

2008年12月9日  
三菱電機株式会社

世界初、蒸気を出さない炊飯器。炊飯スタイルの新提案  
**三菱 IH ジャー炊飯器「蒸気レス IH」新商品発売のお知らせ**

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、世界初<sup>\*1</sup>の「水冷式蒸気回収システム」を搭載した、蒸気を出さない IH ジャー炊飯器「蒸気レス IH」NJ-XS10J 形を 2009 年 2 月 1 日から発売します。

本商品は、蒸気による湿気及び高温、並びに匂いの充満を解消してキッチン空間を快適にするだけでなく、炊飯器の置き場所を選ばないなど新しい炊飯スタイルを提案します。また、強い火力を持続する「蒸気密封うまみ炊き」により、うまみと甘みのあるごはんを炊き上げます。

※1:2008 年 12 月 9 日現在 蒸気回収システムによる

**発売の概要**

| 商品名        | 形名       | 炊飯容量        | 希望小売価格 | 発売日  | 月産台数   |
|------------|----------|-------------|--------|------|--------|
| 三菱IHジャー炊飯器 | NJ-XS10J | 1.0L(約5.5合) | オープン価格 | 2月1日 | 4,000台 |

**発売の狙い**

2008 年度ジャー炊飯器総需要は、約 604 万台(前年比約 95%)ですが、加熱効率に優れた IH タイプの構成比は全体の約 66%に達し、ごはんをよりおいしく炊く機能が求められています。(当社予測)

また、炊飯器を使用する上での不満点を調査すると、炊飯中に生じる蒸気を不快と思う方が約半数を占めています。その内訳は、炊飯器周辺の棚や壁を汚すため置き場所に悩んだり、拭き作業が煩わしいといった湿気の不満がもっとも多く、他には高温や匂いの充満が不快との声もあります。(当社調査<sup>\*2</sup>)

こうした不満を解消するため、天面に蒸気口が無い密閉構造の「水冷式蒸気回収システム」を採用し、蒸気を出さない炊飯器を開発しました。さらに沸騰後も大火力で連続通電する「蒸気密封うまみ炊き」でうまみと甘みのあるごはんを炊き上げます。

※2:当社インターネットによるアンケート調査(N=824)

**新商品の特長****1. 世界初、蒸気を外部に出さない「水冷式蒸気回収システム」**

世界で初めて、大沸騰高火力炊飯によって発生する蒸気を本体内部で回収できる「水冷式蒸気回収システム」を開発しました。蒸気は、ふた内側に搭載した内蔵カートリッジとパイプを經由し、水タンク内で凝縮され水に戻ります。この新システム搭載により、蒸気を出さない炊飯器を実現しました。蒸気の回収、冷却には電気を一切使用しません。

**2. 蒸気の不満を解消。新構造により斬新なデザイン実現と炊飯スタイルの新提案**

密閉構造により、蒸気による湿気、匂いなどの不満を解消して<sup>\*3</sup> 大沸騰なのに置き場所を選ばない炊飯スタイルを提案します。設置場所周辺を汚さないことに加え、炊飯中に湿度、温度を上げません。また、水タンクを搭載しても、本体寸法は幅、奥行、高さともに現行品同等に抑えています<sup>\*4</sup>。収まりの良いスクエアボディを採用し、天面は従来の蒸気口を無くし、フラット感のある斬新なデザインでお手入れがしやすく、キッチンのみならず、ダイニングにもマッチします。本体色はルビーレッド、ダイヤモンドシルバーの 2 色を採用し、空間を明るく演出します。

※3:蒸気カット率約 95% 炊飯前後の本体重量測定による比較(当社調べ)。臭気強度指数を従来の 4.5 から 2.0 に抑制。高さ 2.5m 広さ 15m<sup>2</sup> 内での測定(当社調べ)。当社従来品 NJ-GZ 形(2004 年度品)との比較

※4:当社 NJ-TX 形(2008 年度品)との比較

**3. 沸騰後も大火力で連続通電する「蒸気密封うまみ炊き」で、ごはんのうまみ成分と甘みを増加**

天面に蒸気口を必要としない密閉構造により、ふきこぼれを抑制する火力調整の必要が無くなり、大火力で連続通電する「蒸気密封うまみ炊き」を実現しました。炊飯中に発生する蒸気とうまみ成分を分離する内蔵カートリッジで、うまみ成分だけを蒸らし時にごはんに戻元します。これにより、炊き上がりのごはんのうまみ成分は約 2 倍<sup>\*5</sup>、ごはん表層部分の還元糖量は約 40%<sup>\*5</sup> 増加し、甘みを感じやすい、口当たりの良いごはんになります。

※5:当社従来品 NJ-GZ 形(2004 年度品)との比較

|                    |  |
|--------------------|--|
| 報道関係からの<br>お問い合わせ先 | 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 電話 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431<br>三菱電機株式会社 広報部 |
|--------------------|--|

## 特長の詳細

### 1. 世界初、蒸気を外部に出さない「水冷式蒸気回収システム」

本体内部で蒸気を回収するために、前面に蒸気を冷却する水タンクを搭載しました。炊飯中に発生する蒸気は、ふた内側の内蔵カートリッジとパイプを経由して凝縮されます。また蒸気回収のための電力は一切使用しません。この蒸気回収システムを採用することで、従来天面に施されていた蒸気口を無くした密閉構造を実現しました。

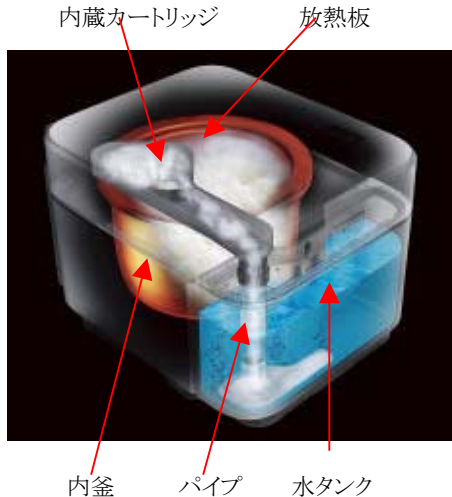


図 1: 水冷式蒸気回収システム

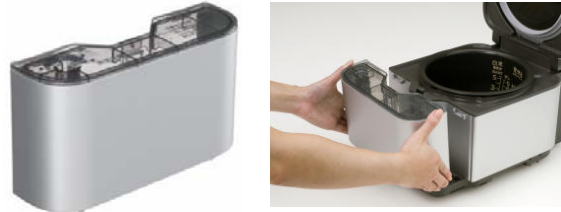


図 2: 水タンク写真(左)と取り付け写真(右)



図 3: ふた内部構造と内蔵カートリッジ

### 2. 蒸気の不満を解消。新構造により斬新なデザイン実現と炊飯スタイルの新提案

炊飯器を使用する上での不満点を調査してみると、蒸気について不満を持つ方が全体の約半数を占めていることが判りました(図 4)。特に湿気による棚や壁の汚れ、スライド棚引き出しによる通路の狭さ等で置き場所に悩む方が目立ちます。これは炊飯器を置く場所としてレンジ台や食器棚(あるいはこれに付属しているスライド棚)が最も多いことに起因しているためと思われます(図 5)。このほか、蒸気によるやけどの危険性を指摘する声や、匂いの充満を不快とする声も見逃せません(図 6)。新商品は蒸気回収システムにより蒸気を出さないため、こうした不満を大幅に解消し、キッチン空間を快適にします(図 7)。本体寸法は水タンクを搭載したにもかかわらず幅、奥行、高さともに現行品同等に抑えています。収まりが良いスクエアボディを採用し、天面は従来の蒸気口をなくしたフラット化により、お手入れしやすい形状にしました。本体色はルビーレッド、ダイヤモンドシルバーの2色を採用し、空間を明るく演出します。

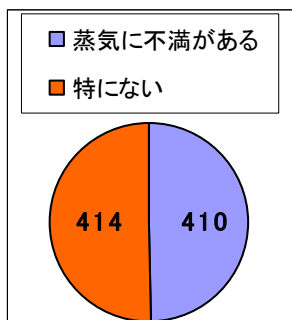


図 4: 蒸気に関する不満の声 (N=824)

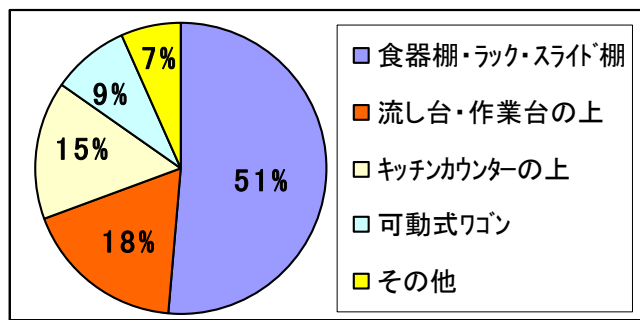


図 5: 炊飯器の置き場所 (N=824)

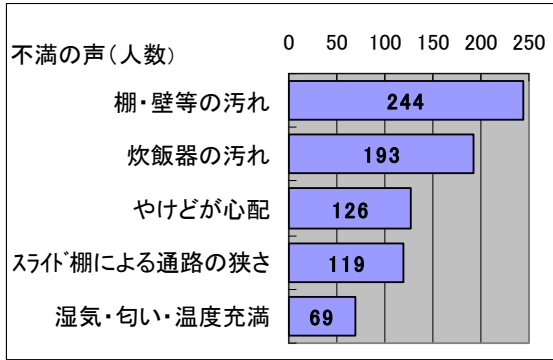
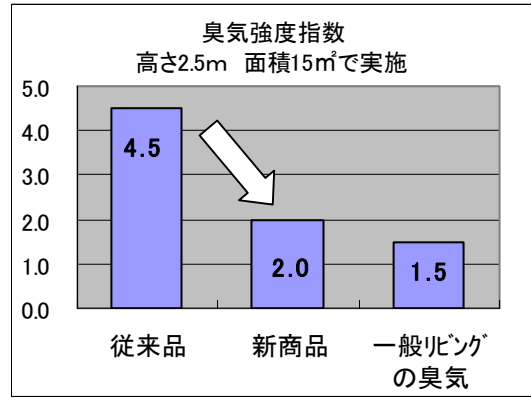


図 6: 蒸気に対する不満の内容(N=824)



|     |           |     |            |
|-----|-----------|-----|------------|
| 指数5 | 強烈な匂い     | 指数2 | 何の匂いかわかる程度 |
| 指数4 | 強い匂い      | 指数1 | やっと感知できる匂い |
| 指数3 | 楽に感知できる匂い | 指数0 | 無臭         |

図 7: 臭気強度比較(当社調べ)  
当社従来品 NJ-GZ 形(2004 年度品)と比較



図 8: 生活シーン提案

### 3. 沸騰後も大火力で連続通電する「蒸気密封うまみ炊き」で、ごはんのうまみ成分と甘みを増加

ごはんをおいしく炊くには沸騰してからも大火力を持続させることが重要です。従来は天面の蒸気口からのふきこぼれを発生させないように火力を調整するため、通電を間欠的に行うといった制約がありました。新商品は、天面に蒸気口が無い密閉構造により、ふきこぼれを意識せずに、沸騰後も大火力で連続通電し、大沸騰を継続する「蒸気密封うまみ炊き」ができます。仕込み後の本炊き工程における熱量は従来比約 16%アップ<sup>※5</sup>します(図 10)。炊飯中に発生する蒸気とうまみ成分はふた内部に搭載した内蔵カートリッジで分離され、うまみ成分のみを内部に蓄積し、蒸らし時に還元します(図 11)。これにより、うまみ成分は従来に比べ約 2 倍に増えるほか、連続大沸騰による激しい対流により、お米の表層部に溶出される還元糖量を約 40%、ごはんの膨らみ度を約 11%<sup>※5</sup>増やし、甘みを感じやすい、口当たりのよいごはんに炊き上げます(図 12~15)。

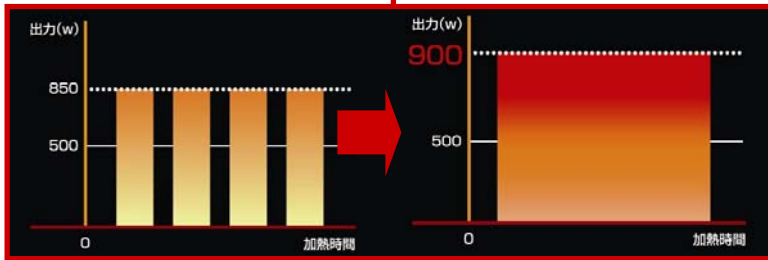


図 9: 本炊き工程における通電比較

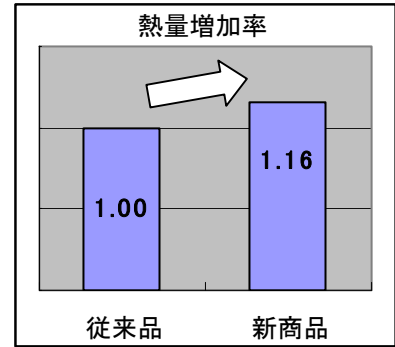


図 10: 本炊き工程の熱量増加率

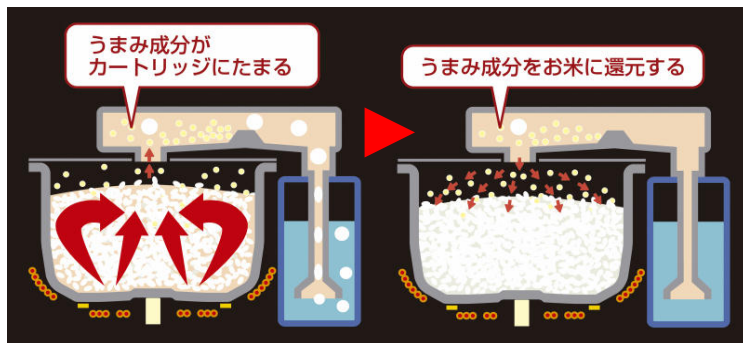


図 11: 蒸気とうまみ成分の動き

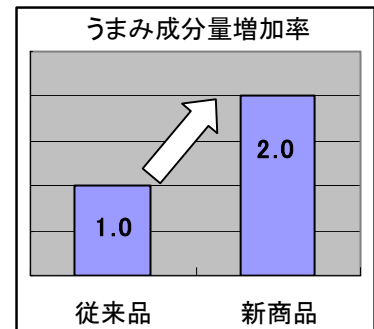


図 12: カートリッジ内のうまみ分量増加率

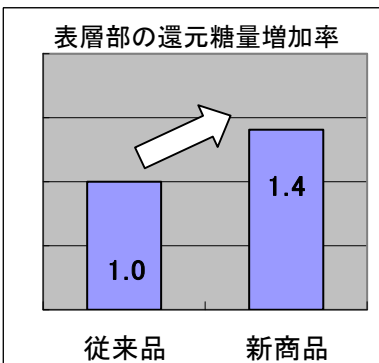


図 13: 表層部の還元糖量増加率

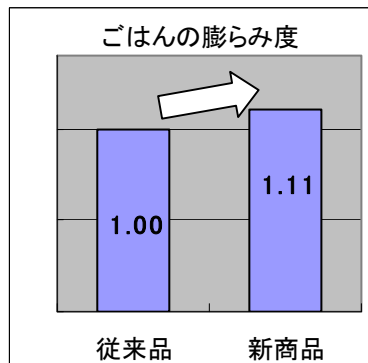


図 14: ごはんの膨らみ度  
デジタルマイクロスコープにごはん粒を射影して面積を測定



図 15: 炊き上がり後のごはん写真

### その他の特長

1. 内釜の外側と、内側に熱を伝える本体胴周り表面、本体放熱板(内ぶた)に「炭コート」を施し、加熱効率と遠赤効果を向上しました。
2. 5つのヒーターで内釜全体を包み込んで加熱する「五重全面加熱」を採用しました。
3. お米の芯まで水を吸わせてツヤとハリを引き出す「超音波吸水」を採用しました。
4. 「おひつ」に移したごはんを再現する「たべごろ保温」を採用しました。
5. GABA(γ-アミノ酪酸)を増やす「健康玄米」機能を搭載しました。
6. 炊飯中のごはんの微妙な温度変化を正確に検知して火力を調整する「全面みてますセンサー」を搭載しました。
7. 炊飯中をお知らせする赤色 LED(天面)を搭載しました。

### 主な仕様

|         |  |
|---------|--|
| 形名      | NJ-XS10J(蒸気レス IH)                            |
| 本体カラー   | ルビーレッド(R)／ダイヤモンドシルバー(S)                      |
| 炊飯容量    | 1.0L(約 5.5 合)                                |
| 幅×奥行×高さ | 253×348×230mm                                |
| 質量      | 約 6.3kg                                      |
| 炊飯時消費電力 | 1,270W                                       |
| 炊飯方式    | 蒸気密封うまみ炊き(水冷式蒸気回収システム)                       |
| 五重全面加熱  | ○  |
| 超音波吸水   | ○  |
| たべごろ保温  | ○  |
| 内釜／放熱板  | 炭コート 5 層厚釜(3.5mm)／炭コート遠赤放熱板                  |
| お米選択    | 白米、無洗米、胚芽米、発芽米、分づき米、玄米                       |
| かたさ選択   | ふつう、かため、やわらか(白米、無洗米)                         |
| 炊飯メニュー  | 健康玄米、おかゆ、炊込み、おこわ、すし <sup>※6</sup>            |
| 付属品     | しゃもじ、しゃもじ受け、計量カップ(白米用、無洗米用)<br>取扱説明書(メニュー集付) |

※6：おかゆ、すしは内釜の水位目盛にあわせて炊飯

### 製作担当工場

三菱電機ホーム機器株式会社  
〒369-1295 埼玉県深谷市小前田1728-1  
TEL 048-584-7059

### お客様からのお問い合わせ先／資料請求先

三菱電機お客さま相談センター  
フリーダイヤル 0120-139-365