

工場向け空調システムの製品紹介 「ファシレア DD」について

本多 博之 (ほんだ ひろゆき) 三菱電機株式会社 冷熱システム製作所 営業部 空調営業課

要約 工場空調の生産環境の多様化、品質に対する規制・基準が厳格化されてきており、製造工程における空調機には様々なニーズが求められている。これらのメンテナンス性・省エネ性・多様な現場ニーズへの対応力を解決すべく、工場向け空調機として三菱電機製設備用パッケージエアコンの「ファシレア DD」を紹介する。

1. はじめに

世界的な温室効果ガス削減の取り組み（F-gas 規制対応）や省エネ志向の高まりを背景に、空調エネルギーの削減が重要な課題となっている。現在、空調業界では、省エネルギー性の指標として、実使用条件に近い通年エネルギー消費効率（以後 APF）が重要視されているが、設備用パッケージエアコンが採用される製造業の分野においては、契約電力が重要視され、夏場のピーク電力を抑えるためエネルギー消費効率（以後 COP）に対する要求も高い傾向にある。

この度、熱交換器の伝熱管細管化や高効率圧縮機の採用により、APF の改善を図りつつ、COP についても優れた設備用パッケージエアコン「ファシレア DD シリーズ」を開発した。また、ファシレア DD シー

ズでは、従来機種で課題となっている送風機部のメンテナンスやサービス負荷を軽減させるため、送風機の駆動方式を従来のプーリー・ベルト駆動方式からインバーター制御によるモーター直結のダイレクトドライブ方式に変更した。本誌ではファシレア DD シリーズの製品紹介と技術要素について述べる。

2. 製品の特長

2.1 仕様

ファシレア DD シリーズ室内ユニットの外観を図 1 に示す。室内ユニットの馬力構成は、3・5・8・10・16・20・24・30・40・50・60 馬力であり、図 1 には代表で 8・10 馬力と 16・20 馬力、24・30・40 馬力の外観を示す。また、表 1 に製品主要仕様を示す。



図 1 ファシレア DD シリーズ 室内ユニット外観