

パナソニック(株)

製品種類: 冷蔵庫

機種名: NR-E46CV1

販売年度: 2024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

食品ロス軽減に向け、カメラ画像から野菜をAIで認識し食材管理をサポートする「冷蔵庫AIカメラ」を新規に搭載し、省エネ性向上を図った大容量冷蔵庫を開発した。また、IoT連携により、気象警報を受け、自動で予冷する「停電そなえモード」、AIが各家庭の霜取り運転を最適化し、無駄な消費電力を削減する「AIクーリング」も継続搭載した。

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. 使用段階における省エネ・省資源等 [6]

1-1 下記技術を採用し、年間消費電力量（JIS C 9801-2015）を従来機種※1より約4%削減(275→263kWh/年)、2021年省エネ基準達成率100%を実現。

【新規】

(1) 低粘度オイルを使用した低気筒・高摺動コンプレッサーを採用することで冷却効率を改善。

(2) 機械室の庫外熱交換器を大型化し、放熱量を増加することにより、コンプレッサーの駆動電力を削減。

【新規】

(3) 新工法により組立て精度を向上させ、真空断熱材の設置可能エリアの拡大、及び筐体密閉性改善による断熱性を向上。

1-2 スマートフォンと連携し、自宅を離れると節電する「お留守番モード」、冷やしすぎを抑制する「冬季省エネ運転」、冷却器の着霜量を予測して霜取り運転を最適化する「AIクーリング」機能を搭載。

【新規】

1-3 新たに搭載した「冷蔵庫AIカメラ」が庫内(冷蔵室・野菜室・冷凍室)を撮影し、冷蔵庫専用アプリで庫内の状態が閲覧可能。さらに、野菜を自動認識し種類や入庫日をリスト化する食材管理機能を備え、日持ちの目安から早く使ったほうがよい野菜のレシピを提案し、食品ロスを軽減。

1-4 うまもり保存エリアの冷凍室上段ケースに専用の「うまもりカバー」を搭載し、冷凍室の開け閉めによる外気の侵入、温度変化から食品を守り、霜つきを抑えることで、冷凍食品の品質劣化を抑制。

2. 長期使用の促進 [7]

(1) 土や野菜くずでケース内が汚れてもさっと掃除ができる「お掃除らくらくトレイ」を搭載。

(2) 無料で2年間保証期間を延長する「IoT延長保証サービス」※2に対応。

3. 情報の提供 [14]

スマートフォンと連携し、アプリで気象警報を受信すると自動で保冷時間を延長する「停電そなえモード」機能を搭載。

4. 環境保全性 [12]

(1) ノンフロン冷媒（R600a）採用

(2) J-Mossに対応

※1 従来機種：NR-F489MEX

※2 サービス利用には、冷蔵庫専用アプリ「Live Pantry」(無料)に接続してマイ家電登録(商品登録)を行い申込みが必要

構造等の図

AIクーリング

従来	AIクーリング
<p>生活パターンに関わらず、予め決まったタイミングで霜取り運転</p> <p>霜取り運転時に無駄な消費電力が発生</p>	<p>クラウドで生活パターンを学習 ご家庭ごとに霜取り運転を最適化</p> <p>無駄な消費電力を削減 庫内の温度変化を抑え 冷凍品質の低下を防ぐ</p>
霜取りタイミングを最適化することで、省エネ性向上と冷凍品質が向上	

AIクーリング

冷蔵庫AIカメラ

「冷蔵庫AIカメラ」搭載。
好きなときにアプリで
庫内を確認できる



冷蔵室も、野菜室も、

冷凍室も。

開けるたびに自動で撮影



野菜室
(上・下段・ボトルコーナー)



- アプリ画面のデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
- 撮影のタイミングや撮影可能な電圧が必要です。
- 冷蔵庫の機種により撮影される画像に映る範囲は異なります。
- 詳しくはパナソニックWEBをご覧ください。

冷蔵庫AIカメラ

「冷蔵庫AIカメラ」の野菜使い切りサポート機能

食材管理機能

カメラ撮影した野菜をAIが自動認識*して、食材管理をサポート
野菜の種類や入庫日を認識。

日持ちの目安に応じてリストアップ



- アプリ画面のデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
- 認識できる野菜は野菜の種類と種類別の色調で、野菜の形状が把握できる場合に限り、2024年3月31日現在、10種類以内です。野菜の種類や色調が異なる野菜は認識できません。また、野菜の種類や色調が異なる野菜は認識できません。また、野菜の種類や色調が異なる野菜は認識できません。

レシピ提案

AIが早く使うべき野菜の
レシピを提案*
おいしく使い切ることをサポート

食品ロスを軽減

早く使い切ったほうが
よい食材

その食材を使った
レシピを提案

- アプリ画面のデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
- 食材管理日から利用期限を算出。AIが認識する上は、野菜の種類や色調が異なる野菜は認識できません。また、野菜の種類や色調が異なる野菜は認識できません。

「冷蔵庫AIカメラ」の野菜使い切りサポート機能