

2025年10月17日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

「第 74 回 電機工業技術功績者表彰」にて優秀賞を受賞
人の感情を推定し快適性と省エネ性を高め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」(2025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 74 回 電機工業技術功績者表彰^{※1}」において、「人の感情を推定し快適性と省エネ性を高めたルームエアコン『霧ヶ峰 Z シリーズ』の開発^{※2}」で、優秀賞を受賞しました。このほか、「2 系統の揚重装置を用いたエレベーターのクライミング工法改善」が優良賞を受賞しました。

優秀賞受賞案件について

近年のライフスタイルや生活シーンの多様化を背景に、一人ひとりに最適な室内環境を提供することが重要となっています。加えて、電気代の高止まりもあり、生活者の省エネニーズは引き続き高い状況です。これらを踏まえ、ルームエアコンの開発においては、快適性と省エネ性を両立した空調制御が求められています。

当社は、2023 年よりルームエアコン霧ヶ峰に、人の気持ちを測って空気を整える空調「エモコテック^{※3}」を搭載し、生活シーンごとにユーザーが感じる快適性の個人による違いを考慮した空調制御を通じ、誰もが快適に過ごすことのできる空間の提供を目指した開発に取り組んできました。

優秀賞を受賞したルームエアコン霧ヶ峰「Z シリーズ」(2025 年度モデル) では、「エモコテック」を進化させ省エネ性の向上を実現しました。「エモコテック」は、非接触で生体情報を検知可能なバイタルセンサー「エモコアイ」が計測した脈信号を基に、くつろぎ度と脳の活動量を独自のアルゴリズムで算出し、風あたりの好みといった人の感情を推定することで最適な運転を行う機能です。今回の開発では、この空調制御を進化させることで、気流調節に加えて温度調節も可能となり、生活者が風あたりを快適と感じ冷暖房を弱めても快適性を維持できると判断した場合には、温度を調節し消費電力を抑えた運転を行います。これにより、快適性を維持したまま消費電力量を冷房安定運転時には 7.0%、暖房安定運転時には 3.1%削減し^{※4}、快適性と省エネ性を両立しました。

※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/engineering/jema-commendation/abstract.html>

※2 製品の詳細：三菱電機株式会社 HP

・霧ヶ峰「Z シリーズ」(2025 年度モデル)

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/ja/pr/2024/pdf/0827-b.pdf>

※3 emoco-tech (エモコテック)、emotion conditioning technology を略した当社造語

※4 「Z シリーズ」(2025 年度モデル) 冷房能力 4.0kW クラス。「A.I.自動」設定時。当社環境試験室(14 畳)において、外気温：冷房 35℃/暖房 7℃・設定温度：冷房 28℃/暖房 23℃で、風あたりが快適と感じ冷暖房を弱めても快適性を維持できると「エモコアイ」が判断した場合と、従来制御とでそれぞれ 1 時間安定運転した場合の消費電力量比較。気流感「強」が快適と「エモコアイ」が推定した場合：冷房 498Wh/暖房 655Wh、従来制御：冷房 536Wh/暖房 676Wh。使用環境により効果は異なります

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
優秀賞	人の感情を推定し快適性と省エネ性を高めたルームエアコン「霧ヶ峰 Z シリーズ」の開発	三菱電機株式会社 静岡製作所	手塚 元志 岡崎 淳一 森岡 怜司
優良賞	2 系統の揚重装置を用いたエレベーターのクライミング工法改善	三菱電機株式会社 先端技術総合研究所	渡辺 誠治
		三菱電機ビルソリューションズ株式会社 稲沢ビルシステム製作所	菊池 哲 古平 大登

商標関連

「霧ヶ峰」	三菱電機株式会社の登録商標
「エモコアイ」	
「エモコテック」	

三菱電機グループについて

私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、活力とゆとりある社会の実現に貢献します。社会・環境を豊かにしながら事業を発展させる「トレード・オン」の活動を加速させ、サステナビリティを実現します。また、デジタル基盤「Serendie®」を活用し、お客様から得られたデータをデジタル空間に集約・分析するとともに、グループ内が強くつながり知恵を出し合うことで、新たな価値を生み出し社会課題の解決に貢献する「循環型 デジタル・エンジニアリング」を推進しています。1921 年の創業以来、100 年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギーシステム、防衛・宇宙システム、FA システム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に 200 以上のグループ会社と約 15 万人の従業員を擁し、2024 年度の連結売上高は 5 兆 5,217 億円でした。詳細は、www.MitsubishiElectric.co.jp をご覧ください。

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

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>