

脱炭素社会の実現に向け、熱の上手な利用である「エレクトロヒート技術」の広がりが見込まれている。地球温暖化対策とエネルギーコストの削減を両立でき、企業は社会的な責任を果たしつつ競争力強化につなげることが可能だ。モノづくり現場での同技術の活用や、装置・機器を手がける企業を追った。

(7回連載)

トリドールホールディングス(HD)は中部電力、ニチワ電機(兵庫県三田市)と共同開発した「ゆで釜自動制御」で、同社が展開するうどん専門店「丸亀製麺」の省エネルギー化を進めている。2018年に1号機

トリドールHD・ニチワ電機・中部電力

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

1

ゆで釜自動制御 共同開発

電力31%、水道47%削減



業大臣賞を受賞した。17年から外食企業主体の環境問題解決を目的に、3社で省エネ化機器の開発に着手した。中部電力を中心に店舗の時間やさし湯量は経験と技術の調査結果からヒーター出力は高め、さし湯は多めに設定される傾向があり、エネルギーの過剰使用が課題となった。徹底法がみつかなかった。ニチワ電機の機械制御と中部電力の実証計測法が合わさることで、最適な運転が可能となった。

【事業所概要】丸亀製麺掛川▽所在地▽静岡県掛川市大池2930の3、0537・22・02332▽主要生産品目▽うどん▽年間CO2排出量▽非公表

帯別・用途別電力使用量を測り、効果的なエネルギー削減を実現した。調査結果からヒーター出力は高め、さし湯は多めに設定される傾向があり、エネルギーの過剰使用が課題となった。徹底法がみつかなかった。ニチワ電機の機械制御と中部電力の実証計測法が合わさることで、最適な運転が可能となった。一定温度以上で温度を下げる温度調整では高温が続き釜内の調整に不向きなため、出力調整方式3社共同開発の「ゆで釜自動制御システム」を採用した。開発・製造を担うニチワ電機は「電気での出力調整方式は珍しい」と独自のシステムで省エネ化を図った。ニチワ電機の機械制御と中部電力の実証計測法が合わさることで、最適な運転が可能となった。一定温度以上で温度を下げる温度調整では高温が続き釜内の調整に不向きなため、出力調整方式3社共同開発の「ゆで釜自動制御システム」を採用した。開発・製造を担うニチワ電機は「電気での出力調整方式は珍しい」と独自のシステムで省エネ化を図った。ニチワ電機の機械制御と中部電力の実証計測法が合わさることで、最適な運転が可能となった。