

## NEWS RELEASE

業界初、AIで体感温度変化を予測した「先読み運転」により、快適性と省エネ性を向上  
**三菱電機パッケージエアコン「スリムZRシリーズ」新商品発売のお知らせ**

三菱電機株式会社は、店舗・事務所用パッケージエアコンの新商品として、業界で初めて<sup>※1</sup>少しあるの体感温度変化を予測して「先読み運転」する当社独自のAI「ムーブアイ mirA.I.<sup>※2</sup>」を搭載した198機種を含む「スリムZRシリーズ」451機種（室内ユニット10タイプ）を5月中旬に発売します。快適性と省エネ性<sup>※3</sup>向上に加え、独自のソフトウェア「MELflo（メルフロー）<sup>※4</sup>」により、フロン排出抑制法で定められる簡易点検や機器管理業務の効率化に貢献します。

- ※1 2020年5月発売予定、当社調べ。店舗・事務所用パッケージエアコンにおいて。部屋の中をセンシングして、建物性能（室温に影響する性能）・輻射温度の影響に基づく体感温度変化を予測する技術
- ※2 ルームエアコンの「ムーブアイ mirA.I.」の技術を応用。店舗・事務所用パッケージエアコンとルームエアコンではセンシングする項目は異なります
- ※3 PLZ-ZRMP80EFYでの当社環境試験室（38.6m<sup>2</sup>）において。外気温、空調負荷は当社が独自に想定した夏期をモデルとして変動。設定温度を27°Cで運転した場合。設定温度到達後4時間における「ムーブアイ mirA.I.」使用時（2,446Wh）と非使用時（2,662Wh）の消費電力比較。使用環境・設置状況により効果は異なります
- ※4 「MELflo」は無料でインターネットからダウンロードいただけますが、通信料はお客様のご負担となります。「MELflo」をスマートフォンでご利用いただくにはAndroid<sup>TM</sup> 7.0以上/iOS<sup>®</sup> 11.0以上が対象です。ワイヤードリモコンとスマートフォンの通信にはBluetooth<sup>®</sup>を利用します。最新バージョンでは、正しい表示や動作ができない場合があります



スリムZR (室内ユニット)  
4方向天井カセット形  
<ファインパワーカセット>



スリムZR  
(室外ユニット)



ワイヤードリモコン  
PAR-42MA

**ムーブアイ mirA.I.**

あしたを、暮らしやすく。  
**SMART QUALITY**

**新商品の特長**

1. **業界初、AIで体感温度変化を予測する「先読み運転」で、快適性と省エネ性を向上**
  - ・空調負荷と、外気温・室温・輻射温度から「ムーブアイ mirA.I.」が室温に影響する建物性能と輻射温度の影響を分析・学習
  - ・分析・学習結果をもとに体感温度変化を予測する「先読み運転」を行い、冷やし過ぎ・暖め過ぎを防止し、快適性とともに省エネ性<sup>※3</sup>を向上
2. **独自ソフトウェア「MELflo」で、簡易点検や機器管理業務を効率化**
  - ・独自ソフトウェア「MELflo」（パソコン版、スマートフォン版）を用いて、フロン排出抑制法で定められる簡易点検に必要な空調機器情報のほか、運転データ・異常履歴などの、データ管理・出力を効率化。パソコン版では簡易点検記録簿の出力も可能
  - ・空調機器情報や点検状況を登録して、クラウド上でデータを一元管理することで、建物の管理者や点検業者間で情報共有でき、機器管理業務を効率化

**発売の概要**

シリーズ名・タイプ	セット形名	冷房 最大能力	希望小売価格 (税抜き)	発売日
スリムZRシリーズ 4方向天井カセット形	PLZ(X)-ZR(M)P 40~280EF(G)Y	4.0kW~ 28.0kW	870,000~ 3,059,000円	2020年 5月中旬

Xは室内ユニット2台接続（同時ツイン）、Mは冷媒R32、Gは左右ルーバーユニットを表します

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 03-3218-2333 FAX 03-3218-2431 三菱電機株式会社 広報部
--------------------	---

## 発売の狙い

地球温暖化抑制に向け、店舗・事務所用パッケージエアコンにも省エネ性の向上と、快適性のさらなる向上が求められています。また、2020年4月施行の改正フロン排出抑制法では、管理者に義務化されている空調機の点検・記録・報告の違反時の罰則などが強化されるため、法定業務の効率化へのニーズが高まっています。

当社は今回、店舗・事務所用パッケージエアコンにおいて、業界で初めて<sup>※1</sup>AIを搭載し、少し先の体感温度変化を予測する「先読み運転」により快適性と省エネ性<sup>※3</sup>を向上する「スリムZRシリーズ」を発売します。加えて、独自ソフトウェア「MELflo」の提供を通じて、フロン排出抑制法で定められている空調機の簡易点検や機器管理業務の効率化を支援します。

## 特長の詳細

### 1.業界初、AIで体感温度変化を予測する「先読み運転」で、快適性と省エネ性を向上

従来は、外気温の変化により空調負荷が変動すると、室内温度が変動して設定温度になるまでに時間がかかることがありました。

今回、現在の運転データから推定した空調負荷と、検知した外気温・室温・窓や床などの輻射温度から、「ムーブアイ mirA.I.」が室温に影響する建物性能と輻射温度の影響を分析・学習し、少し先の体感温度の変化を予測する「先読み運転」を行います。快適性を向上するだけでなく、冷やし過ぎ・暖め過ぎの防止により省エネ性<sup>※3</sup>を向上します。部屋全体の温度ムラを抑制する運転と、人のいるエリアを中心とした運転を自動で切り替える「AI自動モード<sup>※5</sup>」も搭載しています。

※5 AI自動モードには冷房・暖房の自動切り替え機能は含まれません



図1 「ムーブアイ mirA.I.」運転イメージ（冷房運転時）



図2 「ムーブアイ mirA.I.」による分析・学習イメージ

## 2. 独自ソフトウェア「MELflo」で、簡易点検や機器管理業務を効率化

### (1) フロン排出抑制法で定められている簡易点検業務を支援

点検日のメール通知や、簡易点検記録、履歴管理、記録表の出力などができるのでフロン排出抑制法で義務化された3カ月ごとの簡易点検をさまざまな機能で支援します。

### (2) 空調機器の管理支援

空調機器情報や点検状況を登録して、クラウドで一元管理できます。建物の管理者や点検業者が機器リストや点検状況を共有し、複数の店舗管理や複数人での店舗管理も効率的に機器管理できます。

### (3) 運転データ共有による点検や故障時の迅速な対応支援

物件の管理者や施工業者、メンテナンス業者など、関係者の間で運転データや異常履歴を共有できます。点検や故障時にスムーズなやり取りができるので、効率的で質の高い保守対応につながります。

### (4) データ管理や点検記録簿作成支援

複数の空調機の運転データをワイヤードリモコン<sup>※6</sup>からBluetooth®通信で取得し、スマートフォンで確認できるので、測定機器で運転データを計測する手間を軽減します。さらに運転データをクラウド上で保存し、パソコン版で簡易点検記録簿を出力できるので、スムーズな点検記録簿作成業務を支援します。

※6 PAR-40MA 以降のワイヤードリモコンと 2018 年度以降のスリムエアコンが対象。2018 年発売機種では、4 方向天井カセット形<ファインパワーカセット>との組み合せのみ対象です



図 3 物件管理、フロン点検等選択画面イメージ



図 4 簡易点検チェックシート画面イメージ

## その他の特長

### 1. 新開発、通風抵抗を低減する室外ユニット用プロペラファンにより、更なる省エネ性を実現

新開発のプロペラファンにより、通風抵抗を減らすことでファンモータの消費電力を下げ、省エネ性を向上<sup>※7</sup>。

※7 PLZ-ZRMP112～160EFY での JIS B 8616:2015 による APF2015 の値にて

### 2. 最大連続暖房運転時間を拡大

室外ユニットの配管温度測定の検知精度向上により不要な霜取運転を抑制。これにより、最大連続暖房運転時間を従来の 150 分から 300 分に拡大し<sup>※8</sup>、室内の暖かさを保ちます。

※8 従来機 PLZ-ZRMP112EFV と新型機 PLZ-ZRMP112EFY との比較。当社試験室（外気温-15°C）での最大運転時間。外気温度条件により、連続運転時間は異なります

ラインアップ スリム ZR シリーズ ラインアップ表 標準シングルタイプ (1:1 タイプ)

室内ユニット	P40 形	P45 形	P50 形	P56 形	P63 形	P80 形
4 方向天井カセット形 <ファインパワーカセット>	○	○	○	○	○	○
4 方向天井カセット形 <コンパクトタイプ>	○	○	○	○	○	○
2 方向天井カセット形	○	○	○	○	○	○
1 方向天井カセット形	○	○	○	○	○	○
天井ビルトイン形	○	—	○	○	○	○
天井埋込形	—	—	○	○	○	○
天吊形	○	○	○	○	○	○
壁掛形	○	○	○	○	○	○
床置形	—	—	○	○	○	○
厨房用(天吊形)	—	—	—	—	—	○

室内ユニット	P112 形	P140 形	P160 形	P224 形	P280 形
4 方向天井カセット形 <ファインパワーカセット>	○	○	○	—	—
4 方向天井カセット形 <コンパクトタイプ>	—	—	—	—	—
2 方向天井カセット形	○	○	○	—	—
1 方向天井カセット形	—	—	—	—	—
天井ビルトイン形	○	○	○	—	—
天井埋込形	○	○	○	○	○
天吊形	○	○	○	○	○
壁掛形	○	—	—	—	—
床置形	○	○	○	○	○
厨房用(天吊形)	—	○	—	—	—

同時ツイン (2 台接続)・同時トリプル (3 台接続)・同時フォー (4 台接続) タイプもあります。

スリム ZR シリーズ 4 方向天井カセット形<ファインパワーカセット>価格 (税抜き)

セット形名	馬力	ムーブアイセンサーパネル	ムーブアイセンサーパネル 左右ルーバー付き
PLZ-ZRMP40EF(G)Y	1.5	870,000 円	945,000 円
PLZ-ZRMP45EF(G)Y	1.8	941,000 円	1,016,000 円
PLZ-ZRMP50EF(G)Y	2.0	998,000 円	1,073,000 円
PLZ-ZRMP56EF(G)Y	2.3	1,047,000 円	1,122,000 円
PLZ-ZRMP63EF(G)Y	2.5	1,105,000 円	1,180,000 円
PLZ-ZRMP80EF(G)Y	3	1,180,000 円	1,255,000 円
PLZ-ZRMP112EF(G)Y	4	1,349,000 円	1,424,000 円
PLZ-ZRMP140EF(G)Y	5	1,575,000 円	1,650,000 円
PLZ-ZRMP160EF(G)Y	6	1,716,000 円	1,791,000 円
PLZX-ZRP224EF(G)Y	8	2,454,000 円	2,604,000 円
PLZX-ZRP280EF(G)Y	10	2,909,000 円	3,059,000 円

### 主な仕様

スリムZRシリーズ 4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>4.0～8.0kW (三相機種)

セット形名	PLZ-ZRMP40 EFY	PLZ-ZRMP45 EFY	PLZ-ZRMP50 EFY	PLZ-ZRMP56 EFY	PLZ-ZRMP63 EFY	PLZ-ZRMP80 EFY
使用冷媒	R32	R32	R32	R32	R32	R32
冷房能力 <sup>※9</sup> (最大)	3.6(4.0) kW	4.0(4.5) kW	4.5(5.0) kW	5.0(5.6) kW	5.6(6.3) kW	7.1(8.0) kW
暖房能力 <sup>※9</sup> (最大)	4.0(5.2) kW	4.5(5.8) kW	5.0(6.6) kW	5.6(7.3) kW	6.3(8.0) kW	8.0(10.8) kW
APF2015	7.7	7.6	7.5	7.3	7.2	7.1
室内ユニット 本体寸法 H×W×D	258×840× 840 mm	298×840× 840 mm				
室外ユニット 本体寸法 H×W×D	630×809× 300 mm	943×950× 330 mm				
室外ユニット 本体質量	41kg	41kg	41kg	41kg	42kg	66kg

スリムZRシリーズ 4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>11.2～28.0kW

セット形名	PLZ-ZRMP 112EFY	PLZ-ZRMP 140EFY	PLZ-ZRMP 160EFY	PLZX-ZRP 224EFY	PLZX-ZRP 280EFY
使用冷媒	R32	R32	R32	R410A	R410A
冷房能力 <sup>※9</sup> (最大)	10.0(11.2) kW	12.5(14.0) kW	14.0(16.0) kW	20.0(22.4) kW	25.0(28.0) kW
暖房能力 <sup>※9</sup> (最大)	11.2(14.0) kW	14.0(18.2) kW	16.0(20.2) kW	22.4(27.0) kW	28.0(34.0) kW
APF2015	7.3	6.8	6.4	6.3	5.8
室内ユニット 本体寸法 H×W×D	298×840× 840 mm				
室外ユニット 本体寸法 H×W×D	1,338×1,050× 330 mm				
室外ユニット 本体質量	99kg	99kg	99kg	131kg	140kg

※9 JIS B 8616:2015 に準拠

冷房：室内吸込温度 27°C (乾球温度)、19°C (湿球温度)、外気温度 35°C (乾球温度) の値

暖房：室内吸込温度 20°C (乾球温度)、外気温度 7°C (乾球温度)、6°C (湿球温度) の値

### 環境への貢献

- ・フロン排出抑制法支援ツール「MELflo (メルフロー)」により、フロン簡易点検推進に貢献
- ・改正 RoHS (RoHS2) 指令に対応し、環境負荷低減に貢献

### 商標関連

「スリムZR」「ムーブアイ mirA.I.」は三菱電機株式会社の登録商標です。「MELflo」は三菱電機が商標登録出願中です。

Bluetooth®のワードマークは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、三菱電機株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

「IOS」は、Cisco の米国およびその他の国における商標または登録商標です。「Android」は Google LLC の商標または登録商標です。

### お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 静岡製作所 営業部 パッケージエアコン営業課

〒422-8528 静岡県静岡市駿河区小鹿三丁目 18 番 1 号

TEL 054-287-3040 FAX 054-287-3161