

事業者等による揮発性有機化合物（VOC）の自主的取組促進のための指針

平成17年7月8日

本指針は、揮発性有機化合物（以下「VOC」という。）が浮遊粒子状物質（以下「SPM」という。）及び光化学オキシダントの原因物質の一つとされており、未だにSPMによる人の健康への影響が懸念され、光化学オキシダントによる健康被害が数多く届出されている状況にかんがみ、VOCの製造、使用等を行う事業者及びその業界団体（以下「事業者等」という。）がVOCの使用の削減、使用の改善といったVOC排出削減措置を自主的に講じることを通じて、その事業活動に伴うVOCの大気中への排出及び飛散（以下「排出等」という。）を効果的に抑制することを目的として、事業者等が自主行動計画を作成する際に考慮することが望ましい事項について定めるものである。

なお、大気汚染防止法第17条の13の規定により、事業者は、事業活動に伴うVOCの大気中への排出等の状況を把握するとともに、排出等を抑制するために必要な措置を講ずるようにしなければならないこととされている。

1. 自主行動計画の策定等

1) 自主行動計画の策定

自主的取組を実施する事業者等は、VOCについて、これまでに措置した対策の内容、大気への排出量の削減実績及び地域の大气環境濃度等を踏まえ、平成12年度の大気への年間排出量を基準として、平成22年度の大気への年間排出量等を指標とする目標値を設定するとともに、これを達成するための具体的方策を「自主行動計画」に定める。「自主行動計画」の作成に当たっては、以下の点を考慮する。

平成12年度の大気へのVOC年間排出量の推計方法を記載する。

「揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制のあり方について」（中央環境審議会、平成16年2月3日）において、「目標年次である平成22年度までに、我が国全体の固定発生源から排出されるVOC排出量を平成12年度に比して3割程度削減すること」とされていることを踏まえ、平成22年度の大気へのVOC年間排出量及び削減率を設定する。

中間目標として、平成20年度の大気へのVOC年間排出量及び平成12年度年間排出量に対する削減率を設定する。

別表第1に記載した団体及びその団体に所属する事業者（メーカー）とユーザーが互いに協力してVOC排出抑制対策を進める必要がある場合には、相互に協力する。

原材料の選定・受入れから製造工程にわたって事業者等が最も効果的と考える対象及び方法においてVOCを管理することが肝要であること、VOCには多くの物質種があり、該当する全ての物質の状況を把握することは困難であることから、自主的取組を実施する事業者等が多く排出していると自ら認識しているVOCについて、可能な範囲で自主行動計画様式の別紙1の表中に記入する。

VOC排出削減の目標が、自動車NOx・PM法基本方針の「対策地域での浮遊粒子状物質の環境基準をおおむね達成する」との閣議決定を踏まえていることにかんがみ、可能な限り、関東、中部、関西の各地域ごとの目標値を記入する。

使用量については、適宜、可能な既存データ等を活用する。

中小企業の多い業界の団体及び当該中小企業にあつては、より広範な参加を促す観点から、排出量等の積算方法、集計方法等を工夫する。

2) 自主行動計画の実施のための体制整備

自主的取組を実施する事業者等は、自主行動計画を実施するために必要な措置の内容を具体的に定めた作業要領の策定、VOCを排出する工程に従事する者等に対する教育、訓練の実施その他「自主行動計画」に盛り込まれた措置が確実に実施される体制を整備する。

3) 実施状況の評価

自主的取組を実施する事業者等は、その属している業界団体において策定されている「自主行動計画」における進捗状況等を踏まえ、毎年度、最終目標値に対する達成可能性を評価する。

2. 排出抑制対策の実施

自主取組を実施する事業者等は、最終目標値の達成を図るため、製造工程の見直し、施設、設備等の改善、回収・処理設備の設置、代替物質の使用、工程・作業管理の適正化その他の適切な排出抑制対策を実施すること。その際、その事業者等は、別表第2に掲げる排出抑制技術のほか、その属する業界団体、国等から提供される排出抑制技術に関する情報等に留意しつつ、VOCの取扱い実態に即して、技術的かつ経済的に最も適切な排出抑制方法の導入に努める。

なお、特に代替物質を使用する場合には、自主的取組を実施する事業者等は、当該代替物質のオキシダント、SPM生成能、物理化学的性状、有害性及び排出の状況、並びに経済性等を考慮の上、その適切な使用に努める。

また、自主取組を実施する事業者等は、大気への排出抑制対策の実施にあたり、VOCの水及び土壌への流出を防止する等の措置を講ずることにより、大気以外からの排出抑制に努めるとともに、労働者の健康保護等に留意する。

3. 排出量等の情報の把握等

1) VOCの大気への排出量等の把握

事業者等は、VOCの取扱量等（製造量、使用量、貯蔵・保管量等）を把握することにより、VOCの大気への排出量を把握する。なお、業界団体において排出量等の正確な把握が困難な場合にあっては、アンケート等を行うことによって推計に努める。

2) 情報の提供

自主的取組を実施する事業者等は、地域の住民等の理解の増進を図るため、自主行動計画による取り組みの状況等について、報告書の作成及び配布、説明会の実施等による情報提供に努める。

別表第1（メーカーリスト）

社団法人日本塗料工業会

日本接着剤工業会

日本産業洗浄協議会

印刷インキ工業会

別表第2（排出抑制技術リスト）

1．施設・設備の密閉化等による工程改善対策例

- ・浮屋根式構造を有する貯蔵設備
- ・炉蓋等の空冷設備
- ・低溶剤消費型洗浄・脱脂設備（密閉式、冷却ガス吸引式等）
- ・脱塩素化漂白設備

2．排ガス処理・回収装置の設置例

- ・環流装置（ペーパーリターンライン）
- ・排ガス回収処理設備（活性炭等による吸着式、冷却凝集式等）
- ・再生処理設備（濾過式、蒸留式等）
- ・フレアスタック設備
- ・排ガス燃焼処理設備（直接燃焼式、触媒燃焼式等）

3．代替物質の使用例

- ・水又はアルカリ系洗浄剤、塗料、印刷インキ、接着剤への代替
- ・揮発性の低いVOC洗浄剤、塗料、印刷インキ、接着剤への代替

4．設備・工程管理の適正化その他の措置例

- ・パイプ接続部等のシール等による密閉化
- ・反応条件、燃焼条件等の改善（環流比、圧力等の適正化、脱水強化等）
- ・乾燥温度、洗浄温度の適正管理
- ・溶剤、原材料等の使用量の適正管理（塗膜厚の管理、切削くずの発生抑制等）

VOC自主行動計画(状況報告)

団体名 _____ 協会 _____

揮発性有機化合物(VOC)の排出の状況

(単位:トン)

VOC合計		基準年度 (平成12年度)	平成17年度	…	中間計画 (平成20年度)	最終目標 (平成22年度)
全国	使用量 ¹					
	排出量					
排出量の削減率(%) ²						
排出量の目標達成率(%) ³						
自主取組参加事業者数(社)						

1 使用量とは、その施設で使用したVOCの量とする。

$$2 \text{ 削減率}(\%) = \frac{(\text{基準年度の排出量} - \text{当該年度の排出量})}{\text{基準年度の排出量}} \times 100$$

$$3 \text{ 達成率}(\%) = \frac{(\text{基準年度の排出量} - \text{当該年度の排出量})}{(\text{基準年度の排出量} - \text{目標排出量})} \times 100$$

使用量の計算方法

排出量の計算方法

(参考:各地区における排出量)

VOC合計		基準年度 (平成12年度)	平成17年度	…	中間計画 (平成20年度)	最終目標 (平成22年度)
関東地区	使用量					
	排出量					
関西地区	使用量					
	排出量					
中部地区	使用量					
	排出量					

関東地区(東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県)

関西地区(大阪府、兵庫県)

中部地区(愛知県、三重県)

別紙1に「揮発性有機化合物(VOC)の排出の状況」を記入してください。

(別紙1)

平成 年度の揮発性有機化合物(VOC)の排出の状況

(施設:全国)

物質名	排出量	
	基準年度 (平成12年度)	平成 年度
トルエン		
キシレン		
ジクロロメタン		
...		
...		

(施設:関東地域)

物質名	排出量	
	基準年度 (平成12年度)	平成 年度
トルエン		
キシレン		
ジクロロメタン		
...		
...		

(施設:関西地域)

物質名	排出量	
	基準年度 (平成12年度)	平成 年度
トルエン		
キシレン		
ジクロロメタン		
...		
...		

(施設:中部地域)

物質名	排出量	
	基準年度 (平成12年度)	平成 年度
トルエン		
キシレン		
ジクロロメタン		
...		
...		

物質名については、業界団体(事業者)ごとに該当するものを記入してください。

平成 _____ 年度に実施した具体的な排出抑制対策

排出抑制 技術名	技術の概要	排出抑制物質 名	技術導入 時期	年間削減量 (トン)	設備投資 費 (万円)	運転費用 (万円)

平成 _____ 年度に実施した対策に対する自己評価

平成 _____ 年度以降に実施予定の排出抑制対策

業界における自主行動計画のカバー割合 (P R T Rデータの届出等から把握)

その他自主行動計画に記載した事項の進捗状況等

表中、技術導入時期、年間削減量、設備投資額、運転費用については、記入できる範囲で記入してください。