

■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。

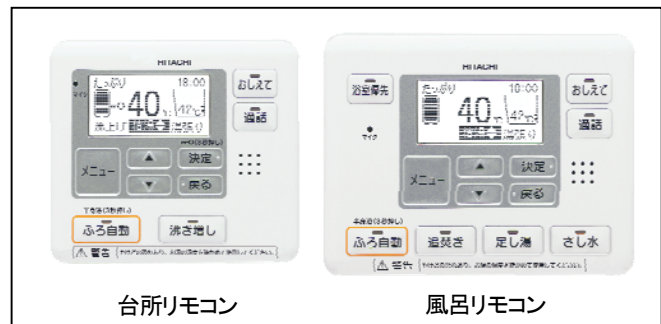
(*1) 暖房・給湯一体型ヒーターシステム「湯快暖快」フルオートタイプ BE-FH46CULB(2007 年発売)。

(*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

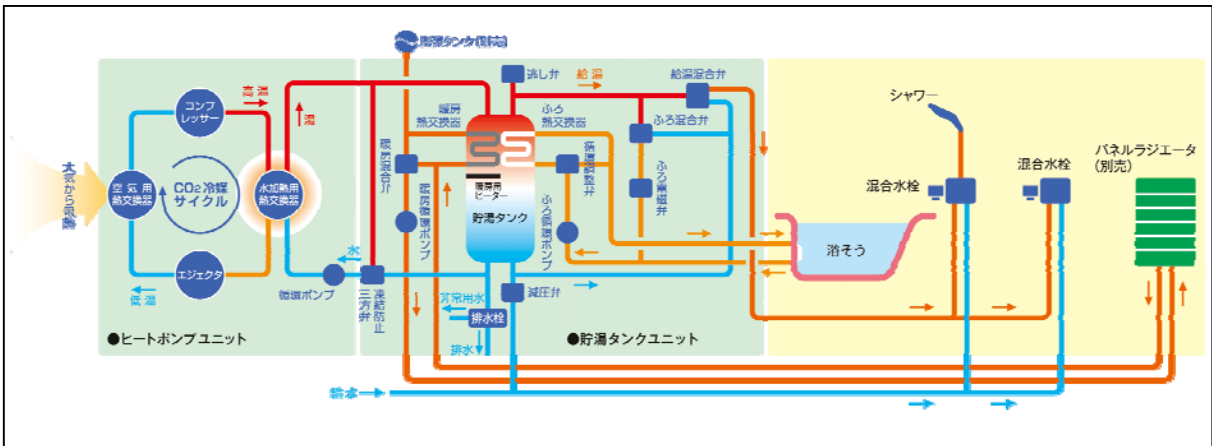
本製品の貯湯タンクユニットは、前面パネルを上下に 2 分割したことで下部のパネルを外すだけで電気や配管の接続工事を可能としました。また、暖房や給湯、ヒートポンプ、給水の配管接続の位置を従来の位置^(*5)から約 300mm 上方へ移動させることで、作業のしやすさを向上するなど施工性を高めました。また、試運転や初期設定の手順をリモコンが知らせる「試運転ナビ」を搭載し、初めてエコキュートを扱う工事店でも容易に据付工事が行えるようになりました。

(*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