

設備用パッケージエアコン

ファシレアDD ご採用事例

**ファシレアDD 3馬力を採用し、比較的小さな空間を効率的に空調！
現地でご用意いただいた制御盤を活用し、簡易的な恒温恒湿空調を実現！**



納入機種 設備用パッケージエアコン ファシレアDD
PFHV-P80DMJ1×2台

太田市立 高山彦九郎記念館 様 (群馬県太田市)

高山彦九郎記念館様は1996年5月に群馬県太田市に開館しました。思想家高山彦九郎に対する再評価と、旅を通じた体験や人物交流の実態などを究明し、没後200年記念事業として、生涯を旅で過ごした高山彦九郎の足跡を記念館で展示されておられます。

地元群馬県太田市のみならず全国に情報発信を行い、旅の足跡や極めて多岐にわたる交友関係などから、その人物像や功績を捉える試みがなされていて、現在、旅とその足跡をメインテーマとした展示を行っており、常設展示していない資料を収蔵庫で大切に保管されています。

今回の入れ替えに関しては収蔵庫で約23年間使用していた3馬力空調機の老朽化に伴ない、電気代とメンテナンスの削減を実現する三菱電機のファシレアDDをご採用いただきました。

ご採用いただいた製品



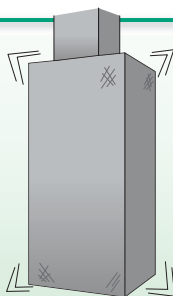
空調機のご使用環境



ご採用の経緯

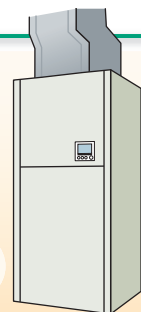
お客様の悩み

空調機を約23年
使用していたので、
老朽化が進んでいる



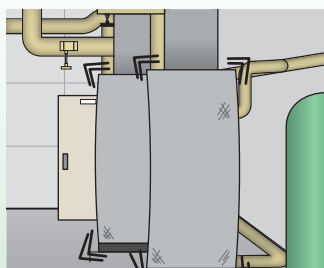
最新の空調機に更新することで 省エネ性が向上

設備更新による冷房能力の
改善と現地制御盤を活用した
簡易恒温恒湿制御により
省エネを実現。



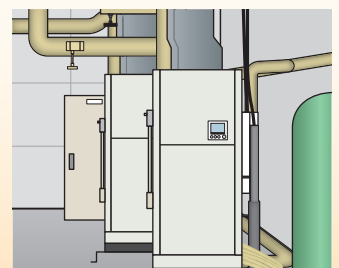
お客様の悩み

既設機と同じ
3馬力の空調機で
更新したい



ファシレアDDなら 3馬力から ラインアップ!

要求風量・能力が小さな
作業スペースや機械室の
効率的な空調を可能に。



設備用パッケージエアコン ファシレアDDで採用事例

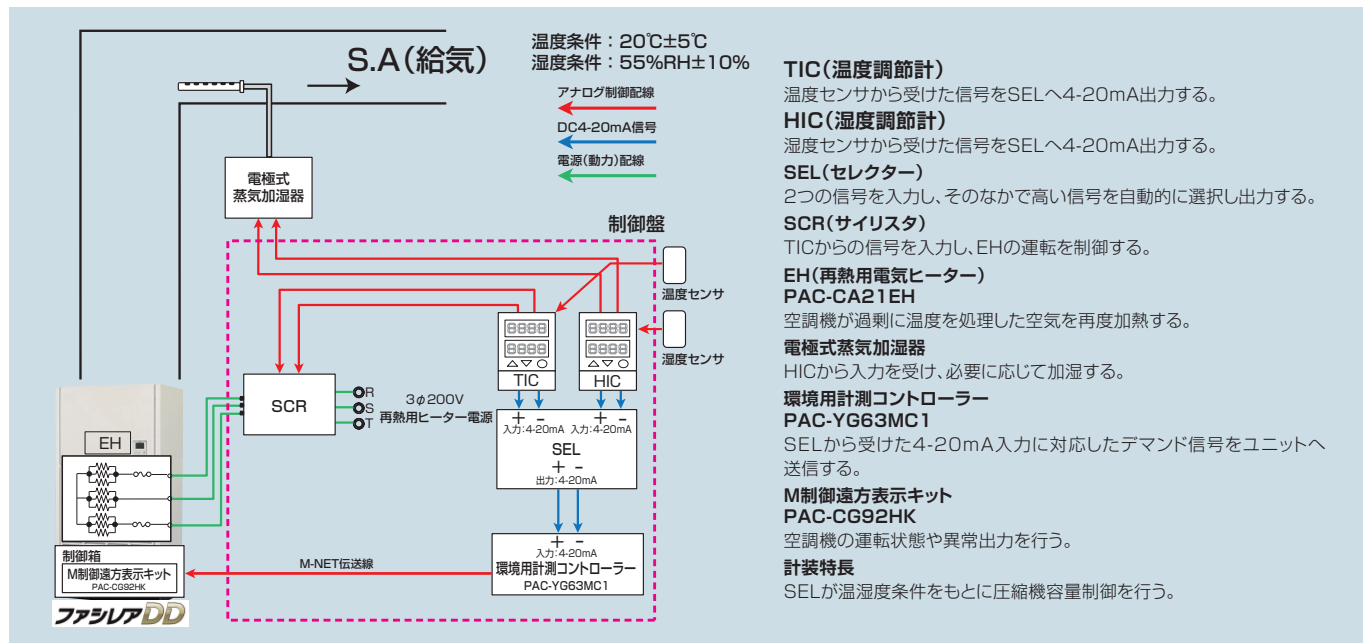
現地制御盤を活用し、簡易恒温恒湿空調のベース空調機として利用可能！
ファシレアDDは4-20mAアナログ入力に対応し、省エネルギー・省コストに貢献！

簡易恒温恒湿空調のベース熱源機として設備用パッケージエアコンを利用する場合、従来の一定速のパッケージエアコンを用いた方式では、圧縮機の容量制御が細かくできないため、エネルギー使用量が大きく、ランニングコストが高くなる場合があります。

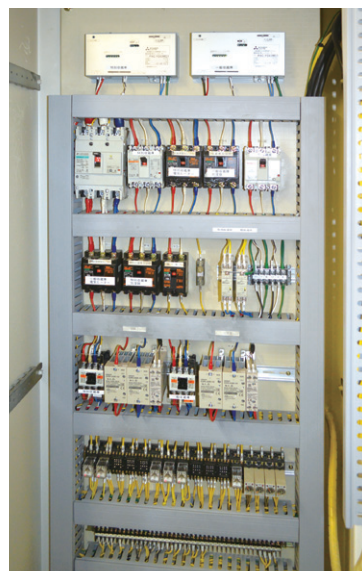
インバーター制御方式の恒温恒湿空調は、負荷に応じて冷房能力を制御することで、加熱および加湿のエネルギーを減らすことで省エネに貢献します。

太田市立 高山彦九郎記念館様では、温度条件 $20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、湿度条件 $55\%\text{RH}\pm 10\%$ での運転が求められていましたが、現地制御盤を活用しファシレアDDを運転させることで、安定的な温湿度コントロールを実現しています。

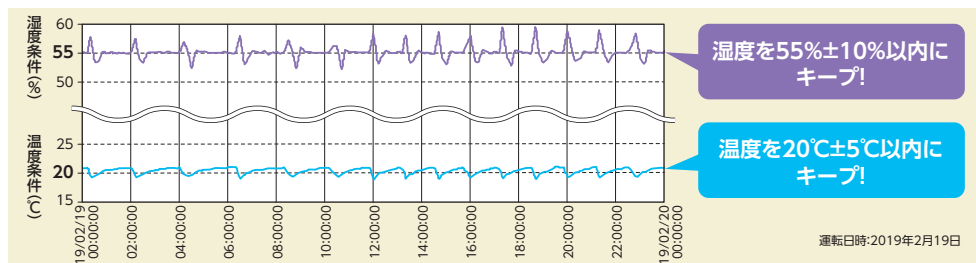
制御イメージ図



現地制御盤

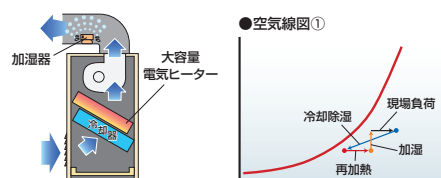


運転温湿度データ



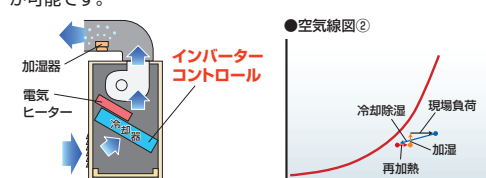
従来の一定速方式の恒温恒湿

過度な冷却・除湿により、たくさんの加熱・加湿をするため、エネルギーの無駄がありました。



インバーターコントロール方式の恒温恒湿

温度制御をインバーターコントロールで実現。温湿度のスレ分を少し加熱・加湿すれば、エネルギーの無駄なく簡易恒温恒湿空調が可能です。



お客様の声



太田市役所 歴史施設課
主任専門員 須永 様

記念館の収蔵庫は、年間冷房運転で恒温恒湿運転していますが、従来使用していた機種が開館以来約20年運転が続いていた事もあり、故障が増え、夏場は室外機に水をかけながら運転をするという状況もありました。さらに部品交換も難しくなった事もあり更新を決めました。

収蔵庫の広さから5馬力の風量や冷房能力までは不要で、さらに室内機を設置する機械室が狭いため、従来と同じ3馬力を考えていたところ既設の制御盤を再利用しながら、デマンド制御が可能なファシレアDDの3馬力を採用しました。

更新後は年間冷房運転を行い、目標としている温湿度条件で運転できています。従来機種が故障が多かった事で単純な電気代比較はできませんが、電気代の削減にも貢献できていると思います。

またダイレクトドライブ方式のファシレアDDを採用した事で、従来必要であった年2回程度のVベルト交換が不要になり、メンテナンス費用も抑えることができ満足しております。

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