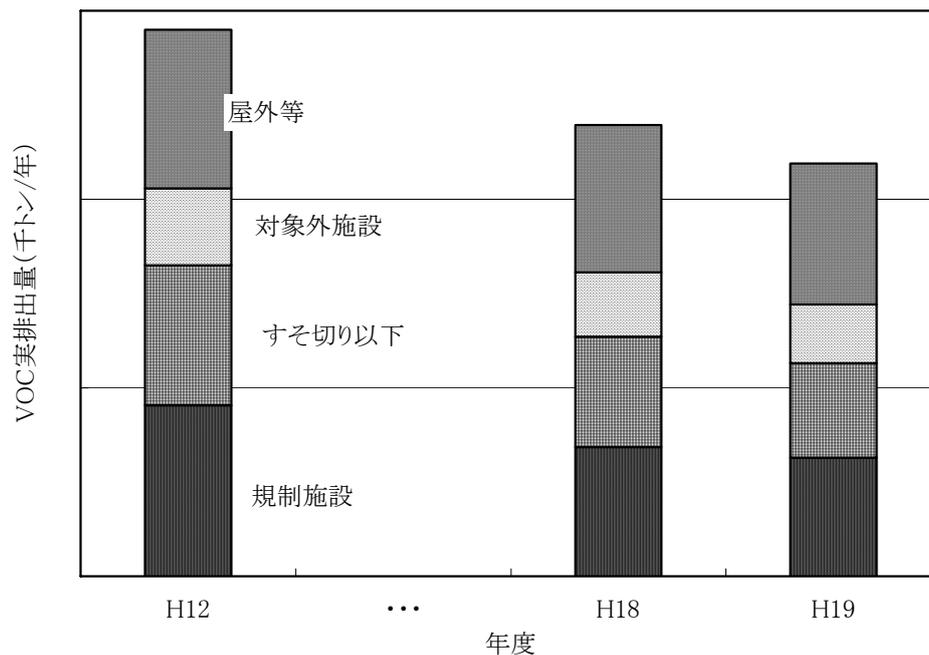


法令取扱分類別実排出量データの収集方法(案)

1. 法令取扱分類の概要

大気汚染防止法においては、規制と自主的取組を適切に組み合わせて排出抑制対策を実施することとなっているため、排出抑制対策の進捗状況を把握するには発生源品目ごとに法令取扱分類別実排出量¹を把握することが重要である(図 1 参照)。法令取扱分類とは表 1 に示したとおり、「①規制施設」、「②すそ切り以下施設」、「③対象外施設」、「④屋外等」の 4 区分である。また、規制のある施設のみ具体的に施設規模を示したのが表 2 である。



注:本図はイメージであり、実際の実排出量の推計結果を示したものでない。

図 1 法令取扱分類別実排出量の推移のイメージ

表 1 法令取扱分類の内容

法令取扱分類	該当する VOC 排出施設等		
	排出場所	施設種類	施設規模
① 規制施設	屋内	規制対象の施設種類	規制対象規模
② すそ切り以下施設			すそ切り以下
③ 対象外施設		種類として規制対象外の施設	—
④ 屋外等	屋内	施設なし(開放状態での取扱)	—
	屋外	—	—

¹ 「実排出量」とは、排出抑制対策等を講じた場合も含む真の排出量である。これに対応して、まったく排出抑制対策を講じていない「潜在排出量」がある。

表 2 規制施設を有する発生源品目ごとの法令取扱分類の具体的な施設規模

法令取扱分類	施設種類等	施設規模			
		①規制施設	②すそ切り以下施設	③対象外施設	④屋外等
101 化学品 202 化学品(蒸発ガス) 321 反応溶剤・抽出溶剤等 412 化学品原料	乾燥施設(化学製品製造用)	送風能力が3,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	上記製造用乾燥以外の施設	—	—	すべて	—
	施設以外	—	—	—	すべて
311 塗料	吹付塗装施設	排風能力が100,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	乾燥施設(吹付塗装・電着塗装以外)	送風能力が10,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	上記塗装・塗装乾燥以外の施設	—	—	すべて	—
	施設以外	—	—	—	すべて
312 印刷インキ	乾燥施設(グラビア印刷用)	送風能力が27,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	乾燥施設(オフセット印刷用)	送風能力が7,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	上記の印刷乾燥以外の施設	—	—	すべて	—
	施設以外	—	—	—	すべて
313 接着剤 314 粘着剤・剥離剤 315 ラミネート用接着剤 322 ゴム溶剤 323 コンバーティング溶剤 324 コーティング溶剤	乾燥施設(木材・木製品、ラミネート等 ^{注1})の製造以外用)	送風能力が15,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	乾燥施設(ラミネート等 ^{注1})用)	送風能力が5,000m ³ /時以上	左記未満	—	—
	上記接着乾燥以外の施設	—	—	すべて	—
	施設以外	—	—	—	すべて
331 工業用洗剤	洗浄施設(乾燥施設を含む)	液面面積が5m ² 以上	左記未満	—	—
	上記洗浄乾燥以外の施設	—	—	すべて	—
	施設以外	—	—	—	すべて

2. 平成 12 年度における法令取扱分類別実排出量の推計イメージ

(1) 推計概要

法令取扱分類別実排出量の推計には、平成 16 年度の大気汚染防止法の改正の際に業界団体から提出されたデータが利用可能である。このデータは、おおよそ平成 12 年度～平成 15 年度のうち、単年度のデータであり、大気汚染防止法の対象として検討された 6 施設類型²ごとに施設種類別・施設規模別に整理したデータが得られる。結果的に規制対象とならなかった施設も含んでいることから、法令取扱分類の①～③に対応したデータとなっており、データの形式は表 3 のとおりである。

本資料では、当該データと改訂インベントリ³における平成 12 年度分の発生源品目(需要分野)別実排出量を組み合わせて、平成 12 年度における法令取扱分類別実排出量の推計の流れを検討した。またこの検討結果に基づいて、不足データを明らかにして今年度における調査方法を検討した。

表 3 大気汚染防止法の改正の際に業界団体から提出されたデータの形式(イメージ)

施設規模 (排風能力など)	施設数 (件)	合計潜在 排出量 ⁴ (t/年)	1 施設 当たりの平均 排出量(t/年)	施設数の 累積割合 (%)
〇〇〇～△△△				
△△△～□□□				
□□以上				
合 計				

出典:「揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制制度の実施に当たって必要な事項について(答申)」
(平成 17 年 4 月、環境省環境管理局)

(2) 推計方法

推計方法の概要は以下のとおりである。

ア) 各発生源品目に該当する法令取扱分類の設定

発生源品目ごとの該当する法令取扱分類を表 4 に整理した。その結果、発生源品目ごとの該当する法令取扱分類は以下の 4 つのパターンに分類することができた。このパターンごとに発生源品目別・法令取扱分類別の VOC 排出量の推計を行う。

- ・ 4 種類の法令取扱分類に該当
- ・ 「④屋外等」以外の 3 種類の法令取扱分類に該当
- ・ 「③対象外施設」と「④屋外等」の 2 種類の法令取扱分類に該当
- ・ 1 種類の法令取扱分類に該当

² 塗装、接着、印刷、化学製品の製造、洗浄、貯蔵を示す。

³ 平成 18 年度に作成した平成 12 年度及び平成 17 年度の VOC 排出インベントリ

⁴ 「潜在排出量」とは、まったく排出抑制対策を講じていない場合の排出量を示す。

表 4 発生源品目ごとの該当する法令取扱分類

発生源品目		該当する法令取扱分類			
		①規制施設	②すそ切り以下施設	③対象外施設	④屋外等
101	化学品	○	○	○	
102	食料品等(発酵)			○	
103	コークス			○	
201	燃料(蒸発ガス)給油所			○	
	燃料(蒸発ガス)給油所以外	○	○	○	
202	化学品(蒸発ガス)	○	○	○	
311	塗料	○	○	○	○
312	印刷インキ	○	○	○	
313	接着剤	○	○	○	○
314	粘着剤・剥離剤	○	○	○	
315	ラミネート用接着剤	○	○	○	
316	農薬・殺虫剤等(補助剤)				○
317	漁網防汚剤				○
321	反応溶剤・抽出溶剤等	○	○	○	
322	ゴム溶剤	○	○	○	
323	コンバーティング溶剤	○	○	○	
324	コーティング溶剤	○	○	○	
325	合成皮革溶剤	○	○	○	
326	アスファルト				○
331	工業用洗浄剤	○	○	○	
332	ドライクリーニング溶剤			○	
333	塗膜剥離剤(リムーバー)			○	○
334	製造機器類洗浄用シンナー				○
335	表面処理剤(フラックス等)			○	
341	試薬			○	○
342	その他(不明分を含む)			○	○
411	原油(蒸発ガス)				○
412	化学品原料	○	○	○	
421	プラスチック発泡剤			○	
422	滅菌・殺菌・消毒剤				○
423	くん蒸剤				○
424	湿し水				○

イ) 業界団体提出データを用いた屋外等以外の法令取扱分類への配分

大気汚染防止法の政省令検討の際に業界団体から報告された排風能力別潜在排出量のデータを、「④屋外等」以外の法令取扱分類別排出量の推計に用いた。法令取扱分類別潜在排出量は改訂インベントリの発生源品目別に集約するため、大防法の政省令検討の際の6施設類型と改訂インベントリの発生源品目の対応関係を表5に整理した。この対応関係に基づいて、発生源品目ごとに法令取扱分類別の施設数と潜在排出量を集約した。法令取扱分類によらず、排出抑制対策の実施

率や処理効率が同じであれば、実排出量の構成比は潜在排出量と同じとなる(ただし、一般的には施設の規模によって排出抑制対策の実施率は異なる)。

表 5 大防法政省令検討の際の 6 施設類型と改訂インベントリの発生源品目との対応関係

大防法政省令検討の際の 6 施設類型	改訂インベントリの発生源品目	
塗装施設	311	塗料
接着施設	313	接着剤
	314	粘着剤・剥離剤
	315	ラミネート用接着剤
	322	ゴム溶剤
	323	コンバーティング溶剤
	324	コーティング溶剤
印刷施設	312	印刷インキ
化学製品の製造施設	101	化学品
	202	化学品(蒸発ガス)
	321	反応溶剤・抽出溶剤等
	412	化学品原料
洗浄施設	331	工業用洗浄剤
貯蔵施設	201	燃料(蒸発ガス)給油所以外

注:検討の結果、規制対象とならなかった施設種類、施設規模のものも含む。

(3) 試算結果

上記により平成 12 年度における発生源品目別・法令取扱分類別 VOC 排出量の表 4 の“○”に具体的な数値が入るものとなる。

(4) 不足しているデータ

上記検討結果から、化学品の製造等、工業用洗浄剤の使用に係る VOC 排出量を法令取扱分類別へ配分するデータが不足していることが示唆された。また、「③対象外施設」と「④屋外等」の 2 種類の法令取扱分類に該当する発生源品目(塗膜剥離剤(リムーバー)、試薬、その他(不明分を含む))についても配分するデータが不足していると考えられる。

更に、複数の法令取扱分類に該当する発生源品目に共通しているが、法令取扱分類によって排出抑制対策の実施率が異なることやデータの捕捉率が異なることが予想されるため、これらのデータ収集が必要である。

3. 法令取扱分類に係る調査の実施方法

(1) 調査の枠組

ア) 調査の対象年度

法令取扱分類別実排出量については排出抑制の基準年である平成 12 年度、及び、今回新たに対象とする平成 18 年度とする。

イ) 調査の対象とする発生源品目

複数の法令取扱分類に対応する発生源品目(重要分野)のみ(表 4 参照)を調査対象とする。

ウ) 調査票の送付方法

調査票は各業界団体と協議の上、業界団体から送付を行うか、事務局から直接送付を行うものとする。

(2) 調査対象事業所の選定

調査の対象とする事業所は、平成 16 年度の大気汚染防止法の改正の検討の際に、潜在排出量のデータを提出した業界団体等の傘下の事業者の事業所とする。発生源品目(需要分野)とデータを提出した業界団体の対応関係の例を表 6 に、塗料における需要分野とデータを提出した業界団体の対応関係の例を表 7 に示した。「対応する業界団体」が空欄の発生源品目(または需要分野)は対応する(データを提出した)業界団体がなかったため、製造品や実排出量の多寡に鑑みて、適当な業界団体を選定することとする。

表 6 発生源品目別需要分野と対応する業界団体の整理の例

発生源品目	対応する業界団体	該当する 法令取扱分類				実排出量(t/年)		
		①規制施設	②すそ切り以下施設	③対象外施設	④屋外等	平成 12 年度	平成 17 年度	
101	化学品	(社)日本化学工業協会	○	○	○		132,060	78,563
201	燃料(蒸発ガス) 給油所以外	(社)日本芳香族工業会 石油連盟 天然ガス鉱業会	○	○	○		61,426	55,921
311	塗料	(→表 7 参照)	○	○	○	○	478,897	398,203
312	印刷インキ	(社)日本印刷産業連合会	○	○	○		130,252	84,946
313	接着剤	合成樹脂工業協会 (社)日本建材・住宅産業協会 (社)日本ゴム工業会 (社)日本自動車部品工業会 (社)日本染色協会 日本製紙連合会 日本ポリエチレン・ラミネート製品工業会	○	○	○	○	56,951	44,768
314	粘着剤・剥離剤		○	○	○		63,306	36,572
315	ラミネート用接着剤		○	○	○		62,593	49,485
322	ゴム溶剤		○	○	○		26,172	22,105
323	コンバーティング溶剤		○	○	○		12,320	10,157
324	コーティング溶剤		○	○	○		4,173	3,299
325	合成皮革溶剤		○	○	○		2,093	2,605
331	工業用洗浄剤		(社)日本自動車部品工業会 (再掲) (社)日本鉄鋼連盟 全国鍍金工業組合連合会 電気・電子 4 団体	○	○	○		82,069
333	塗膜剥離剤(リムーバー)			○	○		7,060	1,540
341	試薬			○	○		1,241	1,615
342	その他(不明分を含む)			○	○		74,603	103,818
102	食料品等(発酵)	(1種類の法令取扱分類に該当するため、業界団体に対応させる必要はない)			○		31,900	33,280
103	コークス				○		317	179
201	燃料(蒸発ガス)給油所				○		112,279	122,115
316	農薬・殺虫剤等(補助剤)					○	3,478	2,927
317	漁網防汚剤					○	3,867	4,261
326	アスファルト					○	4,627	4,627
332	ドライクリーニング溶剤				○		45,226	40,333
334	製造機器類洗浄用シンナー					○	56,375	44,536
335	表面処理剤(フラックス等)				○		923	620
411	原油(蒸発ガス)					○	86	86
421	プラスチック発泡剤				○		3,353	2,337
422	滅菌・殺菌・消毒剤					○	432	427
423	くん蒸剤					○	3,172	2,747
424	湿し水					○	4,088	3,992

表 7 発生源品目別需要分野と対応する業界団体の整理の例(塗料の場合)

需要分野	対応する業界団体	該当する 法令取扱分類				実排出量(t/年)	
		①規制施設	②オソ切り以下施設	③対象外施設	④屋外等	平成 12 年度	平成 17 年度
建築資材	(社)日本建材産業協会	○	○	○		33,339	19,762
船舶	(社)日本造船工業会	○	○	○		34,795	41,144
自動車新車	(社)日本自動車工業会 (社)日本自動車部品工業会	○	○	○		107,419	72,516
自動車補修		○	○	○		31,244	25,738
電気機械	(社)日本電機工業会	○	○	○		13,489	15,762
機械		○	○	○		14,739	26,636
金属製品	(社)日本鉄鋼連盟 (社)日本アルミニウム協会 (社)日本オフィス家具工業会 ドラム缶工業会	○	○	○		7,802	42,650
木工製品		○	○	○		26,891	18,388
その他		○	○	○		19,003	13,293
建物	(1 種類の法令取扱分類にのみ 該当するため、業界団体に対応さ せる必要はない)				○	130,636	82,730
構造物					○	41,333	29,858
家庭用					○	11,731	7,953
路面標示					○	6,477	1,773

出典:「平成 16 年度 揮発性有機化合物(VOC)に係る排出状況等調査」(平成 17 年 3 月、(社)環境情報科学センター)

(3) 調査項目

ア) 事業所に対する調査項目

事業所に対する調査項目は表 8 のとおりである。法令取扱分類別潜在排出量及び実排出量の他に、当該事業所の概要についての調査項目を設けることにより、回答を検証できるようにする。

表 8 事業所に対する法令取扱分類別実排出量調査の調査項目

調査項目	備考	
事業所の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ VOC 取扱いの有無 ・ 主な製造品 ・ 従業員数 ・ 発生源品目別の施設数 	VOC 取扱いがない場合には、主な製造品以降は調査せず
法令取扱分類別排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発生源品目別・法令取扱分類別 VOC 潜在排出量 ・ 発生源品目別・法令取扱分類別 VOC 実排出量 	基本的に事業所合計で構わないが、施設別データを整理するためのシートを添付

イ) 業界団体に対する調査項目

表 7 で発生源品目別の需要分野と業界団体の対応付けの例を示したが、業界団体にはアウトサイダーが存在するため、上記の事業所へのアンケートによって、当該需要分野のどの程度の実排出量が捕捉されているのか(代表性があるのか)を確認する必要がある。したがって、業界団体に対しては、会員企業における排出量の当該発生源品目(需要分野)に係る実排出量に対する捕捉率を調査することとする。調査項目及び回答例は表 9 のとおりである。

表 9 業界団体に対する会員企業の捕捉率に係る調査項目と回答例

項目	回答例
対応する発生源品目(需要分野)	以下の二つに対応 ^{注)} 塗料(木工製品)、接着剤(木工)
会員が属する業種	家具・装備品製造業
捕捉率	約 85%
捕捉率の推計に使ったデータ	PRTR データ(H17)で以下の a と b の比率(=a/b) a:会員企業の大気への実排出量(kg/年)の合計 b:同じ業種の事業者の大気への実排出量(kg/年)の合計

4. 今後の方針

今後のスケジュールは資料1の参考 1 に示したとおりである。