

三菱電機(株)

製品種類: 除湿機

機種名: MJ-PHDV24YX

販売年度: 2025年



評価項目(アセスメント評価項目)

番号	取組項目	説明
1	減量化・減容化	✓
2	再生資源・再生部品の使用	✓
3	包装	
4	製造段階における環境負荷低減	
5	輸送の容易化	
6	使用段階における省エネ・省資源等	✓
7	長期使用の促進	
8	収集・運搬の容易化	
9	再資源化等の可能性の向上	
10	手解体・分別処理の容易化	
11	破碎・選別処理の容易化	
12	環境保全性	
13	安全性	
14	情報の提供	
15	LCA (ライフサイクルアセスメント)	

製品アセスメントの概要

1年中快適な空間を目指し、除湿・空気清浄・脱臭の3機能を1台に備えた除湿能力24.0L/日の機種を開発。サブコンデンサーの薄型化により、空気清浄機能を搭載しながら、本体奥行約4%削減を実現した。また圧縮機のインバータ制御によりハイパワーから省エネ運転まで可能となり、3つのセンサーとスマートフラップを搭載することで、環境に合わせた最適運転を実現した。再生プラスチックの使用についても促進し環境負荷低減に努めた。

改善の具体的内容

[] 中の数字は関連する評価項目の番号です。

1. 減量化・減容化 [1]

【新規】

サブコンデンサーの薄型化と部品配置の最適化により、従来機種(※1)に対し空気清浄機能(HEPAフィルター(+30mm)・活性炭フィルター(+10mm))を搭載しながら、本体奥行き約4%(299mm→285mm)の薄型化を実現。サブコンデンサーにアルミ扁平管熱交換器を用いることで、従来機種(※1)に対し、厚さ約52%(25.4mm→12.0mm)の薄型化を実現。

2. 使用段階における省エネ・省資源等 [6]

【新規】

(1)インバータ制御による能力向上と三段熱交換器による圧縮機負荷低減により、大容量でありながら消費電力を抑制。従来機種(※1)に対し年間消費電力量約14%(909.0kWh/年→778.1kWh/年)の省エネを実現。

(2)圧縮機のインバータ制御によりハイパワーから省エネ運転までシーンに合わせたパワーコントロールが可能。比較機種(※2)に対し消費電力約17%(282kWh→234kWh)(※3)の省エネを実現。

3. 再生資源・再生部品の使用 [2]

【新規】

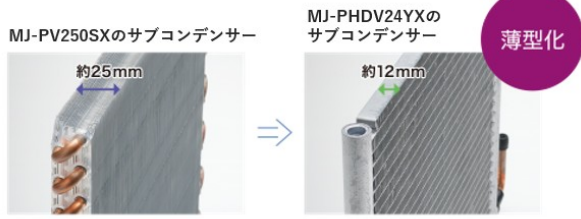
再生樹脂材料 (PP、PS) の使用を促進し、従来機種(※1)に対し使用量を拡大(2.37kg→3.29kg)。

※1：2021年度機種 MJ-PV250SX

※2：同型一機種のインバータ制御ありとインバータ制御なしの比較

※3：起動から2時間の合計消費電力において

構造等の図



薄型化したサブコンデンサーを採用し、熱交換効率を改善。本体コンパクト化と省エネ性の両立に成功。

サブコンデンサーの比較

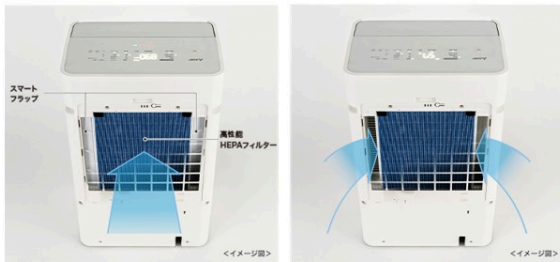
①「空気清浄・脱臭」運転

②「空気清浄・脱臭・除湿」同時運転

③「除湿」運転

空気が汚れていると自動でフラップが閉じる。全ての吸気が高性能HEPAフィルターを通過し、空気をキレイに。更に湿度が高いと、圧縮機が駆動し、「空気清浄・脱臭・除湿」同時運転で、空気もサラリと。

室内の湿度が高いと自動でフラップが開く。圧縮機が駆動し、除湿運転を開始。左右からの吸気はダイレクトで熱交換器に。効率的に除湿でき、静音性も向上。



スマートフラップの構成