

VOC 排出インベントリに係る中間評価の暫定結果(案)

1 概要

前回(第13回検討会)に引き続き、排出抑制対策の進捗状況の評価をするのに支障となる主要な問題点を抽出することを目的に、VOC 排出インベントリの中間評価を表1に示す方法で実施し、優先検討課題を抽出する。

表1 VOC 排出インベントリに係る中間評価の方法

| 評価方法 | 概要 |
|--------------------------|---|
| ア 推計に用いるデータによる評価 | <ul style="list-style-type: none"> ● データの捕捉率や更新の有無等により中間評価を実施 ➢ (前回資料3-2~3-3) |
| イ 関連する業界別の取組状況との整合に基づく評価 | <ul style="list-style-type: none"> ● 業界団体へのアンケートにより中間評価を実施 ➢ (参考として発生源品目別排出量等の経年変化を示した) ● 経年変化の著しく大きい発生源品目等について推計に用いているデータを確認 ➢ (前回資料4) |
| ウ その他 | <ul style="list-style-type: none"> ● 関連する業界等が特定可能かを評価 ➢ 発生源品目として「342 その他(不明分を含む)」、「98 特定できない業種」等、特定できない区分を抽出 ● 委員からの指摘による課題を整理 |

2 中間評価の方法

(ア) 推計に用いるデータによる評価

排出量推計のベースとなっている発生源品目別排出量、及び、発生源品目別排出量から何らかの指標を用いて配分を行っている、業種別、法令取扱分類別、都道府県別、物質別排出量を対象に、推計に用いている出荷量・排出係数等を、数値の代表性や経年変化の有無(更新性)、及び、排出量全体への寄与の観点から評価した(表 2)。

これら評価結果については、本資料における他の評価結果とともに、表 12 に示す。

表 2 推計に用いるデータによる評価の例(発生源品目別排出量)

| 発生源品目 | | データの種類 | 出典 | データの捕捉率・ 排出係数の代表性 | | データ の 更新性 | 平成 19 年 度 排出量(t/ 年) | 暫定 評価 結果 |
|-------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|--------|-----------------|------------------------------|----------------|
| 102 | 食料品等 (発酵) | パンの生産量(小麦粉換算) | 「米麦加工食品生産動態統計調査年報」 | | ~ 100% | | 5,448 | |
| | | パンの製造に係る排出係数 | E MEP/CORINAIR | × | 国内未検証 | × | | |
| | | 酒類の生産量 | 「酒類製成及び手持高表」国税庁 | | ~ 100% | | 26,931 | |
| | | アルコールの製造に係る排出係数 | E MEP/CORINAIR | × | 国内未検証 | × | | |
| 201 | 燃料(蒸発ガス) (給油所からの排出) | ガソリン販売量 | 石油連盟調べ | | ~ 100% | | 112,739 | |
| | | 5対象化学物質の無対策時の排出係数 | 「PRTR 制度と給油所(排出量の算出と届出などのマニュアル)」(平成 14 年 3 月、石油連盟・全国石油商業組合連合会) | | | | | |
| | | 蒸気回収装置の設置率 | PRTR 届出データ等 | | | | | |
| | | 給油所における THC 排出係数(気温 15.2) | 「石油産業における炭化水素ベーパー防止トータルシステム研究調査報告書」(昭和 50 年 3 月、資源エネルギー庁) | | | × | | |

注: 記号の意味は以下の通りであり、排出量全体への寄与も考慮して判断した。

: 当面は改善不要、 : 要検討、 : 保留

(イ) 関連する業界別の取組状況との整合に基づく評価

これまでに作成した VOC 排出インベントリ(平成 12・17～19 年度)に基づき、主な発生源品目や業種ごとの VOC 排出量の推移を整理すると共に、その結果を、関係する業界団体(VOC 含有製品を製造する側、及び、使用する側の双方)等に提示して、業界ごとの取組状況との整合性についてアンケート調査等によって情報を収集する。

また、関連する業界団体が明らかでない場合もあることから、推計に使用するデータの確認を並行して行った。

排出量の経年変化の解析

(i)発生源品目別排出量、及び、(ii)発生源品目別・業種別排出量、の経年変化において、単年度ごとの(H12-17は単年度換算)で増減を解析した。(i)の解析結果を表 3 に、(ii)の解析結果を表 4 に例示する。

なお、表中の網掛けは、単年度(H12-17は単年度換算)で増減が大きかったものを示す。

表 3 発生源品目別排出量の経年変化(例)

| 発生源品目 | VOC 排出量(t/年) | | | | 増減の大きさ | | |
|---------------|--------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | H12 | H17 | H18 | H19 | H12-17 | H17-18 | H18-19 |
| 101 化学品 | 10,692 | 4,834 | 4,833 | 4,944 | 85 | 100 | 102 |
| 102 食料品等(発酵) | 31,900 | 33,280 | 32,705 | 32,379 | 101 | 98 | 99 |
| 103 コークス | 317 | 179 | 164 | 166 | 89 | 91 | 101 |
| 104 天然ガス | 1,611 | 836 | 825 | 1,999 | 88 | 99 | 242 |
| 201 燃料(蒸発ガス) | 169,847 | 175,667 | 168,999 | 162,104 | 101 | 96 | 96 |
| 202 化学品(蒸発ガス) | 9,596 | 6,933 | 4,088 | 4,612 | 94 | 59 | 113 |
| 203 原油(蒸発ガス) | 993 | 830 | 818 | 737 | 96 | 99 | 90 |
| 311 塗料 | 478,897 | 398,203 | 379,924 | 368,422 | 96 | 95 | 97 |

注:増減の大きさは、平均的な年変化率に 100 を乗じたものである。100 は増減なし、100 以上は増加、100 以下は減少を示す。

表 4 発生源品目別・業種別排出量の経年変化(例)

| 発生源品目 | 業種 | VOC 排出量(t/年) | | | | 増減の大きさ | | |
|---------------|-----------------|--------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | | H12 | H17 | H18 | H19 | H12-17 | H17-18 | H18-19 |
| 103 コークス | 23 鉄鋼業 | 317 | 179 | 164 | 166 | 89 | 91 | 101 |
| 104 天然ガス | 05 鋳業 | 1,611 | 836 | 825 | 1,999 | 88 | 99 | 242 |
| 201 燃料(蒸発ガス) | 18 石油製品・石炭製品製造業 | 61,426 | 55,921 | 53,564 | 49,365 | 98 | 96 | 92 |
| | 34 ガス業 | 87 | 27 | | | 79 | 0 | |
| | 60 その他の小売業 | 108,334 | 119,719 | 115,435 | 112,739 | 102 | 96 | 98 |
| 202 化学品(蒸発ガス) | 17 化学工業 | 9,596 | 6,933 | 4,088 | 4,612 | 94 | 59 | 113 |
| 203 原油(蒸発ガス) | 5 鋳業 | 993 | 830 | 818 | 737 | 96 | 99 | 90 |

注:増減の大きさは、平均的な年変化率に 100 を乗じたものである。100 は増減なし、100 以上は増加、100 以下は減少を示す。

業界団体アンケート

これまでに推計された VOC 排出量の推移と業界団体等における取組状況との整合を確認することを目的に、アンケートを実施し、関連する発生源品目・業種別排出量を提示しつつ、業界ごとの取組状況との整合性について情報を収集した。

VOC 含有製品を使用する側のアンケート対象は、業種ごとに関係する業界団体(50)を選出し、また、メーカー側のアンケート対象は、発生源品目ごとに関係する業界団体(3)を選出した。アンケートした業界団体をエラー! 参照元が見つかりません。、エラー! 参照元が見つかりません。に、アンケートにおける指摘事項を表 6 に示す。

排出抑制の取組状況や経済動向との関係については、今後整理を進める。

表 5 業界団体アンケートの主な内容

| 分類 | 項目 |
|----------------------|--|
| A. 排出抑制の取組状況 | 1. 団体・自主行動計画等の捕捉率 2. 排出規制への対応状況 3. 自主的取組の実施状況 4. 経済動向 |
| B. VOC 排出インベントリへのご意見 | 1. 取組状況等との不整合 2. 考えられる不整合の原因 3. 不整合の解消に向けてのご提案 |
| C. その他 | (業界団体ごとに異なる内容) ● 新たな情報(排出係数、物質別構成比等の有無) ● 他の団体との捕捉範囲の整合 |

表 6 VOC 排出量の推移と取組との整合についての主な指摘事項

| 発生源品目 | | 関連する業種 | 指摘事項（業界団体名） |
|-------|------------------|--|--|
| 201 | 燃料 (蒸発ガス) | ・その他の小売業(燃料 小売業) | ・ 不整合があるとの認識はないが、給油所からの排出に関して、(社)産業環境管理協会が行った推計手法との相違点がある。 (石油連盟) |
| 311 | 塗料 | ・鉄鋼業 ・非鉄金属製造業 ・金属製品製造業 ・一般機械器具製造業 ・機械修理業 | ・ H12-17 における塗料の増加は、自主行動計画の推移と整合せず、H12 の排出率が過小ではないか。 (日本鉄鋼連盟) ・ H12-19 でインベントリにおける排出量は減少しておらず、自主行動計画でと整合しない。 (日本電線工業会) (アンケートでは塗料と特定していないが、非鉄金属製造業においては塗料と工業用洗浄剤が主であるため、これらの項に記載した。) |
| 331 | 工業用洗浄剤 | ・鉄鋼業 ・非鉄金属製造業 | ・ H17-19 における工業用洗浄剤等の減少は、自主行動計画の推移と整合しない。 (日本鉄鋼連盟) ・ H12-19 でインベントリにおける排出量は減少しておらず、自主行動計画でと整合しない。(331 塗料参照) (日本電線工業会) |
| | | ・洗濯・理容・美容・浴 場業 | ・ 洗濯業において工業用洗浄剤は使用しない。 (全国クリーニング生活衛生同業組合連合会) |
| 314 | 粘着剤・ 剥離剤 | ・プラスチック製品製造 業 | ・ 粘着剤・剥離剤分野における排出量は、自主行動計画の 2 倍程度となるはずだが、インベントリは 4 倍近くとなっており整合しない。 (日本粘着テープ工業会) |
| 313 | 接着剤 | ・総合工事業 ・木材・木製品製造業 (家具を除く)等製造 業全般 | ・ これまでの対象物質以外についても、新たに使用量の把握を行いつつあることから、VOC 排出インベントリに反映する必要がある。 (日本接着剤工業会) |
| 333 | 塗膜剥離剤 (リムーバー) | ・総合工事業 ・製造業全般 ・自動車整備業 等 | ・ 鉄鋼業(日本鉄鋼連盟会員企業)では、塗膜剥離剤は使用していないと考えている。 ・ 現在の推計では、塗膜剥離剤の使用量は塗料の使用量と比例すると仮定しているが、鉄鋼業ではこの仮定は成り立たない。 (日本鉄鋼連盟) |

注1: VOC 排出量の推移と取組状況との整合において問題がある主なケースのみを抽出した。

注2: 「業種」については、指摘を行った業界団体だけではなく、関連すると思われる業種を記している。

推計に用いているデータの確認

業界団体へのアンケートに並行して、 で整理した VOC 排出量の経年変化のうち、VOC 排出量の増減が非常に大きい場合について、推計に用いているデータの再確認を行った。

- (1) 発生源品目別排出量について、VOC 排出量の増減が大きい場合、データに問題があるかどうかを検討した(表 7)。
- (2) 同様に、発生源品目別・業種別排出量について、排出量の増減が大きい場合、データに問題があるかどうか検討した(表 8)。
- (3) これらの評価結果において「 」(要検討)となった発生源品目を、問題のある発生源品目として抽出した。なお、ここでは、排出量全体への寄与は考慮しなかった。

表 7 増減の大きい発生源品目のデータの評価結果

| 発生源品目 | データの評価結果 | | | | | 発生源品目の評価結果 | 備考 | |
|-------|--------------|---------------------------|-----|-----|-----|------------|--|--|
| | 出荷量 | 排出率 | 排出量 | 捕捉率 | その他 | | | |
| 101 | 化学品 | - | - | | | - | | |
| 104 | 天然ガス | - | - | | | - | | |
| 202 | 化学品(蒸発ガス) | - | - | | | - | | |
| 315 | ラミネート用接着剤 | - | - | | | - | | |
| 317 | 漁網防汚剤 | - | - | | - | - | | |
| 323 | コンパージング溶剤 | - | - | × | × | - | 自主行動計画の修正が反映されていない。 (日本染色協会) | |
| 324 | コーティング溶剤 | - | - | | | - | | |
| 325 | 合成皮革溶剤 | - | - | × | | - | 自主行動計画の修正が反映されていない。 (日本プラスチック工業連盟) | |
| 333 | 塗膜剥離剤(リムーバー) | | | - | - | - | | |
| 341 | 試薬 | | × | - | - | - | アンケートによる取扱量調査 ¹ データの増減が大きい。 | |
| 342 | その他(不明分を含む) | (後述「関連する業種等を特定できないケース」参照) | | | | | | |
| 422 | 滅菌・殺菌・消毒剤 | | × | - | - | - | アンケートによる取扱量調査データの増減が大きい。 | |
| 423 | くん蒸剤 | | | - | - | - | | |
| 424 | 湿し水 | | | - | - | - | | |

注1: 注: データの判定結果の記号は次のとおりである。「-」:推計に使用していない、「 」:問題なし、「×」:問題あり

注2: 発生源品目の評価結果の記号は次のとおりである。「 」:当面は改善不要、「 」:要検討

¹ 平成 12 年度及び平成 17 年度:「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推計手法に関する調査)報告書」(平成 18 年 3 月、社団法人環境情報科学センター)、平成 18 年度:「平成 18 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推計手法に関する調査)報告書」(平成 19 年 3 月、社団法人環境情報科学センター)及び「平成 19 年度:「平成 19 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推計手法に関する調査)報告書」(平成 20 年 3 月、株式会社三菱化学テクニクス)

表 8 排出量の増減が大きかった発生源品目別・業種別排出量のデータの評価結果

| 発生源品目 | データの評価結果 | | | | | 業種への配分指標 | 問題のある業種(例) | 発生源品目の評価結果 | 備考 |
|----------------------|----------|-----|-----|-----|-----|----------|--|------------|---|
| | 出荷量 | 排出率 | 排出量 | 捕捉率 | その他 | | | | |
| 333 塗膜剥離剤 (リムーバー) | | | - | - | - | × | ・鉄鋼業等 | | 業種への配分指標として塗料の業種別排出量を使用している。 (鋼連盟から、塗膜剥離剤の使用量は塗料の使用量と無関係との指摘がされている。) |
| 331 工業用洗浄剤 | | | | | | × | ・食料品製造業 ・食料・たばこ・資料製造業 ・洗濯・理容・美容・浴場業 | | 塩素系洗浄剤の業種配分指標に PRTR 届出データを使用しているが、一部の業種では、すそ切りなどで報告事業所数が増減することにより配分指標が不連続に増減し、業種別排出量に大きく影響する。 |
| 341 試薬 | | | - | - | - | | ・食料品製造業 ・食料・たばこ・資料製造業 ・パルプ・紙・紙加工製品製造業等 | | |
| 422 滅菌・殺菌・消毒剤 | | | | | | | ・衣服・その他の繊維製品製造業 ・パルプ・紙・紙加工製品製造業 ・洗濯・理容・美容・浴場業等 | | |
| 341 試薬 | | | | | | × | ・その他の事業サービス業 ・学術・開発研究機関 ・化学工業 | | 業種配分指標に、PRTR に関連するアンケート調査データを使用しているが、一部の業種では回答取扱量の増減が大きかった。 |
| 422 滅菌・殺菌・消毒剤 | | | | | | | ・その他の製造業 ・化学工業 | | |
| 311 塗料 | | × | - | - | - | | ・鉄鋼業 ・非鉄金属製造業 ・金属製品製造業 ・一般機械器具製造業 ・機械修理業 | | 一部の需要分野「機械」、「金属製品」の大气排出率が H12 から H17 で増加しており、一般的な傾向に反する。 |

| 発生源品目 | データの評価結果 | | | | | 業種への配分指標 | 問題のある業種(例) | 発生源品目の評価結果 | 備考 |
|------------------|----------|-----|-----|-----|-----|----------|--|------------|--|
| | 出荷量 | 排出率 | 排出量 | 捕捉率 | その他 | | | | |
| 334 製造機器類洗浄用シンナー | - | - | - | - | × | - | ・機械修理業 ・化学工業 ・繊維工業(衣類、その他の繊維製品を除く) | | 業種別排出量は、塗料、印刷インキ、接着剤、試薬に対し業種別に設定された割合で比例している。これらの品目の排出量の増減が大きいと、機械的にこの品目の排出量も増減する。 |
| 203 原油(蒸発ガス) | - | - | | | - | - | (省略) | | (省略) |
| 313 接着剤 | | | - | - | - | - | (省略) | | (省略) |
| 423 くん蒸剤 | | | - | - | - | - | (省略) | | (省略) |

注1: データの判定結果の記号は次のとおりである。

「-」:推計に使用していない

「」:問題なし

「×」:問題あり

注2: 「出荷量」とは、文献データ(需要分野別出荷量等)や算出データ(例として、東京都の需要量を拡大した試薬の出荷量)をいう

注3: 「排出量」は、関係業界団体の自主行動計画で報告された排出量データや、PRTR 届出排出量、届出外推計排出量をいう

注4: 業種への配分指標は、業種別出荷量構成比を指す。対応関係による配分は、ここでは考慮しない。

注5: 発生源品目の評価結果の記号は次のとおりである。

「」:当面は改善不要(インベントリの精度が十分であり当面改善のための作業を行う必要がない。新たな情報が得られた場合は改善のための検討を行う。)

「」:要検討(排出量全体に相応の寄与があるにもかかわらず、精度が十分でないと考えられるため、改善のための検討をするべき。)

(ウ) その他

関連する業種等を特定できないケース

VOC 排出インベントリにおいては、関連する業界等を特定できないケースがある。これらの概要について表 9 に、特定できない理由等の詳細を別添(エラー! 参照元が見つかりません。 ~エラー! 参照元が見つかりません。)に示す。

これら関連する業種等を特定できないケースは、いずれも、「 :要検討(排出量全体に相応の寄与があるにもかかわらず、精度が十分でないと考えられるため、改善のための検討をするべき。)」と考えられる。

表 9 関連する業界等を特定できないケースの概要

| 排出量の区分 | 概要 |
|---------|--|
| 発生源品目別 | <ul style="list-style-type: none">● 発生源品目として「342 その他(不明分を含む)」が存在し、使用や排出を行っている業種や実態が不明である。● また、商流中の出荷量を、最終需要家における使用量としてダブルカウントしている可能性がある。● 「342 その他(不明分を含む)」は、溶剤アンケートにおいて、出荷先における用途が不明な溶剤があり、これらについても、何らかの用途で使用されているとみなして排出量を推計したものである。 |
| 業種別 | <ul style="list-style-type: none">● 一部の発生源品目に「98 特定できない業種」が存在し、使用や排出を行っている業種が不明である。● 「98 特定できない業種」は、出荷量等のデータで需要分野「その他」に対して設定しているケースが主である。 |
| 法令取扱分類別 | <ul style="list-style-type: none">● 一部の発生源品目で法令取扱分類別排出量を求めることができず、発生源品目全体で「特定できない法令取扱分類」となっている。 |
| 都道府県別 | <ul style="list-style-type: none">● 全ての業種に対して、何らかの指標を用いて配分を行っており、都道府県別排出量に「都道府県の特定ができない」排出量は存在しない。 |
| 物質別 | <ul style="list-style-type: none">● 出荷量データ等において、物質名以外に、<u>物質群、製品名、「その他」</u>等として把握している場合があり、物質が特定できない。● 大気環境中のオキシダント/SPM 生成シミュレーションの入力値として使用し、VOC 排出量削減効果の予測・検証等を行うためには、物質名相当の情報が必要である。 |

その他

その他、委員より表 10 に示す指摘を受けている。

表 10 インベントリの推計に関するその他の指摘

| 項目 | 指摘の内容 |
|--------|--|
| 都道府県配分 | <ul style="list-style-type: none">● 「従業員数」(事業所・企業統計)は、事業所における業や活動量の実態と乖離していることがあり、VOC 排出量の都道府県配分に用いるのは適当でない。 |

3 中間評価の暫定結果

アンケート等によって得られた、主な課題と対応方針を表 11 に、発生源品目ごとの詳細を表 12 に示す。なお、アンケート等の指摘については、特に優先度を判断していなかったが、表 12 において、比較的軽微な課題について「：可能な範囲で対応」を区別した。

これら暫定的な結果に対し、改善を行った VOC 排出インベントリに対して、中間評価を行うものとする。

表 11 中間評価結果における主な検討課題と対応方針等

| 評価方法 | 主な検討課題 | 対応方針等 |
|--------------------------|--|---|
| ア 推計に用いるデータによる評価 | <ul style="list-style-type: none"> ● 推計に利用している資料が古い/新たに使用すべきデータがある。 ● 捕捉率が低い。 ● 文献の代表性が不明である。 | (101 化学品、102 食料品等(発酵)、201 燃料(蒸発ガス、322 ゴム溶剤、331 工業用洗剤等) <ul style="list-style-type: none"> ● 業界団体に確認を行う。 ● 使用可能とされたデータについて、使用方法の確認を行う。 (資料3) |
| イ 関連する業界別の取組状況との整合に基づく評価 | <ul style="list-style-type: none"> ● 業界団体等の取組と不整合があり、推計に利用しているデータの見直しが必要である。 | (331 塗料、314 粘着剤・剥離剤) <ul style="list-style-type: none"> ● 新たなデータの入手可能性を調査する。 ● 得られたデータの解析等を実施する。 (資料3) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 増減が大きいデータの影響を受けている。 (PRTR 関連等ですそ切りのあるデータであり、増減が不連続である)。 | (331 工業用洗剤、341 試薬等) <ul style="list-style-type: none"> ● 増減の大きいデータの利用方法について検討する。 (資料3) |
| ウ その他 | <ul style="list-style-type: none"> ● 発生源品目「342 その他(不明分を含む)」 | <ul style="list-style-type: none"> ● 『発生源品目「その他(不明分を含む)」の成因とその解消に向けた方針』として検討する。(資料5) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 一部の発生源品目に「98 特定できない業種」が存在する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● データ出典の確認を行い、設定の可否について検討する。(資料3) |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 物質群、製品名、「その他」として把握している場合があり、物質が特定できない。 | <ul style="list-style-type: none"> ● 『混合溶剤等の VOC 成分の推計方法』として検討する。(資料4) |

表 12 発生源品目別の中間評価の暫定結果と検討課題

| 発生源品目 | | H19 排出量(千 年) | 推 計 デ ー タ | 業 界 団 体 | 確 認 | 特 定 で き な い | 検討課題 | 項 番 |
|-------|------------|--------------------|-----------------------|------------------|--------|----------------------------|--|--------|
| 101 | 化学品 | 4,944 | | | | | ● 自主行動計画の捕捉率が低い((社)日本化学工業協会 68%(日化協 PRTR 調査結果)等)。 | 1 |
| 202 | 化学品(蒸発ガス) | 4,612 | | | | | | |
| 321 | 反応溶剤・抽出溶剤等 | 37,711 | | | | | ● 法令取扱分類別排出量を求めることができず、発生源品目全体で「特定できない法令取扱分類」となっている。 | 2 |
| 412 | 化学品原料 | 29,039 | | | | | | |
| 102 | 食料品等(発酵) | 32,379 | | | | | ● 排出係数に海外の文献値を使用しており、国内での実態を反映しているかどうか不明である。 | 3 |
| 103 | コークス | 166 | | | | | | |
| 104 | 天然ガス | 1,999 | | | | | | |
| 201 | 燃料(蒸発ガス) | 162,104 | | | | | ● 給油所における排出係数の出典が昭和 50 年であり、現在の実態を反映しているかどうか不明である。 | 4 |
| | | | | | | | ● 物質別配分は、平成 12 年の調査 ² に依存している。 | |
| | | | | | | | ● 給油所以外(原油基地、製油所・油槽所、ガス製造所)の排出については、適当な情報が得られないため、全量を燃料(蒸発ガス)に含まれる物質とみなしている。 | |
| | | | | | | | ● 不整合があるとの認識はないが、給油所からの排出に関して、(社)産業環境管理協会が行った推計手法との相違点がある。(石油連盟) | 5 |
| 203 | 原油(蒸発ガス) | 737 | | | | | | |

² 「都市域における VOC の動態解明と大気質に及ぼす影響評価に関する研究」(平成 12 年、(独)国立環境研究所)

| 発生源品目 | | H19 排出量 (t/年) | 推計 データ | 業界 団体 | 確認 | 特定 できない | 検討課題 | 項番 |
|-------|-------|---------------------|-----------|----------|----|------------|---|----|
| 311 | 塗料 | 368,422 | | | | | ● H12-17における塗料の増加は、自主行動計画の推移と整合せず、H12の排出率が過小ではないか。 | 6 |
| | | | | | | | ● H17-19における塗料等の減少は、自主行動計画の推移と整合しない。(日本鉄鋼連盟) | 7 |
| | | | | | | | ● H12-19でインベントリにおける排出量は減少しておらず、自主行動計画と整合しない。(日本電線工業会) (アンケートでは塗料を特定していないが、非鉄金属製造業においては塗料と工業用洗浄剤が主であるため、塗料として記載した。) | 8 |
| | | | | | | | ● 一部の需要分野の大気排出率がH12からH17で増加しており、一般的な傾向に反する。 | 9 |
| | | | | | | | ● 業種別配分に「2000年産業連関表」を用いている。 | 10 |
| 312 | 印刷インキ | 76,304 | | | | | ● その他の印刷種類(樹脂凸版インキ、金属印刷インキ、その他のインキ、新聞インキ)の排出係数、希釈率のデータが古い(H12)。 | 11 |
| | | | | | | | ● 業種別配分に「2000年産業連関表」を用いている。 | 12 |
| | | | | | | | ● 「98特定できない業種」が存在する。 | 13 |
| 313 | 接着剤 | 40,152 | | | | | ● 日本接着剤工業会の対象物質に欠落がある。 | 14 |
| | | | | | | | ● 新たな物質の排出量が把握されたため、排出量の修正が必要である。(日本接着剤工業会) | 15 |
| | | | | | | | ● 業種別配分に「2000年産業連関表」を用いている。 | 16 |
| | | | | | | | ● 「98特定できない業種」が存在する。 | |

| 発生源品目 | | H19 排出量 (t/年) | 推計 データ | 業界 団体 | 確認 | 特定 できない | 検討課題 | 項番 |
|-------|--------------|---------------------|-----------|----------|----|------------|---|----|
| 314 | 粘着剤・剥離剤 | 43,942 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 以下の業界団体の捕捉率が低い。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 日本粘着テープ工業会(2/3) ➢ 日本ポリエチレンラミネート製品工業会(15%) ➢ 印刷用粘着紙メーカー会(2/3) | 17 |
| | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 粘着剤・剥離剤分野における排出量は、自主行動計画の2倍程度となるはずだが、インベントリは4倍近くとなっており整合しない。(日本粘着テープ工業会) | 18 |
| 315 | ラミネート用接着剤 | 66,791 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 日本ポリエチレンラミネート製品工業会の捕捉率が低い(15%)。 | 19 |
| 316 | 農薬・殺虫剤等(補助剤) | 2,728 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 「98 特定できない業種」が存在する。 | 20 |
| 317 | 漁網防汚剤 | 4,207 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● | 21 |
| 322 | ゴム溶剤 | 19,508 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● ゴム製品の種類別・物質別 VOC 使用量、ゴム製品の種類別 VOC 排出量が古いデータ(「ゴム工業における有機溶剤の使用実態調査結果」(昭和60年、日本ゴム工業会))に依存している。 | 22 |
| 323 | コンバーティング溶剤 | 9,235 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 日本染色協会による自主行動計画の修正(排出量、及び、捕捉率)が反映されていない。 | 23 |
| 324 | コーティング溶剤 | 4,704 | | | | | | |
| 325 | 合成皮革溶剤 | 3,573 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 日本プラスチック工業連盟による自主行動計画の修正が反映されていない。 | 24 |
| 326 | アスファルト | 3,960 | | | | | | |
| 327 | 光沢加工剤 | 419 | | | | | | |
| 328 | マーキング剤 | 123 | | | | | | |
| 331 | 工業用洗剤 | 47,562 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● 利用している既存調査の年度が古い。(発生源品目別排出量推計・業種配分) | 25 |

| 発生源品目 | | H19 排出量(ト/年) | 推計データ | 業界団体 | 確認 | 特定できない | 検討課題 | 項番 |
|-------|---------------|-----------------|-------|------|----|--------|---|----|
| | | | | | | | ● H17-19における工業用洗浄剤等の減少は、自主行動計画の推移と整合しない。(鉄鋼連盟)。 | 26 |
| | | | | | | | ● H12-19でインベントリにおける排出量は減少しておらず、自主行動計画と整合しない。(日本電線工業会)(331 塗料参照) | 27 |
| | | | | | | | ● 洗濯業においては、工業用洗浄剤は使用しない(全国クリーニング生活衛生同業組合連合会)。 | 28 |
| | | | | | | | ● 業種配分に PRTR 届出排出量を使用しているが、一部の業種では、回答数の増減などが、排出量に大きく影響する。 | 29 |
| | | | | | | | ● 「98 特定できない業種」が存在する。 | 30 |
| 332 | ドライクリーニング溶剤 | 35,801 | | | | | | |
| 333 | 塗膜剥離剤(リムーバー) | 1,054 | | | | | ● 業種への配分指標として塗料の業種別排出量を使用しているが、塗膜剥離剤の使用量は塗料の使用量と無関係との指摘がある。(鉄鋼連盟) | 31 |
| 334 | 製造機器類洗浄用シンナー | 40,514 | | | | | ● 東京都条例の報告データより平成 14 年度分から平成 17 年度分の 4 年分の排出量を合算しており経年変化が反映されていない。 | 32 |
| | | | | | | | ● 業種別排出量は、塗料、印刷インキ、接着剤、試薬に対し業種別に設定された割合で比例するとしているため、これらの品目の排出量の増減が大きいと、機械的にこの品目の排出量も増減する。 | 33 |
| | | | | | | | ● 「98 特定できない業種」が存在する。 | 34 |
| 335 | 表面処理剤(フラックス等) | 620 | | | | | | |
| 341 | 試薬 | 772 | | | | | ● アンケートによる取扱量調査データを使用しているが、一部の業種では、回答数の増減などが、排出量に大きく影響する。 | 35 |

| 発生源品目 | | H19 排出量 (t/年) | 推計 データ | 業界 団体 | 確認 | 特定 できない | 検討課題 | 項番 |
|-------|-------------|---------------------|-----------|----------|----|------------|--|----|
| 342 | その他(不明分を含む) | 103,818 | | | | | ● 使用や排出を行っている業種や実態が不明である。 ● 商流中の出荷量を、最終需要家における使用量としてダブルカウントしている可能性がある | 36 |
| | | | | | | | ● アンケートの回収率が低い(62%) | 37 |
| | | | | | | | ● 「98 特定できない業種」が存在する。 | 38 |
| 411 | 原油(蒸発ガス) | 82 | | | | | | |
| 421 | プラスチック発泡剤 | 821,653 | | | | | | |
| 422 | 滅菌・殺菌・消毒剤 | 445 | | | | | ● アンケートによる取扱量調査データを使用しているが、一部の業種では、回答数の増減などが、排出量に大きく影響する。 | 39 |
| 423 | くん蒸剤 | 1,479 | | | | | ● 「98 特定できない業種」が存在する。 | 40 |
| 424 | 湿し水 | 2,019 | | | | | | |

注1: 物質別、法令取扱分類別、都道府県別排出量推計については、発生源品目ごとの整理がそぐわない面があるため、ここには記述しなかった。

注2: 項目は以下の意味である。

推計データ: 推計データによる評価によるもの

業界団体: 業界団体アンケートで指摘されたもの

確認: 経年変化の解析結果に基づき、データを再確認し、改善すべき点があったもの

特定できない: 関連する業種等を特定できないもの

注3: 記号の意味は以下の通りである。なお、 は他に検討すべき項目がない場合にのみ推計データによる評価結果を記した

: 当面は改善不要、 : 要検討、 : 可能な範囲で対応、 : 保留