

本体空冷 2 段形オイルフリースクリュ圧縮機「エメロード」

新村 剛

機械事業部・汎用圧縮機工場

圧倒的に油冷式が多いコンプレッサ業界において、環境保護に対する意識の高まりとともに、クリーンエアへの需要が高まってきている。そのなかで、ユーザーズとして「圧縮吐出し温度が低く信頼性のある、しかも原単位（動力/風量）にすぐれ、高圧仕様に対応できるオイルフリー圧縮機を」との要求が強い。

そこで、商品競争力（性能、機能、コスト）を強化した本体空冷 2 段形オイルフリー空気圧縮機の商品化開発をおこない、1996 年 11 月より上市し好評をえている 15kW ~ 37kW クラス「エメロード」を紹介する。写真 1 に「エメロード」の外観を示す。

特 徴

- 1) 高性能：本体空冷タイプのケーシングとロータの最適形状を追求し、世界最小クラスの 15kW 2 段圧縮機を開発。単段式にくらべ吐出し空気量が約 10 ~ 30% アップした。また独自の軸封構造によりまったく油の混入がない。
- 2) 信頼性：予防保全のための早期警報システムを採用し、異常の原因と対策をディスプレイすることにより、すばやく的確な対応が可能となった。
- 3) 省力性：一週間の運転パターンを設定できるウィークリータイマ、運転来歴記憶機能を装備し保守の簡略化を高めた。
- 4) 静音性：オイルフリー機特有の高周波音を押さえ、耳に優しい音質で、クラス最小の低騒音を実現した。



写真 1 「エメロード」シリーズ ALE15A

問い合わせ先：コベルコ・コンプレッサー(株) 汎用圧縮機営業室 TEL (03) 5634-5273 FAX (03) 5634-4137

LNG BOG 圧縮機

名倉見治

機械事業部・回転機技術部

当社は 1915 年往復動圧縮機の国産 1 号機を設計・製作して以来 2 000 台以上を製作し、さまざまな分野で圧縮機のリーディングカンパニーの地位を築いてきたが、このたび LNG BOG（液化天然ガスボイルオフガス）圧縮機を開発商品化し、1 号機を LNG 受入基地へ納入した。

本機は、従来の低温圧縮機（極低温窒素、エチレン BOG など）の豊富な経験により蓄積された技術に加え、実ガスでのテスト機の運転、三次元 FEM 解析などによって検証した構造、設計手法により信頼性の高いものとなっている。写真 1 に LNG BOG 圧縮機の外観を示す。

1. LNG BOG 圧縮機（1 号機）の概要

型 式：KM - JM - 4 / 5 水平対向型

4 スロー 2 段型（無潤滑シリンダ）

能 力：処理量 15t/h × 9.9kg/cm²G（設計圧）× 1 600kW

吸込温度：- 155

2. 特 徴

- 1) 信頼性の高い駆動部：最大 6 100kW まで製作実績のある豊富なラインナップから、最適な駆動部を選定している。
- 2) 高荷重に適した構造：主要部であるクランク軸は各スロー間に軸受を設けてあり、また、コネクティングロッドは信頼性の高い型鍛造品を採用している。
- 3) メンテナンス性の向上：メンテナンス頻度の高いバルブ部、パッキンケースなどの軽量化を図っている。
- 4) 高圧化の対応：無潤滑ドライガスにおいては吐出圧 200kg/cm²G を越える実績が多数あり、高圧化の対応が可能である。



写真 1 LNG BOG 圧縮機の外観

問い合わせ先：機械事業部 圧縮機センター回転機営業部 TEL (03) 5634-5272 FAX (03) 5634-5524