

元郷塗装工業（埼玉県

川口市、西沢政芳社長）

は、2022年11月に川

口工場（同）の塗装ライ

ンに電気ヒーターとガス

熱風を組み合わせたハイ

ブリッド乾燥炉を稼働し

た。ガスだけの熱風炉に

比べてエネルギーコスト

は3割削減、二酸化炭素

（CO<sub>2</sub>）排出量は73%

削減できる。西沢社長は

「乾燥時間も6割短縮で

きて生産効率も向上し

た」と導入効果に満足す

る。

ハイブリッド乾燥炉を

導入したのは、半導体製

造装置の筐体など向けの

粉体塗装エリア。従来は

生産効率の面で厳しかった

自動車部品の塗装を手が

けていたが、新たに筐体

を含めた半導体関連部品

の仕事を受注した。西沢

社長は「今までのライン

で生産するのは品質や生

産効率の面で厳しかった

## 元郷塗装工業・川口工場

# モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

（第二部）

③

## ハイブリッド乾燥炉

# 6割時短 生産性アップ

ので、思い切ってラインを話す。

旭サナック（愛知県尾

張旭市）の

ヒーター計84本を組み合

高品質塗装

わせることで乾燥ムラを

防いだ。

システムを

導入、乾燥

炉はエスジ

が、ハイブリッド炉では

約20分。搬送速度も1分

1（東京都

台東区）が

当たり1分から1・8分

手かけた。

これにより

乾燥炉内に

乾燥時間は6割削減でき

は塗膜を急

速に効率的

に乾燥でき

は2022年9月。テス

の中波長赤

トやデータ収集を重ね11

外線ヒータ

月の本格稼働した。「1

」を配置し

00%ガスだったものを

た。炉の入

半分以上電気にすることで

CO<sub>2</sub>排出量―未算出



ハイブリッド乾燥炉の入り口

【事業所概要】▽所在地―埼玉県川口市東  
領家3の13の6、0488・2224・0123  
▽主要生産品目―粉体塗装と溶剤塗装▽年間  
CO<sub>2</sub>排出量―未算出

り口付近は1・4m、奥

でCO<sub>2</sub>は73%削減でき

てきた。「すそ野を広げ

る狙いで半導体関連を受

注したが、電気自動車

（EV）の時代になって

必要だが「ガス熱風炉は

も、絶縁塗装などの需要

は1度スイッチを切ると、

温度が戻るまでに時間が

予測する。

かかる。一方、ヒーター

板倉工場（群馬県板倉

町）には3年前に自動車

部品専用のクリーンル

ーは自動で切れるので、省

ム塗装ラインを導入した

が「今後の市場動向を見

極めながら、5年後をめ

どに工場をさらに増設す

る計画」と将来像を描

きいたま・天野博光

（水・金曜日に掲載）