

業界初¹「業務用瞬間式ヒートポンプ給湯機」を発売

- P A M技術によりハイパワーで高効率な給湯を実現 -

日立ホーム&ライフソリューション株式会社（取締役社長：石垣 忠彦）は、関西電力株式会社との共同研究により業務用瞬間式ヒートポンプ²給湯機を製品化し、4月中旬から発売を開始します。

本製品は、2003年6月に発売した家庭用瞬間式ヒートポンプ給湯機をベースに、複数台数の接続を可能とすることで給湯使用量の多いお客様にもゆとりをもってご使用いただけるものとなりました。飲食店など業務用のお客様向けに、関西電力株式会社との共同研究により、業界で初めて¹製品化したものです。

日立がエアコンで搭載したP A M（pulse amplitude modulation）制御技術を圧縮機に応用することで、省エネとハイパワーを両立しています。P A M圧縮機2台を搭載することでハイパワーを確保し「瞬間式給湯」を可能とし、消費電力は僅か5.0kW（中間期条件³）ながら23kWの高出力（C O P⁴4.6）で高効率給湯を実現しています。瞬間式は貯湯槽が不要で省スペースな電気給湯機で、CO₂の排出もなく安全で環境にやさしい製品となっています。

- 1 新冷媒 R410A を使用した業務用瞬間式ヒートポンプ給湯機として業界初（2004年3月4日現在）
- 2 ヒートポンプ：外気熱を蒸発器で汲み上げコンプレッサー（圧縮機）で高温・高圧に圧縮し、凝縮器で水や空気を温める方式
- 3 中間期条件：外気温 16 時に 17 の水を 42 まで温める場合
- 4 COP：成績係数（coefficient of performance）で、消費電力あたりの加熱能力を示し、値が大きいほど効率が高くなる

価格及び発売日

型式	電源	希望小売価格	発売時期	当初販売計画
R H K - 2 3 S G	単相 200V	680,000 円(税別) 714,000 円(税込)	4月中旬	1,000台/年

開発の背景

国内での電気式業務用給湯機市場においては貯湯式が中心となるため、ビルディング内や商店街の中小飲食店では設置場所の確保が難しく、省スペースな業務用給湯機が望まれています。

このような状況を踏まえ、日立は、省エネルギー給湯機の新たなアプローチとして、一体形で省スペース、コンパクトな業務用瞬間式ヒートポンプ給湯機を開発しました。

業務用食器洗浄機との接続をはじめ、業務用途での給湯の大幅な省エネルギー化とランニングコストの低減を図れるので、店舗経営の合理化と光熱費削減に有効です。

また、今年秋には、貯湯槽との接続により、さらに給湯量を強化したモデルの追加発売を計画しています。

主な仕様

製品名	瞬間式ヒートポンプ給湯機	
種類	屋外設置式	
電源	単相200V 50/60Hz 共用	
型式	RHK-23SG	
加熱能力 / 消費電力		加熱能力/消費電力
	中間期(定格)	2.3kW/5.0kW
	夏期	1.7kW/3.0kW
	冬期	2.1kW/5.4kW
出湯設定温度	35 ~ 48 . 60	
最大電流	30A	
使用冷媒	R410A	
圧縮機	PAMスクロール圧縮機×2台	
サポートタンク容量	90L	
外形寸法	高さ1,900×幅850×奥行450mm	
質量	180kg (満水時270kg)	
付属品	リモコン(同梱)	
最大使用圧力	190kPa(減圧弁170kPa)	

表示条件：出湯はいずれも42

- ・ 中間期条件(定格)：外気温度 乾球16、湿球12、入水温度17
- ・ 夏期条件：外気温度 乾球25、湿球21、入水温度24
- ・ 冬期条件：外気温度 乾球7、湿球6、入水温度9

取扱事業部・照会先

日立ホーム&ライフソリューション株式会社 冷熱事業部 ヒートポンプ給湯機部
〒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) [担当：渡邊]

お客様からの問合せ先

家電ビジネス情報センター 電話/0120-312119(フリーダイヤル)

以上

4. 給湯量に合わせたシステム構成が可能です

給湯量に合わせて複数のユニットを接続することが可能です。

使用形態		
システム	単独使用	並列使用
適用規模	小規模	小規模～中規模
総給湯量	少ない	多い
最大流量	少ない	多い

5. 省エネルギー性

年間総エネルギー消費量では、給湯機としては最も少ない値です。また、ランニングコストにおいても、給湯使用量が 3,000 L/日の場合、関西電力の業務用電力契約料金の例でも年間約 16.7 万円と、都市ガスの約半分に抑えられます。

項目	日立 PAM 給湯機 RHK-23SG
年間総エネルギー(3,000L/日と設定 ¹⁾)	26.8 Mcal
年間総エネルギー消費量(3,000L/日の場合)	7,804 kWh
エネルギー単価 ² (税別)	夏季 11.43 円/kWh その他季 10.38 円/kWh
年間ランニングコスト(税別)	167,000 円

1 1日の使用湯量を42換算で約3,000Lと設定した場合の年間総エネルギーを試算。

2 エネルギー単価(税別):電気は関西電力業務用電力契約の基本料金(契約1kWにつき1,660円)と従量料金単価(夏季料金11.43円/kWh、その他季料金10.39円)を使用。ガスは基本料金を含まず大阪ガス2003年3月改定時の料金単価一般ガス料金表Dの100.48円/m³を使用。

6. 温暖化ガス CO₂ 排出量の換算値が最少

年間エネルギー消費量からの年間 CO₂ 排出量換算値は 2,107kg-CO₂ とガス給湯機に比べて約 1/4 と環境に配慮した製品となっています。

項目	日立 PAM 給湯機 RHK-23SG
年間総エネルギー(3,000L/日と設定 ¹⁾)	26.8 Mcal
年間総エネルギー消費量(3,000L/日の場合)	7,804 kWh
換算値 ³	0.27 kg-CO ₂ /kWh
運転による年間排出量	2,107 kg-CO ₂

3 換算値は電気:関西電力エコリーフ1998年～2002年度5ヵ年平均値0.27kg-CO₂を使用。

ガス:環境省レポート13Aガス排出原単位51.23g-CO₂/MJによる換算2.31kg-CO₂/m³を使用。

以上

このニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。
発表日以降に変更される場合もありますので、あらかじめご了承ください。
