

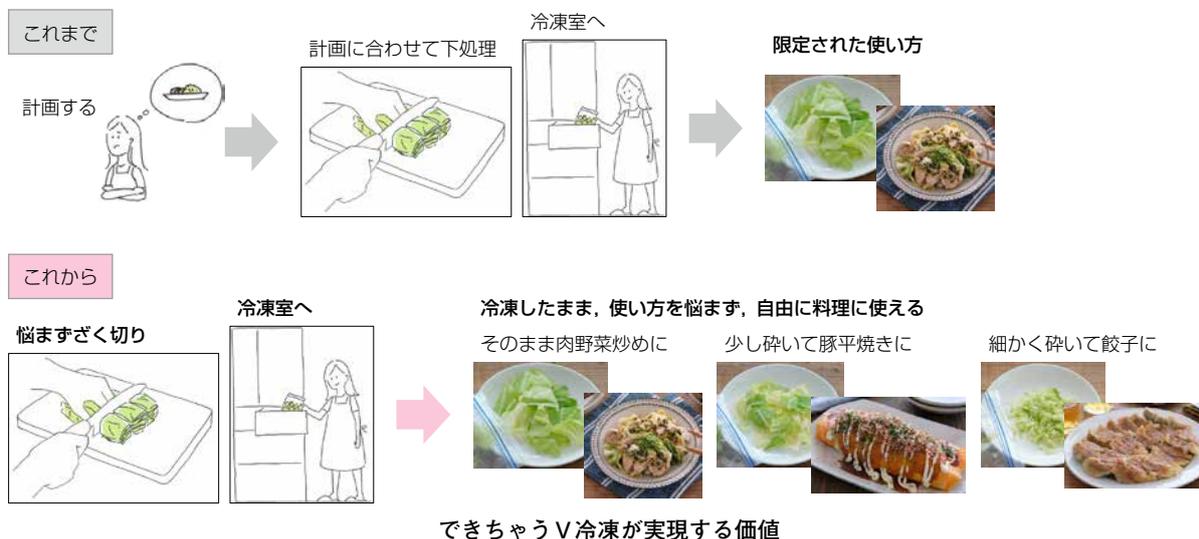
▼ 野菜冷凍で食品ロス削減“できちゃうV冷凍”を搭載した三菱冷蔵庫MZ/WZシリーズ ★

Mitsubishi Refrigerator MZ/WZ Series Equipped with “Dekichau V Reitou” for Reducing Food Waste by Freezing Vegetables

近年、SDGs(Sustainable Development Goals)を背景とした食品ロス削減意識の変化から、市販の冷凍食品やホームフリージングの活用ニーズが高まっている。一方、他の食品に比べて、野菜はホームフリージングの活用度が低く、特に葉物類は冷蔵保存では長持ちしないことから、家庭での廃棄量も多い。この課題の解決策として、野菜を手軽に冷凍、長期保存できて、調理の際にも悩まず・手間なく使える“できちゃうV冷凍”機能を開発した。

野菜は一度冷凍するとサイズを変えられず、使い方が制限されて、料理の自由度が低くなってしまふ。できちゃうV冷凍では、食品のガラス転移による物性変化に着目し、

当社独自の新たな冷却制御によって、冷凍した野菜を手で砕ける状態にすることで、冷凍した後も使い道に合わせて自由にサイズを変更できる機能を実現した。これによって、野菜を冷凍するための事前の計画・下ごしらえが不要になり、使い勝手を向上させることができる。また、冷凍した野菜を砕いて調理に使う、という新しい体験になるため、具体的な使い方・生活シーンをイメージできる動画コンテンツやレシピを開発した。砕いた後の野菜の使い方を含めて顧客に提案することで、既に野菜のホームフリージングをしている人、していない人の両者に冷凍した野菜の活用を促すことができ、家庭での野菜の廃棄量削減に貢献する。



できちゃうV冷凍が実現する価値

Achieved to Enhance Product Appeal with ECO CUTE B7 Model

近年、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、省エネ法改正やZEH(net Zero Energy House)住宅推進政策など高効率給湯機の普及促進が求められており、太陽光発電の再生可能エネルギーを活用し、効率良くお湯を沸かすエコキュート(注)への関心がますます高まっている。このような市場背景を踏まえて、顧客のニーズに応えるため2025年度新商品(B7タイプ)を発売した。

その主な特長は次のとおりである。

(1) 当社独自の技術力で高い省エネルギー性を実現

従来のサーモジャケットタンク(ウレタン断熱材+真空断熱材)や4条ガスクーラー等の高効率技術に加えて、ヒートポンプユニットに当社独自設計のプロペラファンを新たに搭載することで高い省エネルギー性を実現し、全機種2025年度目標の省エネトップランナー基準値を達成した。

(2) 太陽光発電余剰電力活用(お天気リンクEZ)強化

B7タイプでは沸き上げ時の加熱能力を複数パターンで調整でき、余剰電力が少ない場合(例えば冬場など)でも昼

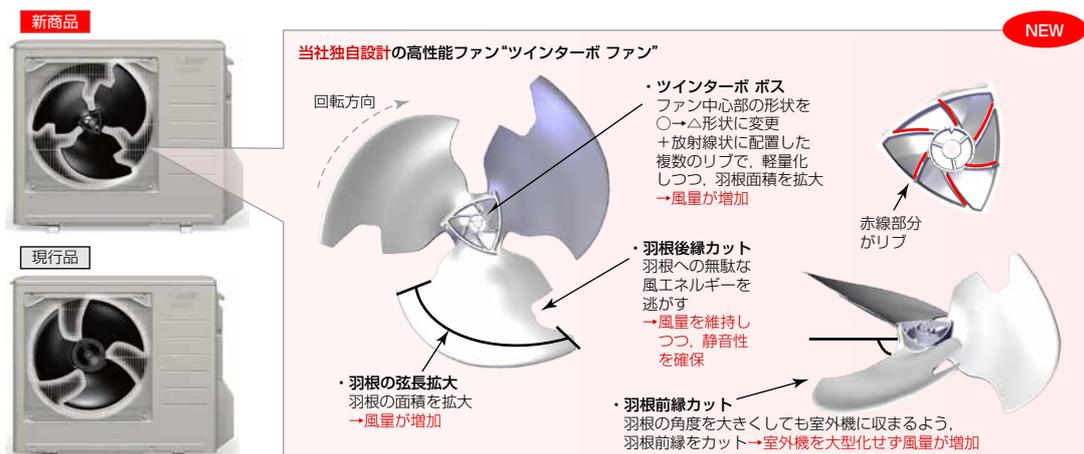
間の余剰電力を効率良く活用可能である。

(3) 無線LANアダプターをリモコンに内蔵

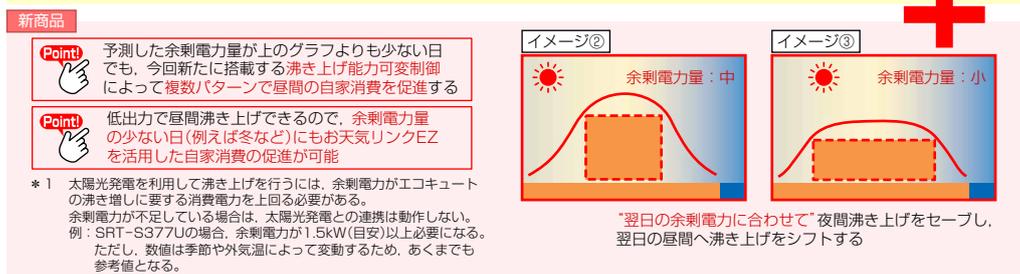
無線LANアダプターを台所リモコンに内蔵することで現地調査の手間や施工時間を短縮した。また、遠隔操作機能(当社家電統合アプリMyMU(マイエムユー))で湯はりや沸き上げ停止などの設定をスマートフォンで操作できて、利便性を向上させた。



B7タイプ(SRT-P377UB)



高い省エネルギー性を実現(ヒートポンプユニットのファン比較)



お天気リンクEZ動作のイメージ

住宅メーカー・デベロッパー向けIoT機器管理サービス“AMANOHARA”

IoT Appliance Management Service for Home Builders “AMANOHARA”

2020年10月の“2050年カーボンニュートラル”宣言を起点とした政策が進められている。住宅分野では、省エネルギー性・防犯性などの向上が期待されるスマートホームや、高断熱・高効率設備による省エネルギーと太陽光発電などの創エネルギーを組み合わせたZEHの普及が求められている。スマートホームやZEHの実現には遠隔操作・自動化が可能なIoT(Internet of Things)家電・住設機器(以下“IoT機器”という。)が不可欠であるが、居住者によるそれらIoT機器の登録作業にかかる負荷が課題になっている。また、IoT機器の普及に伴って住宅メーカーや管理会社などが遠隔で物件内の機器を管理するサービスへの要望が高まってきている。

このような背景の下、当社はIoT機器管理サービス“AMANOHARA”^(*)(以下“AMANOHARA”という。)の提供を開始した。AMANOHARAでは当社IoT共通プラットフォーム“Linova”(リノバ)を活用し、物件とIoT機器を紐(ひも)づけることで住宅メーカーや管理会社(以下“管理者”という。),居住者に価値を提供する。具体的には、AMANOHARAでは施工者が後に述べるスマートフォンアプリケーションを使用して居住者の入居前に機器の登録・設定を実施できる。このため、居住者がIoT機器を登録する負荷を軽減できる。さらにAMANOHARAは当社家電統合アプリ“MyMU”と連携が可能であり、AMANOHARAに登録したIoT機器は、簡単な操作で居住者のMyMUで

操作ができるようになる。それによって、居住者は入居後すぐにIoT機器の利便性を体感できる。また、管理者が遠隔でIoT機器の利用状況やエラーコードを確認できる。

図1に示すように、AMANOHARAは管理者用のWebアプリケーション(以下“管理者用Webアプリ”という。)と、施工者用のスマートフォンアプリ(以下“施工者用アプリ”という。),そしてクラウドアプリケーション(以下“クラウドアプリ”という。)の三つから構成される。

管理者用Webアプリは管理者がIoT機器の利用状況やエラーコードを確認するための管理画面である。物件や施工者の登録も管理画面で実施する。施工者用アプリは、物件とIoT機器を紐づけるために利用する。管理者から依頼を受けた施工者が現地に赴いて、施工者用アプリでIoT機器をクラウドアプリに登録する。この際、IoT機器をインターネットに接続しておく必要がある。クラウドアプリの構築にはAmazon Web Services(AWS)^(注)を利用し、大部分にサーバーレスアーキテクチャーを採用した。

今後はAMANOHARAの対応機器の拡充を図って、データを活用した更なるソリューションを創出するとともに、スマートホームやZEHの普及を支援し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していく。

*1 Applications for MANaging and Observing Household Appliances in Residential Areas を略した当社造語。頭上に広がる空模様のように、IoTサービスが広がることを目指したシステム。

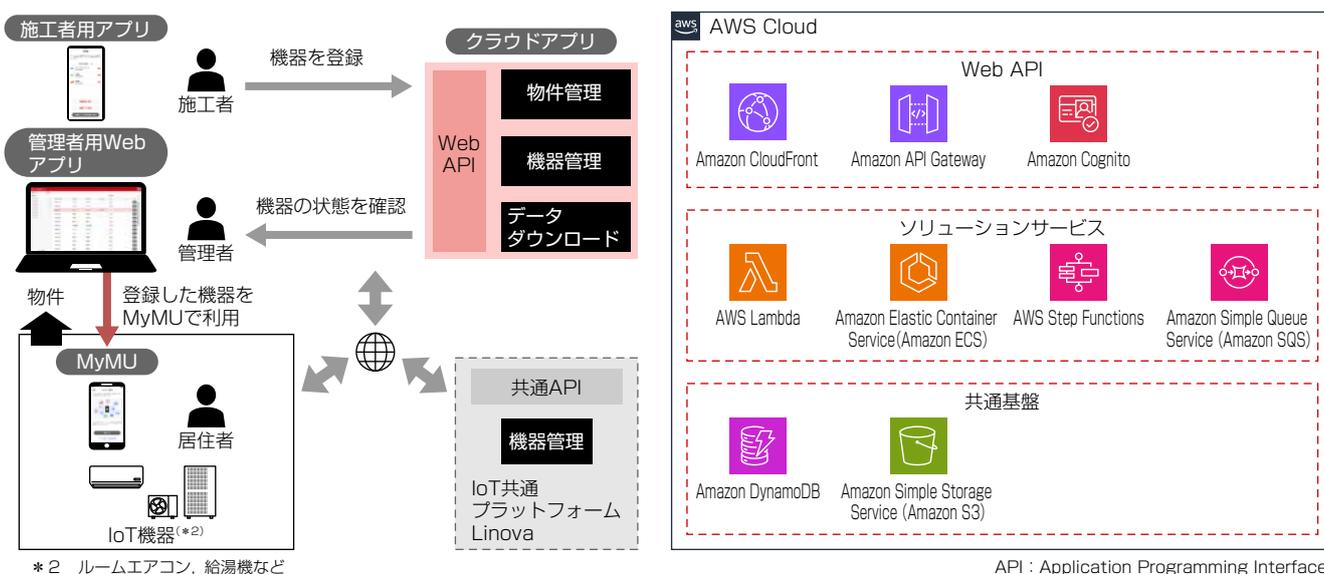


図1-AMANOHARAのシステムイメージ