

共同研究事例

【研究者】
株式会社富士通ゼネラル

【研究期間】
令和7(2025)年度～
令和9(2027)年度

●背景・課題

気候変動による問題は年々、深刻化しており、過酷な労働現場における熱中症対策や脱炭素化に係る取組への対応が急務となっています。

●研究内容

この研究では、「ウェアラブルエアコン」を現場労働者に装着してもらい、作業時の生体反応データや暑さの主観評価などの総合分析と、既存のエアコンの代替手段としての「ウェアラブルエアコン」活用による電力削減効果の検証を行います。

●得られる効果、成果、展望

労働現場の暑さ対策の有効性やエネルギー使用量の削減効果が得られることを目指します。

実証フィールド

市の労働現場

連携型共同研究事業

脱炭素社会の構築

安全・安心で質の高い社会の構築

ウェアラブルエアコンによる労働現場の暑さ対策と省エネ効果の検証

研究概要図

① 労働現場の熱中症対策研究

生体情報を取得して熱中症リスクを推定、ウェアラブルエアコンの有効性検証

実験現場



データ取得



生体情報
・心拍数
・心拍変動
・体温
・活動量 etc

有効性検証



② 省エネ研究(脱炭素効果検証)

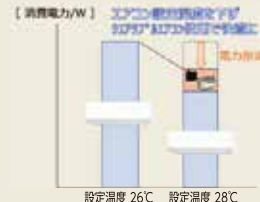
ウェアラブルエアコンと空調の併用による省エネ効果の実証実験の実施



01 体感温度変化の検証



02 省エネ効果の算出



用語解説

ウェアラブルエアコンとは

首に装着して頸動脈を冷やす身に着けるエアコン「ウェアラブルエアコン」。特徴として、冷却システムに水冷式を採用することで、高い冷却能力を持続することが可能となっています。

※ウェアラブルエアコンはWIN ヒューマン・レコーダー(株)のウェアコン®技術をベースに(株)富士通ゼネラルが製品化しました。

