

産業界が脱炭素社会の

実現に向けた取り組みを進める中、電気での加熱によって熱を効率的に利用する「エレクトロヒート技術」が存在感を高めている。1800年代と古くから続く技術ながら、高い省エネ効果と優れた温度制御性を生産現場などが評価。近年もその利用は増している。グリーン社会への切り札として注目されるエレクトロヒート技術について、活用事例や装置・機器メーカーの動向などを探る。

クボタの恩加島事業センター（大阪市大正区）

クボタ

は、自社の農業機械や建設機械、外販向けの産業用エンジンの製造部品を生産する。クボタが掲げる2050年のカーボンニュートラル（温室効果

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

1

鍛造の溶解 年内に電気炉稼働

工程集約 安全・作業性向上



電気炉周辺に安全策を設け、溶湯の飛散を防ぐ

ガス排出量実質ゼロ)の溶解工程の電化を進めて達成に向け、同センターに。生産レイアウト変更の二酸化炭素(CO2) 更により作業員の安全性排出量の約60%を占める や作業環境の向上にも寄与する。

従来はコークス燃料とする 負荷低減の効果だけではない環境を整備できるとい

技術(ICT)化を進め もつながらと強調する。電気炉への転換で同センターのエネルギー源の約95%が電気となり、残り数%の電化も進める。

従来の溶解工程は年間CO2排出量が約70%削減、工場全体で約30%削減の効果が目撃されると試算する。

【事業所概要】▽所在地 大阪市大正区南恩加島7-1の22、06-6552-1181
▽主要生産品目 産業用エンジンの製造部品
▽年間CO2排出量 2万9269ト(24年)

人と電気炉の間に安全柵を設け、溶湯の飛散や転落のリスクを低減。耐火物の張り替え作業も週に1度から月1度に減り、保持炉で必要だった24時間管理もなくなった。