

NEWS RELEASE

2021年2月12日
三菱電機株式会社

ACサーボモーター、設備用パッケージエアコンおよび凝縮器ユニットにおいて
令和2年度「優秀省エネ機器・システム表彰」を3件受賞

三菱電機株式会社は、一般社団法人 日本機械工業連合会が主催する令和2年度「優秀省エネ機器・システム表彰」において、ACサーボモーター「HKシリーズ」が「資源エネルギー庁長官賞」を、設備用パッケージエアコン「ファシレアDD」およびR290対応多用途冷却装置用凝縮器ユニット「MJA形」が「日本機械工業連合会会長賞」を、それぞれ受賞しましたのでお知らせします。



ACサーボモーター
「HKシリーズ」



設備用パッケージエアコン
「ファシレアDD」



R290対応多用途冷却装置用
凝縮器ユニット
「MJA形」

受賞の背景

資源エネルギー庁長官賞：ACサーボモーター「HKシリーズ」

近年、生産現場ではスマートファクトリー化への取り組みが加速しており、サーボモーターにもさらなる技術向上と適用拡大が期待されています。HKシリーズは、従来モーター比で主要材料（磁石、銅、鉄）の使用量を20%～60%程度削減し省資源化に貢献した点に加え、基本性能の向上およびバッテリーレス絶対位置エンコーダー標準搭載などにより、業界最高クラス*1の性能と、最大20%減となる業界最小クラス*1のサイズを実現した点が高く評価されました。

※1 2021年1月現在、当社調べ

日本機械工業連合会会長賞：設備用パッケージエアコン「ファシレアDD」

設備用パッケージエアコンの主な使用先である生産現場では、使用エネルギーの削減とともに風量・静圧調整に関わる施工性やメンテナンス性への改善ニーズが高まっています。「ファシレアDD」は、高い省エネ性能に加え、室内送風機駆動方式をダイレクトドライブ方式にすることで、施工性やメンテナンス性を大幅に改善した点が高く評価されました。

日本機械工業連合会会長賞：R290対応多用途冷却装置用凝縮器ユニット「MJA形」

HFC冷媒製品と同等の性能が得られる、高効率な自然冷媒R290（プロパン）対応の多用途冷却装置用凝縮器ユニット「MJA形」は、内蔵形ショーケース（BC-AF**RGV形）に搭載した場合、従来のR744（CO2）対応機比で消費電力量の低減を実現しました。また、低背高や設置面積を縮小（R744（CO2）対応機比で設置面積40%削減）、省資源化（R744（CO2）対応機比で質量45%削減）を実現するなど、多用途への拡張性の高さが評価されました。

「優秀省エネ機器・システム表彰」について

優秀な省エネルギー機器を開発して実用に供することにより、エネルギーの効率的利用の推進に貢献していると認められる者や企業、その他の団体を表彰し、優秀な省エネルギー機器の普及を図るとともに、省エネルギー機器の開発促進を目的とする制度です。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

受賞製品の特長

<ACサーボモーター「HKシリーズ」>

- ・主要材料（磁石、銅、鉄）の使用量を従来比で20%～60%程度削減し、レアアースを含む金属類の省資源化を実現
- ・当社独自のかしめレスコアの採用と磁気ギャップ短縮で損失を低減し、従来比で最大20%減の小型化により業界最小クラスのサイズを実現
- ・26bit の高分解能バッテリーレス絶対位置エンコーダー標準搭載により、バッテリーの交換作業や在庫管理を不要とし、お客様のメンテナンスコストを削減
- ・電源・エンコーダー複合ワンタッチロックコネクタを採用し、お客様の配線コストを削減
- ・サーボアンプとの組み合わせ拡充による最大トルクアップと、電源電圧がAC200VとAC400Vの両方に対応するワイドレンジモーター駆動により、1つのモーターで複数のトルク特性を実現し、最適なモーターで幅広い製造装置の構築が可能

<設備用パッケージエアコン「ファシレアDD」>

- ・熱交換器の伝熱管細管化や高効率圧縮機の採用により、通年エネルギー消費効率（APF2015^{※2}）を全容量帯で従来機種^{※3}比で改善
 - ・室内機のモーターとファンを直結し、インバーター制御するダイレクトドライブ方式の採用により、従来のプーリー・ベルト駆動方式では必要な風量・静圧調整時の部品交換を不要^{※4}とし、施工およびメンテナンスの容易化を実現
- ※2 JIS B 8616：2015およびJRA 4002：2016に基づく
※3 当社設備用パッケージエアコン「PFHV-P**DM-E1シリーズ」との比較
※4 使用条件によってはモーター変更が必要な場合もあります

<R290対応多用途冷却装置用凝縮器ユニット「MJA形」>

- ・高効率および高さを抑えた縦置形ツイロータリー圧縮機の開発と、最適な潤滑油の選定
- ・R744（CO₂）対応機比50%以上コンパクト化した凝縮用熱交換器を搭載したことで、可燃性冷媒のR290（プロパン）対応機の冷媒量を少量（150g以下）に抑え、安定した高効率冷媒サイクルを実現
- ・安全な製品使用環境を提供するため、冷媒漏洩時に、風で冷媒を拡散させて凝縮器風量を適正に保つ制御機能と、風量低下時の検知機能を搭載

お客様からのお問い合わせ先

- ・ACサーボモーター「HKシリーズ」
三菱電機株式会社 機器計画部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-6615
- ・設備用パッケージエアコン「ファシレアDD」
R290対応多用途冷却装置用凝縮器ユニット「MJA形」
三菱電機株式会社 冷熱システム製作所 営業部
〒640-8686 和歌山県和歌山市手平六丁目5番66号
TEL 073-436-9815