

扇風機の利用による快適性と冷房の省エネ効果について

01 技術開発の背景・目的

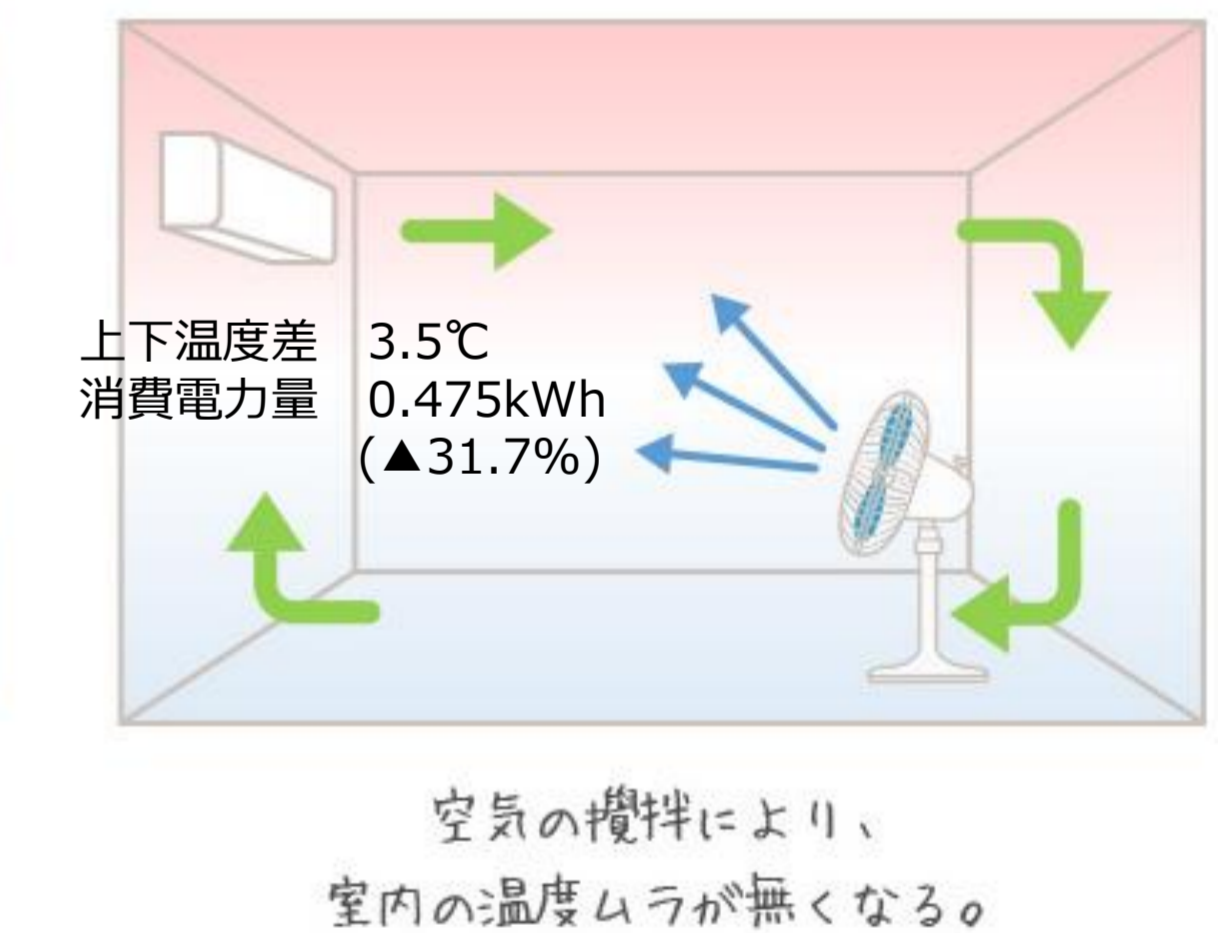
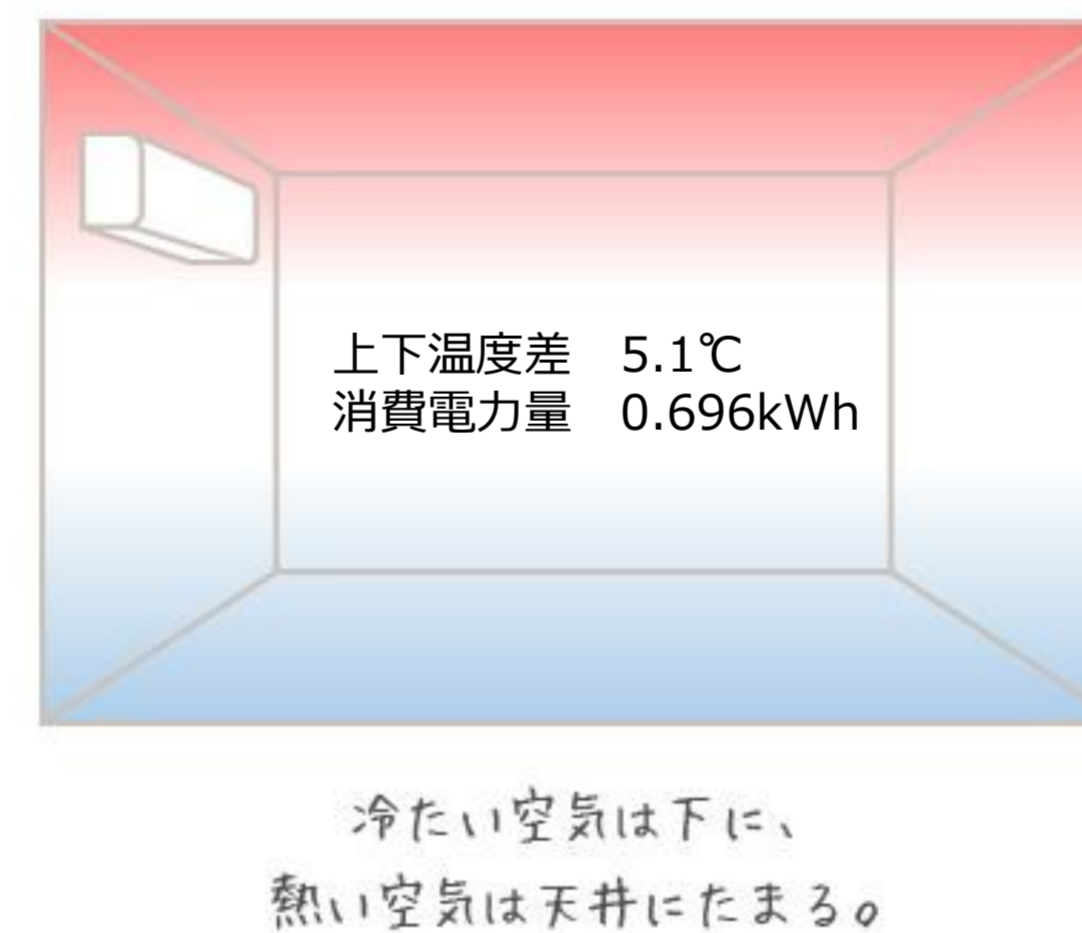
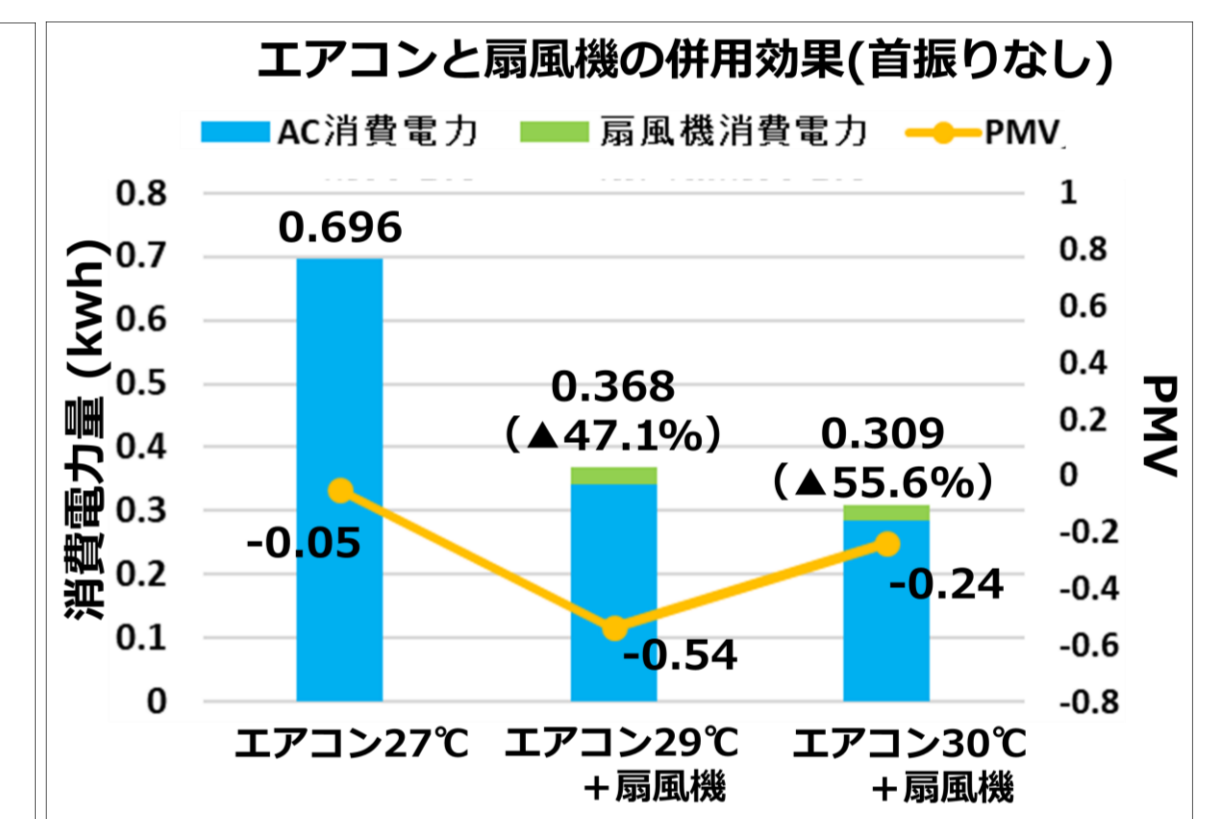
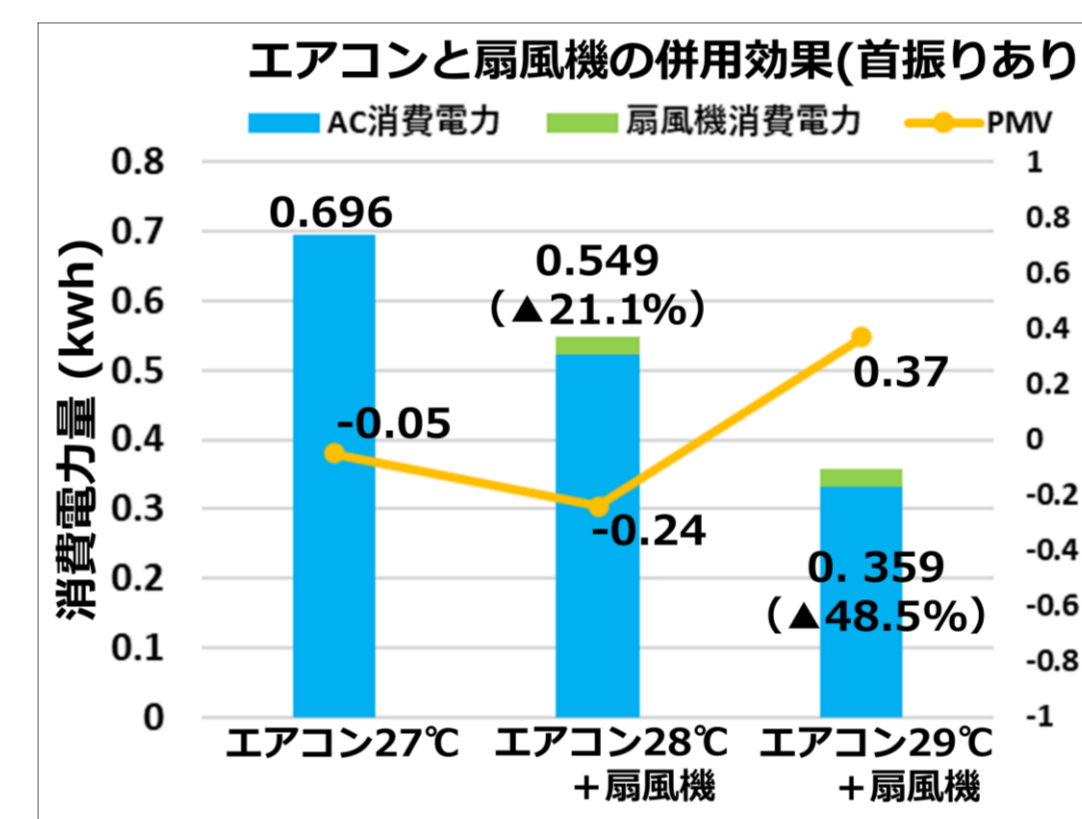
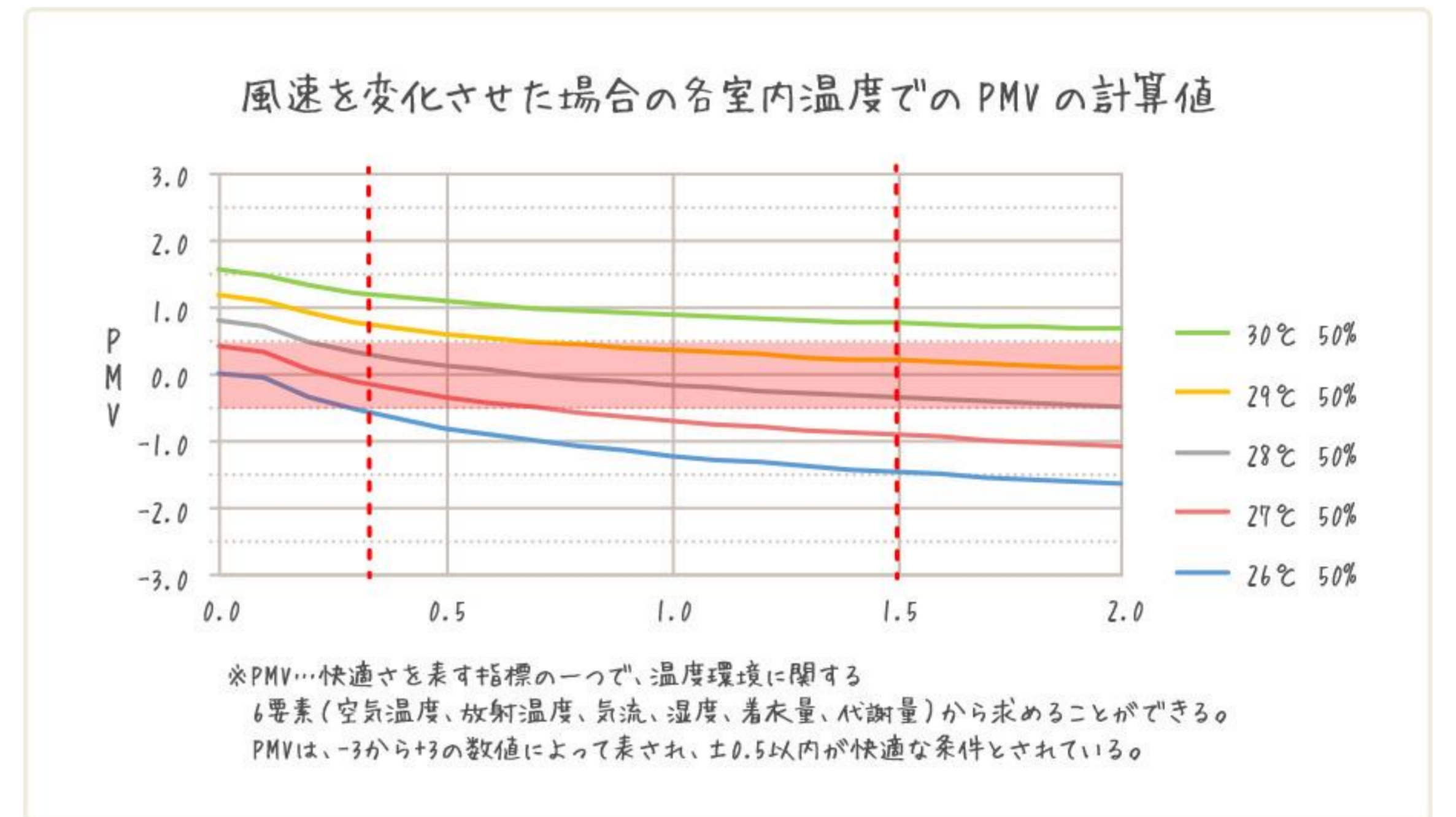
- 物価や電気料金が高騰する中、夏場に節電や省エネを意識しながらも、できるだけ涼しく快適に過ごしたいものです。
- 実際の住宅を模した実験室で、扇風機をエアコンと併用することによる快適性や省エネ効果について評価しました。



中部電力ミライズの
会員制WEBサービスで提供中

02 エアコンと扇風機の併用効果

- 扇風機を首振りで利用する場合
扇風機の風速は90cm離れた場所で約0.35m/sとなり、**エアコン設定温度を1~2℃上げて**も快適性が得られます。**消費電力量は、エアコン設定温度を1℃上げると21.1%、2℃上げると48.5%削減**できます。
- 扇風機を首振り無しで利用する場合（人に向け固定）
扇風機の風速は約1.5m/sとなり、**エアコン設定温度を3℃上げて**も快適性が得られます。この場合**55.6%の消費電力量が削減**できます。
- 扇風機で空気を攪拌する場合
扇風機の風を直接人に当てず、室内の空気を攪拌することで、室内の**上下温度差は1.6℃小さくなり、31.7%の消費電力量が削減**できます。



03 社会実装に向けた取り組み

- お客様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おこなっています。
- その結果を家庭向け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

- 今年の夏が猛暑だったことに加えて、電気料金の高騰もあり、「電気代を安く抑えたい、でもできるかぎり涼しくしたい」という思いから実験に取り組みました。みなさんもエアコンと扇風機の併用で**省エネ&涼しさUP**を体感してみてください。

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