

民生品の使用による VOC 排出量の取扱と推計方法(案)

VOC 排出インベントリにおける民生品の使用による VOC 排出の取扱(インベントリの対象とするか、参考推計とするか)、及び、推計方法について検討を行う。

1. 取扱の考え方

VOC 排出インベントリ作成の目的は、大別して、VOC 排出量の把握・VOC 排出抑制対策の進捗状況の把握、光化学オキシダント/浮遊粒子状物質生成シミュレーションにおける入力値としての整理、に2つに要約される。

これら目的から、インベントリの対象については、以下の様な考え方ができる。

VOC 排出量の把握・VOC 排出抑制対策の進捗状況の把握

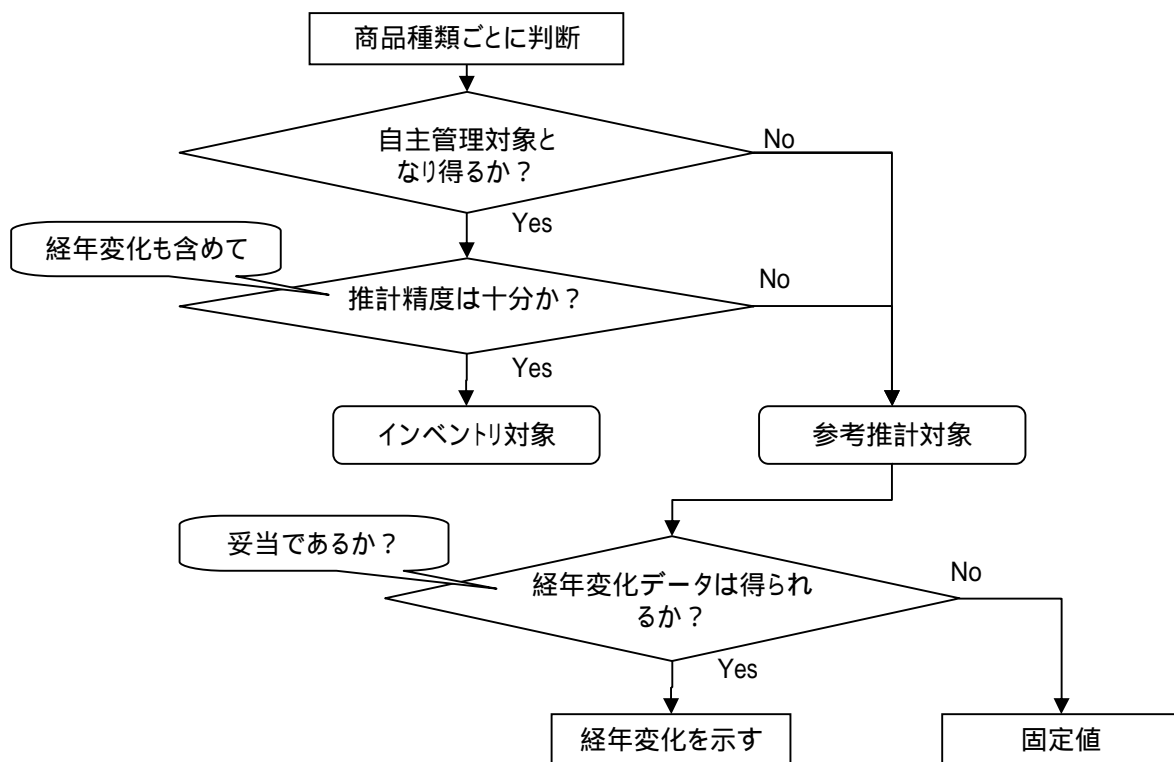
- ➔ インベントリの対象は、自主管理/排出抑制の対象となり得る発生源に限る。
 - VOC の使用(製造・貯蔵を含む)に係る発生源を対象とする。
 - 自然発生源、移動発生源、燃焼による副生成等は対象としない。

シミュレーションにおける入力値の整理

- ➔ インベントリの対象は、あらゆる発生源を網羅すべき。
 - 自然発生源、移動発生源、燃焼による副生成等も対象とする。
 - これらの発生源については、本検討会とは別にシミュレーション調査の側で整備していることや、VOC 排出抑制対策の対象とならないことから VOC 排出インベントリの対象としない。

民生品の使用による VOC の排出については、VOC 排出インベントリと同様の手法で排出量推計を行うことができることから、作業面においては、VOC 排出インベントリの一部として推計することが適当であるものの、自主管理の対象となるかどうか、推計が妥当であるかどうかにより、VOC 排出インベントリの対象とするか、参考推計の対象とするかを判断する(図 1)。

- VOC 排出インベントリにおける既存の発生源品目等との重複がないよう充分注意を払う。
- VOC 排出インベントリ参考推計には『用途不明な溶剤等』(排出量 6 万トン/年)が存在するが、用途が不明であることから、これら『用途不明な溶剤等』との重複については、明らかにすることはできない。
- VOC 排出量の経年変化に関連するデータが得られない場合、固定値として扱う可能性もある。
- 都道府県配分については、シミュレーション等での利用を考慮して、できるだけ実施する。



- シミュレーション等での利用を考慮し、参考推計であっても、都道府県配分は何らかの形で実施
- 成分別については既知成分による拡大推計

図 1 民生品からの VOC 排出量の取扱いの判断フロー

2. 推計方法

(1) 排出量の推計方法

東京都民生 VOC 調査とこれまでの VOC 排出インベントリの推計方法より、表 1 に示す方法で推計を実施する。

- 東京都民生 VOC 調査では、排出量を最小値・最大値の幅で示しているが、VOC 排出インベントリでは、これまで単一の値としていることから、東京都民生 VOC 調査による方法を用いる場合、最小値・最大値の中間値を採用する。
- 東京都民生 VOC 調査では平成 17 年度から平成 19 年度を推計対象年度としているが、排出量の経年変化の精度から、平成 17 年度～平成 19 年度の平均値として扱うとの考え方が示されている。そこで、ここでは、これらの数値を、中間である平成 18 年度の値として扱う。

表 1 商品分類ごとの推計方法(案)

商品分類	排出量(t/年)		インベントリ 参考推計	全国排出量推計方法(案)	経年変化・都道府県配分(案)
	東京都調査結果				
	最小	最大			
芳香・消臭 剤	4,613	9,593	162,039	<ul style="list-style-type: none"> ● インベントリにおける排出量は、ダブルカウントを行う等過大であることが判明したため、東京都調査結果を引用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 経年変化は支出金額(家計調査)による。 ● 都道府県配分は、世帯数(住民基本台帳)・商品購入額(家計調査)による。
化粧品	14,745	27,962			
医薬品	6,797	7,398	-	<ul style="list-style-type: none"> ● インベントリでは対象としていないため、東京都調査結果の引用が適当 	● 同上
洗車・補修 用品 ^[1]	17,100	31,370	-	<ul style="list-style-type: none"> ● インベントリでは対象としていないため、東京都調査結果の引用が適当 	● 同上
噴射剤	31,820		35,000	<ul style="list-style-type: none"> ● 容器容量別生産数量 × 平均容量(cc) × 噴射剤割合(東京都調査と同様の方法)による推計 ● 容器容量別生産数量(単位:1000 缶)は「エアゾール製品生産数量調査」(日本エアゾール協会)として毎年更新 ● 東京都調査においては、噴射剤の割合を容器の50%と仮定しているものの、インベントリにおける参考値と同等の値となっており、それなりに妥当な値と思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 経年変化は、『エアゾール主要製品生産数量調査表』(株式会社エアゾール産業新聞社)による。 ● 都道府県配分は、世帯数(住民基本台帳)による。
防虫剤	14,100	14,100	13,000	<ul style="list-style-type: none"> ● インベントリでは、日本繊維製品防虫剤工業会による全国出荷量データによる PRTR 届出外排出量を引用しており、毎年更新されているため、この方法を継続することが適当。 	<ul style="list-style-type: none"> ● PRTR 届出外排出量推計により、経年変化・都道府県別排出量の双方が把握可能(表 9) <ul style="list-style-type: none"> ➢ PRTR においては日本繊維製品防虫剤工業会データにより毎年の出荷量を把握 ➢ PRTR においては人口(住民基本台帳)及び支出金額(家計調査)により都道府県配分を実施

¹ 塗料、接着剤についてはそれぞれの発生源品目において家庭用も含めて推計されているため、東京都調査結果から、車用ワックス、コート剤、ウインド関連、車用クリーナーの合計を示した。

表 2 エアゾール主要製品生産数量調査表

内容物の種類	生産数量(単位:千缶)									
	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
殺虫剤小計	91,208	81,114	68,001	68,307	69,807	71,235	74,877	76,492	66,589	74,879
空間用殺虫剤	51,254	44,670	38,230	40,456	44,033	43,358	46,824	46,424	43,367	48,348
その他殺虫剤	39,954	36,444	29,771	27,851	25,774	27,877	28,053	30,068	23,222	25,531
塗料小計	56,449	55,685	57,419	54,755	51,927	54,618	52,771	51,247	46,009	41,060
家庭用品小計	83,075	64,474	72,043	70,825	69,818	73,304	72,797	68,211	70,828	70,298
室内消臭剤	35,159	25,498	32,183	28,112	28,497	31,780	32,623	31,587	35,749	36,030
クリーナー	25,431	16,475	18,789	16,722	15,026	18,830	20,719	18,792	19,204	16,169
洗濯用品	2,681	2,366	2,223	1,618	1,460	1,505	1,327	1,227	1,167	957
人体用品小計	289,983	301,605	286,027	290,880	289,287	286,530	272,997	283,455	264,318	267,057
ヘアスプレー	61,444	56,219	52,957	57,060	63,405	62,882	64,965	67,883	64,830	62,310
一般頭髪用品	101,901	97,561	98,046	91,092	80,847	74,632	71,914	70,066	65,682	73,990
シェービングクリーム	17,091	16,072	15,401	17,046	19,158	19,716	17,911	17,338	17,644	17,404
医薬品	22,951	19,646	18,563	15,876	11,068	15,757	14,151	12,722	14,071	12,390
制汗消臭剤	56,050	75,529	65,858	75,124	76,685	75,008	64,487	70,619	62,453	51,121
工業用品小計	40,861	38,469	38,403	42,367	42,604	43,579	42,479	43,844	41,494	32,997
防錆潤滑剤	19,383	18,019	18,663	22,727	23,667	22,547	23,449	24,245	23,147	19,491
自動車用品小計	38,941	37,049	37,493	33,449	32,010	31,755	29,039	26,071	20,494	19,491
自動車用くもり止め	3,489	2,871	2,402	2,339	2,054	1,920	1,305	1,230	1,024	739
その他自動車用品	35,452	34,178	35,091	31,110	29,956	29,835	27,734	24,841	19,470	18,034
その他(簡易消火具など)小計	12,794	13,385	14,840	16,324	18,417	17,272	21,057	15,751	16,072	17,295
全エアゾール総計	613,311	591,781	574,226	576,907	573,870	578,293	566,017	565,081	525,804	518,359

出典: 国内エアゾール生産統計(日本エアゾール協会) <http://www.aerosolshimbun.com/New0818H22.htm>

表 3 民生品の VOC 排出量の経年変化指標(案)

商品分類	経年変化指標(案)
芳香・消臭剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 家計調査『第 10 表』における「他の家事用消耗品」の品目別支出金額 ● H12 データは公開されておらず、H13 データには、これらの項目がないため、H12 については H14 データで代用(以下同じ)。
化粧品	<ul style="list-style-type: none"> ● 家計調査『第 10 表』における以下の項目の品目別支出金額の合計 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 整髪・養毛剤 ➢ 化粧クリーム ➢ 化粧水 ➢ 乳液 ➢ ファンデーション ➢ 口紅 ➢ 他の化粧品
防虫剤	● PRTR 非点源排出量の引用
医薬品	● 家計調査『第 10 表』の「医薬品」の品目別支出金額
洗車・補修用品	● 家計調査『第 10 表』の「自動車等関連用品」(「自動車等維持」の一項目)の品目別支出金額
噴射剤	● 全国排出量推計方法において経年変化が計算される。

注:家計調査『第 10 表』とは、総務省統計局による家計調査・家計収支編・総世帯・詳細結果表より『(品目分類)第 10 表 年間収入五分位階級別 1 世帯当たりの品目別支出金額及び購入頻度(全世帯・勤労者世帯)』の「品目別支出金額(単位:¥)」をいう。

http://www.stat.go.jp/data/kakei/mr_h2201.htm

表 4 都道府県への配分指標(案)

商品分類	都道府県への配分指標(案)
芳香・消臭剤	● 世帯数、及び、商品購入額(家計調査年報、県庁所在地の市)
化粧品	● 同上
医薬品	● 同上
洗車・補修用品	● 同上
防虫剤	● PRTR 非点源排出量(都道府県別)の引用
噴射剤	<p>『2009年エアゾール主要製品生産数量調査表』(株式会社エアゾール産業新聞社)におけるエアゾール主要製品の生産数量(単位:千缶)の種類別構成比により重み付けした他の商品の配分指標(重み付け及び配分指標については表 6 を参照)</p> <p>の方法は過度に複雑であることから、世帯数による配分を行う。</p>

注:VOC 排出インベントリでは、業種別に都道府県配分を行っており、「99 家庭」については、世帯数(住民基本台帳人口要覧)に基づいて、発生源品目によらず都道府県配分を実施している。なお、

表 5 商品分類ごとの経年変化指標の試算結果

商品分類	統計項目	経年変化指標の試算結果(平成12年度=100とした)					
		平成12年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
芳香・消臭剤	他の家事用消耗品	97	97	100	103	106	109
化粧品	化粧品7種類	117	112	100	102	106	105
医薬品	医薬品	98	107	100	102	108	108
洗車・補修用品	自動車等関連用品	108	109	100	96	102	100
噴射剤	主要製品生産数量	108	102	100	100	93	92

注1:注:芳香・消臭剤、化粧品、医薬品、防虫剤、洗車・補修用品については、「(品目分類)第10表 年間収入五分位階級別1世帯当たりの品目別支出金額及び購入頻度(全世帯・勤労者世帯)」(総務省、家計調査)から計算。平成12年度の指標は平成14年度データより計算した。

注2:噴射剤については、「2009年エアゾール主要製品生産数量調査表」(株式会社エアゾール産業新聞社)
<http://www.aerosolshimbun.com/New0818H22.htm> より計算

注3:東京都調査では、平成17年度～平成19年度を対象に推計を実施しているため、中間年である平成18年度を基準とした。

表 6 噴射剤に関連する商品の種類別構成比

	平成12年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	都道府県別配分指標
塗料	10%	11%	11%	10%	10%	9%	世帯数
自動車等関連用品	7%	6%	6%	5%	4%	4%	世帯数・商品購入額(表5)
医薬品	4%	3%	3%	3%	3%	3%	世帯数・商品購入額(表5)
殺虫・防虫剤	16%	14%	15%	15%	14%	16%	PRTR 都道府県別排出量
他の家事用消耗品	15%	14%	14%	13%	15%	15%	世帯数・商品購入額(表5)
化粧品類	48%	52%	52%	54%	53%	54%	世帯数・商品購入額(表5)

注:「2009年エアゾール主要製品生産数量調査表」(株式会社エアゾール産業新聞社)より、産業利用されていると考えられる工業用品、その他(簡易消化具など)を除いて割合を算出した

表 7 都道府県別配分率の計算結果(平成 21 年度)

都道府県	市	都道府県別配分率					
		世帯数	自動車等 関連用品	医薬品	殺虫・ 防虫剤	他の家事用 消耗品	化粧品類
北海道	札幌市	5.0%	4.1%	4.4%	1.5%	5.0%	4.2%
青森県	青森市	1.1%	1.3%	1.2%	0.5%	1.0%	0.8%
岩手県	盛岡市	0.9%	1.3%	1.1%	0.5%	0.9%	0.8%
宮城県	仙台市	1.7%	0.7%	1.9%	1.2%	1.6%	1.4%
秋田県	秋田市	0.8%	2.6%	0.8%	0.5%	0.7%	0.6%
山形県	山形市	0.7%	1.4%	0.8%	0.6%	0.8%	0.6%
福島県	福島市	1.4%	2.5%	1.8%	1.4%	1.5%	1.2%
茨城県	水戸市	2.1%	4.5%	2.5%	2.8%	2.0%	2.5%
栃木県	宇都宮市	1.4%	2.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.6%
群馬県	前橋市	1.4%	0.9%	1.6%	1.3%	1.5%	1.5%
埼玉県	さいたま市	5.5%	3.8%	5.9%	5.6%	5.7%	5.2%
千葉県	千葉市	4.8%	3.5%	5.6%	5.0%	5.1%	5.0%
東京都	東京都区部	11.8%	6.8%	13.2%	11.9%	12.8%	12.9%
神奈川県	横浜市	7.4%	5.6%	8.6%	8.8%	8.4%	7.3%
新潟県	新潟市	1.6%	1.9%	1.8%	1.3%	1.6%	1.2%
富山県	富山市	0.7%	1.5%	0.6%	0.7%	0.7%	0.6%
石川県	金沢市	0.8%	1.6%	0.8%	0.7%	0.8%	0.8%
福井県	福井市	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%
山梨県	甲府市	0.6%	1.3%	0.5%	0.8%	0.6%	0.7%
長野県	長野市	1.5%	1.6%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
岐阜県	岐阜市	1.4%	1.9%	1.5%	2.0%	1.3%	1.8%
静岡県	静岡市	2.7%	2.5%	3.3%	3.2%	2.8%	2.6%
愛知県	名古屋市	5.4%	3.8%	5.3%	5.9%	4.9%	4.9%
三重県	津市	1.4%	1.9%	1.2%	1.5%	1.2%	1.5%
滋賀県	大津市	1.0%	1.6%	0.8%	1.0%	1.0%	0.9%
京都府	京都市	2.1%	3.0%	1.7%	2.4%	2.1%	2.0%
大阪府	大阪市	7.3%	2.5%	5.9%	6.9%	6.6%	6.8%
兵庫県	神戸市	4.4%	5.7%	4.0%	4.4%	4.3%	5.6%
奈良県	奈良市	1.0%	1.6%	1.0%	1.3%	1.1%	1.1%
和歌山県	和歌山市	0.8%	0.7%	0.7%	1.1%	0.7%	0.7%
鳥取県	鳥取市	0.4%	0.6%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
島根県	松江市	0.5%	0.4%	0.4%	0.6%	0.5%	0.5%
岡山県	岡山市	1.5%	1.5%	1.2%	1.7%	1.1%	1.4%
広島県	広島市	2.3%	2.7%	2.2%	2.3%	2.5%	3.0%
山口県	山口市	1.2%	3.8%	1.1%	1.4%	1.2%	1.2%
徳島県	徳島市	0.6%	0.6%	0.5%	0.7%	0.5%	0.7%
香川県	高松市	0.8%	0.3%	0.6%	1.0%	0.7%	0.8%
愛媛県	松山市	1.2%	0.7%	1.0%	1.6%	1.0%	1.2%
高知県	高知市	0.7%	1.8%	0.6%	1.1%	0.6%	0.7%
福岡県	福岡市	4.1%	5.5%	3.7%	3.5%	4.3%	4.5%
佐賀県	佐賀市	0.6%	0.9%	0.6%	0.6%	0.5%	0.7%
長崎県	長崎市	1.1%	1.0%	1.1%	1.2%	1.1%	1.1%
熊本県	熊本市	1.4%	1.1%	1.1%	1.4%	1.3%	1.3%
大分県	大分市	1.0%	1.2%	1.0%	1.1%	1.0%	1.1%
宮崎県	宮崎市	0.9%	0.5%	0.7%	1.0%	0.7%	0.7%
鹿児島県	鹿児島市	1.5%	2.3%	1.1%	1.3%	1.5%	1.3%
沖縄県	那覇市	1.0%	0.6%	0.7%	0.9%	1.0%	0.7%

注1:「世帯数」は都道府県別世帯数の割合である。

注2:「自動車等関連用品」～「化粧品類」については、「都道府県における世帯数×県庁所在地の市内の家庭における、当該項目の支出金額」の割合である。

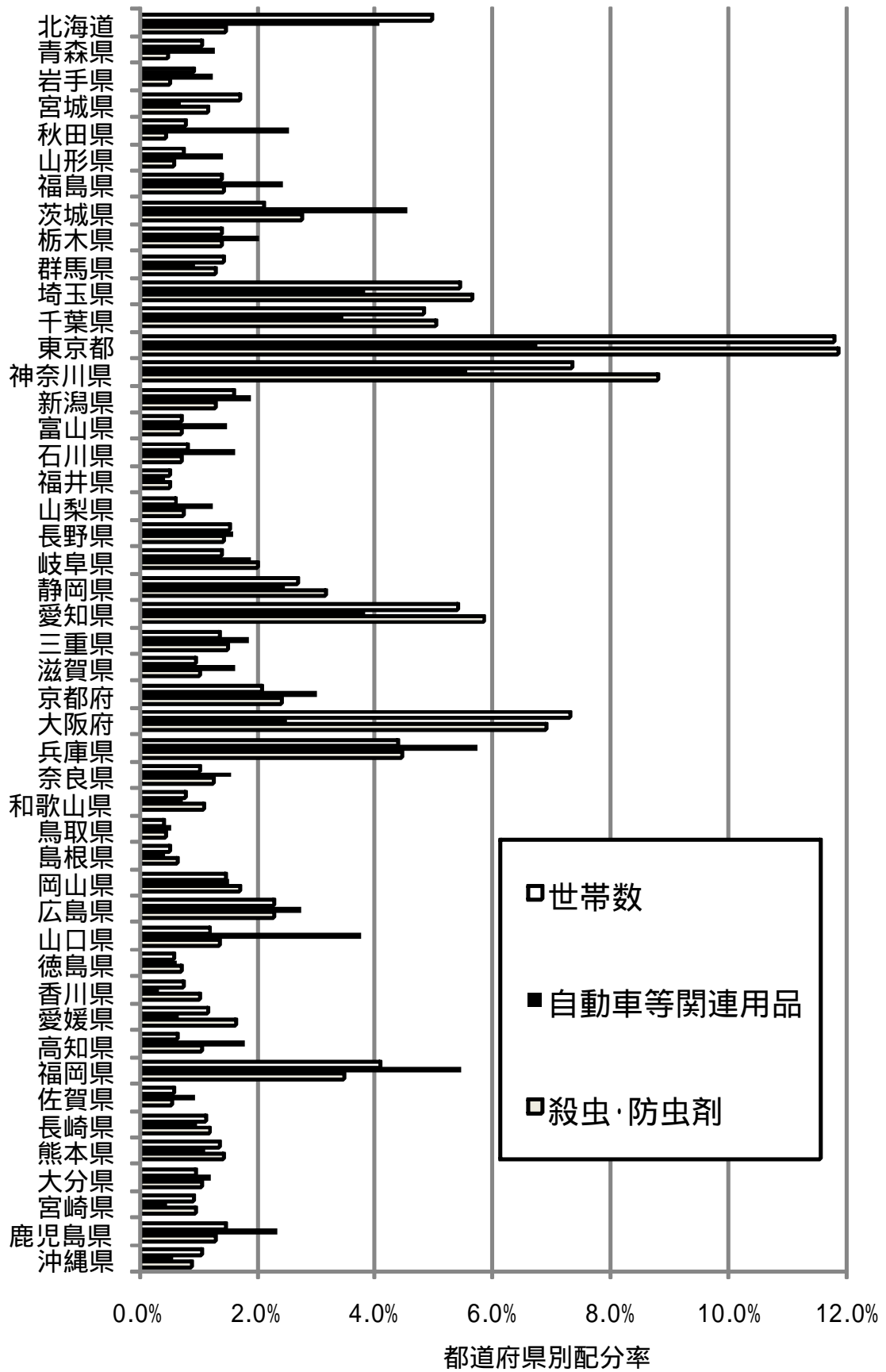


図 2 都道府県配分率の試算結果

3. 取扱・推計方法(案)

商品分類ごとの、VOC 排出インベントリにおける取扱、及び、推計方法は表 8 のとおりとする。また、経年変化を含む推計結果を表 9 に示す。

表 8 民生品の使用に係る VOC 排出量の取扱方法

商品分類	排出量(t/年)	取扱方法
芳香・消臭剤	7,103	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする ● 経年変化なし
化粧品	21,354	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする ● 経年変化なし
医薬品	7,098	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする ● 経年変化なし
洗車、補修用品 ^[2]	24,235	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする ● 経年変化なし
噴射剤	31,820	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする。 ● 経年変化あり
防虫剤	13,000	<ul style="list-style-type: none"> ● 参考推計とする。 ● 経年変化あり

注：排出量は平成 18 年度または、平成 12 年度以降全ての年度に対する排出量として設定するものである。あ

表 9 民生品の使用に係る VOC 排出量(経年変化)

商品分類	排出量(t/年)						備考
	平成 12 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	
防虫剤	18,000	15,452	14,157	13,270	11,584	10,907	平成 13 年度排出量を平成 12 年度として引用
噴射剤	34,479	32,510	31,820	31,768	29,560	29,141	

² 東京都調査結果は、車用ワックス、コート剤、ウィンド関連、車用クリーナーの合計

(参考)

表 10 東京都民生 VOC 排出量調査における VOC 排出量推計方法(抜粋)

商品分類	推計方法の概要
芳香・消臭剤	$\text{販売量(g, mL)} = \text{販売額(円)} \times \text{単価(円/g, 円/mL)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 販売額・単価: 「トイレタリーグッズマーケティング要覧 2007 (No.1 ~ No.3)」(富士経済) $\text{VOC 排出量} = \text{販売量} \times \text{VOC 含有率} \times \text{大気排出率(100\%)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● VOC 含有率: 欄外の VOC 含有率の出典
化粧品	$\text{VOC 排出量} = \text{出荷量(t)} \times \text{VOC 含有率} \times \text{大気排出率(100\%)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 出荷量(t): 「化学工業統計年報(2005 年版 ~ 2007 年版)」(経済産業省) > 細分化に 販売額(円): 「化粧品マーケティング要覧 2007 (NO.1 ~ No.3)」(富士経済) を使用 ● VOC 含有率: 欄外の VOC 含有率の出典
医薬品	$\text{VOC 排出量} = \text{出荷量(kL, t)} \times \text{VOC 含有率} \times \text{大気排出率(100\%)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 出荷量(kL): 「薬事工業生産動態統計年報(2005 年版 ~ 2007 年版)」(厚生労働省) ● 出荷量(kL, t): 「一般用医薬品データブック 2008 (No.1, No.2)」(富士経済)、 「医療医薬品データブック 2007 (No.5)」(富士経済) ● VOC 含有率: 「大学病院ネットワーク・中毒情報データベース」、「一般医薬品集」等
防虫剤	芳香・消臭剤と同じ
洗車、補修用品(車両用品)	$\text{VOC 排出量} = \text{年度別生産量} \times \text{VOC 含有率} \times \text{大気排出率(100\%)}$ $\text{VOC 排出量} = \text{基準年度生産量} \times \text{販売数伸び率} \times \text{VOC 含有率} \times \text{大気排出率(100\%)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 生産量: オートケミカル製造業実態調査報告書(日本オートケミカル工業会)(ただし、平成 17 年度版以前のみ入手可能) ● 販売数量伸び率: 「自動車部品マーケティング便覧 2008」(富士キメラ総研) ● VOC 含有率: 「財団法人日本中毒情報センター・データベース」
噴射剤	$\text{生産容量} = \text{容器容量別生産数量} \times \text{平均容量(cc)}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 容器容量別生産数量(単位: 1000 缶): 「エアゾール製品生産数量調査」(日本エアゾール協会) $\text{噴射剤の年間使用量} = \text{生産容量} \times \text{噴射剤割合}$ <ul style="list-style-type: none"> ● 噴射剤割合: 液体としての噴射剤が容器に占める割合を 50%と仮定

VOC 含有率の出典:

- 「財団法人日本中毒情報センター・データベース」
- 「大学病院情報ネットワーク・中毒情報データベース」
- 「エアゾール包装技術」(1998) エアゾール産業新聞社
- 「新化粧品学(第2版)」(2001) 光井武夫 南山堂
- 「洗剤・洗淨百科事典」(2003) 皆川ほか 朝倉書店
- 「エアゾール製品の安全性に関する調査」(1995) 東京都生活文化局
- 「家庭用殺虫剤概論」(2006) 日本家庭用殺虫剤工業会

- 東京都民生 VOC 排出量調査における全国排出量の東京都への配分方法

都内排出量 = 全国排出量 × 都内配分率

都内配分比率 = 品目別購入費総額(東京都 23 区 / 全国)

品目別購入費総額 = 世帯数 × 商品購入額(家計調査)

- 家計調査年報の商品購入額より求めた購入総額の全国と都内の比率
- 世帯数は、国勢調査結果(平成 17 年)

表 11 VOC インベントリにおける推計状況

商品分類	インベントリ 参考 推計品目	インベントリにおける推計状況
芳香・消臭剤	香料	<ul style="list-style-type: none"> ● 下記統計における出荷量を排出量としている。 ● 「化学工業年鑑」(化学工業日報)(平成 19 年まで) ● 日本香料工業会 (http://www.jffma-jp.org/new_site/inf/toukei/200801-12.pdf)(平成 20 年) ● 上記統計における香料出荷量には、以下のような量が含まれており、VOC 排出量としては過大と思われるが、定量的な情報は得ていない。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 香料を希釈する溶剤を含む。ただし、溶剤としては、有機溶媒以外に油や水も使用される。 ➢ でんぷんやデキストリン等とともに粉末化した製品を含む。 ➢ 食品香料(フレーバー)を含む。 ➢ 都市ガス着臭剤を含む
化粧品		
医薬品	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 推計対象としていない。
防虫剤	防虫剤・消臭剤	<ul style="list-style-type: none"> ● PRTR 届外排出量推計結果の引用し、p-ジクロロベンゼン(防虫剤)のみを対象としている。 ● PRTR 届出外排出量においては、日本繊維製品防虫剤工業会による全国出荷量に基づき推計している。 ● ナフタリン、樟脳については少量であり無視(日本繊維製品防虫剤工業会へのヒアリングによる) ● 消臭剤については、推計していない
洗車、補修用品	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 推計対象としていない。
噴射剤	エアゾール 噴射剤	<ul style="list-style-type: none"> ● ジメチルエーテルについては「JFE 技報 No.6 2004 年 12 月」 ● 脱臭 LPG については「プロパン・ブタンニュース」(2005 年 3 月 14 日)(株)石油化学新聞社) ● いずれも対象年不明である。

表 12 「99 家庭」における発生源品目別 VOC 排出量(平成 22 年度調査暫定結果)

発生源品目		排出量(t/年)					
		平成 12 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
311	塗料	11,731	7,953	7,933	7,299	6,451	7,623
313	接着剤	815	304	292	289	280	280
316	農薬・殺虫剤等 (補助剤)	107	138	111	94	114	91
333	塗膜剥離剤(リ ムーバー)	155	31	27	21	24	24
334	製造機器類洗 浄用シンナー	972	640	637	588	521	521
合計		13,779	9,066	9,001	8,291	7,390	8,540

注:「99 家庭」からの排出量の都道府県配分は、世帯数(住民基本台帳人口要覧)に基づいて行っている。なお、家計調査年報においては、「塗料」、「接着剤」に相当する項目は見当たらない。