

一般家庭用レンジフード国内シェア No.1^{※1} の FUJIOH^{※2}

クッキングオイルコレクター循環タイプをスーパーマーケット「原信」に導入し、惣菜調理室への省エネ効果を検証

クッキングオイルコレクター導入時、空調消費電力量約 68%、電力代約 567,110 円の削減効果予測を算出^{※3}

一般家庭用レンジフード供給台数において国内シェア No.1^{※1} を誇る富士工業株式会社（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、2023年12月から2024年1月にかけて、北陸地方で展開しているスーパーマーケット「原信」に循環タイプのオイルスマッシャー^{※4} 搭載クッキングオイルコレクター^{※5}（以下、クッキングオイルコレクター）を導入し、導入していない店舗と比較することで惣菜調理室への省エネ効果を検証しました。その結果、クッキングオイルコレクターを導入した場合は、暖房使用時期6カ月間の合計でクッキングオイルコレクター未導入店舗の外調機稼働時に対して空調消費電力量が約68%削減され、電力代も約567,110円削減できる効果予測が明らかになりました。

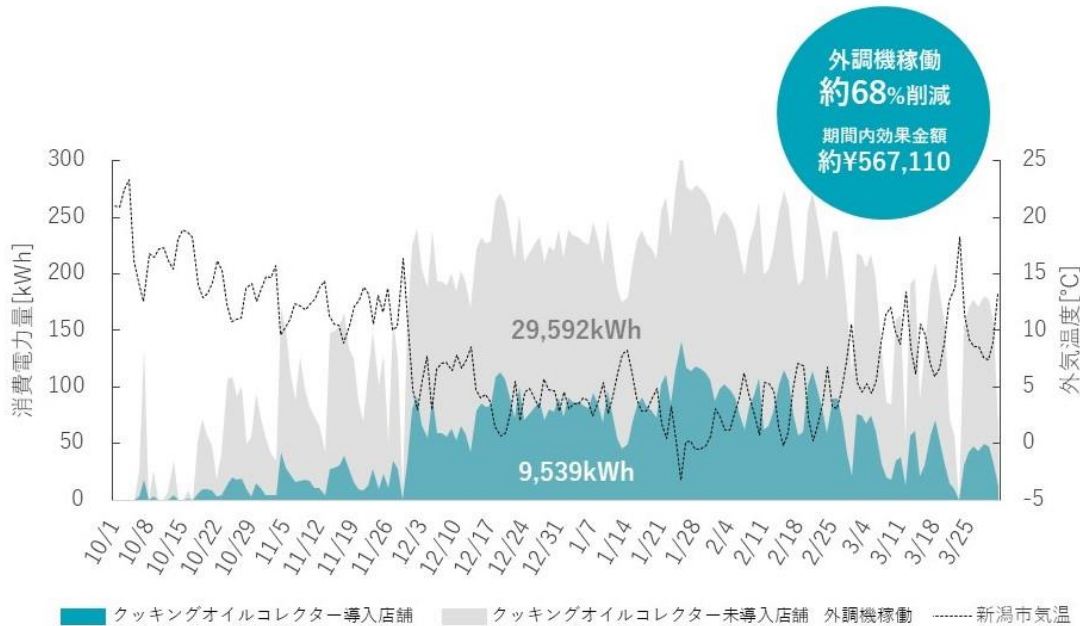
※1 富士工業グループは、一般家庭用レンジフード供給台数国内シェア No.1。（2021年4月 東京商工リサーチ調べ ODM生産品含む）

※2 FUJIOHは、富士工業グループの企業ブランドです。

※3 本検証は2店舗を比較して算出しています。計測条件が異なるため効果の予測結果は参考値です。

※4 オイルスマッシャーは、内部への油の侵入をブロックする FUJIOH 独自の特許技術です。特許第 5631860 号。

※5 クッキングオイルコレクターは、電気調理器調理時の油煙を回収する製品です。導入時点の名称は製品名称変更前の「オイルスマッシャー搭載電気フライヤー用フード」



※電気料金単価 ¥28.28/kWh（東北電力 よりそう B 総合高稼働プラン 2024年2月16日時点）

暖房期間の効果予測 ※外気温度は気象庁 HP から引用

循環タイプのクッキングオイルコレクターは、調理時に発生する油煙をキャッチする脱臭フィルターとエアフィルターを本体に内蔵しており、ダクト配管工事が不要です。空調した快適な空気を排気しないため、空調エネルギーを節約できる調理油煙回収ユニットとなっています。

今回、スーパーマーケット「原信」にクッキングオイルコレクターを導入し、クッキングオイルコレクターの導

＜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

入による効果を明らかにすることで、飲食店やスーパーマーケットなどの業態における「電気代節約」の課題を解決できることを具体的に示しました。効果検証できたことから、スーパーマーケット「原信」には今後もクッキングオイルコレクターを導入する計画です。

FUJIOH は製品の開発、生産、販売に留まらず、製品使用時のシミュレーションをおこない、導入効果を明確にすることで、お客様が製品を導入する際の懸念点を解消しています。空気環境改善に取り組むブランドとして、今後も「空気を変え、環境を変え、明日を豊かに変えていく」というビジョンの実現に向け、飲食・業務用厨房業界をサポートする製品をお届けできるよう挑戦し続けてまいります。

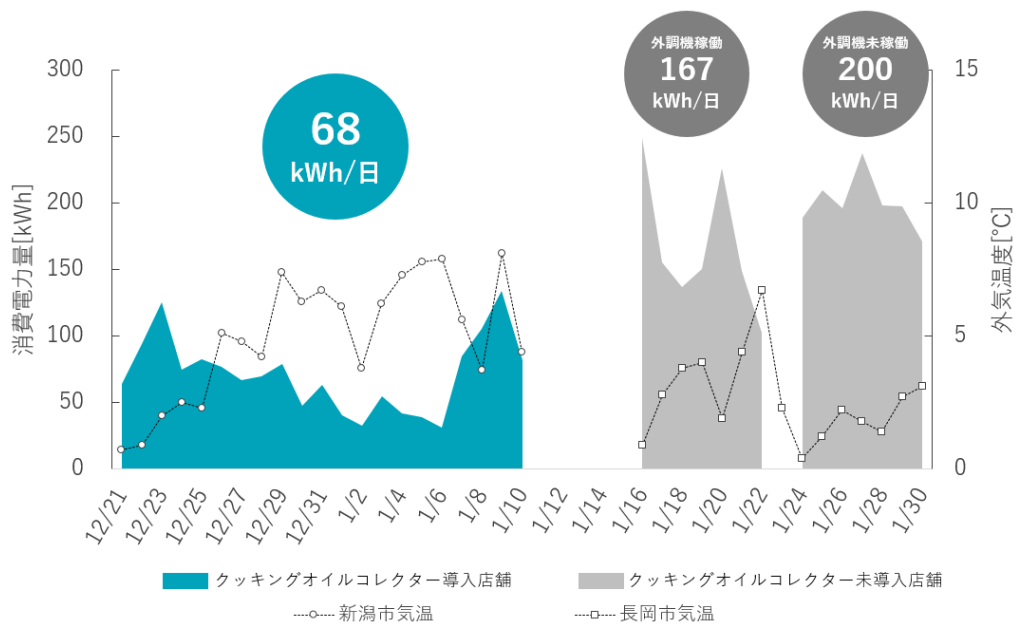


スーパーマーケット「原信」への導入の様子

■検証結果

1.消費電力量比較

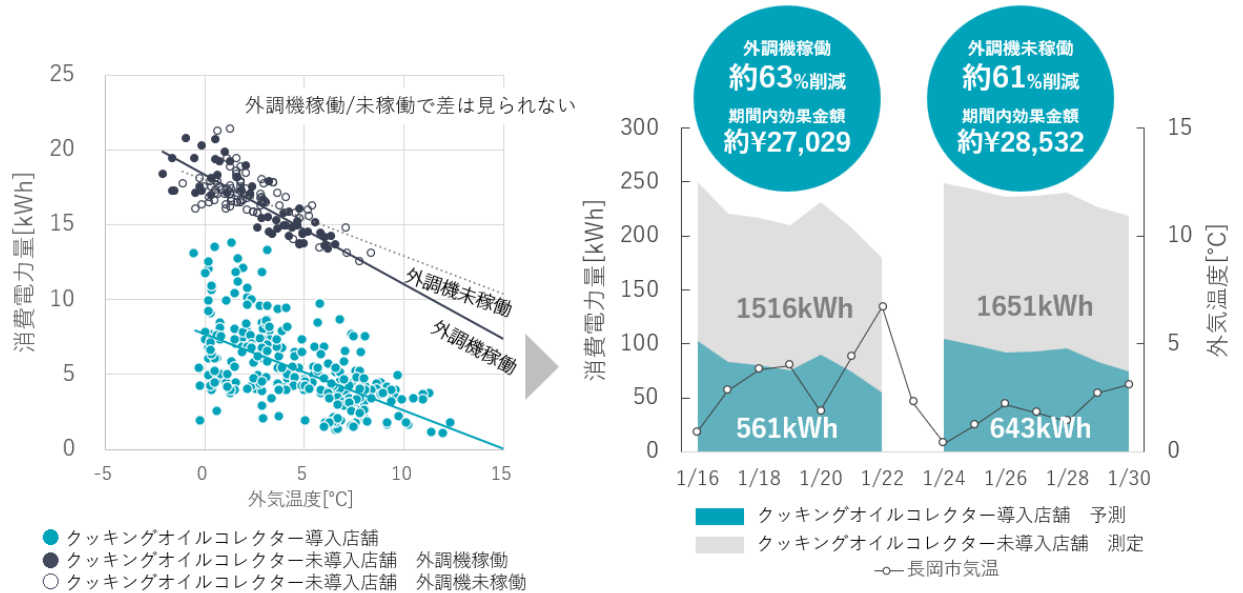
クッキングオイルコレクター導入店舗と未導入店舗の消費電力量を比較。外気温度に差があるものの、クッキングオイルコレクター導入店舗の方が消費電力量は少ない傾向となった。



※各地域の外気温度は気象庁 HP から引用

2. 外気温と消費電力量の相関からの効果予測

クッキングオイルコレクター未導入店舗は測定時の外気温度が低く、暖房の消費電力が多くなる条件だった。そのため、導入店舗が未導入店舗と同じ外気温度だった場合の消費電力量を、外気温度に対する1時間毎の消費電力の近似線にて算出。クッキングオイルコレクター未導入店舗の外調機稼働時に対しては約63%、クッキングオイルコレクター未導入店舗の外調機未稼働時に対しては約61%消費電力量を削減できる予測結果となった。



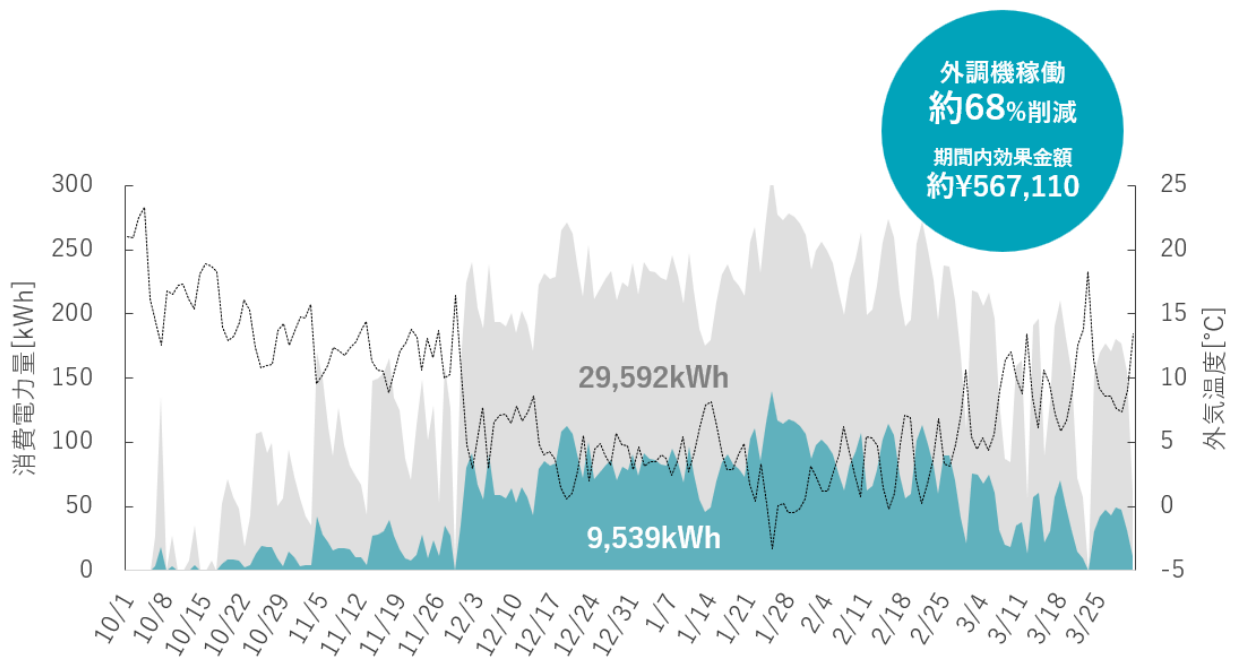
※電気料金単価 ¥28.28/kWh (東北電力 よりそうB総合高稼働プラン 2024年2月16日時点)

3. 暖房期間の効果予測

1、2の結果をもとに暖房を使用する期間を想定した条件での効果予測を算出。クッキングオイルコレクターを導入した場合、クッキングオイルコレクター未導入店舗の外調機稼働時に対して約68%の消費電力が削減でき、期間内の電気代を約¥567,110削減できる予測結果となった。

試算条件

- ・期間: 2022年10月～2023年3月
- ・空調稼働時間: 6:00～20:00
- ・外気温度 15°C以下で暖房稼働



■検証条件

		クッキングオイルコレクター 導入店舗	クッキングオイルコレクター 未導入店舗	
検証店舗	店舗名	白根店	古正寺店	
	開店日	2023年11月	2022年10月	
	所在地	新潟市	長岡市	
	営業時間	9:00~24:00	24時間	
	クッキングオイルコレクター (循環タイプ)	3台導入:電気グリドル対応特注品1台、電気餃子焼成器対応特注品1台、電気フライヤー1台	導入なし	
検証場所(惣菜調理室設備)	面積	75㎡	74㎡	
	フード設置対象機器	電気フライヤー1台 電磁フライヤー5台 スチームコンベクションオープン2台 電気餃子焼器1台 電気グリドル2台 計11台	電気フライヤー1台 電磁フライヤー4台 スチームコンベクションオープン2台 電気餃子焼器1台 電気グリドル2台 IHコンロ2台 容器洗浄器1台 計13台	
	総排気風量	8000m ³ /h	12300m ³ /h	
	空調機	機種	SSRC140BY	SZRC280BD
		定格暖房能力	14.0(3.5~18.0)kW	28.0(7.0~35.0)kW
		台数	4	2
		外調機	なし	あり

■測定条件

	条件	備考
期間	白根店:2023年12月21日～2024年1月10日 古正寺店 外調機稼働:2024年1月16日～1月22日 外調機未稼働:2024年1月24日～1月30日	古正寺店のみ外調機稼働/未稼働 評価
データ比較区間	6:00～20:00	営業時間が異なるため両店舗の空調稼働時間に合わせて抽出
測定間隔	60秒	
消費電力	計測した電流値を消費電力に演算し全空調機の合計値を比較	

【製品概要】

オイルスマッシャー搭載クッキングオイルコレクター(循環タイプ)

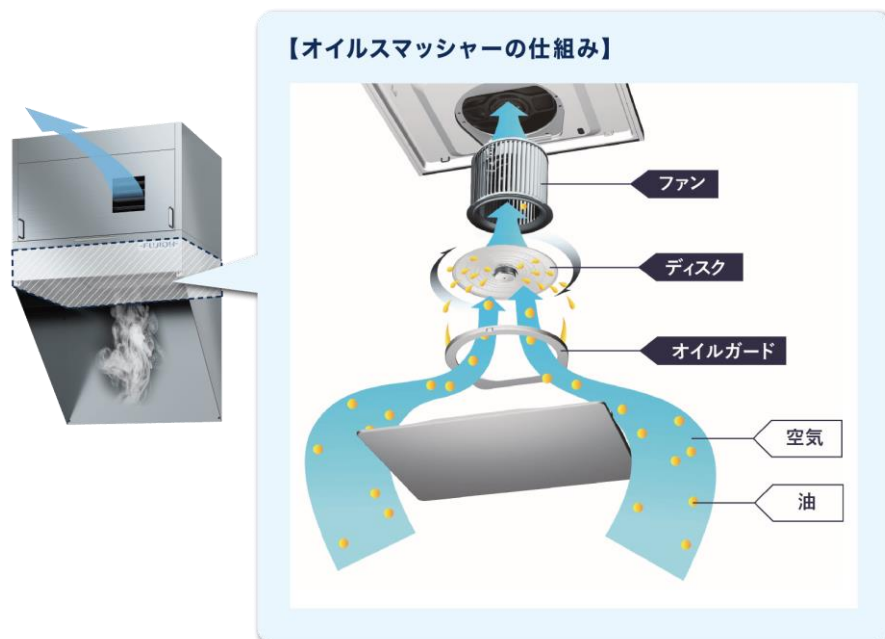
循環タイプのオイルスマッシャー搭載クッキングオイルコレクターは、調理時に発生するにおいをキャッチする脱臭フィルターとエアフィルターを本体に内蔵しているのでダクト配管工事が不要です。そのため、ダクト配管工事にかかる工期・コストを削減できます。また、空調された快適な空気を排気しないため、空調エネルギーを節約できます。



※画像は COCRK-801S に COC-MST-8465S(幕板セット)と COC-SBP-801S(パネルセット)を取り付けたものです。

【オイルスマッシャーについて】

オイルスマッシャーは、FUJIOH 独自の特許技術です^{※6}。1 分間に 1500 回転するディスクが吸い込んだ油煙を油と空気に分離するので、オイルスマッシャーまでで約 90%^{※7}の油をキャッチします。内部への油の侵入をブロックすることでお手入れの負荷を軽減します。



※6 特許第 5631860 号

※7 数値は富士工業規定の試験方法によるものであり設置環境や使用方法によって異なる場合があります。

【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、空気環境改善に関するソリューションの提案・提供

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(国内法人のみ)

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

Fuji International Trading Pte. Ltd.

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

Fuji Marketing Malaysia Sdn. Bhd.

台灣富士皇股份有限公司 (Fuji 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>