

家電機器実験棟の紹介

電気利用技術研究所 住環境・自然エネルギーチーム

1 背景・目的

テクノロジーの急速な進展や快適性・利便性の追求、省エネ・リサイクルに代表される環境意識の高揚などの時流に応じて、家電機器は多様化・高付加価値化へと発展し続けている。電気のさらなる有効利用を図るためには、実使用状況下での機器の実性能をふまえ、効率的な使用方法の提案や機器本体の改良を継続的に実施していく必要がある。

そこで、家電機器、他熱源利用機器、およびこれらの改良試作機について、JISや諸機関の認定基準への適合性を確認する基本性能試験や、実使用状況を模擬した使用性能試験などの評価・開発研究を実施できる場として、本実験棟を建設した。

2 主要設備の概要

(1) 給湯試験設備

電気温水器、給湯器の性能試験において中部地域の年間の市水を模擬して供給する装置。

項目	仕様
給水温度	5～30
給水圧力	0.5～5.0kg/cm ²
給水流量	0～20ℓ/min
冷水タンク	1.5m ³
冷凍機	1.5kW

(2) 恒温恒湿試験設備

機器の環境性能試験において年間気候を模擬できる温湿度調整室。

項目	仕様
乾球温度	-30～80
相対湿度	10～95%
室内寸法	W2950×D1950×H2800
加熱器	6kW
冷凍機	2.2kW×3台

(3) 家電機器試験設備

機器のエネルギー消費量計測装置。

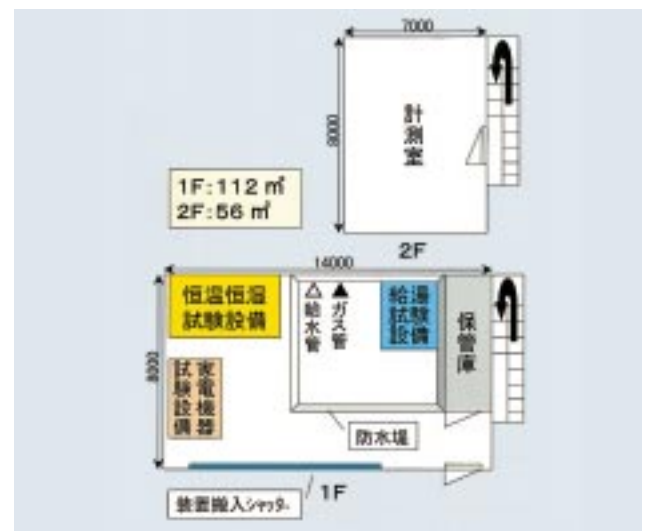
項目	仕様
安定化電源	1 200V;10kVA
積算電力量計	0～100kWh
ガス流量計	0～10ℓ/min

3 今後の展開

風呂給湯式温水器、浴室乾燥機等の電気・ガス熱源機器の評価試験や、新しい給湯システムの試作機の性能試験を実施し、お客さまへの電気利用のご提案と新規機器開発に向けた研究を推進していく。



第1図 実験棟外観



第2図 実験棟レイアウト



第3図 恒温恒湿試験設備