

一般家庭用レンジフード国内シェア No.1<sup>※1</sup>のFUJIOH<sup>※2</sup>

## 「ビジネスアクセラレーターかながわ(BAK)」に採択された、 空調設備の利用効率改善に関する実証成果を発表 実証環境において温度ムラ約50%削減、電力消費約10%削減を実現

富士工業株式会社(神奈川県相模原市/厨房機器製造・販売/代表取締役社長 柏村浩介/以下、FUJIOH)は、株式会社メンテル(東京都世田谷区/代表 井上智樹氏/以下メンテル)と共に、店舗などの施設における既存空調設備の利用効率改善に関する実証成果を「KANAGAWA INNOVATION DAYS Meetup Fes 2025」で発表しました。本プロジェクトは、2024年度神奈川県オープンイノベーション支援実践プログラム「ビジネスアクセラレーターかながわ(以下、BAK)」に採択されたものです。

※1 富士工業グループは、一般家庭用レンジフード供給台数国内シェア No.1。(2021年4月 東京商エリサーチ調べ ODM 生産品含む)  
※2 FUJIOH は、富士工業グループの企業ブランドです。



メンテルのロゴマークとFUJIOHのロゴマーク



空気環境改善サービス構想(今回は機能検証が対象範囲)

### ■プロジェクト名

空調効率を高めて光熱費削減と快適性向上を両立する技術開発

### ■プロジェクト背景

近年、コンビニエンスストア業界では、持続可能な社会の実現に向けて省エネルギー化やCO<sub>2</sub>削減の取り組みが加速しています。特に、2030年度までに「CO<sub>2</sub>排出量約133万t/年削減<sup>※3</sup>(日本全体のCO<sub>2</sub>排出量の約1.2%相当)」という業界目標が掲げられる中、店舗運営における電力消費のうち約20%を占める空調の効率化は喫緊の課題となっています。FUJIOHはこれまで、調理時に発生する油煙を回収しつつ、空調された快適な空気を屋外に排出しない業務用機器をコンビニエンスストアなどに提供し、空気環境改善と省エネルギー化に取り組んできました。しかし、さらなる省エネルギー化や、既存設備を活かしながら空調効率を高める新たな技術開発が求められています。

※3 日本フランチャイズチェーン協会\_コンビニエンスストア業界のカーボンニュートラル行動計画から2013年度比の削減目標を引用: <https://www.jfca.or.jp/particle/496.html>

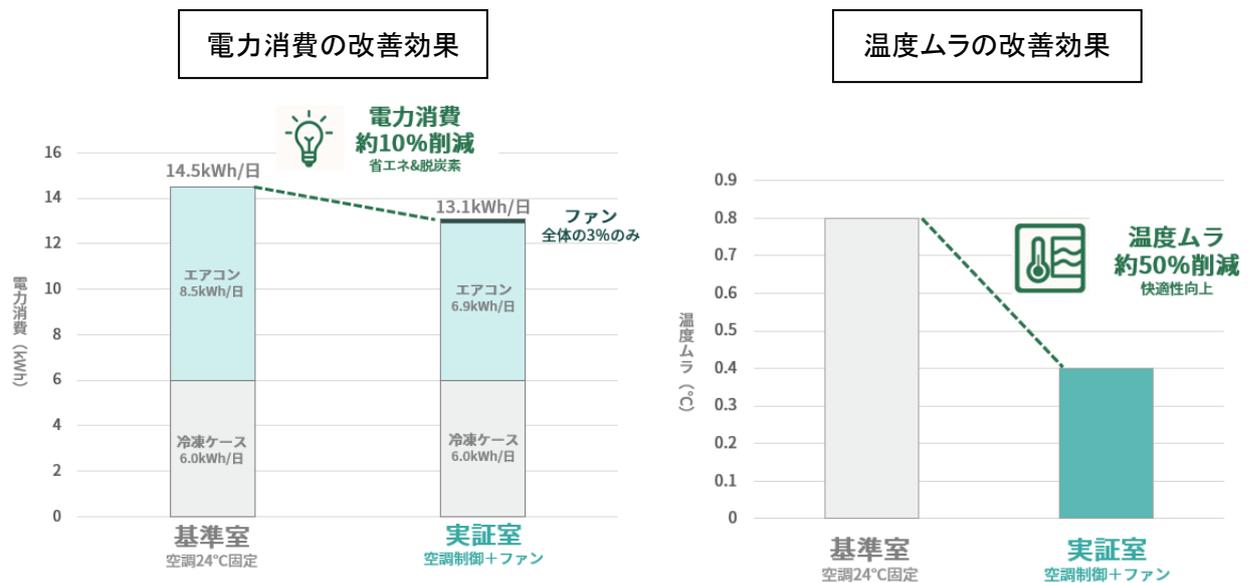
## ■プロジェクト概要

本プロジェクトでは、室内環境を改善する機器を提供する FUJIOH と既存建築を活かす IT 技術をもつメンテルが共同で店舗などの施設における空調効率向上に取り組みました。両社の解析ノウハウを活用した熱や流体の流れをシミュレーションする技術(熱流体解析)と、メンテルの AI による機械学習を用いた空調最適化技術により、室内の温度ムラを効果的に解消しながら、光熱費削減と快適性向上を両立するための技術開発を目指しました。

この実証では、既存空調設備を活かしつつ、AI 制御によるエアコンとファンの併用運転を導入し、設備の大規模な入れ替えをおこなわずに省エネルギー化と CO<sub>2</sub>削減効果を実現できることを検証しました。

## ■実証成果

FUJIOH の保有施設での実証実験では、エアコン単独運転と AI 制御したエアコンとファンを併用して室内を温めた場合を比較しました。エアコンとファンを AI で連携制御することで、エネルギー効率の良い空調運転が可能となり、室内の温度ムラの発生抑制につながります。実証実験の結果、AI 制御したエアコンとファンの併用時には部屋の奥まで温まり、温度ムラを約 50%削減、電力消費を約 10%削減する改善効果が確認されました。さらに、店舗想定でのシミュレーションでは、AI 制御したエアコンとファンの併用時、既存設備の省エネルギー機器への入れ替えが不要となることによって、機器導入・工事費用を約 95%抑制しつつ、入れ替えた場合と同等の CO<sub>2</sub>削減効果を得られることが明らかになりました。本プロジェクトを担当した FUJIOH の業務用企画開発部付属課長 山田篤は、「この結果は、店舗だけでなく、オフィス空間や会議室などの様々な既存建築空間への活用も期待できる。」と述べています。



実証実験の結果要約(室温 21°Cを目標に暖房運転をコントロールしたケース)

FUJIOH とメンテルは、本技術のさらなる実証と導入を進めるため、協業企業の開拓と連携強化に取り組みます。特に、省エネルギーと快適性向上の両立に課題を抱える商業施設・宿泊施設・教育機関・保育施設などを対象に、新規実証プロジェクトを推進します。その一環として、今夏にはラッシュジャパン合同会社(神奈川県愛甲郡/代表 ロウイーナ・ジャクリーン・バード)と連携し、京都、池袋、静岡の3店舗で実証実験を開始するとともに、他の企業とも実証に向けた協議を重ねていく予定です。本技術のさらなる有効性を確認し、社会実装を加速させていきます。

FUJIOH は今後も、ブランドビジョン「空気を変え、環境を変え、明日を豊かに変えていく。」の実現へ歩みを進めていきます。また環境に配慮した製品とサービスの提供を目指し、地域社会や顧客に対して積極的に貢献してまいります。

## ■ビジネスアクセラレーターかながわ(BAK)とは

神奈川県では、県内に拠点を持つ大企業と質の高いベンチャー企業による連携プロジェクトの創出と、オープンイノベーションに向けたコミュニティ形成を目的として、大企業・ベンチャー企業・研究機関・支援機関等に参画いただく協議会「ビジネスアクセラレーターかながわ(BAK)」を運営しています。

主催：神奈川県(運営：株式会社 eiicon)

公式 Web：<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/sr4/cnt/f537611/bak01.html>



## ■株式会社メンテル会社概要

事業概要：「都市と建物により快適な暮らしを、エネルギーの無駄なく実現」をミッションに掲げ、都市や建物の省エネや脱炭素に関するソリューションの提案・提供

代表者：井上 智樹

創立：2023年4月

所在地：東京都世田谷区池尻2丁目4-5 HOME/WORK VILLAGE 311号室

公式 Web：<https://menteru.jp/>

公式メディア：<https://menteru-media.jp/>

## 【富士工業グループ会社概要】

事業概要：一般家庭用/業務用厨房機器の企画・開発設計・生産・販売・アフターサービス

代表者：代表取締役社長 柏村浩介

創立：1941年12月

所在地：神奈川県相模原市中央区淵野辺2丁目1番9号

従業員数：951名(連結従業員数)

グループ会社：富士ホールディングス株式会社

富士工業株式会社

富士工業販売株式会社

フジテックメンテナンス株式会社

株式会社ヒートアンドクール

Fujioh International Trading Pte. Ltd.

芙子帝風商貿(上海)有限公司 (Fujioh Trading Shanghai Co.,Ltd.)

Fujioh Marketing Malaysia Sdn. Bhd.

台灣富士皇股份有限公司 (Fujioh Marketing Taiwan Co., Ltd.)

[関連会社]アリアフィーナ株式会社

公式 Web：<https://www.fujioh.com>

NEWS RELEASE に関するお問い合わせ  
富士ホールディングス株式会社 コミュニケーションデザイングループ  
TEL: 042-718-5661 E-MAIL: [fujioh.cdg@fujioh.com](mailto:fujioh.cdg@fujioh.com)