

## 巻/頭/言

## “快適で豊かな暮らしを支える家庭電器の最新技術”の特集号に寄せて

Foreword to Special Issue on Latest Technologies of Home Appliances Supporting Comfortable and Rich Lives

永友秀明

Hideaki Nagatomo



三菱電機の家電事業では、2012年から“あしたを、暮らしやすく。SMART QUALITY”をテーマに掲げて技術や製品開発に取り組んでいます。このテーマには持続可能な循環型社会や健康長寿社会など社会全体が抱える様々な課題を高度な技術で解決し、ひとりひとりの“暮らしのクオリティ”を高めるという意味が込められています。“快適で豊かな暮らしのクオリティ”を支えるためには、私たちの生活に大きくかわる“居住空間”と“食生活”のクオリティの向上が重要であり、さらに近年の製品開発では快適性と省エネルギー性の両立に注力して研究開発を推進しています。

この特集号では家庭電器から住宅設備機器まで幅広い製品について技術開発の取組みを掲載しています。それらの幾つかの事例を紹介します。

## (1) “居住空間のクオリティ”を高める最新技術

## ① ルームエアコン“霧ヶ峰FZシリーズ”の省エネルギー技術

2020年に向けて普及する高気密・高断熱のZEH (Net-Zero Energy House)住宅に対応するためには、機器の効率化に加え、熱環境の変化に合わせた快適性の実現が不可欠です。当社独自の赤外線センサ“ムーブアイmir A.I.(ミライ)”は、外気温や日射熱の時系列データを分析することで、人が感じる温度を先読みしながら、部屋の冷やし過ぎや暖め過ぎを抑制し、快適性と省エネルギー性を実現しました。

## ② 三菱エコキュートのガスクーラーの高性能化技術

ヒートポンプユニットに搭載されているガスクーラーは圧縮機で高温にした冷媒によって管を通る水に熱を与え、高温の湯を生成します。今回の開発では、冷媒と水が通るスパイラル管の断面形状、伝熱面積と水流速度などを最適化し、単位体積あたりの熱交換効率を高めました。

## (2) “食生活のクオリティ”を高める最新技術

## ① 薄型断熱構造“SMART CUBE”を採用した冷蔵庫の機種系列の拡大

プレミアム機種で好評を得ている当社独自の薄型断熱構造“SMART CUBE”を採用することによって、高い省エネルギー性と大容量化、値ごろ感をベストミックスさせた冷蔵庫“RXシリーズ”を開発しました。さらに、家事をラクに楽しくする“切れちゃう瞬冷凍”や“氷点下ストッカーD”など食品保存の最新機能も搭載し、利便性も向上させました。

## ② IHジャー炊飯器“本炭釜KAMADO”の大火力化技術

ご飯をおいしいと感じるのは、お米が持つ独特の味以外に色ツヤ、香り、食感など様々な要因があります。その中でも特に食感が重要であり、これを実現するためには、大火力が必須です。“本炭釜KAMADO”は、内釜全体を一気に発熱させる特長を持つ純度99.9%の“本炭釜”と沸騰時の投入電力量の増大に耐える“二重蓋”を高断熱構造の本体に収めることによって、大火力化を達成しました。これらの技術によって、かまどで炊いたご飯のようにしっかりと粒感がありながら、みずみずしい食感を実現しました。

私たちは、このような最新技術を享受していただくために製品をより使いやすくする“らく楽アシスト”の視点を重視しています。“らく楽アシスト”はUD(Universal Design)の理念のもとに、できるだけ多くの人々が“あん心して、らくに、楽しく使える”を3本の柱としてUD配慮レベルを上げる取組みです。使いやすさの精度を高めるために、子供や高齢者を対象にしたユーザビリティ評価に加えて、障がい者向けの文化活動や展示会に設計者やデザイナーが参加して、皆様からいただいた意見を製品開発にフィードバックしています。2015年には、この取組みが評価され、IAUD(国際ユニヴァーサルデザイン協議会)の事業戦略部門で大賞を受賞しました。

当社は、これからも最良の製品・サービス、確かな品質の提供を目指し、先進性のある技術開発によって快適で豊かな暮らしの実現に貢献してまいります。