

2008年6月11日
日立アプライアンス株式会社
北海道電力株式会社

高効率のヒートポンプを給湯用熱源に採用し、給湯ランニングコストを約 1/2^{(*)1}に低減
寒冷地向け暖房・給湯一体型自然冷媒ヒートポンプシステム
「湯快暖快エコキュート^{(*)2}」を発売

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:石津尚澄、以下日立アプライアンス)と北海道電力株式会社(取締役社長:佐藤佳孝、以下北海道電力)は、給湯用熱源に高効率のヒートポンプを採用した寒冷地向け暖房・給湯一体型自然冷媒ヒートポンプシステム「湯快暖快エコキュート」フルオートタイプを共同で開発しました。

暖房と給湯を1台で行う本製品においては、従来^{(*)3}ヒーターを使用していた給湯用熱源をヒートポンプユニットにすることで、給湯の高効率化を実現しました。これにより、従来に比べ、年間CO₂排出量を約2/3となる2,450kg^{(*)4}削減するとともに、給湯ランニングコストも約1/2に低減しました。また、くっきりと見やすいホワイト液晶表示画面など充実した機能を持つ新型液晶リモコンも採用しました。

本製品は、7月1日から北海道地区^{(*)5}にて日立アプライアンスより発売します。

型式および発売日

製品名称	システム型式	タンク容量	本体希望小売価格	発売日
湯快暖快(ゆかいだんかい)エコキュート	BHP-FH46EUK	460L	1,047,900円(税込) (998,000円(税抜))	7月1日

新製品の主な特長<「湯快暖快エコキュート」BHP-FH46EUK>

1. 高効率ヒートポンプを給湯用熱源に採用し、給湯ランニングコストを約1/2にするなど省エネ性を向上
温水セントラル暖房と給湯を1台で行う本製品の給湯用熱源に、高効率、高性能ヒートポンプユニットを採用しました。これにより、高効率給湯を実現し、ヒーターを採用していた従来機種に比べ、消費電力量を低減し、年間CO₂排出量を約2/3となる2,450kg削減するとともに、給湯ランニングコストも約1/2に低減しました。
2. 見やすく、使いやすい音声機能付き新型液晶リモコンを採用し、使い勝手を向上
本製品では、リモコンの表示部分に、白地に黒の大きな文字でくっきりと見やすい、ホワイト液晶表示を搭載しました。また、操作の内容を画面と音声で知らせる「しんせつモード」や、現在の設定状態を音声で知らせる「おしえてモード」を採用し、使い勝手を向上しました。
3. 据え付け工事の容易化を実現
本製品の貯湯タンクユニットは、前面パネルを上下に2分割したことで下部のパネルを外すだけで電気や配管の接続工事を行えるなど施工性を高めました。また、試運転や初期設定の手順をリモコンが知らせる「試運転ナビ」を搭載し、初めてエコキュートを扱う工事店でも容易に据付工事が行えるようになりました。

- (* 1) 札幌地区の標準 4 人家庭における暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007 年発売)との比較(基本料金を含まず)。
- (* 2) 電力会社・給湯機メーカーが、自然冷媒 CO₂ヒートポンプ給湯機を総称する愛称のこと。
- (* 3) 暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007 年発売)。
- (* 4) 札幌地区の標準 4 人家庭における暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB との比較。
BHP-FH46EUK:約 1,162 kg、BE-FH46CULB:約 3,612kg、年間 CO₂排出量約 2,450kg(約 68%)削減。CO₂排出係数:0.479kg-CO₂/kWh(北海道電力 2006 年度実績値)。
- (* 5) 北海道電力株式会社の管轄内。

開発の背景

北海道地区において、オール電化住宅は炎を使わない安全性や、北海道電力の料金プランを利用した経済性などが評価され、戸建てから集合住宅まで急速に需要が拡大しています。また、エネルギー消費削減の観点から、省エネ性、環境性に優れた自然冷媒を使用した給湯システムのさらなる普及が見込まれています。

日立アプライアンスと北海道電力では、電気温水器と温水セントラル暖房を一体化した省スペース型の暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」セミオートタイプを 2004 年に共同開発して以降、スタンダードタイプ、フルオートタイプとラインアップの拡充を図ってきました。今回、北海道地区の暖房・給湯市場において、自然冷媒を使用することで、省エネ性に優れた暖房・給湯一体型システムを開発しました。

添付資料

寒冷地向け暖房・給湯一体型自然冷媒ヒートポンプ給湯システム「湯快暖快エコキュート」の概要

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 北海道営業所 電話 011-717-5301
北海道電力株式会社 エネルギーソリューション部 エンジニアリンググループ
電話 011-251-4839 (ダイヤルイン)

日立アプライアンス ホームページ(オール電化)

<http://www.hitachi-ap.co.jp/products/all/index.html>

以 上

(添付資料)

■寒冷地向け暖房・給湯一体型自然冷媒ヒートポンプシステム「湯快暖快エコキュート」の概要

1. 高効率ヒートポンプを給湯用熱源に採用し、給湯ランニングコストを約 1/2 にするなど省エネ性を向上
従来^(*1)の暖房・給湯一体型ヒーターシステムは、貯湯タンク内に温水セントラル暖房用と給湯用のヒーターをそれぞれ設置していましたが、本製品では、給湯用熱源として高効率、高性能なヒートポンプユニットを採用しました。これにより、大気中の熱を利用して湯を沸かすヒートポンプで高効率給湯を実現するため、従来に比べ、消費電力量を低減し、年間 CO₂ 排出量を約 2/3 となる 2,450kg^(*2) 削減するとともに、給湯ランニングコストも約 1/2^(*3) に低減できます。なお、暖房用熱源は引き続き貯湯タンク内の電気ヒーターを採用しています。

(*1) 暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007年発売)。

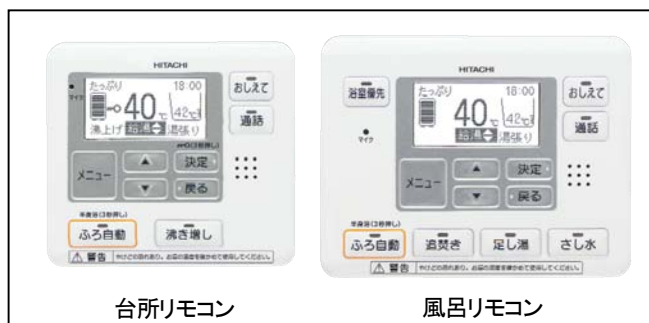
(*2) 札幌地区の標準 4 人家庭における暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB との比較

BHP-FH46EUK:約 1,162 kg、BE-FH46CULB:約 3,612kg、年間 CO₂ 排出量を約 2,450kg(約 68%)削減。CO₂ 排出係数:0.479kg-CO₂/kWh(北海道電力 2006 年度実績値)。

(*3) 札幌地区の標準 4 人家庭における暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB との比較(給湯用電力に北海道電力ドリーム 8 適用の場合。基本料金を含まず)。

2. 見やすく、使いやすい音声機能付き新型液晶リモコンを採用し、使い勝手を向上

本製品では、リモコン表示部分にフルドット・マトリックス液晶表示方式を採用し、白地に黒の大きな文字^(*4)により、画面をくっきり、見やすくしました。また、風呂の予約や半身浴モードの設定など、操作内容を画面の文字と音声で知らせる「しんせつモード」を搭載しました。さらに、現在の設定状態を音声で確認できる「おしえてモード」も搭載しました。なお、通常よく使用する追い焚きや、差し湯などの操作はワンタッチで簡単にできます。



[図1 新型液晶リモコン]

(*4) 暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007年発売)との比較。5mm から 14.5mm に拡大。

3. 据付工事の簡便化を実現

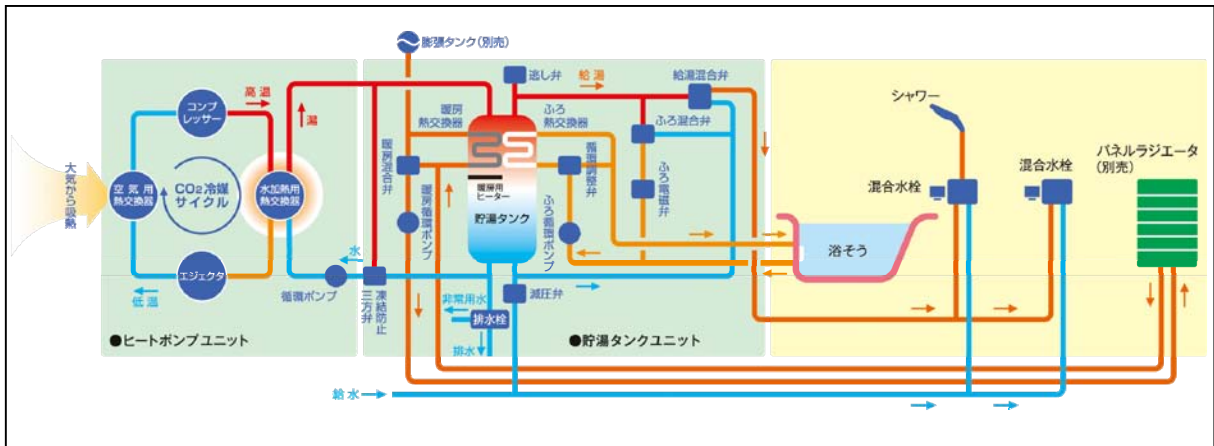
本製品の貯湯タンクユニットは、前面パネルを上下に 2 分割したことで下部のパネルを外すだけで電気や配管の接続工事を可能としました。また、暖房や給湯、ヒートポンプ、給水の配管接続の位置を従来の位置^(*5)から約 300mm 上方へ移動させることで、作業のしやすさを向上するなど施工性を高めました。また、試運転や初期設定の手順をリモコンが知らせる「試運転ナビ」を搭載し、初めてエコキュートを扱う工事店でも容易に据付工事が行えるようになりました。

(*5) 暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007年発売)との比較。

4. 環境への配慮

本製品では、冷媒にオゾン層を破壊せず、地球温暖化への影響が極めて少ない二酸化炭素(CO₂)を採用しています。また、使用する原材料が及ぼす環境への影響を低減するため、電子制御基板への無鉛はんだの採用など、環境影響化学物質の使用量削減を進めています。

■システム図



■新製品の主な仕様

システム部	型式	BHP-FH46EUK
	適用電力制度	給湯: 時間帯別電灯 / 暖房: 融雪用電力 L
	電源	単相 200V (50Hz)
	年間給湯効率 (APF)	2.9
	暖房設定温度	45~(*1)80°C(1°C刻み)、セーブ運転時: 40°C
	風呂湯温設定	水温、35~48°C(1°C刻み)
	風呂水位設定	12 段階(1 段階 3cm)最大湯はり量 400L
	給湯温度設定	水温、35~48°C(1°C刻み)、60°C
貯湯タンクユニット部	型式	BHP-TDH464K
	タンク容量	460L
	最大使用圧力	0.17MPa
	外形寸法 [高さ×幅×奥行](mm)	1,830×685×790
	質量(満水時)	102kg(約 562kg)
	暖房用ヒーター容量	最大 7.4kW(1.0、2.0、3.0、4.4、5.4、6.4、7.4kW から設定可能)
	沸き上げ温度	約 65~90°C
	ドレンパン	有
ヒートポンプユニット部	型式	BHP-HD603K
	仕様	寒冷地(外気温-20°Cまで対応)
	外形寸法 [高さ×幅×奥行](mm)	690×820×300
	質量	65kg
	定格加熱能力	6.0kW
	冷媒名	R744(CO ₂)
付属品		台所リモコン、風呂リモコン、暖房デジタルリモコン、暖房用配管キット
別売部品		風呂循環アダプタ(L 曲がり型・ストレート型)、防雪カバー、リモコンコード(2 芯)、脚カバー、サブリモコン 2 次給水配管セット

(*1) 平均暖房行き温度は、約 70°C になります。

※上記の仕様は、社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA4050:2007R)に準拠。

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。
