

【塗料と塗装から考えるカーボンニュートラルに向けての現状と課題】

熊崎 誠一 氏（日本ペイント・インダストリアルコーティングス株式会社）

基材に鉄を用いた工業用製品において、塗装方法によって様々な種類の塗料が用いられており、塗料種、塗装方法、乾燥条件も多岐にわたっている。二酸化炭素の排出量を段階的に削減する取組は、塗料及び塗装の双方から検討されている。塗料の種類面からは、溶剤塗料の場合はハイソリッド化による有機溶剤量の削減、水性塗料への置換、無溶剤塗料、バイオ原料の応用などがあり、乾燥条件の変更として低温硬化塗料も検討されている。

これらの塗料の変更は塗装工程において設備変更を伴うこともあり、例えば塗装鋼板（カラー鋼板）製造業ではガスなどによる燃焼による熱風炉だけでなく、電磁誘導型（IH）、近赤外線加熱型（NIR）など電気を用いた加熱方法や、電子線照射型（EB）、紫外線照射型（UV）など常温での造膜方法の変更によるものも検討されている。

塗装鋼板（カラー鋼板）、建設重機・建機・農機・車両など、鋼製家具などの様々な用途毎に、多様に異なる塗装設備に対応した塗料開発の現状と課題について、取組の一部を御報告する。