

長谷川鉄工

生産工程

# 冷熱技術センター新設

## ロボット活用の自動化を

冷凍機やアプリの開発・改良に特化



小野 良二社長



狩野 剛一取締役

長谷川鉄工(社長小野良二氏、本社・大阪市港区波除1-4-39)は今年4月、同社の製品や冷熱アプリケーション(アプリ)の開発・改良業務に特化した専門部署「冷熱技術センター」を設置した。同センターを有機的に機能させ、新技術の開発や顧客から寄せられる技術テーマに迅速に対応する体制を整えた。また製品製造拠点となる尼崎臨海工場では数年前から生産管理システムの高度化を進めているが、

2020 低温・冷却器特集

今年度は製造社員らの勤務シフトの見直しや、生産設備に産業用ロボットを活用した自動化を検討している。今年度中をめぐりに具体化する構えだ。小野社長は冷熱技術センターを設置した狙いについて「人事異動で配置した人材は製造や施工の経験が豊富で、電気設備にも精通した熟練技術者で構成している。それ故、新たな製品開発はもろろんだが、お客様に納した設備システムで発生した突発的な事案にも迅速かつ深く入り込んでいける。当社は国内事業のみならず海外事業も手掛けている。世界規模でパラダイムシフトが加速する中、冷熱技術センターで迅速な製品・アプリの開発と、お客様への要求事項への柔軟な対応を特命として担ってもらう」と語る。冷熱技術センターでは現在、次世代冷媒の調査や、高効率生産を実現するための製品標準化の推進、制御技術

を駆使した新たなアプリの開発などに着手しているという。製品製造拠点である尼崎臨海工場では生産管理システムを適時刷新していく中で、原材料の仕入れから出荷までのモノの流れを透明化し、原価低減につながる活動を継続している。加えて、今年度は実作業面での非効率や無駄を洗い出し、改善策を講じているところだ。例えば、今年度に関しては新型コロナウイルス感染症対策となる3密を避ける勤務体制を検討する中で、1日の労働時間を8時間から10時間に増やし、その分、労働日数を月間20日から14日程度に減らす取り組みを、生産効率を落とさずに実現できるかどうか、試している(小野社長)としている。

また冷熱技術センター長を務める狩野剛一取締役は「製品の生産工程上で自動化できる余地はまだまだある。特に重量物の運搬やピッキング、連続的な部品の組付けといった単純工程部分をロボット

の導入によって平準化できる」と指摘。非効率な工程や重労働を産業用ロボットで代行させる構想を示唆する。これにより、生産コストを現状以上に削減し、製品・システムの普及と価格帯での展開を目指す。ロボットとその頭脳を担うプログラムを導入するには、大掛かりな投資を要するが、この点について小野社長は「月額課金サービスでロボット作業の恩恵を得ることのできるサブスクリプション方式での導入を検討している」とし、設備投資に関して「所有から使用へ」という時流に乗り、生産効率を高める考え。その上で「当然、熟練のオペレーターでなければ対応しづらい工程もあるため、現有社員が活躍できる場もある。人ありきのモノづくりを重視する中で、あくまでロボットの導入領域は単純作業や重労働に集中させることで、受注のピークとボトムとの振れ幅の部分を自動化設備による負荷調整で補い、高品質と生産性向上を両立させ、製品のコストダウンにもつなげた」と(小野社長)とした。

同社の今期(2020年9月期)の国内事業は漁船用冷凍機の販売が堅調。加えて、エンジンリアリング事業では国の補助金を活用したコンサルティング営業が結果し、多数の受注案件を抱えている。冷熱源側のアプリでは、NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>冷却システム「NICRES(ニクレス)」や超低温二元冷凍システム「CARUS(カールス)」の採用実績が拡大傾向。併せて、車内側のアプリに自然対流&ふく射冷却システム「Yurica rgo(ユリカーゴ)」や高効率陽圧除湿空調システム「DEMS(ディムス)」が複合的に採用される案件も増えている。今期から来期(21年9月期)にかけてエンジンリアリング事業が業績基盤を築きそうな機運にある。