

2012年9月14日
日立アプライアンス株式会社

「ナイアガラ出湯」シリーズなど、家庭用エコキュート^(*1)新製品 22 機種を発売

「ナイアガラ出湯」標準タンクタイプなど 15 機種で、省エネ性能を約 3%向上^(*2)



標準タンクタイプ BHP-F37LD



薄型タンクタイプ BHP-FS37LD

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、家庭用エコキュートの新製品として省エネ性能を従来比で約 3%向上させた「ナイアガラ出湯」標準タンクタイプなどを含む計 22 機種を 10 月 20 日より発売します。

家庭用エコキュートは、優れた省エネ性に加え、電力消費のピークに影響がほとんどない深夜電力を主に使って湯を沸かす点などが改めて注目されています。

新製品のうち「ナイアガラ出湯」シリーズ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る「水道直圧給湯」方式を継続採用しており、浴室のシャワーと台所の2か所で同時に出湯しても勢いのあるシャワーが使えます。また、センサーによる検知や学習機能などで効率的な制御を行う「インテリジェント制御」において、今年6月以降に発売した機種^(*3)に続き、使用湯量の節約や節電をサポートする4種類の「節約サポート機能」を追加しました。さらに、「ふろ追いだき配管」を清潔に保つ「ステンレス・クリーン システム」についても、従来に引き続き採用しています。

なお、新製品のうち減圧弁方式^(*4)の8機種については、今回新たに「ステンレス・クリーン システム」を採用しました。

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

(*2) 新製品 22 機種中 15 機種の年間給湯保温効率(JIS)が従来比で約 3%向上。「ナイアガラ出湯」シリーズ 14 機種では、標準タンクタイプ 8 機種(BHP-F37LD、BHP-F46LD など)、薄型タンクタイプ 3 機種(BHP-FS37LD など)の計 11 機種が該当。詳細は P.4 参照

(*3) 2012 年 6 月 15 日以降に発売した BHP-F46JDK など 36 機種。

(*4) 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。

■新製品の主な特長 <家庭用エコキュート「ナイアガラ出湯」シリーズ>

1. 日立独自の「水道直圧給湯」方式により、2 か所同時に出湯してもパワフルシャワー
2. 標準タンクタイプなどで、省エネ性能を約 3%向上 **New**
3. 「[eco]省エネ保温」などの「インテリジェント制御」に、4 種類の「節約サポート機能」を追加
4. 「ふろ追いだき配管」を清潔に保つ「ステンレス・クリーン システム」を採用

■主な新製品の形式および発売日

タイプ		タンク容量	システム形式	本体価格 ^(*5) (税込)	発売予定	月間販売 目標台数
フルオート ^(*6) 「ナイアガラ出湯」 (「水道直圧給湯」方式)	標準タンク	460L	BHP-F46LD	971,250 円	10 月 20 日	2,000 台
		370L	BHP-F37LD	887,250 円		
	薄型タンク	460L	BHP-FS46LD	1,023,750 円	10 月 20 日	
		370L	BHP-FS37LD	939,750 円		
フルオート ^(*6) (減圧弁方式)	標準タンク	460L	BHP-F46LU	887,250 円	10 月 20 日	2,000 台
		370L	BHP-F37LU	803,250 円		

(*5) 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。

(*6) 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です。

■需要動向と開発の背景

2011年8月に累計出荷台数が300万台を突破^(*7)した家庭用エコキュートは、今後も着々と普及が進み、2012年度には普及率が7%を超えると予想^(*8)されます。これは、エコキュートの優れた省エネ性能に加え、電力消費のピークに影響がほとんどない深夜電力を主に使って湯を沸かす点や、タンクにためた湯を万一の断水時や災害時などに生活用水として活用できる点などが注目されていることも、要因として考えられます。

このような市場環境や節電意識の高まりを受け、今回当社では、一層の省エネ性の追求に加え、使用湯量の節約や節電をサポートする機能を充実させた新製品を開発しました。

(*7) 電気事業連合会・一般社団法人日本冷凍空調工業会・一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターより、2011年9月26日に発表。2001年に業界で初めて商品化されて以来の累計出荷台数。

(*8) 当社調べ。

■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 ヒートポンプ給湯機事業企画部 [担当:中村]
〒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 03-3506-1616 (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」シリーズの詳細説明

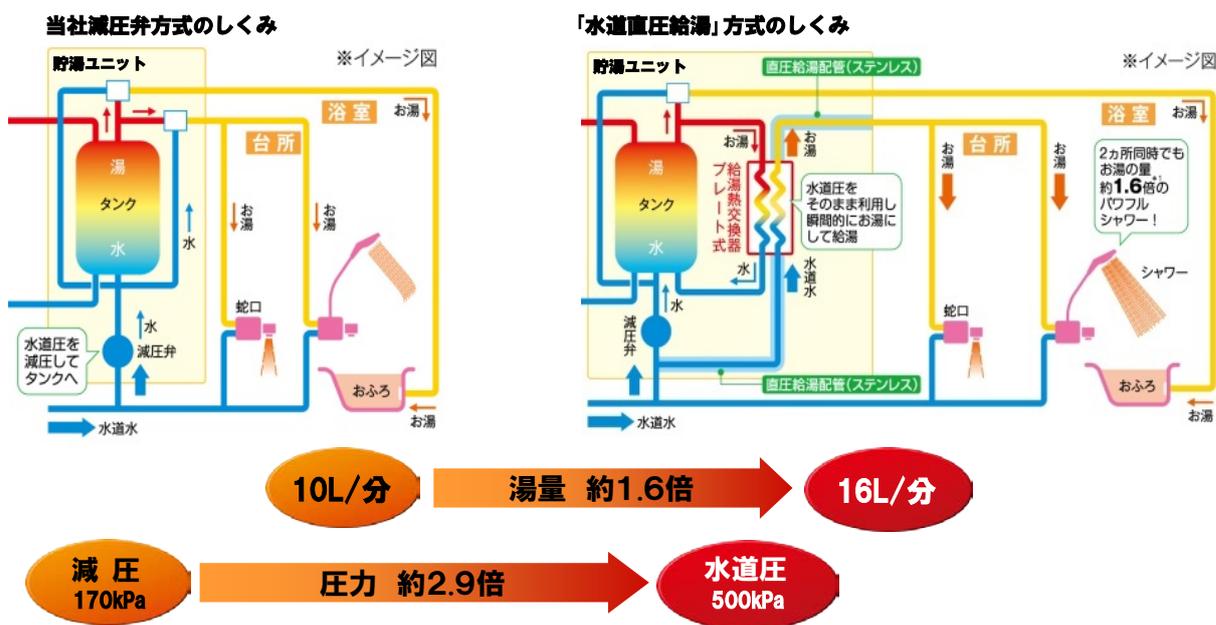
1. 日立独自の「水道直圧給湯」方式により、2 か所同時に出湯してもパワフルシャワー

日立独自の「水道直圧給湯」方式を採用した「ナイアガラ出湯」シリーズの本製品では、浴室のシャワーと台所の蛇口 2 か所で同時に湯を出しても勢いのあるシャワーが使えます。

エコキュートなどの電気給湯機の多くが採用している減圧弁方式の場合、貯湯ユニット内のタンク強度の関係上、水道水の給水圧力を減圧し、いったんタンクに貯めた後に沸き上げて給湯しています。一方、「水道直圧給湯」方式では、タンクを介することなく、プレート式給湯熱交換器により水道水を瞬間的に湯にし、ほぼ水道の給水元圧のまま給湯します。(図1)

これにより、当社減圧弁方式^{(*)1}と比べ約 2.9 倍^{(*)2}の給湯圧力による勢いのある給湯を実現しています。例えば、台所への給湯と浴室でシャワーの使用を同時に行った場合でも、当社減圧弁方式の給湯流量が約 10L/分であるのに対し、「水道直圧給湯」方式では約 16L/分と約 1.6 倍^{(*)3}の流量でのシャワー給湯を可能とし、豊富な流量で快適に使用できます。また、当社減圧弁方式では対応できなかった 3 階浴室での利用も可能^{(*)4}とし、湯はり、追いだきにも対応します。

さらに、ガス給湯器^{(*)5}など、15A 程度の細い給湯配管を使用している場合でも、太径の配管(20A)に変更することなく「水道直圧給湯」方式のエコキュートに入れ替えができ、細い給湯配管^{(*)6}のままでも勢いのあるシャワー給湯を実現します。



【図1 当社減圧弁方式と「水道直圧給湯」方式のしくみの違い】

(*1) 当社減圧弁方式は最高使用圧力 190kPa、減圧弁 170kPa。

(*2) 「水道直圧給湯」方式:給水元圧 500kPa と、当社減圧弁方式:減圧弁 170kPa との比較。

(*3) 「水道直圧給湯」方式と当社減圧弁方式との、シャワー(浴室)と蛇口(台所)での 2 か所同時使用時のシャワー流量比較。「水道直圧給湯」方式:約 16L/分。当社減圧弁方式:約 10L/分。蛇口(台所)は約 5L/分。1階での使用。給水元圧 500kPa。配管径 20A。5m直管。当社調べ。

(*4) 貯湯ユニットを 1 階に設置した場合。配管径 20A。25m 直管。給水元圧 300kPa。シャワー1か所のみ使用。タンク湯温 80℃。給湯温度 60℃。サーモスタット付混合水栓(手元給湯温度 40℃)使用。当社調べ。

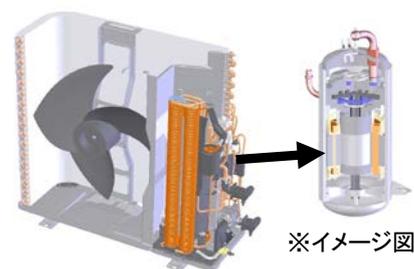
(*5) ガス給湯器 16 号～24 号。

(*6) 配管に接続する場合は、配管の水漏れに注意してください。老朽化した配管は、給湯圧力の変化により水漏れを起こすおそれがあります。

2. 標準タンクタイプなどで、省エネ性能を約 3%向上^(*7)

新製品では、ヒートポンプユニット内のスクロール圧縮機について、給油構造などの改善により更なる高効率化を図りました。これにより、標準タンクタイプ 8機種などにおいて従来比約 3%の省エネ性能向上となりました。

また、減圧弁方式の新製品においても、8機種中 4機種^(*8)で、同様に、従来比約 3%の省エネ性能向上を実現しました。



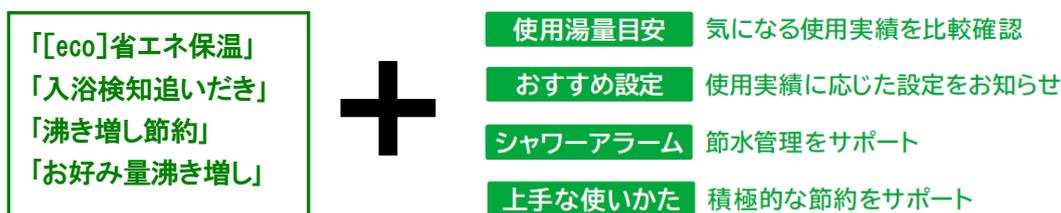
[図 2 高効率スクロール圧縮機]

(*7) 「ナイアガラ出湯」シリーズの新製品 14 機種のうち、標準タンクタイプ 8機種(BHP-F37LD、BHP-F46LD など)と薄型タンクタイプ 3機種(BHP-FS37LD など)の計 11 機種で、年間給湯保温効率(JIS)が従来比約 3%向上。それぞれの従来製品 BHP-F37JD、BHP-F46JD(2011 年 10 月発売)、BHP-FS37JD などと比較。年間給湯保温効率(JIS)とは日本工業規格 JIS C 9220:2011 に基づく、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。算出方法などの詳細は P.5 に記載の(*13)を参照。

(*8) 減圧弁方式の新製品 BHP-F37LU など 4機種。

3. 「[eco]省エネ保温」などの「インテリジェント制御」に、4 種類の「節約サポート機能」を追加

新製品では、「[eco]省エネ保温」「入浴検知追いだき」など、センサーによる検知や学習機能などで効率的な制御を行う「インテリジェント制御」において、今年 6 月以降に発売した BHP-F46JDK など 36 機種と同様に、「使用湯量目安」「おすすめ設定」「シャワーアラーム」「上手な使いかた」の 4 種類の「節約サポート機能」を加え、ユーザーの積極的な使用湯量の節約や節電などを多彩なメニューでサポートします。



[図 3 「インテリジェント制御」に加わる「節約サポート機能」]

※イメージ図

4. 「ふる追いだき配管」を清潔に保つ「ステンレス・クリーン システム」を採用

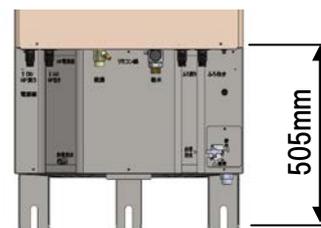
腐食に強く汚れが付着しにくい「ステンレス配管」と、浴そうの湯を排水する度に配管内を水道水で自動洗浄する機能とを組み合わせた「ステンレス・クリーン システム」を継続採用しています。

また、これまで「ナイアガラ出湯」シリーズのみに対応していた本システムを、減圧弁方式の新製品 8 機種にも拡大しました。

5. 施工性の改善

新製品のうち標準タンクタイプ 8機種では、貯湯ユニットの配管が集まる下部の「けこみ部分」について、従来製品(BHP-F46JD、BHP-F37JD など)に比べ、135mm高い 505mm とすることで貯湯ユニット設置時の配管取り付け作業などの施工性向上を図りました。

また、減圧弁方式の新製品も同様の構造としています。 ※イメージ図



[図 4 [新標準タンク貯湯ユニット「けこみ部分」高さ]

■新製品 22 機種の内訳

	フルオート「ナイアガラ出湯」 (「水道直圧給湯」方式)				合計
	標準仕様	耐塩害仕様 ^(*10)	耐重塩害仕様 ^(*10)	屋内設置仕様	
「水道直圧給湯」方式	4 機種	4 機種	4 機種	2 機種	14 機種
減圧弁方式	2 機種	2 機種	2 機種	2 機種	8 機種
合計	6 機種	6 機種	6 機種	4 機種	22 機種

(*10)耐塩害仕様とは、潮風にはかからないが、その雰囲気にあるような場所に設置する仕様。耐重塩害仕様とは、潮風の影響を受ける場所に設置する仕様。ただし、塩分を含んだ水が直接かからないものとする(一般社団法人日本冷凍空調工業会標準規格(JRA 9002)抜粋)

■主な新製品の仕様

	タイプ	フルオート「ナイアガラ出湯」 (「水道直圧給湯」方式)			
		標準タンク		薄型タンク	
システム	形式 ^(*11)	BHP-F46LD	BHP-F37LD	BHP-FS46LD	BHP-FS37LD
	仕向地	一般地 ^(*12)			
	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))			
	種類	屋外設置型			
	電源	単相 200V(50/60Hz)			
	年間給湯保温効率 (JIS) ^(*13)	3.1	3.2	2.8	2.9
貯湯ユニット	形式 ^(*11)	BHP-TAD46L	BHP-TAD37L	BHP-TAS46L	BHP-TAS37L
	タンク容量	460L	370L	460L	370L
	水側最高使用圧力	タンク側 190kPa (減圧弁 170kPa)		タンク側 — /給湯側 500kPa	
	外形寸法(mm) [高さ×幅×奥行]	2,165 × 625 × 730	1,835 × 625 × 730	1,827 × 425 × 1,320	1,567 × 425 × 1,320
ヒートポンプユニット	形式 ^(*11)	BHP-HA60L	BHP-HA45L	BHP-HA60L	BHP-HA45L
	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 ₂)			

(*11)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(薄型タンクタイプを除く)をラインアップしています。それらの機器の形式は、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”を付記したものとします。

(*12)最低外気温が-10℃を下回らない地域のこと。次世代省エネルギー基準Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ地域。

(*13)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。

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。
