

Sustainable Report No.025

# 省エネ商材で CO2削減を実感

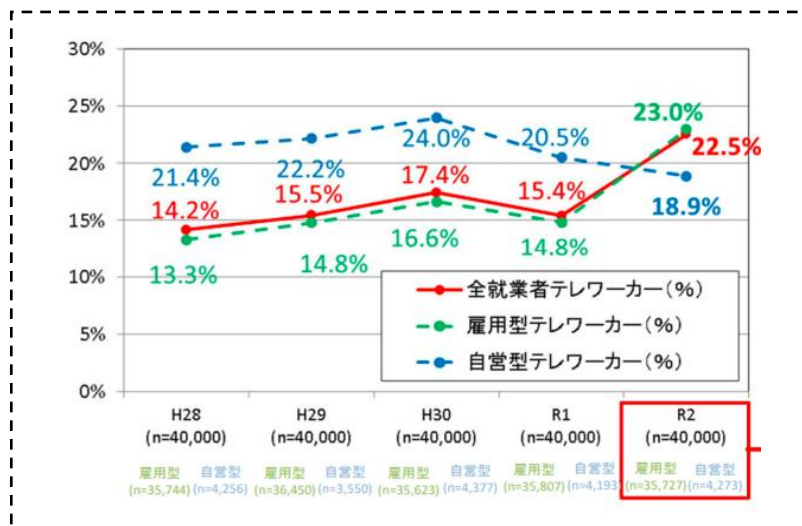


サステナブルレポートとは、サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマを選定し、それらの背景・ソリューション事例・将来への展望などを考察する独自の調査報告書です。  
小川電機グループは、全従業員ひとりひとりが本レポートを作成・発信する取組みを行っています。

## ■ 電気使用の現状

- コロナ禍で家庭での**電力需要は146kWh/年・世帯増加**（2020年3月～2021年2月）。これにより**CO2排出は67.5kg-CO2 kg増加**し、これはエアコン270時間の使用にあたる。
- 2020年におけるテレワーカーの割合は22.5%で前年度から約7%増加し、家庭でのエアコン、照明、パソコンなどの使用増加が起因している。
- CO2排出の増加により温暖化に拍車がかかり、異常気象や海水面の上昇への影響が懸念される。

## ■ 全就業者におけるテレワーカーの割合



出典：国土交通省

## ■ 誰でもCO2排出量を計算できるWebサイト

電気器具からのCO2排出量  
 ホーム / 環境の計算 / 地球温暖化  
 電気器具の消費電力と使用時間から、月間・年間のCO2排出量を計算します。

消費電力 1000 W  
 使用時間 1 時間/日  
 CO2排出係数 東京電力 0.462 kg-CO2/kWh

計算 クリア 保存・呼出 印刷

CO2排出量 14.09 kg-CO2/月  
 = 168.75 kg-CO2/年

CO2排出係数(kg-CO2/kWh)は電力会社や年度で異なります。

計算式：  
 電気使用量(kWh/日)=電気器具消費電力(W)/1000\*使用時間/日  
 CO2排出量(月間)=電気使用量(kWh/日)\*30.5日\*CO2排出係数  
 CO2排出量(年間)=電気使用量(kWh/日)\*365.25日\*CO2排出係数

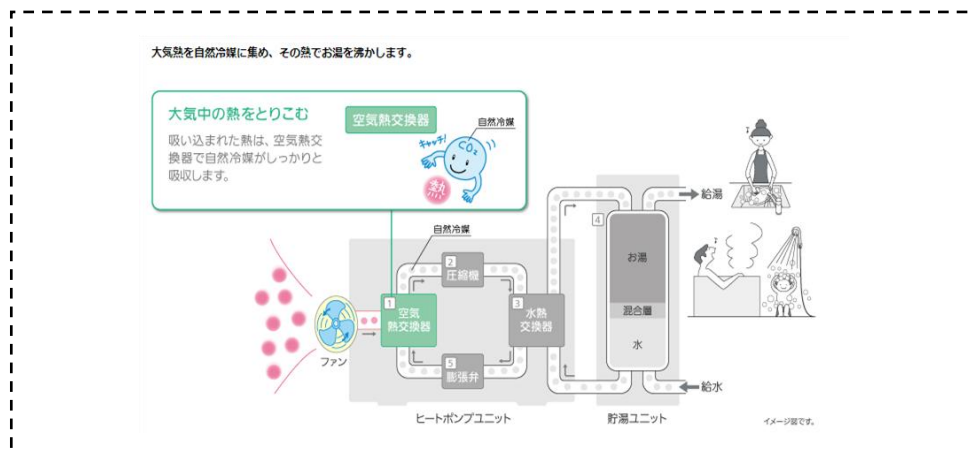
出典：カシオジャパン

# CO2削減のために企業が取り組んでいること

## ■ 大手企業の取り組み

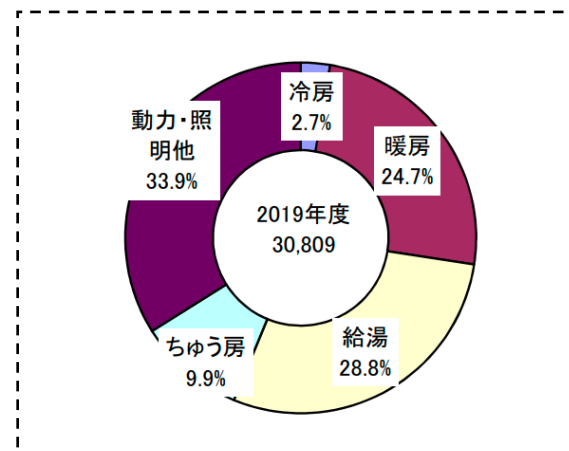
- 省エネルギー商材「エコキュート」は、パナソニックホールディングス、ダイキン工業、三菱電機など大手電機メーカーを中心に販売が進められ、2001年の販売開始以降800万台以上出荷されている。
- 安価な深夜電力を使用し、自然冷媒方式で給湯器の使用量を約30%削減しCO2排出を削減。**寒冷地用**や**薄型の機種**などあらゆる条件下で導入しやすい開発が進んでいる。
- 機能の改良は進んでいても、設備業者による買い替え時の提案においてユーザーへの導入が促しきれていないのではないのか。

## ■ エコキュートの仕組み



出典：Panasonic

## ■ 家庭の電気使用量の割合



出典：日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、経済産業省「総合エネルギー統計」、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」を基に資源エネルギー庁作成

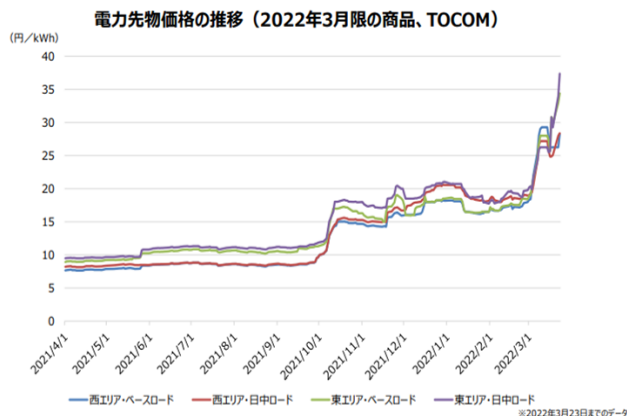
## 家庭への導入をさらに進めるために

## ■ 導入増加に向けて

- 企業が購入者と再び接する契機は故障時など受け身な場合が多く、新たな特長や環境配慮をリアルタイムで案内できず、購入者の課題に寄り添った効果的な提案に繋がっていないのではないかと。
- 改良機能を提供することで、電気料金の高騰など購入者の**お悩みを併せて解決**できることが理想。
- 販売企業は研修会などで製品の理解を深めるだけでなく、購入者とコミュニケーションが取れる場やツールを提供し、**自然と省エネ商材を選びたくなる購入者目線の提案**に生かすことが求められる。

## ■ 電力先物価格の推移（2022年3月）

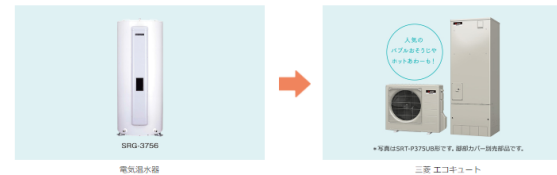
- 3月に入り、2022年3月限の電力先物価格は高騰。



## ■ 買替えのご提案例

電気温水器をお使いのお客さまへ

電気温水器を、エコキュートに買替えませんか？と効率良く、くつと経済的に。



\*写真はSRT-P375UB型です。価格がバー表示製品です。

エコキュートなら**電気代約1/4**。

【試算条件】1日あたりの給湯・保湯負荷はJIS C 9220の4人負荷を中部エリアの給水・外気温度に基づいて換算しています。電気温水器（SRT-J37WDS）とエコキュート（SRT-P375UB）の比較。電気料金は2020年6月時点の中部電力「スマートライフプラン」の敷設を使用（契約電力は10kVA以下を想定）。ランニングコストの目安は、季節や地域、運転モードの設定、ご利用状況、電力契約等により異なります。

出典：三菱電機

# 知ることから始まる未来の環境改善

## ■ 参照・引用資料

- 国土交通省,「令和2年度テレワーク人口実態調査-調査結果の抜粋-」,2021年3月 (<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001391381.pdf>)
- 電力中央研究所社会経済研究所,「コロナにおける家庭用電力需要の変化」,2021年7月9日 (<https://criepi.denken.or.jp/jp/serc/discussion/download/21002dp.pdf?v2>)
- 株式会社アピステ,「地球温暖化と二酸化炭素の関係～二酸化炭素が増えている原因～」,2022年9月6日参照 (<https://onl.sc/x8HchwK>)
- カシオジャパン,「電気器具からのCO2排出量」,2022年8月30日参照 (<https://keisan.casio.jp/exec/system/1231823206>)
- 株式会社ウェイストボックス,「CO2 1トン・1キロはどのくらい?」,2018年12月7日 (<https://wastebox.net/info/faq/p1631/>)
- Panasonic,「エコキュートのしくみ」,2022年8月30日参照 (<https://sumai.panasonic.jp/hp/1mech/>)
- 一般社団法人日本冷凍空調工業会,「家庭用ヒートポンプ給湯機(エコキュート)」,2022年9月7日参照 (<https://www.jraia.or.jp/statistic/detail.html?ca=0&ca2=1>)
- 資源エネルギー庁,「エネルギー白書2021」,2021年6月4日 (<https://evdays.tepco.co.jp/entry/2022/02/14/kurashi9>)
- 資源エネルギー庁,「電力先物価格の推移」,2022年3月23日 ([https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/denryoku\\_gas/pdf/046\\_03\\_04.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/pdf/046_03_04.pdf))
- 三菱電機,「買い替えのご提案」,2022年8月30日参照 (<https://www.mitsubishielectric.co.jp/home/ecocute/introduction/renew.html>)

## ■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先



### 小川電機株式会社

〒545-0021 大阪府大阪市阿倍野区阪南町2丁目2番4号

tel:06-6621-0031(代)

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は小川電機株式会社に帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。