

電化実験住宅完成・冷暖房など実験開始

総合技術研究所 需要開発研究室

これからの住宅において電気をどれだけ利用できるか、いわば“電気”の可能性を追求する。これまで当社が開発した電化製品を実際の居住環境において試験し、改良点を摘出する。さらに、市販の家庭用電化機器の試験を行って真にお客様にお勧めできる使い方を明らかにしていく……などのために実験住宅を建設した。

62年度から実用試験を行い、電化機器や壁の断熱構造などの改良課題を把握する予定である。



第1図 赤外線カメラによる室内温度分布測定

1 建物の概要

建物は洋風木造2階建一部地下室付きとし、外装・内装ともに白を基調とした。

表紙に全景を、第1表に建物規模を示す。

2 主要機器

この建物で実験する機器の主なものは第2表に示すとおりである。

第2表 主要機器

機器	仕様	特徴
深夜蓄熱冷暖房空調システム	3φ 200V 3.75kW	一般住宅への水・水蓄熱の適用
床下冷蔵庫	100V 450W	押し上げ式で出し入れ容易、省スペース
電子生ゴミ処理器	100V 2.5kW	衛生的に生ゴミを灰にする
多口電磁調理器付ワゴン	200V 2.0kW	多口電磁調理器をワゴンに組んだ
排湯回収追焚浴槽システム	200V 2.4kW	ヒートポンプで排湯熱の有効利用
省スペースポンプ式中型電気温水器	200V 4.4kW	無圧式で角型貯湯槽を実現
瞬間湯沸かし貯湯中型電気温水器	200V 4kW	立ち上がりが早く、追焚も可能

第1表 建物規模

延床面積		約210㎡
内訳	2階	約80㎡
	1階	約90㎡
	地階	約40㎡
建築面積		約95㎡

3 実験計画の概要

(1) 冷暖房

深夜電力利用の型蓄熱槽冷暖房システムをはじめ当社開発の急速暖房ルームエアコンの試験を行うとともに、既存の各種冷暖房方式との比較試験を行う。

(2) 厨房

パワーアップを図った200V機器を対象に調理上の性能、時間および使い勝手について試験する。また、厨房スペースを有効に利用する床下冷蔵庫などの実用性について試験を行う。

(3) サニタリ

今回開発した排熱回収追焚浴槽の性能確認をはじめ省スペースポンプ式中型温水器などの実用性評価試験を行う。

(4) 余暇システム

地下室の空調特性について試験を行うとともにAV（音響・映像）システムを設置して余暇空間としての利用を試みる。

(5) 電力貯蔵

負荷平準化の一つとして住宅における電力貯蔵の有効性について試験し、併せて太陽光発電システムの効果の試験を行う。