

# 豊田合成株式会社 稲沢工場



愛知県  
稲沢市



生産プロセス



稲沢工場

## カーボンニュートラルの 実現を目指して

豊田合成株式会社は、1949年にトヨタ自動車工業株式会社(現トヨタ自動車株式会社)のゴム部門が分離独立し、主にフレキシブルな「合成ゴム」、さまざまな形をつくりやすい「合成樹脂」をベースとしたその他の材料との組み合わせにより、機能および品質が高い自動車部品を製造している。

世界中でカーボンニュートラル(以下、CN)に向けた動きが進む中、当社においては「限りない創造、社会への



熱風ヒートポンプ

奉仕」の社是の下、「地球環境・資源の保全」を経営理念に掲げて環境活動に取り組んでいる。2016年2月に「TG2050環境チャレンジ」を公表し、グループ全体でのCNを宣言した。その実現に向けて中期の環境取り組みプランを策定し、活動を進めている。

## 乾燥炉の給気予熱に ヒートポンプを導入

同社の稲沢工場は、自動車の内外装部品を生産しており、成型から表面加飾、組立まで一貫工程を備えている。

省エネルギー活動を促進する専門チームが調査を進める中で、塗装後の乾燥工程において蒸気を熱源とする熱風の発生に多くのエネルギーを消費していることがわかった。そこで高効率な熱風ヒートポンプを導入し、炉に送風する空気を予熱することで蒸気消費量を大幅に削減した。

なお、省エネルギー効果を最大化するために、製品品質への影響がない範囲で予熱温度を上げ、一次エネルギー

消費量で▲41%、CO<sub>2</sub>排出量で▲43%の削減を達成した。本取り組みをきっかけに同様の生産工程においても横展開を進めている。

今後もゴム・樹脂分野で脱炭素化をリードする「環境のTG」として、持続可能な社会に貢献できる企業を目指していく。

### 一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	蒸気ボイラー 一次エネルギー消費量:1,315.4GJ
採用システム	熱風ヒートポンプ+蒸気ボイラー 一次エネルギー消費量:772.1GJ



(諸元)実測結果に基づく年間シミュレーション比較  
一次エネルギー換算値  
※電気(全日) 9.76 MJ/kWh ※都市ガス45MJ/Nm<sup>3</sup>  
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」

### 豊田合成株式会社 稲沢工場

所在地:愛知県稲沢市北島町米屋境1番地  
設備施工:オリエンタル空調株式会社  
竣工:2020年新設  
URL: <https://www.toyoda-gosei.co.jp/>

■設備概要  
熱風ヒートポンプ 30kW×1台  
[三菱重工サーマルシステムズ]

