

2014年11月19日
日立アプライアンス株式会社

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^{(*)1}」を採用し、
「ナイアガラ出湯」標準タンク(貯湯容量 560L など 3 機種)で省エネ No.1 を実現^{(*)2}
家庭用エコキュート^{(*)3}「ナイアガラ出湯」など 53 機種を発売



BHP-F56PD

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、今年10月20日に発売した高効率タイプなど22機種に続き、貯湯容量560L機種と、井戸水対応や寒冷地向けタイプなどに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」を採用した53機種を12月10日より順次発売します。これにより「ウレタンク」採用機種を75機種に拡充します。

新製品のうち「ナイアガラ出湯」標準タンク(貯湯容量560L)のBHP-F56PDをはじめとする3機種では「ウレタンク」などの採用により、従来製品^{(*)4}に比べ省エネ性を高め、貯湯容量区分550L以上において、省エネNo.1となる年間給湯保温効率(JIS)3.1を達成しました。

さらに、新製品53機種では、ウレタン発泡充てん断熱構造により貯湯ユニットの剛性を向上させ、貯湯容量460Lと370Lの機種では最高レベルの耐震クラスS^{(*)5}に対応し、貯湯容量560Lの機種では耐震クラスA^{(*)5}に対応しました。

また、「ナイアガラ出湯」シリーズでは、水道水を瞬間的に沸き上げて、水道圧をそのまま利用し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。その中で井戸水対応タイプは、「水道直圧給湯」方式を応用した独自の構造により、井戸水や硬度の高い水道水の使用が可能^{(*)6}です。また、寒冷地向けタイプは、最低外気温が-25℃までの地域においてご使用いただけます。

(*1) 「ウレタンク」には高効率タイプのみで採用しているウレタンフォームと真空断熱材を組み合わせたものとウレタンフォームのみの2種類があり、今回発売する53機種はウレタンフォームのみの構造となります。

(*2) 2014年11月19日時点。国内の家庭用ヒートポンプ給湯機一般地向け貯湯容量区分550L以上において。BHP-F56PD、BHP-F56PDE、BHP-F56PDJの3機種。詳細は、P.3の(*2)参照。

(*3) 電力会社・給湯機メーカーで用いている自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ式電気給湯機を総称する愛称。

(*4) 従来製品 BHP-F56ND、BHP-F56NDE、BHP-F56NDJ(貯湯容量560L、年間給湯保温効率(JIS)2.9)の3機種。

(*5) 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。耐震クラス A は設計用標準震度1.5に耐えること。P.3の(*6)参照。

(*6) 水は飲料水の水質基準に適合し、遊離炭酸:60mg/L以下、硬度:200mg/L以下の水をご使用ください。

■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(BHP-F56PD など 3 機種) **New**
2. 「ウレタンク」などにより耐震性が向上(53 機種) **New**
3. 井戸水対応や寒冷地向けタイプなどにも「ウレタンク」を新採用 **New**

■新製品の型式・機種数・価格・発売日

タイプ	標準タンク	貯湯容量	型式・機種数 ^(※8)	本体価格(税別) ^(※9)	発売日	月間販売 目標台数
「ナイアガラ出湯」 フルオート (「水道直圧給湯」方式)	一般地 ^(※10) 向け	560L	BHP-F56PD など 3 機種	1,065,000～1,135,000 円	12月10日 より順次	1,000 台
	寒冷地 ^(※10) 向け	460L	BHP-F46PDK など 4 機種	1,005,000～1,075,000 円		
		370L	BHP-F37PDK など 4 機種	925,000～995,000 円		
	井戸水対応 一般地向け	560L	BHP-FW56PD など 3 機種	1,165,000～1,235,000 円		
		460L	BHP-FW46PD など 3 機種	1,065,000～1,135,000 円		
		370L	BHP-FW37PD など 3 機種	985,000～1,055,000 円		
	井戸水対応 寒冷地向け	460L	BHP-FW46PDK など 3 機種	1,105,000～1,175,000 円		
		370L	BHP-FW37PDK など 3 機種	1,025,000～1,095,000 円		
フルオート (減圧弁方式)	一般地向け	560L	BHP-F56PU など 3 機種	975,000～1,045,000 円		
		560L	BHP-F56PUK など 4 機種	1,015,000～1,085,000 円		
	寒冷地向け	460L	BHP-F46PUK など 4 機種	915,000～985,000 円		
		370L	BHP-F37PUK など 4 機種	835,000～905,000 円		
給湯専用 オートストップ機能付 (減圧弁方式)	一般地向け	460L	BHP-ZA46PU など 3 機種	765,000～835,000 円		
		370L	BHP-ZA37PU など 3 機種	685,000～755,000 円		
給湯専用 (減圧弁方式)	一般地向け	460L	BHP-Z46PU など 3 機種	745,000～815,000 円		
		370L	BHP-Z37PU など 3 機種	665,000～735,000 円		

(※8) 4 機種は耐塩害仕様、耐重塩害仕様、屋内設置仕様を、3 機種は耐塩害仕様、耐重塩害仕様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) 一般地は 最低外気温が-10℃を下回らない地域のこと。寒冷地は 最低外気温が-25℃を下回らない地域のこと。

■開発の背景

家庭におけるエネルギーの消費量の約 3 割^(※11)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、省エネの新技术としてウレタン発泡充てん断熱構造貯湯ユニット「ウレタンク」を採用した高効率タイプなど 22 機種を今年 10 月 20 日に発売しました。さらに今回、560L 機種や、使用地域を拡大する井戸水対応や寒冷地向けタイプなど 53 機種にも「ウレタンク」を採用し、「ウレタンク」を採用した機種のラインアップを 75 機種に拡充しました。

(※11) 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。

■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)

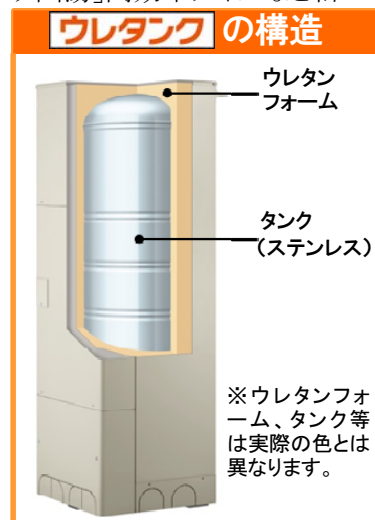
■家庭用エコキュート新製品の詳細説明

1. 「ウレタンク^{(*)1}」などにより省エネ No.1^{(*)2}を実現(BHP-F56PD など 3 機種)

今回発売する 53 機種では、今年 10 月 20 日に発売した「ナイアガラ出湯」高効率タイプなど計 22 機種^{(*)3}に続き、ウレタン発泡充てん断熱構造を採用し、断熱性能を高めた貯湯ユニット「ウレタンク」(図 1)を採用しました。

新製品のうち、「ナイアガラ出湯」標準タンク(貯湯容量 560L)の BHP-F56PD、BHP-F56PDE、BHP-F56PDJ の 3 機種が、「ウレタンク」の採用と高効率ヒートポンプユニットとの組み合わせにより省エネ No.1(貯湯容量区分 550L 以上において)となる年間給湯保温効率(JIS)3.1 を達成しました。従来製品^{(*)4}と比較して、省エネ性を約 7%向上しています。

今回の貯湯容量区分 550L 以上での省エネ No.1 実現で、10 月 20 日に発売した機種を含め、貯湯容量 320L 以上 460L 未満および、460L 以上 550L 未満の 2 区分^{(*)5}と合わせ、3 区分での省エネ No.1^{(*)5}を実現しました。



[図 1 「ウレタンク」の構造 (イメージ図)]

(*1) 「ウレタンク」には高効率タイプのみで採用しているウレタンフォームと真空断熱材を組み合わせたものとウレタンフォームのみの 2 種類があり、今回発売する 53 機種はウレタンフォームのみの構造となります。

(*2) 2014 年 11 月 19 日時点。家庭用ヒートポンプ給湯機一般地向け貯湯容量 550L 以上において、BHP-F56PD、BHP-F56PDE、BHP-F56PDJ の 3 機種が年間給湯保温効率(JIS)3.1 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。

(*3) 「ナイアガラ出湯」高効率タイプの 6 機種と「ナイアガラ出湯」標準タンクの 8 機種および減圧弁方式フルオート標準タンクの 8 機種。

(*4) 従来製品 BHP-F56ND、BHP-F56NDE、BHP-F56NDJ(貯湯容量 560L、年間給湯保温効率(JIS)2.9)の 3 機種。

(*5) 2014 年 11 月 19 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. 「ウレタンク」により耐震性が向上(53 機種)

タンクの内脚、脚受け部を含めてウレタンフォームを充てんすることにより、貯湯ユニットの剛性を向上しました。さらに、外脚形状の見直しにより、施工性を変えない 3 本脚のまま耐震性を向上しました(図 2)。

貯湯容量 460L と 370L の機種は、最高レベルの耐震クラス S^{(*)6}に対応し、貯湯容量 560L の機種は耐震クラス A^{(*)6}に対応しました。

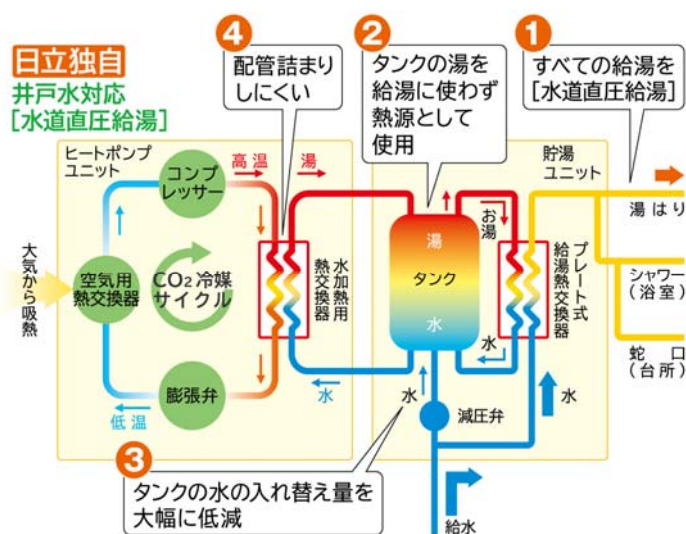


[図 2 「ウレタンク」脚部の構造 (イメージ図)]

(*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。耐震クラス A は、設計用標準震度 1.5 に耐えることを確認。

3. 井戸水対応や寒冷地向け^(*7)タイプなどにも「ウレタンク」を新採用

新製品のうち、「ナイアガラ出湯」井戸水対応タイプは、日立独自の「水道直圧給湯」方式を、シャワー(浴室)や蛇口(台所)に加え、ふろの湯ほりを含めたすべての給湯に適用(図3)することで、貯湯ユニットのタンクの湯から熱だけをプレート式熱交換器で取り出します。これにより、タンクの湯の入れ替え量を大幅に減らすことができ、配管詰まりの原因となるカルシウムなどの流入が大幅に減少します。その結果、井戸水や硬度の高い水道水などの水質に幅広く対応^(*8)することができます。この井戸水対応タイプにも「ウレタンク」を採用しました。



【図3 井戸水対応の給湯回路(イメージ図)】

また、最低外気温度が -25°C まで下がる寒さの厳しい地域でも 80°C の高温沸き上げが可能な寒冷地向けタイプにも、「ウレタンク」を採用しました。

(*7) 最低外気温が -25°C までになる地域でも設置可能。貯湯ユニットは、北海道地域および最低外気温が -15°C を下回る地域では、屋内(機械室)に設置してください。

(*8) 水は飲料水の水質基準に適合し、遊離炭酸: 60mg/L 以下、硬度: 200mg/L 以下の水をご使用ください。

4. HEMS^(*9) への接続に対応(53機種)

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^(*10)規格に準拠した HEMS に接続することができます。

(*9) 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。

(*10) 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	標準タンク 井戸水対応		
システム	型式 ^(*11)	BHP-F56PD	BHP-FW56PD	BHP-FW46PD	BHP-FW37PD
	設置地域	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))			
	電源	単相 200V(50/60Hz)			
	年間給湯保温効率 (JIS) ^(*13)	3.1	未定	未定	未定
	区分名 ^(*14)	25		17	
貯湯ユニット	型式	BHP-TAD56P	BHP-TAW56P	BHP-TAW46P	BHP-TAW37P
	貯湯容量	560L	560L	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]	2,095× 700×800	2,095× 700×800	2,101× 650×730	1,771× 650×730
ヒートポンプユニット	型式	BHP-HA75P	BHP-HAW75P	BHP-HAW60P	BHP-HAW45P
	外形寸法(mm) [高さ×幅×奥行]	720×792×299			
	中間期標準加熱能力	7.5kW	7.5kW	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”を付記したものになります。

(*12) 一般地は 最低外気温が-10℃を下回らない地域のこと。

(*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。

(*14) 省エネ法に基づく区分名。区分名 25 とは、想定世帯:標準、貯湯容量:550L 以上、仕様:寒冷地仕様以外、保温機能:有、貯湯缶数:一缶の製品。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。

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。
