

長谷川鉄工

# 漁船用舶用冷凍機で高占有率

## 超低温、堅牢、顧客要求に応える 小型、メンテナンス性

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、国内産第一号の圧縮機を開発したメーカーとして、多様な冷熱システム向けに産業用圧縮機ユニット（冷凍機）を製造・販売している。同社の冷凍機年間出荷台数のうち、約7割は漁船向けに供給している。国内のみならず、中国・台湾など海外で建造される漁船向けにも舶用冷凍機を供給超低温、堅牢、小型、メンテナンス性など船用で求められる顧客ニーズに応えている。特にマイナス60度C以下の超低温が求められるマグロ漁船向けの冷凍機の供給実績で占有率が高い。国内外でのマグロ漁船用冷凍機占有率は推計90%以上を誇る。

同社は1921年に国産VM型という多気筒冷凍機を開発し、先行投入して以来、多様な冷凍機を市場に投入してきた。その後、大容量機やマグロ漁船向け冷凍機の供給を開始したのは1969年。取引先の冷凍装置メーカーからの要請を受け、長年陸上を主体としていた冷凍機技術を漁船分野にも展開した。当初は55ギガワット直結の冷凍機を供給していたが、その後、長谷川鉄工は産業用冷凍機の中でもレシプロ式を供給する責務がある。また、メンテナンス性の高い構造にすることも必須条件」と話す。



狩野 剛一取締役

間航海を続ける遠洋漁業船をはじめ船用で必要な。舶用冷凍機は大きな打撃を与える。これ

冷凍機製造拠点の尼崎臨海工場



「油上がりが少ない」性能と、コンパクトな筐体を併せ持つ点も高い評価を得た。漁船の船内スペースは限られてきた。同社が製造・販売する

に対して、コンパクトなレシプロ圧縮機を複数台に一台に故障が生じても、他のレシプロ冷凍機の運転で一定の冷却性能を維持できる。リスクヘッスを担える点もレシプロ冷凍機の支持につながっているようだ。

長谷川鉄工の冷凍機の特長は、第一に、長時間稼働し続けても壊れない堅牢さにある。今でも語り草となっているのは、船用第一号機を搭載した漁船が約1年に及ぶ遠洋漁業を終え帰港した際、冷凍機を詳細点検した結果、極めて状態が良好であったこと。「良く冷える」「油上がりが少ない」性能と、コンパクトな筐体を併せ持つ点も高い評価を得た。漁船の船内スペースは限られてきた。同社が製造・販売する

「被バツクに強い」バルブプレートに破損がなすから高い評価された。川鉄工は冷凍機ユニットの小型化を志向。1997年に大型船向けの大容量ソーシオンもカバーしつつ、筐体の小型化を実現した。V型冷凍機を開発。73年に投入した。オイルショック以降には燃費費高騰対策としての省エネニーズに応える一方、81年に開放型圧縮機と小型軽量カゴ型モーターを二体

「油上がりが少ない」性能と、コンパクトな筐体を併せ持つ点も高い評価を得た。漁船の船内スペースは限られてきた。同社が製造・販売する

「油上がりが少ない」性能と、コンパクトな筐体を併せ持つ点も高い評価を得た。漁船の船内スペースは限られてきた。同社が製造・販売する

## 尼崎臨海工場が10周年

### 記念行事でものづくり力共有



工場10周年記念行事の様子

長谷川鉄工は2007年に尼崎臨海工場（兵庫県尼崎）を新築し、冷凍機製造・開発拠点を本社工場から尼崎臨海工場に全面移管した。尼崎臨海工場には製造部門、アフターサービス部門、技術開発部門など、あらゆる機能を備え、研究開発から製造、アフターサービスまで総合的なサポート体制を極集中させている。同工場から世界中の市場へ「HASEGAWA」冷凍機の革新的な製品が次々と生み出されている。今年、同工場が稼働開始から10周年を迎えた。これを祝し、同社は7月29日に大阪市内の本社で社員らを集めた記念行事を開催。日ごろ尼崎臨海工場で勤務しない営業・業務社員向けに同工場の10周年の活動を紹介し、自社のものづくり力を再度共有した。

同社は尼崎臨海工場の生産システムを年々向上させている。今後も一層の効率化を進め、省エネ性向上、高付加価値化、省コスト化に貢献する冷凍機を供給していく方針。また、小野社長は舶用冷凍機の今後のものづくりについて「従来の歴史と変わらぬ、取引先の舶用冷凍装置メーカー様と共に二人三脚で、漁業を取り巻く時代のニーズに合わせた冷凍機を他社に負けない技術力で生み出していきたい」と話した。

軸、圧縮機の強度アップに加え、バルブプレート以下の超低温域ではフロン系のR404Aが主流で使用されている。現在、各冷凍メーカーは超低温でこれに勝る低GWP冷媒を開発してお

このためクリアランスの調整も重要になる（狩野部長）。こうした課題と向き合い、同社は現在、新機種の開発を進めている。実証試験などを経て、低GWP冷媒対応の超低温用冷凍機を2018年度中に投入したい意向だ。

このためクリアランスの調整も重要になる（狩野部長）。こうした課題と向き合い、同社は現在、新機種の開発を進めている。実証試験などを経て、低GWP冷媒対応の超低温用冷凍機を2018年度中に投入したい意向だ。

このためクリアランスの調整も重要になる（狩野部長）。こうした課題と向き合い、同社は現在、新機種の開発を進めている。実証試験などを経て、低GWP冷媒対応の超低温用冷凍機を2018年度中に投入したい意向だ。