

## 自然冷媒 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機「日立業務用エコキュート<sup>(\*)1</sup>」新製品を発売

15kW<sup>(\*)2</sup>タイプに「水道直圧給湯」採用モデルを新たにラインアップ



RHK-1503CDS(15kWヒートポンプユニット×1台、560L貯湯ユニット×3台)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、自然冷媒 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機「日立業務用エコキュート」15kW タイプの新しいラインアップとして、日立独自の給湯方式「水道直圧給湯」を採用した CD シリーズ(一般地仕様<sup>(\*)3</sup>)を 4 月 20 日に、CDK シリーズ(寒冷地仕様<sup>(\*)3</sup>)を 5 月 20 日にそれぞれ発売します。

エコキュートは、地球温暖化係数が極めて低い自然冷媒(CO<sub>2</sub>)を使用したヒートポンプ給湯機で、大気中の熱を集めて湯を沸かすので、給湯にかかる光熱費が大きく抑えられるほか CO<sub>2</sub> 排出量も低く抑えられます。

新シリーズは、既存の当社 15kW タイプ<sup>(\*)4</sup>と同様に、湯を沸かす 15kWヒートポンプユニット1台と、湯をためるタンク容量 560L の貯湯ユニット 1 台～3 台の組み合わせを基本システムとし、8 システムまで連結できます。これにより、1 日当りの給湯量最大約 2～30 トンが必要な店舗や施設<sup>(\*)5</sup>において、それぞれの使用湯量にあわせたフレキシブルな導入が可能です。

また、昨年 8 月に発売した小規模店舗向けの 10kW タイプ RHK-10BDS(給湯量約 2 トン/日)に引き続き、水道水を瞬間的に設定温度に沸き上げて給湯する「水道直圧給湯」方式を採用しました。

これにより、井戸水や硬度の高い水道水<sup>(\*)6</sup>での使用や、ビルの屋上設置を可能にする階下給湯、階上給湯<sup>(\*)6</sup>に対応できます。さらに、「水道直圧給湯」で瞬間的に沸き上げた設定温度給湯(約 35～60℃)と、タンクの湯を用いた高温水(約 65～80℃)の「2 温度同時給湯」も可能となり、例えば、食器洗浄機では約 80℃、給湯栓では約 42℃などの異なる温度の湯を同時に給湯できます。加えて、水道圧そのままのパワフルな給湯も実現しています。

(\*)1 電力会社・給湯機メーカーで用いている自然冷媒 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ式電気給湯機を総称する愛称。

(\*)2 ヒートポンプユニットの加熱能力。中間期標準加熱能力において。中間期条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温 17℃、沸き上げ温度 65℃。

(\*)3 一般地仕様と寒冷地仕様の詳細は P.5 の(\*)5参照。

(\*)4 2010 年 12 月以降に発売した A シリーズ、AJ シリーズ、AJK シリーズの 3 シリーズ。

(\*)5 当社では、9 人程度のグループホームから利用者数 100 名程度の福祉施設などでの使用を想定

(\*)6 井戸水および硬度の高い水道水での使用や、階下および階上への給湯の場合、2 温度同時給湯はできません。井戸水および硬度の高い水道水に関する詳細は P.3 の(\*)2参照。階下および階上への給湯に関する詳細は P.4 の(\*)3参照。

### ■新製品の主な特長<自然冷媒 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機「日立業務用エコキュート」CD シリーズ>

1. 硬度の高い水道水や井戸水に対応 **New**
2. 階下・階上給湯に対応 **New**
3. 2 温度同時給湯が可能 **New**

## ■形式および発売日

シリーズ	システム形式	ヒートポンプユニット形式	貯湯ユニット形式	タンク容量	本体価格 <sup>(*7)</sup>	発売日
CDシリーズ (「水道直圧給湯」方式) 一般地仕様	RHK-1501CDS	RHK-15CD	RHK-T56CD×1台	560L	2,152,500円(税込)	4月20日
	RHK-1502CDS		RHK-T56CD×1台 RHK-T56C×1台	1,120L	2,467,500円(税込)	
	RHK-1503CDS		RHK-T56CD×1台 RHK-T56C×2台	1,680L	2,782,500円(税込)	
CDKシリーズ (「水道直圧給湯」方式) 寒冷地仕様	RHK-1501CDKS	RHK-15CDK	RHK-T56CDK×1台	560L	2,299,500円(税込)	5月20日
	RHK-1502CDKS		RHK-T56CDK×1台 RHK-T56CK×1台	1,120L	2,646,000円(税込)	
	RHK-1503CDKS		RHK-T56CDK×1台 RHK-T56CK×2台	1,680L	2,992,500円(税込)	

(\*7) この価格は事業者向けの積算見積価格等であり、一般消費者向けの販売価格ではありません。貯湯ユニットの脚カバーは含みません。

## ■需要動向と開発の背景

業務用エコキュートは、すぐれた省エネ性能が評価されており、さらに2009年4月の改正省エネ法施行により業務用設備の省エネ推進が義務付けられたことなどをを受け、給湯エネルギー消費削減の手段として導入が進んでいます。

そこで今回当社では、既存の小規模店舗向け10kWタイプ(給湯量約2トン/日)に加え、中規模から大規模施設まで様々な施設で導入可能な15kWタイプ(給湯量約2～30トン/日)でも、日立独自の給湯方式「水道直圧給湯」を採用したモデルをラインアップしました。これにより、使用湯量が比較的多い施設においても、井戸水や硬度の高い水道水での使用が可能となりました。またビルの屋上に設置して階下へ給湯する場合でも開放タンクの設置が不要となり、給水元圧が高ければ階上への給湯も可能となるので、これまで以上にエコキュートを使用いただける条件が広がりました。他にも2温度同時給湯や、ほぼ給水元圧そのままのパワフルな給湯を実現するなど、使い勝手も向上しました。

## ■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:西岡]  
〒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)

## ■業務用エコキュートホームページ

[http://kadenfan.hitachi.co.jp/biz\\_hp/index.html](http://kadenfan.hitachi.co.jp/biz_hp/index.html)

以上

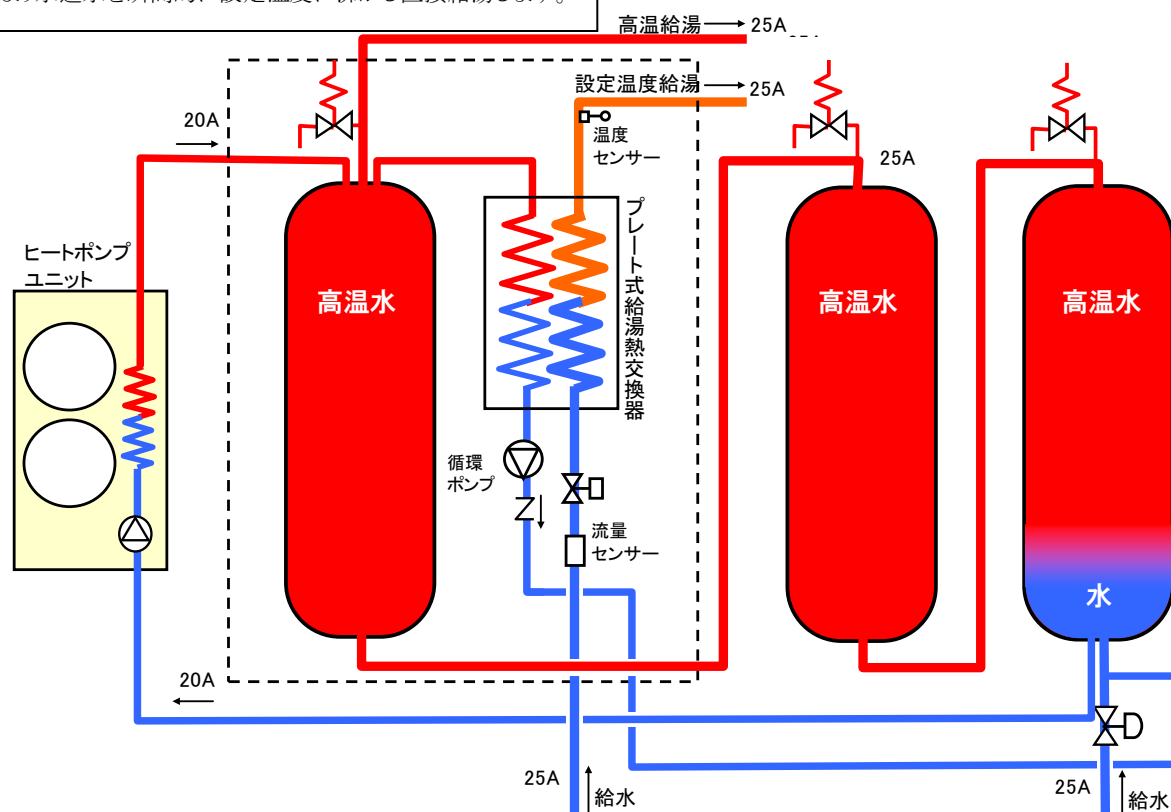
(添付資料)

### ■自然冷媒 CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機「日立業務用エコキュート」CD シリーズ

本シリーズでは、既存の当社 15kW タイプ<sup>(\*)1</sup>では導入できなかった「井戸水や硬度の高い水道水での使用」や「階下や階上への給湯」などに対応すべく、昨年 8 月に発売した 10kW タイプ RHK-10BDS に続き、水道水を瞬間的に設定温度に沸き上げて給湯する日立独自の「水道直圧給湯」方式(図 1)を採用しました。

#### 「水道直圧給湯」方式

タンク内にためた湯を熱源とし、プレート式給湯熱交換器により水道水を瞬間的に設定温度に沸かし直接給湯します。



【図 1 「水道直圧給湯」方式のしくみ(RHK-1503CDS の場合)】

(\*)1 2010 年 12 月以降に発売した A シリーズ、AJ シリーズ、AJK シリーズの 3 シリーズ。

#### 1. 硬度の高い水道水や井戸水に対応<sup>(\*)2</sup>

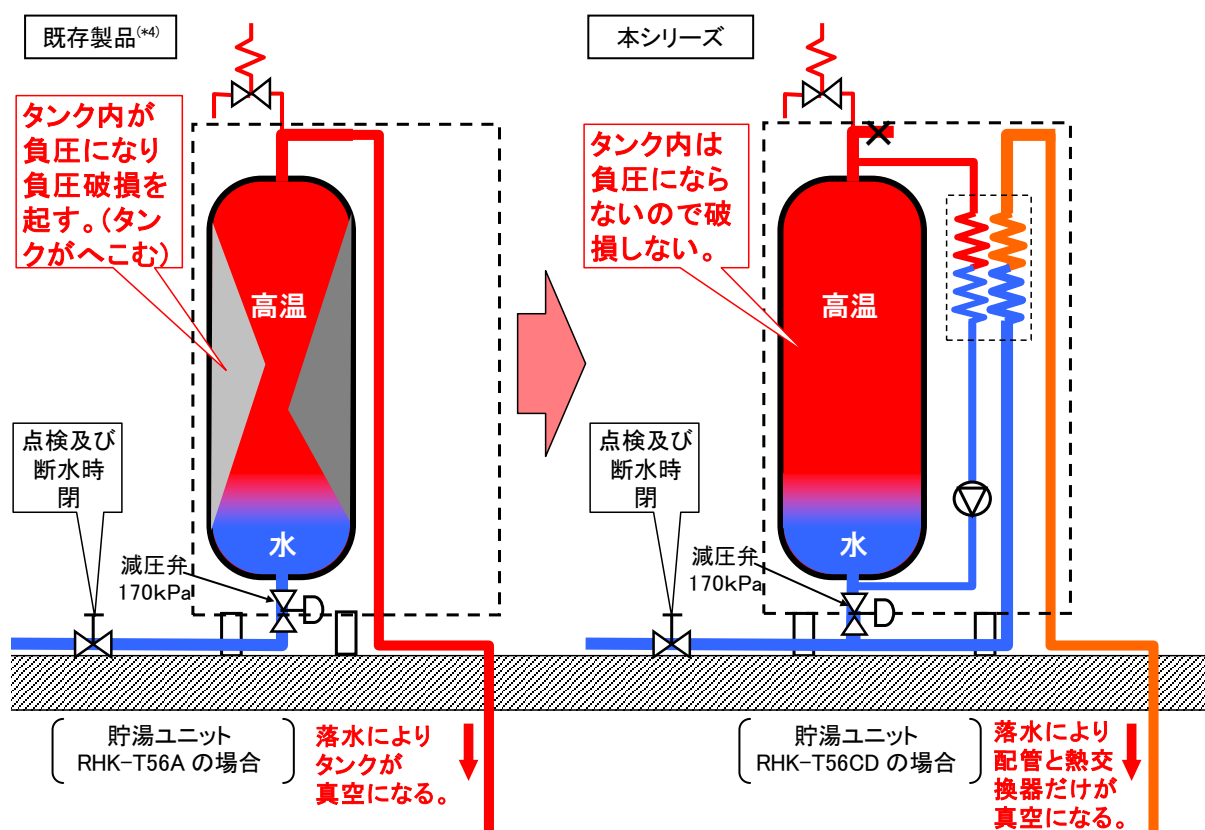
ヒートポンプの配管詰まりの原因となるカルシウムなどが多く含まれることから、これまで既存の当社 15kW タイプでは使えなかった井戸水や高硬度の水道水が、「水道直圧給湯」方式の採用により対応可能となりました。膨張タンクを設置し、タンクの湯を給湯に使わない設定とすることで、タンク内の水の入れ替わり量を大幅に低減し、配管詰まりの原因となるカルシウムなどの流入を削減します。これによりヒートポンプユニット内の熱交換器へのカルシウムなどの付着を抑えるので、井戸水だけでなく水質の問題で導入ができなかった地域への導入も可能となりました。

(\*)2 井戸水および硬度の高い水道水を使用する場合は、「水道直圧給湯」方式のみでの給湯となり、2 温度同時給湯はできません。水は飲料水の水質基準に適合し、かつ総硬度 200mg/L 以下、遊離炭酸 30mg/L 以下であり、本機への給水元圧は 200kPa 以上が必要。また、85kPa の減圧弁および当社が指定する仕様の膨張タンクが必要。

## 2. 階下・階上給湯に対応<sup>(\*)3</sup>

当社の既存製品では密閉タンクの負圧破損を防ぐ為、5m以上の階下給湯の際には開放タンクを設置しなければなりません。本シリーズでは「水道直圧給湯」方式の採用により、ビルの屋上などから階下への給湯時に起きる、落水によるタンクの負圧破損を防ぐので、施設屋上などへの設置が可能になりました(図2)。

また地上階から階上への給湯時には、給水元圧を高くすることで、階上への給湯が対応できます。これにより、これまで設置場所の問題でエコキュートを導入できなかった建物や施設への導入も可能となりました。



[図2 階下給湯を可能としたしくみ]

(\*)3 階下および階上への給湯は、「水道直圧給湯」方式のみでの給湯となり、2 温度同時給湯はできません。また、階下給湯に対応する高低差は 15m までで、当社指定の負圧開放弁が必要。階上給湯に対応する高低差は 9m までで、水道元圧 300kPa 以上が必要。

(\*)4 当社既存製品 RHK-1501AS に使用している貯湯ユニット RHK-T56A に開放タンクを設置していない場合。

## 3. 2 温度同時給湯が可能

本製品には、タンクにためた湯を高温の湯(約 65℃～80℃)として直接給湯する経路と、水道水を瞬間的に設定温度に沸き上げた湯(約 35℃～60℃)として給湯する経路を設けることで、ユーザーが設定した 2 温度を同時に給湯することが可能となりました。これにより、例えば、食器洗浄機では約 80℃、給湯栓では約 42℃の違う温度の湯を同時に使うことができます。

## 4. 給水元圧そのままのパワフル給湯

当社の家庭用エコキュート「ナイアガラ出湯」シリーズと同様に、タンクを介すことなく、「プレート式給湯熱交換器」により、本機に給水される水を瞬間的に湯にし、給水元圧を変えずに給湯する日立独自の給湯方式「水道直圧給湯」を採用し、勢いのある給湯を実現しています。

## ■主な新製品の仕様

シリーズ		CD シリーズ (一般地仕様)	CDK シリーズ (寒冷地仕様)	
仕向地 <sup>(*5)</sup>		一般地向け(-10℃まで対応)	寒冷地向け(-25℃まで対応)	
システム形式	貯湯ユニット 1 台	RHK-1501CDS	RHK-1501CDKS	
	貯湯ユニット 2 台	RHK-1502CDS	RHK-1502CDKS	
	貯湯ユニット 3 台	RHK-1503CDS	RHK-1503CDKS	
ヒートポンプユニット	形式	RHK-15CD	RHK-15CDK	
	電源	三相 200V(50/60Hz)	三相 200V(50/60Hz)	
	電源容量(ブレーカー容量)	24A(30A)	25A(30A)	
	中間期標準加熱能力 <sup>(*6)</sup>	15kW	15kW	
	沸き上げ温度設定	約 65℃～約 90℃	約 65℃～約 90℃	
	外形寸法[高さ×幅×奥行](mm)	1,850×900×450	1,850×900×450	
	使用冷媒	R744(CO <sub>2</sub> )	R744(CO <sub>2</sub> )	
直圧給湯対応貯湯ユニット	形式	RHK-T56CD	RHK-T56CDK	
	タンク容量	560L	560L	
	減圧弁圧力	170kPa	170kPa	
	最高使用圧力	高温給湯側	190kPa	190kPa
		設定温度給湯側	500kPa	500kPa
	外形寸法 [高さ×幅×奥行](mm)	2,132×685×800	2,132×685×800	
	給湯配管径	25A	25A	
貯湯ユニット	形式	RHK-T56C	RHK-T56CK	
	タンク容量	560L	560L	
	減圧弁圧力	170kPa	170kPa	
	最高使用圧力	190kPa	190kPa	
	外形寸法 [高さ×幅×奥行](mm)	2,132×685×800	2,132×685×800	
	給湯配管径	25A	25A	

(\*5) 当社では、一般地向けの製品を「一般地仕様」、寒冷地向けの製品を「寒冷地仕様」と呼んでいます。「一般地仕様」は、最低外気温が-10℃までになる地域(次世代省エネルギー基準Ⅲ・Ⅳ地域)で設置可能。「寒冷地仕様」は、最低外気温が-25℃までになる地域(次世代省エネルギー基準Ⅰ・Ⅱ地域(一部の極寒冷地を含む))で設置可能。

(\*6) 表示は JRA 4060:2009 による。中間期条件は、外気温 DB(乾球温度計測定値)16℃、WB(湿球温度計測定値)12℃、水温 17℃、沸き上げ温度 65℃の場合。

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。

---