

# プラスチック部品塗装

## 1. 依頼内容

現状のVOC濃度を数値的に把握し、排出削減に向けた取組の一助としたい。

## 2. 測定結果

- ・ 調合室はシンナー臭が強く感じられる部屋でした。VOC濃度は調合室中央部の床上1mでは540～760ppmCと高濃度でした。同じ場所の床上10cmでは660～1,600ppmCと更に高濃度でした。これは、VOCが空気より重いためです。また、この部屋は、塗装ブースへの通り道になっていることから、人が通るたびに床付近の高濃度のVOCを巻き上げ、室内の濃度を高くしている疑いがあります。
- ・ 同室内各箇所を測定したところ、調合機直近では960～2,100ppmC、洗浄用シンナー缶直近では1,300～3,100ppmCと調合室中央部よりも高濃度であったことなどから、これらが発生源であると思われます。
- ・ 洗浄用シンナー缶等の置き場は、高さ10cm程度のフェンスで仕切られていましたので、フェンス内を測定したところ2,600～3,800ppmCと高濃度でした。各発生源から溢れ出たVOCは、空気より重いため下に流れてフェンス内にたまっているものと推定されます。

## 3. 助言内容

◎塗料・シンナー（以下「塗料等」とする。）を密閉しVOCの揮発を抑制

- ・ 使用していない塗料等の容器、調合機、洗浄槽などの密閉の徹底
- ・ これらを開封して行う作業時間の短縮

◎検討事項

塗料等使用量の削減

- ・ 作業者のVOC使用量の削減及び作業環境改善への取組意識の高揚
- ・ スプレーガンの吹付角度、パターン幅、エア圧力、被塗物との距離の最適化など、スプレー作業の改善による塗着効率の向上

更に大幅な削減を目指すためには、低VOC塗料への転換、静電塗装など他の塗装方法の採用、VOC処理装置の導入などを検討するとよいでしょう。