

株式会社ミサワホーム総合研究所

●東京都杉並区

贈呈理由

蓄熱（冷）手法による冷暖房負荷の軽減を目的とした研究ならびに研究棟の建設



輻射パネルルーバー



家庭用小型蓄冷ユニット

を建設した。

実証棟では夜間電力を利用した蓄冷ユニットを輻射パネルルーバーと組み合わせ、蓄冷熱特性、冷房負荷移行率、室内温熱環境などの実測と装置の改良をすすめている。

早期の商品化を目指す

これまでの研究の結果、日中はヒートポンプを運転することなく、蓄冷ユニットからの冷水循環ポンプ電力(50W)で室内環境を維持できることが実証された。今後は省スペース化とコストダウンの取り組みを加速させ、早期の商品化を目指す計画である。

また、HEMS（家庭用エネルギー管理システム）に組み込むことも視野に、天気予報や居住者の利用状況も踏まえた制御を可能にして、ユーザーメリットと電力負荷の平準化という社会的要請に応えられるシステムにしていきたいとしている。

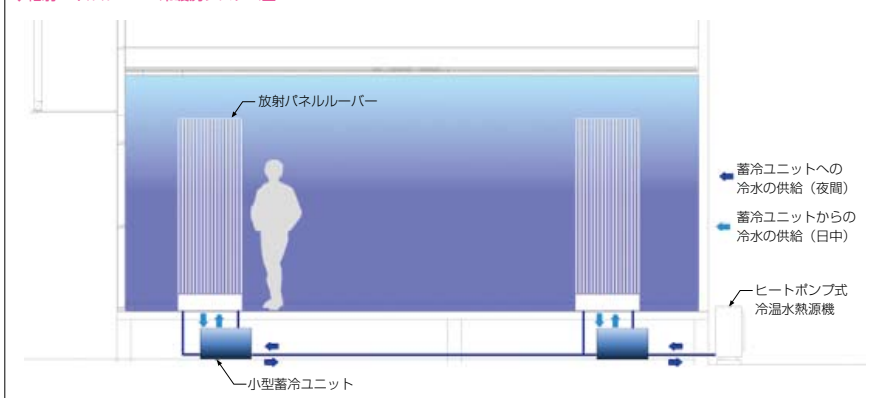
株式会社ミサワホーム総合研究所は、「日本の住まいを科学する」というコーポレートメッセージを掲げ、良質な住環境創造のための研究開発に取り組み、豊かな社会づくりに貢献している。

開発技術のひとつとして挙げられるヒートポンプ蓄熱式冷温水システムを採用した輻射パネルルーバー冷暖房は、住宅における冷暖房のあり方を変えるものとして今後商品化し、普及・促進を図る予定である。

家庭用蓄冷装置の開発がすすむ

同研究所は、このシステムの特性を活かした夏季のピーク電力抑制と快適な居住環境を両立させる「家庭用小型蓄冷ユニット」の開発に、2011年より取り組んでいる。この開発においては、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成金を活用し、実使用条件下でさまざまな評価ができる実証棟

◆輻射パネルルーバー冷暖房システム図



主な蓄熱システム導入実績

ミサワホーム総合研究所
「家庭用小型蓄冷ユニット」研究実証棟

●蓄熱設備概要

ヒートポンプ蓄熱式冷温水システム 3.6kW×1台
（三菱電機）蓄熱槽:17MJ