

NEWS RELEASE

「第73回 電機工業技術功績者表彰」にて優良賞を受賞
快適性と省エネ性を両立したルームエアコン霧ヶ峰「Zシリーズ」



ルームエアコン霧ヶ峰「Zシリーズ」(2024年度モデル)

三菱電機株式会社は、一般社団法人 日本電機工業会が主催する「第73回 電機工業技術功績者表彰^{※1}」において、「住宅の環境に合わせて自動でコントロールする AI エアコン霧ヶ峰 Z シリーズの開発^{※2}」が、優良賞を受賞しました。このほか、「AI 仕様解析による設計業務効率化」が奨励賞を受賞しました。

優良賞受賞案件について

家庭で使用する電化製品の中でも消費電力の高いルームエアコンにおいては、電力料金の値上げに伴う家計への負担増加や地球温暖化進行などで、省エネで脱炭素社会に貢献する製品が求められています。また、在宅勤務が定着した一方で外出機会も増加し、長時間運転時だけでなく起動時の快適性と省エネ性も重要になります。

今回、優良賞を受賞したルームエアコン霧ヶ峰「Z シリーズ」(2024 年度モデル) は、独自の学習機能で使用環境に合わせた省エネ立ち上げ運転を実現しました。外出機会が増えることに伴う短時間での起動・停止頻度の増加に対しては、空調負荷に合わせた独自の起動制御を行うことで、設定温度に対し必要以上に暖めたり冷やしたりするオーバーシュートの発生を抑制し、運転開始時の消費電力量を暖房時約 7.6%^{※3}、冷房時約 8.1%削減^{※3}します。また、暖房運転時に室外機の熱交換器に霜が着くことによる暖房能力低下を防ぐために暖房運転を一時的に止めて霜を融かす霜取り運転において、室外熱交換器への着霜量検知精度を高めました。これにより、暖房時の定期的な霜取り実施頻度を軽減でき、連続暖房時間を従来の約 6.5 倍^{※4}となる最大 90 分から最大 600 分^{※5}に延長し、霜取り時の室温低下による快適性の悪化を回避するとともに、暖房復帰時の空調負荷発生も抑制します。さらに、冷房能力 2.2kW から 9.0kW までの全容量帯で 2022 年 6 月に施行された省エネ法に基づく 2027 年度を目標とする省エネ基準を達成する高い省エネ性も実現しています。

※1 表彰の詳細：一般社団法人 日本電機工業会 HP
<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/commendation/>

※2 製品の詳細：三菱電機株式会社 HP
・霧ヶ峰「Z シリーズ」(2024年度モデル) <https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/2023/0821.html>

※3 「Z シリーズ」(2024年度モデル) 冷房能力4.0kW クラス。当社環境試験室(16畳)において、当社独自のアルゴリズムによる学習前と学習後の消費電力量比較。暖房時：外気温12℃・設定温度20℃で起動から30分運転した場合、学習前：670Wh、学習後：619Wh。冷房時：外気温35℃・設定温度27℃で起動から40分運転した場合、学習前：595Wh・学習後：547Wh。環境条件により、効果を発揮できない場合があります

※4 最大連続暖房運転時間。MSZ-ZW4023S：90分、MSZ-ZW4024S：600分の比較

※5 「Z シリーズ」(2024年度モデル) 冷房能力4.0kW クラス。当社環境試験室(16畳)において、外気温2℃・外気湿度50%・設定温度23℃で運転した場合。最大連続暖房運転時間：600分。環境条件により、連続運転時間と霜取り時間は変わります

電機工業技術功績者表彰について

一般社団法人 日本電機工業会が、技術の向上と合理化意欲を刺激して業界の発展に資するため、電機工業の進歩発展に貢献した個人を表彰する賞です。

受賞案件と受賞者一覧

表彰名	功績の題目	所属	氏名
優良賞	住宅の環境に合わせて自動でコントロールするAIエアコン霧ヶ峰Zシリーズの開発(家電部門)	三菱電機株式会社 静岡製作所	佐藤 雅一 光嶋 和明
奨励賞	AI 仕様解析による設計業務効率化 (IoT・AI・DX 部門)	三菱電機株式会社 福山製作所	菊地 広之
		三菱電機株式会社 情報技術総合研究所	相川 勇之
		三菱電機エンジニアリング株式会社 福山事業所	永野 義隆

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>
三菱電機株式会社 広報部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431