

レンジフードが家庭の電気代節約に貢献 約20分間の稼働で室温を3度下げる効果が明らかに ～アプリを活用した遠隔操作で、帰宅前に室内の温度を調整～

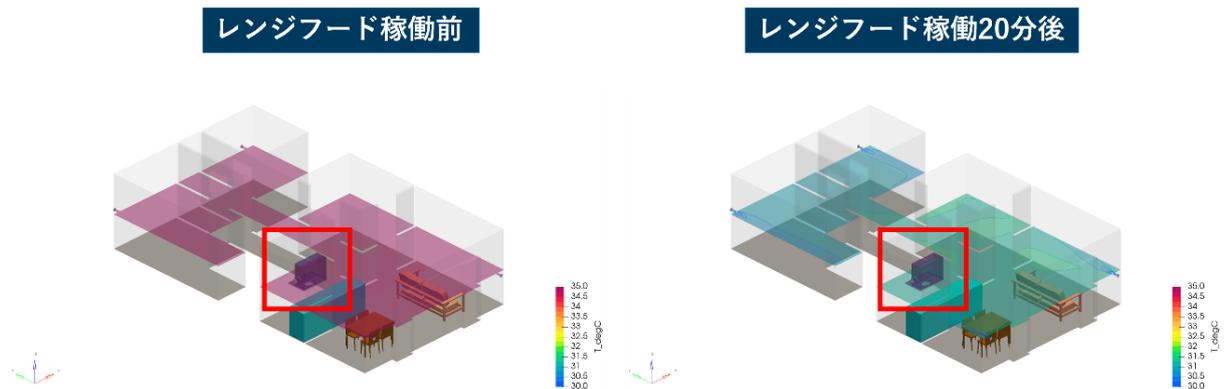
湯まわり設備メーカーの株式会社ノーリツ（本社：兵庫県神戸市、代表取締役社長：腹巻 知）は、レンジフードにおける換気とそれに伴う温度変化について、解析を実施しました。解析の結果、外気温が室内温度より低い環境下で、レンジフードの強運転で約20分間の換気を行うことで、室温を3度下げる効果があることが明らかになりました。

昨今の物価高や電気料金の高騰を受けて、生活者の節約や節電意識が一層高まっています。こうしたなかで、本調査は、レンジフードを調理時以外にも活用いただける可能性を見出すことを目的に実施いたしました。

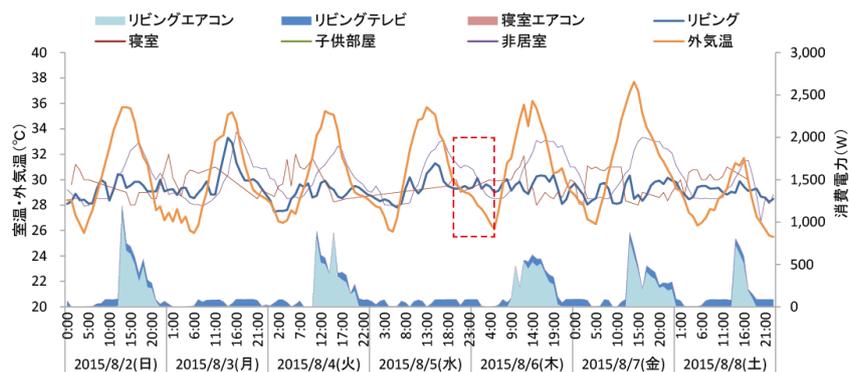
解析結果まとめ

① 約20分間の強運転で、室温を3度下げる結果に

外気温が室内温度より低い環境（外気温が30℃、室内温度が35℃といった夏場の夕方を想定）で調査を実施。レンジフードを約20分間強運転で稼働すると、室内温度が35℃から32℃まで下がり、室内温度を3度下げられることが分かりました。夜間に帰宅する際などに予めレンジフードによる換気で室温を下げておくことで、エアコンの消費電力削減に貢献することができます。



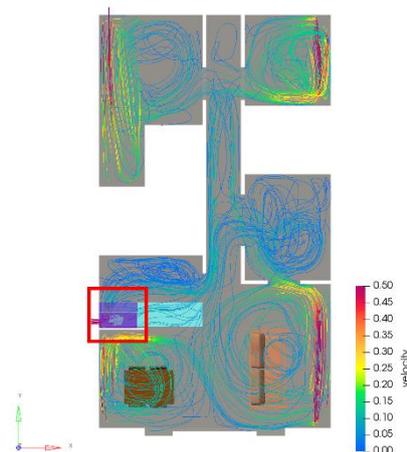
図① レンジフード稼働前後の室内温度比較



図② 赤枠：18時以降、外気温が室内温度を下回るタイミング

② レンジフードの活用で、居住空間全体の換気が効率的に

レンジフードの稼働により、キッチン空間だけでなく、より広範囲の居住空間の換気が可能です。3LDK マンションでレンジフードを強運転で稼働する場合、約 20 分間で居住空間全体の換気が完了します。季節や天候、居室環境に合わせた効率的な換気にレンジフードを活用できます。



図③

【解析条件】

マンション 3LDK の居住空間（風呂、トイレを除く）において窓を閉め、換気口からの空気流入のみで解析。風量を常時換気：120 m³/h、強：420 m³/h にて算出。換気時間：常時換気 3,600 秒、強 1,200 秒。2024 年 10 月（株）テラバイト解析による。

図① 強運転による居住空間の換気時間シミュレーション結果

図②（出所）環境省「平成 27 年度低炭素ライフスタイルイノベーションを展開する評価手法構築事業委託業務（住宅における温冷熱環境に関する快適性評価指標の開発に関する調査）成果報告書」

（実施主体：株式会社住環境計画研究所）赤枠強調は株式会社ノーリツ

図③ 強運転による居住空間の換気範囲シミュレーション結果

居住空間のレイアウト、広さによって換気時間は異なります。

■解析概要

解析対象機種：easia(NFG*S24)

解析期間：2024 年 9 月 1 日～10 月 10 日

解析機関（解析会社）：株式会社テラバイト

温度変化解析条件		換気量解析条件	
居室モデル	マンション（3LDK）	居室モデル	マンション（3LDK）
風量	常時換気/強	風量	常時換気/強
窓の開閉	閉めた状態	窓の開閉	閉めた状態
排気	レンジフードのみ	排気	レンジフードのみ
外気流入	換気口のみ	外気流入	換気口のみ
熱源	設定なし	熱源	設定なし
外気温	30℃	その他	人の配置は行わない
室内温度	35℃		
その他	居住空間が 32℃以下となった時点の差を確認 解析シミュレーション上の都合で 3℃下がった時点で終了 人の配置は行わない		

ニュースリリースに記載されている内容は、発表時点のものです。

(ご参考情報)

アプリの遠隔操作で、帰宅前に外出先から換気ができる「easia(イージア)」

■専用アプリ「つなぐレシピ」による遠隔操作で、外出先から事前に自宅を換気

スマホから専用アプリ「つなぐレシピ」を使ってレンジフード「easia(イージア)」を遠隔操作することで、レンジフードの運転や照明のON・OFF切り替えが可能です。帰宅前に運転しておくことで事前に換気ができるため、エアコン稼働前に室温を下げておくことが可能です。また、不在時に外出先から照明をつけることで防犯対策にも活用するなど、シーンに応じた様々な使い方ができます。



■10年間ファンのお手入れが不要*1

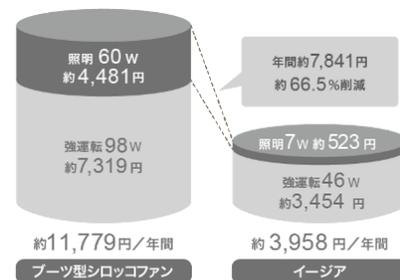
3層構造のサイレント・クリーンフィルターが油やホコリがファンに届く手前で約93%ブロックするため、ファンのお手入れを10年間しなくても、快適な換気を実現します。日頃のお手入れは、オイルガード塗装で汚れが簡単に落ちる整流板(レンジフードの真下の吸い込み口を覆う板の部分)を拭き上げるのみで完了します。



*1「ファンのお手入れが10年間不要」は、レンジフード内部が汚れないということではありません。弊社普及製品(NFG*B03シリーズ)の1年間相当の油が付着する期間が、S24シリーズでは約10年になるため、製品設計上の標準使用期間中はファンのお手入れが不要としています。また、普及製品については1年に1回ファンのお手入れをすることを前提としています。各数値や汚れ具合はノーリツグループ規定の試験方法によるものです。使用状況や設置条件により、ファンの汚れ具合は異なります。

■消費電力を抑え、経済的でエコ

消費電力が少ないDCモーターとLED照明の採用により、ランニングコストを削減。旧来のブーツ型シロッコファンの電気代と比較して約66.5%電気代を削減することができます。レンジフード自体の消費電力を抑えながら、部屋の効率的な換気に活用することで、お財布にも環境にも優しい暮らしに貢献します。



条件・電気代単価:31円(税込)/kWh(公益財団法人 家庭電気製品公正取引協議会/新電力料金目安単価) 照明使用時間・運転時間:2410時間/年間(6.6時間/日) 強運転の消費電力は機外測定が0Pa前におけるものです。
※ブーツ型シロッコファンとイージアを比較 ※日本産業規格 JIS C9921-1

■「easia(イージア)」の詳細に関するプレスリリース(2023年5月9日発表)

<https://www.noritz.co.jp/company/news/2023/20230509-005248.html>