

2007年度 ヒートポンプ式温水床暖房

業界トップの高効率COP4.4を達成し、外気温マイナス20℃まで対応
オール電化に最適な高効率床暖房『ホッとエコフロア』を新発売

ダイキン工業株式会社と中部電力株式会社殿は、機器の高効率化と寒冷地でも対応可能なヒートポンプ式温水床暖房の共同研究を行ってまいりました。このたびダイキン工業株式会社は、ヒートポンプ式温水床暖房『ホッとエコフロア』の新商品(2機種)を2007年11月16日から発売します。

新商品は、暖房性能の向上による適用畳数の拡大に加え、リモコンの使い勝手の向上など、お客様のご要望に合わせた床暖房が可能となりました。また、現地での冷媒工事を不要にするなど施工性の向上も行いました。

なお、今回発表する新商品は2007年7月25日から東京で開催される「エネルギーソリューション&蓄熱フェア 07」(主催：エネルギーソリューション&蓄熱フェア 07実行委員会、東京電力株式会社、財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター、電気事業連合会)において展示いたします。

【新商品の特長】

1. 業界トップのCOP4.4¹を達成し、従来機に比べ22%²効率アップ

圧縮機や温水循環ポンプの高効率化などによりCOP4.4(従来機比22%向上)を達成し省エネ性がアップしました。

さらに電気ヒータを使用せず年最低気温マイナス20℃³まで³運転できるので、寒冷地でも高効率な床暖房を実現します。

2. 適用畳数の拡大、4ゾーン制御など様々な住宅プランに対応⁴

暖房性能の向上により適用畳数を最大22畳(従来18畳)まで拡大しました。また、運転/停止が可能なゾーン数を4ゾーンまで増やす(従来2ゾーン)とともに、リモコンも2個まで接続できます。ワイドリビングへの対応や複数のお部屋を個別に床暖房することも可能です。

3. スタイリッシュで使いやすい新リモコン

インテリアにマッチするスタイリッシュなデザインを採用するとともに、バックライト付フルドット液晶、操作ボタン数の削減など見やすさ、使いやすさを向上しました。また、お部屋の名称表示やゾーン別のタイマー設定、チャイルドロックなど便利な機能も搭載しています。

4. 床暖房ユニットの一体化など施工性を向上

ヒートポンプの室外機と、ゾーン制御に必要な熱動弁を組み込んだ床暖房ユニットを一体化し、冷媒配管の接続を不要にするなど現地での作業を簡略化しました。

【価格・発売時期】

機種名	1MU40JFV	1MU56JFV
適用畳数※4	8～16畳	8～22畳
希望小売価格(税込)	¥425,250	¥483,000
発売予定時期	2007年11月16日	

1 2007年7月24日現在、ヒートポンプ式温水床暖房において。1MU40JFVでの値。
COPは定格条件(外気温DB7 /WB6、温水戻り温度25、温水行き温度40以上)での値。

2 当社従来機と定格条件での比較。

従来機：1MUS502DFV 定格加熱能力6.2kW 定格COP3.6 新商品：1MU40JFV 定格加熱能力5.0kW 定格COP4.4

3 年最低気温がマイナス10℃を下回る地域での設置の場合は専用不凍液を使用。

4 1MU56JFVで年最低気温がマイナス10℃以上の場合。

【開発の背景】

住宅での床暖房はその快適性より年々需要が増えており、2006年度にはパネル面積が業界で推定750万㎡(前年比105%)と堅調に拡大しております。また、オール電化住宅は快適、安全、省エネを切り口に2006年度には新規オール電化住宅が推定47万戸(前年比110%)と増加しています。

当社は高効率で省エネ性の高いヒートポンプ式温水床暖房を開発し、2001年に業界に先駆けエアコン付の温水床暖房『ホッとく～る』を、2004年には床暖房専用の『ホッとエコフロア』を商品化しました。オール電化住宅に最適で光熱費が低減できる暖房設備として好評を得ています。

今回、ヒートポンプ式温水床暖房の市場拡大のため、高効率化による省エネ性のアップや使い勝手の向上を行うとともに、適用畳数の拡大や寒冷地への対応などを行いました。

【主仕様】

機種名	1MU40JFV	1MU56JFV
年最低気温	-10℃(専用不凍液使用で-20℃)	
ゾーン数	3ゾーン	4ゾーン
接続リモコン数	最大2個(1個は標準付属)	
電源	単相200V 20A 50/60Hz	
定格加熱能力	5.0kW	6.7kW
定格消費電力	1,135W	1,670W
定格COP	4.4	4.0
運転音	48dB	50dB
外形寸法	高さ756mm×幅765mm×奥行285mm	
質量	50kg	



室外ユニット

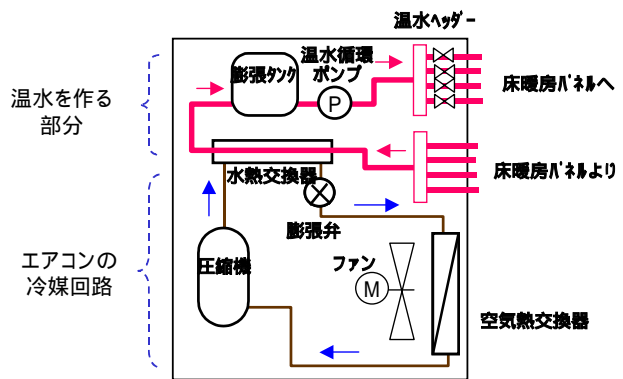


リモコン

ヒートポンプ式温水床暖房 『ホッとエコフロア』

【参考資料】

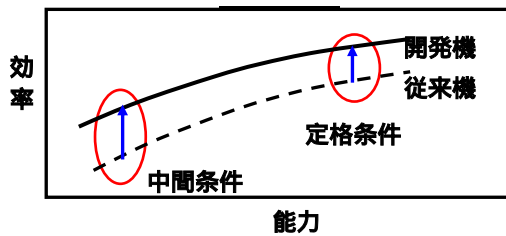
冷媒・温水回路構成(室外ユニット)



省エネ技術

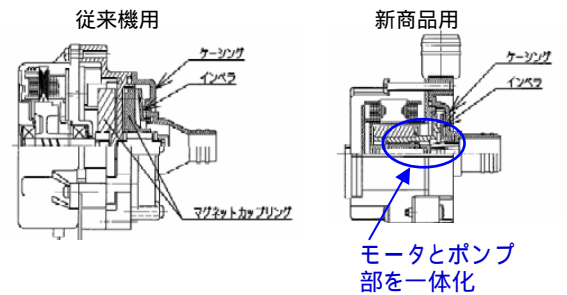
1) 圧縮機の高効率化

- ・内部構造見直しによるロス低減
- ・6極集中巻きモータでの低騒音化、モータ効率向上



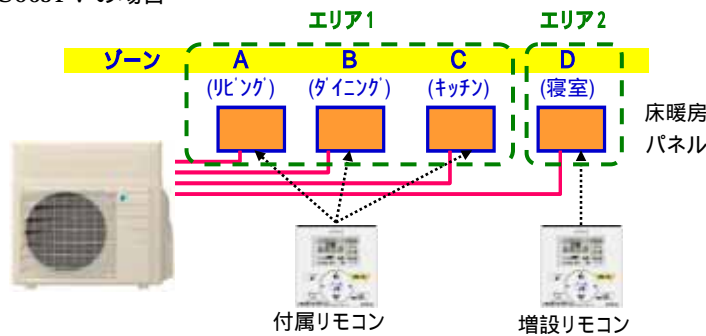
2) 温水循環ポンプの効率向上

- ・モータとポンプ部を一体化しロス低減
- ・ケーシング、インペラの形状最適化



4ゾーン、2リモコンを使った設置例

1MU56JFVの場合



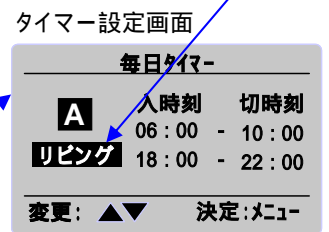
ゾーンとエリアの考え方
 ゾーン：
 床暖房をON/OFFできる最小単位
 エリア：
 ゾーンをまとめて温度制御できる最小単位

リモコン(機能、表示例)

基本機能	温度設定	9段階
	ゾーン切替	最大4ゾーン
	温度制御エリア設定	最大2エリア
便利機能	毎日タイマー	ゾーンごと2タイマー
	一回タイマー	ゾーンごと
	チャイルドロック	あり
	ゾーン名称表示	ゾーンごと
アフターサービス機能	サービス連絡先	販売店などの電話番号表示
	機種名表示	あり



ゾーン名称表示 (部屋名称)



サービス連絡先表示画

