

## 各発生源における VOC 排出量の業種への配分の見直し方法(案)

## 1. 業種への配分方法の見直しの背景

昨年度、化管法に基づく PRTR 届出データと VOC 排出インベントリを業種別に比較し、表 1 のとおり変更を行った。しかしながら、一部の業種では依然として化管法に基づく PRTR 届出データと VOC 排出インベントリの隔たりが大きかった。そこで、両者の平成 18 年度のデータを比較し、業種への配分の見直し方法について検討することとする。

表 1 昨年度における発生源品目ごとの業種への配分の見直し方法

発生源品目		配分見直しの方法
311	塗料	産業関連表に基づく設定方法をみなおした。
314	粘着剤・剥離剤	粘着テープ工業会における排出量についてはすべて「プラスチック製品製造業」に配分した。
331	工業用洗剤	PRTR 届出データに基づいて排出量を按分した。

## 2. PRTR データと VOC 排出インベントリの業種別排出量比較

## (1) 比較方法

化管法に基づく PRTR 届出データと VOC 排出インベントリの条件の違いについては【参考資料1】に示す。化管法に基づく PRTR 届出データと VOC 排出インベントリについて、物質と業種の対応関係を整理し【参考資料2】、業種別排出量の比較を行った。

## (2) 業種別排出量の比較

業種別に合計排出量を比較した結果を表 2 に示す。網掛けの業種は、業種合計の排出量では差異の原因特定ができず妥当性の判断が困難な場合である。なお、VOC 排出インベントリ、PRTR 届出データともに 1,000 トン未満の場合には、両者の差異の原因が特定できなくても詳細な検討は行わなかった。

表 2 VOC 排出インベントリと PRTR 届出データ(両者とも平成 18 年度)との排出量の比較及び理由の考察

共通業種コード	共通業種名	共通物質排出量(t/年)		(b)/(a)	PRTR 届出事業者の捕捉率	理由の考察
		VOC 排出インベントリ(a)	PRTR 届出(b)			
1	農業	2,981		0%		PRTR では届出対象外
2	漁業	4,355		0%		PRTR では届出対象外
4	総合工事業	44,252		0%		PRTR では届出対象外
36	専門サービス業	18		0%		PRTR では届出対象外
47	その他の事業サービス業	162		0%		PRTR では届出対象外
48	特定できない業種	82,124		0%		特定できないため比較することができない
49	家庭	2,169		0%		PRTR では届出対象外
42	自動車整備業	12,365	595	5%	23%	小規模事業者が多いため、PRTR 届出データの捕捉率が低い
41	洗濯・理容・美容・浴場業	2,995	324	11%	75%	小規模事業者が多いことや、1 トン未満の取扱の事業所が多いことが考えられる(テトラクロロエチレンを使用する施設数 平成 16 年度 4,270 件、テトラクロロエチレンの使用量 平成 18 年度 3,762 トン/年より)
35	学校教育	227	46	20%		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
10	家具・装備品製造業	5,515	1,128	20%	74%	
28	ガス業	81	17	21%		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
17	なめし革・同製品・毛皮製造業	996	333	33%	67%	差異の理由は「PRTR 届出事業者の捕捉率」のみでは説明ができないが、少量のため特に考察しない
43	機械修理業	331	147	44%		小規模な事業者が多いと考えられるため概ね妥当である
25	精密機械器具製造業	2,211	1,143	52%	92%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる
32	倉庫業	1,090	582	53%	85%	
46	廃棄物処理業	21	12	58%		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
7	繊維工業(衣類、その他の繊維製品を除く)	7,545	4,803	64%	80%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる

表 2 VOC 排出インベントリと PRTR 届出データ(両者とも平成 18 年度)との排出量の比較及び理由の考察(続き)

共通業種コード	共通業種名	共通物質排出量(t/年)		(b)/(a)	PRTR 届出事業者の捕捉率	理由の考察
		VOC 排出インベントリ(a)	PRTR 届出(b)			
33	その他の小売業	1,984	1,265	64%	57%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる。
9	木材・木製品製造業(家具を除く)	3,826	2,464	64%	74%	
20	非鉄金属製造業	3,016	2,068	69%	95%	
21	金属製品製造業	24,018	18,447	77%	78%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる
12	印刷・同関連業	16,651	13,663	82%	81%	
22	一般機械器具製造業	14,385	12,443	86%	88%	
26	その他の製造業	8,370	7,552	90%	86%	
24	輸送用機械器具製造業	52,809	50,031	95%	98%	
37	学術・開発研究機関	55	53	96%		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
13	化学工業	18,476	18,639	101%	99%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる
14	石油製品・石炭製品製造業	1,064	1,096	103%		大規模な事業者が多いため、概ね妥当と考えられる
23	電気機械器具製造業	7,386	7,952	108%	98%	「PRTR 届出事業者の捕捉率」を考慮すると概ね妥当と考えられる
15	プラスチック製品製造業	28,845	31,651	110%	87%	
16	ゴム製品製造業	8,699	9,625	111%	93%	概ね妥当と考えられる
19	鉄鋼業	3,312	4,102	124%	94%	概ね妥当と考えられる
8	衣服・その他の繊維製品製造業	53	97	183%	76%	差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
11	パルプ・紙・紙加工品製造業	6,708	13,074	195%	92%	
18	窯業・土石製品製造業	1,895	6,598	348%	78%	
31	鉄道業	12	134	1150%		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない

表 2 VOC 排出インベントリと PRTR 届出データ(両者とも平成 18 年度)との排出量の比較及び理由の考察(続き)

共通業種コード	共通業種名	共通物質排出量(t/年)		(b)/(a)	PRTR 届出事業者の捕捉率	理由の考察
		VOC 排出インベントリ(a)	PRTR 届出(b)			
6	飲料・たばこ・飼料製造業	3	128	3848%	97.0%	食料品は発酵によるアルコールのみ推計しているため、PRTR よりも少ない
5	食料品製造業	1	363	32150%	91.4%	食料品は発酵によるアルコールのみ推計しているため、PRTR よりも少ない
27	電気業	0.1	231	352227%		漏れている発生源品目に関連していると考えられるが、少量のため考察しない
3	鉱業	0.00		#DIV/0!		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
30	水道業	0	0	#DIV/0!		差異の理由は不明であるが、少量のため特に考察しない
29	熱供給業		56	#DIV/0!		漏れている発生源品目に関連していると考えられるが、少量のため考察しない
34	石油卸売業			#DIV/0!		
38	鉄スクラップ卸売業		0	#DIV/0!		
39	自動車卸売業		17	#DIV/0!		
40	写真業		10	#DIV/0!		
44	商品検査業		17	#DIV/0!		
45	計量証明業		13	#DIV/0!		
合計		371,007	210,917	57%		

注:「PRTR 届出事業者の捕捉率」は統計データに基づいて、PRTR のすそ切り以下の事業所における排出量の割合を、1 から差し引いて算出した数値である。

出典(上記注の「PRTR のすそ切り以下の事業所における排出量の割合」):「平成 17 年度 化学物質国際規制対策推進等(すそ切り以下事業者排出量推計手法に関する調査)報告書」  
(平成 18 年 3 月、(社)環境情報科学センター)

### (3) VOC 発生源別の考察

#### ア) 窯業・土石製品製造業（18）

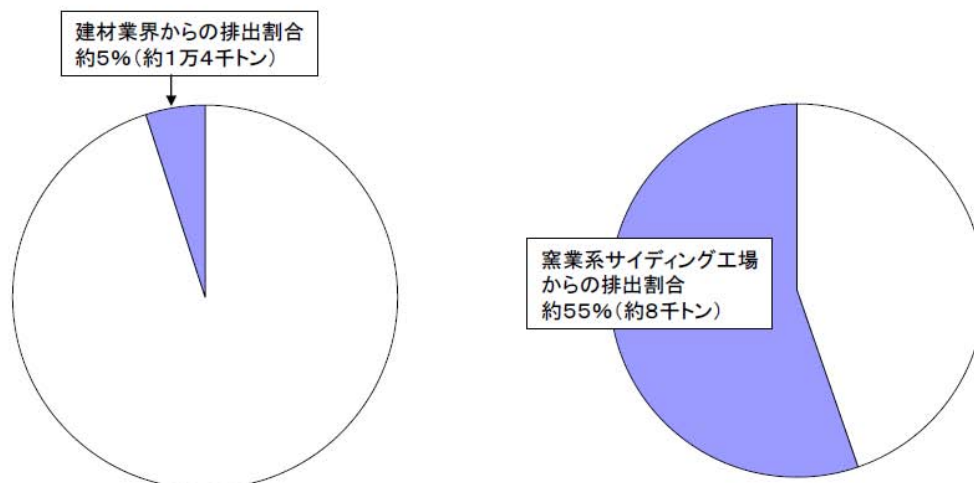
VOC 排出インベントリの窯業・土石製品製造業における VOC 排出量は表 3 のとおりである。一方、PRTR 届出で窯業・土石製品製造業として届出ている事業者上位 30 社について主な製品をホームページにおいて調査したところ、多くの事業所で「窯業系外装材」を製造していた。窯業系外装材の製造時における VOC 排出の実態については、平成 16 年に開催された「揮発性有機化合物(VOC)排出抑制対策検討会塗装小委員会(第2回)」において、(社)日本建材産業協会・日本窯業系サイディング協会からプレゼンテーションが行われている(図 1、図 2 参照)。それによれば、窯業系サイディング(窯業系サイディング)の製造の際には主に塗料が使用されていることが窺え、またその排出量は約 8 千トン(平成 13 年度;その後排出抑制対策を進めていると考えられる)とのことだった。したがって、VOC 排出インベントリの発生源品目「塗料」における窯業・土石製品製造業への割り振りが過小である可能性が考えられる。

表 3 窯業・土石製品製造業における VOC 排出量(平成 18 年度)

発生源品目コード	発生源品目	VOC 排出量(t/年)
311	塗料	872
313	接着剤	133
331	工業用洗浄剤	881
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	8
合計		1,895

PRTR法対象VOCの大気への排出量(届出、平成13年度、約28万トン)に占める建材業界からの排出割合

PRTR法対象VOCの大気への排出量のうち建材業界総排出量(約1万4千トン)に占める窯業系サイディング工場からの排出割合



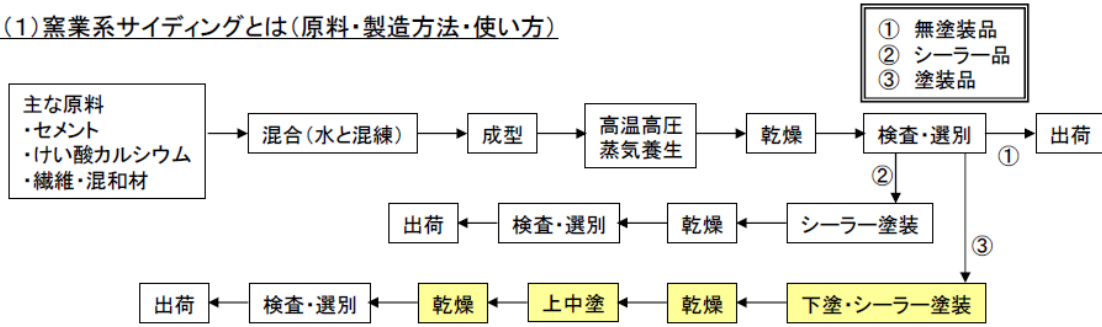
注: 下記資料に平成 13 年度 PRTR データから設定と記載。

出典: 平成 16 年 9 月 28 日開催「揮発性有機化合物(VOC)排出抑制対策検討会塗装小委員会(第2回)」  
(社)日本建材産業協会・日本窯業系サイディング協会資料

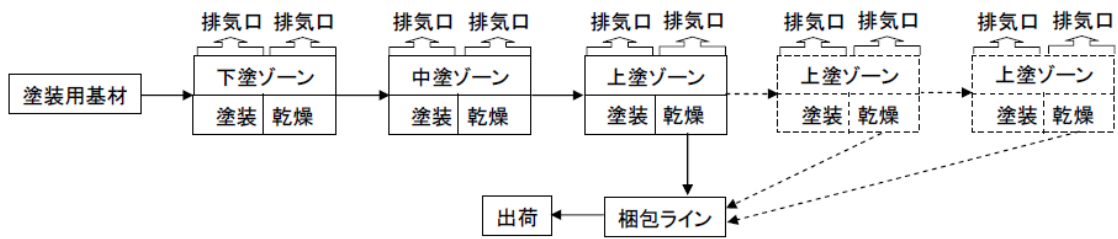
図 1 窯業系サイディング工場における VOC 排出量の割合

## 5. 窯業系サイディングの概要

### (1) 窯業系サイディングとは(原料・製造方法・使い方)



### (2) VOCを排出する施設の概要(例)



※上図では塗装施設と乾燥設備(ドライヤー)の間のセッティング工程が設置されている場合がある。  
 セッティング工程で排気を行う場合は、上図の1ゾーンに3本の排気口となる。  
 ※乾燥設備には循環ファンが設置されているが、循環ファンは排気には寄与しないため、排気設備とは別物と捉えている。

出典:平成 16 年 9 月 28 日開催「揮発性有機化合物(VOC)排出抑制対策検討会塗装小委員会(第2回)」  
 (社)日本建材産業協会・日本窯業外装材協会資料

図 2 窯業サイディングの製造工程

### イ) パルプ・紙・紙加工品製造業(11)、プラスチック製品製造業(15)

VOC 排出インベントリのパルプ・紙・紙加工品製造業における VOC 排出量は表 4、プラスチック製品製造業における VOC 排出量は表 5 のとおりである。一方、PRTR 届出でパルプ・紙・紙加工品製造業や「プラスチック製品製造業」として届出ている事業者各上位 30 社について主な製品をホームページにおいて調査したところ、「軟包装」、「粘着テープ」等を製造している事業所が多かった。現在、これらに係る VOC 排出インベントリの発生源品目は、「粘着剤・剥離剤」、「ラミネート用接着剤」、「コーティング溶剤」、「光沢加工剤」であるが、このうち、パルプ・紙・紙加工品製造業へ配分しているのは、「粘着剤・剥離剤」の一部である。したがって、これらの業種配分が適切でない可能性が考えられるが、「粘着剤・剥離剤」をパルプ・紙・紙加工品製造業以外に割り振っているプラスチック製品製造業でも、PRTR 届出データが、VOC 排出インベントリの数値を上回っているため、業種配分の問題よりも絶対値が過小である可能性が考えられる。これは資料3で示した粘着剤等の自主行動計画における捕捉率と関係することが考えられるため、まずは捕捉率の検証を行うこととする。

表 4 VOC 排出インベントリにおけるパルプ・紙・紙加工品製造業における VOC 排出量  
(平成 18 年度)

発生源品 目コード	発生源品目	VOC 排出量 (t/年)
311	塗料	756
312	印刷インキ	474
313	接着剤	912
314	粘着剤・剥離剤	1,949
321	反応溶剤・抽出溶剤等	2,507
331	工業用洗浄剤	94
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	7
422	滅菌・殺菌・消毒剤	9
合 計		6,708

注:「321 反応溶剤・抽出溶剤等」として推計しているのは、二硫化炭素であり、PRTR 届出データの結果を引用しているため、VOC 排出インベントリと PRTR 届出データとの齟齬の原因にはならない。

表 5 VOC 排出インベントリにおけるプラスチック製造業における VOC 排出量(平成 18 年度)

発生源品 目コード	発生源品目	VOC 排出量 (t/年)
311	塗料	1,049
312	印刷インキ	463
314	粘着剤・剥離剤	12,397
315	ラミネート用接着剤	5,842
324	コーティング溶剤	433
325	合成皮革溶剤	3,568
331	工業用洗浄剤	3,042
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	10
341	試薬	19
421	プラスチック発泡剤	2,018
422	滅菌・殺菌・消毒剤	5
合 計		28,845

#### ウ) 家具・装備品製造業(10)

VOC 排出インベントリの家具・装備品製造業における VOC 排出量は表 6 のとおりであり、塗料が大半を占めていた。塗料をさらに需要分野別に分解すると表 7 のとおりである。一方、PRTR 届出で家具・装備品製造業として届け出ている事業者上位 30 社について主な製品をホームページにおいて調査したところ、多くの事業所で「オフィス家具」を製造していた。オフィス家具については、プレコート塗装等が多いことが考えられ、排出係数は非常に小さい可能性が高い(日塗工とオフィス家具協会へ確認)ため、建築資材、金属製品、木材製品の平均的な大気排出率より低いいため過大に推計された可能性が考えられる。

そこで、日本オフィス家具協会の自主行動計画における VOC 使用量と VOC 排出量を比較した結果、平成 17 年度実績として、79.7%(=2,181/2,738)であり、建築資材、木材製品と比べると若干低くなっていたが、金属製品よりは高く、VOC 排出量が大きく上回る点を説明することができなかった。

表 6 家具・装備品製造業における VOC 排出量(平成 18 年度)

発生源品 目コード	発生源品目	VOC 排出量 (t/年)
311	塗料	4,620
313	接着剤	471
331	工業用洗浄剤	353
333	塗膜剥離剤(リムーバー)	70
合計		5,515

表 7 家具・装備品製造業の塗料に係る需要分野別 VOC 排出量等(平成 18 年度)

需要分野	産業連関表の項目	大気 排出率	排出量(t/年)			
			トルエ ン	キシレ ン	エチル ベンゼ ン	合計
建築資材	木製建具	91%	392	549	159	1,099
金属製品	金属製家具・装備品	62%	538	1,350	526	2,413
木材製品	木製家具・装備品	94%	697	311	100	1,108
合計			1,626	2,210	784	4,620

### 3. 業界団体等からの指摘事項

業種配分については、(社)日本塗料工業会から以下の指摘を頂いた。

- ・「建築資材」では窯業ボードが多いと考えられる。(社)日本建材産業協会がデータを把握している可能性がある。
- ・「電気機械」は製品ごとの付加価値の差が大きいため、誤差が生じやすい。
- ・「木工製品」では、木材木製品製造業が 32%で、家具装備品製造業が 65%だが、感覚的には逆転しているほうが、自然だと考えられる。
- ・機械関係の業種である金属製品、一般機械器具、電気機械器具、情報通信等などは、業種内訳の把握について課題がある。

### 4. 業種別配分に使用するデータの収集方法

上記の結果から、業種配分に関しては、窯業・土石製品製造業における VOC 排出量について問題が大きいと考えられるため、関係業界に対してヒアリングを実施し、配分に利用可能なデータの収集を行う。実際には、塗料の「建築資材」における VOC 排出量から、窯業外装材に関連したデータを差し引き、残りを産業連関表で配分する方法などが考えられる。

家具・装備品製造業については、差異の原因について引き続き検討を行う。



【参考資料 1】

VOC 排出インベントリと PRTR 届出データの対象の違いを表 8 に示す。

表 8 VOC 排出インベントリと PRTR 届出データの対象の比較 (第 7 回検討会資料3再掲)

	VOC 排出インベントリ	PRTR 届出データ
発生源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発生源品目と関連する業種すべて (建設業等も含む)</li> <li>・ 家庭</li> <li>・ VOC の取扱に伴う排出を対象とし、VOC の取扱によらない排出 (燃烧、自然) については対象としない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業を中心とした業種</li> <li>・ 意図的な使用に限らず、非意図的な生成に伴う排出についても対象とする</li> </ul>
規模要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 常用雇用者 21 人以上の事業者</li> <li>・ 物質ごとに取扱量が 1 トン/年 (一部 0.5 トン/年) 以上の場合に限り対象となる</li> </ul>
物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての VOC</li> <li>・ 大気汚染防止法で除外されているメタン等 8 物質は対象としない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 354 物質 (VOC 以外に金属類等を含む)</li> <li>・ 酢酸エチルやイソプロピルアルコール等の含酸素化合物や直鎖状の炭化水素等で対象とならないものが多い</li> </ul>
有効数字	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者が届出を行う際の有効数字は 2 桁とする。</li> </ul>
業種分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本標準産業分類 第 11 回改訂 (平成 14 年 3 月改訂)</li> <li>第 10 回改訂では、電気機械器具製造業であったものが三分し、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業になった。ここでは比較のため、第 10 回改訂にあわせている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本標準産業分類 第 10 回改訂 (平成 5 年 10 月改訂) に基づく分類</li> <li>第 10 回改訂ではその他の製造業と武器製造業が別であったが、第 11 回改訂ではその他の製造業に合併したため、ここでは第 11 回改訂にあわせている。</li> </ul>

【参考資料 2】

表 9 VOC 排出インベントリと PRTR 届出の共通物質の整理

物質詳細 コード	物質詳細名	PRTR 政令番号
100100	トルエン	227
100200	キシレン	63
100300	エチルベンゼン	40
100400	1,3,5-トリメチルベンゼン	224
110005	ベンゼン	299
110006	スチレン	177
110018	2-メチル-1,3-ブタジエン	28
210006	2-アミノエタノール	16
210007	クレゾール	67
410011	酢酸ビニル	102
500100	エチレングリコール	43
600100	エチレングリコールモノメチルエーテル	45
600200	エチレングリコールモノエチルエーテル	44
610006	1,4-ジオキサン	113
610011	エチレンオキシド	42
700100	エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	101
710001	エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート	103
800100	ジクロロメタン	145
800200	クロロホルム	95
800300	トリクロロエチレン	211
800400	テトラクロロエチレン	200
810002	モノクロロベンゼン	93
810005	1,2-ジクロロプロペン	135
810006	o-ジクロロベンゼン	139
810007	クロロメタン	96
810008	1,2-ジクロロエタン	116
810009	クロロエチレン	77
810010	テトラフルオロエチレン	203
810011	クロロエタン	74
810016	p-ジクロロベンゼン	140
810017	臭化メチル	288
900400	N,N-ジメチルホルムアミド	172
910002	ホルムアルデヒド	310
910003	二硫化炭素	241
910004	アクリロニトリル	7

表 10 VOC 排出インベントリにおける業種と共通業種 (PRTR 届出比較用) との対応関係

H18VOC 業種番号	H18VOC業種名	共通業種 コード	共通業種名	備考
1	農業	1	農業	
4	水産養殖業	2	漁業	
5	鉱業	3	鉱業	
6	総合工業	4	総合工業	
9	食料品製造業	5	食料品製造業	
10	飲料・たばこ・飼料製造業	6	飲料・たばこ・飼料製造業	
11	繊維工業(衣類、その他の繊維製品を除く)	7	繊維工業(衣類、その他の繊維製品を除く)	
12	衣服・その他の繊維製品製造業	8	衣服・その他の繊維製品製造業	
13	木材・木製品製造業(家具を除く)	9	木材・木製品製造業(家具を除く)	
14	家具・装備品製造業	10	家具・装備品製造業	
15	パルプ・紙・紙加工品製造業	11	パルプ・紙・紙加工品製造業	
16	印刷・同関連業	12	印刷・同関連業	
17	化学工業	13	化学工業	
18	石油製品・石炭製品製造業	14	石油製品・石炭製品製造業	
19	プラスチック製品製造業	15	プラスチック製品製造業	
20	ゴム製品製造業	16	ゴム製品製造業	
21	なめし革・同製品・毛皮製造業	17	なめし革・同製品・毛皮製造業	
22	窯業・土石製品製造業	18	窯業・土石製品製造業	
23	鉄鋼業	19	鉄鋼業	
24	非鉄金属製造業	20	非鉄金属製造業	
25	金属製品製造業	21	金属製品製造業	
26	一般機械器具製造業	22	一般機械器具製造業	
27	電気機械器具製造業	23	電気機械器具製造業	
28	情報通信機械器具製造業	23	電気機械器具製造業	
29	電子部品・デバイス製造業	23	電気機械器具製造業	
30	輸送用機械器具製造業	24	輸送用機械器具製造業	
31	精密機械器具製造業	25	精密機械器具製造業	
32	その他の製造業	26	その他の製造業	
33	電気業	27	電気業	
34	ガス業	28	ガス業	
36	水道業	30	水道業	下水道業を含む
42	鉄道業	31	鉄道業	
47	倉庫業	32	倉庫業	
60	その他の小売業	33	その他の小売業	
76	学校教育	35	学校教育	
80	専門サービス業	36	専門サービス業	
81	学術・開発研究機関	37	学術・開発研究機関	
82	洗濯・理容・美容・浴場業	41	洗濯・理容・美容・浴場業	
85	廃棄物処理業	46	廃棄物処理業	
86	自動車整備業	42	自動車整備業	
87	機械修理業	43	機械修理業	
90	その他の事業サービス業	47	その他の事業サービス業	
98	特定できない業種	48	特定できない業種	
99	家庭	49	家庭	

表 11 PRTR 届出における業種と共通業種(VOC 排出インベントリ比較用)との対応関係

PRTR業 種コード	PRTR業種名	共通業 種コード	共通業種名	
0500	金属鉱業	3	鉱業	
0700	原油・天然ガス鉱業	3	鉱業	
1200	食料品製造業	5	食料品製造業	
1300	飲料・たばこ・飼料製造業	6	飲料・たばこ・飼料製造業	
1320	酒類製造業	6	飲料・たばこ・飼料製造業	
1350	たばこ製造業	6	飲料・たばこ・飼料製造業	
1400	繊維工業	7	繊維工業(衣類、その他の繊維製品を除く)	
1500	衣服・その他の繊維製品製造業	8	衣服・その他の繊維製品製造業	
1600	木材・木製品製造業(家具を除く)	9	木材・木製品製造業(家具を除く)	
1700	家具・装備品製造業	10	家具・装備品製造業	
1800	パルプ・紙・紙加工品製造業	11	パルプ・紙・紙加工品製造業	
1900	出版・印刷・同関連産業	12	印刷・同関連業	
2000	化学工業	13	化学工業	
2025	塩製造業	13	化学工業	
2060	医薬品製造業	13	化学工業	
2092	農薬製造業	13	化学工業	
2100	石油製品・石炭製品製造業	14	石油製品・石炭製品製造業	
2200	プラスチック製品製造業	15	プラスチック製品製造業	
2300	ゴム製品製造業	16	ゴム製品製造業	
2400	なめし革・同製品・毛皮製造業	17	なめし革・同製品・毛皮製造業	
2500	窯業・土石製品製造業	18	窯業・土石製品製造業	
2600	鉄鋼業	19	鉄鋼業	
2700	非鉄金属製造業	20	非鉄金属製造業	
2800	金属製品製造業	21	金属製品製造業	
2900	一般機械器具製造業	22	一般機械器具製造業	
3000	電気機械器具製造業	23	電気機械器具製造業	
3060	電子応用装置製造業	23	電気機械器具製造業	
3070	電気計測器製造業	23	電気機械器具製造業	
3100	輸送用機械器具製造業	24	輸送用機械器具製造業	
3120	鉄道車両・同部品製造業	24	輸送用機械器具製造業	
3140	船舶製造・修理業、船用機関製造業	24	輸送用機械器具製造業	
3200	精密機械器具製造業	25	精密機械器具製造業	
3230	医療用機械器具・医療用品製造業	25	精密機械器具製造業	
3300	武器製造業	26	その他の製造業	
3400	その他の製造業	26	その他の製造業	
3500	電気業	27	電気業	
3600	ガス業	28	ガス業	
3700	熱供給業	29	熱供給業	
3830	下水道業	30	水道業	下水道業を含む
3900	鉄道業	31	鉄道業	
4400	倉庫業	32	倉庫業	
5120	石油卸売業	34	石油卸売業	
5142	鉄スクラップ卸売業	38	鉄スクラップ卸売業	
5220	自動車卸売業	39	自動車卸売業	
5930	燃料小売業	33	その他の小売業	
7210	洗濯業	41	洗濯・理容・美容・浴場業	
7430	写真業	40	写真業	
7700	自動車整備業	42	自動車整備業	
7810	機械修理業	43	機械修理業	
8620	商品検査業	44	商品検査業	
8630	計量証明業	45	計量証明業	
8716	一般廃棄物処理業(ごみ処分業に限る。)	46	廃棄物処理業	
8722	産業廃棄物処理業	46	廃棄物処理業	
8724	特別管理産業廃棄物処分業	46	廃棄物処理業	
9140	高等教育機関	35	学校教育	
9210	自然科学研究所	37	学術・開発研究機関	