

# 事業者等による揮発性有機化合物（VOC）排出抑制のための自主的取組促進のための指針

平成25年11月19日  
産業構造審議会  
産業環境対策小委員会

本指針は、揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）を取扱う事業者及び業界団体が、その事業活動に伴って大気へ排出されるVOCを効果的に抑制することを目的として、自主的取組を進めるにあたり、考慮することが望まれる事項について定めたものである。

## 1. 取組の目指すべき方向性及び方策の事前設定の必要性

VOC排出抑制のための自主的取組については、産業界が直接の排出抑制だけでなく、生産工程や作業現場の効率性の向上等に取り組んだ結果、平成22年度には、平成12年度比で56%の削減、平成23年度には、前年度実績から更に4%削減し、平成12年度比で約60%の削減となった。

このような状況下、自主的取組の継続性が求められる中で、これからも具体的な取組の目指すべき方向性及び方策を産業界が定め、関係者と共有することは、継続的な取組を行う姿勢を示すことになるだけでなく、産業界と国民との間の信頼性の向上にも繋がるため、重要である。

仮に、こうした取組を行わなければ、産業界のVOC削減の意識が希薄になるとの指摘もあり、平成22年度までに各産業界で努力して削減した成果を維持できなくなる懸念があり、今後の大気汚染の状況変化次第では、産業界の自主的取組に任せると排出抑制は困難であるとの評価を受けるおそれがある。

また、昨今のマスコミ等での報道を受け、大気汚染問題に国民的関心が高まる中で、産業界が大気汚染対策にしっかり取り組んでいることを一層国民に周知し理解してもらう必要がある。

そのためには、各業界等ごとに自主的取組の目指すべき方向を事前に設定した上で対外的に明確にし、具体的な取組を行うことが必要である。

## 2. 自主的取組における取組の目指すべき方向性及び方策の考え方

上記を踏まえ、取組の目指すべき方向性及び方策を業界団体ごとに設定し、これを達成するための取組方策を予め明確にした上で、毎年の取組結果や評価を報告するとともに対外的に示していくことにより、自主的取組のVOC排出について、全体として5年後（又は3年後）に少なくとも平成22年度比で悪化しないように取り組んでいくことが望ましい。

### （1）取組の目指すべき方向性について

取組の目指すべき方向性については、平成22年度に平成12年度比56%削減を達成したこと、これは産業界の多大な設備投資や労力など努力の成果であるところが大きいこと、一方、VOCと光化学オキシダントとの関係解明は不十分であること等も踏まえ、以下の原則に基づいたものとする。

- ① 取組の目指すべき方向性は、少なくとも平成22年度までに取り組んだ内容を今後も継続して実施することにより、排出状況を悪化させないように努めることとする。
- ② 定量的な目指すべき方向性の設定は産業界、企業の自主判断とする。
- ③ 作業環境改善など排出状況の改善に資する手法を目指すべき方向性を含めることとする。
- ④ 追加投資を強いる内容は求めない。

### （2）取組の方策について

取組の方策には、上記方向性と共に、例えば以下に例示する内容等を取り入れることを推奨する。

（例）

- ① 一義的にはコストダウンを目的とするものの、結果的にVOCの排出抑制に繋がる生産や作業方法の導入
- ② 生産プロセスの見直し、作業の合理化
- ③ VOCの含有を低減した製品のユーザーへの使用の働きかけ
- ④ 業界や取引先などサプライチェーン全体で取り組まれるようポスター、マニュアル等を活用した周知を実施 等

### 3. 自主的取組の実施等

#### 1) 実施に向けた体制整備

事業者及び業界団体は、対策を実施するための作業要領の作成（既に作成している場合は、新たな作成は不要。）、VOCの取扱工程に従事する者の研修等を行い、自主的取組に盛り込まれた対策が確実に実施される体制を整備する。

#### 2) 排出抑制対策の実施

事業者は、作業・工程管理の工夫、代替物質の使用、回収・処理設備の設置等の対策を実施する。その際、業界団体、行政等が提供している対策マニュアル等を活用し、原材料メーカー、設備メーカー等とも相互に協力しつつ、VOCの取扱工程の実態に即して、技術的かつ経済的に最も適切な対策の導入に努める。なお、代替物質の選定にあたっては、オキシダント生成能、SPM生成能、物理化学的性状、有害性、経済性等を考慮する。

また、大気以外への排出抑制にも努め、水域、土壌等への流出防止、労働環境の保全等に留意する。

#### 3) 情報提供

事業者及び業界団体は、消費者を含めた関係者の理解等を促進するため、対策の実施状況等について、報告書の公表、説明会の開催等の情報提供に努める。

### 4. 自主的取組の状況報告

業界団体ごとの取組状況を産業構造審議会産業技術分科会産業環境対策小委員会で毎年度報告するとともに、各業界団体での取組内容についても共有することで、産業界における自主的取組の更なる充実を図るとともに当該取組が有効に行われていることを示していくこととする。

報告にあたっては、別添様式を用い、以下の点に留意した上で、可能な範囲で記載する。

- ・効率的な管理を行う観点から、多くの排出量を補足できるよう対象企業、対象物質等を整理する。
- ・使用量の推計には、原材料の出荷量等の既存データを利用する。
- ・業界団体は、施設単位、事業所単位等の排出量（事業者が、対策による

排出削減量、物質収支、排出係数、物性値、実測値等から推計したもの）をアンケート等によって集計し、団体単位の排出量を推計する。その際、法規制対象施設の排出量についても集計する。

- ・ 中小企業の多い業界団体においては、より広範な参加を促す観点から、選択肢方式のアンケートを採用する等、集計方法を工夫する。
- ・ 関東、関西、中部の各地域ごとの排出量、物質別の排出量についても、可能な範囲で推計する。
- ・ これまでに実施してきた対策による排出削減量等を踏まえ、業界団体、行政等が提供している対策マニュアル等を活用し、原材料メーカー、設備メーカー等とも相互に協力しつつ、実施可能な対策の効果、コスト等について検討する。
- ・ 業界団体は、取組の目指すべき方向性及び方策を踏まえ、毎年 of 排出状況、対策の実施状況等を評価し、必要に応じて対策の内容の見直しを行う。
- ・ 上記以外にも、業界ごとの取組のアピール、規模別、地域別の取組状況の分析など、VOC排出抑制に貢献する内容についても記載することを検討する。

(別添)

## VOC自主的取組 (状況報告)

○団 体 名

○補足範囲

- 業 種
- 加盟率
- 補足率

○主な排出源

○除外・すそ切りの考え方

- 対象企業
- 対象物質

○排出状況

|                      | 平成12年度 | 平成17年度 | … | 平成●●年度 |
|----------------------|--------|--------|---|--------|
| ■全国                  |        |        |   |        |
| 使用量 <sup>※1</sup>    |        |        |   |        |
| 排出量                  |        |        |   |        |
| (増減率 <sup>※2</sup> ) |        |        |   |        |
| うち法規制対象施設            |        |        |   |        |
| (増減率 <sup>※2</sup> ) |        |        |   |        |
| 参加企業数                |        |        |   |        |
| (参考)地域別排出量           |        |        |   |        |
| ■対策地域計               |        |        |   |        |
| (対全国比)               |        |        |   |        |
| 関東地域 <sup>※3</sup>   |        |        |   |        |
| 関西地域 <sup>※4</sup>   |        |        |   |        |
| 中部地域 <sup>※5</sup>   |        |        |   |        |

※1 使用量とは、燃料として使用したものを除く。

※2 増減率(%) =  $\frac{(\text{当該年度の排出量} - \text{12年度の排出量})}{\text{12年度の排出量}} \times 100$

※3 関東地域：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県

※4 関西地域：大阪府、兵庫県

※5 中部地域：愛知県、三重県

(注) 物質別の排出量を推計している場合は、別紙に、物質別の排出量を記入してください。

- 使用量の推計方法
- 排出量の推計方法
- 参加企業数の増減理由

○排出抑制に貢献する対策等

- 対策及びその効果、コスト
- 自己評価

○その他

(別紙)

## 物質別排出量

団体名

| PRTR<br>政 令<br>番 号 | 物質名                                  | 平成<br>1 2<br>年度 | 平成<br>1 7<br>年度 | …<br>平成 | 平成<br>●●<br>年度 |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|----------------|
| —                  | 炭化水素類                                |                 |                 |         |                |
| 300                | トルエン                                 |                 |                 |         |                |
| —                  | 酢酸エチル                                |                 |                 |         |                |
| —                  | メチルエチルケトン                            |                 |                 |         |                |
| —                  | イソプロピルアルコール                          |                 |                 |         |                |
| 186                | ジクロロメタン（塩化メチレン）                      |                 |                 |         |                |
| —                  | メタノール                                |                 |                 |         |                |
| —                  | アセトン                                 |                 |                 |         |                |
| 80                 | キシレン                                 |                 |                 |         |                |
| 392                | ノルマルーヘキサン                            |                 |                 |         |                |
| —                  | シクロヘキサン                              |                 |                 |         |                |
| 128                | クロロメタン（塩化メチレン）                       |                 |                 |         |                |
| 232                | N, N－ジメチルホルムアミド                      |                 |                 |         |                |
| 318                | 二硫化炭素                                |                 |                 |         |                |
| 103                | 1－クロロ－1, 1－ジフルオロエタン（HCFC－142b）       |                 |                 |         |                |
| 134                | 酢酸ビニル                                |                 |                 |         |                |
| 400                | ベンゼン                                 |                 |                 |         |                |
| 281                | トリクロロエチレン                            |                 |                 |         |                |
| 240                | スチレン                                 |                 |                 |         |                |
| 53                 | エチルベンゼン                              |                 |                 |         |                |
| —                  | プロピルアルコール                            |                 |                 |         |                |
| 297                | 1, 3, 5－トリメチルベンゼン                    |                 |                 |         |                |
| 157                | 1, 2－ジクロロエタン                         |                 |                 |         |                |
| 94                 | クロロエチレン（塩化ビニル）                       |                 |                 |         |                |
| 83                 | クメン（イソプロピルベンゼン）                      |                 |                 |         |                |
| —                  | クロロエタン                               |                 |                 |         |                |
| —                  | メチルイソブチルケトン                          |                 |                 |         |                |
| —                  | ブチルセロソルブ                             |                 |                 |         |                |
| 86                 | クレゾール                                |                 |                 |         |                |
| —                  | 酢酸ブチル                                |                 |                 |         |                |
| —                  | イソブタノール                              |                 |                 |         |                |
| 262                | テトラクロロエチレン                           |                 |                 |         |                |
| 349                | フェノール                                |                 |                 |         |                |
| 133                | 酢酸2－エトキシエチル（エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート） |                 |                 |         |                |
| 58                 | エチレングリコールモノメチルエーテル                   |                 |                 |         |                |
| 339                | N－ビニル－2－ピロリドン                        |                 |                 |         |                |
| —                  | ブタノール                                |                 |                 |         |                |
| —                  | その他                                  |                 |                 |         |                |
| —                  | 物質別データなし                             |                 |                 |         |                |
|                    | 合計                                   |                 |                 |         |                |

(注) 排出量の推計をしていない物質は、「物質別データなし」に記載してください。