

2014年9月5日  
日立アプライアンス株式会社

## 家庭用エコキュート<sup>(\*1)</sup>「ナイアガラ出湯」など 22 機種を発売

業界初<sup>(\*2)</sup>のウレタン発泡充てん断熱構造の貯湯ユニット「ウレタンク」などにより、省エネ No.1<sup>(\*3)</sup>を実現

(<sup>\*3</sup>) 2014年9月5日時点。家庭用ヒートポンプ給湯機一般地向け①貯湯容量320L以上460L未満、②貯湯容量460L以上550L未満において。詳細は、P.1の本文およびP.3の<sup>(\*1)</sup>参照。



BHP-FV37PD

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、家庭用エコキュートの新製品として、業界初のウレタン発泡充てん断熱構造を採用した貯湯ユニット「ウレタンク」などにより、省エネ No.1を実現した「ナイアガラ出湯」フルオート標準タンク(高効率)の 6 機種をはじめ、耐震クラス S<sup>(\*4)</sup>に対応した 22 機種を 10 月 20 日より発売します。

新製品の標準タンク(高効率)タイプでは、業界初のウレタン発泡充てん断熱構造を採用することで断熱性能を向上させた貯湯ユニット「ウレタンク」により省エネ性能を高めました。貯湯容量370Lの BHP-FV37PDをはじめとする3機種が業界No.1となる年間給湯保温効率(JIS)3.9を、貯湯容量460LのBHP-FV46PDをはじめとする3機種も業界No.1の3.8を実現しました。また、この6機種では、標準湯はりの約2倍のスピードで湯はりができる「ナイアガラ倍速湯はり」を採用したほか、新開発の噴流と気泡が楽しめる「快泡浴」<sup>(\*5)</sup>を搭載しました。

全22機種は、ウレタン発泡充てんにより貯湯ユニットの剛性が向上し、耐震クラスSに対応しました。加えて、新たにHEMS<sup>(\*6)</sup>への接続に対応<sup>(\*7)</sup>しました。また、「ナイアガラ出湯」14機種では、水道圧をそのまま利用して瞬間的に沸き上げて給湯する日立独自の「水道直圧給湯」方式を引き続き採用しています。浴室のシャワーと台所の2か所で同時に湯出しても、パワフルなシャワーが使えます。

(<sup>\*1</sup>) 電力会社・給湯機メーカーで用いている自然冷媒(CO<sub>2</sub>)ヒートポンプ式電気給湯機を総称する愛称。

(<sup>\*2</sup>) 2014年9月5日時点。国内の家庭用エコキュートの貯湯ユニットにおいて。当社調べ。

(<sup>\*4</sup>) 耐震クラス S とは、建築設備耐震設計・施工指針(一般財団法人日本建築センター)における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」において設計用標準震度 2.0 に耐えること。詳細は P.3 の<sup>(\*6)</sup>参照。

(<sup>\*5</sup>) 専用ふる循環アダプター(別売)が必要です。

(<sup>\*6</sup>) HEMS: Home Energy Management System(ホームエネルギーマネジメントシステム)とは家庭内の機器をネットワークでつないでエネルギーの有効利用を目的としたシステム。

(<sup>\*7</sup>) 日立給湯機用HEMSアダプター(別売)が必要です。

### ■新製品の主な特長

1. 「ウレタンク」などにより省エネ No.1 を実現(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種) **New**
2. 貯湯ユニットの剛性が向上し、耐震クラス S に対応(全 22 機種) **New**
3. 湯はり時間を短縮「ナイアガラ倍速湯はり」(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種) **New**
4. 噴流と気泡が心地よい「快泡浴」(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種) **New**

## ■新製品の型式・機種数・価格・発売日

タイプ		貯湯容量	型式・機種数 <sup>(*)8)</sup>	本体価格(税別) <sup>(*)9)</sup>	発売日	月間販売目標台数
「ナイアガラ出湯」フルオート <sup>(*)10)</sup> (「水道直圧給湯」方式)	標準タンク (高効率)	460L	BHP-FV46PD など 3 機種	1,035,000～1,105,000 円	10 月 20 日	3,000 台
		370L	BHP-FV37PD など 3 機種	955,000～1,025,000 円		
	標準タンク	460L	BHP-F46PD など 4 機種	965,000～1,055,000 円		
		370L	BHP-F37PD など 4 機種	885,000～955,000 円		
フルオート (減圧弁方式 <sup>(*)11)</sup> )	標準タンク	460L	BHP-F46PU など 4 機種	875,000～945,000 円		
		370L	BHP-F37PU など 4 機種	795,000～865,000 円		

(\*8) 耐塩害仕様、耐重塩害仕様、屋内設置仕様(標準タンク(高効率)の機種を除く)をラインアップに含みます。

(\*9) この価格は事業者向けの積算見積価格であり、一般消費者向けの販売価格を示したものではありません。台所リモコンおよびふろリモコンを含みます。貯湯ユニットの脚カバーは含みません。

(\*10) フルオートとは、リモコン操作で湯はり、たし湯、保温(追いだし)までを自動で行える機種。

(\*11) 減圧弁方式とは、水道水をタンクにため、沸き上げた後に給湯する方式。

## ■開発の背景

家庭におけるエネルギーの消費量の約 3 割<sup>(\*)12)</sup>を給湯が占めており、給湯分野のエネルギー消費量の低減は、家庭の省エネルギー推進にとって重要な位置付けとなっています。当社は、2013 年 10 月以降に発売した家庭用エコキュートの 71 機種において、2017 年度を目標年度とする省エネトップランナー基準<sup>(\*)13)</sup>をいち早く達成しました。

そして、今回エコキュートの省エネ性能をさらに向上させた新製品を開発しました。

(\*12) 出典: 資源エネルギー庁「平成 25 年度エネルギーに関する年次報告」(エネルギー白書 2014)家庭部門のエネルギー消費の動向。

(\*13) エネルギー多消費機器のうち省エネ法で指定するもの(特定エネルギー消費機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において、基準設定時に商品化されている製品のうち最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定するというもの。

## ■お客様からの問い合わせ先

日立アプライアンス株式会社 環境ビジネス機器商品企画部 [担当: 田部井]

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目 15 番 12 号(日立愛宕別館)

電話 03-3506-1526(ダイヤルイン)

## ■エコキュートホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/kyutou/>

以上

(添付資料)

## ■家庭用エコキュート「ナイアガラ出湯」シリーズ新製品の詳細説明

### 1. 「ウレタンク」などにより省エネ No.1<sup>(\*1)</sup>を実現(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種)

新製品のうち「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種では、業界初<sup>(\*2)</sup>となるウレタン発泡充填断熱構造を採用し、断熱性能を高めた貯湯ユニット「ウレタンク」(図 1)と、専用の高効率ヒートポンプユニットとの組み合わせにより、従来製品<sup>(\*3)</sup>に比べ年間給湯保温効率(JIS)を約 8%向上させました。具体的には、貯湯容量 370L の BHP-FV37PD など 3 機種では、貯湯容量 320L 以上 460L 未満のクラスで業界 No.1 となる年間給湯保温効率(JIS)3.9 を、貯湯容量 460L の BHP-FV46PD など 3 機種も、貯湯容量 460L 以上 550L 未満のクラスで業界 No.1 の 3.8 を実現しました。

今回開発した「ウレタンク」では、従来製品で断熱材として使用していたビーズ法ポリスチレンフォーム<sup>(\*4)</sup>(EPS)に対し断熱性能に優れたウレタンフォームでタンクをすべて覆うことにより断熱性能を向上させています。さらに、従来製品同様に高効率タイプにおいては、真空断熱材を組み合わせることで貯湯ユニットとしての断熱性能を従来製品に比べ約 2 倍<sup>(\*5)</sup>に高めています。



【図 1 「ウレタンク」の構造(イメージ図)】

(\*1) 2014 年 9 月 5 日時点。家庭用ヒートポンプ給湯機一般地向け①貯湯容量 320L 以上 460L 未満において、BHP-FV37PD、BHP-FV37PDE、BHP-FV37PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.9 を達成。②貯湯容量 460L 以上 550L 未満において、BHP-FV46PD、BHP-FV46PDE、BHP-FV46PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.8 を達成。年間給湯保温効率(JIS)は、JIS C 9220:2011 に基づき算出した値です。地域や環境、運転モードの設定、使用状況等により異なります。

(\*2) 2014 年 9 月 5 日時点。国内の家庭用エコキュートの貯湯ユニットにおいて、当社調べ。

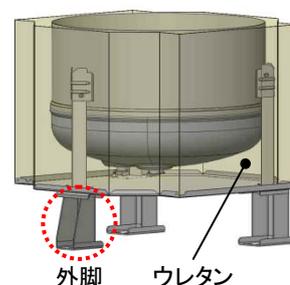
(\*3) 従来製品 BHP-FV37ND、BHP-FV37NDE、BHP-FV37NDJ(貯湯容量 370L、年間給湯保温効率(JIS)3.6)および、BHP-FV46ND、BHP-FV46NDE、BHP-FV46NDJ(貯湯容量 460L、年間給湯保温効率(JIS)3.5)の 6 機種。

(\*4) ビーズ法ポリスチレンフォーム(EPS):ポリスチレン樹脂と炭化水素系発泡剤を使用して発泡成形される発泡プラスチック。一般的に発泡スチロールと呼ばれています。

(\*5) 従来製品 BHP-FV37ND(2013 年モデル)との比較において、熱抵抗で比較。当社調べ。

### 2. 貯湯ユニットの剛性が向上し、耐震クラス S<sup>(\*6)</sup>に対応(全 22 機種)

今回発売した全 22 機種で「ウレタンク」を採用しました。外板とタンクの間に液体のウレタンを注入し、タンクに接合される脚部を含めてすき間なくウレタンフォームで充填することにより、貯湯ユニットの剛性が向上します。さらに、外脚形状の見直しにより耐震性が向上し、施工性がよい 3 本脚のままで、貯湯容量 370L と 460L の新製品全 22 機種で耐震クラス S に対応しました(図 2)。

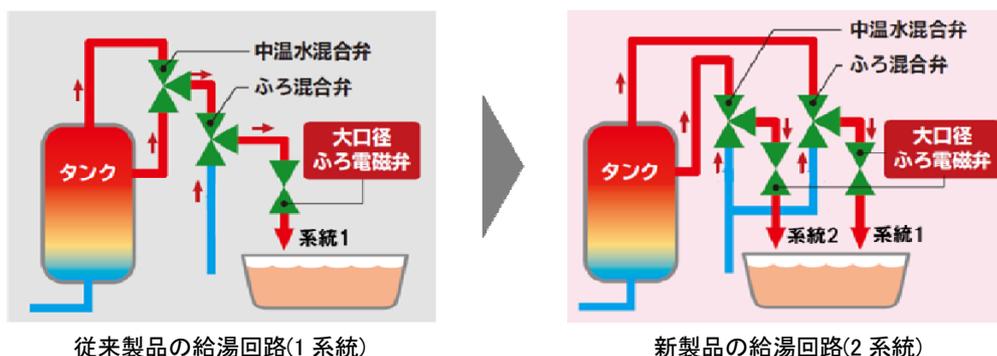


【図 2 脚部の構造(イメージ図)】

(\*6) 耐震クラス S とは、建築設備耐震設計・施工指針(一般財団法人日本建築センター)における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」において設計用標準震度 2.0 に耐えること。試験条件:満水時の機器を工事説明書に記載の方法にて固定し、重心位置を弱軸方向へ連続的に満水時質量の 2.0 倍の荷重を加えたとき、耐えることを確認。

### 3. 湯はり時間を短縮「ナイアガラ倍速湯はり」(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種)

新製品のうち「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種では、当社の独自機能である「高速湯はり」をさらに強化しました。標準湯はり時間(\*7)に対し約 2 倍のスピードの「ナイアガラ倍速湯はり」により、湯はり時間を短縮し 5 分台(\*8)で浴そうに 180L の湯をはることができます。これは、浴そうに給湯を行うふろ回路を従来製品(\*9)の 1 系統から 2 系統とし、自社開発の大口径ふろ電磁弁をそれぞれに配置することにより実現しました(図 3)。



[図 3 従来製品と新製品の給湯回路(イメージ図)]

(\*7) 「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の標準湯はり時間約 11 分 30 秒。

(\*8) 配管径 15A、5m 直管。給水元圧 300kPa。タンク湯温 80℃。水温 17℃。湯はり温度 40℃。浴そう湯量 180L。約 5 分 45 秒。  
設置条件により湯はり時間が変動する場合があります。倍速湯はりモード選択時に残り湯がある場合は、あふれることがあります。

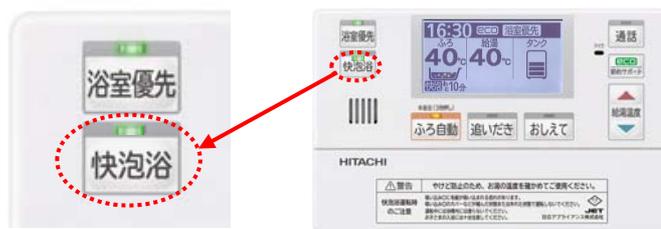
(\*9) 従来製品 BHP-FV37ND、BHP-FV46ND など。

### 4. 噴流と気泡が心地よい「快泡浴」(\*10)(「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種)

新製品のうち「ナイアガラ出湯」標準タンク(高効率)の 6 機種では、噴流とはじける気泡が心地よい「快泡浴」機能(図 4)を新たに採用しました。ふろリモコンの専用ボタン(図 5)を押せば、手軽にご家庭で楽しむことができます。また、湯上がり後も湯冷めがしにくくなる効果(\*11)が期待できます。



[図 4 「快泡浴」の噴流と気泡イメージ]



[図 5 ふろリモコンの「快泡浴」ボタン]

(\*10) 専用ふろ循環アダプター(別売)が必要です。

(\*11) 湯上り後の皮膚の表面温度が低下しにくいこと。使用環境や条件により効果は異なります。また、効果には個人差があります。

### 5. HEMS(\*12) への接続に対応(全 22 機種)

全 22 機種で、別売の日立給湯機用 HEMS アダプターを台所リモコンにつなぐことで ECHONET Lite(\*13)規格に準拠した HEMS に接続することができます。

(\*12) HEMS: Home Energy Management System(ホームエネルギーマネジメントシステム)とは家庭内の機器をネットワークでつないでエネルギーの有効利用を目的としたシステム。

(\*13) ECHONET Lite: エコネットコンソーシアムがスマートハウス向けに策定した通信規格。

■主な新製品の仕様

	タイプ	「ナイアガラ出湯」フルオート(「水道直圧給湯」方式)			
		標準タンク(高効率)		標準タンク	
システム	型式 <sup>(*14)</sup>	BHP-FV46PD	BHP-FV37PD	BHP-F46PD	BHP-F37PD
	設置地域	一般地 <sup>(*17)</sup>			
	適用電力制度	季節別時間帯別電灯/時間帯別電灯(通電制御対応(申請中))			
	電源	単相 200V(50-60Hz 共用)			
	年間給湯保温効率 (JIS) <sup>(*15)</sup>	3.8	3.9	3.4	3.4
	区分名 <sup>(*16)</sup>	17			
貯湯ユニット	型式	BHP-TADV46P	BHP-TADV37P	BHP-TAD46P	BHP-TAD37P
	貯湯容量	460L	370L	460L	370L
	水側最高使用圧力	タンク側 190kPa(減圧弁 170kPa)/給湯側 500kPa			
	外形寸法(mm) [高さ×幅×奥行]	2,101× 650×730	1,771× 650×730	2,101× 650×730	1,771× 650×730
ヒートポンプユニット	型式	BHP-HAV60P	BHP-HAV45P	BHP-HA60P	BHP-HA45P
	外形寸法(mm) [高さ×幅×奥行]	720×792×299			
	中間期標準加熱能力	6.0kW	4.5kW	6.0kW	4.5kW
	冷媒名	R744(CO <sub>2</sub> )			

(\*14) システム・貯湯ユニット・ヒートポンプユニットには、それぞれ同等のスペックの耐塩害仕様、耐重塩害仕様、屋内設置仕様(標準タンク(高効率)の機種を除く)をラインアップしています。それらの機器の型式は、耐塩害仕様の場合には末尾に“E”を、耐重塩害仕様の場合には末尾に“J”を、屋内設置仕様の場合には末尾に“M”を付記したものととなります。

(\*15) 年間給湯保温効率(JIS)は日本工業規格 JIS C 9220:2011 に基づき、家庭用ヒートポンプ給湯機運転時の単位消費電力量あたりの給湯熱量・保温熱量を表したものです。地域条件・運転モードの設定や、ご使用条件により異なります。年間給湯保温効率(JIS)=1 年間で使用する給湯とふろ保温に係わる熱量÷1 年間に必要な消費電力量。

(\*16) 省エネ法に基づく区分名。区分名 17 とは、想定世帯:標準貯湯容量:320L 以上 550L 未満,仕様:寒冷地仕様以外,保温機能:有,貯湯缶数:一缶の製品。

(\*17) 最低外気温が-10℃を下回らない地域のこと。

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。

---