

## ハイブリッド給湯・暖房システム ECO ONE ラインアップ追加 太陽光発電自家消費モデル 4月5日発売 太陽光発電の有効活用と省エネを徹底的に追求

リンナイ株式会社（本社：名古屋市中川区、社長：内藤 弘康）は、電気とガスを組み合わせた家庭用ハイブリッド給湯・暖房システム ECO ONE（エコワン）に、太陽光発電自家消費モデルのラインアップを追加し、4月5日に発売しました。

ECO ONE は、電気とガスを組み合わせた家庭用ハイブリッド給湯・暖房システムで、家庭のエネルギー消費の多くを占める給湯と暖房の省エネ性能に優れた商品であり、地球環境に貢献する省エネ設備としてご評価いただいています。今回発売のECO ONE 太陽光発電自家消費モデルは、将来のカーボンニュートラル実現に向けて、太陽光発電の有効活用と省エネを徹底的に追求したシステムであり、住宅の省エネ性をさらに高めます。



### ハイブリッド給湯・暖房システム ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルの特長

- 太陽光発電の電力を自家使用して蓄熱（蓄エネ）
- 給湯使用時の CO<sub>2</sub> 排出量 65%削減
- 年間給湯ランニングコスト 70%削減
- 家全体の一次エネルギー消費量を 45%削減

《本件についてのお問い合わせ先》

リンナイ株式会社 営業本部：052-361-8211（代表）

（注）本資料に記載されている内容は発表日時点の情報です。ご覧になった時点で、内容が変更になっている可能性がありますので、あらかじめご了承下さい。

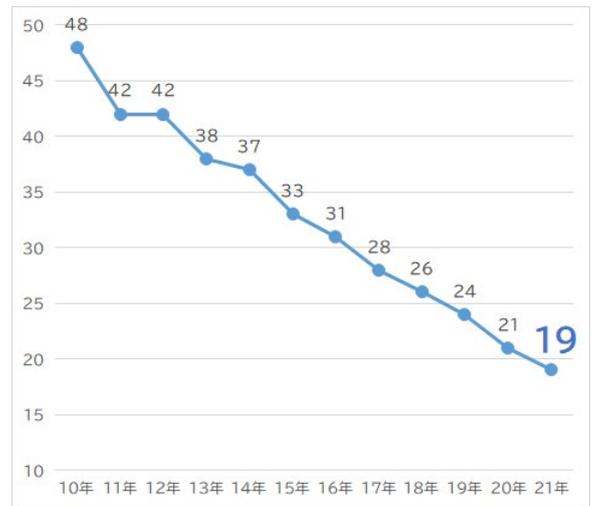
## ハイブリッド給湯・暖房システム ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルの特長

### ■ 太陽光発電の電力を自家使用して蓄熱(蓄エネ)

余った電気を電力会社に売電できることが注目された太陽光発電ですが、買取価格の下落や、電気の利用者が負担する再生可能エネルギー賦課金(電気事業者が買取制度で電気を買取るための費用)の増加、FIT(太陽光発電による余剰電力の固定価格買取制度)が2019年11月以降、10年の満了を迎えるお客様が出てきたこと(いわゆる卒FIT)や、蓄電池の性能向上など様々な要因から、発電した電気を自宅で使用する自家消費が有効になってきています。

住宅用太陽光発電の売電単価は、2012年に固定価格買取制度がスタートした時には42円/kWhでしたが、2021年には19円/kWhと年々低価格化しています。一方、電気料金は年々高価格化しているため、売電するよりも、自家消費する方がお得になってきました。

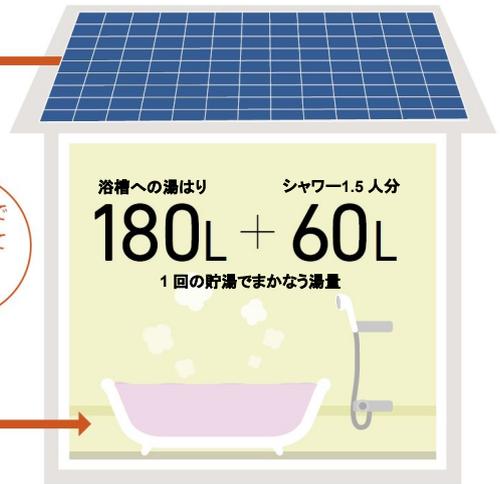
太陽光発電固定買取価格の推移(円)



ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルは、昼間の太陽光発電時間帯にヒートポンプ運転を行い蓄熱(蓄エネ利用)することが大きな特長です。

発電した電力でヒートポンプを運転、自家消費

高い温度で沸き上げて蓄熱



○太陽光発電システムとは連動しません。



昼間の余剰電力を使って、通常よりも高い温度で沸き上げます

沸き上げを前倒し

お湯を使い切り

太陽光発電の余剰電力時間帯に沸き上げし、前倒しで貯湯(=蓄熱)

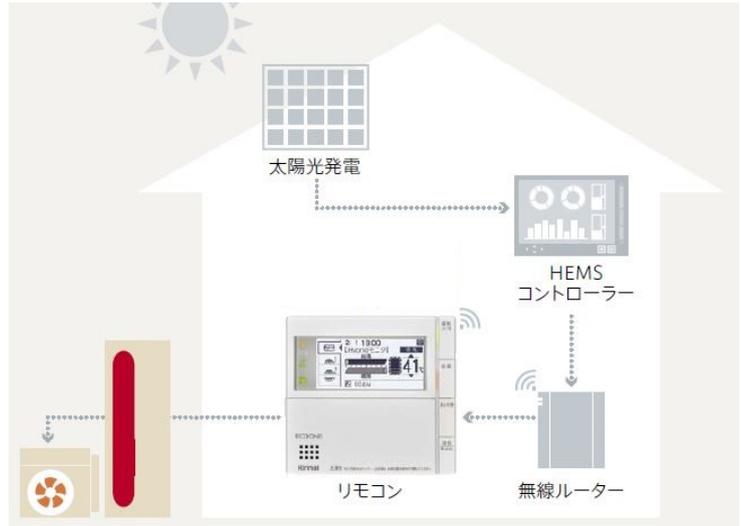


外気温が低い冬季においてもヒートポンプの消費電力が 600W 程度のため、曇天時など太陽光発電の出力が低い際も自家消費で沸き上げが可能で、年間平均で電力自家消費率が 50%程度※1 となります。また、太陽光発電の電力を使用して沸き上げを行う時刻を変更でき、蓄電池への蓄電を優先するなど柔軟な運用も可能です。

さらに、HEMS コントローラーとつながる※2 ことで、太陽光発電の出力情報をもとに HEMS が自動で PV 活用モードの ON/OFF を行います。

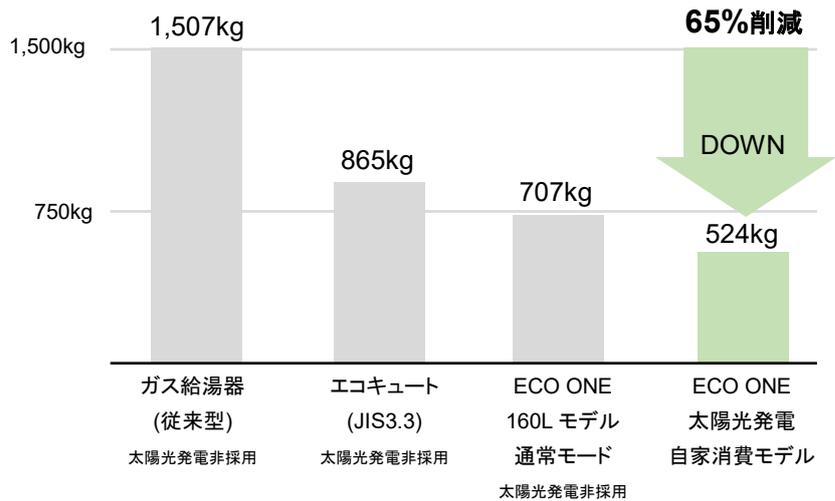
※1 給湯器の自家消費率=発電による給湯器消費電力/年間の給湯器消費電力

※2 ハイブリッド給湯器 ECHONET Lite 通信に対応した HEMS コントローラー[HEMS ミルエコ mini、光 BOX+(EMS 版)等]が必要です。



### ■ 給湯使用時の CO<sub>2</sub> 排出量 65%削減

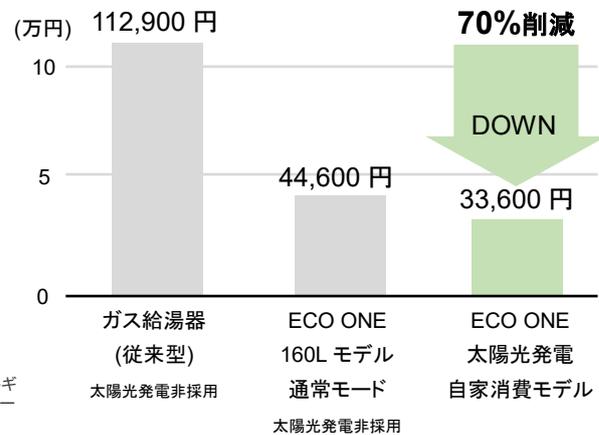
地球環境の保全に貢献する CO<sub>2</sub> 排出量の低減。ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルは、従来のガス給湯器と比べて年間約 65%もの CO<sub>2</sub> 排出量を削減することができます。



- 国立研究開発法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)による「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」で公開されている平成 28 年省エネルギー基準に準拠した「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver.3.0.0」(6 地域)により算出
- ※ 年間給湯おしき負荷 18.3GJ
- 太陽光発電: 6 地域 A4 区分、4kW 結晶シリコン系屋根置き型、南向き東西 15 度未満の勾配 30 度
- 電気: 電気事業者別排出係数(特定排出者の温室効果ガス排出量算定用)一令和 1 年度実績
- R3.1.7 環境省・経済産業省公表代替値
- LP ガス: 温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver1.0 平成 29 年 3 月環境省

### ■ 年間給湯ランニングコスト 70%削減

ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルは昼間の太陽光発電時間帯に蓄熱(蓄エネ利用)するので、年間給湯ランニングコストを従来のガス給湯器に比べて 70%(79,300 円)削減できます。

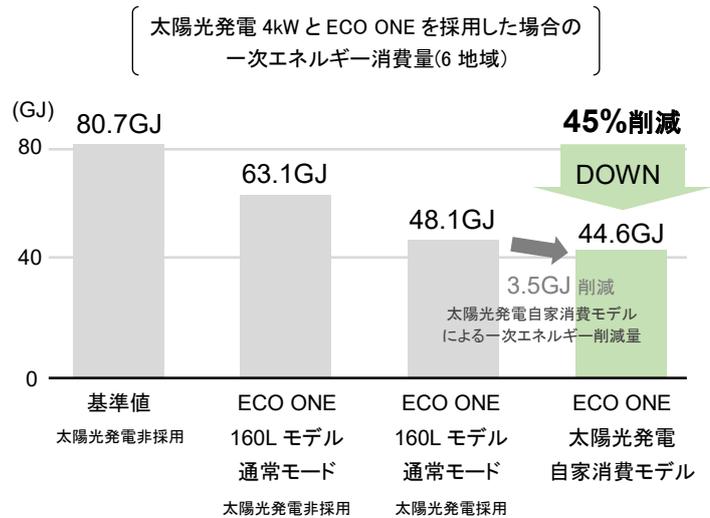


- ※年間給湯+おしき負荷 18.3GJ
- LP ガス料金: 450 円/m<sup>3</sup>、電力料金目安単価: 27 円/kWh(家電公取協調会)
- 6 地域 A4 区分、4kW 結晶シリコン系屋根置き型、南向き東西 15 度未満の勾配 30 度
- 積載時の日射量、発電量は建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報
- 国立研究開発法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)による「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」で公開されている平成 28 年省エネルギー基準に準拠した「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版) Ver.3.0.0」(6 地域)による算出。(2021 年 4 月現在)

## ■ 家全体の一次エネルギー消費量を 45%削減

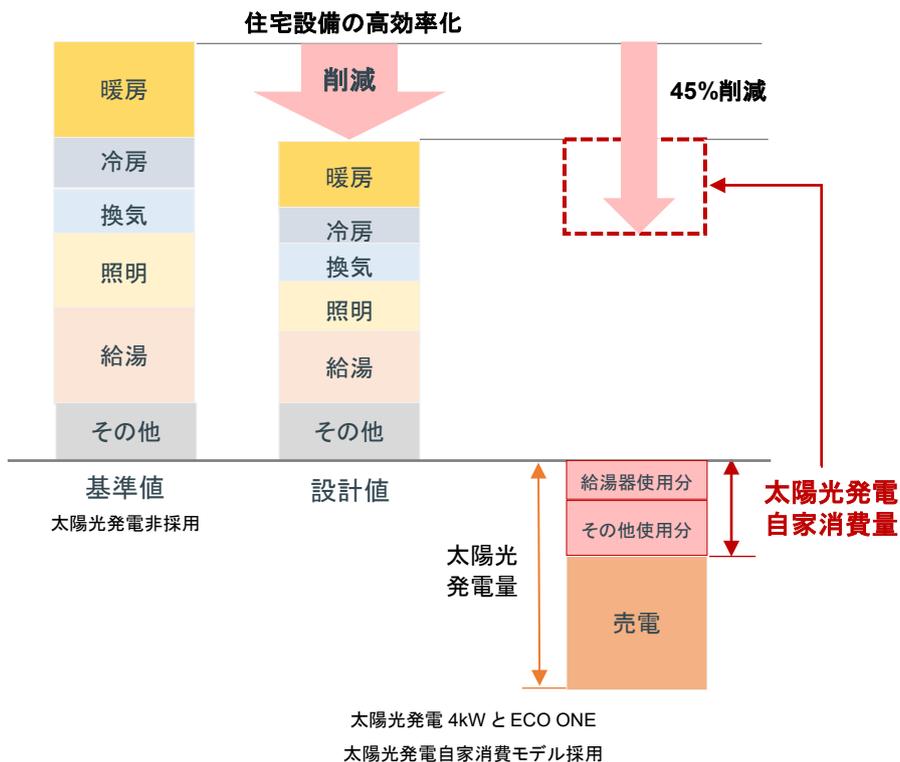
建築物省エネ法の住宅・建築物の省エネ性能の評価に活用可能な WEB プログラムにおいて、各設備の一次エネルギー消費量から、太陽光発電で発電した電力の自家消費分を差し引くため、自家消費が増加した分だけ家全体の一次エネルギー消費量が減少します。

2021 年 4 月から運用が始まった WEB プログラムにおいて、太陽光発電設備と ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルを組み合わせる場合、**家全体の一次エネルギー消費量は 44.6GJ となり、基準値である 80.7GJ と比べて 45%削減<sup>※1</sup>**となります。



また、ECO ONE 太陽光発電自家消費モデルは、従来の ECO ONE (160L モデル通常モード太陽光発電採用) との比較で、一次エネルギー消費量を 3.5GJ 削減します。

### 建築物省エネ法における一次エネルギー消費量の計算方法



※1 国立研究開発法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)による「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」で公開されている平成 28 年省エネルギー基準に準拠した「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)Ver.3.0.0」(6 地域)による算出。(2021 年 4 月現在)

・地域は令和元年省エネルギー基準における地域区分 ●延床面積: 120 m<sup>2</sup>・基準となる給湯器は、6 地域 A4 区分:ガス給湯器(エネルギー消費効率 83.0%)・削減率は基準となる給湯器に対する割合、・太陽光発電: 4kW 結晶シリコン系屋根置き型、南向き東西 15 度未満の勾配 30 度、・暖房設備、冷房設備: 主たる居室、その他の居室 ルームエアコンディショナー、エネルギー消費効率の区分(イ)、・換気:ダクト式第二種換気設備、またはダクト式第三種換気設備 比消費電力 0.30W/(m<sup>3</sup>/h)、換気回数 0.5 回/h、・照明設備: 主たる居室、その他の居室、非居室すべての機器において LED を使用

## ハイブリッド給湯・暖房システム ECO ONE 太陽光発電自家消費モデル ラインアップ

ハイブリッド方式	シングルハイブリッド		
本体タイプ	熱源・タンク一体型		
タンク容量	160L		
ヒートポンプ	RHP-R222(E)		
タンクユニット	RTU-R1600-PV		
熱源機	RHBH-RJ246AW2-1	RHBH-RJ245AW2-1(E)	RHBF-RJ245AW(E)
暖房能力	14kW	11.6kW	—
システム希望小売価格(税込) (税抜価格)	902,000 円 (820,000 円)	880,000 円 (800,000 円)	836,000 円 (760,000 円)
発売日	2021 年 4 月 5 日		

### ■ 寒冷地用

ハイブリッド方式	シングルハイブリッド		
本体タイプ	熱源・タンク一体型		
タンク容量	160L		
ヒートポンプ	RHP-R222(E)		
タンクユニット	RTU-R1600K-PV		
熱源機	RHBH-RJ246AW2-1	RHBH-RJ245AW2-1(E)	RHBF-RJ245AW(E)
暖房能力	14kW	11.6kW	—
システム希望小売価格(税込) (税抜価格)	913,000 円 (830,000 円)	891,000 円 (810,000 円)	847,000 円 (770,000 円)
発売日	2021 年 4 月 5 日		

### 高機能標準リモコン(無線 LAN 対応)



#### インターホンリモコンセット MBC-301VC(B)

希望小売価格(税込) 60,500 円  
(税抜価格 55,000 円)

### シンプルリモコン(無線 LAN 対応)



#### インターホンリモコンセット MBC-261VC

希望小売価格(税込) 50,600 円  
(税抜価格 46,000 円)

(ご参考)本商品等の画像データは、リンナイニュースリリースウェブサイトの該当リリースよりダウンロードいただけます。  
リンナイニュースリリース <https://www.rinnai.co.jp/releases/>