



AIが自動で快適性・省エネ性を向上

ビル用マルチエアコン AIスマート起動※2

ビル用マルチエアコンの最上位モデル「グランマルチ」※2(8~36馬力)に、当社AI技術「Maisart」※3を搭載した空調冷熱総合管理システム「AE-200J」(Ver7.9~)を接続することで、最適な起動時刻の自動設定が可能になりました。

※2 AIスマート起動対応機種は、グランマルチ、リブレスグランマルチ、シティマルチY GR(高効率EXシリーズ)です。  
 ※3 Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technologyの略。全ての機器をより賢くすることをめざした当社のAI技術ブランド



AIスマート起動を支える5つのパラメーター



「AIスマート起動」空調運転(冷房)イメージ※4



※4 窓の開放、熱負荷の大きな変動がある場合など、学習環境や使用条件によっては性能を発揮できない場合があります。

導入の3大メリット

1. AIが過去の学習データをもとに設定室温到達までの時間を算出、空調機を起動させるので、設定時刻にムダなく快適
2. 空調機の起動時刻を分散させて最大需要電力を抑制、基本電気料金の削減に貢献
3. 予冷・予熱運転時は効率的な運転を行い、設定室温到達までの消費電力量を削減

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

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	(011)893-1311
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	(022)742-3016
三菱電機住環境システムズ株式会社	関東支社	(048)651-3222
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	(03)3847-4165
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	(052)587-5200
三菱電機住環境システムズ株式会社	北陸営業部	(076)252-1151
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	(06)6338-7061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中国支社	(082)504-7350
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	(092)476-7100



2021年6月作成



「AIスマート起動」まかせで、ムダなく快適に。  
 AIが過去の学習データをもとに  
 空調機の起動時刻を自動で設定



ビル用マルチエアコン リブレスグランマルチ  
 空調冷熱総合管理システム AE-200J

SMART  
 QUALITY

# 「AIスマート起動」で朝から快適！ 最大需要電力を抑制し、基本電気料金の削減にも貢献。



▲営業時間は8:30~17:30。女性スタッフによると、コロナ対策の換気(1回/h)が無ければ、空調更新後は電気ストーブが不要になるくらい暖かいとのこと



▲リプレスグランマルチは事務所屋上に設置



▲以前は最初に出社した人が空調を起動させていたので、室内が快適な温度になるまで我慢する時間があった。しかし、現在は「AIスマート起動」のおかげで出社時から快適



▲男子更衣室の室内ユニットは天井カセット形(1方向吹出)を採用



▲男子休憩室は天井カセット形(2方向吹出)を採用



▲使用場所に応じた機種選定を実施。喫煙室には天井カセット形(4方向吹出)を採用



▲荷捌き場では、三菱電機製ハイブリッド除湿機、エア搬送ファンも活躍中

月島食品工業株式会社様は、1948年の創業。業務用マーガリンなどの食用加工油脂の製造・販売を主な事業としています。神戸物流センターは西日本エリアの物流拠点で、1日の取扱量は約150トン(日配食品:約50トン、広域配送品:約100トン)。配送エリアは名古屋から福岡まで広範囲におよびます。主な取引先はパン、ビスケット、インスタント食品などの製造工場で、現在は計15台のトラックが稼働中です。

今回、神戸物流センターの老朽化した空調設備の更新時に採用されたのが、三菱電機独自のAI技術「Maisart<sup>®</sup>」を搭載した空調冷熱総合管理システム「AE-200J」と、ビル用マルチエアコン「リプレスグランマルチ」。この組み合わせにより空調機の無駄のない適切な起動時刻をAIが自動で設定する「AIスマート起動」が使用でき、快適性のみならず省エネ性も向上し、事務所スタッフにも好評です。



**DATA**

- お客様: 月島食品工業株式会社 神戸物流センター 様
- 所在地: 兵庫県神戸市東灘区深江浜町62-1
- 設備用途: 事務所、更衣室の空調
- 設備設計: 株式会社立花エレテック
- 設備施工: 三菱電機システムサービス株式会社
- 設備更新: 2020年12月

お客様の  
評価

## AIのおかげで、一年中朝から快適。



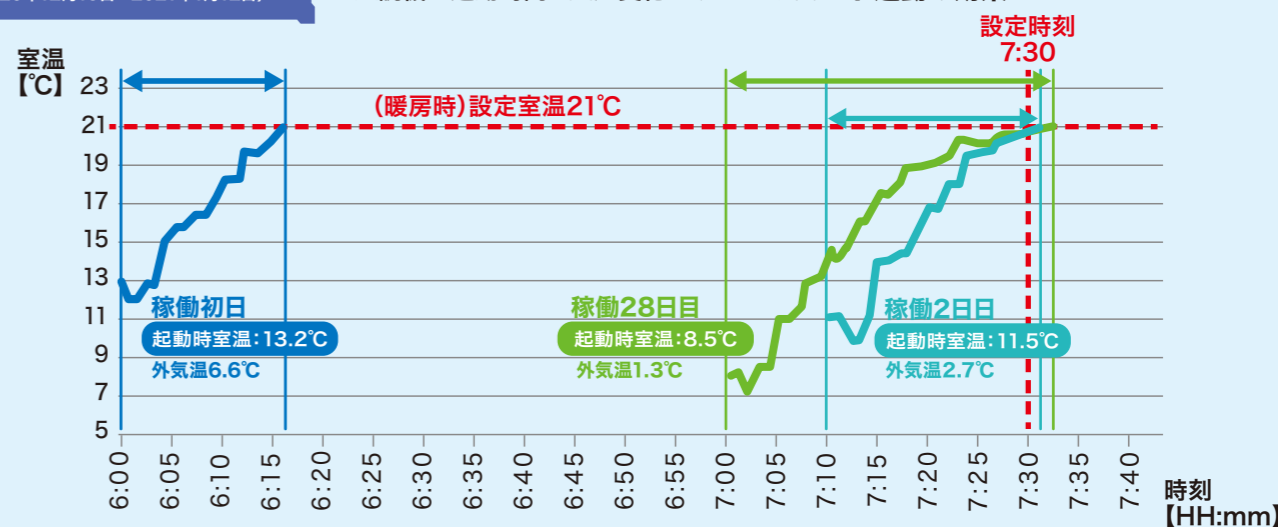
月島食品工業株式会社  
物流本部 次長  
兼 神戸物流センター所長  
松崎 孝之 様

神戸物流センターの空調機は、2003年4月のセンター竣工から10年以上ずっと使い続けてきたもので、近年は冷暖房ともに効きづらい状態が続いていました。そこで2018年頃から設備更新を計画。2020年の夏前には更新を終えるはずでしたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で工事が延期となり、予定より半年ほど遅れました。この間にAIを活用したビル用マルチエアコン「リプレスグランマルチ」が登場、最終的にはこちらの新製品を採用しました。

「AIスマート起動は、AIが室内の温度変化を学習して、省エネ運転や外気温度の変化などを考慮に入れながら、予冷予熱運転のスタート時刻を予測する仕組み」と聞きましたが、確かに出社するまでに部屋が暖まっています。ただ、今はコロナ対策で朝一番に換気をしなくてはならないので、ちょっともったいない気持ちになりますね。

### 神戸物流センター様で実測 (2020年12月19日~2021年1月12日)

#### ■空調機の起動時間と室温変化にみる AIスマート起動の効果

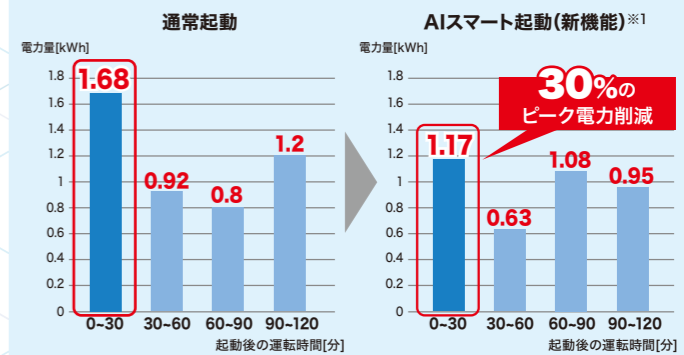


- 稼働初日 ●  
＜起動＞設定時刻の **90分前**  
初日は設定時刻の90分前に起動し、運転データを学習
- 稼働2日目 ●  
＜起動＞設定時刻の **20分前**  
学習したデータをもとにユニットを起動させ、設定温度に到達
- 稼働28日目 ●  
＜起動＞設定時刻の **30分前**  
冷え込みの強い朝でも、設定時刻との差異5分以内で設定温度に到達

納入機種一覧

- ビル用マルチエアコン室外ユニット「リプレスグランマルチ」  
PUHY-GRP280DMG7-BSGx3
- ビル用マルチエアコン室内ユニット「天井カセット形」  
PLFY-P36EMG7x1、PLFY-P45EMG7x1、PLFY-P56EMG7x2、  
PLFY-P80EMG7x2、PLFY-P90EMG7x1、PLFY-P28LMG7x2、  
PLFY-P45LMG7x1、PLFY-P71LMG7x2、PLFY-P80LMG7x1、  
PMFY-P22BMG7x1、PMFY-P28BMG7x1、PMFY-P45BMG7x1、  
PMFY-P56FMG7x1
- 店舗・事務所用パッケージエアコン  
PCZ-ERMP80KYx1
- 空調冷熱総合管理システム  
AE-200Jx1

#### ■AIスマート起動による最大需要電力 抑制効果



※1 実測データ(2020年12月19日~2021年1月12日)をもとに作成