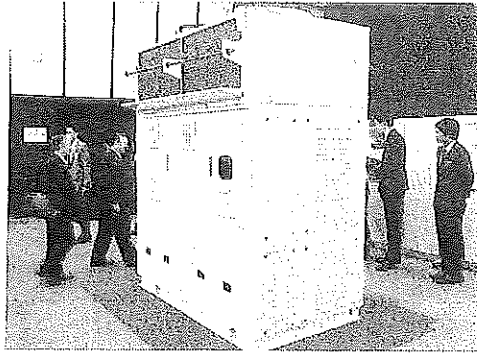


熱源
日本
システム

CO₂「スーパーグリーン」新モデル

小型・コンパクト化で受注開始

日本熱源システム(社)長原田克彦氏、本社・東京都新宿区四谷本村町)がCO₂冷凍機「スーパーグリーン」の2018年度モデルを開発し、受注に注力する。新モデルは圧縮機の配置変更などで小型・コンパクト化を図ったのが特長。冷凍分野に主力展開しているフリースター方式の「タイプF」(冷凍温度20℃～45℃)、「タイプC」(室温10℃～10度C)が対象。直膨方式の「タイプS」はほぼ従来通り。新モデルの受注は10月度から。



「スーパーグリーン」は、産業用圧縮機の世界企業にして同社の技術提携先であるドイツ・GEA(A/G)グループのCO₂冷凍専用半密閉型レシプロ圧縮機を使用し、日本仕様として開発したCO₂冷凍機。GW P(地球温暖化係数)1のCO₂冷媒とした環境性能に加え、高効率化、使い勝手の向上等を目標に開発。具体的には①フロン系(R404A)に比べて15%以上の省エネ②管理責任者の不要③冷凍・冷蔵の広域温度での使用が可能であることなどを目指した。

初号機は2015年、大手スーパーのイオン店に設置。2・5年に及ぶ運転データの検証を通じてフロン機に比べ17%省エネを実現するなど、初期目標を上回る成果を上げた。広域温度対応に

ついで、チルドゾーンはもとよりマイナス45度Cが可能な「タイプF」を中心に冷凍分野でも実績を重ねている。

二段圧縮機によるフリースター方式を採用し、冷凍機から蒸発器までの負荷系統では3Mpa(メガパスカル)台のフロン冷媒並みの圧力としたこと

とも使い勝手を高めた。18年モデルでは、圧縮機配列をタテからヨコに転換し、小型・コンパクト化を図った。設置自由度の向上など使い勝手を高める製品力強化策の一環。

なお、「スーパーグリーン」のシリーズ構成は、「タイプF」が標準出力33・9～67・8kWh、「タイプC」は同18・5～37・0kWh、「タイプS」は同9・6～40・0kWh。法定冷凍能力は各機とも20ト未満のため資格者不要かつ製造届不要。市場での展開実績は今年度、既に50台以上を設置しており、受注分の消化を合わせて100台規模を視野に置く。

環境配慮型製品を訴求

製品発表会

日本熱源システムは9月29日、都内で製品発表会を行い、CO₂冷凍機「スーパーグリーン」など注力する環境配慮型製品を紹介した。エンドユーザーや設計者、学術関係者などに同社の企業姿勢や製品展開を説明することが狙い。発表会は昨年に続く二回目。300名弱が参加した。

説明会の冒頭、原田社長は温暖化防止対策など環境配慮型の製品づくりを注力する理由を説明し、写真・CO₂冷凍機「スーパーグリーン」、新世代アンモニアチラー「フ

ルシリーズ」を中心に、低GWPの自然冷媒シリーズ、再生可能エネルギー機器の地中熱ヒートポンプ「エネジオ(EneGeo)」、太陽熱集熱器を4本柱として拡販に取り組み姿勢を強調した。会場には各製品の実機を展示し、市場展開の実例などをパネル展示しながら紹介した。

また、同社がNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)プロジェクトに参画して開発を進めている吸着式ヒートポンプの専門コーナーを設け、次世代型の環境配慮製品を紹介。吸着式ヒートポンプは100度Cの温排熱を駆動熱源とした20～30kWhの実証アスト機を来年度に投入することを目指す。