

2007年6月28日

世界初^(*1)、3つの熱特性に優れた多層構造を持つ新しい鉄を内釜に採用
圧力IHジャー炊飯器「打込み鉄釜 圧力スチーム極上炊き」を発売
新開発の内釜に最適な圧力とスチーム機能で、炊飯・保温時のおいしさが進化

日立アプライアンス株式会社（取締役社長：石津尚澄）は、発熱性、蓄熱性、断熱性に優れた多層構造を持つ新しい鉄を世界で初めて内釜に採用し、炊飯・保温時のご飯のおいしさを進化させた圧力IHジャー炊飯器「打込み鉄釜 圧力スチーム極上炊き」RZ-GVシリーズ2機種を7月10日から発売します。「打込み鉄釜」に使用した新しい「溶射打込み鉄」は、一般の鉄とは異なり、約2000に溶かした鉄の微粒子を内釜の外側に超高速で吹き付けることで、熱特性を向上させる日立独自の製法によるものです。

本製品では、この「打込み鉄釜」に最適な「107 高温沸騰圧力」と、従来^(*2)から引き続き採用している「140 圧力スチーム」により、粘りや甘み、つやを引き出し、ふっくらとしたおいしいご飯を炊き上げます。また、内釜の酸素濃度を低く保つ「低酸素炊飯・保温」を実現し、ご飯の変質を抑え、気になるにおいを低減します。さらに、雑穀や玄米の炊飯、保温時は、抗酸化物質の減少を抑えます。

なお、「打込み鉄釜 圧力スチーム極上炊き」の他、3シリーズを7月10日から順次発売します。

型式および発売日

型式	炊飯容量	本体希望小売価格	発売日	当初月産台数
RZ-GV100J	1.0L	オープン価格	7月10日	5,000台
RZ-GV180J	1.8L			
RZ-GX100J	1.0L	オープン価格	7月10日	5,000台
RZ-GX180J	1.8L			
RZ-GG10J	1.0L	オープン価格	8月1日	13,000台
RZ-GG18J	1.8L			
RZ-GD10J	1.0L	オープン価格	8月1日	14,000台
RZ-GD18J	1.8L			

新製品の主な特長<圧力IHジャー炊飯器「打込み鉄釜 圧力スチーム極上炊き」RZ-GVシリーズ>
1. IH加熱と相性の良い、3つの熱特性に優れた多層構造を持つ新しい鉄を内釜に採用

本製品では、発熱性が良い「金属鉄層」、蓄熱性が良い「酸化鉄層」、断熱性が良い「真空層」からなる独特の多層構造を持つ「溶射打込み鉄」を世界で初めて内釜に採用しました。この新しい鉄は、内釜の基材外側全面に、約2000に溶かした鉄の微粒子を超高速で射出^(*3)し、積み重ねることで多層構造を形成する「溶射打込み鉄製法」によって実現しました。IH加熱による発熱性が高い鉄を内釜に採用することで、ふっくら甘みのあるご飯を炊くことができます。また、高い蓄熱性と断熱性が、蒸らしや保温効果を高めます。さらに、内側には熱伝導性の良い「ゴールドフッ素加工」を引き続き採用しました。なお、本製品の内釜には、防錆加工を施しています。

2. 新採用「打込み鉄釜」の効果を高めるため、圧力とスチーム機能の両方を搭載

「打込み鉄釜」に適した「107 高温沸騰圧力」（1.3気圧）を採用し、内釜の高い発熱性との相乗効果でご飯の粘りを増やし炊飯します。スチーム機能には、業界最高^(*4)温度の「140 圧力ス

チーム」を引き続き採用し、釜底までしっかり熱を伝え、内釜の高い蓄熱性との組み合わせにより、ご飯の甘みを増します。また、4時間毎にスチームを送り出し、内釜内に適度な水分を保つことで、ご飯の乾燥を防ぎ、しっとり保温します。さらに、内釜の断熱効果とあいまって、通電時間も抑えます。

3.おいしさと栄養素を守る「低酸素炊飯・保温」機能を実現

炊飯時は、スチームを内釜内に充満させ、酸素を押し出し、圧力弁を閉じて低酸素状態で炊飯します。保温時も、定期的にスチームを出すことで、低酸素状態を維持し、ご飯の酸化を防ぎます。これにより、ご飯の変質を抑え、気になるにおいを低減します。なお、玄米や雑穀に多く含まれる抗酸化物質（ポリフェノール）の減少も抑えます。

（*1）2007年6月28日発表。家庭用IHジャー炊飯器において。

（*2）RZ-FV100J（当社2006年発売）との比較。

（*3）射出：細い口から鉄を勢いよく噴き出させること。

（*4）2007年6月28日現在。家庭用IHジャー炊飯器において。

需要動向と開発の背景

2007年度の家庭用ジャー炊飯器の需要は約655万台（前年比100%）と堅調な推移が見込まれます。中でも、IHタイプが前年比105%と増加傾向にあり、特に、最高級クラスにおいては、前年比181%に達すると予測されます。最高級クラスの炊飯器の利用者に調査すると、圧力、スチームの炊飯機能の充実に加え、内釜の高級感を重視していることが分かりました。（日立調べ）

そこで、今回、全く新しい製法の内釜を採用し、さらに、その内釜に最適な圧力とスチーム機能を引き続き搭載した製品を開発しました。

お客様からの問い合わせ先

お客様相談センター 電話/0120-3121-11

ジャー炊飯器ホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/kitchen/index.html>

以上

(添付資料)

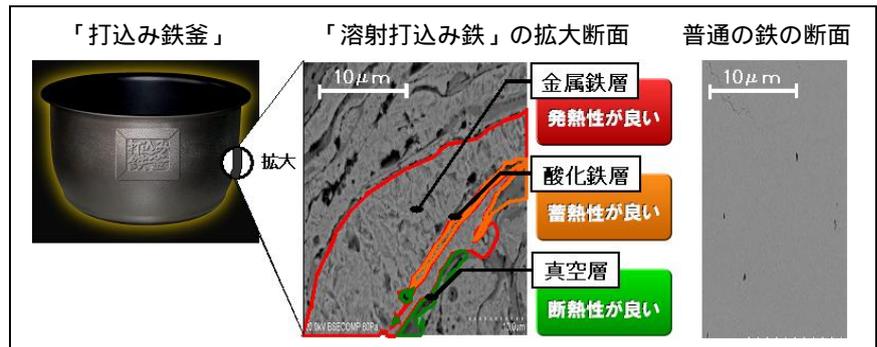
圧力 IH ジャー炊飯器「打込み鉄釜 圧力スチーム極上炊き」RZ-GV シリーズの詳細説明

1. IH 加熱と相性の良い、3つの熱特性に優れた多層構造を持つ新しい鉄を内釜に採用

内釜の素材に世界初(*1)の「溶射打込み鉄」を採用しました。基材の外側に約 2000 に溶かした鉄の微粒子を超高速で射出(図1)し、吹き付けることで、3種類の熱特性が異なる層(金属鉄層、酸化鉄層、真空層)を積み重ねます(図2)。この「溶射打込み鉄製法」により、普通の鉄とは全く異なる、独特の優れた性能を発揮します。製造工程においては、ブラスト(*2) 溶射打込み研磨を何度も繰り返し、手間を惜しまずにつつひとつ作り上げています。なお、この内釜には防錆加工を施しています。



[図1 「溶射打込み鉄製法」]



[図2 「溶射打込み鉄」の多層構造]

「溶射打込み鉄」の持つ3つの熱特性と、内側の「ゴールドフッ素加工」の熱伝導性により、炊飯・保温時のご飯のおいしさを進化させます。

発熱性が良い「金属鉄層」

強磁性体である鉄は IH との相性が非常に良い素材で、コイルで発生した磁力線を強く引きつけ効率よく発熱します(図3)。従来機種に比べ、発熱効率が約1割アップ(*3)しました。業界最大(*4)1400Wの大火力でふっくらと炊き上げます。

蓄熱性が良い「酸化鉄層」

酸化鉄は、金属鉄に比べて体積比熱容量が大きく、炊飯時に溜め込んだ熱を徐々に放出し、じっくりと高温で蒸らします。

断熱性が良い「真空層」

空洞で真空の層により、保温時にご飯から逃げようとする熱を魔法びんと同じ原理で閉じ込め、適温でいきいきと保温します。

熱伝導性の良い内側「ゴールドフッ素」

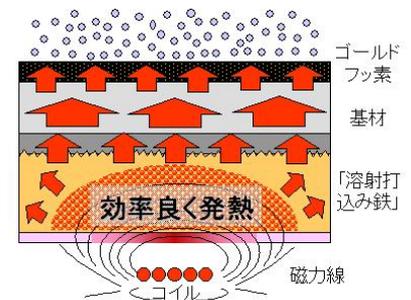
内釜の内側には好評の「ゴールドフッ素加工」を引き続き採用しました。熱伝導率の良い“金”(図4)の微粒子と、遠赤効果のある“炭”(カーボン)をフッ素に混ぜ込んであり、「打込み鉄釜」の熱をすばやく、しっかりと米の芯まで伝えます。

(*1) 2007年6月28日発表、家庭用IHジャー炊飯器において。

(*2) 溶射鉄が基材に付きやすいように、表面をあらず処理。

(*3) RZ-FV100J(当社2006年度モデル)との比較。IH湯沸し効率(電波法で定める高周波出力測定法)により算出(日立調べ)。

(*4) 2007年6月28日現在、家庭用IHジャー炊飯器(5.5合炊き)において。



[図3 IH発熱イメージ]



[図4 金と他元素の熱伝導率の比較]

2.新採用「打込み鉄釜」の効果を高めるため、圧力とスチーム機能の両方を搭載

日立独自の圧力とスチームの組み合わせで、粘りや甘みをアップします。

粘りをアップ「107 高温沸騰圧力」

「打込み鉄釜」の熱特性に適した 1.3 気圧、107 の高温で炊くことにより、米への水の浸透速度が上がり、でんぷんの 化を促進して粘りを出します。また、一気に減圧し、強沸騰・大対流を発生させ、かき混ぜ効果(図5)で、むらを抑えて炊き上げます。「打込み鉄釜」の発熱性との相乗効果で、粘りが約 40% アップ(*5)しました。



[図5 かき混ぜイメージ]

甘み・つやをアップ「スチーム炊飯&保温(水タンク付き)」

炊飯(蒸らし)時には、内ふたに取り付けられた「圧力スチームタンク」(水タンク)をふたヒーターと上段 IH で加熱して業界最高(*6)温度の「140 圧力スチーム」を発生させます。圧力がかかった状態で閉じ込められたスチームは釜底までしっかり熱を伝え(図6) ご飯の甘みを増やします。「打込み鉄釜」の蓄熱性との相乗効果で糖分(*7)が約 3 倍(*5)になりました。さらに、表面の余分な水分を飛ばしてべたつきを抑え、つやも増します。保温時には、4 時間に 1 度(従来機種 RZ-FV シリーズは 6 時間に 1 度)「圧力スチームタンク」からスチームを送り、ご飯の乾燥を抑えます。さらに、「打込み鉄釜」の断熱性との相乗効果で通電時間を抑えながら適温を保ちます。



[図6 圧力スチームタンクと浸透イメージ]

均一に加熱する「上下大火力 IH」

本製品は IH のインバーター回路を 2 つ保有し、上段 800W と下段 1400W の 2 つの IH を交互に切り替えて炊きます。炊飯の前半は上段 IH で、水がなくなると、炊きにくくなる上部を先に加熱します。次に下段 IH が業界最大(*4)の 1400W の大火力で一気に炊き、圧力をかけます。最後は、再度上段 IH で圧力スチームを発生させ、高温で蒸らします。上下の IH を切り替えることで全体を均一に炊くことができます(図7)。



[図7 上下大火力 IH]

(*5) RZ-CG10J(圧力・スチーム未搭載の当社 2004 年度モデル)との比較(日立調べ)。

(*6) 2007 年 6 月 28 日現在、家庭用 IH ジャー炊飯器において。

(*7) ショ糖+ブドウ糖の総量。

3.おいしさと栄養素を守る「低酸素炊飯・保温」機能を実現

炊飯時にスチームを出して酸素を押し出し、圧力弁を閉じて酸素の侵入を防ぎ、高気密の低酸素状態にします。保温時は定期的にもスチームを出すことで低酸素状態を維持します。これにより、ご飯の変質を抑え、気になる特有のにおい(*8)を約 10%低減(*5)します。また、玄米や雑穀に多く含まれる抗酸化物質の減少を抑えます。例えば、黒米の 12 時間保温後のポリフェノール量は従来機種の約 1.7 倍(*5)になります。

(*8) アセトアルデヒドなどの臭気成分。

4.豊富な炊飯・調理メニュー

圧力とスチーム、IHの火加減の組み合わせで、炊き加減の調節ができます。好みと米の銘柄により、粘り具合を3段階に調節できる「極上炊きわけ」、ヘルシーな雑穀米の炊き方を品種によって3通りから選べる「五穀米炊きわけ」機能を搭載しています。また、玄米や炊き込みご飯、おかゆなどを上手く炊ける「健康メニュー」、パエリアやミートローフなど、本製品ならではの「ダッチオープン風鉄釜メニュー(*9)」（図8）もおいしくできる「バラエティー調理」機能も搭載しています。付属の「クッキングガイド」も充実させ、51種類のオリジナルレシピを掲載しました。



[図8 ダッチオープン風鉄釜メニュー]

(*9) ダッチオープンとは、鑄鉄製のふた付き鍋のこと。この鍋を使ったアウトドアクッキングメニューの人気が高まっている。

5.使いやすさを追求した高品質デザイン

デザインは、仕上げと色にこだわりました。仕上げについては、外装各部の素材を吟味し、存在感のある光沢を重視しました。色は、鉄をイメージした深みのある「鉄(くるがね)」と、あたたかみや気品を感じさせる「絹(きぬ)」の2色を用意しました(図9)。また、液晶表示文字の拡大や、押しやすい大型ボタンの採用など、使いやすさにも配慮しています。



[図9 2色展開の高品質デザイン]

6.環境への配慮

待機時消費電力を1W以下に(約0.8W)に抑えるなどの省エネ制御で、地球温暖化の要因であるCO₂削減に寄与しています。また、本製品は、電子基板へ無鉛はんだを採用するなど、EUのRoHS指令(*10)に対応しています。

(*10) Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipmentの略。欧州連合(EU)域内で取り扱う電気・電子機器製品を対象に実施する有害物質規制のこと。2006年7月1日以降、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB(ポリブロモフェニル)・PBDE(ポリプロモジフェニルエーテル)の6物質の使用が制限されています。

新製品の主な仕様

型式	RZ-GV シリーズ		RZ-GX シリーズ		RZ-GG シリーズ		RZ-GD シリーズ		
	RZ-GV100J	RZ-GV180J	RZ-GX100J	RZ-GX180J	RZ-GG10J	RZ-GG18J	RZ-GD10J	RZ-GD18J	
炊飯容量	0.18～1.0L	0.18～1.8L	0.18～1.0L	0.18～1.8L	0.18～1.0L	0.18～1.8L	0.18～1.0L	0.18～1.8L	
内釜	打込み鉄釜				圧力対流ゴールド炭入り釜				
炊飯	圧力/沸点	1.3気圧/107							
	スチームタカ			-				-	
	ｽｰﾑ蒸らし	140	圧力ｽｰﾑ	130	ｽｰﾑ蒸らし	圧力ｽｰﾑ		ｽｰﾑ蒸らし	
	IH	上下大火力 IH				大火力 IH			
	低酸素炊飯								
保温	ｽｰﾑ保温			-				-	
	低酸素保温			-				-	
炊きわけ	炊きわけ	ふつう/快速							
	極上炊きわけ	極上 1/2/3							
	五穀米炊きわけ	五穀米 1/2/3						-	
	健康メニュー	炊込み/発芽玄米/玄米/玄米がゆ/おかゆ							
	ﾊﾞﾗｲﾃﾞｨ-調理	煮込み/雑炊/蒸し/温泉卵/発酵/ケーキ						-	
消費電力	炊飯時 1400W								
本体寸法 [幅×奥行×高さ]	1.0L タイプ : 258×364×224 [219 (*10)] 1.8L タイプ : 301×414×241 [236 (*10)] (mm)								
本体質量	約 5.8kg	約 7.7kg	約 5.7kg	約 7.6kg	約 5.7kg	約 7.6kg	約 5.6kg	約 7.1kg	
本体色	鉄(くろがね) 絹(きぬ)		銀(しろがね)		ステンレスシルバー		シャンパン		

(*10) GX、GG、GD シリーズ。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
