

# 昔ながらの工夫による効果的な暖房と省エネ効果に関する実験

## 01 技術開発の背景・目的

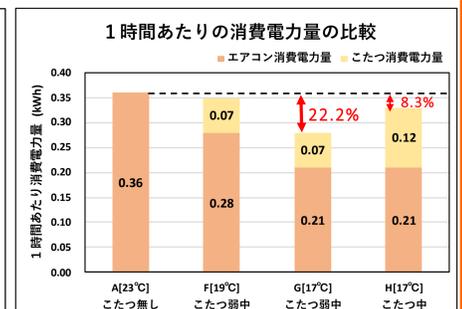
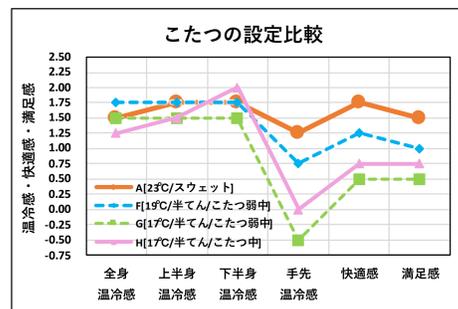
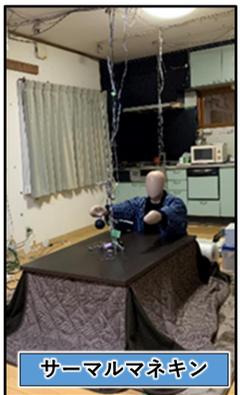
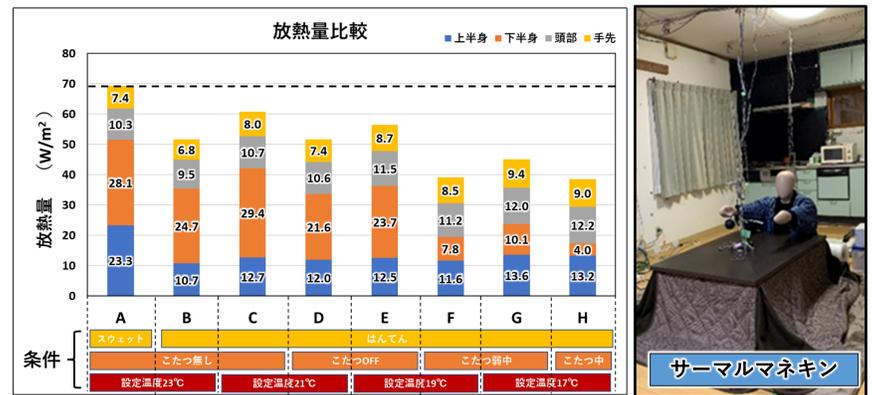
- 年々厳しさを増す冬の寒さや、電気料金の高騰により、**快適かつ省エネな暮らし**への関心が高まっています。
- 半てん**や**こたつ**は、古くより冬を暖かく過ごすアイテムとして普及しており、今でこそ使用率は減少傾向にあるものの多くの人にとってなじみ深いものとなっています。
- 本実験では半てんとこたつの**暖房・厚着効果**について、**快適性と省エネ性**の2つの観点から評価しました。



中部電力ミライズの  
会員制WEBサービスで提供中

## 02 半てんとこたつの快適性・省エネ効果

- 半てん・こたつ使用時の人体各部位からの放熱量  
エアコンの設定温度を23℃にした場合、半てんを羽織るだけで上半身の放熱量は、**約半分**になります。また、半てんとこたつを併用すると、下半身の放熱量は、電源OFFの状態ですら**約26%**、こたつの設定を弱中(つまみ4分の1)にすることで、**約67%**抑えることができます。
- 被験者試験による快適性・省エネ効果の評価  
半てんを羽織り、こたつの設定を弱中もしくは中にする  
ことで、エアコンの設定温度を**4~6℃**下げても、**快適感**は**0以上**と**快適側の申告**となっています。  
こたつの設定を弱中、エアコンの設定温度を6℃下げ  
る場合は**1時間あたり0.08kWh(22.2%)**、こたつの設定  
を中とした場合は**1時間あたり0.03kWh(8.3%)**の消  
費電力量の削減となります。



## 03 社会実装に向けた取り組み

- お客さまが楽しみながら省エネを実現していただくことを目的に、暮らしにおける豆知識について、省エネや快適性の効果を確認するための実験を行っています。
- その結果を中部電力ミライズの家庭向けWEBサービス「カテエネ」のコラムに掲載し、情報発信しています。



## 04 研究者より

- エアコンの高性能化や高断熱住宅の普及などにより、従来より影が薄くなりつつある**こたつ**や**半てん**ですが、押し入れに眠っていたり、まだまだ現役という家庭も多いのではないのでしょうか。エアコンと上手に組み合わせ、厳冬を**省エネかつ快適**に過ごすための手助けになれば幸いです。

中部電力(株)技術開発本部  
先端技術応用研究所



EaaSグループ 久保田担当