

木工塗装工場の VOC 環境対策

木下 稔夫

1. はじめに

浮遊粒子状物質 (SPM) や光化学オキシダントに係る大気汚染対策の一環として揮発性有機化合物 (VOC) 排出を抑制するため、改正大気汚染防止法が平成18年4月に施行され、法規制と自主的取組を組み合わせる考え (ベストミックス) により VOC 排出量を平成22年度までに、平成12年度比で3割程度抑制することが目標とされている。

VOC 排出施設として6種類の施設が法規制対象とされた中で、木材又は木製品 (家具を含む) の製造に関しては、接着剤使用施設における使用後の乾燥・焼付施設が対象外となり、塗装用に供する乾燥施設では木材由来の天然 VOC 分 400 ppmC を加えた排出基準値が採用されるなど一定の配慮が行われた。

しかし、国民の努力としても低 VOC 製品を選択することが法律で明記されたことから、2010年 VOC の3割削減に向け、またそれ以後もグリーン購入などの推進による VOC 削減の努力が求められることになると予想される。

本稿では、改正された大気汚染防止法において VOC の固定発生源となる塗装施設のうち、木材塗装施設を対象に、VOC 排出の状況と対策について述べる。

2010年11月24日受付

2. VOC 排出の現状と国・自治体の取組

環境省による全国固定発生源からの VOC 排出インベントリ調査結果では、平成20年度までの推計値を表1のように報告している¹⁾。これまでの検討を踏まえて推計された全国の固定発生源からの20年度 VOC 排出量は91.2万トンと平成12年度の141.1万トンから35%の削減となっており、既に目標値を超える削減率を達成していると考えられている。また、事業者による自主的行動計画の現状は、平成20年12月時点の参加団体数38、参加企業9,900社で平成12年度排出量52.0万トンに対して平成19年度排出量34.0万トン (平成12年度比35%削減) と自主的取組への参加者内でも19年度において全体目標である3割を上回る削減計画が進められている²⁾。

しかし、環境省では19年度からの急激な削減の要因としてリーマンショックによる景気の影響が考えられるため、21年度、22年度の推計を進め、取組の進捗状況を把握し、目標年度終了

表1 全国固定発生源からの VOC 排出量と削減率

年度	VOC 排出量 (t/年)	基準年からの削減率
平成12年度	1,411,321	基準年
平成17年度	1,098,443	22.2%
平成18年度	1,067,757	24.3%
平成19年度	1,007,667	28.6%
平成20年度	911,546	35.4%