

# 家庭向けサービスを提供するための取り組み

～ WEB 会員サービス「カテエネ」への実験コンテンツの掲載～

## 1 はじめに

家庭の毎月の電気料金や電気使用量を簡単に確認いただけるほか、お客さまの電気使用量に応じた省エネサポートなど、暮らしに役立つヒントがいっぱいの、家庭向けWEB会員サービス「カテエネ」。

当社は厳しい競争環境の中で、会員の新規獲得とともに、カテエネの利用を通じた会員のロイヤルティの向上を図ることで、契約離脱の抑止や新規契約獲得等を図っていく必要がある。

エネルギー応用研究所では、お客さまへ楽しみながら広く省エネを浸透させることを目的として、暮らしにおける省エネや快適さについて、その効果を定量的に評価するための各種実験を行い、カテエネのコンテンツを通じて情報発信してきた。

## 2 実験コンテンツについて

本稿では、カテエネにおける「家電コラム」の中で、平成29年度に発信した4件の実験コンテンツ（第1表）のうち、掲載後のお客さまの反響が大きかった2件を紹介する。

第1表 平成29年度に発信した実験コンテンツ

No.	掲載月	掲載テーマ
1	平成29年7月	「楽しく実験！「冷房」vs「除湿」お得なのはどっち？」
2	平成29年8月	「楽しく実験！「怖い話」って本当に涼しくなるの!？」
3	平成29年12月	「サーキュレーターは、暖房にも効く!？冬のエアコンでも効果があるのか実験してみました。」
4	平成30年1月	「緩衝材を窓に貼るとプチ断熱!？冷えからも守ってくれるのか実験しました。」

## 3 発信した実験コンテンツの一例

(1)「楽しく実験！「冷房」vs「除湿」お得なのはどっち？」

### ア 背景・目的

家庭の用途別エネルギー消費では、夏季における消費エネルギーの半分以上をエアコンが消費していると言われている。そこで、蒸し暑い時期の部屋では、エアコンの冷房と除湿をどう使い分けるのがよい方法なのか、省エネ性と快適性の観点から検証した。

### イ 実験概要

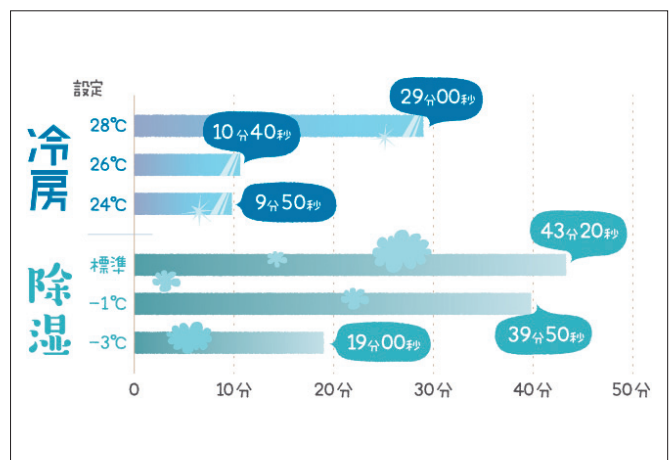
外気の温度と湿度が任意に設定できる環境実験棟の実験住宅にて、冷房運転と除湿運転の省エネ性と快適性を比較した。

〔実験住宅の広さ：LDK 30.96m<sup>2</sup> (19.1畳)、冷房能力(冷房面積のめやす)：20畳程度。名古屋の8月上旬の午後3時から午後9時の6時間エアコンを連続運転して測定〕

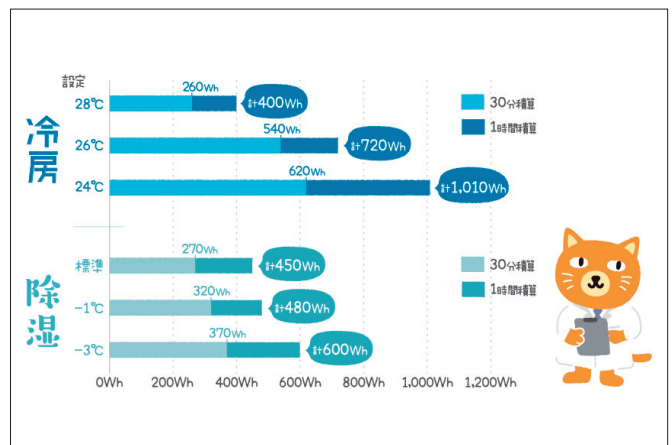
### ウ 結果と評価

温熱環境指標 (PMV) が快適域に到達するまでの時間は、冷房運転(設定温度26℃、24℃)の方が除湿運転より早い(第1図)、運転開始から1時間の消費電力量は、冷房運転の方が多(第2図)ことから、今回の条件において、運転開始から1時間では冷房26℃が最適である。

次に、長時間運転時(運転開始から6時間後)の快適性については、除湿運転がすべての条件で快適であるのに対し、冷房運転は26℃のみが快適となった。快適条件に



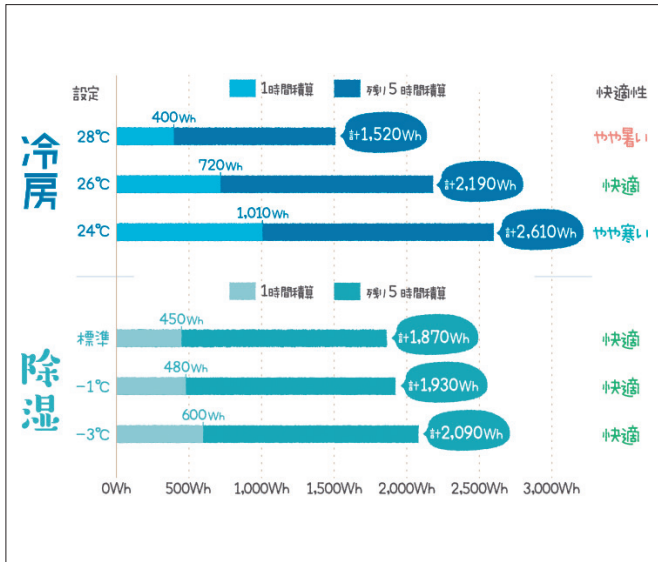
第1図 PMVが快適域に到達するまでの時間の比較



第2図 運転開始から1時間の消費電力量の比較

おける消費電力量を比較すると、除湿運転が冷房運転より消費電力量が少ない(第3図)。

よって、「冷房26℃で1時間後に除湿に切替する」ことで、快適かつ省エネとなることが分かった。



第3図 運転開始から6時間後の消費電力量・快適性の比較

(2)「楽しく実験!「怖い話」って本当に涼しくなるの!？」

#### ア 背景・目的

夏の暑い時期に、肝試しや怪談などが盛んになるのは、「背筋が凍る」「悪寒が走る」といった体験が夏の暑さを忘れさせてくれるからだと言われている。

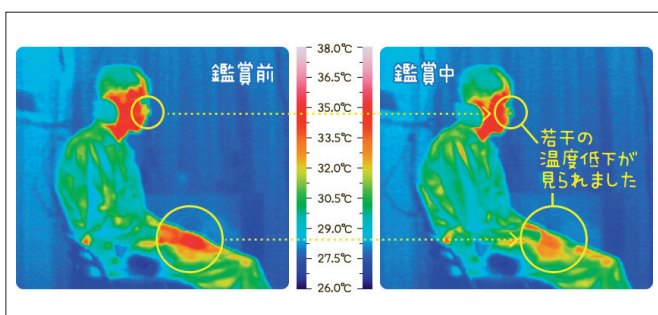
ホラー映画を見ることで、涼しく過ごせないかを検証した。

#### イ 実験概要

熱帯夜を模擬した環境下で、被験者8人のホラー鑑賞中・鑑賞後の生体反応(皮膚表面温度・心拍数)を比較した。

#### ウ 結果と評価

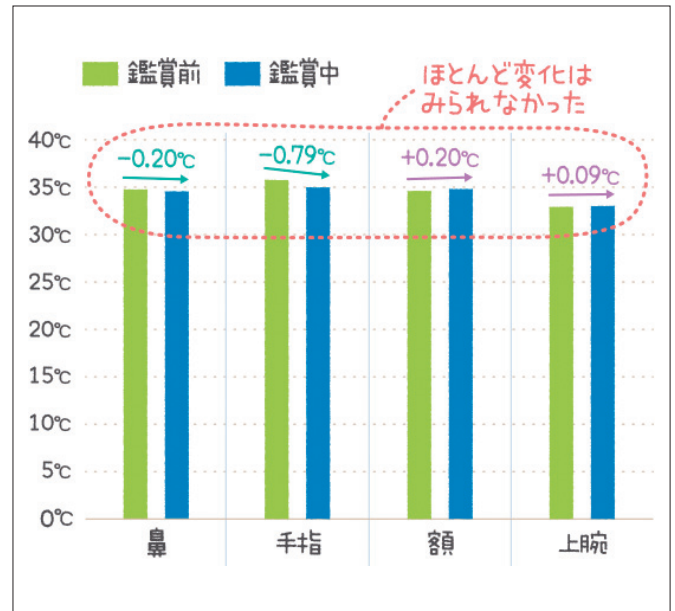
ホラー鑑賞後に体の末梢部分(=鼻、手指)の温度がやや下がる被験者がいた(第4図)が、有意な温度差は無



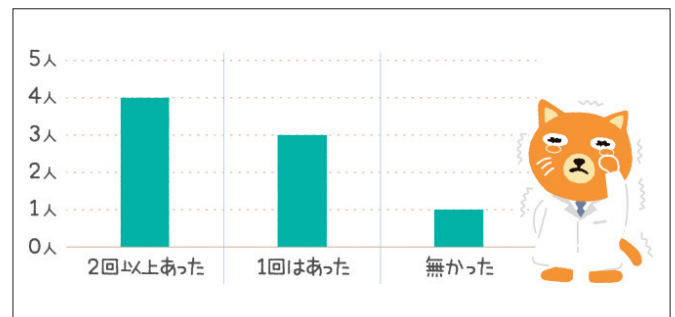
第4図 ある被験者のホラー鑑賞中の皮膚温度変化

かった(第5図)。また、被験者へのアンケート調査を実施した結果、8人中7人がホラー鑑賞中に寒気がしたと回答した(第6図)。

ホラー鑑賞による被験者の皮膚表面温度の変化はなかったが、心理的には効果があった。



第5図 ホラー鑑賞前と鑑賞中の皮膚温度(被験者8人の平均値)



第6図 「ホラー鑑賞中に寒気がしたか」のアンケート結果(被験者8人の平均値)

## 4 おわりに

「楽しく実験!「怖い話」って本当に涼しくなるの!？」のコンテンツはお客様の関心が高く、テレビでも紹介された。

今後も魅力あるコンテンツを提供するために、本取組みを継続していく。

「カテエネ」は、下記URLから会員登録することで閲覧できる。

<https://katene.chuden.jp/>



執筆者/出原 範久