算出に使う取扱量調査(NITE)のデータは毎年更新され、業種や対象化学物質によっては算出される平均排出率の値が大きく変化することがある。これは必ずしも現実の増減を意味するものではなく、データ数の不足に起因した見かけ上の変動と考えられることから、平均排出率は利用可能なデータ数が一定の数以上ある場合に限って設定し、それに満たない場合は設定しない(=推計対象から除外する)こととする。

このパラメータの設定に必要な最小データ数は、推計精度の観点から判断されるべきものであるが、簡易な検討の結果を踏まえて、当面はすそ切り以下事業所からの報告件数が10件以上の業種・対象化学物質に限って設定することとする(平均取扱量の設定方法からの類推として判断)。

設定された対象化学物質別の平均排出率の値を表10に示す。平成21年度排出量の推計対象とした業種の中で、化学工業だけは他の業種と著しい差があると考えられるため、表10では「化学工業」と「その他の業種」の2種類の値を示している。

表 10 設定された対象化学物質別の平均排出率(その1)

物質番号	対象化学物質名	平均排出率 (平成21年度)	
		化学工業	その他の業種
1	亜鉛の水溶性化合物	2.88%	2.99%
2	アクリルアミド	0.02%	4.16%
3	アクリル酸	0.08%	9.09%
6	アクリル酸メチル	-	0.09%
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.01%	9.23%
11	アセトアルデヒド	16.80%	11.11%
12	アセトニトリル	9.77%	5.61%
15	アニリン	0.63%	0.07%
16	2-アミノエタノール	14.23%	10.42%
25	アンチモン及びその化合物	0.07%	2.30%
29	ビスフェノール A	0.01%	6.18%
30	ビスフェノール A 型エポキシ樹脂	0.14%	1.03%
32	2-イミダゾリジンチオン	-	3.03%
43	エチレングリコール	1.27%	9.12%
44	エチレングリコールモノエチルエーテル	0.88%	52.36%
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	2.05%	36.18%
46	エチレンジアミン	0.04%	2.58%
47	エチレンジアミン四酢酸	1.67%	7.36%
56	酸化プロピレン	-	24.41%
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル	-	0.06%
58	1-オクタノール	0.01%	26.25%
60	カドミウム及びその化合物	-	0.02%
64	銀及びその水溶性化合物	0.07%	0.74%
65	グリオキサール	0.00%	0.82%
66	グルタルアルデヒド	2.04%	20.26%
67	クレゾール	0.54%	12.89%
68	クロム及び3価クロム化合物	0.27%	0.23%

表 10 設定された対象化学物質別の平均排出率(その2)

物質 番号	対象化学物質名	平均排出率 (平成 21 年度)	
		化学工業	その他の 業種
69	6 価クロム化合物	0.03%	0.01%
80	クロロ酢酸	-	38.44%
93	クロロベンゼン	0.47%	32.12%
95	クロロホルム	1.05%	10.07%
99	五酸化バナジウム	0.68%	0.06%
100	コバルト及びその化合物	2.12%	0.29%
101	エチレングリコールモノエチルエーテル アセテート	3.80%	55.80%
102	酢酸ビニル	0.04%	6.05%
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸 塩を除く)	0.02%	4.00%
113	1,4-ジオキサン	7.197%	17.64%
114	シクロヘキシルアミン	0.03%	32.62%
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾ ールスルフェンアミド	-	10.16%
116	1,2-ジクロロエタン	8.45%	34.42%
129	ジウロン	0.03%	15.09%
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	-	40.08%
135	1,2-ジクロロプロパン	-	52.58%
139	o-ジクロロベンゼン	0.91%	11.98%
159	ジフェニルアミン	-	13.00%
172	N,N-ジメチルホルムアミド	8.43%	81.86%
175	水銀及びその化合物	0.00%	1.00%
176	有機スズ化合物	0.29%	2.42%
178	セレン及びその化合物	-	1.64%
181	チオ尿素	3.40%	1.48%
185	ダイアジノン	0.01%	-
198	ヘキサメチレントトラミン	0.06%	1.49%
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	-	0.12%
204	チウラム	-	6.07%
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.02%	1.06%
230	鉛及びその化合物	0.20%	0.01%
231	ニッケル	0.04%	1.29%
232	ニッケル化合物	0.34%	0.76%
238	N-ニトロソジフェニルアミン	-	3.96%
240	ニトロベンゼン	-	4.94%
241	二硫化炭素	1.47%	8.04%
242	ノニルフェノール	0.05%	14.75%
243	バリウム及びその水溶性化合物	0.00%	1.01%
244	ピクリン酸	-	0.04%
249	ジラム	-	28.60%
252	砒素及びその無機化合物	-	0.28%
253	ヒドラジン	11.10%	21.27%
254	ヒドロキノン	0.01%	13.41%
258	ピペラジン	-	0.002%

表 10 設定された対象化学物質別の平均排出率(その3)

物質番号	対象化学物質名	平均排出率 (平成 21 年度)	
		化学工業	その他の業種
259	ピリジン	4.03%	1.84%
260	カテコール	-	11.05%
266	フェノール	0.14%	2.30%
267	ペルメトリン	0.18%	1.79%
270	フタル酸ジ-n-ブチル	0.15%	2.51%
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	1.05%	3.86%
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	0.04%	0.23%
294	ベリリウム及びその化合物	-	1.96%
298	ベンズアルデヒド	0.09%	0.17%
304	ほう素及びその化合物	1.18%	1.39%
310	ホルムアルデヒド	0.05%	19.26%
311	マンガン及びその化合物	0.13%	0.09%
312	無水フタル酸	0.06%	3.63%
313	無水マレイン酸	0.02%	19.40%
314	メタクリル酸	0.30%	11.44%
320	メタクリル酸メチル	0.05%	1.73%
340	4,4'-メチレンジアニリン	0.12%	4.74%
346	モリブデン及びその化合物	0.46%	4.73%
354	りん酸トリ-n-ブチル	-	17.20%

注1:平成 21 年度排出量の推計対象とした 88 物質のみの値を示す。

注2:「その他の業種」には食料品製造業等の 32 業種が該当。

注3:化学工業以外の平均排出率は「その他の業種」として共通の値を採用。

全国の「すそ切り以下排出量」を推計した結果を表 11 に示す。

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果 (その1)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	すそ切り以下 事業所数 (e)	平均取扱量 (kg/年) (f)	平均 排出率 (g)	平均排出量 (kg/年) (H)=(f)×(g)	すそ切り以下 排出量 (kg/年) =(e)×(H)		
1200	食品製造業	12	アセトニトリル	635	51.9	5.6%	2.9	1,847		
		95	クロロホルム	550	26.8	10.1%	2.7	1,486		
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	121	285.1	3.0%	8.5	1,035		
		12	アセトニトリル	206	61.3	5.6%	3.4	706		
		95	クロロホルム	89	22.7	10.1%	2.3	205		
		100	コバルト及びその化合物	119	170.9	0.3%	0.5	59		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	107	288.8	1.1%	3.1	329		
		304	ほう素及びその化合物	99	109.3	1.4%	1.5	151		
		310	ホルムアルデヒド	194	10.4	19.3%	2.0	388		
		311	マンガン及びその化合物	73	1,573.6	0.1%	1.4	101		
		1	亜鉛の水溶性化合物	559	82.8	3.0%	2.5	1,385		
		25	アンチモン及びその化合物	194	193.9	2.3%	4.5	864		
1400	繊維工業	43	エチレングリコール	1,140	197.0	9.1%	18.0	20,480		
		68	クロム及び3価クロム化合物	658	126.5	0.2%	0.3	194		
		69	6価クロム化合物	172	213.0	0.0%	0.0	3		
		100	コバルト及びその化合物	187	25.1	0.3%	0.1	14		
		134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	229	267.6	40.1%	107.3	24,556		
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	220	68.1	81.9%	55.8	12,266		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	184	141.5	1.1%	1.5	276		
		253	ヒドラジン	204	144.8	21.3%	30.8	6,281		
		304	ほう素及びその化合物	321	164.3	1.4%	2.3	733		
		310	ホルムアルデヒド	288	213.3	19.3%	41.1	11,826		
		1500	衣服・その他の繊維製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	241	73.2	3.0%	2.2	529
				43	エチレングリコール	404	228.5	9.1%	20.8	8,430
				68	クロム及び3価クロム化合物	296	147.9	0.2%	0.3	102
				100	コバルト及びその化合物	185	133.7	0.3%	0.4	72
				304	ほう素及びその化合物	185	145.4	1.4%	2.0	373
		1600	木材・木製品製造業	43	エチレングリコール	202	303.6	9.1%	27.7	5,591
266	フェノール			152	21.4	2.3%	0.5	75		
310	ホルムアルデヒド			227	122.7	19.3%	23.6	5,353		
1700	家具・装備品製造業	102	酢酸ビニル	713	328.1	6.0%	19.8	14,158		
		310	ホルムアルデヒド	488	302.5	19.3%	58.3	28,456		
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	16	2-アミノエタノール	124	286.3	10.4%	29.8	3,703		
		43	エチレングリコール	568	311.9	9.1%	28.5	16,160		
		102	酢酸ビニル	115	379.4	6.0%	23.0	2,650		
		114	シクロヘキシルアミン	62	330.9	32.6%	107.9	6,732		
		134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	97	90.2	40.1%	36.2	3,490		
		253	ヒドラジン	277	128.0	21.3%	27.2	7,534		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	481	272.1	2.5%	6.8	3,291		
		304	ほう素及びその化合物	353	10,965.9	1.4%	152.5	53,874		
		346	モリブデン及びその化合物	100	122.9	4.7%	5.8	579		
		16	2-アミノエタノール	269	67.6	10.4%	7.0	1,898		
		43	エチレングリコール	1,344	53.7	9.1%	4.9	6,583		
		1900	出版・印刷・同関連産業	68	クロム及び3価クロム化合物	222	489.3	0.2%	1.1	253
69	6価クロム化合物			213	203.0	0.0%	0.0	3		
100	コバルト及びその化合物			231	227.3	0.3%	0.7	152		
135	1,2-ジクロロプロパン			413	203.0	52.6%	106.7	44,122		
232	ニッケル化合物			227	103.4	0.76%	0.8	179		
254	ヒドロキノン			2,344	107.7	13.4%	14.4	33,830		
270	フタル酸ジ-n-ブチル			652	58.8	2.5%	1.5	963		
304	ほう素及びその化合物			385	94.6	1.4%	1.3	506		
311	マンガン及びその化合物			210	63.2	0.1%	0.1	12		
346	モリブデン及びその化合物			595	96.9	4.73%	4.6	2,727		
12	アセトニトリル			314	212.9	9.8%	20.8	6,540		
25	アンチモン及びその化合物			12	5,346.8	0.1%	3.6	45		
45	エチレングリコールモノメチルエーテル			2	595.5	2.1%	12.2	21		
47	エチレンジアミン四酢酸			29	1,662.5	1.7%	27.7	792		
58	1-オクタノール	14	75.6	0.0%	0.0	0				
64	銀及びその水溶性化合物	32	142.5	0.1%	0.1	3				
65	グリオキサール	8	6,419.9	0.0%	0.3	2				
66	グルタルアルデヒド	24	217.3	2.0%	4.4	105				
68	クロム及び3価クロム化合物	23	882.9	0.3%	2.3	54				
95	クロロホルム	288	89.3	1.0%	0.9	269				
99	五酸化バナジウム	11	410.6	0.7%	2.8	31				
100	コバルト及びその化合物	99	977.3	2.1%	20.7	2,051				
113	1,4-ジオキサン	67	6,125.1	7.2%	440.8	29,363				
116	1,2-ジクロロエタン	26	114.6	8.5%	9.7	250				
129	ジウロン	1	236.0	0.0%	0.1	0				
175	水銀及びその化合物	21	909.2	0.0%	0.0	0				
176	有機スズ化合物	28	129.5	0.3%	0.4	10				
181	チオ尿素	4	244.9	3.4%	8.3	32				
185	ダイアジン	14	242.6	0.0%	0.0	0				
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	8	42,892.2	0.0%	9.8	83				
241	二硫化炭素	5	144.1	1.5%	2.1	11				
253	ヒドラジン	31	400.7	11.1%	44.5	1,381				
259	ピリジン	175	91.1	4.0%	3.7	641				
267	ベルストリン	9	388.4	0.2%	0.7	6				
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	1	287.6	0.0%	0.1	0				
298	ベンズアルデヒド	30	157.7	0.1%	0.1	4				
304	ほう素及びその化合物	50	665.8	1.2%	7.8	390				
346	モリブデン及びその化合物	71	180.3	0.5%	0.8	59				

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果(その2)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	すそ切り以下事業所数(e)	平均取扱量(kg/年)(f)	平均排出率(g)	平均排出量(kg/年)(H)=(f)×(g)	すそ切り以下排出量(kg/年)=(e)×(H)
2100	石油製品・石炭製品製造業	15	アニリン	18	55.7	0.1%	0.0	1
		230	鉛及びその化合物	19	62.7	0.0%	0.0	0
		242	ニルフェノール	22	205.5	14.8%	30.3	668
		266	フェノール	23	278.7	2.3%	6.4	146
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	18	180.0	2.5%	4.5	84
		304	ほう素及びその化合物	14	252.2	1.4%	3.5	50
		346	モリブデン及びその化合物	8	560.0	4.7%	26.5	200
2200	プラスチック製品製造業	25	アンチモン及びその化合物	237	795.2	2.3%	18.3	4,325
		29	ビスフェノールA	73	168.4	6.2%	10.4	760
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	160	1,568.0	1.0%	16.2	2,586
		43	エチレングリコール	98	240.4	9.1%	21.9	2,149
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	91	96.5	52.4%	50.5	4,607
		68	クロム及び3価クロム化合物	248	227.4	0.2%	0.5	131
		100	コバルト及びその化合物	289	138.8	0.3%	0.4	116
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	90	237.4	55.8%	132.5	11,947
		116	1,2-ジクロロエタン	154	82.4	34.4%	28.4	4,364
		176	有機スズ化合物	152	233.6	2.4%	5.7	861
		230	鉛及びその化合物	93	1,494.0	0.0%	0.2	19
		231	ニッケル	80	277.0	1.3%	3.6	285
		232	ニッケル化合物	257	120.0	0.8%	0.9	234
		266	フェノール	98	194.2	2.3%	4.5	435
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	115	730.7	2.5%	18.4	2,112
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	21	452.2	3.9%	17.4	358
		304	ほう素及びその化合物	230	243.7	1.4%	3.4	779
310	ホルムアルデヒド	107	402.2	19.3%	77.5	8,255		
320	メタクリル酸メチル	54	87.7	1.7%	1.5	82		
346	モリブデン及びその化合物	142	123.6	4.7%	5.9	832		
2300	ゴム製品製造業	9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	152	322.0	9.2%	29.7	4,524
		25	アンチモン及びその化合物	205	204.9	2.3%	4.7	967
		32	2-イミダゾリジンチオン	403	216.7	3.0%	6.6	2,641
		43	エチレングリコール	86	121.3	9.1%	11.1	948
		68	クロム及び3価クロム化合物	83	191.2	0.2%	0.4	37
		115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	290	203.0	10.2%	20.6	5,977
		159	ジフェニルアミン	124	154.9	13.0%	20.1	2,499
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	136	6,489.8	81.9%	5,312.5	722,182
		198	ヘキサメチレンテトラミン	102	152.1	1.5%	2.3	231
		204	チウラム	430	191.4	6.1%	11.6	4,998
		230	鉛及びその化合物	139	410.4	0.0%	0.1	8
		232	ニッケル化合物	206	78.0	0.8%	0.6	122
		238	N-ニトロソジフェニルアミン	84	41.5	4.0%	1.6	138
		249	ジラム	181	126.6	28.6%	36.2	6,547
		266	フェノール	129	128.8	2.3%	3.0	380
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	224	1,394.0	2.5%	35.0	7,834
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	113	2,143.5	3.9%	82.7	9,305
		312	無水フタル酸	164	151.8	3.6%	5.5	902
		320	メタクリル酸メチル	84	9,267.5	1.7%	160.4	13,452
		2500	窯業・土石製品製造業	25	アンチモン及びその化合物	128	195.5	2.3%
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂			174	217.5	1.0%	2.2	389
43	エチレングリコール			119	277.3	9.1%	25.3	3,006
64	銀及びその水溶性化合物			129	223.0	0.7%	1.6	212
68	クロム及び3価クロム化合物			250	21,023.6	0.2%	49.0	12,260
69	6価クロム化合物			77	1,223,148.0	0.0%	95.4	7,365
99	五酸化バナジウム			66	96.5	0.1%	0.1	4
100	コバルト及びその化合物			362	121.9	0.3%	0.4	128
176	有機スズ化合物			59	211.7	2.4%	5.1	304
178	セレン及びその化合物			76	89.4	1.6%	1.5	111
230	鉛及びその化合物			193	202.6	0.0%	0.0	5
232	ニッケル化合物			152	13,547.4	0.8%	103.1	15,670
253	ヒドラジン			184	103.0	21.3%	21.9	4,025
266	フェノール			85	396.4	2.3%	9.1	772
270	フタル酸ジ-n-ブチル			134	330.3	2.5%	8.3	1,112
304	ほう素及びその化合物			111	381.7	1.4%	5.3	589
310	ホルムアルデヒド			81	149.0	19.3%	28.7	2,328
311	マンガン及びその化合物			148	81,228.2	0.1%	71.8	10,651
2600	鉄鋼業			1	亜鉛の水溶性化合物	12	595.8	3.0%
		25	アンチモン及びその化合物	65	91.7	2.3%	2.1	138
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	54	25.2	1.0%	0.3	14
		69	6価クロム化合物	46	58.4	0.0%	0.0	0
		230	鉛及びその化合物	70	102.1	0.0%	0.0	1
		304	ほう素及びその化合物	38	353.7	1.4%	4.9	185
346	モリブデン及びその化合物	13	133.6	4.7%	6.3	81		

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果(その3)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	すそ切り以下 事業所数 (e)	平均取扱量 (kg/年) (f)	平均 排出率 (g)	平均排出量 (kg/年) (H)=(f)×(g)	すそ切り以下 排出量 (kg/年) =(e)×(H)		
2700	非鉄金属製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	13	18,110.9	3.0%	541.9	7,004		
		25	アンチモン及びその化合物	53	338.0	2.3%	7.8	410		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	53	244.4	1.0%	2.5	134		
		43	エチレングリコール	101	76.0	9.1%	6.9	701		
		64	銀及びその水溶性化合物	24	3,651.4	0.7%	26.8	641		
		68	クロム及び3価クロム化合物	16	348.5	0.2%	0.8	13		
		100	コバルト及びその化合物	14	253.9	0.3%	0.7	10		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	5	140,143.4	1.1%	1,486.0	6,844		
		230	鉛及びその化合物	52	264,383.5	0.0%	36.6	1,908		
		231	ニッケル	28	1,033.7	1.3%	13.3	376		
		253	ヒドラジン	64	103.2	21.3%	21.9	1,409		
		266	フェノール	41	1,144.4	2.3%	26.3	1,067		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	49	85.4	2.5%	2.1	106		
		294	ベリリウム及びその化合物	67	91.3	2.0%	1.8	120		
		304	ほう素及びその化合物	99	200.6	1.4%	2.8	277		
346	モリブデン及びその化合物	73	140.7	4.7%	6.7	485				
2800	金属製品製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	1,201	1,026.0	3.0%	30.7	36,881		
		16	2-アミノエタノール	539	134.1	10.4%	14.0	7,536		
		25	アンチモン及びその化合物	193	126.8	2.3%	2.9	562		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	583	226.4	1.0%	2.3	1,360		
		43	エチレングリコール	458	59.1	9.1%	5.4	2,473		
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	528	190.1	52.4%	99.5	52,574		
		46	エチレンジアミン	321	202.1	2.6%	5.2	1,673		
		60	カドミウム及びその化合物	345	151.8	0.0%	0.0	8		
		64	銀及びその水溶性化合物	585	170.0	0.7%	1.3	731		
		68	クロム及び3価クロム化合物	1,701	315.2	0.2%	0.7	1,249		
		69	6価クロム化合物	2,019	308.8	0.0%	0.0	49		
		100	コバルト及びその化合物	901	135.7	0.3%	0.4	354		
		101	エチレングリコールモノエチルエーテル アセテート	605	152.9	55.8%	85.3	51,618		
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸 塩を除く)	894	458.0	4.0%	18.3	16,367		
		176	有機スズ化合物	262	310.9	2.4%	7.5	1,975		
		181	チオ尿素	218	161.0	1.5%	2.4	518		
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	422	172.4	1.1%	1.8	771		
		230	鉛及びその化合物	2,365	207.5	0.0%	0.0	68		
		231	ニッケル	1,281	776.3	1.3%	10.0	12,841		
		232	ニッケル化合物	1,601	207.8	0.8%	1.6	2,531		
		253	ヒドラジン	240	168.2	21.3%	35.8	8,594		
		266	フェノール	198	179.9	2.3%	4.1	818		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	520	74.9	2.5%	1.9	979		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	385	61.6	3.9%	2.4	913		
		273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	192	30.8	0.2%	0.1	14		
		304	ほう素及びその化合物	2,523	142.2	1.4%	2.0	4,989		
		310	ホルムアルデヒド	811	89.2	19.3%	17.2	13,931		
		311	マンガン及びその化合物	1,303	300.5	0.1%	0.3	346		
		346	モリブデン及びその化合物	812	163.1	4.7%	7.7	6,272		
		2900	一般機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	262	252.7	3.0%	7.6	1,983
				16	2-アミノエタノール	783	104.0	10.4%	10.8	8,484
				25	アンチモン及びその化合物	307	269.1	2.3%	6.2	1,900
				30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,007	126.4	1.0%	1.3	1,312
				43	エチレングリコール	633	78.6	9.1%	7.2	4,541
44	エチレングリコールモノエチルエーテル			276	19.4	52.4%	10.2	2,806		
64	銀及びその水溶性化合物			386	122.2	0.7%	0.9	347		
68	クロム及び3価クロム化合物			608	247.8	0.2%	0.6	351		
69	6価クロム化合物			883	35.7	0.0%	0.0	2		
100	コバルト及びその化合物			545	144.5	0.3%	0.4	228		
101	エチレングリコールモノエチルエーテル アセテート			424	40.9	55.8%	22.8	9,683		
172	N,N-ジメチルホルムアミド			185	77.0	81.9%	63.0	11,649		
176	有機スズ化合物			259	13.1	2.4%	0.3	82		
230	鉛及びその化合物			1,823	122.3	0.0%	0.0	31		
231	ニッケル			532	288.9	1.3%	3.7	1,986		
232	ニッケル化合物			433	82.6	0.8%	0.6	272		
266	フェノール			290	113.5	2.3%	2.6	756		
270	フタル酸ジ-n-ブチル			756	28.5	2.5%	0.7	542		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)			713	41.8	3.9%	1.6	1,150		
304	ほう素及びその化合物			824	94.7	1.4%	1.3	1,085		
310	ホルムアルデヒド			329	99.4	19.3%	19.2	6,295		
311	マンガン及びその化合物			895	296.3	0.1%	0.3	234		
320	メタクリル酸メチル			237	93.9	1.7%	1.6	386		
346	モリブデン及びその化合物			1,135	107.4	4.7%	5.1	5,772		

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果(その4)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	すそ切り以下事業所数(e)	平均取扱量(kg/年)(f)	平均排出率(g)	平均排出量(kg/年)(H)=(f)×(g)	すそ切り以下排出量(kg/年)=(e)×(H)
3000	電気機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	227	144.7	3.0%	4.3	982
		3	アクリル酸	100	61.8	9.1%	5.6	564
		12	アセトニトリル	110	39.3	5.6%	2.2	242
		16	2-アミノエタノール	334	146.3	10.4%	15.2	5,089
		25	アンチモン及びその化合物	561	195.8	2.3%	4.5	2,526
		29	ビスフェノールA	135	70.0	6.2%	4.3	584
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1,414	143.8	1.0%	1.5	2,097
		43	エチレングリコール	539	140.7	9.1%	12.8	6,916
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	196	87.3	52.4%	45.7	8,943
		45	エチレングリコールモノメチルエーテル	152	149.2	36.2%	54.0	8,199
		46	エチレンジアミン	128	96.6	2.6%	2.5	319
		47	エチレンジアミン四酢酸	64	62.5	7.4%	4.6	295
		57	2,3-エポキシプロピルフェニルエーテル	72	4.3	0.1%	0.0	0
		64	銀及びその水溶性化合物	1,868	137.4	0.7%	1.0	1,887
		68	クロム及び3価クロム化合物	398	104.5	0.2%	0.2	97
		69	6価クロム化合物	243	70.7	0.0%	0.0	1
		95	クロロホルム	115	68.1	10.1%	6.9	789
		100	コバルト及びその化合物	164	107.4	0.3%	0.3	51
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	229	104.7	55.8%	58.4	13,399
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	195	206.5	4.0%	8.3	1,607
		129	ジウロン	123	25.0	15.1%	3.8	465
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	201	165.5	81.9%	135.5	27,200
		175	水銀及びその化合物	94	47.5	1.0%	0.5	45
		176	有機スズ化合物	119	198.2	2.4%	4.8	572
		202	テトラヒドロメチル無水フタル酸	75	263.9	0.1%	0.3	25
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	228	569.7	1.1%	6.0	1,377
		230	鉛及びその化合物	3,460	158.6	0.0%	0.0	76
		231	ニッケル	433	218.0	1.3%	2.8	1,217
		232	ニッケル化合物	427	106.9	0.8%	0.8	347
		242	ノニルフェノール	77	71.2	14.8%	10.5	813
		243	バリウム及びその水溶性化合物	86	52.4	1.0%	0.5	46
		252	砒素及びその無機化合物	215	66.2	0.3%	0.2	40
		253	ヒドラジン	129	228.2	21.3%	48.5	6,274
		254	ヒドロキノン	154	120.4	13.4%	16.1	2,480
		258	ビペラジン	77	181.5	0.0%	0.0	0
260	カテコール	75	350.0	11.0%	38.7	2,915		
266	フェノール	271	88.9	2.3%	2.0	553		
270	フタル酸ジ-n-ブチル	355	90.9	2.5%	2.3	811		
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	212	99.2	3.9%	3.8	813		
304	ほう素及びその化合物	1,018	131.6	1.4%	1.8	1,862		
310	ホルムアルデヒド	220	175.7	19.3%	33.8	7,430		
311	マンガン及びその化合物	353	155.7	0.1%	0.1	49		
320	メタクリル酸メチル	118	85.5	1.7%	1.5	175		
340	4,4'-メチレンジアニリン	91	156.7	4.7%	7.4	677		
346	モリブデン及びその化合物	370	87.3	4.7%	4.1	1,528		
354	りん酸トリ-n-ブチル	95	12.0	17.2%	2.1	196		
3100	輸送用機械器具製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	306	426.5	3.0%	12.8	3,907
		9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	94	257.1	9.2%	23.7	2,224
		16	2-アミノエタノール	680	91.3	10.4%	9.5	6,477
		25	アンチモン及びその化合物	249	215.3	2.3%	4.9	1,232
		29	ビスフェノールA	130	51.6	6.2%	3.2	415
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	593	221.6	1.0%	2.3	1,354
		43	エチレングリコール	244	268.2	9.1%	24.5	5,982
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	225	104.6	52.4%	54.8	12,315
		64	銀及びその水溶性化合物	115	28.0	0.7%	0.2	24
		68	クロム及び3価クロム化合物	320	149.6	0.2%	0.3	112
		69	6価クロム化合物	436	60.6	0.0%	0.0	2
		100	コバルト及びその化合物	197	56.9	0.3%	0.2	32
		101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	203	84.55	55.8%	47.2	9,561
		129	ジウロン	106	31.3	15.1%	4.7	499
		176	有機スズ化合物	354	215.4	2.4%	5.2	1,845
		230	鉛及びその化合物	926	116.6	0.0%	0.0	15
		231	ニッケル	106	137.6	1.3%	1.8	188
		232	ニッケル化合物	357	117.1	0.8%	0.9	318
		242	ノニルフェノール	128	87.6	14.8%	12.9	1,654
		266	フェノール	220	153.5	2.3%	3.5	776
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	445	27.6	2.5%	0.7	309
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	419	116.4	3.9%	4.5	1,883		
273	フタル酸-n-ブチル=ベンジル	175	23.1	0.2%	0.1	9		
304	ほう素及びその化合物	785	130.1	1.4%	1.8	1,421		
310	ホルムアルデヒド	257	110.7	19.3%	21.3	5,483		
311	マンガン及びその化合物	507	200.0	0.1%	0.2	90		
320	メタクリル酸メチル	118	21.3	1.7%	0.4	43		
346	モリブデン及びその化合物	596	77.1	4.7%	3.7	2,176		

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果 (その5)

業種コード	業種名	物質番号	対象化学物質名	すそ切り以下事業所数 (e)	平均取扱量 (kg/年) (f)	平均排出率 (g)	平均排出量 (kg/年) (H)=(f)×(g)	すそ切り以下排出量 (kg/年) =(e)×(H)		
3200	精密機械器具製造業	12	アセトニトリル	99	72.3	5.6%	4.1	403		
		16	2-アミノエタノール	139	73.4	10.4%	7.6	1,060		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	304	175.2	1.0%	1.8	549		
		43	エチレングリコール	230	167.8	9.1%	15.3	3,525		
		44	エチレングリコールモノエチルエーテル	73	63.0	52.4%	33.0	2,395		
		64	銀及びその水溶性化合物	151	78.9	0.7%	0.6	88		
		68	クロム及び3価クロム化合物	107	265.0	0.2%	0.6	66		
		69	6価クロム化合物	113	96.6	0.0%	0.0	1		
		95	クロロホルム	72	38.45	10.1%	3.9	277		
		100	コバルト及びその化合物	100	184.5	0.3%	0.5	54		
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	81	35.8	81.9%	29.3	2,372		
		230	鉛及びその化合物	381	155.4	0.0%	0.0	8		
		231	ニッケル	70	88.6	1.3%	1.1	80		
		232	ニッケル化合物	51	128.6	0.8%	1.0	50		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	114	19.5	2.5%	0.5	56		
		304	ほう素及びその化合物	170	87.5	1.4%	1.2	207		
		310	ホルムアルデヒド	78	20.6	19.3%	4.0	310		
		314	メタクリル酸	67	29.3	11.4%	3.4	224		
		320	メタクリル酸メチル	73	79.8	1.7%	1.4	101		
		346	モリブデン及びその化合物	167	33.4	4.7%	1.6	264		
3400	その他の製造業	1	亜鉛の水溶性化合物	149	158.5	3.0%	4.7	708		
		25	アンチモン及びその化合物	352	206.3	2.3%	4.7	1,667		
		30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	258	72.7	1.0%	0.7	193		
		43	エチレングリコール	442	157.3	9.1%	14.3	6,339		
		64	銀及びその水溶性化合物	303	135.7	0.7%	1.0	302		
		68	クロム及び3価クロム化合物	307	546.0	0.2%	1.3	390		
		69	6価クロム化合物	334	59.0	0.0%	0.0	2		
		100	コバルト及びその化合物	169	98.0	0.3%	0.3	48		
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	276	220.2	4.0%	8.8	2,429		
		230	鉛及びその化合物	562	163.8	0.0%	0.0	13		
		231	ニッケル	210	130.6	1.3%	1.7	354		
		232	ニッケル化合物	297	139.5	0.8%	1.1	315		
		266	フェノール	272	214.0	2.3%	4.9	1,337		
		270	フタル酸ジ-n-ブチル	316	109.2	2.5%	2.7	867		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	228	69.9	3.9%	2.7	615		
		304	ほう素及びその化合物	457	451.0	1.4%	6.3	2,865		
		310	ホルムアルデヒド	259	117.5	19.3%	22.6	5,850		
		311	マンガン及びその化合物	181	358.3	0.1%	0.3	57		
		3500	電気業	1	亜鉛の水溶性化合物	11	94.9	3.0%	2.8	30
				30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	23	121.8	1.0%	1.3	28
43	エチレングリコール			13	174.2	9.1%	15.9	202		
230	鉛及びその化合物			19	17.4	0.0%	0.0	0		
253	ヒドラジン			7	342.2	21.3%	72.8	486		
346	モリブデン及びその化合物			20	8.7	4.7%	0.4	8		
3600	ガス業	253	5	131.8	21.3%	28.0	132			
3700	熱供給業	16	2-アミノエタノール	1	44.6	10.4%	4.6	6		
		253	ヒドラジン	7	316.3	21.3%	67.3	490		
		346	モリブデン及びその化合物	3	17.8	4.7%	0.8	3		
3900	鉄道業	30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	42	125.5	1.0%	1.3	54		
		43	エチレングリコール	60	110.1	9.1%	10.0	607		
		69	6価クロム化合物	52	43.8	0.0%	0.0	0		
		230	鉛及びその化合物	113	32.8	0.0%	0.0	1		
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	40	24.3	3.9%	0.9	38		
		304	ほう素及びその化合物	30	148.3	1.4%	2.1	62		
		346	モリブデン及びその化合物	36	64.5	4.7%	3.1	109		
5220	自動車卸売業	43	114	377.9	9.1%	34.5	3,926			
7210	洗濯業	43	41	169.9	9.1%	15.5	633			
7700	自動車整備業	43	33,720	464.4	9.1%	42.4	1,428,503			
		69	909	1.7	0.0%	0.0	0			
		230	939	6.9	0.0%	0.0	1			
7810	機械修理業	43	462	202.4	9.1%	18.5	8,532			
		230	104	8.4	0.0%	0.0	0			
		12	7	228.2	5.6%	12.8	86			
8620	商品検査業	95	10	47.9	10.1%	4.8	49			
		172	10	98.7	81.9%	80.8	791			
		254	6	49.1	13.4%	6.6	40			
		266	5	19.4	2.3%	0.4	2			
		304	9	37.7	1.4%	0.5	5			
		12	34	89.1	5.6%	5.0	171			
		43	3	5.4	9.1%	0.5	1			
47	3	2.2	7.4%	0.2	0					
8630	計量証明業	64	16	7.5	0.7%	0.1	1			
		95	30	33.2	10.1%	3.3	102			
		116	6	22.9	34.4%	7.9	47			
		172	16	17.1	81.9%	14.0	225			
		241	18	13.8	8.0%	1.1	20			
		259	2	31.5	1.8%	0.6	1			
		266	14	3.5	2.3%	0.1	1			
		304	3	19.6	1.4%	0.3	1			
		310	9	30.7	19.3%	5.9	55			
		311	4	5.8	0.1%	0.0	0			

表 11 業種別・対象化学物質別のすそ切り以下排出量の推計結果(その6)

業種 コード	業種名	物質 番号	対象化学物質名	すそ切り以下 事業所数 (e)	平均取扱量 (kg/年) (f)	平均 排出率 (g) (g)	平均排出量 (kg/年) (H)=(f)×(g)	すそ切り以下 排出量 (kg/年) =(e)×(H)
9140	高等教育機関	1	亜鉛の水溶性化合物	165	2.9	3.0%	0.1	14
		2	アクリルアミド	261	4.6	4.2%	0.2	50
		3	アクリル酸	40	54.7	9.1%	5.0	198
		6	アクリル酸メチル	37	0.9	0.1%	0.0	0
		11	アセトアルデヒド	45	3.7	11.1%	0.4	19
		12	アセトニトリル	542	103.9	5.6%	5.8	3,160
		15	アニリン	181	1.1	0.1%	0.0	0
		16	2-アミノエタノール	77	1.2	10.4%	0.1	10
		25	アンチモン及びその化合物	53	0.7	2.3%	0.0	1
		43	エチレンジクロール	253	16.3	9.1%	1.5	375
		44	エチレンジクロールモノエチルエーテル	51	0.7	52.4%	0.4	18
		45	エチレンジクロールジメチルエーテル	83	4.2	36.2%	1.5	124
		46	エチレンジアミン	43	2.1	2.6%	0.1	2
		47	エチレンジアミン四酢酸	125	1.7	7.4%	0.1	16
		56	酸化プロピレン	53	3.5	24.4%	0.8	45
		58	1-オクタノール	48	3.8	26.3%	1.0	48
		60	カドミウム及びその化合物	35	0.6	0.0%	0.0	0
		64	銀及びその水溶性化合物	125	2.4	0.7%	0.0	2
		66	グルタルアルデヒド	80	11.5	20.3%	2.3	186
		67	クレゾール	91	0.9	12.9%	0.1	10
		68	クロム及び3価クロム化合物	138	0.8	0.2%	0.0	0
		69	6価クロム化合物	128	1.6	0.0%	0.0	0
		80	クロロ酢酸	37	1.6	38.4%	0.6	23
		93	クロロベンゼン	101	10.0	32.1%	3.2	326
		95	クロロホルム	464	111.4	10.1%	11.2	5,209
		100	コバルト及びその化合物	99	4.3	0.3%	0.0	1
		102	酢酸ビニル	61	1.0	6.0%	0.1	4
		108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)	56	0.9	4.0%	0.0	2
		113	1,4-ジオキサン	216	15.8	17.6%	2.8	600
		116	1,2-ジクロロエタン	162	11.9	34.4%	4.1	666
		139	o-ジクロロベンゼン	59	38.0	12.0%	4.6	267
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	272	30.5	81.9%	25.0	6,791
		175	水銀及びその化合物	146	5.0	1.0%	0.1	7
		181	チオ尿素	56	0.4	1.5%	0.0	0
198	ヘキサメチレンテトラミン	32	0.4	1.5%	0.0	0		
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	213	3.1	1.1%	0.0	7		
230	鉛及びその化合物	184	1.7	0.0%	0.0	0		
231	ニッケル	56	0.8	1.3%	0.0	1		
232	ニッケル化合物	114	2.4	0.8%	0.0	2		
240	ニトロベンゼン	69	0.6	4.9%	0.0	2		
241	二硫化炭素	122	4.5	8.0%	0.4	44		
243	バリウム及びその水溶性化合物	143	2.2	1.0%	0.0	3		
244	ピクリン酸	53	0.4	0.0%	0.0	0		
253	ヒドラジン	53	3.6	21.3%	0.8	40		
254	ヒドロキノン	45	12.7	13.4%	1.7	77		
259	ピリジン	261	5.3	1.8%	0.1	25		
266	フェノール	367	6.6	2.3%	0.2	56		
298	ベンズアルデヒド	75	2.1	0.2%	0.0	0		
304	ほう素及びその化合物	200	3.9	1.4%	0.1	11		
310	ホルムアルデヒド	486	78.2	19.3%	15.1	7,310		
311	マンガン及びその化合物	192	3.1	0.1%	0.0	1		
312	無水フタル酸	27	0.8	3.6%	0.0	1		
313	無水マレイン酸	37	0.4	19.4%	0.1	3		
314	メタクリル酸	35	1.3	11.4%	0.1	5		
320	メタクリル酸メチル	91	9.2	1.7%	0.2	14		
346	モリブデン及びその化合物	88	1.6	4.7%	0.1	7		
9210	自然科学研究所	1	亜鉛の水溶性化合物	160	10.8	3.0%	0.3	52
		2	アクリルアミド	135	2.0	4.2%	0.1	11
		12	アセトニトリル	532	119.3	5.6%	6.7	3,560
		15	アニリン	61	1.4	0.1%	0.0	0
		16	2-アミノエタノール	106	24.5	10.4%	2.6	272
		43	エチレンジクロール	165	34.4	9.1%	3.1	517
		45	エチレンジクロールモノメチルエーテル	51	11.4	36.2%	4.1	211
		47	エチレンジアミン四酢酸	70	0.7	7.4%	0.0	3
		58	1-オクタノール	51	3.8	26.3%	1.0	51
		64	銀及びその水溶性化合物	89	6.0	0.7%	0.0	4
		66	グルタルアルデヒド	47	2.0	20.3%	0.4	19
		67	クレゾール	47	3.3	12.9%	0.4	20
		68	クロム及び3価クロム化合物	54	1.8	0.2%	0.0	0
		69	6価クロム化合物	64	1.4	0.0%	0.0	0
		93	クロロベンゼン	46	11.9	32.1%	3.8	174
		95	クロロホルム	544	73.4	10.1%	7.4	4,019
		100	コバルト及びその化合物	84	5.1	0.3%	0.0	1
		113	1,4-ジオキサン	163	13.9	17.6%	2.5	401
		116	1,2-ジクロロエタン	102	11.9	34.4%	4.1	417
		139	o-ジクロロベンゼン	63	77.1	12.0%	9.2	585
		172	N,N-ジメチルホルムアミド	307	70.8	81.9%	58.0	17,793
		175	水銀及びその化合物	91	8.9	1.0%	0.1	8
		207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	105	14.4	1.1%	0.2	16
		230	鉛及びその化合物	87	9.9	0.0%	0.0	0
		232	ニッケル化合物	78	6.4	0.8%	0.0	4
		241	二硫化炭素	56	46.1	8.0%	3.7	208
		243	バリウム及びその水溶性化合物	92	1.9	1.0%	0.0	2
		244	ピクリン酸	93	0.4	0.0%	0.0	0
		253	ヒドラジン	65	3.9	21.3%	0.8	54
		259	ピリジン	124	8.4	1.8%	0.2	19
		266	フェノール	251	7.5	2.3%	0.2	43
		272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	47	1.1	3.9%	0.0	2
		304	ほう素及びその化合物	167	5.9	1.4%	0.1	14
		310	ホルムアルデヒド	475	56.6	19.3%	10.9	5,177
311	マンガン及びその化合物	91	38.4	0.1%	0.0	3		
346	モリブデン及びその化合物	84	37.3	4.7%	1.8	148		

3 推計結果

以上の結果を集約し、平均取扱量等に基づいて推計した全国のすそ切り以下事業者に係る排出量の推計結果を表 12 に示す。

今回推計した 88 物質の合計では、全国のすそ切り以下事業者に係る排出量は約 3,300 トンであり、同じ 88 物質の届出排出量(約 28,600 トン)の約 12%の大きさであった。排出源別に推計した 17 物質と合わせた 105 物質の合計では、全国のすそ切り以下事業者に係る排出量は約 23,500 トンであり、同じ 105 物質の届出排出量(約 171,600 トン)の約 14%の大きさであった。

なお、推計に用いている各種のパラメータは、事業者が回答した取扱量等の情報に基づくものであるため、元データとしての精度には限界がある。したがって、推計結果においても、特にデータ数が少ない業種や物質については、推計精度が高いものではないと考えられる。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その1)

物質番号	物質名	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	
		食料品製造業	飼料・たばこ・飲料製造業	繊維工業	繊維製品製造業	衣服・その他の製造業	木材・木製品製造業	家具・装備品製造業	加工品製造業	パルプ・紙・紙	関連産業	出版・印刷・同	化学工業
1	亜鉛の水溶性化合物		1	1	1								
2	アクリルアミド												
3	アクリル酸												
6	アクリル酸メチル												
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)												
11	アセトアルデヒド												
12	アセトニトリル	2	1							7			
15	アニリン										0.001		
16	2-アミノエタノール							4	2				
25	アンチモン及びその化合物			1						0.05		4	
29	ビスフェノールA											1	
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂											3	
32	2-イミダゾリジンチオン												
43	エチレングリコール			20	8	6		16	7			2	
44	エチレングリコールモノエチルエーテル											5	
45	エチレングリコールモノメチルエーテル									0.02			
46	エチレンジアミン												
47	エチレンジアミン四酢酸									1			
56	酸化プロピレン												
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル												
58	1-オクタノール									0			
60	カドミウム及びその化合物												
64	銀及びその水溶性化合物									0.003			
65	グリオキサール									0.002			
66	グルタルアルデヒド									0.1			
67	クレゾール												
68	クロム及び3価クロム化合物			0.2	0.1				0.3	0.1		0.1	
69	6価クロム化合物			0.003					0.003				
80	クロロ酢酸												
93	クロロベンゼン												
95	クロロホルム	1	0.2							0.3			
99	五酸化バナジウム									0.03			
100	コバルト及びその化合物		0.1	0.01	0.1				0.2	2		0.1	
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート											12	
102	酢酸ビニル						14	3					
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)												
113	1,4-ジオキササン									29			
114	シクロヘキシルアミン							7					
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド												
116	1,2-ジクロロエタン									0.3		4	
129	ジウロン									0			

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その2)

物質 番号	物質名	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
		食料 品製 造業	飼料 製 造業 ・ たば こ ・	織 維 工 業	織 衣 服 ・ 製 品 製 造 業 の 他 の	木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	家 具 ・ 装 備 品 製 造 業	加 工 品 製 造 業 ・ 紙 ・ 紙	関 連 産 業 ・ 印 刷 ・ 同	出 版 ・ 化 学 工 業	製 品 製 造 業 ・ 石 炭	石 油 製 品 ・ 製 造 業
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール			25				3				
135	1,2-ジクロロプロパン								44			
139	o-ジクロロベンゼン											
159	ジフェニルアミン											
172	N,N-ジメチルホルムアミド			12								
175	水銀及びその化合物									0		
176	有機スズ化合物									0.01		1
178	セレン及びその化合物											
181	チオ尿素									0.03		
185	ダイアジノン									0		
198	ヘキサメチレンテトラミン											
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸											
204	チウラム											
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)		0.3	0.3						0.08		
230	鉛及びその化合物										0	0.02
231	ニッケル											0.3
232	ニッケル化合物								0.2			0.2
238	N-ニトロソジフェニルアミン											
240	ニトロベンゼン											
241	二硫化炭素									0.01		
242	ノニルフェノール										1	
243	バリウム及びその水溶性化合物											
244	ピクリン酸											
249	ジラム											
252	砒素及びその無機化合物											
253	ヒドラジン			6				8		1		
254	ヒドロキノ								34			
258	ピペラジン											
259	ピリジン									1		
260	カテコール											
266	フェノール					0.1					0.1	0.4
267	ベルメトリン									0.01		
270	フタル酸ジ-n-ブチル							3	1		0.1	2
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)											0.4
273	フタル酸n-ブチル=ベンジル										0	
294	ベリリウム及びその化合物											
298	ベンズアルデヒド									0.004		
304	ほう素及びその化合物		0.2	1	0.4			54	1	0.4	0.05	1
310	ホルムアルデヒド		0.4	12		5	28					8
311	マンガン及びその化合物		0.1							0.01		
312	無水フタル酸											
313	無水マレイン酸											
314	メタクリル酸											
320	メタクリル酸メチル											0.1
340	4,4'-メチレンジアニン											
346	モリブデン及びその化合物							1	3	0.1	0.2	1
354	りん酸トリ-n-ブチル											
	合計	3	3	79	10	11	43	98	91	42	1	45

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その3)

物質 番号	物質名	2300	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500
		ゴ ム 製 品 製 造 業	製 窯 業 ・ 土 石 製 品	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	造 一 般 機 械 器 具 製 造 業	造 電 機 機 械 器 具 製 造 業	製 輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	造 精 密 機 械 器 具 製 造 業	そ の 他 の 製 造 業	電 気 業
1	亜鉛の水溶性化合物			0.2	7	37	2	1	4		1	0.03
2	アクリルアミド											
3	アクリル酸							1				
6	アクリル酸メチル											
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)	5							2			
11	アセトアルデヒド											
12	アセトニトリル							0.2		0.4		
15	アニリン											
16	2-アミノエタノール					8	8	5	6	1		
25	アンチモン及びその化合物	1	1	0.1	0.4	1	2	3	1		2	
29	ビスフェノールA							1	0.4			
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂		0.4	0.01	0.1	1	1	2	1	1	0.2	0.03
32	2-イミダゾリジンチオン	3										
43	エチレングリコール	1	3		1	2	5	7	6	4	6	0.2
44	エチレングリコールモノエチルエーテル					53	3	9	12	2		
45	エチレングリコールモノメチルエーテル							8				
46	エチレンジアミン					2		0.3				
47	エチレンジアミン四酢酸							0.3				
56	酸化プロピレン											
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル							0				
58	1-オクタノール											
60	カドミウム及びその化合物					0.01						
64	銀及びその水溶性化合物		0.2		1	1	0.3	2	0.02	0.1	0.3	
65	グリオキサール											
66	グルタルアルデヒド											
67	クレゾール											
68	クロム及び3価クロム化合物	0.04	12		0.01	1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4	
69	6価クロム化合物		7	0		0.05	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	
80	クロロ酢酸											
93	クロロベンゼン											
95	クロロホルム							1		0.3		
99	五酸化バナジウム		0.004									
100	コバルト及びその化合物		0.1		0.01	0.4	0.2	0.1	0.03	0.1	0.05	
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート					52	10	13	10			
102	酢酸ビニル											
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)					16		2			2	
113	1,4-ジオキササン											
114	シクロヘキシルアミン											
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド	6										
116	1,2-ジクロロエタン											
129	ジウロン							0.5	0.5			

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その4)

物質番号	物質名	2300	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3400	3500
		ゴム製品製造業	窯業・土石製品製造業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	金属製品製造業	造業一般機械器具製造業	電気機械器具製造業	輸送用機械器具製造業	精密機械器具製造業	その他の製造業	電気業
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール											
135	1,2-ジクロロプロパン											
139	o-ジクロロベンゼン											
159	ジフェニルアミン	2										
172	N,N-ジメチルホルムアミド	722					12	27		2		
175	水銀及びその化合物							0.04				
176	有機スズ化合物		0.3			2	0.1	1	2			
178	セレン及びその化合物		0.1									
181	チオ尿素					1						
185	ダイアジノン											
198	ヘキサメチレンテトラミン	0.2										
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸							0.02				
204	チウラム	5										
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)				7	1		1				
230	鉛及びその化合物	0.01	0.01	0.001	2	0.07	0.03	0.08	0.01	0.01	0.01	0
231	ニッケル				0.4	13	2	1	0.2	0.1	0.4	
232	ニッケル化合物	0.1	16			3	0.3	0.3	0.3	0.05	0.3	
238	N-ニトロソジフェニルアミン	0.1										
240	ニトロベンゼン											
241	二硫化炭素											
242	ノニルフェノール							1	2			
243	バリウム及びその水溶性化合物							0.05				
244	ピクリン酸											
249	ジラム	7										
252	砒素及びその無機化合物							0.04				
253	ヒドラジン		4		1	9		6				0.5
254	ヒドロキノン							2				
258	ピペラジン							0				
259	ピリジン											
260	カテコール							3				
266	フェノール	0.4	1		1	1	1	1	1		1	
267	ベルメトリン											
270	フタル酸ジ-n-ブチル	8	1		0.1	1	1	1	0.3	0.1	1	
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	9				1	1	1	2		1	
273	フタル酸n-ブチル=ベンジル					0.01			0.01			
294	ベリリウム及びその化合物				0.1							
298	ベンズアルデヒド											
304	ほう素及びその化合物		1	0.2	0.3	5	1	2	1	0.2	3	
310	ホルムアルデヒド		2			14	6	7	5	0.3	6	
311	マンガン及びその化合物		11			0.3	0.2	0.05	0.1		0.1	
312	無水フタル酸	1										
313	無水マレイン酸											
314	メタクリル酸									0.2		
320	メタクリル酸メチル	13					0.4	0.2	0.04	0.1		
340	4,4'-メチレンジアニリン							1				
346	モリブデン及びその化合物			0.1	0.5	6	6	2	2	0.3		0.01
354	りん酸トリ-n-ブチル							0.2				
	合計	784	60	1	22	229	62	113	60	12	24	1

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その5)

物質 番号	物質名	3600	3700	3900	5220	7210	7700	7810	8620	8630	9140	9210	合計
		ガ ス 業	熱 供 給 業	鉄 道 業	自 動 車 卸 売 業	洗 濯 業	自 動 車 整 備 業	機 械 修 理 業	商 品 検 査 業	計 量 証 明 業	高 等 教 育 機 関	自 然 科 学 研 究 所	
1	亜鉛の水溶性化合物										0.01	0.05	55
2	アクリルアミド										0.05	0.01	0.1
3	アクリル酸										0.2		1
6	アクリル酸メチル										0		0
9	アジピン酸ビス(2-エチルヘキシル)												7
11	アセトアルデヒド										0.02		0.02
12	アセトニトリル								0.1	0.2	3	4	17
15	アニリン										0	0	0.001
16	2-アミノエタノール		0.01								0.01	0.3	35
25	アンチモン及びその化合物										0.001		15
29	ビスフェノールA												2
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂			0.1									10
32	2-イミダゾリジンチオン												3
43	エチレングリコール			1	4	1	1,429	9		0.001	0.4	1	1,537
44	エチレングリコールモノエチルエーテル										0.02		84
45	エチレングリコールモノメチルエーテル										0.1	0.2	9
46	エチレンジアミン										0.002		2
47	エチレンジアミン四酢酸									0	0.02	0.003	1
56	酸化プロピレン										0.04		0.04
57	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル												0
58	1-オクタノール										0.05	0.1	0.1
60	カドミウム及びその化合物										0		0.01
64	銀及びその水溶性化合物									0.001	0.002	0.004	4
65	グリオキサール												0.002
66	グルタルアルデヒド										0.2	0.02	0.3
67	クレゾール										0.01	0.02	0.03
68	クロム及び3価クロム化合物										0	0	15
69	6価クロム化合物			0			0				0	0	7
80	クロロ酢酸										0.02		0.02
93	クロロベンゼン										0.3	0.2	1
95	クロロホルム								0.05	0.1	5	4	12
99	五酸化バナジウム												0.04
100	コバルト及びその化合物										0.001	0.001	3
101	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート												96
102	酢酸ビニル										0.004		17
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く)										0.002		20
113	1,4-ジオキサン										1	0.4	30
114	シクロヘキシルアミン												7
115	N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド												6
116	1,2-ジクロロエタン									0.05	1	0.4	6
129	ジウロン												1

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。

表 12 すそ切り以下事業者に係る排出量推計結果(平成 21 年度;単位 t/年)(その6)

物質 番号	物質名	3600	3700	3900	5220	7210	7700	7810	8620	8630	9140	9210	合計
		ガ ス 業	熱 供 給 業	鉄 道 業	自 動 車 卸 売 業	洗 濯 業	自 動 車 整 備 業	機 械 修 理 業	商 品 検 査 業	計 量 証 明 業	高 等 教 育 機 関	自 然 科 学 研 究 所	
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール												28
135	1,2-ジクロロプロパン												44
139	o-ジクロロベンゼン										0.3	1	1
159	ジフェニルアミン												2
172	N,N-ジメチルホルムアミド								1	0.2	7	18	801
175	水銀及びその化合物										0.01	0	0.1
176	有機スズ化合物												6
178	セレン及びその化合物												0.1
181	チオ尿素										0		1
185	ダイアジノン												0
198	ヘキサメチレンテトラミン										0		0.2
202	テトラヒドロメチル無水フタル酸												0.02
204	チウラム												5
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)										0.01	0.02	10
230	鉛及びその化合物			0.001			0.001	0			0	0	2
231	ニッケル										0.001		17
232	ニッケル化合物										0.002	0.004	20
238	N-ニトロソジフェニルアミン												0.1
240	ニトロベンゼン										0.002		0.002
241	二硫化炭素									0.02	0.04	0.2	0.3
242	ノニルフェノール												3
243	バリウム及びその水溶性化合物										0.003	0.002	0.1
244	ピクリン酸										0	0	0
249	ジラム												7
252	砒素及びその無機化合物												0.04
253	ヒドラジン	0.1	0.5								0.04	0.1	37
254	ヒドロキノン								0.04		0.1		36
258	ピペラジン												0
259	ピリジン									0.001	0.03	0.02	1
260	カテコール												3
266	フェノール								0.002	0.001	0.1	0.0	7
267	ペルメトリン												0.01
270	フタル酸ジ-n-ブチル												19
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)			0.04								0.002	15
273	フタル酸n-ブチル=ベンジル												0.02
294	ベリリウム及びその化合物												0.1
298	ベンズアルデヒド										0		0.004
304	ほう素及びその化合物			0.1					0.005	0.001	0.01	0.01	70
310	ホルムアルデヒド									0.1	7	5	108
311	マンガン及びその化合物									0	0.001	0.003	12
312	無水フタル酸										0		1
313	無水マレイン酸										0		0.003
314	メタクリル酸										0.01		0.2
320	メタクリル酸メチル										0.01		14
340	4,4'-メチレンジアニリン												1
346	モリブデン及びその化合物		0.003	0.1							0.01	0.1	21
354	りん酸トリ-n-ブチル												0.2
	合計	0.1	0.5	1	4	1	1,429	9	1	1	26	34	3,297

注:「0t/年」は0.5kg/年未満の数値を示す。