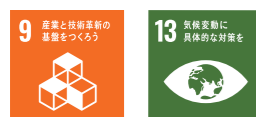




オーラ産業株式会社

月産100品目を供給
塗料の原料見直し、
環境問題に向き合う



📍 邑楽町

住所 邑楽郡邑楽町大字新中野123-2
TEL 0276-76-8778
Mail ora-sangyo.tatebayashi@s4.dion.ne.jp
代表者 戸ヶ崎 徹
設立 1995年4月
資本金 1,000万円
従業員 54人

🏢 企業紹介

当社は昭和56年の創業の樹脂塗装の専門メーカーです。主な分野は自動車、遊戯、建材、家電です。邑楽・館林に拠点を4か所構え月8万個を生産。拠点ごとの生産機能の強化を図るだけでなく災害等の工場停止リスクに備える取組も顧客から評価を得ています。人・ロボットそれぞれの得意を生かすプロセスを強みとし「1社1技術」の選定や、顧客から当社のQCD達成に対し多くのサプライヤー表彰を受けています。従業員のやりがいと、事業継続および成長を目指しています。

➡ 経緯・背景

塗料には外観を美しくするだけでなく、遮熱や錆止めなど多様な用途があります。その一方で大気汚染の原因である揮発性有機化合物（以下、VOC）や温室効果ガスであるCO2の排出量を増やすといった問題をはらんでいます。塗料の原料となる化学物質が健康被害を及ぼすなど、塗料および塗装に伴う健康被害や環境問題に対して、対策が求められています。

水性塗料の実用化へ 実証実験し、新技術を確立 均一化された塗装の実現

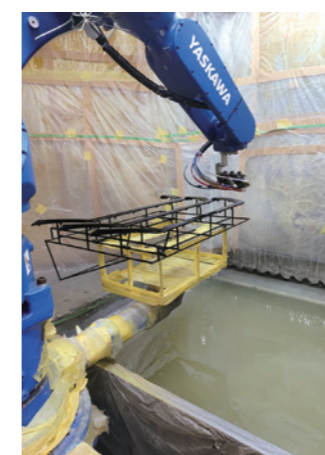
📌 具体的な取組・成果

SDGsに貢献するため、自動車生産工程において排出されるVOC、CO2による大気汚染および地球温暖化への影響抑制に向けた塗装技術の取組では、有機溶剤系塗料ではなく、水性塗料の使用が求められます。しかしながら、水性塗装は油性と比較して仕上がりが品質に対する難易度が高いです。その理由は、塗料の溶媒の乾燥速度が塗装品質に影響を及ぼすところ、溶媒に水を用いる水性塗装では乾燥が遅く、塗装にむらができやすいためです。



高い品質を追求した塗装品

この水性塗装の試作および量産での実用化が当社へ求められています。当社では、群馬産業技術センター、塗料メーカーの協力のもと、水性塗料の実用化に向けて、実証実験を行い、新技術の確立を行っています。水性塗料では、塗装むらの発生を抑えるために、より均一な厚みの塗装被膜の管理が要求されます。現状、熟練者は、一般作業者では実現できない微妙な調整を加えながら高度な品質を実現しています。



ロボット制御により
均一化された塗装を実現

そこで、実際に塗装した時の塗膜測定を行い、データ化することで、熟練者による水性塗料独特の微妙な調整を見える化する塗装技術の確立を目指しました。実験では、立体的な形状を持つ製品に対して、塗装経験10年以上の熟練者、5年程度の一般作業者に塗装実験を行い、膜厚のばらっきの評価を実施。その結果である評価データを水性塗装の品質が保たれる管理値として指標化し、ロボット制御のティーチングに反映させることで、ばらっきの小さい均一化された塗装を実現しました。



従業員がやりがいを感じられる職場を目指している

当社にとってのSDGsビジョン

2020年以降の温室効果ガス排出量削減などに向けて発行された「パリ協定」をはじめ、世界では脱炭素化への流れが加速。その中でも大きな役割を担っているのが、電気自動車（EV）へのシフトなどです。国内メーカーだけでなく世界に向けても当社技術によるスピードと高品質の塗装自動化のマーケット獲得を目指しています。

今後の展望と求めるパートナー像

当社では、次世代の環境を最も重視しており、さらにはAI技術などデジタルを生かした安全・安心ブランドの提供を目標としています。今後さらに厳しくなる世界各国の燃費規制や米国ZEV規制、自動運転技術など安心・安全のブランドを将来ビジョンとしているユーザーとの協働を目指しています。