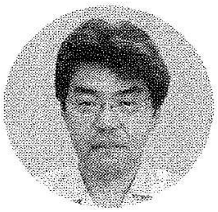
長谷川鉄工

開発製品・システムの採用進む

自然冷媒・低GWP冷媒に対応

冷凍機技術で需要深耕

長谷川鉄工（社長＝小野良二氏、本社・大阪市港区波除1―4―39）が近年商品化した開発製品・システムが、今期（2017年9月期）から採用に至る事例が増えている。一昨年に商品化したアンモニア（NH_3）と二酸化炭素（CO_2）を組み合わせた自然冷媒採用二元冷凍システムの改良型進化形の提案営業により結実。低温物流倉庫の設備改修案件で採用された。自然冷媒で対応し難い超低温域には地球温暖化係数（GWP）が低い冷媒を使用した冷凍機を昨年開発。取引先の冷熱プラントメーカー向けに納入し、超低温システムの構築にも貢献した。現在も低GWP冷媒対応の新型冷凍機の開発を継続している。空調分野では昨年、高効率陽圧除湿空調システムを商品化。今年から低温物流倉庫の荷さばき室で採用された。海外向けには今年、ベトナム市場限定で新型冷凍機を投入し、既に受注を獲得している。長谷川鉄工が織り成すシーズが徐々に顧客ニーズに突き刺さっている。



狩野　剛一取締役

同社の国内事業は今期、冷凍機販売は平年並みの水準で推移するが、冷熱エンジニアリング事業は好調に推移している。冷凍冷蔵設備に対する自然冷媒化に関する国の補助金政策が充実していることを背景に、同社状況」と話す。

同社は環境に優しい自然冷媒のNH_3を使用した冷熱システムを長年手掛けており、自然冷媒に関する知識とノウハウが豊富。一昨年にはNH_3とCO_2を組み合わせた自然冷媒採用二元冷凍システムを商品化し、自社搭載した本システムの有効性は今後、広くユーザーに受け入れられていくと確信している」（狩野取締役）と自信を見せる。

一方、マイナス60度C以下の超低温域には自然冷媒採用の冷凍機では到達し難く、また空気圧縮事業の延長線上にある空調設備にも、技術提案の幅を広げている。高効率陽圧除湿空調システム「DEMS」を昨年開発。今年1月に大阪市内の大型低温物流倉庫の荷さばき室で採用された。除湿した空気を室内に送り込み、外気圧より気圧が高い状態にする「陽圧化」を実現するもの。これにより外気の進入を防ぎ、室内の空気環境を良好な状態に保つ。物流品の品質向上に有効な空調システムとして長谷川鉄工は精力的に提案している。

国内事業でエンジニアリング事業が活性化し、谷川鉄工は超低温域に有効な低GWP冷媒種を数種に絞り込み、低GWP冷媒対応の高効率冷凍機の開発も現在継続的に前に進めているところだ。

冷熱エンジニアリング事業の提案メニューに加えた。今年に入り、同改良型進化形システムの採用をエンドユーザーに働きかけてきた結果、このほど和歌山県内の低温物流倉庫の設備改修案件で導入が決まった。「当社製の高効率レシプロ冷凍機を狩野取締役は「超低温域では低GWP冷媒に対応した冷凍機も必要」との認識も示す。現在、冷媒メーカー各社が低GWP冷媒の開発に取り組み、一部で発売された商品もあるが、低温・超低温分野での冷媒選択はいまだ国内で統一基準が示されていない。こうした中、長

凍冷蔵設備の省エネ改修を志向したコンサルティング営業が結実。補助金絡みの案件対応で今期は工事受注件数が増加しているという。狩野剛一取締役技術生産統括部長は「施工部門は次から次へと現場を飛び回っている

がかねて推進してきた冷

量化した機種。運転条件にもよるがCOP（成績係数）に関して業界最高水準を落とすことなく、レシプロ冷凍機としての高効率を維持できるのが特長。

受注は好調で、今月ベトナムの大手設備業者に対し、個別急速凍結（IQF）装置用途の熱源機としてまずはVFL型4台を出荷。8月以降に追加出荷を控える。「VFL型の設備運用で本機の高性能、高効率をお客さまに実感していただけると考えている。VFL型の投入でベトナムでのレシプロ冷凍機のシェアを伸ばすとともに、ベトナムでの実績を踏まえ、段階的に国内外の全域へと販路を広げていきたい」（同）としている。

社従来機種より25%大容