

# 塗装の VOC への対応の歴史と展望

## The History and Aspect of VOC Regulation on Paint and Coatings

平野 克己

キーワード：VOC、有機溶剤、光化学オキシダント、自主的取組、塗着効率

Keywords: VOC, Organic Solvent, Photochemical Oxidant, Voluntary efforts, Transfer Efficiency

### 1. はじめに

本誌「塗装工学」が50周年を迎えるが、日本の塗料の生産量も50年前の約20万トン/年からピークで220万トン/年と約10倍の成長を遂げ、産業界における塗装の役割も飛躍的に拡大した。しかし、この間、塗料、塗装業界の中心的な課題として公害対策、環境対策があり、塗料、塗装の発展も、これらの課題を克服しながら展開されてきたともいえる。

中でも、塗料、塗装業界の最大の課題と言われた VOC の規制が2004年に大気汚染防止法（以下、大防法）が改正され、2006年から施行され、事業者にとまらず業界を挙げて対応を開始した。

この改正法は、法規制と「自主的取組」という二面からのベストミックスという、従来の法にない手法が取り入れられ、業界も新たな観点からの取組を迫られた。結果的には、この法が目標とした「VOC 排出量を2000年基準値で2010年に30%削減」という目標は達成されたが、VOC 削減の目的である「光化学スモッグ警報」が減少せず、行政からは継続した「自主的取組」が求められている。

日本の2000年基準での VOC 排出量を産業別に見ると、工場など固定式の排出源からの

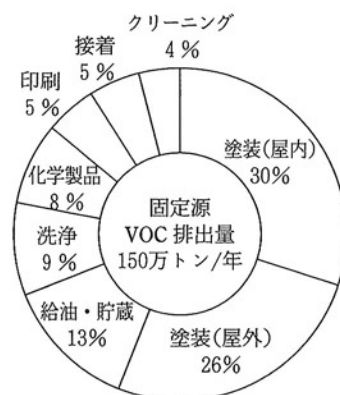


図1 VOC 排出量 (2000年度)

VOC 排出量は、年150万トンで、そのうち塗装が56%の割合を占める（図1）<sup>1)</sup>。一方、2012年度の国内塗料の年間生産量は160万トンであり、その原料の30%が VOC となる溶剤とすると、年間50万トン近い VOC が依然として排出されている。

今後、自主的取組を継続するためには、最大の排出業界として塗料、塗装業界も VOC の問題に対して真摯にかつ科学的に取組み、業界としての独自の見解を出す必要がある。

業界としては、環境問題は VOC 以外にも有害化学物質や地球温暖化に直結する CO<sub>2</sub> 問題など、多岐にわたる多種多様な課題を抱えるため、容易に正解を出し難いが、それ故、業界の力を結集しての取組が求められる。ここでは、VOC を中心に公害、環境問題の歴史を振り返り、環境問題の今後の方向性を模索したい。

2013年9月1日受付  
HIRANO Katsumi