MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。 eco Changes

設備用パッケージエアコン ファシレアDD 導入事例

ファシレアDD導入により、省エネ・省メンテナンスを実現!

三菱電機株式会社　姫路製作所（兵庫県姫路市）

三菱電機の自動車機器事業の主要生産拠点である姫路製作所では、エンジン制御コントロールユニット、電動パワーステアリング、そしてハイブリッド車や電動自動車などの電動化を支える電動パワートレインシステム関連製品など高い信頼性と省エネ性が求められる製品の開発･製造を行っています。
2019年8月に同製作所内に竣工した電動車両用モーターやインバーターの開発･評価を行う「土山第15実験棟」では、実験室内の空調用にファシレアDDを導入しました。
高効率運転や風量調整機能によって省エネに貢献すると共に、ベルトレスによるメンテナンスの省力化効果が期待されます。

ご採用機種	設備用パッケージエアコン ファシレアDD　PFHV-P560DMJ1他　計27台

導入した製品

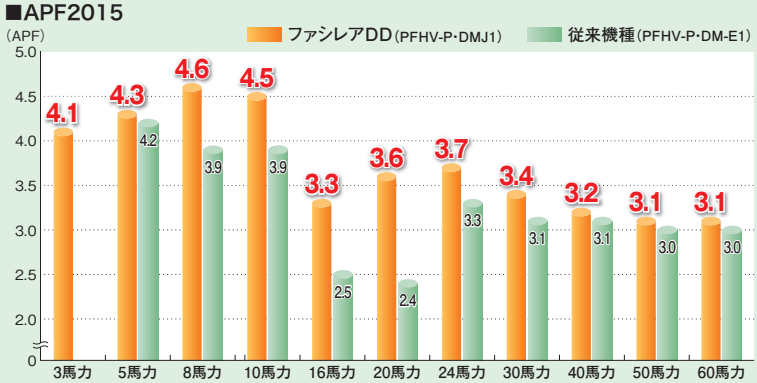
ファシレアDDに加え、実験棟内に設置したビル用マルチエアコン、スリムエアコン、ロスナイもあわせて空調冷熱総合管理システムAE-200Jで集中管理。フロア平面図を取り込み、稼働中の機器をフロア平面図上で確認できる。

課題①｜省エネへの貢献

ファシレアDD導入のメリット 1

高効率運転を実現するファシレアDDを導入して省エネに貢献。

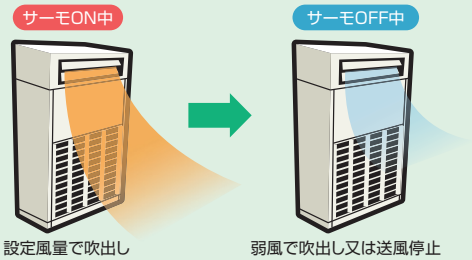
■APF2015



ファシレアDD導入のメリット 2

ファシレアDDでは、リモコン設定によりサーモOFF時に風量を弱風又は送風停止に変更する事が可能。サーモOFF中の室内ユニット消費電力を抑え、約3～4%の省エネ化を実現。

※時間当たり10分間のサーモOFF時間を想定

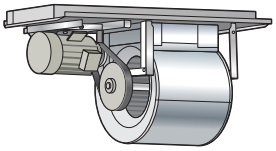
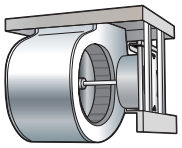


設備用パッケージエアコン ファシレアDD 導入事例

課題②｜メンテナンス作業の軽減

ファシレアDD導入のメリット 1

室内送風機とモーターを直結するダイレクトドライブ方式を採用し、プーリーやVベルトを無くした事により送風機部のメンテナンス項目を削減しました※1。また、Vベルトの運転に伴う摩耗粉などの塵の飛散を気にされるお客様には特にお勧めです。

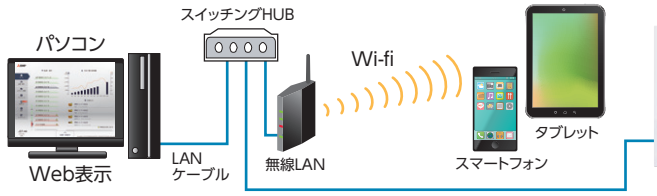
	従来機種（PFHV-P-DM-E1）	ファシレアDD
送風機周りの構造	ベルト・プーリー方式 	ダイレクトドライブ方式 

※1:Vベルトは2,000時間毎に張り調整が必要。(5,000時間で交換)

ファシレアDD導入のメリット 2

ビル用マルチエアコンやロスナイなどの他空調冷熱製品※2とあわせて空調冷熱総合管理システムAE−200Jに接続する事で、きめ細かな運転管理や管理業務の省力化もサポートします。

※2：接続可能機種についてはお問合せ下さい。



液晶タッチパネル上だけでは無く、LANに接続されているパソコンや、タブレット・スマートフォンから空調機の操作・監視が可能です。

AE-200Jやタブレット上にフロア平面図※4を表示し、操作したい空調機を一目で特定することが可能です。共用部の空調機等、名称だけでは特定しづらい場合でも簡単に把握できます。

※4：フロア平面図はオプションです。

冷媒量点検サポート機能

冷媒量の変化を簡易検査して、検査情報を空調冷熱総合管理システム「AE-200J」に表示できます。
本機能を使うことで簡易的に冷媒状態を確認できる為、点検時のサポート機能としてご使用頂けます※3。

※3：フロン排出抑制法の簡易点検を満足するものではございません。

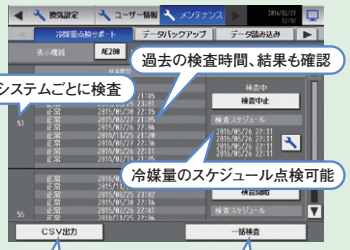
据付時

据付直後に点検サポート運転をスタートさせて冷媒の状態を記憶します。

点検時

簡易点検時に再度**点検サポート運転**を実施。
据付時に記憶した**冷媒量の指標に対しての過不足を基にして判定**します。

■AE-200J画面



注:本機能は冷房運転のみ実施可能です。
注:本機能は冷媒量の絶対値や初期冷媒封入量の過小を判断するものではありません。初期封入量については、規定に従い充填ください。
注:フロン排出抑制法の簡易点検を満足するものではありません。簡易点検を満足するには別途「目視確認」など定められた点検項目を実施する必要があります。
注:外気温度、運転負荷の条件によっては正常な判定ができない場合がありますので、目安としてお使いください。
注:本機能はデマンド制御より優先して実施します。
注:対象機種についてはお問合せください。

担当者の声

三菱電機株式会社
姫路製作所
製造管理第一部
環境施設課　施設係
金澤 義則 専任

空調機の導入にあたっては、空調エリアの熱負荷を処理する事や作業環境を維持・改善する事はもちろんですが、投資効果やメンテナンス性も考慮しています。
ファシレアDDについては、省エネ性に優れ投資回収がしやすい事に加えて、ベルトレスでメンテナンス性に優れる点に魅力を感じています。姫路製作所内では今回の実験棟以外の建物でも多くの空調機を使用しており、1台1台のメンテナンス性が向上すれば非常に大きな効果が出ると考えています。
またリモコンから室内機の静風圧を変更できる為、生産ラインのレイアウト変更でダクト長さを変更する時にも助かりますね。
これからも省エネ・省メンテナンスにつながる製品を積極的に導入したいと考えています。

三菱電機株式会社　冷熱システム製作所　〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

8044974〈IP〉

この印刷物は、2020年1月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2020年1月作成