

田窪工業所（愛媛県西条市）は物置や自転車置き場、ガレージなどの製造、販売を手がける。材料加工から一貫生産する体制を築き、顧客ニーズに細かく対応できる製品群と小回りの良さが強みだ。物流で不利な四国に拠点を置きながらも独自の物流網で市場を拡大してきた。売上高の60%を占める物置は市場シェアの30%程度を抑え、存在感を示す。

同社は2006年の省エネ法改正を機にエネルギー使用量の削減に努めてきた。更新や

新設する設備はすべて省エネ仕様。電気の入切、発光ダイオード（LED）照明への変更など細かな取り組みも進めた。18年には西条事務所・工場に、塗装工程の生産効率と品質

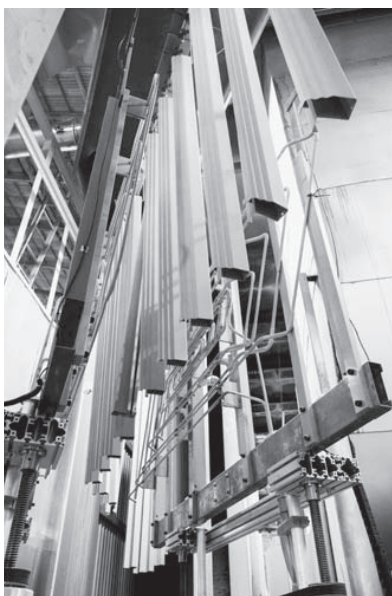
田窪工業所



～エレクトロヒート技術最前線～ ③

電磁誘導加熱装置

塗装の生産効率・品質向上



向上を目的に電磁誘導加熱装置を導入した。同工程には長さ100センチのガス式乾燥炉がある。厚手の柱部品の場合、乾燥炉内の温度設定は210度C。部材温度は160度Cを15

分間維持する。ただ、縦につるして搬送する柱部品は中腹部分の加熱に時間がかかり、炉内滞在時間を35分間に設定する必要があった。

導入はこの時間短縮を狙った。装置を乾燥炉の手前に設置し、搬送しながら1分間の予備加熱を部材中腹部に加えて100度C近くまで上げておく。これにより炉内に滞在する時間は10分間短縮できた。

「一年間の生産量で見れば、12日分の稼働日を稼げる。働き方改善、乾燥炉の手前に設けた電磁誘導加熱装置

革にも寄与する」と越と見当を付けた。装置は智張揮生産本部製造部には部材の中腹部だけを加熱する昇降機能を付け、設備コスト、ラ

炉内の滞在時間が短くなり、塗装品質も向上した。従来、雰囲気温度を保つために抑えていた炉内の排気容量を増やし、塗膜にさらに光沢が出せるようになった。ゴミの付着リスクも減った。

装置導入の際には製品1個当たりの消費エネルギーを算出し、電

（松山支局長・森野学彦）

【事業所概要】▽所在地＝愛媛県西条市北条9622の7、08998・65・5000
 0▽主要生産品目＝物置など▽年間エネルギー使用量＝2274キロボルト（原油換算、17年度）▽年間CO₂排出量＝4918ト（17年度）