

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。
- 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（2016年5月）」の2013年度火力電源平均係数より）
都市ガス：2.29kg-CO₂/m³（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
太陽光発電：公称最大出力4kW、設置条件：方位角0度（真南）、傾斜角27度

AISIN
アイシン精機株式会社

L&E営業部
〒448-8650
愛知県刈谷市朝日町2-1

<http://www.aisin.co.jp/cogene/enefarm/>

アイシン エネファーム

検索

●ご用命は



- エネファームは大阪ガス㈱、東京ガス㈱、JXTGエネルギー㈱の登録商標です。
- エネリックは東京ガス㈱、大阪ガス㈱、東邦ガス㈱の登録商標です。
- このカタログの内容は2020年2月現在のものです。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.FC020-1
2020.02

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



水素が叶える未来のホームエネルギー。

NEW



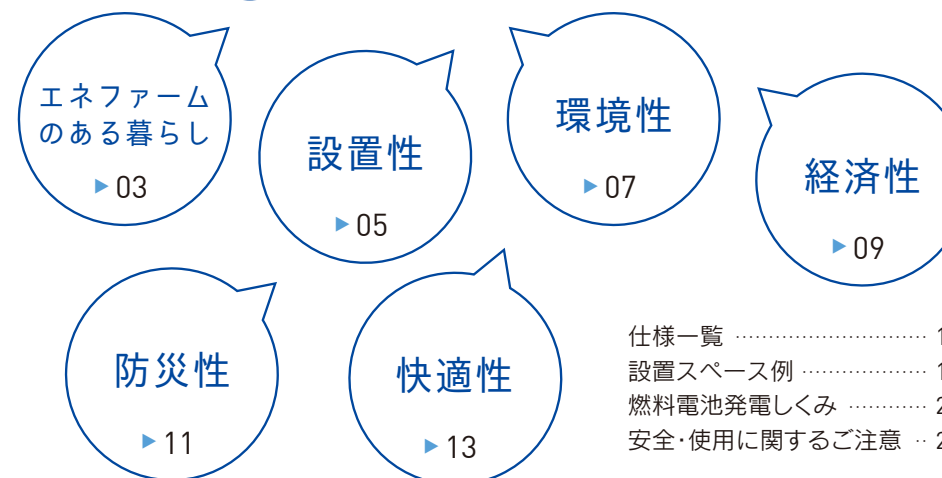
ENE-FARM
type S

小さく置いて、 世界最高の発電効率！

家庭で使う電気を自宅で効率よくつくる。そして、CO₂による環境負荷を減らしていく。ガスに含まれる水素を使ったアイシンの自家発電機「エネファームtype S」は、コンパクトサイズでありながら、世界最高の発電効率^{※1}を実現しました。マンションにも設置できる省スペース設計で、最大700Wの電力を24時間^{※2}しっかり発電。未来型の快適な暮らしと環境にやさしい街づくりを、持続可能な水素エネルギーが叶えていきます。

※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(2020年2月1日現在、アイシン精機調べ)
※2: ガスマイコンメータの保安機能を正常に動作させるために、26日間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。

INDEX エネファームtype Sの主な特長



仕様一覧	15
設置スペース例	19
燃料電池発電しくみ	21
安全・使用に関するご注意	22



快適な暮らしのそばに、 エネファームtype S

1 エネファーム のある暮らし

家庭で使う電気を自宅で効率よくつくる。そして、CO₂による環境負荷を減らしていく。ガスに含まれる水素を使ったアイシンの自家発電機「エネファームtype S」は、コンパクトサイズでありながら、世界最高の発電効率^{※1}を実現しました。マンションにも設置できる省スペース設計で、最大700Wの電力を24時間^{※2}しっかり発電。未来型の快適な暮らしと環境にやさしい街づくりを、サステナブルな水素エネルギーが叶えていきます。

※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
(2020年2月1日現在、アイシン精機調べ)

※2: ガスマイコンメータの保安機能を正常に動作させるために、26日間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。

※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%)。LPガスの定格発電効率は53% (総合効率は85%)

※4: 停電時にエネファームが発電するには、燃料ガスが供給状態であることが必要です。
断水時にはお湯をお使いいただけません。



コンパクト & ハイスペック
小さく置いて、
世界最高の
発電効率^{※1}!

内部部品レイアウトの見直し等により、燃料電池ユニットの横幅寸法をこれまでよりも180mm削減し、600mmを実現しました。

本体幅 780mm ▶ 本体幅 600mm

発電効率が、52% (LHV) から54% (LHV) にアップしました。また、所定の条件を満たすと、さらに高効率の55% (LHV) ^{※3}に。

発電効率 52% ▶ 発電効率 55% ^{※3}

レジリエンス
もしもの
停電への
備えに最適

エネファームtype Sなら停電時でも発電を継続して電気もお湯も使えて安心。^{※4} 24時間発電^{※2}だから、いつくるかわからないもしもの備えに最適です。

最大約 700w
の電気が使用可能!



コネクティッド
(インターネット接続)
つなげて快適
つながって安心

リモコンを無線LANルーターに接続すれば、外出先からスマートフォンでお湯はりや床暖房のオン・オフができます。



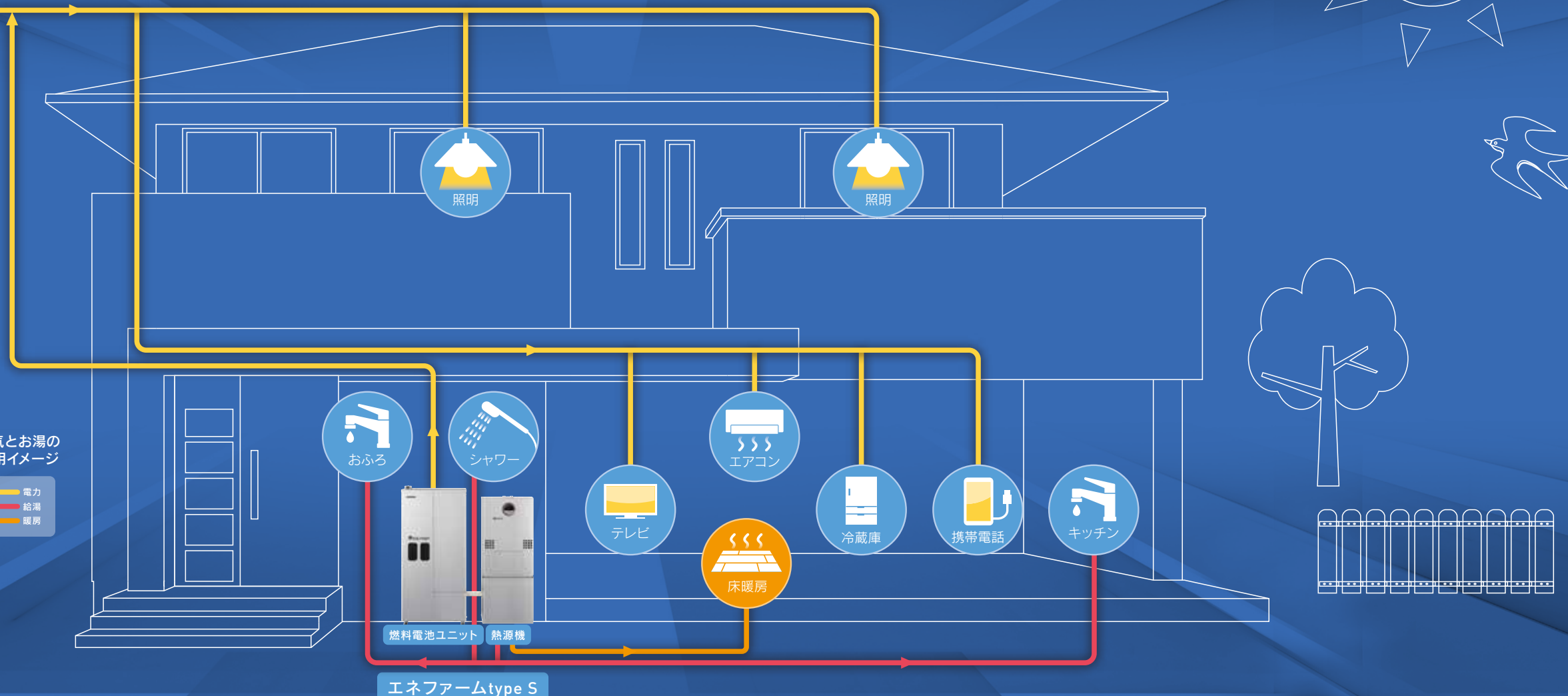
エネファームで使用しているガス・お湯の使用量や発電の状況・電気の使用状況などもチェックできます。



クリーン エネルギーがつなく 環境にやさしい未来

家庭用燃料電池「エネファームtype S」は、水素と酸素で電気をつくります。さらに、電気をつくる時に生まれた熱でお湯を沸かし、給湯に利用することで、エネルギーを最大限に活用できます。我が家のエネルギーは、我が家で作って我が家で収穫。クリーンで効率的なエネルギーの有効活用は、わたしたちの、そして地球の、しあわせな未来へとつながります。ますますスリムになったエネファームtype Sとともに、快適でエコな暮らしを。

電気とお湯の
活用イメージ



せまい場所でも、すっきり置ける

2 設置性

新型エネファームは、住空間を邪魔しないコンパクト設計がさらに進化。戸建住宅だけでなく、新築集合住宅への導入も増えています。 ※イメージ図



▶ スリムになって設置性がさらに向上

● 燃料電池ユニットの機器サイズ

本体幅 **780mm** ▶ **600mm**



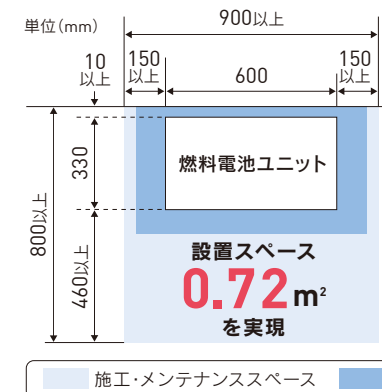
● 新築集合住宅バルコニー設置例 設置イメージ



▶ フレキシブルで自由なレイアウトが可能

燃料電池ユニットの設置スペースはわずか0.72m²。燃料電池ユニットと熱源機を離して設置できるため、狭小地や限られたスペースでも設置できるようになりました。 ※熱源機には別途、設置スペースが必要です。

● 燃料電池ユニットの設置に必要なスペース



● フレキシブルな設置例

並列設置の場合



角場所の場合



※ 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。

▶ 今お使いの給湯器を使用することも可能

今お使いの給湯器に燃料電池ユニットを接続することで、エネファームがご利用いただけます。

● 「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があります。「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。

地球の未来のために、 いまできること

3 環境性

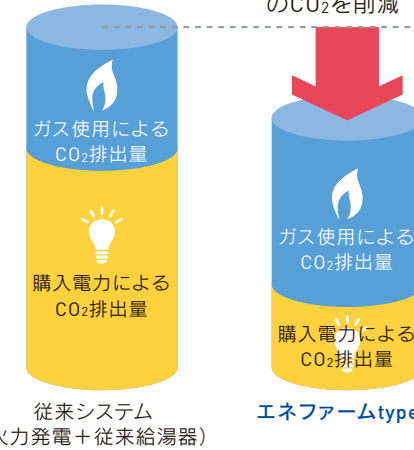
世界最高の発電効率^{※1}で24時間連続運転^{※2}が可能に。
つくったエネルギーを有効利用することで、
CO₂排出量を削減して豊かな自然を守ります。

※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(2020年2月1日現在、アイシン精機調べ)
※2: ガスマイクンメータの保安機能を正常に動作させるために、26日間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。

▶ 大きなCO₂排出量削減効果

高効率で発電し、排熱も有効利用できるため、CO₂排出量を大幅に削減できます。

● 年間のCO₂排出量削減効果
[都市ガス13A(LNG)]



1.5t
のCO₂って
どのくらい?



杉の木^{※4}
約 **104本**



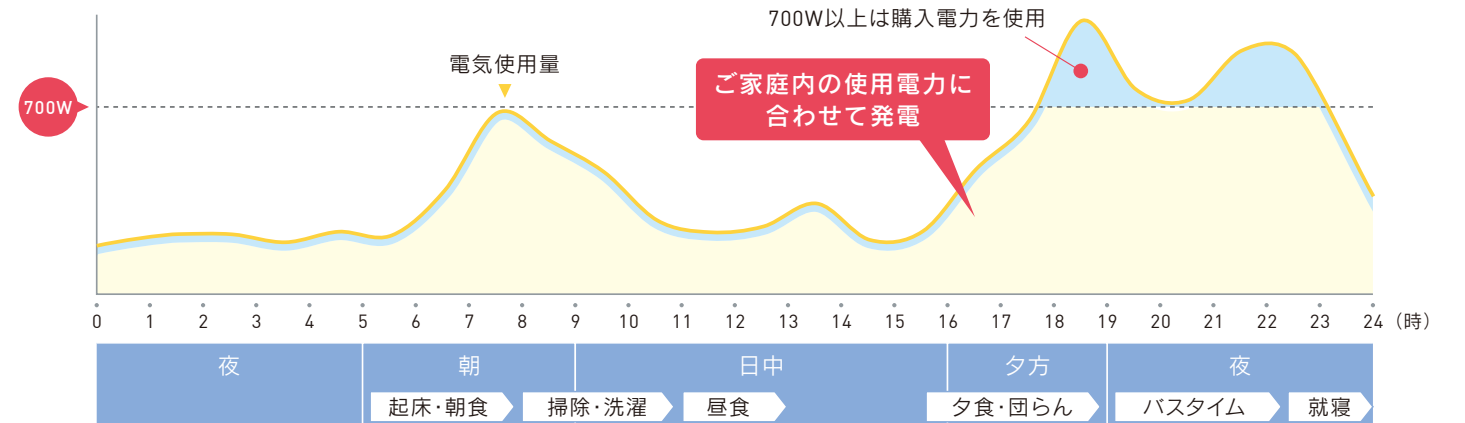
ハイブリッドカー^{※5}
2台分

※3 当社試算条件によるシミュレーションの一例です。電気・ガスの使用状況等により異なります。試算条件は裏表紙をご参照ください。
※4 杉の木のCO₂吸収量: 14kg-CO₂/年・本(環境省/林野庁「地球温暖化防止のための緑の吸収源対策」より)
※5 ガソリン車(燃費: 18.0km/ℓ)とハイブリッドカー(燃費: 40.8km/ℓ)の比較。年間1万km走行時の場合。ガソリンのCO₂排出量: 2.32kg-CO₂/ℓ(環境省「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」より)

▶ 発電効率が高いから、24時間連続運転^{※2}できる

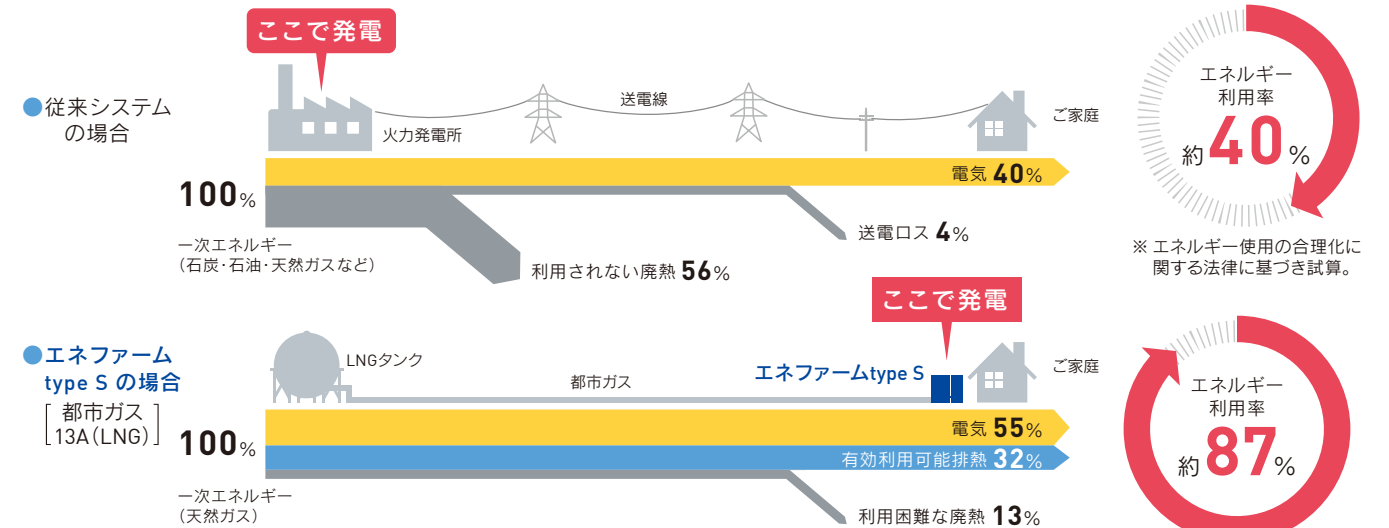
エネファームtype Sは、家庭の電力需要に合わせて自動的に50W~700Wの範囲で発電します。

● 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。)



▶ エネルギー利用率の比較

発電効率が高く、自宅で発電するため熱も有効利用でき、高い一次エネルギー利用率を実現できます。



● 数値は低位発熱量基準です。● 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。

地球にやさしい、 だけじゃない

4 経済性

電気もお湯も自給自足。
自宅で発電して光熱費を大幅削減できるから、
家計にもやさしいんです。

▶ 発電効率がさらにアップし、発電期間も延長

発電効率が、現行機の52%^{※1}(LHV)から54%^{※1}(LHV)にアップしました。また、所定時間(約3時間)以上発電出力700Wで発電すると、高効率(55%^{※1}(LHV))で発電を行うモードを搭載しました。さらに発電期間を10年から12年に延長し、より長く自家発電のある暮らしができます。

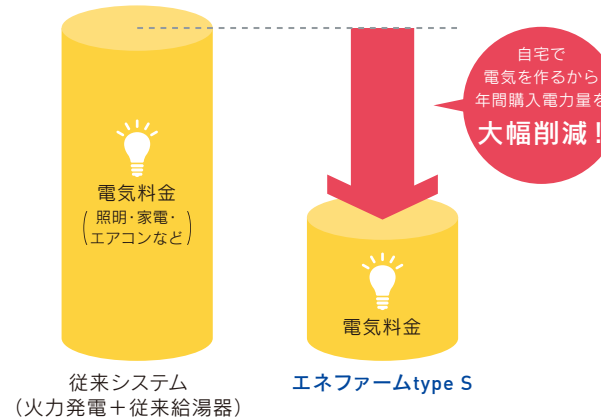


※1 都市ガス13A(LNG)の場合。

▶ 光熱費を比べるとエネファームtype Sがおトク

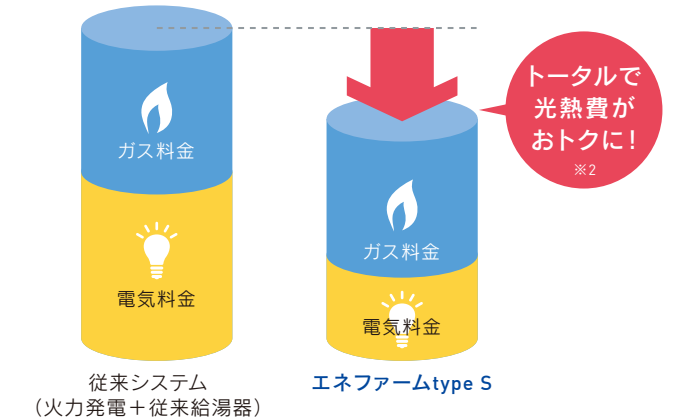
● 年間購入電力量比較

自宅で発電するため、購入電力を削減。発電の排熱を給湯に使用するため効率的です。^{※2}



● 光熱費比較

電気料金を大幅削減できます。ガス使用量は増加しますが、ガス事業者のおトクな料金メニューにより、トータルで光熱費がおトク^{※2}になります。



※2 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。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入れておりません。

▶ 「エネファームtype S」+「太陽光」のダブル発電で売電量も環境性もアップ

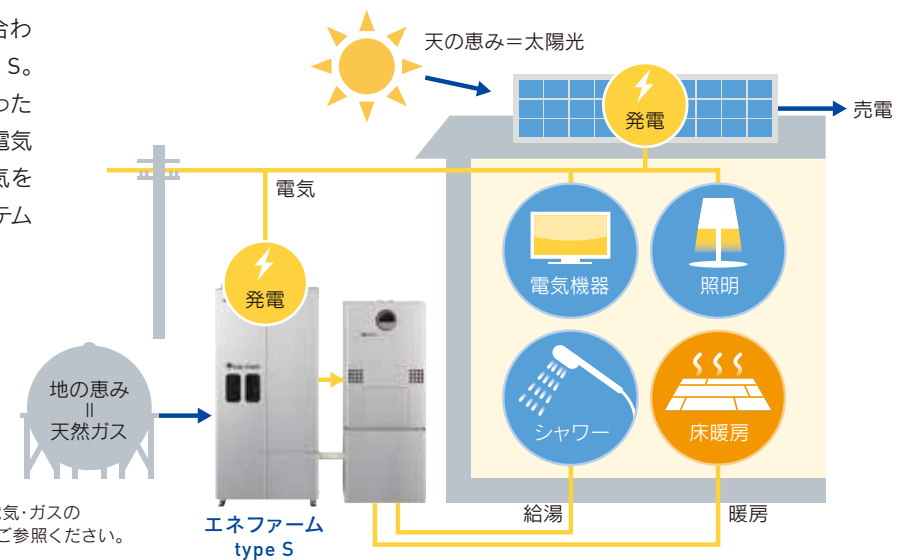
日中に発電する太陽光発電と、電気使用量に合わせて昼夜連続で^{※3}発電するエネファームtype S。ダブル発電の家では、エネファームtype Sでつくった電気から優先的に使用。エネファームtype Sで電気をつくりつつ、売電できる太陽光発電でも電気をつくることから、環境性と経済性に優れたシステムになります。

● W発電の年間のCO₂排出量削減効果 [都市ガス13A(LNG)の場合]

年間約 **2.2**^{※4}t のCO₂を削減

※3 ガスマイコンメータの保安機能を正常に動作させるために、26日間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。

※4 当社試算条件によるシミュレーションの一例です。電気・ガスの使用状況等により異なります。試算条件は裏表紙をご参照ください。



補助金 家庭用燃料電池システム導入支援補助金

これから家庭用燃料電池システム「エネファーム」を住宅等に導入することを予定している方、またはリース等により提供を行う方に対して、その購入費用の一部を支援する国からの補助金制度がご利用いただけます。環境にやさしくありたい、というあなたのために家庭用燃料電池「エネファーム」のあるライフスタイルを国も応援しています。(FCAホームページより一部抜粋) 補助制度は年度ごとに金額・内容等が改正されます。

現在の補助金制度については、FCA(一般社団法人燃料電池普及促進協会/Fuel Cell Association)のホームページ、または販売店にお問い合わせください。

FCAお問合せ先 <http://www.fca-enefarm.org> TEL.03-5472-1190 月曜日～金曜日 10:00～12:00、13:00～17:00(祝日・12/17・12/28～1/4を除く)

※補助金には支給条件・予算枠があり、適用されない場合や上限金額で適用されない場合があります。

停電しても、 発電継続で 安心をお届け

5
防災性

台風の大型化で、大規模な停電が増えています。
エネファームtype Sなら停電時も発電を継続*して、
電気もお湯も使えて安心。
精神的な不安もやわらげてくれます。

※停電時発電継続仕様のみの機能です。

近年、台風が大型化し各地で停電が発生しています。

停電時にエネファームtype Sの電気を使われていたお客様の声をご紹介します。



停電被害に遭い、エネファームを導入してよかった。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。(ガスショップ様へ寄せられたお声より)



エネファームがあつて本当に助かった。特に暑い時期だったので、お風呂に入れたことは非常に助かった。(ガスショップ様へ寄せられたお声より)



真っ暗の中、エネファームのリモコンが光っていて心強かったです。携帯の充電も心配なくて情報が得られたので気分的にもほっとしました。(住宅会社様へ寄せられたお声より)



コインランドリーがどこに行っても大行列で、洗濯機が使用できることは非常に良かった。また、ガスコンロでの調理もでき、食事に困ることもなかった。(ガスショップ様へ寄せられたお声より)

※お客様個人の感想に基づいて構成しています。(2019年11月アイシン精機調べ)

▶ 24時間発電*で、停電の備えに最適

エネファームtype Sなら停電時も発電を継続して電気もお湯も使えて安心。
24時間発電だから、いつくるかわからない停電の備えに最適です。



※ガスマイコンメータの保安機能を正常に動作させるために、
26日間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。

▶ 最大700Wまで使えて安心

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の電気が使用可能! 停電時専用コンセントに
発電電力を供給します。

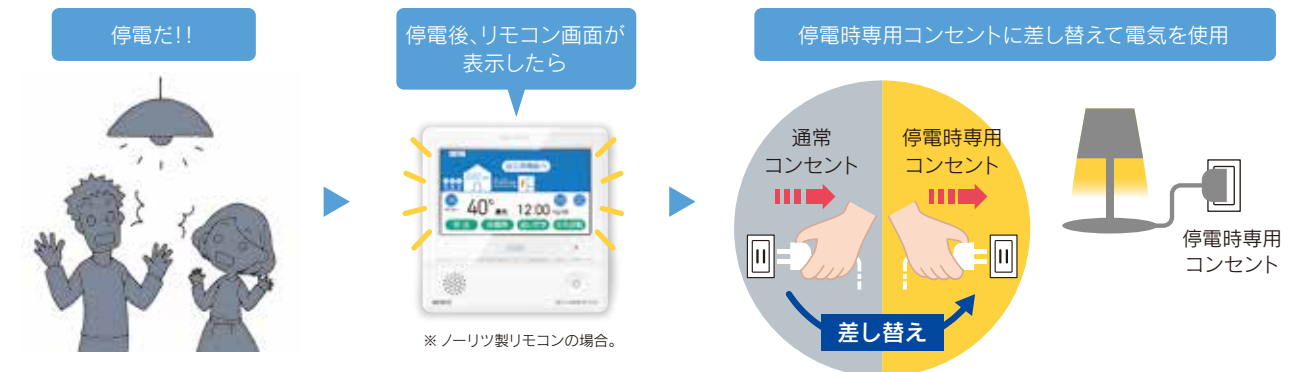
●使用電力の目安(ご使用例)



※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。

▶ 停電時もかんたん操作で使えます

エネファームtype Sの発電中に停電が発生すると、自動で停電時発電継続に切替。自動で専用コンセントへ出力を開始。
停電復旧時には、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)

※停電時発電継続仕様のみの機能です。
※停電時発電継続時の発電出力は、お客様がお使いの電力量により変化します。
※ガスマイコンメータの保安機能を正常に動作させるための発電停止時(26日間連続して発電後一定時間発電を停止)や、ガスの供給が停止している場合、その他発電を停止している場合は停電時発電継続をご利用いただけません。
※断水時は給湯をお使いいただけません。
※[後付構成]で停電時に給湯・床暖房をご使用になる場合は、給湯器コンセントを停電時専用コンセントへ差し替えが必要です。
※停電時にエネファームが発電するには、燃料ガスが供給状態であることが必要です。
※使用電力には、熱源機の消費電力も含まれます。使用電力の合計が最大使用電力(700W)を超えると、一旦電気出力をストップ(約90秒~10分間)します。一旦電気出力をストップした後は、リモコン操作にて電気出力を再開します。

※乾電池で動作するガスコンロが使用できます。停電で換気扇がご利用になれない場合は、窓を開けるなど十分に換気を行ってください。
※断水している場合や貯湯タンクの蓄熱量が多い場合、停電時専用コンセントで使用する負荷が小さい場合には、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。
※停電時発電継続中は貯湯タンクに発電の排熱を貯めますが、熱を貯めきれなくなるとラジエータを動作させます。外気温度が非常に高い場合など、ラジエータを動作させても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。
※停電時発電継続は、停電時のみ使用してください。普段使用すると、本来の機能がメリットを損ないます。

いつでもどこでも、つながる、見える

6 快適性

エネルギー状況の確認、子どもの帰宅のお知らせやお湯はりまで、スマホとつなげれば、生活がもっと便利に。エネルギーの見える化で、家族みんなのエコへの意識も高まります。

▶ 遠隔操作やエネルギーの見える化

リモコンを無線LANルーターに接続すれば、外出先からスマートフォンでお湯はりや床暖房のオン・オフができます。スマホアプリを使用することで、電気使用量や発電量、電力購入量の予測などエネルギーの状況が外出先でも一目でわかります。



※床暖房の操作に対応している床暖房リモコンは、販売店またはガス事業者へお問い合わせください。
※宅外から遠隔操作をする場合、操作がガス機器に反映されるまで時間がかかる場合があります。

▶ 新機能(ツナガルスイッチ)

リモコンに「ツナガルスイッチ」を追加。スイッチを押すだけで、割り当てた機能を利用することができます。



ツナガルスイッチの機能として、「ただいまスイッチ」「アナウンススイッチ」「メモリースイッチ」の3サービスを提供開始。



※スマートフォンの画面は表示例です。※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等一部の機能は、ご利用いただけません。

※アプリのインストールおよびサービスのご利用には通信費がかかります。※スマートフォンアプリのサービス内容および画面デザインは、予告なく変更することがあります。※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は、Google Inc.の商標または登録商標です。※スマートフォンアプリはタブレットには対応していません。

※サービスのご利用には常時接続のインターネット環境と無線LAN環境が必要です。※インターネット環境、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ルーターは、WPA2/WPAの暗号化方式に対応したものがが必要です。※ご使用のルーター、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。※エネファームリモコンがサーバと通信するため、インターネットの通信費がかかります。

燃料電池ユニット



ラインアップ

燃料仕様	都市ガス13A/12A		LPガス	
	標準仕様	停電時発電継続仕様	標準仕様	停電時発電継続仕様
特殊対応				
無し	通常対応	通常対応	通常対応	通常対応
LP集中供給	—	—	受注生産品 ^(注)	受注生産品 ^(注)

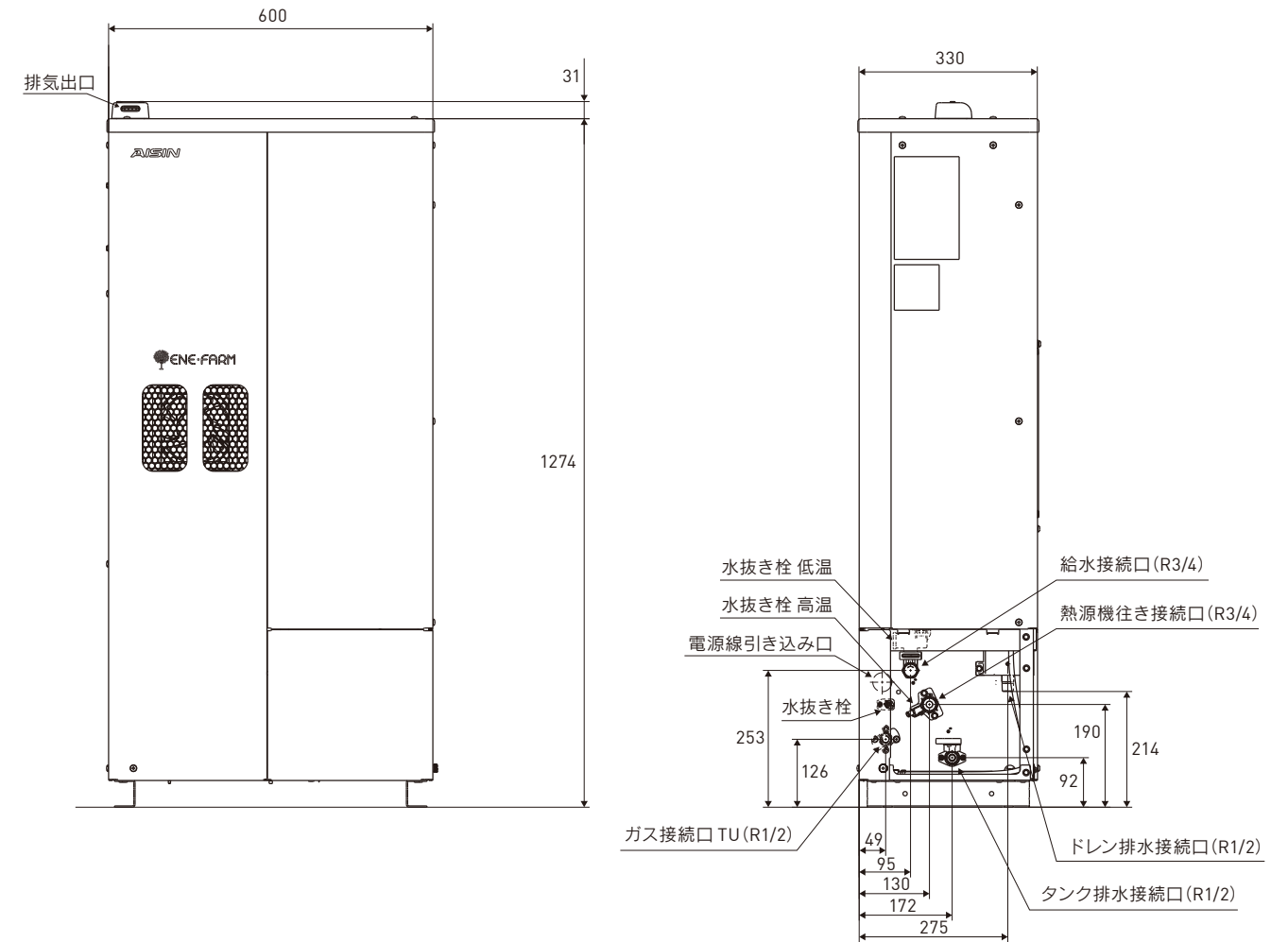
※希望小売価格：オープン価格
 (注)詳しくは、販売店またはガス事業者、アイシン精機へお問い合わせください。

基本仕様

燃料	都市ガス13A/12A		LPガス	
仕様	標準仕様	停電時発電継続仕様	標準仕様	停電時発電継続仕様
型式	FCCS07C1NH	FCCS07C1NJ	FCCS07C1PH	FCCS07C1PJ
機種	特殊対応無し	FCCS07C1NAH-	FCCS07C1NAJ-	FCCS07C1PAH-
	LP集中供給	—	—	FCCS07C1PAHL
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% 定格発電効率55% ^{*3}		総合効率85% 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) 1.30kW(LHV)		1.44kW(HHV) 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)	85kg/113kg	86kg/114kg	85kg/113kg	86kg/114kg
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	48W以下(凍結防止ヒータ動作時509W)			
停電時自立出力	—	最大700W	—	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12A(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 試験方法によるアイシン精機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) FCHRNR3W
- 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 FC07C1GDYA
- 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) FC07C1CTA
- 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

仕様一覧

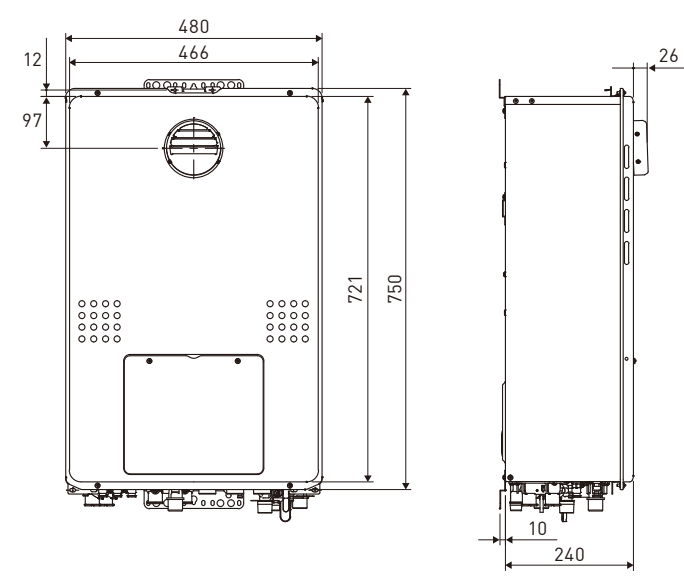
熱源機・マルチリモコンユニット

▶ 接続可能な熱源機ラインアップ

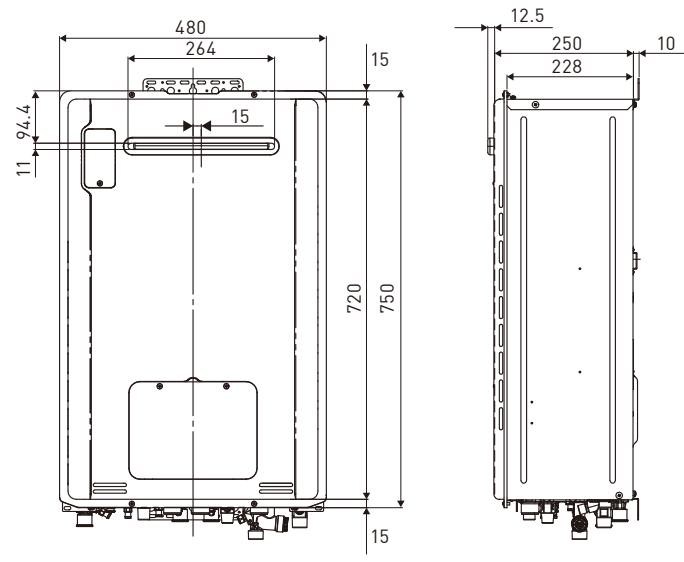


販売店により取り扱いが異なる場合があります。
接続可能な熱源機メーカーおよび機種、仕様等については、販売店またはガス事業者にお問い合わせください。

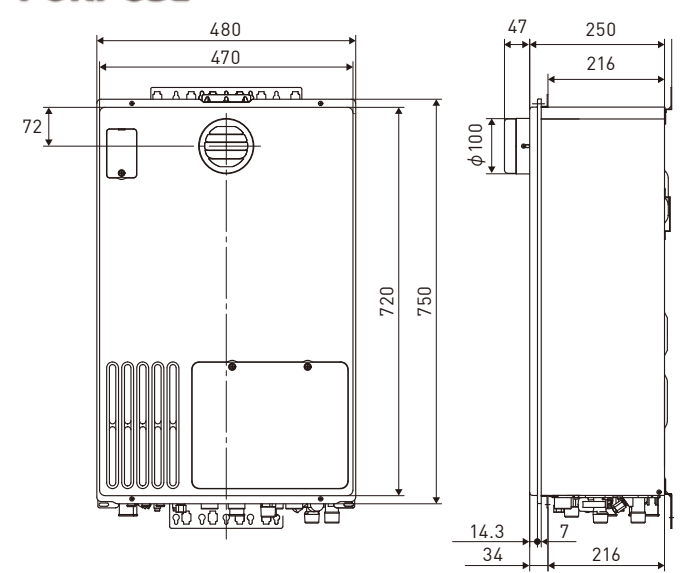
▶ 基本仕様・寸法図



メーカー型式	GTH-C2461AW6H-AI
B/L型式	FT4220ARSAW6CZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式
給湯能力	41.9kW/24号
追炊き能力	9.88kW
ふろ湯張り	全自動
暖房能力	14.0kW
内蔵暖房ヘッド数	6
最大ガス消費量 ^{※1}	60.6kW
運転時最大消費電力 ^{※1}	210W
凍結予防時最大消費電力	153W
外形寸法	高さ750×幅480×奥行240mm
本体質量	36kg
騒音値 ^{※1,2}	49dB(A)



メーカー型式	RUFH-E2406AW2-6S(A)
B/L型式	HT4220ARSAW6CZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式
給湯能力	41.9kW/24号
追炊き能力	9.9kW
ふろ湯張り	全自動
暖房能力	14.0kW
内蔵暖房ヘッド数	6
最大ガス消費量 ^{※1}	60.7kW
運転時最大消費電力 ^{※1}	215W
凍結予防時最大消費電力	235W
外形寸法	高さ750×幅480×奥行250mm
本体質量	38kg
騒音値 ^{※1,2}	49dB(A)



メーカー型式	GH-H243ZW-S0
B/L型式	XT4219ARSAWCZ
熱源機タイプ	潜熱回収型ガス瞬間式
給湯能力	41.9kW/24号
追炊き能力	9.88kW
ふろ湯張り	全自動
暖房能力	14.0kW
内蔵暖房ヘッド数	外付け
最大ガス消費量 ^{※1}	58.1kW
運転時最大消費電力 ^{※1}	280W
凍結予防時最大消費電力	330W
外形寸法	高さ750×幅480×奥行250mm
本体質量	42kg
騒音値 ^{※1,2}	49dB(A)

※1 給湯・暖房・ふろ同時で最大時
※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。

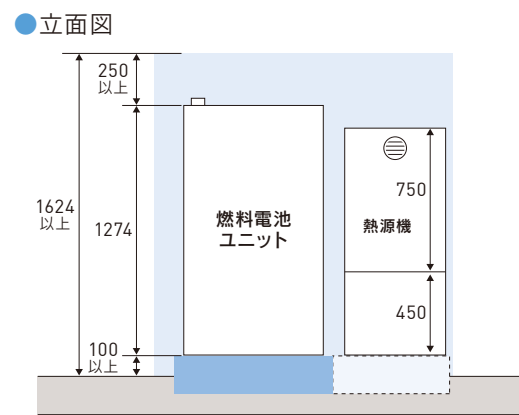
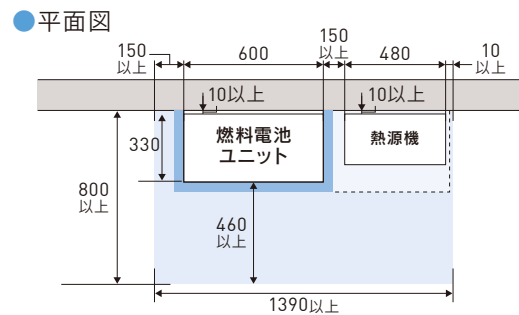
設置
スペース
例

住空間を邪魔しない コンパクト設計がさらに進化。

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



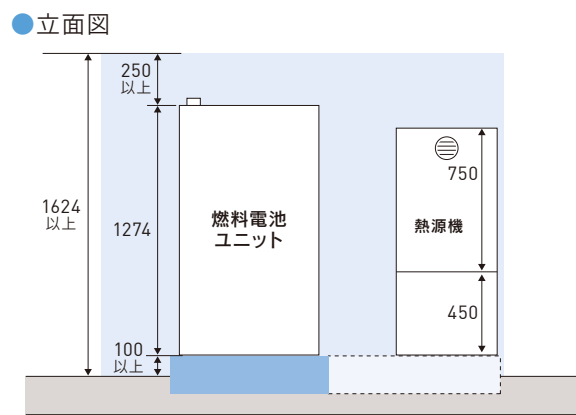
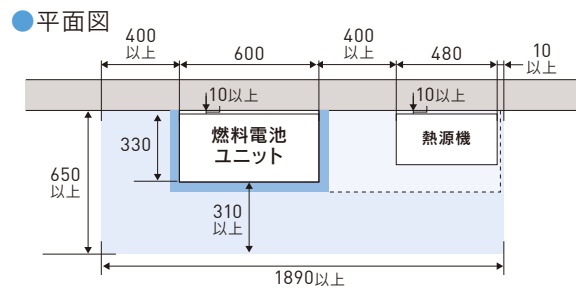
標準設置例（前方が広い場合）



施工・メンテナンススペース 基礎 (単位:mm)

※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。※熱源機全面スペースが600mm未満の場合、熱源機に上方排気カバー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。

狭小設置例（前方が狭い場合）



施工・メンテナンススペース 基礎 (単位:mm)

新築集合住宅に設置する場合（熱源機がGTH-C2461AW6H-AI BLの場合）

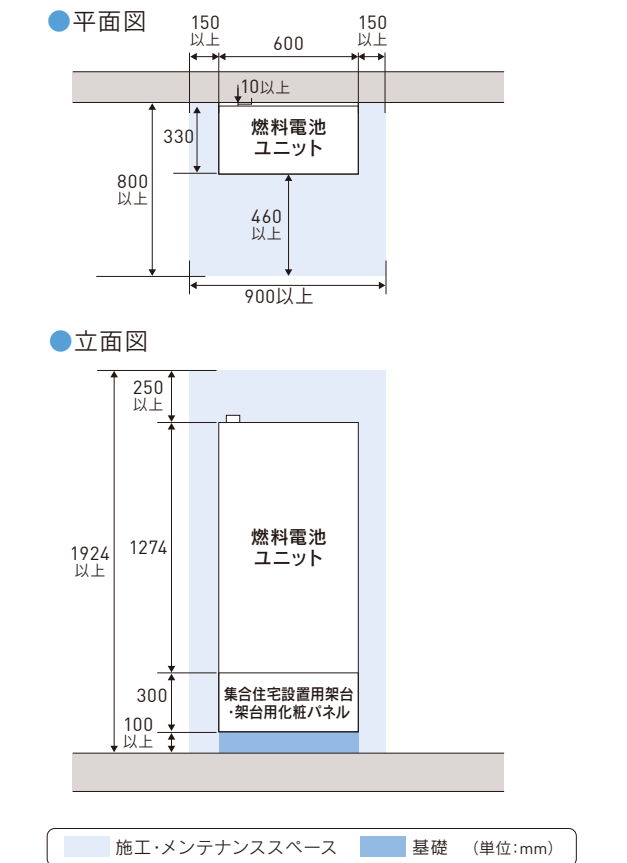
バルコニー設置例

● 設置イメージ

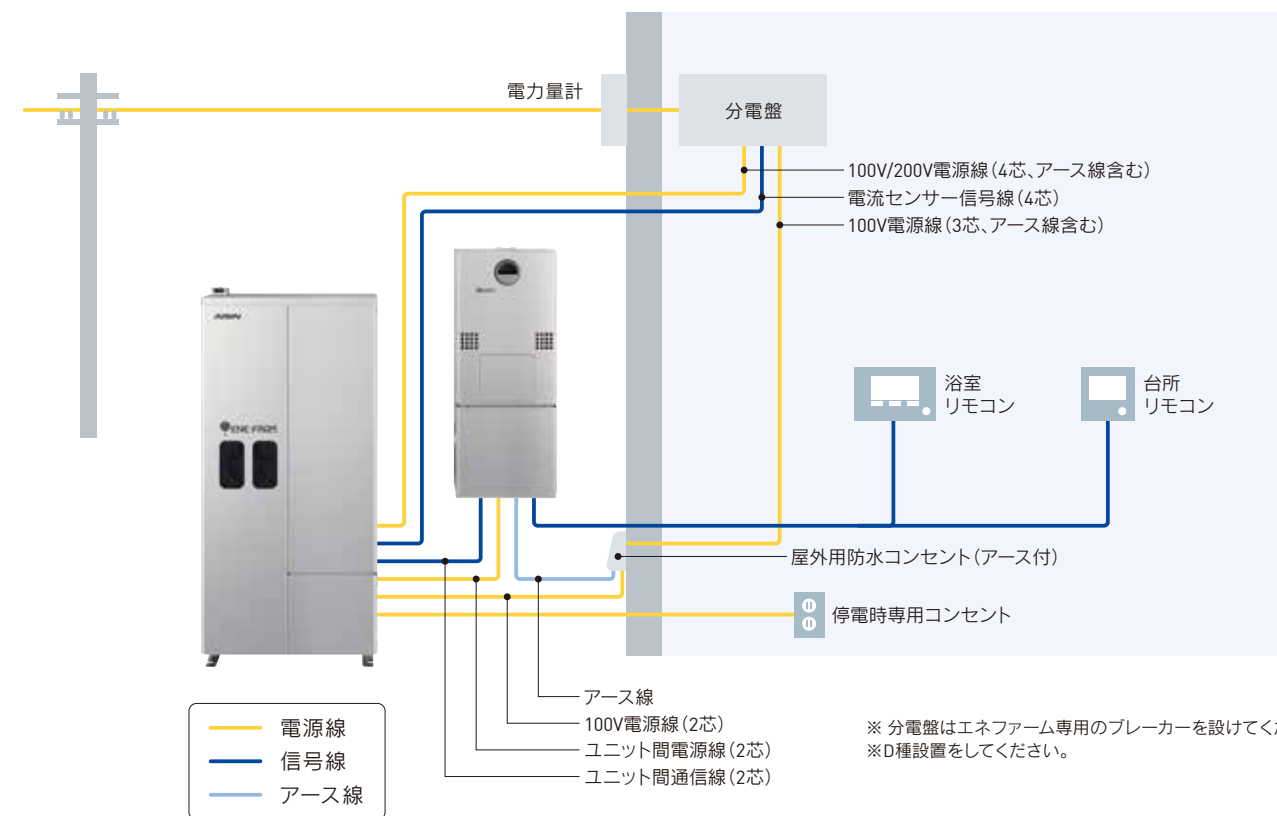


※居室内（共有廊下からバルコニーまで）の搬入経路の確保をお願いいたします。
※燃料電池ユニットと熱源機との最大離隔距離は8m（熱源機行き配管の長さ）以内です。
※建物仕様により、基礎寸法は異なる場合があります。
※熱源機の設置スペースが別途必要です。詳しくはガス事業者にお問い合わせください。
※施工・メンテナンススペースはガス事業者により異なる場合があります。
※防災上の離隔距離については、記載されておりません。

燃料電池ユニット設置寸法例（別売部品を用いた場合）



電気系統接続概要図



※分電盤はエネファーム専用のブレーカーを設けてください。
※D種設置をしてください。

発電効率の高い燃料電池 SOFC (固体酸化物形燃料電池)

▶ 燃料電池「SOFC」とは？

SOFCの特長として、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こり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からの熱を有効利用できるため、効率向上に寄与しています。

● 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%

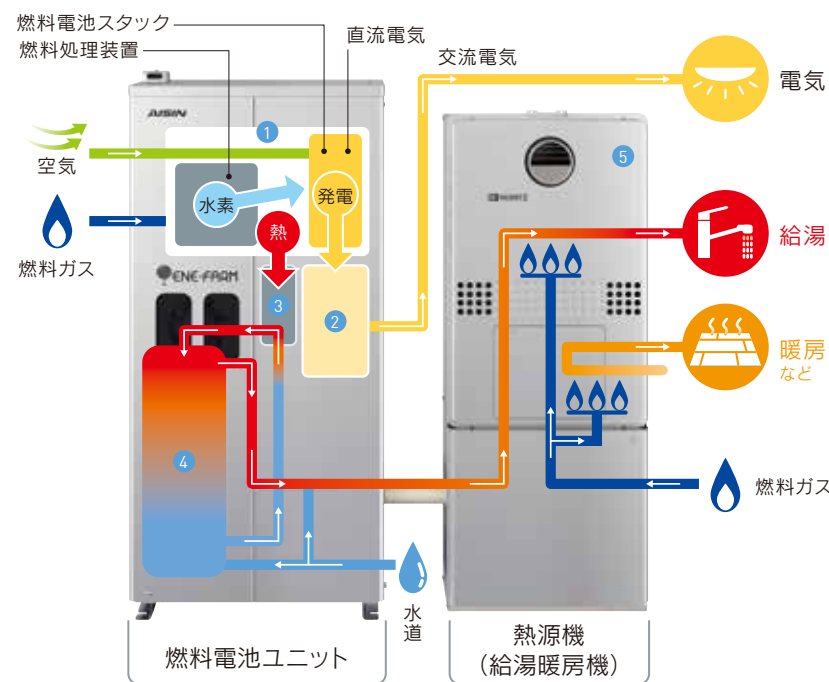
※ 低位発熱量基準 (LHV)



▶ エネファームtype Sのしくみは？

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。空気中の酸素により電気(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

- ご使用の前に、「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。

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、販売店にご相談ください。
- 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・廃棄は絶対にしてしないでください。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。