

富士電子工業

富士電子工業（大阪府八尾市）は高周波誘導加熱（IH）装置を製造販売し、高周波焼入の受託加工も手がける。IH装置はIoT（モノのインターネット）を活用し、不具合などを未然に防ぐ遠隔監視システム「FD-iOT」と融合した次世代型を提案する。

焼入水の酸素イオン指数（pH）の値、導電率や温度、整合部の金属板（フスバー）の温度などを設備に取り付けたセンサーで計測。力い。そういう時代にならなくても活用する。渡邊弘子社長は語る。遠隔監視で収集したこれらのデータを解析し、設備が急に故障すると焼入水やコイル、部短くても1週間以上停

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

第2部 ⑥

IHをIoT遠隔監視 焼入水の劣化予防保全



FD-iOTをテスト運用している富士電子工業の工場内の設備（富士電子工業提供）

止し、本格復旧に数十日かかる。兆候を検知日かかることもある。し、コイルや部品など焼入水の劣化は熱処理の予防保全ができれば、設備の停止期間が

最小限で済み、焼入水の劣化も防げる。

またトレーサビリティ（履歴管理）として利用し、生産性や品質の向上に生かせる。焼入条件の設定や回路操作し、生産管理や保全作業に費やす移動距離を減らせる。焼入水やコイル、部品などの状況をほぼリアルタイムで可視化し兆候を検知することは設備の計画的運用につながる。業務のデジタル化や自動化も進み、時間外労働の削減や長時間労働の是正に貢献する。

開発後は自社の工場 本格販売を目指す。内でテスト運用し、設備の不具合などにつながるデータを積み重ねてきた。現在は同社と連携し、FD-iOT ほとんどのカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）の目標値を持ち、問い合わせが増えている。IHとつながるデータを積み重ね、兆候の検知の精度を高める狙い。不具合発目標への貢献につながる。FD-iOT 工場によって異なる。複数の企業からデータを提供してもらい、そこで得た知見も反映させて2023年以降の（次回は28日に掲載）

焼入水の劣化予防保全

【事業所概要】▽所在地 大阪府八尾市老原6の71、072・991・136
1▽主要生産品目 高周波誘導加熱装置の製造販売、高周波焼入の受託加工