

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム  
**エネファーム type S**



# いつもの暮らしが地球にやさしくなる。

地球沸騰化と呼ばれる時代。

エネファームをいつもの暮らしにプラスするだけで、エネルギーを効率的に活用し、

CO<sub>2</sub>排出量の削減を通して気候変動に対する環境負荷低減に貢献します。

未来の地球のために、子供たちの未来のために、今できること。

## アイシンの技術力で実現する未来のホームエネルギー

自動車部品売上

世界 **7** 位

アイシングループは自動車部品売上世界ランキング7位(4.9兆円)の会社です。

その技術力を活かして燃料電池ユニットを設計・製造しています。

※ ランキングは2024年1月～12月売上取益。出典「Automotive News」より。

累計販売台数

**23** 万台

2012年より事業参入。販売開始以来、エネファームの普及に大きく貢献。

※ 2026年3月現在

安全・安心の **日本品質**

清潔な国内工場  
熟練のスタッフが1台ずつつくっています。

安城工場での  
モノづくり

- エネファームtype Sは、安城工場にて『暮らしの未来に安心を、日々の暮らしに笑顔を』スローガンに、工場スタッフ・技能員が真心を込め、1台1台丁寧に生産を行っています。
- 生産活動においては5S(4S+躰)の徹底を前提に、  
①標準作業の徹底と改定 ②組付点マネジメント  
③自主保全を軸とした職場運営を行い、安全・品質・生産性などを追求しております。



## E N E ・ F A R M t y p e S



## INDEX

- エネファームで電気とお湯を作る 3
- 経済性  
マイホーム発電だから家計にやさしい 5
- レジリエンス  
もしもの停電に役立つ 7
- 環境性  
二酸化炭素の排出量を減らせる 9
- IoT  
アプリを使って生活を快適に 11
- 太陽光優先仕様  
太陽光発電を自宅でも有効活用する 13
- 仕様一覧 燃料電池ユニット 15
- 仕様一覧 マルチリモコン・熱源機 17
- 設置スペース例  
住空間を邪魔しないコンパクト設計 19
- 燃料電池発電のしくみ  
発電効率の高い燃料電池SOFC 21
- 安全・使用に関するご注意 22
- 知っておいていただきたいこと 裏表紙

▶ 動画で見る  
エネファームtype Sの特長



# エネファームで電気とお湯を作る

エネファームtype Sはガスから取り出した水素と空気中の酸素で電気をつくります。  
さらに、電気をつくるときに生まれた熱でお湯を沸かし、給湯に利用することで、エネルギーを効率的に活用できます。



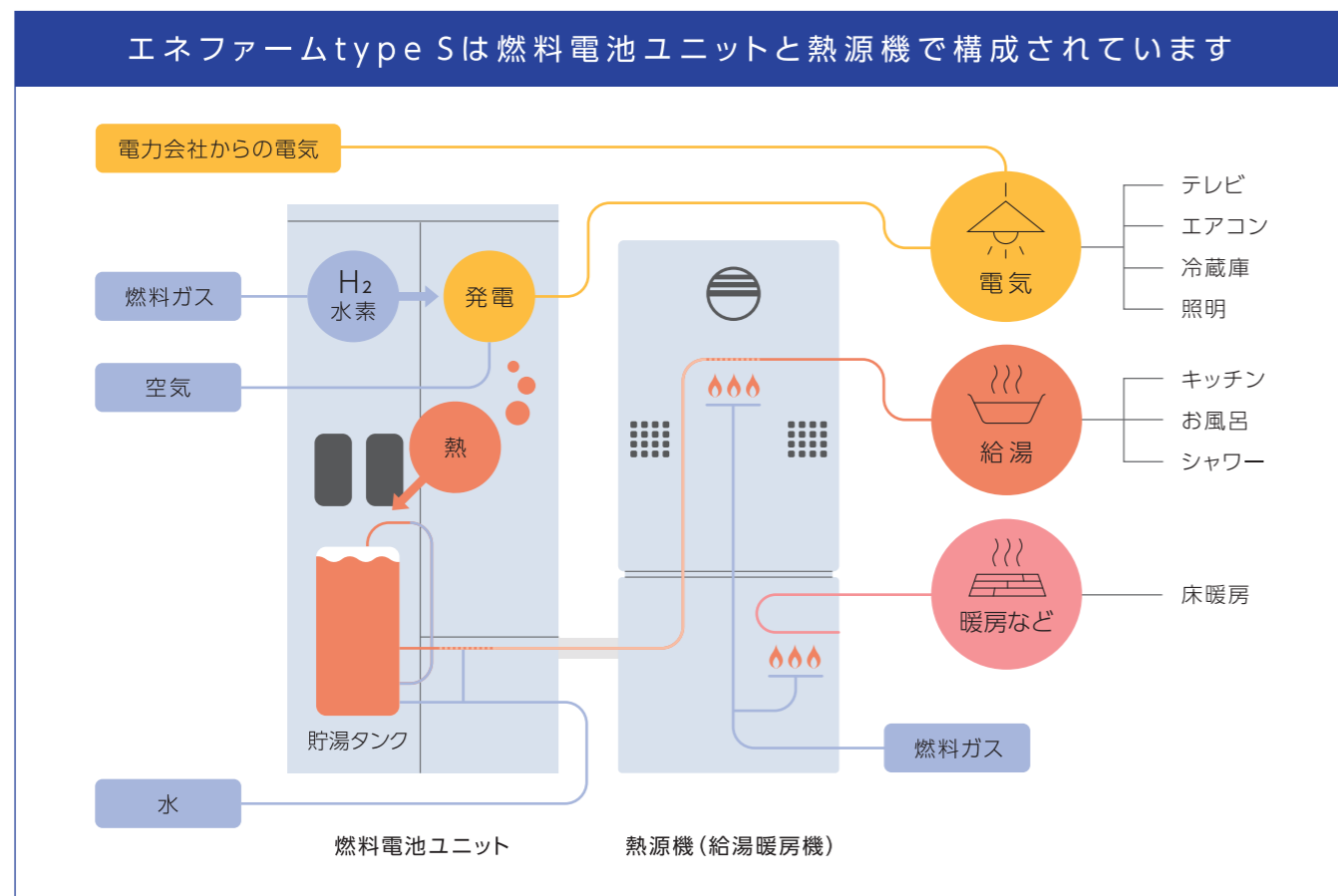
## 電気をつくる

- 1 燃料ガスと水蒸気を反応させ、水素を取り出します。
- 2 水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を作ります。
- 3 ご家庭の電気使用量に合わせて昼夜連続\*で24時間発電を行います。

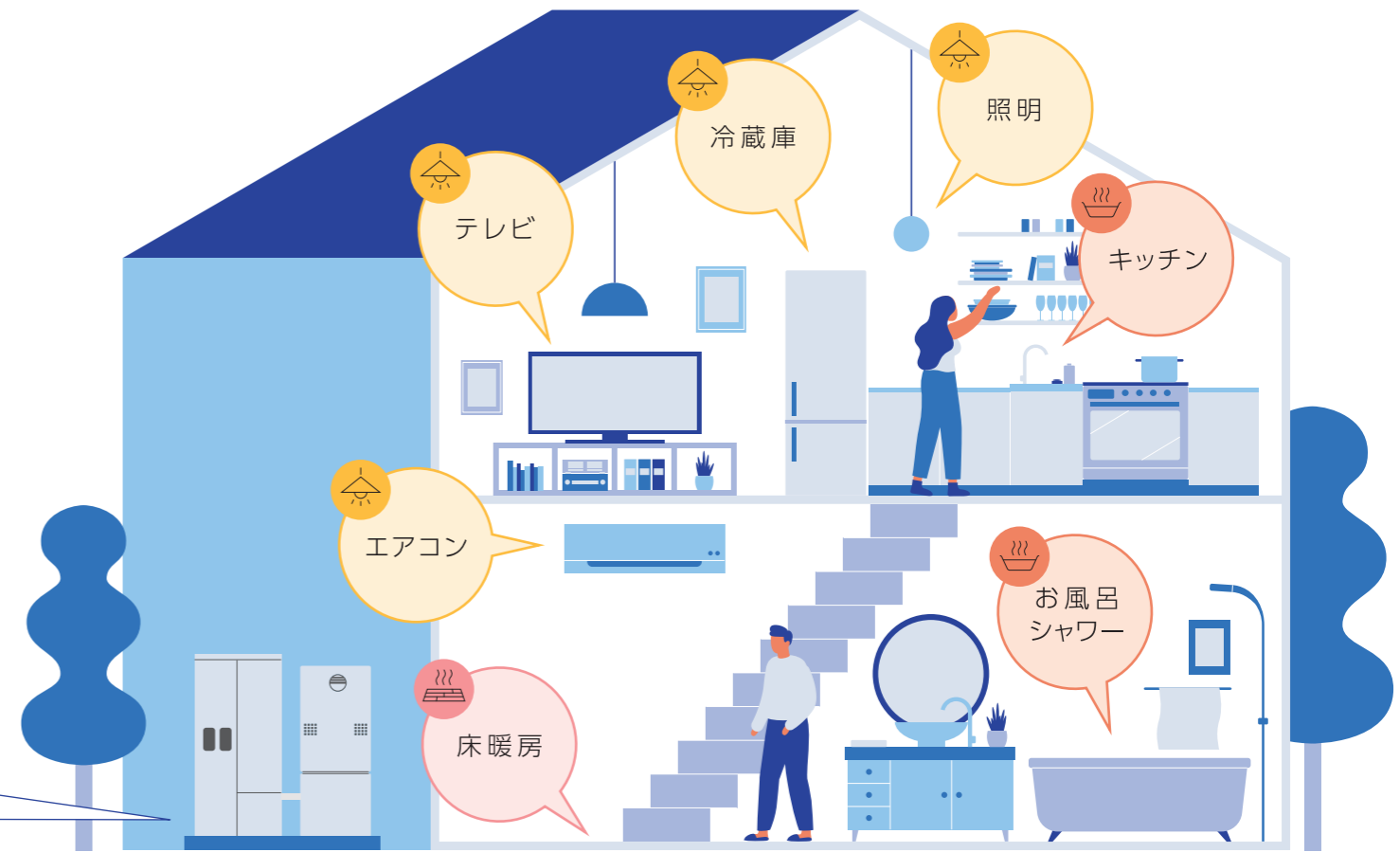
\* 発電停止日については8ページを参照ください。

## お湯をつくる

- 1 燃料電池ユニットで発電時に生じた熱を利用して貯湯タンクにお湯を貯めます。
- 2 貯湯タンクのお湯に水を混ぜ、ぬるま湯にして熱源機に給水します。
- 3 熱源機により設定温度に合わせてお湯を加熱し、キッチンやシャワーの給湯、お風呂の湯はり等に使用します。



※ エネファームtype Sシステム構成イメージ (実際の構成とは異なります)

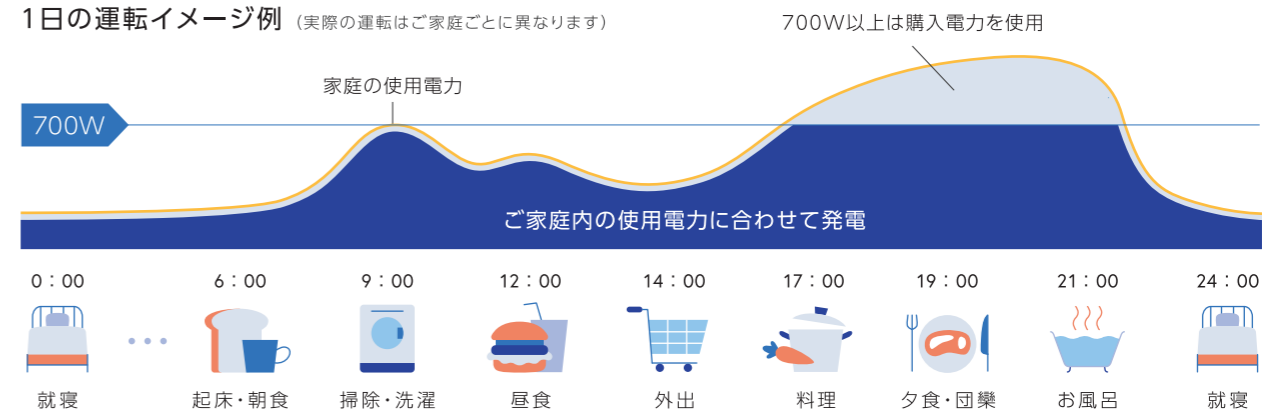


家庭で使う電力に合わせて最大約700Wの電力を  
エネファームの自家発電で賄えるので、購入電力を大幅に削減できます。

ライフスタイルに合わせて24時間\*自宅で発電するからムダなくおトク

家庭の電力需要に合わせて自動的に50W~700Wの範囲で発電します。

1日の運転イメージ例 (実際の運転はご家庭ごとに異なります)

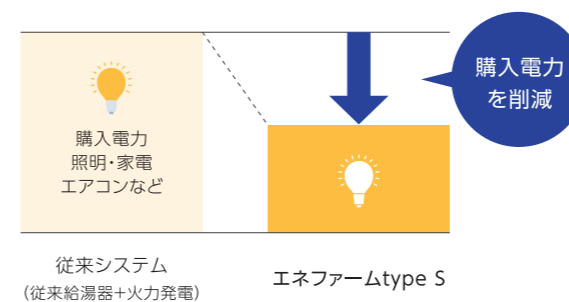


\* 発電停止日については8ページを参照ください。

ガス使用量は増えても、購入電力量が減るから、トータルで光熱費がおトクになる\*

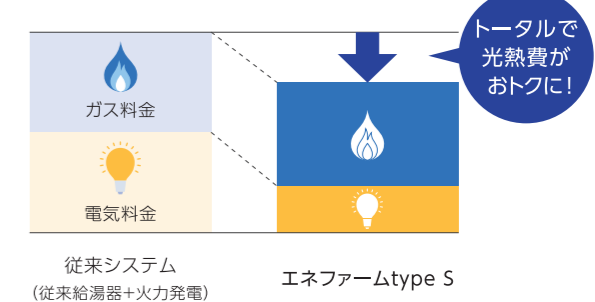
購入電力量比較

自宅で発電するため、購入電力を削減できます。



光熱費比較

ガス使用量は増加しますが、電気料金を大幅に削減できるため、トータルで光熱費がおトクになります。



\* 当社試算条件によるシミュレーションの一例です。電気・ガスの使用状況や料金メニュー等により異なります。設計標準使用期間である12年を基準として、おトクになる期間を算出しています。ご使用による経年劣化、ご使用状況等によってはお得にならない場合があります。試算条件は裏表紙をご参照ください。機器費・工事費は光熱費削減効果の算出にあたっては考慮にいたっておりません。

長い期間自家発電がある暮らしができる

世界最高水準\*1の発電効率55% (LHV) \*2で  
発電を行います。さらに12年間発電が出来ます。

※1 世界最高水準 55% 発電効率  
※2 長く使える 12年 発電期間

※1 定格出力1kW以下の家庭用燃料電池コージェネレーションシステムにおいて(2026年2月現在、アイシン調べ) ※2 都市ガス13A(LNG)を使い約3時間安定して定格発電を継続した際の発電効率。それ以外の定格発電効率は54%(総合効率87%) / LPガスの定格発電効率は53%(総合効率85%)。 ※3 設計標準使用期間として算定

エネファームtype Sは  
『住宅省エネ2026キャンペーン』の対象で  
導入時に国から補助金が交付されます。

補助金は予算上限に達し次第、交付が終了される場合がございます。  
申請方法については給湯省エネ事業サイトをご確認ください  
<https://kyutou-shoene2026.meti.go.jp/>



※ 当建物画像はトヨタホーム株式会社の提供素材です。

停電時にエネファームtype Sの電気を使用した経験のあるお客様の声をご紹介します

ガスショップ様へ寄せられたお声より

冷蔵庫が使用できたのが良かった。  
 停電時でも電気を使える安心感は大きい。  
 お風呂に入れたことは非常に助かった。

住宅会社様へ寄せられた声より

真っ暗の中、リモコンが光っていて心強かった。  
 携帯の充電もできて気分的にもほっとしました。

※ お客さま個人の感想に基づいて構成しています。(2019年11月アインシ調べ)

24時間発電しているエネファームは、  
 突然の停電が起こっても、電気を使うことができます。

燃料となるガスが供給されていれば、停電時も発電を継続して電気もお湯も使えます。  
 天候に左右されることなく発電を継続するので、停電の備えに最適です。



※ ガスマイコンメーターの保安機能を正常に動作させるために、発電ユニットが26日間連続して運転した場合、27日目に24時間以上停止する発電停止日があります。※ 「後付構成」で停電時に給湯・床暖房をご使用になる場合は、給湯器の電源プラグを停電時自立発電専用コンセントへ差し替えが必要です。※ 断水時は給湯をお使いいただけません。

停電しても電気を使える

エネファームtype Sの  
 発電中に停電が発生すると 最大約700Wの電気を約20日間 使用可能

使用電力の目安(ご使用例)	冷蔵庫 約200W	スマートフォン・携帯電話 充電 約15W	液晶テレビ 42型 約85W	シャワー 約100W
	卓上LED照明 約20W	パソコン 約50W	扇風機 約40W	床暖房 約180W

※ 使用電力の目安はあくまで一例です。実際の消費電力は、製品の種類、使用方法により異なります。冷蔵庫など機種によっては消費電力が小さくても使用できないことがあります。  
 ※ 発電出力は、お客様がお使いの電力量により変化します。※ 断水時は給湯をお使いいただけません。※ 使用電力が供給電力(700W)を越えると、電気出力をストップ(約90秒~10分間)しますが、リモコン操作にて出力を再開できます。断水している場合や貯湯タンクの蓄熱量が多い場合、使用できる電力量を抑制したり、出力が不安定になることがあります。  
 ※ 自立発電中は外気温度が非常に高い場合など、十分な放熱ができない場合は、浴槽へお湯(最高約35℃)を約20ℓ(1回あたり)排出します。

停電時の操作もかんたん

発電中に停電が発生すると、自動で停電時自立運転に切り替わります。また、停電から復旧したときには、自動で通常運転に戻ります。



※ 停電してから約90秒後に停電時発電継続の電力が使用できます。お客様の電気使用状況や機器の経年変化により電気出力開始までの時間は変化します。(最長で約10分間)

自動で停電リスクを予測して、停電に備える

「停電時自立発電継続サポート」にお申込みいただくと、台風による停電が予測される場合に、自動で発電停止日を調整できます。  
 気象予測データを活用して、台風接近と被災の大きさから停電を予測します。

※ 詳細はP12をご覧ください

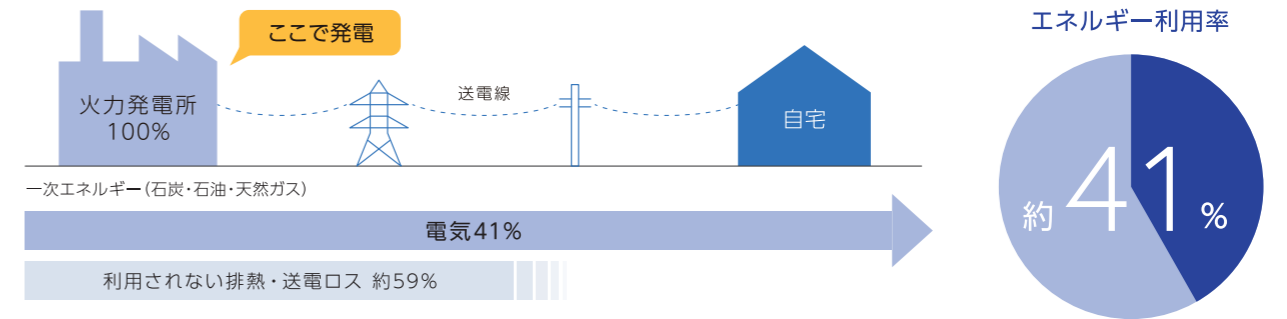


環境にやさしい水素を発電に使うから、  
火力発電よりもCO<sub>2</sub>の排出量を減らすことができます。

自宅で発電するから、排熱も有効利用でき一次エネルギーの利用ロスを削減

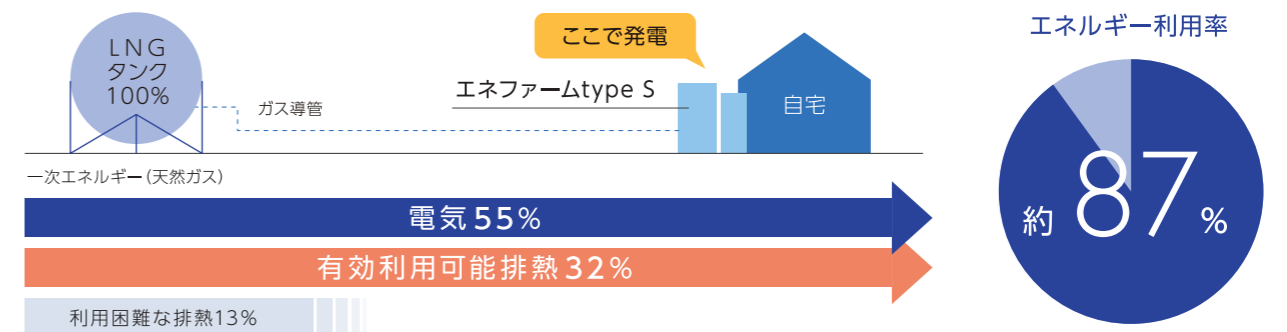
発電効率がよく、熱も有効利用できるため、高い一次エネルギー利用率を実現できます。

火力発電の場合



「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」関連法令に基づき算出

エネファームtype Sの場合

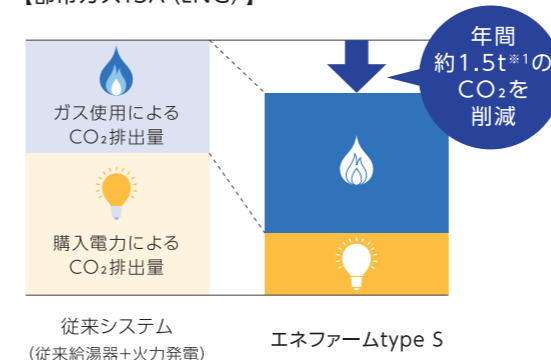


※ 数値は低位発熱量基準・燃料ガスを完全に燃焼させた時に生成する水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた発熱量 ※ 都市ガス13A(LNG)

CO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減できるので地球温暖化対策に貢献

高効率で発電し、排熱も有効利用できるため、CO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減できます。

年間のCO<sub>2</sub>排出量削減効果  
【都市ガス13A(LNG)】



※1 当社シミュレーションの一例です。ご使用状況等によって異なります。試算条件は最終ページをご参照ください。

年間のCO<sub>2</sub>削減量目安【例】



※2 出典:資源エネルギー庁ウェブサイト「無理のない省エネ節約」(2026年2月27日利用)

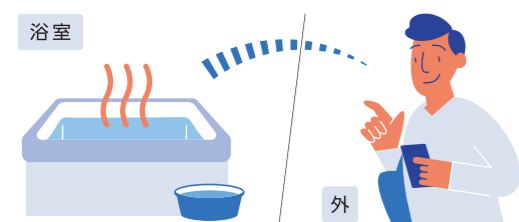
## アプリの便利機能

専用アプリ「エネファームアプリII」で外出先からスマートフォンでお湯はりや床暖房のON/OFF、エネルギーの使用状況が確認できます。コミュニケーションツールとしても使えます。

### 快適な暮らしにつなぐ

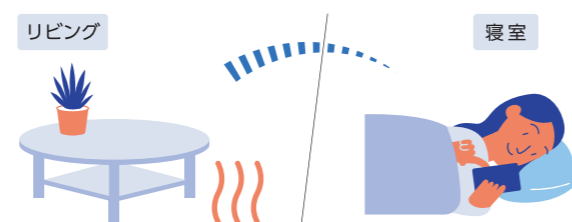
#### お風呂の操作

帰宅中にお湯はりができるので、帰った時にポカポカのお風呂に入れます。



#### 床暖房の操作

離れていても床暖房の操作ができるので、お部屋を温めておくことができます。



#### 家族とつながるスイッチ

##### ツナガルスイッチ

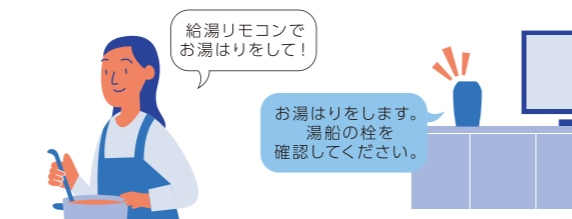
リモコンのスイッチを押すとスマホにプッシュ通知が届きます。



#### 音声だけでかんたん操作

##### スマートスピーカー対応

音声操作によって、お湯はりや床暖房のON/OFF操作ができます。



#### エネルギーが見える

ご家庭のエネルギー使用状況をいつでもわかりやすく確認できます。消費電力が多い時間帯がわかるので省エネ意識が高くなります。



#### <エネファームアプリIIについて>

※ AndroidおよびiPhoneに対応しています。※ iPhone、App Storeは、米国および他の国で登録されたApple Inc.の商標です。iPhoneは、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。※ Android、Google PlayおよびGoogle Playロゴは、Google LLCの商標です。※ タブレットには対応していません。※ 発電リモコンをご使用の場合、スマートフォンアプリによる遠隔操作等一部の機能はご利用いただけません。

#### <スマートスピーカー対応について>

※ Amazon Alexa搭載デバイスと連携ができます。※ 連携デバイスから操作する場合、操作が機器に反映されるまで時間がかかる場合があります。※ Amazon、Alexa、及びこれらに関するすべての商標は、Amazon.com, Inc.またはその関連会社の商標です。

#### <無線LAN通信について>

※ ご利用には常時接続の無線LAN環境が必要です。※ 無線LAN環境、スマートフォンはお客さまでご準備ください。※ 無線LANルータは、WPA2/WPAの暗号化方式に対応したものが必須です。※ ご使用のルータ、スマートフォン、通信環境によって本サービスをご利用できない場合があります。※ リモコンがサーバと通信するため、通信費がかかります。料金はお客さまのご負担となります。

## 無線LANの接続方法

エネファームとご自宅の無線LANに接続したスマートフォンを連携させることで、便利なアプリ機能を利用できるようになります。

### かんたん3ステップでスマホに接続

#### ステップ 1

エネファームの台所リモコンとご自宅の無線LANルーターを接続



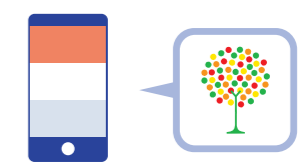
#### ステップ 2

エネファームの台所リモコンから使用するスマートフォンへ接続



#### ステップ 3

スマートフォン内でエネファームアプリIIを立ち上げ説明に従い操作、登録を実施



専用アプリ「エネファームアプリII」のダウンロードはこちらから

iPhoneの方



Androidの方

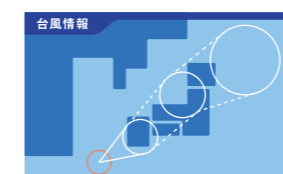


## 停電時自立発電継続サポート

台風による停電が予測される場合に、発電停止日が重ならないよう、自動で発電停止日を調整するサービスです。万が一停電になっても、電気が使えるので安心です。

停電時自立発電継続サポートをご利用いただく場合は、事前にエネファームアプリIIからお申し込みいただく必要があります。

#### 1 気象予測データを取得



#### 2 地域ごとに台風接近、被災の大きさを予測



#### 3 停止予定日時などを確認し対象機器を選定



#### 4 対象機器は自動で停止予定日を調整



※ 発電停止予定日を調整するためには、リモコンと無線LANルーターが接続されていることが必要となります。※ エネファーム販売事業者によっては、当機能がご利用いただけない場合があります。※ 本サービスは台風による停電時に自立発電を確約するものではありません。※ 本サービスは予告なく終了する場合があります。※ 2台以上のエネファームをご使用の場合サービスが利用できない可能性があります。

## ソフトウェアの自動更新

エネファームのソフトウェアが自動更新されるので、常に最新の状態を保つことができ安心です。

太陽光発電の自家消費を優先し、エネファームの発電を抑制します

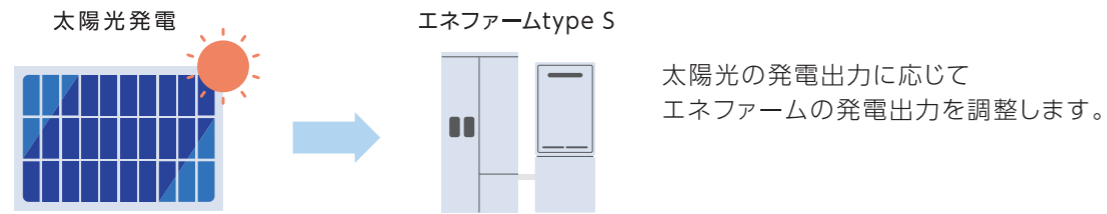
太陽光優先仕様

太陽光優先仕様はリアルタイムで太陽光の発電出力を測定\*して、その出力に応じてエネファームの発電出力を自動で調整します。

\* 太陽光の発電出力を測定するには電力測定ユニットの設置が必須です

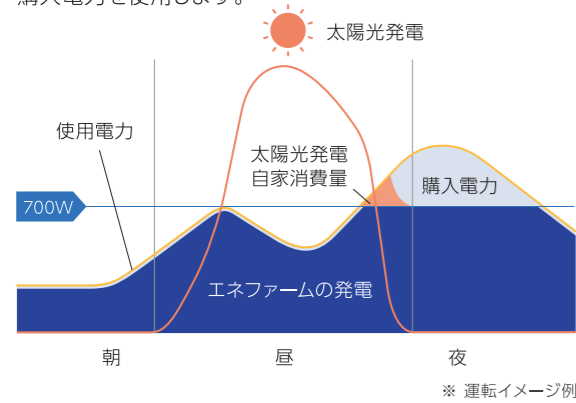


太陽光発電を優先的に自家消費させる運転モード



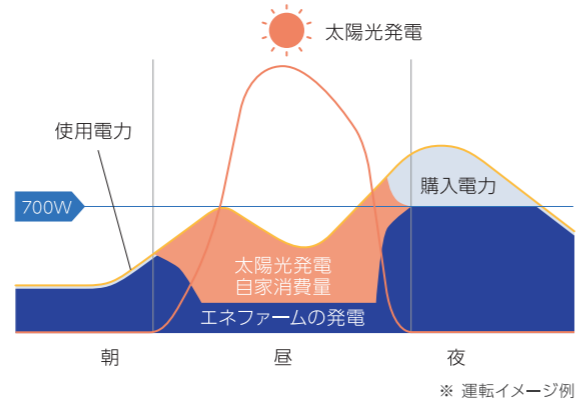
太陽光優先モードOFF

エネファームで発電した電力を優先的に使用します。使用電力が700Wを超える場合は、太陽光発電の電力と購入電力を使用します。

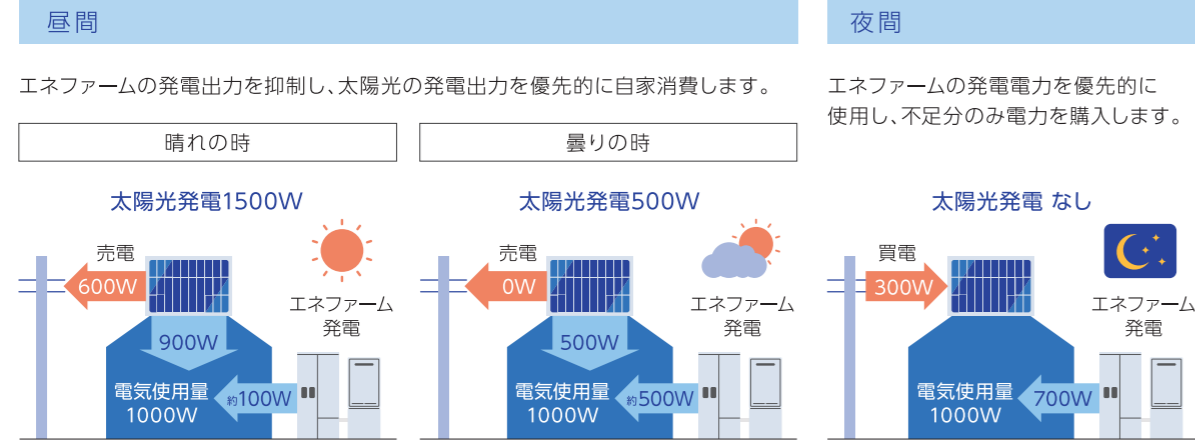


太陽光優先モードON

エネファームの発電を抑制します。太陽光で発電した電力を優先的に自家消費します。



太陽光優先モードONで電気使用量が1000Wの場合



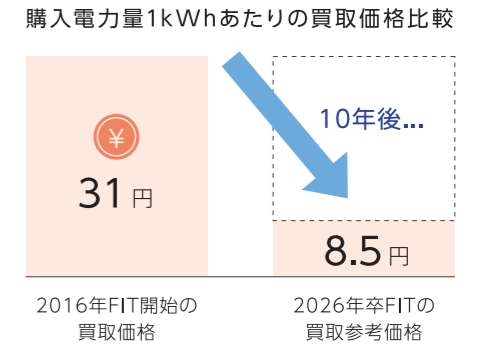
FIT制度 / 買取期間満了を迎える方は太陽光優先仕様がおすすめ

太陽光発電で出力した電力を優先的に自家消費をして、不足電力をエネファームの発電で補えば、購入電力量を大幅に減らすことが可能です。

2016年にFIT制度を利用開始した場合、10年間は1kWhあたり平均31円で売電できましたが、適用期間終了後は買取価格が大幅に下がります。そのため、卒FIT後は太陽光発電の電力を家庭で使うことで、光熱費がお得になります。

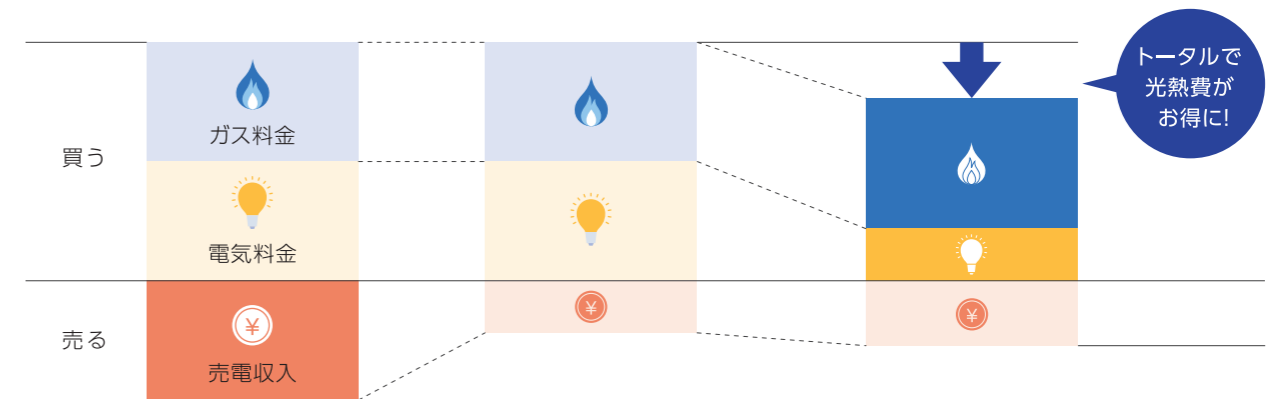
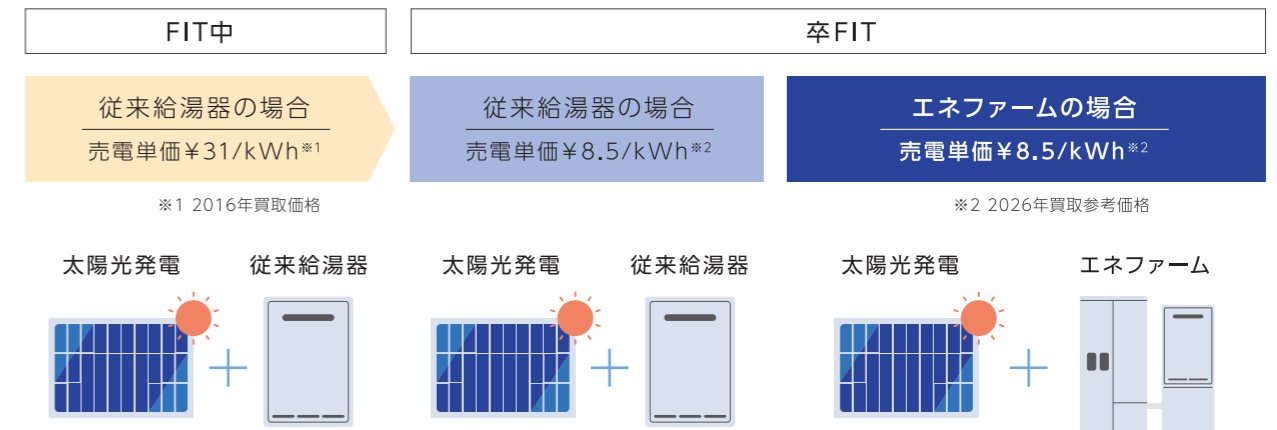
\* FIT:再生可能エネルギーの固定価格買取制度  
\* 卒FIT:FITの適用期間が終了すること  
\* FIT終了後の買取価格は電力事業者により異なります。

出典:資源エネルギー庁ウェブサイト「なっとく!再生可能エネルギー」FIT・FIP制度



FIT期間満了に伴う従来給湯器とエネファームの比較

従来給湯器を使用したまま卒FITを迎えると、売電収入は減りますが、光熱費(ガス料金+電気料金)は変わりません。エネファームがあれば、売電収入が減っても自宅で発電するためトータルで光熱費がお得になります。



\* 後付け設置ではご使用いただけません。\* ハイブリッドパワコンが設置されていないことが条件です。\* 熱源機はリンナイ製のみ対応しています。対象の給湯器はP17,18をご参照ください。\* 電力測定ユニットの設置が別途必要です。(詳細は販売店にお尋ねください。) \* 電力測定ユニットで太陽光発電量を正しく計測されない太陽光優先仕様の機能をお使いいただけません。\* 逆潮流なし設定であることが必要です。逆潮流なしへの変更は施工業者が設定します。\* 太陽光優先仕様は「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」のデータに紐づく補助金の対象外です。\* 当社試算条件によるシミュレーションの一例です。



ラインアップ

ガス種		型式	機種
停電時 自立発電モデル	都市ガス13A/12A	FCCS07C3NJ	FCCS07C3NAJ-
	LPガス	FCCS07C3PJ	FCCS07C3PAJ-
停電時 自立発電モデル (太陽光優先仕様)	都市ガス13A/12A	FCCS07C3NV	FCCS07C3NAJV
	LPガス	FCCS07C3PV	FCCS07C3PAJV

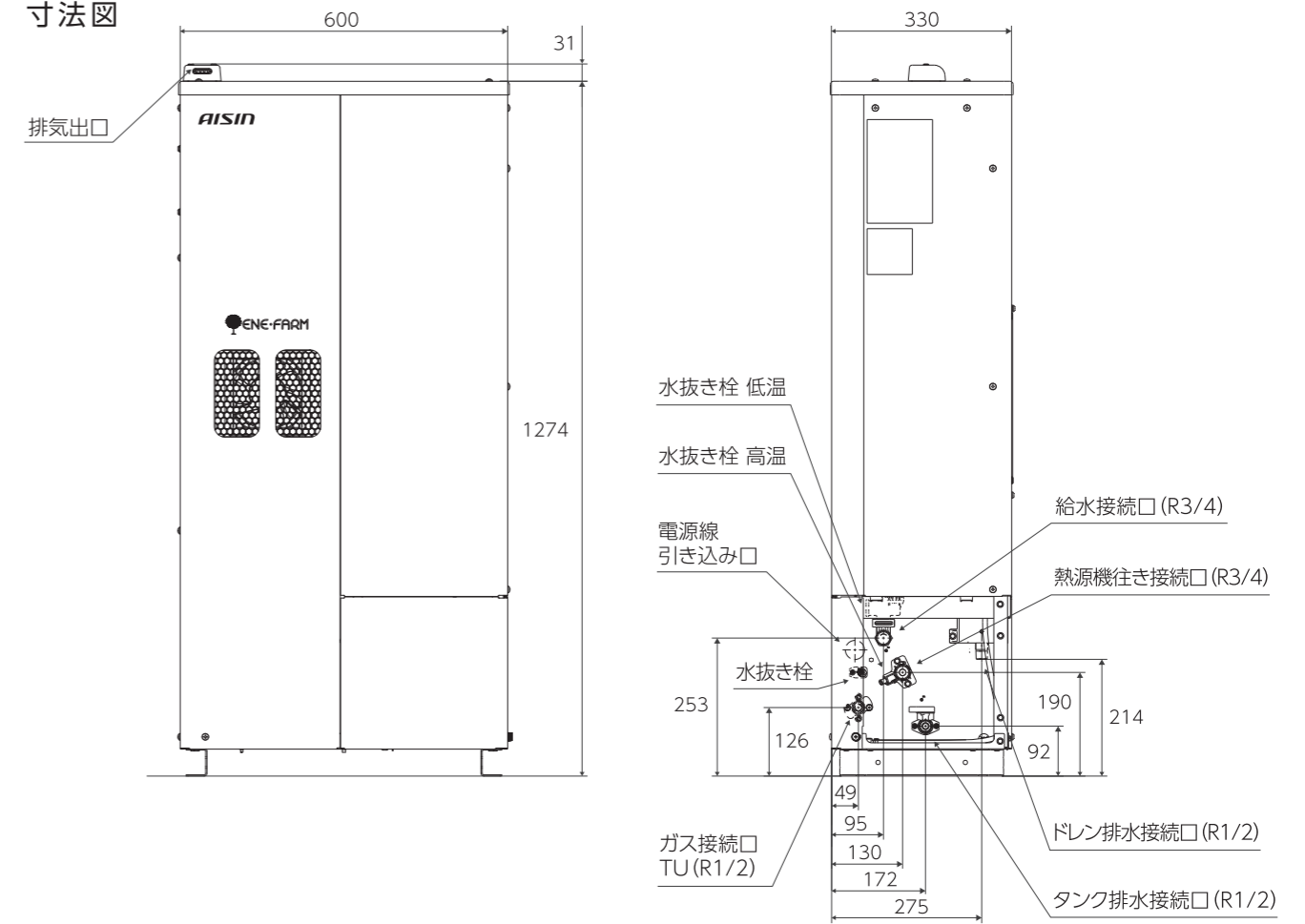
※ 希望小売価格：オープン価格  
販売店により取り扱いが異なる場合があります。  
詳しくは、販売店またはガス事業者、アイシンへお問い合わせください。

基本仕様


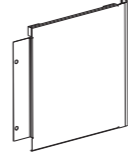
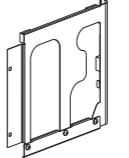
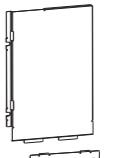
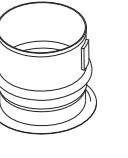
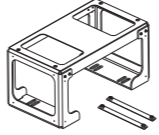
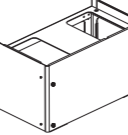
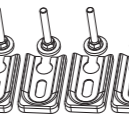
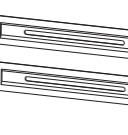



燃料	都市ガス(13A/12A)/LPガス	
仕様	停電時自立発電モデル	停電時自立発電モデル(太陽光優先仕様)
型式	FCCS07C3NJ/FCCS07C3PJ	FCCS07C3NV/FCCS07C3PV
機種	FCCS07C3NAJ-/FCCS07C3PAJ-	FCCS07C3NAJV/FCCS07C3PAJV
燃料電池形式	固体酸化物形(SOFC)	
発電出力	50~700W*1	
効率(低位発熱量基準)*2	総合効率87%/総合効率85% 定格発電効率55%*3/定格発電効率53%	
貯湯温度	約65℃	
貯湯タンク容量	25L	
電気接続方式	単相3線式100/200V(50/60Hz)	
ガス消費量(定格運転時)*4	1.44kW(HHV)/1.44kW(HHV) 1.30kW(LHV)/1.32kW(LHV)	
外形寸法	高さ1,274×幅600×奥行330mm(突起部含まず)	
質量(乾燥時/満水時)	86kg/113kg	
騒音値(定格運転時)*5	36dB(A)ラジエータファン停止時 39dB(A)ラジエータファン動作時	
最大消費電力	通常運転時:48W以下/111W以下 凍結防止ヒータ作動時:477W以下/540W以下	
太陽光優先モード	なし	あり
停電時 自立発電機能	出力方式	100V単相2線式(50/60Hz)
	出力電圧	AC101±6V
	最大出力	最大700W

\*1 家庭内電力負荷が85W未満のときは発電出力が0Wのアイドル運転になります。  
\*2 JISC8841-3 試験方法による低位発熱量基準の値。  
\*3 都市ガス13A(LNG)を使い約3時間以上安定して定格発電を継続した際の発電効率で、それ以外の定格発電効率は54%(総合効率87%)。  
都市ガス13A(国産天然ガス)、12A使用時の定格発電効率は54%(総合効率87%)。  
\*4 HHV(高位発熱量基準):燃料ガスを完全に燃焼させた時に生成する水蒸気の凝縮潜熱を発熱量に含めた熱量。  
LHV(低位発熱量基準):燃料ガスを完全に燃焼させた時に生成する水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた熱量。  
\*5 JISC8824 試験方法による無響室における測定値です。運転音は設置環境によっては周囲の騒音や反射を受け変化します。

寸法図



別売部品(受注生産品)

発電リモコン (無線LAN機能付) FCHRNR4W	配管化粧パネル (側面穴なし) FC07C1UP1A	配管化粧パネル (側面穴あり) FC07C1UP2A	配管化粧パネル (背面穴なし) FC07C1UP3A	排気延長用 アダプター FC07C1HEFA
				
集合住宅設置用架台 FC07C2GDYA	架台用化粧パネルセット FC07C1GKPA	傾斜設置対応部品 FC07B2KSBA	上部固定用金具 FC07B2TBKA	
				
	スマートコスモ連携CT(特定ケーブル付) (Panasonic社製分電盤接続用) FC07C1TCTA		スマートコスモ連携CT (特定ケーブル無し) (Panasonic社製分電盤接続用) FC07C1CTA	


※ 2020年10月以降に製造されたスマートコスモ分電盤と接続する場合には不要です。連系相の切り替えを行うことで対応が可能です。詳しくは販売店へお問い合わせください。  
※ 太陽光の発電出力を測定する電力測定ユニットについては、販売店へお問い合わせください。

マルチリモコン・熱源機 ラインアップ




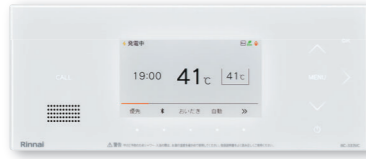


マルチリモコン	熱源機		
 台所リモコン  浴室リモコン	 標準タイプ GTH-C2461 AW6H-AI-1	 コンパクトタイプ GTH-C2459 AWD-AI-1	 スリムタイプ GTH-C2463 AW6H-FC



 台所リモコン  浴室リモコン	 標準タイプ GH-H245 ZW-SO	 コンパクトタイプ GH-HK247/ 248ZW-SO	 スリムタイプ GH-H246 ZWSH4-SO
---	--	---	---

太陽光優先仕様は、リンナイ製の給湯器のみ対応しています。



 台所リモコン  浴室リモコン	 標準タイプ RUFH-E2408 AW/ RUFH-UE2408 AW	 コンパクトタイプ RVD-E240 5SAW2-1S(B)/ RVD-UE2405 AW2-1S
--	---	---

販売店により取り扱いが異なる場合があります。  
接続可能な熱源機メーカーおよび機種、仕様等については、販売店またはガス事業者にお問い合わせください。

仕様表

ノーリツ	標準	コンパクト	スリム
型式	GTH-C2461AW6H-AI-1	GTH-C2459AWD-AI-1	GTH-C2463AW6H-FC
BL型式	FT4222ARSAW6CZ	FT4222KRSAWCMZ	FT4222LRSAW6CZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式		
給湯能力	41.9kW/24号		
追焚き能力(kW)	9.88		
ふる湯張り	全自動		
騒音値(dB(A))※1※2	49		
暖房能力(kW)	14.0	11.6	14.0
内蔵暖房ヘッド数	6	なし	6
最大ガス消費量(kW)※1	60.6	57.8	60.6
運転時最大消費電力(W)※1	210	170	230
凍結予防ヒータ単体消費電力(W)	153	155	155
外形寸法(mm)	高750×幅480×奥240	高600×幅469×奥240	高900×幅250×奥450
本体質量(kg)	36	32.5	40

パーパス	標準	コンパクト	スリム
型式	GH-H245ZW-SO	GH-HK247/248ZW-SO	GH-H246ZWSH4-SO
BL型式	XT4222ARSAWCZシリーズ	XT4223KRSAWCZ/KRSAWCMZ	XT4222LRSAW4CZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式		
給湯能力	41.9kW/24号		
追焚き能力(kW)	9.88		
ふる湯張り	全自動/自動		
騒音値(dB(A))※1※2	49		
暖房能力(kW)	14.0	AWCZ:14.0 AWCMZ:11.6	14.0
内蔵暖房ヘッド数	なし/6P	なし	4P
最大ガス消費量(kW)※1	58.1	50.0	50.0
運転時最大消費電力(W)※1	280	270	270
凍結予防動作時最大消費電力(W)	330/360	310	310
外形寸法(mm)	高750×幅480×奥250	高595×幅464×奥240	高895×幅250×奥417
本体質量(kg)	42/44	35	41

リンナイ	標準	コンパクト	標準	コンパクト
型式	RUFH-E2408AW	RVD-E2405SAW2-1S(B)	RUFH-UE2408AW	RVD-UE2405AW2-1S
BL型式	HT4222ARSAWCZ	HT4222KRSSWCMZ	HT4222BRSAWCNZ	HT4223KRSAWCMNZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式		潜熱回収型ガス瞬間式	
給湯能力	41.9kW/24号		41.9kW/24号	
追焚き能力(kW)	9.9	9.3	9.9	9.3
ふる湯張り	全自動	自動	全自動	
騒音値(dB(A))※1※2	49		49	
暖房能力(kW)	14.0	11.6	14.0	11.6
内蔵暖房ヘッド数	6/なし	なし	6/なし	なし
最大ガス消費量(kW)※1	60.7	57.8	60.7	57.8
運転時最大消費電力(W)※1	210	180	210	180
凍結予防ヒータ単体消費電力(W)	215		215	
外形寸法(mm)	高750×幅480×奥250	高600×幅470×奥240	高750×幅480×奥250	高600×幅470×奥240
本体質量(kg)	35	31	35	31
追加機能	—		ウルトラファインバブル機能付き	

※1 給湯・暖房・ふる湯同時で最大時 ※2 運転音は設置環境によっては周囲の騒音や反射を受け変化します。

狭小地や限られたスペースでも設置可能

燃料電池ユニットと熱源機を離して設置できるため、自由なレイアウトで置きたいところに置けます。



並列設置の場合

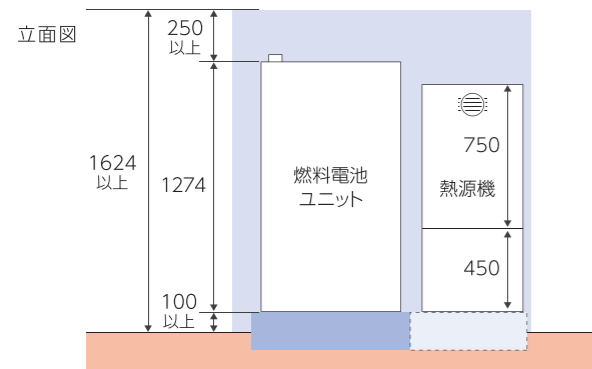
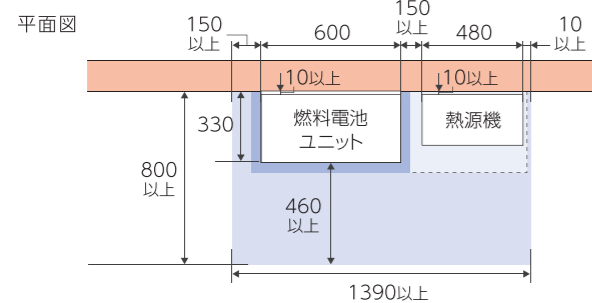


角場所の場合

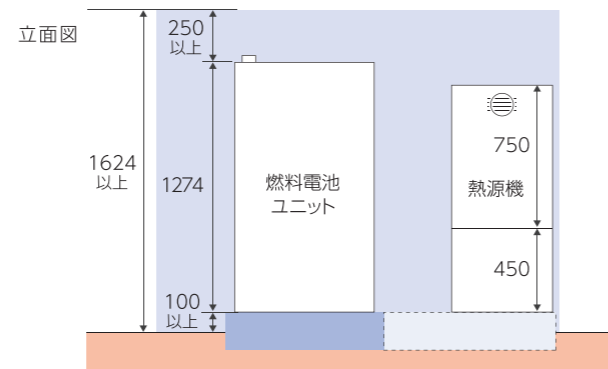
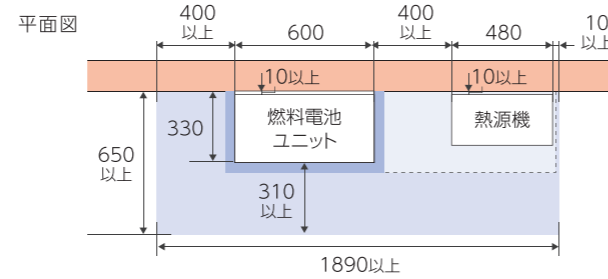


戸建て住宅に設置する場合（熱源機がGTH-C2461AW6H-AI-1の場合）

標準設置例（前方が広い場合）



狭小設置例（前方が狭い場合）



※ 機器本体前面スペースは高さ1.8m程度の空間が必要です。  
 ※ 熱源機前面スペースが600mm未満の場合、熱源機に上方排気カバー（熱源機オプション品）を設置してください。  
 ※ 施工・メンテナンススペースはガス事業者により異なる場合があります。

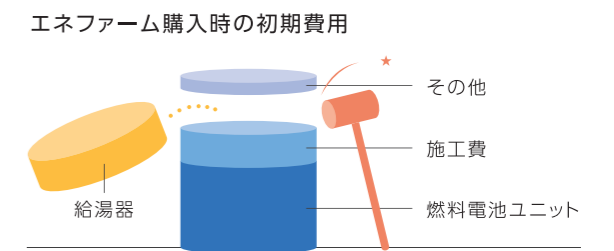
■ 施工・メンテナンススペース  
 ■ 基礎 (単位: mm)

エネファームtype Sはコンパクトなので、新築集合住宅にも設置可能です。



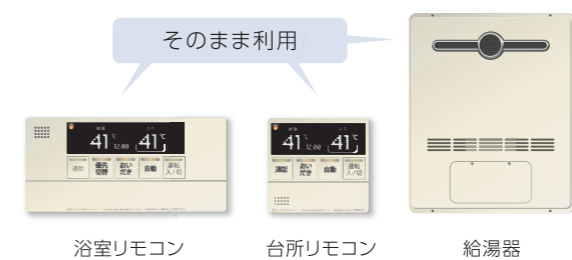
初期費用を抑えてお手頃にエネファームを購入可能

今お使いの給湯器をそのまま使いながらエネファームを導入できます。給湯器分の購入費用は不要なので、初期費用を抑えてお手頃にエネファームが購入できます。



「後付構成」のイメージ

現在お使いの給湯器+リモコン

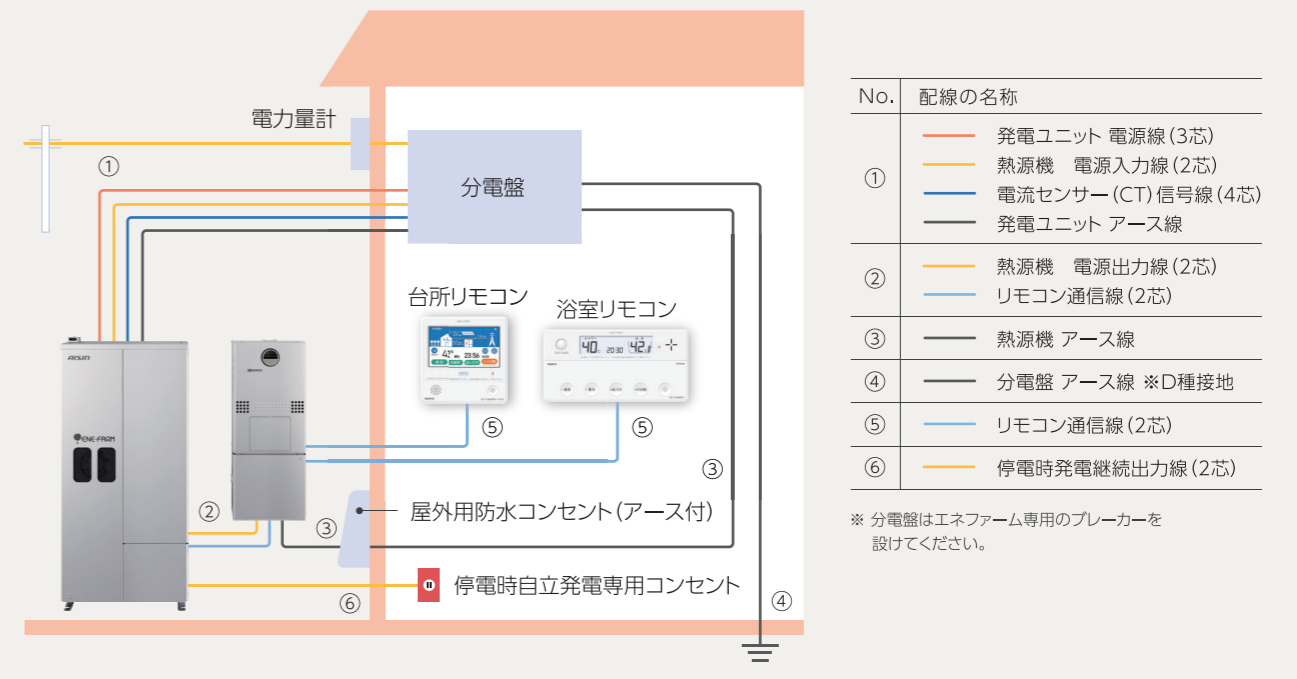


燃料電池ユニットと発電リモコンを設置



※ 「後付構成」で設置をされる場合、今お使いの給湯器の機種によっては接続できない場合もあります。発電リモコンをご使用の場合、スマートフォンアプリによる遠隔操作など一部の機能はご利用いただけません。「後付構成」の詳細については、お近くの販売店へお問い合わせください。

電気系統接続概要図（熱源機がGTH-C2461AW6H-AI-1の一例）



## 燃料電池「SOFC」

SOFCは、動作温度が高く、電極反応がスムーズなため、低温動作の燃料電池に比べ内部抵抗が低くなります。よって、出力時に電圧降下が起きにくく発電効率が高くなります。また、燃料ガスからの改質反応に燃料電池の熱を有効利用することで、効率向上を実現しています。

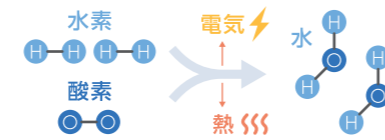
### 主な燃料電池の種類

	SOFC (固体酸化物形)	PEFC (固体高分子形)
電解質	セラミックス	高分子膜
作動温度	約700~1000℃	約80~100℃
発電効率*	約40~60%	約30~45%

\* 低位発熱量基準 (LHV)

### 燃料電池の原理

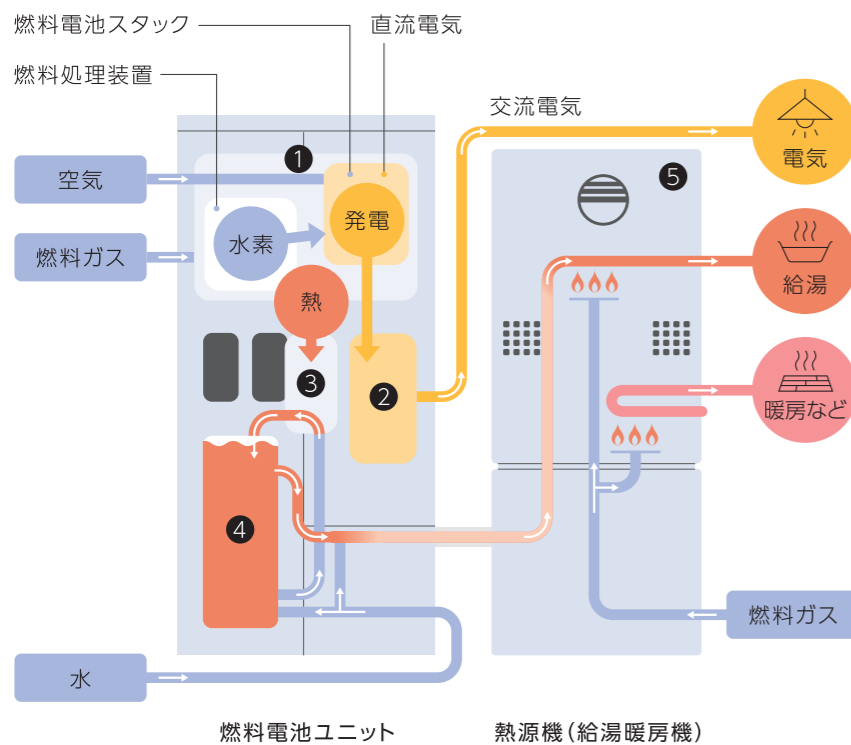
燃料電池は、燃料ガスの成分に含まれる水素と空気中の酸素を利用して、電気と熱をつくります。



## エネファームtype Sのしくみ

エネファームtype Sは、燃料ガスから水素を取り出し、その水素と空気中の酸素を反応させて、自宅で電気を作るシステムです。発電時に出る熱を利用してお湯も一緒につくるため、エネルギーを有効利用できます。

### システム構成イメージ(実際の構成とは異なります)



#### ① ホットモジュール

燃料処理装置で燃料ガスと水蒸気を反応させ、水素を取り出します。取り出した水素を燃料電池スタックへ供給。空気中の酸素と反応させて電気(直流)を作ります。

ホットモジュールとは、燃料処理装置と燃料電池スタックを断熱材で覆い、高い温度に保たれる主要構成機器です。

#### ② パワーコンディショナー

発電された直流電気を交流電気に変換し、商用電源に接続します。

#### ③ 排熱回収装置

排熱回収装置では排気ガスから熱を回収します。

#### ④ 貯湯タンク

回収した熱を貯湯タンクへお湯としてためておき、給湯時に利用します。

#### ⑤ 熱源機(給湯暖房機)

貯湯タンクのお湯と水道水を混合した給水予熱を、リモコンで設定した温度に加熱して、給湯をします。

### ご使用に際して

- ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくお使いください。
- エネファームに表示してあるガス種以外の燃料ガスは使用しないでください。
- 万一、ご使用中に異常な臭い(こげ臭い、ガス臭い)・発火・煙・異常に大きい音・振動があるときは、すぐにリモコンで機器を停止し、次の処置を行ってください。
  - ① ガス栓を閉める
  - ② 燃料電池ユニットに接続された屋内分電盤の専用ブレーカを遮断する
  - ③ 熱源機に接続された屋内分電盤のブレーカを遮断する
  - ④ 販売店またはガス事業者に連絡する
- 地震・水害・火災が発生した時は、ガス栓を閉め、屋内分電盤の専用ブレーカと熱源機に接続された屋内分電盤のブレーカを遮断してください。
- 運転中、停止後しばらくは機器が高温になっていますので、やけどにはご注意ください。
- 機器や配管に長時間たまった水や朝一番のお湯は、飲用や調理用には使用せず、雑用水として使用してください。飲用される場合は、下記の①~③の点に注意し、必ず沸騰させてからご使用ください。
  - ① 必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。
  - ② 熱いお湯が出るまでの水(配管にたまっている水)は、雑用水として使用してください。
  - ③ 固形物や変色、濁り、異臭があった場合は飲用せず、速やかに販売店またはガス事業者に点検を依頼してください。
- 燃料電池ユニットは、長期間(1ヶ月以上)使用しない時、または1年に1回程度は機器の水抜きをしてください。
- 燃料電池ユニットは、設計標準使用期間を12年と算定しており、燃料電池ユニットを設置後、設計標準使用期間を超えてご使用になる場合、使用のしかたによっては重大な事故につながる可能性があります。安全のため、設計標準使用期間経過後に燃料電池ユニットは発電を停止します。引き続き安全にご使用いただくために、点検および保安部品の交換が必要となりますので、必ず、お買い上げの販売店またはガス事業者にご相談ください。
- エネファームは家庭用途でのご使用を前提とした仕様となっております。業務用途ではご使用いただけません。
- 停電時自立発電専用コンセントには停電時のみ電気が供給され、停電が復旧すると自動的に電気の供給が止まります。途中で電源が切れると生命、財産に損害を受けるおそれがある機器は接続しないでください。

### 設置に際して

- 設置工事は、「工事説明書」に従って確実に行ってください。
- 燃料電池ユニットには販売店が指定する熱源機以外は接続をしないでください。
- 燃料電池ユニットは、屋外設置据置です。屋内に設置しないでください。増改築や波板、ビニールなどの囲いで、屋内状態にしないでください。排気ガスにより中毒の原因になります。
- 設置工事は、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で設置工事をされ、不備があると、排気ガスの建物内流入による中毒や水漏れ、感電、火災等の原因になります。設置場所等に関しては、販売店とご相談ください。
- エネファームのアースが確実に取り付けられていることを確認してください。
- エネファームはご自分で分解、修理や改造をしないでください。保証を受けることができなくなります。

### ご使用場所について

- 給気、排気が充分できる場所に設置して、給気入口や排気出口を物で塞がないでください。給気、排気が充分にできない場合には不完全燃焼をおこし危険です。
- 外壁の塗装、増改築、屋内の修繕時などに、機器本体が養生シートで覆われた場合は機器を使用しないでください。
- 積雪や屋根から落ちた雪により排気出口・給気入口が塞がれないように点検、除雪または防雪の処置を行ってください。
- エネファームは排気ガスが滞留しないよう大気に開放された屋外に設置してください。また、建物の給排気口や窓、建物内へ連絡する配管や通気口等から排気ガスが建物内に入らないように設置場所に注意してください。排気ガスが建物に流入すると中毒の原因になります。
- 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れの可能性のある場所、揮発性引火物を取り扱うことのある場所には設置しないでください。引火による火災の原因になることがあります。
- スプレー缶を周りで使用したり、置かないでください。
- 機器の近くには、プラスチック・紙などの燃えやすいものを置かないでください。

### その他

- 熱源機を買い替える場合は必ず販売店またはガス事業者にご相談ください。熱源機の組み合わせによっては、安全・性能が担保できず、やけど等の事故が発生する可能性があります。
- お客さま自身で解体・廃棄は絶対にしないでください。解体・廃棄が必要な場合は、お買い上げの販売店・ガス事業者にご相談ください。

## 知っておいていただきたいこと

### 設置・設置場所について

- 供給されるガスの成分によりご使用いただけない場合があります。くわしくは販売店またはガス事業者までお問い合わせください。
- 外気温度、塩害地、火山地、温泉地、高地など、設置環境によっては設置できない、または長くご使用いただけないことがあります。詳しくは販売店へお問い合わせください。
- 薬品（アンモニア、イオウ、塩素、有機系溶媒、酸類など）を使用する場所、およびその近隣には設置しないでください。
- 太陽熱温水器との接続はできません。
- 太陽光発電設備や蓄電池などと併設することが可能です。併設可能な機器については販売店へお問い合わせください。
- 給水は必ず水道水を使用してください。地下水・井戸水・温泉水・人口炭酸泉装置水・給水用水処理装置水は接続しないでください。
- エネファームの運転音による自宅や隣家の方への不眠等が一部報告されています。隣家の近くなど運転音が特に気になる場所への設置はできるだけ避けてください。

### 水圧について

- 快適にお使いいただくためには給水元圧が0.2MPa以上であることが必要です。
- エネファームは貯湯タンクにお湯をためる方式のため、水道直圧式の瞬間式給湯器よりもお湯の出が弱くなる場合があります。
- 給水元圧が低い場合や給水給湯配管の口径や長さによりお湯の出が弱くなる場合があります。

### その他

- エネファームは運転停止時でも、凍結防止のためにガス・電気を使用する場合があります。
- 発電中に機器が判断して発電を一時停止することがありますが、故障ではありません。
- 機器の保護のため26日連続して発電した場合は、27日目に24時間以上発電を停止します。お客様の使用状況により1日以上発電を停止する場合があります。この場合、全てのガス機器を70分以上使用しないでください。この停止の時は、リモコンにMマークが表示され、発電は自動で再開しますので、操作は必要ありません。
- 外気温が高く電気・お湯の使用量が極端に低い場合は、発電出力を下げたり、発電を停止することがありますが、故障ではありません。
- お湯の使用が10日以上ない場合、発電を停止します。停止後、再度お湯を使用すると自動で発電を再開しますので、操作は必要ありません。
- 1か月間の電気の使用量を確認し、ご使用量が極端に少ない場合は翌月の発電を停止します。電気使用量が増加すれば自動的に翌々月から再発電します。（リモコン操作により、発電を再開させることは可能です）
- 起動停止が許容回数を超える場合、故障を未然に防ぐため起動できなくなります。その場合は、リモコン画面にエラー表示が出ます。
- ご使用による経年劣化により、発電効率・発電出力は、低下します。
- 燃料電池の性能・寿命を維持するため、通常、起動に約4～5時間、停止に約3～5時間かかります。
- 点検の時期になるとリモコンでお知らせします。販売店またはガス事業者までご連絡ください。規定の期間内に点検を行わない場合は、燃料電池ユニットが停止します。
- リモコンにエラー表示が出た場合は、取扱説明書をご確認のうえ、販売店またはガス事業者までご連絡ください。

### 試算条件

- CO2排出係数 電気:0.65kg-CO2/kWh（「地球温暖化対策計画（令和7年2月）」の2013年度の火力電源平均係数より）  
都市ガス:2.29kg-CO2/m<sup>3</sup>（ガス会社様データ）
- 年間負荷 給湯:17.3GJ、調理:2.2GJ、冷房:6.8GJ、暖房:19.1GJ、電力（家電、照明など）:14.7GJ [戸建住宅、4人家族を想定]
- 使用機器（主なもの） 従来システム:ガス給湯暖房機、ガス温水床暖房、ガス温水浴室暖房乾燥機、電気エアコン  
エネファームtype S:エネファームtype S、ガス温水床暖房、ガス温水浴室暖房乾燥機、電気エアコン

**AISIN**

株式会社 アイシン

エネルギーVCカンパニー  
E-VC営業部

〒448-8650 愛知県刈谷市朝日町2-1

<https://www.aisin.com/jp/cogene/enefarm/>

アイシン エネファーム

検索



●ご用命は

2026年3月作成

- エネファームは大阪ガス(株)、東京ガス(株)、ENEOS(株)の登録商標です。
- 製品改良により、予告なく仕様変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 掲載されている画像の一部にCGを用いています。実際の色は、印刷の関係で若干異なる場合があります。

CAT.FC025-1