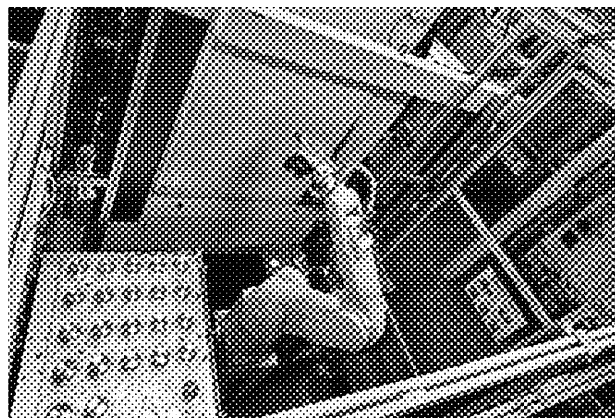


ロボ、待機電力抑える

アイコクアルファ、CO₂半減

現場目線でシステム自作



5軸加工機にワークをセットし取り出すためのロボット(中央)。待機中にサーボ制御を自動でオフの状態にすることで電力消費を抑えた

【名古屋】アイコクアルファ(愛知県稲沢市、樋田克史社長)が進める、社員による現場目線のカーボンニュートラル(CN、温室効果ガス排出量実質ゼロ)活動の成果が出始めた。ロボットの待機時間に、アイドルリングストップさせるシステムを技術開発の担当者が自作。待機時の電力消費による二酸化炭素(CO₂)排出量を従来比で約半減した。会社全体でもCN達成に向けた仕組みづくりを進め、目標の達成を目指す。

自動車のターボチャージャー(過給器)用などを生産する工場

で、5軸加工機に加工対象物(ワーク)をセットし取り出すためのロボット48台に待機時対策のシステムを導入した。ワークを取り出して棚に配置した後、次のワークの加工完了まで待機時間がある。待機中にサーボ制御を自動でオフの状態にすることで電力消費を抑えた。

インペラーの自動バランス修正や旋盤工程にも同システムを導入した。工程内でのロボットや加工機が異常停止した場合などに、動いていたロボットも合わせてサーボオフ状態にする。これらの取り組みにより電力消費量で年間3万8157キロワット時、CO₂排出量では同16・4トンの削減効果を生み出した。

開発したアイコクアルファAP事業部の後藤優太AE5Gエンジニアリーダーは「これまで生産効率に目が行きがちだったが、会社がCN活動に力を入れ始めてから意識するようになった」と話す。後藤リーダーは環境改善に貢献した従業員個人を社内で表彰する制度「CN大賞」を受賞。他にもエアの使用量を可視化し漏れを知らせるシステムを自前で製作したという。

同社はCO₂排出量を2030年度までに13年度比46%削減する目標を掲げる。全社的な活動としては、25年の低い設備の導入費用を本社に申請し、本社算枠で「CN推進費」を設定する。同社は各事業部ごとの独立採算を促す。本社、各事業部、社員個人の自発的活動の、合わせ技で脱炭素に挑む構えだ。