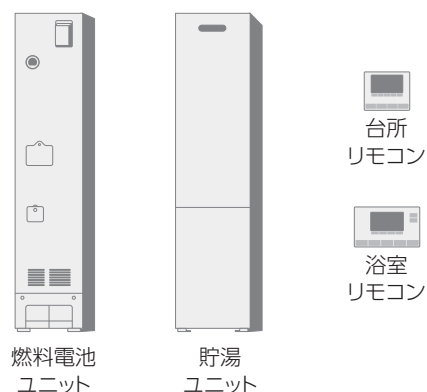


取扱説明書



家庭用燃料電池コージェネレーションシステム



■ 燃料電池ユニット

品番
(形式) FC-70LR13K
FC-70LR13K-M
FC-70LR13S
FC-70LR13S-M
FC-70LR13R
FC-70LR13R-M
FC-70LR13R90
(FC-70LR13)

■ 貯湯ユニット (株式会社ノーリツ製)

熱利用モデル

品番
(型式) FC-NULR13S
FC-NULR13S-M
(SF-GTHC2407AD)

■ 台所・浴室リモコンセット

品番 FC-SRL1DS

保証書付き 工事説明書別添付

このたびは、家庭用燃料電池コージェネレーションシステムをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 本製品は、右記の燃料電池ユニット、貯湯ユニット、およびリモコン以外の組み合わせでは使用できません。
- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に、この取扱説明書の「安全上のご注意」(P.8~13)、および接続する機器(風呂、暖房機器、太陽光発電システム、蓄電システムなど)の取扱説明書に記載された「安全上のご注意」を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。



お湯をたっぷり気兼ねなく使える豊かな生活。 停電などのもしもの時も、 電気とお湯で安心な暮らしを実現しましょう!

24時間365日ネットワークにつなげて、
新しい「普段」と「もしも」の暮らしを提供します。

ガスから、電気と熱(お湯)を同時につくる!

エネファーム

ご家庭の生活パターンを学習し、省エネになる時間帯を予測して
発電(最大0.70 kW)と貯湯を行います。

燃料電池ユニット

貯湯ユニット

(電力会社からの)
電気

都市ガス

水

(自宅で発電した電気と
電力会社からの電気)

電気

お湯

暖房(温水)

もしものときにそなえて・・・

停電そなえ発電

停電の予報を入手して自動で停電にそなえます! (P.64～65)

ヒーター給湯

ガス停止になってもお湯が使えます! (P.72～73)

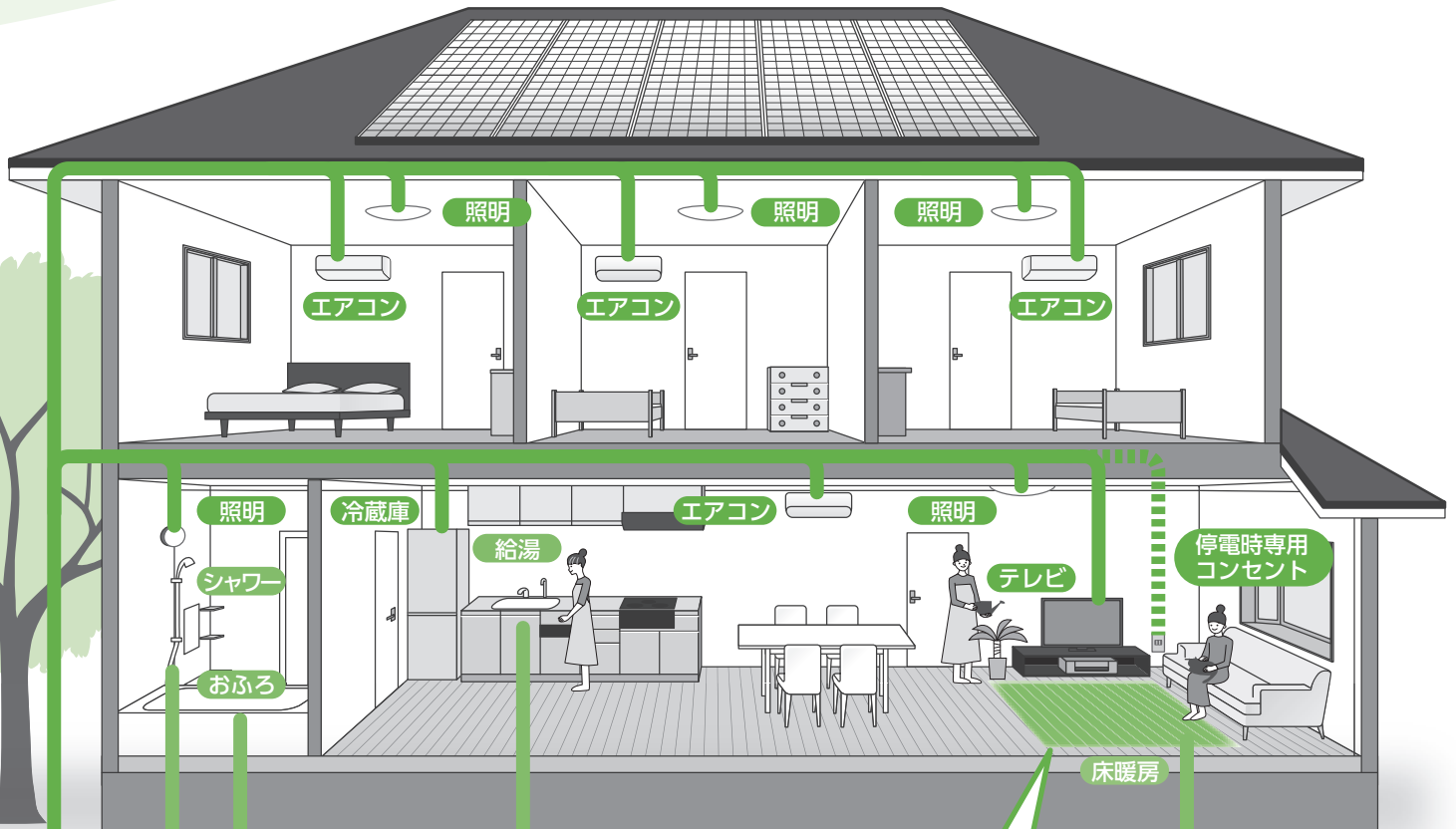
太陽光発電とあわせて・・・

W(ダブル)発電

太陽光発電で余った電力は、電力会社に売ることができます。(電力会社との契約が必要になります) (P.94～95)

おてんき連動

太陽光発電の自家消費を優先して運転できます。(P.28～29)



エネファーム床暖房設定を「入」にしておけば
**発電で発生した熱を床暖房
にも使用**することもできます (P.50)。

イラストはイメージ図です。

もくじ



はじめに

エネファームについて	6
安全上のご注意	8
使用上のお願い	14
各部の名前	16
電源を「切」／「入」するとき	22
はじめて使うとき	23
ネットワーク関連初期設定	24
各種初期設定	25
HEMS 接続をする	26
スマートフォンアプリサービスを使う	27
おてんき連動を設定する	28



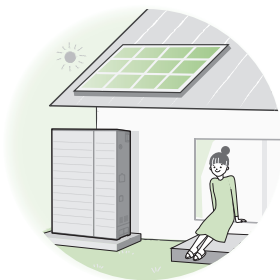
お湯・お風呂

お湯を使う	30
お湯をはる	32
予約する	34
ふる温度・湯量を変更する	37
追いだきする	38
お湯をたす	39
水をたす	39
マイクロバブル浴をする	40
通話する	42
浴室の様子を聞く	43
聞かれないようにする	43



暖房

浴室暖房する	44
予約する	45
暖房する	46
予約する	48
エネファーム床暖房する	50



発電

発電モードを選ぶ	52
発電について詳しく知る	56
発電する	58
発電おやすみ時刻を設定する	60

冬期の入浴について

冬期など浴室・脱衣室と居室の温度差が大きいときは、急激な温度変化による身体への悪影響(ヒートショック)によって、特に高齢者は入浴時の事故につながるおそれがあります。入浴時に暖房機器で浴室と脱衣室を暖めるなどしてください。浴室を暖めるには、シャワーでお湯を流したり、浴槽のふたをしなくてお湯はりする方法もあります。



停電・ガス停止・断水

停電 / ガス停止 / 断水の時 62
 停電に備える (停電そなえ発電) 64
 発電中に停電したとき 66
 停電中に電気機器を使う 69
 停電が復旧したとき 70
 停電発電の設定を変える 71
 災害のとき (ガス停止のときにお湯を使う) 72
 災害のとき (断水時のお湯(水)の取り出し方) 74



エネルギー

今日の実績 / エネルギーについて 76
 今日の実績を見る 78
 エネルギーで見る 80
 エネルギーの設定を変える 84



設定を変える

設定メニュー一覧 86
 ふろの設定を変える 88
 リモコンの設定を変える 90
 ネットワークの設定を変える 92
 その他の設定を変える 94



こんなとき

お手入れする 96
 点検する 97
 凍結を防ぐ 99
 凍結を防ぐ (水抜き) 100
 水抜き後、再使用する時 (水はり) 102
 定期メンテナンス、総点検停止と
 動作停止について 104
 長期間使わないとき 105



困ったとき

故障かな? 106
 こんな表示が出たら 120
 仕様 124
 アフターサービス 126
 著作権について 127
 オープンソースソフトウェアについて 128
 索引 136

エネファームについて

1日の生活と
運転パターン例
(自動発電：
おまかせ)

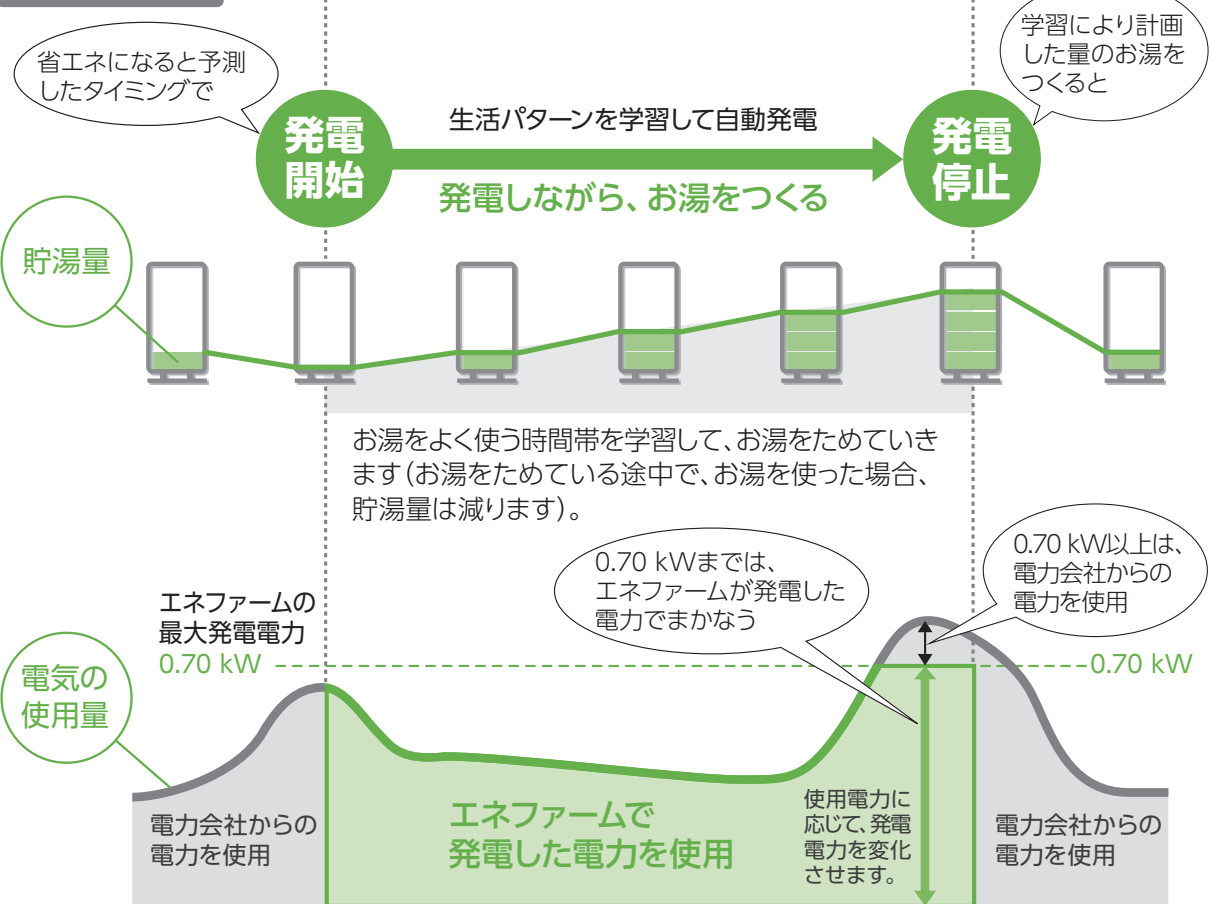


ご家庭の生活パターンを学習して、
省エネになるように運転します

生活パターン



運転パターン



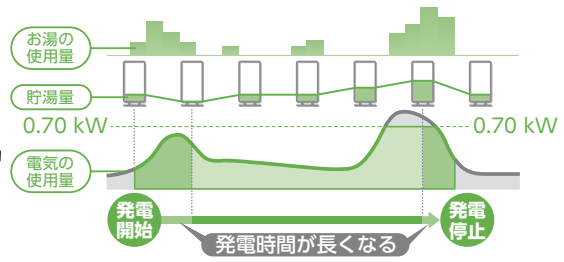
お知らせ

- 電気やお湯の使用量によって、以下のような場合があります。
 - ・ 発電が長くなる。または、短くなる。
 - ・ 数日に1回発電する。
 - ・ 毎日違う時刻に発電する。
 - ・ お湯が余ることがある。または、お湯がたりない。
 - ・ 発電しない日が続く。

生活パターンに合わせて、
運転パターンが変化します

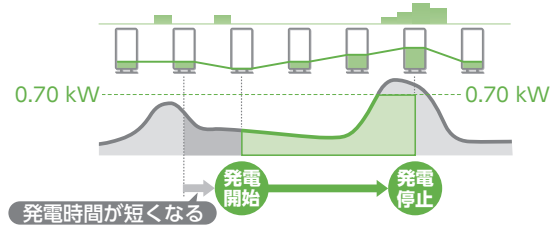
お湯の使用量が多い

お湯がたくさん必要なため、発電時間が長くなります。



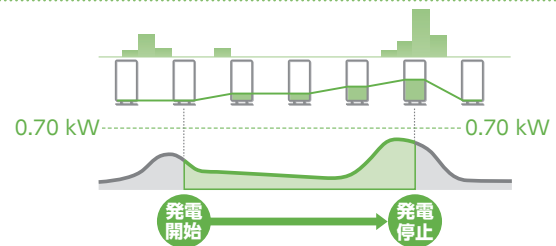
お湯の使用量が少ない

必要なお湯の量が少ないため、発電時間が短くなります。



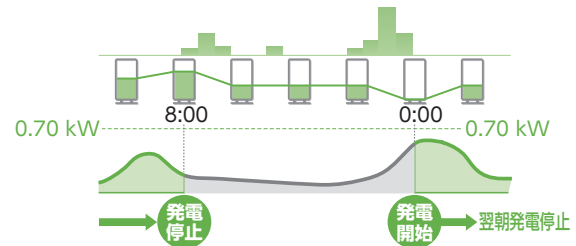
電気の使用量が少ない

発電電力も小さくなるため、お湯のたまり方がゆっくりになります。



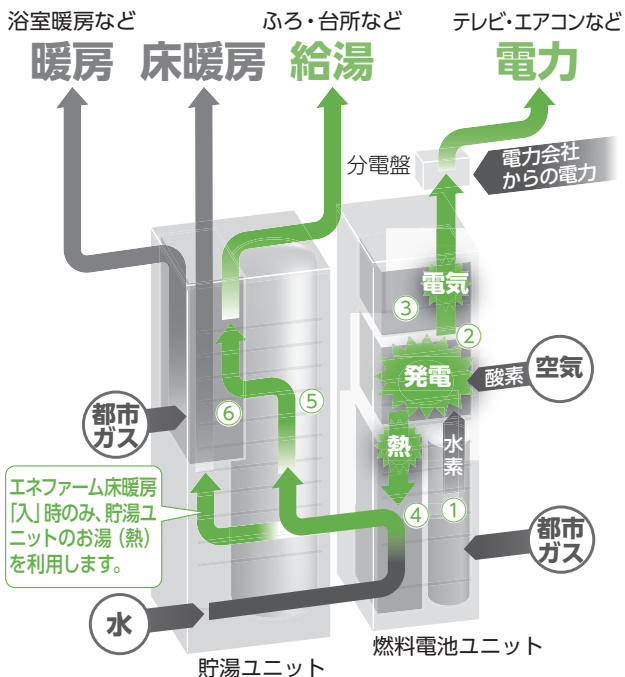
夜の電気使用量が日中よりも多い

夜中に発電を開始して、朝に発電を停止することもあります。



さらに詳しく知る!

エネファームのしくみ



エネファームは、都市ガスから作った水素を、空気中の酸素と化学反応させ、「電気エネルギー」と「熱エネルギー」を創り出しています。




- 燃料処理装置** 都市ガスから水素を作ります。
- スタック** 水素と空気中の酸素を反応させることで、直流の電気と熱を作ります。
- インバーター** スタックで作った直流の電気を、家庭用の交流の電気に変換します。
- 熱回収装置** スタックで作った熱を、お湯として回収します。
- 貯湯タンク** お湯をためます。
- バックアップ熱源機** 貯湯タンクのお湯だけでは、給湯用のお湯がたりないときに、水(またはお湯)を加熱します。暖房用のお湯を供給するときにも加熱します。

安全上のご注意





必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。安全上のご注意では、燃料電池ユニットのみに関する項目は燃、貯湯ユニットのみに関する項目は貯、これら以外の項目は■にて表示します。また、接続する機器(ふろ、暖房機器、太陽光発電システム、蓄電システムなど)の安全上のご注意は、それぞれの取扱説明書でご確認ください。


■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 危険	「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を、次の図記号で説明しています。


 	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

危険

 ■ **ガス漏れに気づいたら、すぐ次のことをする**
(引火による火災や爆発の原因)

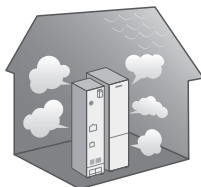


- ① 機器の使用をやめる
- ② 燃料電池ユニットと貯湯ユニットのガス栓(P.16)と、マイコンメーターのガス栓を閉める
- ③ ガス事業者に連絡する

 ■ **ガス漏れに気づいたら、次のことをしない**
(引火による火災や爆発の原因)


- ・ 火をつけない
- ・ 電気器具のスイッチを「入」「切」しない
- ・ 電源プラグを抜き差ししない
- ・ 周辺で電話を使用しない

■ **屋内に設置しない**
(一酸化炭素中毒の原因)



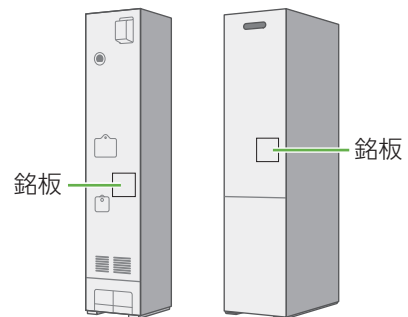
警告

ご使用前に確認


 ■ アース工事がされていることを確認する
(感電の原因)
→ アース工事がされていない場合や、ご不明な場合は、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。

■ 銘板表示のガス種・電源を使用していることを確認する
(一酸化炭素中毒や火災、故障などの原因)

燃料電池ユニット 貯湯ユニット



HEMSや遠隔操作を行うときは

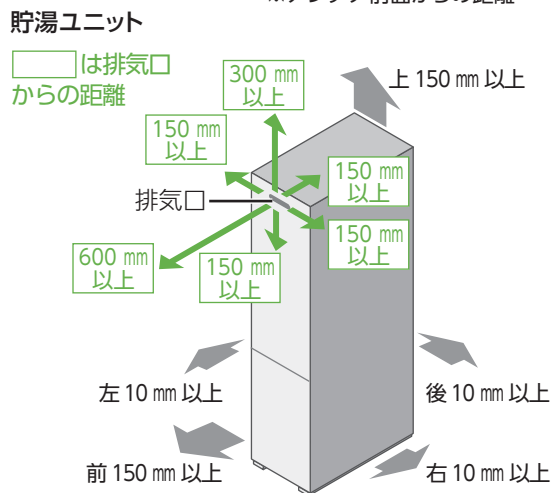
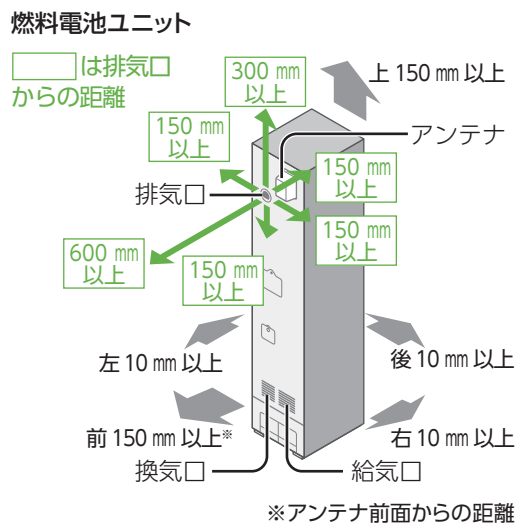
 ■ 宅内の状況や機器の設定を事前に確認する
(思わぬ事故や、お風呂のお湯があふれるなどの原因、および低温やけどの原因)
・ 宅内の人に、遠隔操作をすることを伝えてください。

警告

機器とその周辺

- ❌** 機器本体・給気口・排気口・換気口の近くに、ガス類の容器、燃えやすい物、引火物を置かない
(発火や火災、爆発の原因)

 - ・ 燃えやすい物とは、右記の寸法以上を離す
 - メンテナンススペースも配慮してください。ご不明な場合は、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。
- 機器に無理な力を加えない
- 機器本体や配管などの上に乗らない
(ガス漏れや不完全燃焼、けがの原因)
- 給気口・排気口・換気口をふさがない
(火災や故障の原因)
- 配管を触らない
(やけどや故障の原因)
- 必要な場合以外は、パネル・カバーを外さない
- ブレーカーカバーや水抜き栓などを開けたまま使用しない
(感電、やけど、けがの原因)
- 燃** 心臓ペースメーカーを装着している方は、燃料電池ユニットのアンテナ部から15cm以内に近づかない
(燃料電池ユニットからの電波による誤作動の原因)



電源プラグやコード

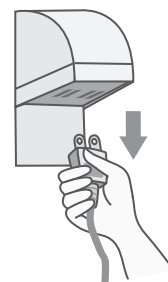
- ❌** 次のことをしない
(火災や感電の原因)

 - ぬれた手で、電源プラグの抜き差しをしない
 - 電源プラグやコードを破損するようなことはしない
(傷つける、加工する、高温部に近づける、無理にねじ曲げる、引っ張る、重い物を載せる、束ねるなど)



- !** 次のことを守る
(火災や感電の原因)

 - 専用のコンセントおよびブレーカーを単独で使う
 - 電源プラグのほこりなどは、定期的に取り除く
 - コードを下向きに、電源プラグは根元まで確実に差し込む
 - 電源プラグは、コードを持たずに電源プラグを持って抜く



安全上のご注意

必ずお守りください

安全上のご注意では、燃料電池ユニットのみに関する項目は燃、貯湯ユニットのみに関する項目は貯、これら以外の項目は■にて表示します。



警告

給湯・ふろ



- シャワー使用時は
 - ・使用者以外は温度を変えない
 - ・リモコンの給湯・ふろスイッチを「切」にしない
 - ・リモコンの「優先」を切り替えない
(やけどや、思わぬ事故の原因)

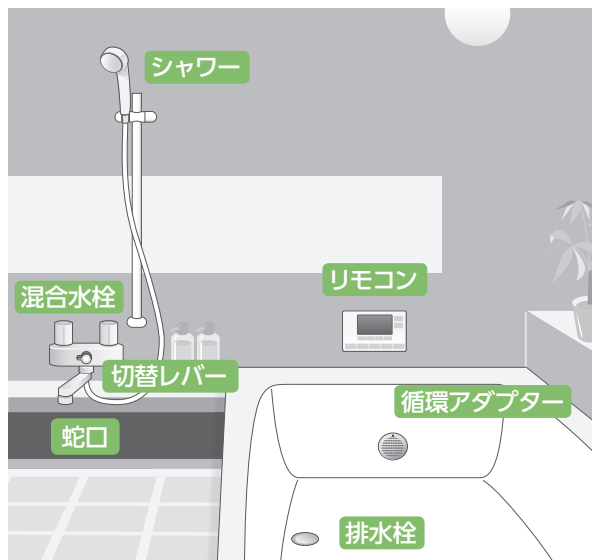
- 入浴時には、次のことをしない
 - ・お湯の中にもぐったり、循環アダプターのフィルターを外して使用しない
(運転中に体の一部や髪の毛などが吸い込まれて、おぼれたり、けがをする原因)
 - ・循環アダプターは、手足やタオルでふさいだり、体を近づけない
(熱いお湯によるやけどの原因)

- 貯 マイクロバブル浴をするときは
 - ・追いだき中や追いだき直後は、循環アダプターやバブル切替レバーを触らない
(やけどの原因)



- お湯はリモコン表示温度をよく確かめ、手で湯温を確認してから使用する
(やけどの原因)
 - ・夏場など水温の高いときや、高温で使った直後は、特に注意が必要です。

- 混合水栓では
 - ① 先に給湯栓を止める
 - ② シャワーと蛇口の切替レバーは定位置まで回す
(やけどの原因)



- お子さまだけで入浴させない
- お子さまを浴室内で遊ばせない
(やけどやけが、おぼれるなど事故の原因)

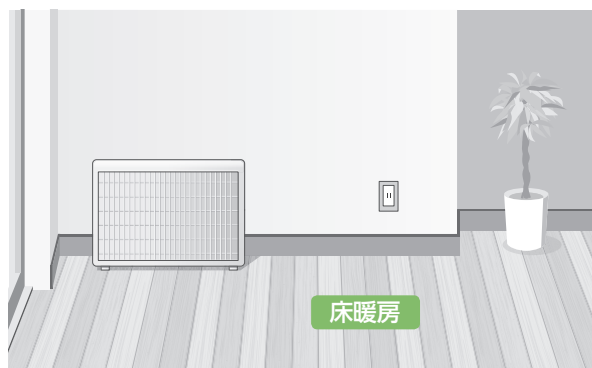


- 貯 使用中に湯温が上がってきたら、すぐにお湯から離れる
(やけどの原因)
 - ・貯湯タンクのお湯の温度が高いために、停電したり、貯湯ユニットの電源を切ったりすると、高温のお湯が出る場合があります。
 - 手で湯温を確認してから、再使用してください。
 - ・このような状態が続く場合は、お買い上げの販売店、またはガス事業者にご連絡ください。

床暖房



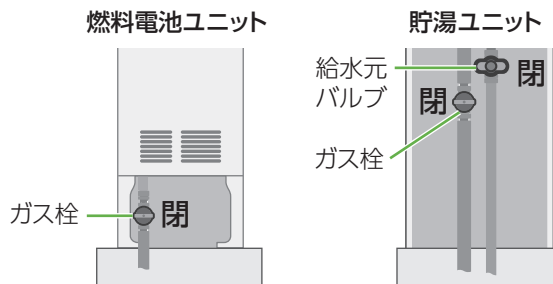
- 貯 床暖房の上で長時間座ったり、寝そべったりしない
(低温やけどのおそれ)
特に次のような方が使用される場合は、周りの方が注意してあげることが必要です。
 - ・乳幼児、お年寄り、病人など自分の意思で体を動かさない方
 - ・疲労の激しいとき、深酒したとき
 - ・皮膚の弱い方



また、接続する機器(ふろ、暖房機器、太陽光発電システム、蓄電システムなど)の安全上のご注意は、それぞれの取扱説明書でご確認ください。

こんなとき

- !** ■異常・故障時は、すぐに機器の使用を中止して、電源を切り、ガス栓を閉める
(火災や感電の原因)
異常・故障例
- ・ 運転中に焦げた臭い、異常音、煙、異常な温度を感じるなど
- すぐにお買い上げの販売店、またはガス事業者に連絡してください。
- 地震・火災などの非常時は、*
- ① リモコンの給湯・ふろスイッチを「切」にする
 - ② 給湯栓を閉める
 - ③ すべての電源・ブレーカーを「切」にする
 - ④ ガス栓(燃料電池ユニットと貯湯ユニット)・給水元バルブ(貯湯ユニット)を閉める
(火災拡大などの原因)
- ガス事業者に連絡してください。



- ⊘** ■水抜き時や、貯湯タンクから水を取り出すときは、お湯に触れない
(熱いお湯が出たときに、やけどの原因)
- ⚠** ■停電中および停電復旧後は、湯温を確認してから使用する
(湯温調節ができず、熱いお湯が出たときに、やけどの原因)

停電発電

- ⊘** ■**燃** 停電そなえ発電機能や停電発電機能を使用中は、お子さまを浴室内で遊ばせない
(おぼれるなどの事故の原因)
- 燃** 停電時専用コンセントには、以下の機器を接続しない
(生命や財産に損害を及ぼす原因)
- ・ 医療用機器
 - ・ 灯油などを用いた暖房機器
 - ・ バッテリーなどを搭載していないパソコンなどの情報機器
 - ・ その他、電源が切れた場合、生命や財産に損害を及ぼすおそれのある機器
- 停電していないときに、停電発電を行わない
(思わぬ事故などの原因)

増改築・移設時など

- ⊘** ■絶対に分解や改造は行わない
(感電や事故の原因)
- !** ■ガス工事、電気工事は専門の資格・技術が必要なため、必ずお買い上げの販売店、またはガス事業者に依頼する
(火災や感電、けがなどの原因)
- ⊘** ■波板などで囲って屋内設置状態にしない
(一酸化炭素中毒や火災の原因)
-
- 養生シートなどで覆って使用しない
(不完全燃焼による一酸化炭素中毒などの事故の原因)
- 太陽熱温水器とは接続しない
(温度制御ができなくなり、やけどや故障の原因)

※ 災害などでガスが停止した場合、周囲の安全を確認した上で、機器に異常・故障がなければ、「ヒーター給湯」でお湯をためて給湯に使用できます(P.72~73)。

安全上のご注意

必ずお守りください

安全上のご注意では、燃料電池ユニットのみに関する項目は燃、貯湯ユニットのみに関する項目は貯、これら以外の項目は■にて表示します。



注意

ご使用前に確認



■燃料電池ユニット・リモコン・貯湯ユニットの組み合わせが正しいことを確認する(表紙)
(やけどや故障の原因)

■各ユニットのアンカーボルト固定を確認する(P.16)
(本体が転倒し、けがの原因)
→ 固定は、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。

■配管の保温工事を確認する
(凍結破損による、やけどや水漏れの原因)
→ 工事は、お買い上げの販売店、またはガス事業者にご依頼ください。

■排気ガスが、建物の外壁・窓・アルミサッシなどや、物置などの塗装品などに、直接当たらないように設置されていることを確認する(変色、塗装はがれ、ガラスの割れの原因)

機器とその周辺・お手入れ



■機器の近くで、スプレーや有機溶剤を使用しない
(火災、故障や性能低下の原因)

■ドレン配管、排水配管から出る結露水を飲料用、飼育用などに使用しない
(思わぬ事故の原因)

■貯湯タンクのお湯が、熱い状態で排水しない
(やけどや排水管などの破損の原因)
・貯湯タンクにお湯が残っている場合は、排水する目的に応じて、それぞれの手順(P.98、P.100~101)に従い、給湯栓を開いてお湯を出してから排水してください。

■使用中・使用直後は、排気口・配管などの高温部に触れない

■排水や排水配管・オーバーフロー配管に触れない
(やけどの原因)

■お子さまを機器の周囲で遊ばせない、リモコンにいたずらをさせない
(やけどや思わぬ事故の原因)

■動植物に、排気ガスを直接当てない
(動植物に悪影響を及ぼす原因)



■機器の周りはきれいにしておく
(異物・ゴキブリ・昆虫などが侵入して、火災や故障の原因)

■お手入れ、水抜きは、機器が冷えてから行う
(やけどの原因)

■積雪時は、給気口・排気口・換気口の除雪・点検をする
(一酸化炭素中毒など事故の原因)

■つららの落下に注意する
(けがの原因)
・冬期は特に積雪時の雪解け水や排気中の水分が凍結して、つららとなって落下することがあるため、排気口の下に立ち入らないでください。


リモコン



■通話中、リモコンのスピーカーに耳を近づけない
(大きな音による聴覚障害などの原因)


また、接続する機器(ふろ、暖房機器、太陽光発電システム、蓄電システムなど)の安全上のご注意は、それぞれの取扱説明書でご確認ください。

給湯・ふろ


- 
貯 循環アダプター(P.17)の穴やバブル切替レバー(P.40)のすき間に指を入れない
(思わぬ事故の原因)
- 貯** 給湯栓でお湯の流量を少なくし過ぎない
(高温になる場合があり、やけどの原因)
- 貯** お湯(水)を飲用・調理用を使うときはそのまま飲用しない
(思わぬ事故の原因)
 飲用する場合は、下記の点に注意し、必ず一度、やかんなどで沸騰させてください。
 - ・必ず水質基準に適合した水を使う
 - ・熱いお湯が出てくるまでの水(配管内にたまっている水)は、雑用水として使う
 - ・固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、飲用には使用せずに、直ちにお買い上げの販売店、またはガス事業者に点検を依頼する




こんなとき

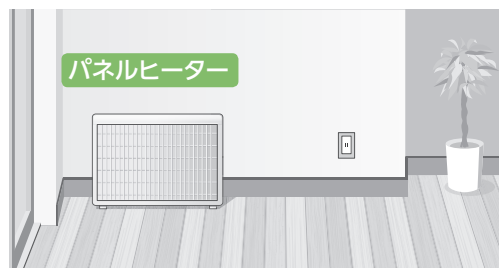
- 
貯 災害時に貯湯タンクからお湯(水)を取り出すときは、熱に強い容器を使用する(P.74~75)
(やけどの原因)
 - ・ガラス容器などは、熱により割れることがあります。
- 塀などの増設時は、機器の点検・修理・メンテナンスに必要な空間を確保し、排気ガスの滞留を防ぐ
(一酸化炭素中毒などの事故や、点検・修理への支障の原因)
 → お買い上げの販売店、またはガス事業者にご確認ください。
- 長期間使わない場合、必要な処置をする(P.105)
(凍結やガス漏れなどの思わぬ事故の原因)
- 貯** (機器取り替えと乾電池に関するお願い)
 旧機器を処理するときに、乾電池を使用している場合は、乾電池を取り外してから正規の処理を行う
(思わぬ事故の原因)

停電発電


- 
燃 停電時専用コンセントに接続する前に、接続する電気機器の電源が「切」になっていることを確認する
- 燃** 停電時専用コンセントに接続した機器は、停電復旧後、すみやかに取り外す
(思わぬ事故や故障の原因)

床暖房・パネルヒーター

- 
貯 床暖房の上に電気カーペットを敷かない
(やけどなどの原因)
- 貯** 床暖房に鋭利な物を落としたり、刺したり、くぎ打ちなどをしない
(やけどや温水パイプ破損の原因)
- 貯** パネルヒーターの表面を触らない
(やけどの原因)



廃棄

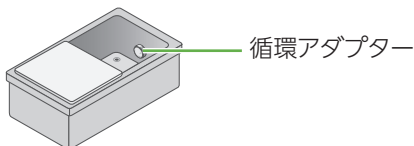
- 
■ お客様自身で解体・廃棄をしない
(思わぬ事故などの原因)
 → 廃棄は、お買い上げの販売店、またはガス事業者にご連絡ください。

使用上のお願い

使用上のお願いでは、燃料電池ユニットのみに関する項目は **燃**、貯湯ユニットのみに関する項目は **貯**、これら以外の項目は **■**にて表示します。

故障などを防ぐために

- 本製品は家庭用です。業務用には使用しないでください。
- ガス事業者指定の部品や機器以外は取り付けしないでください。
- 発電、給湯、シャワー、ふろ、暖房以外の用途に使用しないでください。
- 運転中にブレーカーなどの電源を「切」にして、停止させないでください。
- 浴槽の循環アダプターのフィルターはこまめに掃除し、入浴中はタオルなどでふさがないでください。



- 給湯・ふろスイッチ「切」の状態、給湯栓を開けないでください。
→ 水を使用する場合は、混合水栓は「水」の位置で使用してください。
 - ・ 配管に冷水が流れると、機器内で結露するなど機器の寿命を短くします。ただし、凍結予防のために、給湯栓から水を流す場合は、この限りではありません。
- 水道水を使用し、温泉水、井戸水、地下水、人工炭酸泉装置、給水処理装置などの水は使わないでください。

■ 入浴剤や洗剤などについて

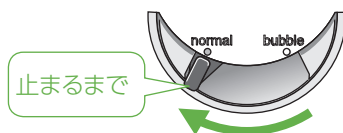
- ・ 硫黄、酸、アルカリ、塩を含んだ入浴剤や洗剤、また沈殿物が生じるような入浴剤は使用しないでください(熱交換器の腐食や故障の原因)。異常に気づいたときは、すぐに使用をやめてください。
- ・ 泡の出る入浴剤は使用しないでください。使用した場合、循環不良となりお風呂を沸かすことができません。
- ・ 塩素系のカビ洗浄剤、酸性の浴室用洗剤、塩素系または酸性の消臭剤、塩などが機器やガス管などにかかったときは、すぐに十分に水洗いをしてください(思わぬ事故や故障の原因)。
- ・ 入浴剤や洗剤は、その商品の注意文をよく読んでご使用ください。

■ 24時間風呂を設置・使用しないでください。

- 燃** 燃料電池ユニットの近くで、有機溶剤の保管や使用は避けてください。
- 燃** 燃料電池ユニットより1.5 m以内で外壁などの塗装工事や乾燥を行う場合、事前に発電を停止してください。また、工事後3時間以上経過してから発電を開始してください。(機器が正常にはたらかないおそれ)
- 貯** 使用時の点火、使用後の消火を確認してください(貯湯ユニットのバックアップ熱源機部)。(ガス事故防止のため)

マイクロバブルをご使用の場合は

- 貯** マイクロバブル浴をしないときは、必ず循環アダプターのバブル切替レバーを、「normal」(左)側にしてください。



- マイクロバブル浴以外のときに、「bubble」(右)側で使用しても、機器が故障することはありませんが、以下のような現象が生じる場合があります。
- ・ 「温浴」を開始していないのに、ふろ運転や凍結予防のため、ポンプが作動したときも気泡が出る。

- ・ ふろ自動や追いだきに時間がかかる。
- ・ 追いだきのとき、設定温度まで上がらない。
- ・ ふろ自動のとき、循環アダプターから音が出る。

- 貯** バブル切替レバーは、確実にレバーが止まる位置まで動かしてください(途中の位置で止めない)。気泡が出なかったり、正常にお風呂を沸かしや追いだきができない場合があります。
- 貯** 循環アダプターの穴やバブル切替レバーのすき間に、物を入れたりタオルなどで、ふさいだりしないでください。お風呂を沸かしやマイクロバブル浴ができません。(機器の故障の原因)

お手入れのときは

■浴槽・洗面台はこまめに掃除してください。
(湯あかが残っていると、水中に含まれるわずかな銅イオンと、せっけんなどに含まれる脂肪酸とが反応したものにより、浴槽などが青くなる原因)

■浴室の排水口をこまめに清掃してください。
(浴室排水(P.70)時に循環アダプターから排水されたお湯が浴槽からあふれ、さらに浴室から外にあふれるおそれ)

■リモコンの掃除に、塩素系のカビ洗浄剤や酸性の浴室用洗剤などは、使用しないでください。
(変形のおそれ)

設置場所は

■ラジオとは、1.5m以上離してください。
(雑音の原因)

■燃車などの排気ガス出口から、1m以上(バイクは3m以上)離してください。
(性能低下や故障の原因)

リモコンは

■ 台所・増設リモコン

- ・ 0℃～40℃の室温で使用してください。
- ・ 水や蒸気がかからないようにしてください。
- ・ 左右に15cm以上の空間を確保してください。
(マイクおよびスピーカーが遮られると通話音量が小さくなるおそれ)

■ 浴室リモコン

- ・ 0℃～50℃の室温で使用してください。
- ・ ドライサウナ内に設置しないでください。
- ・ 水、シャンプー、リンス、入浴剤などを故意にかけないでください。
- ・ 左右に15cm以上の空間を確保してください。
(マイクおよびスピーカーが遮られると通話音量が小さくなるおそれ)

停電時に発電するために

■停電に備えて、停電発電モード設定が「停電発電入」になっていることを確認してください。
(事前に、停電発電モード設定を「停電発電入」にしておかないと、停電時に発電を継続できません)
→ 停電時に発電させたくない場合は、「停電発電切」に設定変更してください(P.71)。

太陽光発電や蓄電池と併設するときは

■太陽光発電システムや蓄電システムを併設する場合、取り扱いについて、それぞれの取扱説明書をご確認いただき、お問い合わせは、それぞれの設置・販売業者にご連絡ください。

■太陽光発電システムや蓄電システムを追加で設置する場合、工事を正しく行わないと、燃料電池ユニットが正常に動作しないことがあります。それぞれの設置、販売業者に燃料電池ユニットを含めた電気設備全体の事前検討を行うように依頼してください。

● 太陽光発電システムを併設する場合

- ・ 太陽光発電の電力を本システムのリモコンに表示させたい場合は、太陽光電流センサーセット(別売品)を取り付け、W発電表示設定を「入」にしてください(P.94～95)。
- ・ 太陽光発電ブレーカーは、主幹ブレーカーより系統電力側に接続してください。

● 蓄電システムを併設する場合

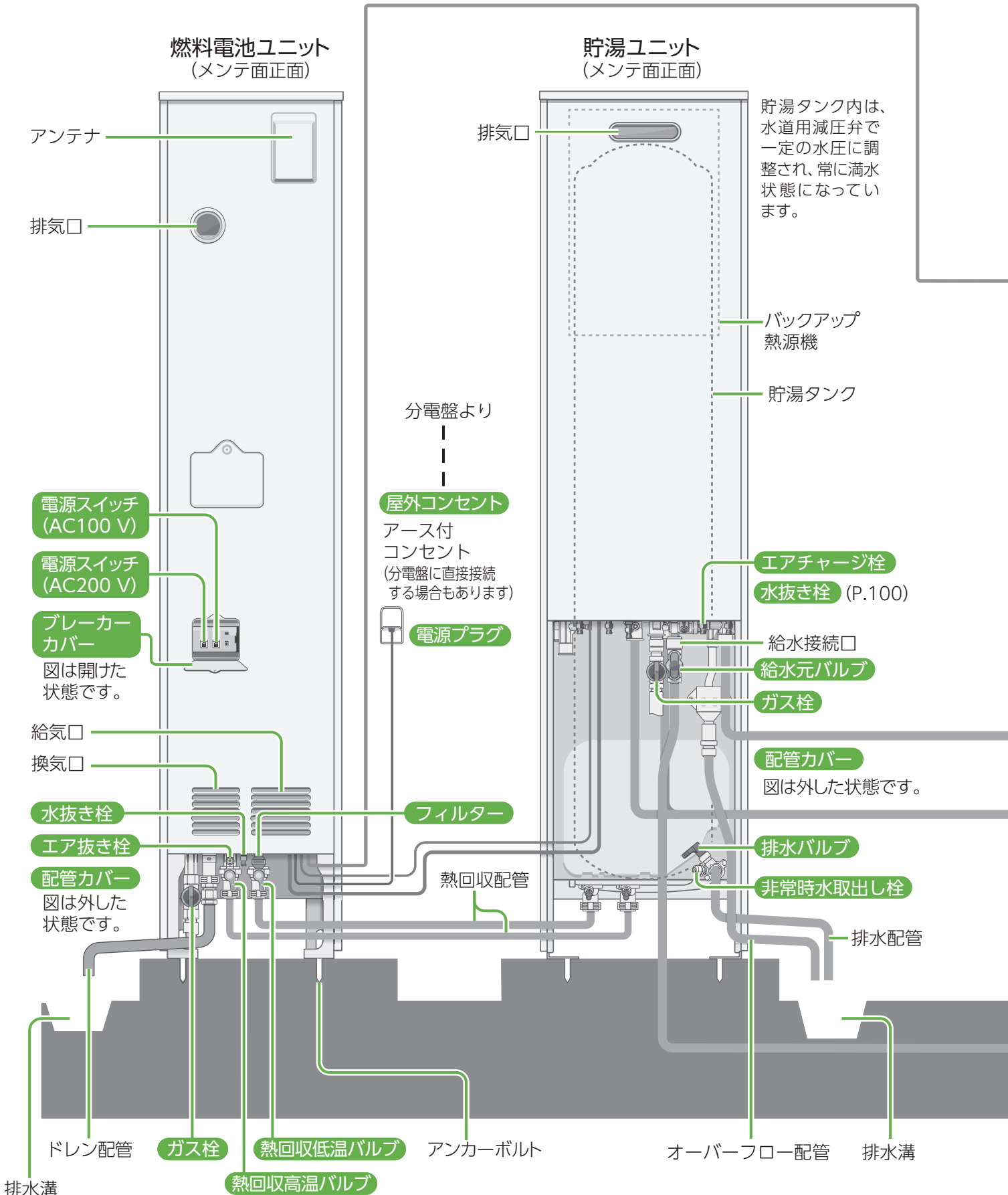
- ・ 蓄電池を接続して停電時にエネファームを起動させる場合、蓄電池の出力電圧によっては、停電時に発電しないことがあります。
- ・ 電流センサーの取り付け位置によっては、停電時に発電しないことや、エネファームの発電電力が有効に活用できなくなることがあります。
- ・ 系統電力側に接続した蓄電池には、エネファームからの充電ができません。

定期メンテナンス/総点検は

■燃定期メンテナンス/総点検を行わないと、燃料電池ユニットは運転を停止します(P.104)。

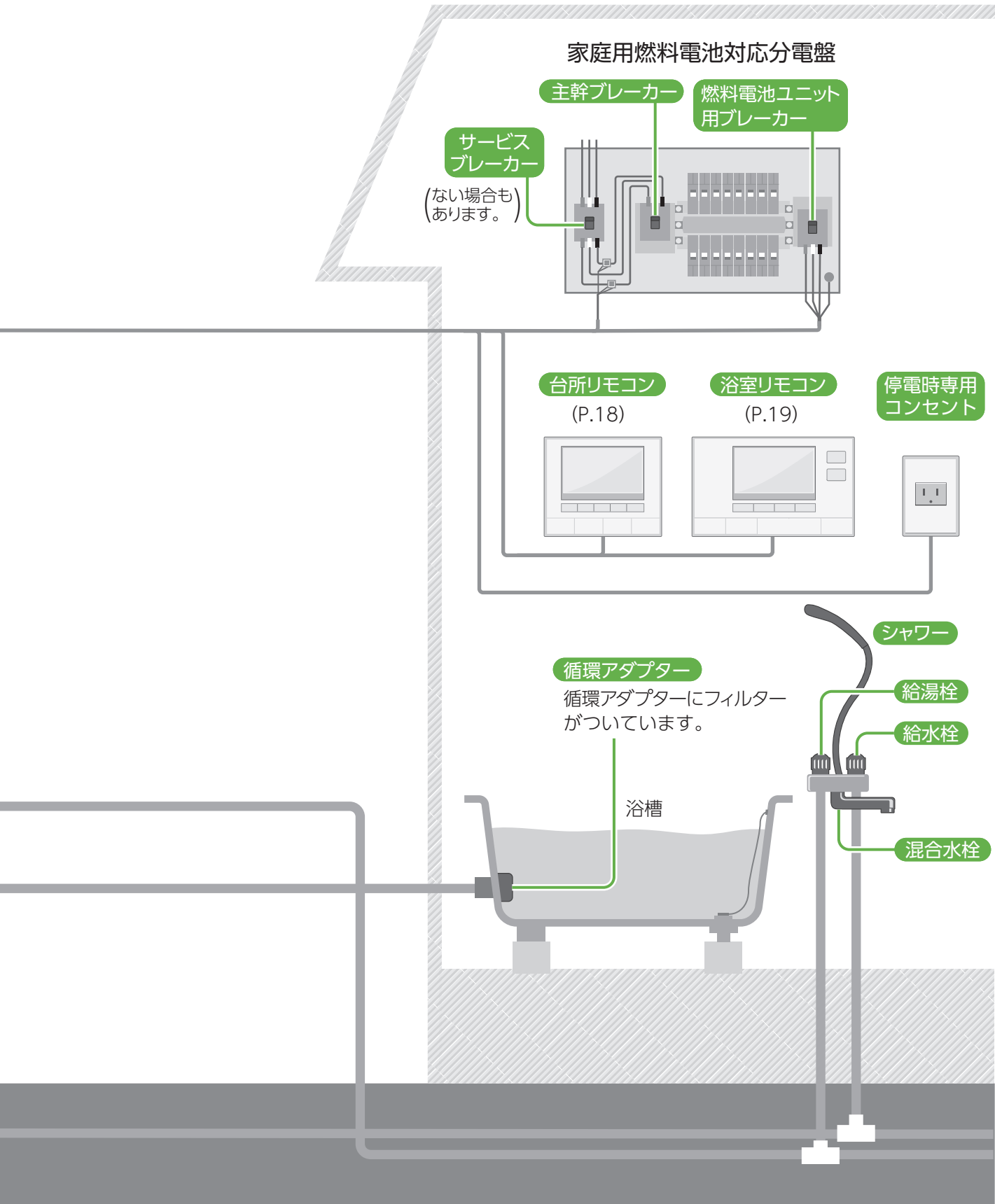
各部の名前

システム全体(例)



施工例

図は概念図です。実際の配管やユニットの位置関係は、この図とは異なります。
■ は、お客さまに操作いただく部分です。



各部の名前

- 増設リモコン(別売品)も接続可能です。

スイッチ操作後に、
操作手順や注意、確定など
を音などでご案内します。

台所リモコン・増設リモコン

発電ランプ(青)

「発電ランプ設定」(P.90～91)が「入」で、発電中に点灯・表示します。
(ランプが点灯した状態を表示しています)

発電設定スイッチ

発電モードを変更するとき(P.52～61)。
手で停電そなえ発電に切り替えるとき(P.65)。
(増設リモコンなし)

マイク(側面)

メニュー/戻るスイッチ

メニューを表示するとき。
前の画面に戻すとき。

給湯・ふろスイッチ・ランプ(赤)

リモコンの表示を入/切するとき。給湯・ふろ機能を使うとき。

今日の実績/エネルギーランプ(赤)

今日の実績やエネルギー(発電や使用量に関する情報)を表示、設定するとき(P.76～85)。
(増設リモコンなし)

通話スイッチ・ランプ(赤)

台所リモコンと浴室リモコンで通話するとき(P.42)。
(増設リモコンなし)

ふろ自動スイッチ・ランプ(赤)

設定した湯量と温度で、お風呂にお湯をはるとき(P.32)。

画面表示部

(下記～P.21参照)

スピーカー

(側面)

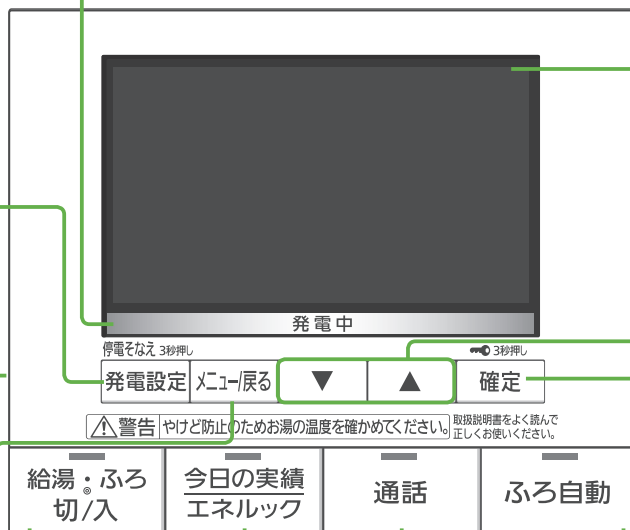
三角スイッチ

給湯温度や設定内容を変えるとき。

確定・

ロックスイッチ

選んだ内容を確定するとき。
誤操作を防ぐために、ロックするとき(P.31)。



画面表示部(給湯・ふろスイッチ「切」時)

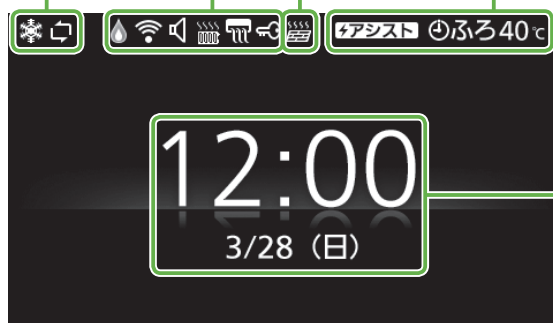
動作状態表示(P.20)

(P.20～21)

床暖房中表示

ふろ予約状態表示

発電アシストふろ予約、お風呂の予約、予約時にお風呂の設定温度を表示します。



時計表示

浴室リモコン

下記以外のスイッチは、台所・増設リモコンと同様です。

スイッチ操作後に、
操作手順や注意、確定などを音などでご案内します。

スピーカー
(側面)



優先スイッチ・
ランプ(赤)

浴室で給湯温度を
変えるとき(P.31)。

通話スイッチ・
ランプ(赤)

浴室リモコンと台所
リモコンで通話する
とき(P.42)。

マイク(側面)

たし湯スイッチ・ランプ(赤)
たし湯をするとき(P.39)。

追いだきスイッチ・ランプ(赤)
追いだきするとき(P.38)。

お願い

リモコンスイッチは、強く押しすぎないで
ください(破損のおそれ)。

時計表示できます!



「リモコン設定」の「画面表示設定」(P.90~91)で、給湯・ふろスイッチ「切」時の時計表示を設定できます。

「時計/節電表示」 時計表示をしますが、リモコンを操作せずに約15分経過すると、画面を消灯します。

「時計表示」 常時、時計表示をします。

「節電表示」 時計は表示しません。

お知らせ

「時計/節電表示」「節電表示」では

- ・画面上部のアイコン表示(動作状態表示など)は、リモコン操作しないで約15分経過すると消灯しますが、機器動作中などでは表示しつづけます。
- ・画面消灯時に、バックアップ熱源機の燃焼動作などにより、画面上部のアイコンが点灯すると、消灯画面を解除します。

各部の名前(つづき)

画面表示部(給湯・ふろスイッチ「入」時)

発電モード表示(P.58~59)

- 自動発電 : おまかせ
 - 自動発電 : 発電優先
 - 自動発電 : お湯優先
 - 予約発電
 - 貯湯量発電
 - 手動発電
 - 発電切
 - 保護動作中 (P.56参照)
 - 発電未接続 : 燃料電池ユニットが未接続ですが、お湯は使えます。
 - メンテナンス中 : 燃料電池ユニットがメンテナンス中です。
- 自動発電

↑
発電おやすみ設定をしているときに表示します。

 - 停止発電入 : (継続のみ)
 - 停止発電入 : (起動/継続)
 - 停止発電切
 - 停止発電おやすみ

燃焼表示

バックアップ熱源機が燃焼動作中に表示します。

- ・貯湯タンクにお湯があっても、表示することがあります。

売電電力/購入電力表示

(売電電力はW発電表示設定「入」時(P.94~95)のみ表示)

← 売電電力 購入電力 →

購入電力は20kW、売電電力は10kW以上になると、表示はそれぞれ20.0kW、10.0kWで固定します。

太陽光発電表示

(W発電表示設定「入」時(P.94~95)のみ表示)

発電状態表示

発電中 (アニメーション表示)

発電電力表示

10kW以上になると、表示は10.0kWで固定します。
0.20kW未満は表示しません。

エネファーム発電表示

発電状態表示

- 待機中
- 起動中 (アニメーション表示)
- 発電中 (アニメーション表示)
- 停止中 (アニメーション表示)

電力経路表示

おてんき連動動作中

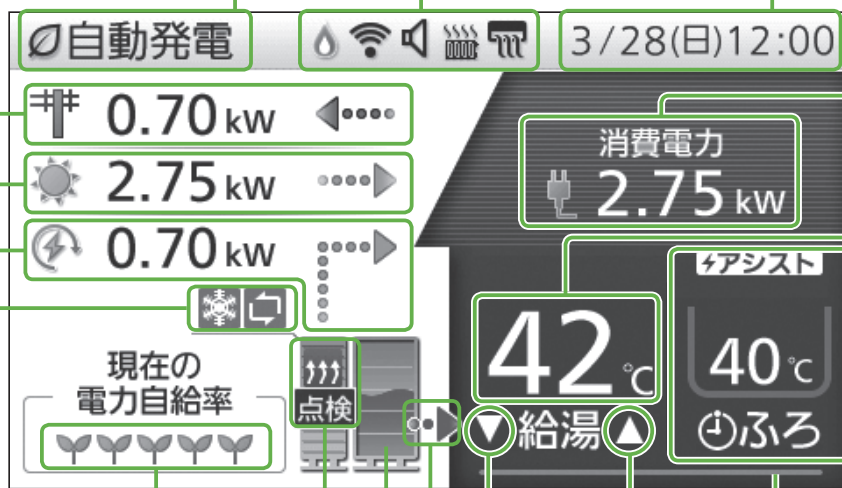
動作状態表示

凍結予防などのために自動で行う動作を表示します。

- 凍結予防動作中(P.99)
- 水質維持のための沸き上げ中(P.56)

電力自給率表示

家庭の電力をエネファームと太陽光発電でどれだけ自給できているかを表示します。
自給率80%を超えると全目盛り(🌿🌿🌿🌿🌿)表示します。
目盛りは20%単位(🌿)で表示します。














優先表示

表示されたリモコンで給湯温度の変更が可能です。
(浴室リモコン「優先スイッチ」で切り替え)

燃料電池ユニット状態表示

ヒーター給湯の動作や定期メンテナンス時期のお知らせを表示します。

- ヒーター給湯動作中(アニメーション表示)
- ヒーター給湯停止中
- 点検 定期メンテナンスのお知らせ(P.104)

 ネットワーク接続中表示  ネットワーク切断中表示 ネットワークの接続状態を表示します。 ・通信サーバーの状態や周囲環境により、ネットワーク切断中表示となる場合があります。	 浴室モニター表示  浴室モニター禁止表示 浴室モニター中または禁止中に表示します(P.43)。 ・増設リモコンには、浴室モニター表示はありません。	 暖房中表示  暖房予約表示  暖房中+予約表示 暖房、浴室暖房の運転中や予約をしているときに表示します。	 浴室暖房中表示  浴室暖房予約表示  浴室暖房中+予約表示	 ロック設定表示 誤操作を防ぐロック時に表示します(P.31)。
---	---	---	--	--

現在日付／時刻表示

ロック設定表示中は、曜日を表示しません。

家庭の消費電力表示

家庭で消費している電力を表示します。

30.70kW以上になると、表示は30.70kWで固定します。

給湯設定温度

ふろ状態表示

おふろの予約、お湯はり、保温、たし湯、追いだき、温浴(マイクロバブル浴)の状態や、ふろの設定温度を表示します。

床暖房状態表示

灰色：床暖房停止中

橙色：床暖房動作中

エネファーム床暖房(P.50)動作中はアニメーション表示

青色：床暖房設置なし

お知らせ

- 電力は0.05kW刻みで表示します。
- 太陽光発電の電力を表示するためには、太陽光電流センサーセット(別売品)が必要です。
- 電力などの表示値は、リモコンの機種によってずれが生じます。太陽光発電のリモコンなどと、大きく値がずれることがありますが、故障ではありません。
- リモコンメニューを操作しないで、約60秒間放置すると、元の画面に戻ります。
- 画面表示は、接続する機器や設定などによって異なります。
- ネットワーク切断中の場合、以下の機能が使用できません。
 - スマートフォンアプリサービス(P.27)
 - おてんき連動(P.28～29)
 - 停電そなえ発電(自動切り替え)(P.64)

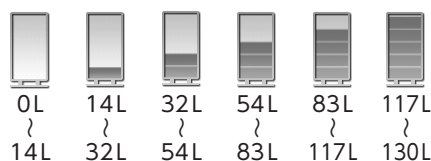
貯湯タンクからの出湯・熱利用表示

貯湯タンクからの出湯や、熱利用をしているときにアニメーション表示します(タンク内の温度や出湯温度により、燃焼表示と同時に表示することがあります)。

また、貯湯タンクの残湯量表示が0目盛りでも表示することがあります。

貯湯タンクの残湯量表示

発電中は貯湯タンク内でお湯が波打つアニメーション表示をします。



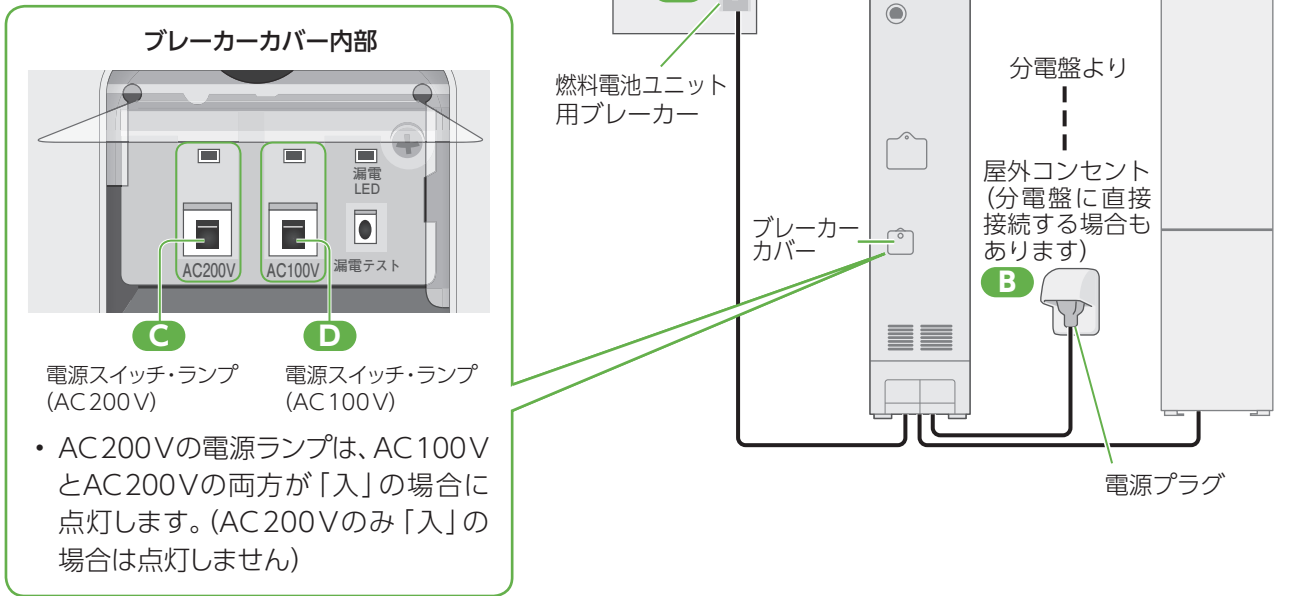
お湯の温度が約45℃以上の残湯量を表示します。5目盛りになると音でお知らせします(P.90～91)。

電源を「切」／「入」するとき

- 以下には、燃料電池ユニットから貯湯ユニットに電力を供給している場合のみを記載しています。
- お使いの燃料電池ユニット、貯湯ユニットにどこから電力を供給しているかや、操作がご不明な場合は、お買い上げの販売店、またはガス事業者にご確認ください。

電源配線パターン例

- 燃料電池ユニットから貯湯ユニットに電力を供給しています。



- 必ず手順どおりに操作を行ってください(手順を間違えると、停電発電を開始することがあります)。

■システム電源を「切」にする方法

操作手順	操作箇所	操作内容
1	D	燃料電池ユニットのブレーカーカバー内部の電源スイッチ(AC 100V)を「切」にする(AC 200Vのランプも消灯しますが、手順2の操作をしてください)
2	C	燃料電池ユニットのブレーカーカバー内部の電源スイッチ(AC 200V)を「切」にする
3	B	屋外コンセントから電源プラグを抜く(分電盤から直接接続の場合は、ブレーカーのスイッチを「切」にする)
4	A	燃料電池ユニット用ブレーカーを「切」にする

■システム電源を「入」にする方法

操作手順	操作箇所	操作内容
1	A	燃料電池ユニット用ブレーカーを「入」にする
2	B	屋外コンセントに電源プラグを差し込む(分電盤から直接接続の場合は、ブレーカーのスイッチを「入」にする)
3	C	燃料電池ユニットのブレーカーカバー内部の電源スイッチ(AC 200V)を「入」にする(手順4の操作をするまで、AC 200Vのランプは点灯しません)
4	D	燃料電池ユニットのブレーカーカバー内部の電源スイッチ(AC 100V)を「入」にする(AC 200Vのランプと、AC 100Vのランプ、両方が点灯していることを確認してください)

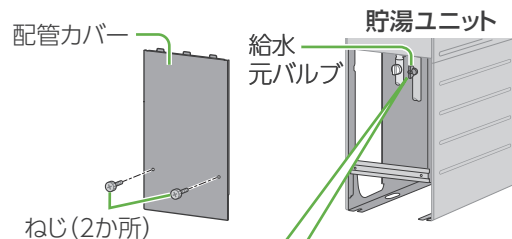
はじめて使うとき

- ご使用前に、以下の準備と確認が必要です。販売店(施工業者)が実施している場合は、必要ありません。
- 事前に、ガス・水道・電気が供給されていることを確認してください。
- リモコン画面にエラー表示される場合は、「こんな表示が出たら」(P.120～122)をご参照ください。

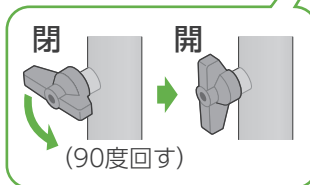
■本体周辺で

1 貯湯ユニットの配管カバーを開ける

- ① ねじ(2か所)を外す
 - ② 配管カバーを外す
- * 配管カバーの形状は、設置形態により異なります。

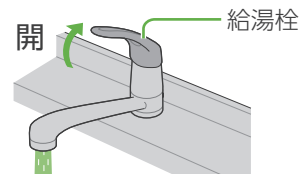


2 貯湯ユニットの給水元バルブを全開にする

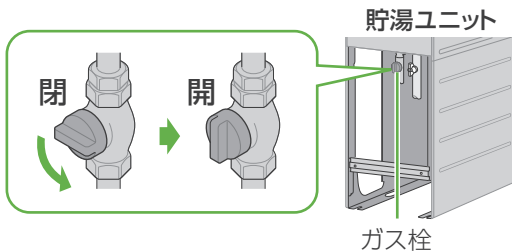


3 給湯栓を開けて水が出ることを確認し、再度閉める

- ・ すべての給湯栓で、確認してください。
- ・ しばらくの間、配管内の空気が出て水が飛び散ることがあります。

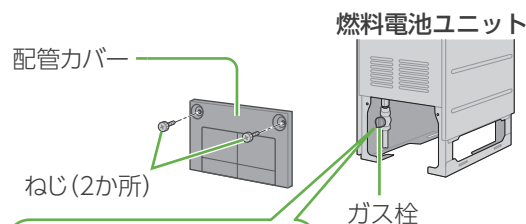


4 貯湯ユニットのガス栓を全開にする

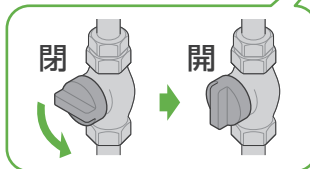


5 燃料電池ユニットの配管カバーを開ける

- ・ ねじ(2か所)を外す
- * 配管カバーの形状は、設置形態により異なります。



6 燃料電池ユニットのガス栓を全開にする



7 システム電源を「入」にする(P.22)

8 給湯・ふろ 切/入 を「入」にし、リモコン画面に「機器の水はり」が表示しないことを確認する

- ・ リモコン画面に「機器の水はり」が表示する場合は、「水抜き後、再使用するとき」(P.102～103)に従って、水はりを行ってください。

9 貯湯ユニット・燃料電池ユニットの配管カバーを元どおり取り付ける

- ・ それぞれのねじ(2か所)を取り付ける

続けて、台所リモコンで、ネットワーク関連初期設定や、各種初期設定を行ってください。

次ページへ

はじめて使うとき(ネットワーク関連初期設定)



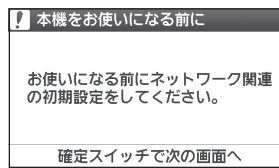
- ネットワーク関連規約に同意すると、機器の位置情報を利用した機能(停電そなえ発電(P.64~65)やおてんき連動(P.28~29))を使用することができます。また、保守・サービス等の品質向上のため、本機を販売したガス事業者へ機器の運転情報を提供します。
- 位置情報を利用した機能は、株式会社ウェザーニューズの気象情報サービスを利用しています。
- 位置情報を利用した機能は、初期設定を開始してから10年間のご利用が可能です。終了する1か月前にリモコンのポップアップ表示でお知らせします(P.123)。終了後は位置情報を利用した機能が使用できなくなります。また、やむを得ない事情などにより、予告なく変更・中止になる場合があります。
- エネファームが設置された住宅に転居された場合は、ネットワーク設定初期化(P.92~93)をしてください。

ネットワーク関連規約に同意する

■台所リモコンで

1 表示される画面を確認のうえ、確定する

確定 押す

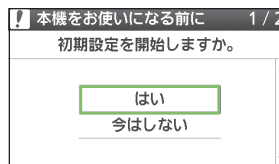


- 表示されない場合は、「ネットワーク許諾設定」(P.92~93)を行ってください。

2 「はい」を選び、確定する

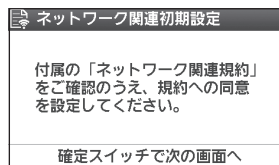
▼ ▲ → 確定

- 「今はしない」を選んだ場合は、24時間後に再度手順1の画面を表示します。



3 「ネットワーク関連規約」を読み、同意のうえ、確定する

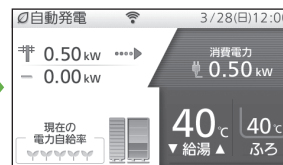
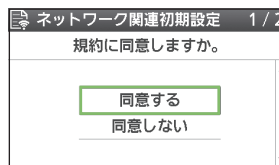
確定 押す



4 「同意する」を選び、確定する

▼ ▲ → 確定

- 位置情報を利用した機能を使用しないときや、ガス事業者へ機器の運転情報を提供しないときは、「同意しない」を選ぶ。
- 「同意しない」を選んだ場合でも、「ネットワーク許諾設定」(P.92~93)から再度設定できます。



- 位置情報の取得に不具合が生じた場合は、ポップアップ表示でお知らせします(P.123)。

お知らせ

- 本サービスの情報は実際の天気と差異が生じる可能性があります。その情報をもとに行われた行動による損害に対し当社は賠償の責任を負いません。
- 本機はネットワーク関連規約の同意にかかわらず、ネットワークに接続し、機器の運転情報(製造番号、エネファームとその接続機器の運転状況(発電モード、エラー記録、機器動作記録など)、ガス・電気・お湯の使用量、および発電量に関する情報)を収集します。また、ソフトウェアの自動更新を行います。収集した情報は、保守・サービスのための機器状態解析や新サービス・商品の企画・開発などを行う目的で使用します。
- メンテナンスなどのために、発電の起動や停止などを実施する場合があります。

はじめて使うとき (各種初期設定)



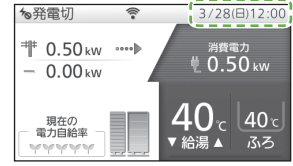
■台所リモコンで

1



を「入」にし、日付/時刻を確認する

- 実際の日付/時刻とリモコンの日付/時刻が大きく異なる場合は、正しく日付/時刻を設定してください(P.90~91)。



2

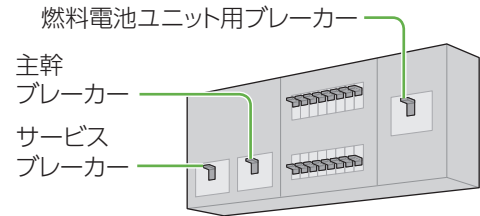
ご家庭の契約アンペア値を確認し、「その他設定」で「契約アンペア設定」を変更する (P.94~95)

- サービスブレーカーがある場合は、つまみ付近にアンペア表示があります。
- スマートメーターが設置されている場合は(サービスブレーカーがないこともあります)、電力会社との契約内容をご確認ください。
- 電力会社によっては、契約アンペアがない場合があります。この場合は「設定なし」を選んでください。

契約アンペア設定とは?

ご家庭で使用中の電力が多いときに、エネファームを起動しないことで、ブレーカー遮断を抑制する機能(設定)です。この機能がはたらいた場合、エネファームはいったん起動を中断し、リモコンに保護動作(□が黒色)を表示します(P.56)。

家庭用燃料電池対応分電盤



*サービスブレーカーは、ない場合もあります。

3

発電モードを「自動発電(おまかせ・発電優先・お湯優先)」・「予約発電」・「貯湯量発電」のいずれかに設定する

(P.58~59)

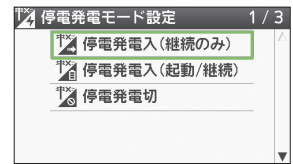
- 自動発電の場合のみ、エネファームを使用開始した翌日までは、8時に発電を開始し、自動的に発電を停止します。最長で23時まで発電します。貯湯ユニットにお湯が残っている場合は、発電しないことがあります。
- はじめてお使いのときは、しばらくの間、発電電力が上がりにくくなる場合があります。



4

停電発電モード設定が「停電発電入」になっているか確認する (P.71)

- 通常時より蓄電池に接続していて、停電発生時に自動的にエネファームを起動させたい場合は、「停電発電入(起動/継続)」に設定してください。
- 「停電発電切」を選ぶと停電時に発電しません。停電発電中に「停電発電切」にすると、発電を停止します。



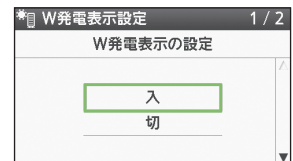
*工場出荷時設定は「停電発電入(継続のみ)」

以下の手順は、太陽光発電をご利用の方のみ行ってください

5

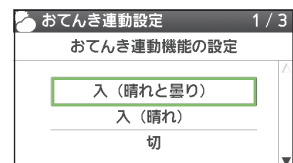
太陽光発電の電力を表示させる場合には、「その他設定」で「W発電表示設定」を「入」に変更する (P.94~95)

- 太陽光電流センサーセット(別売品)が必要です。



6

エネファームの発電より、太陽光発電の自家消費を優先したい場合は、「おてんき連動設定」を「入(晴れ)」または「入(晴れと曇り)」に変更する (P.28)



HEMS接続をする

台所
リモコン

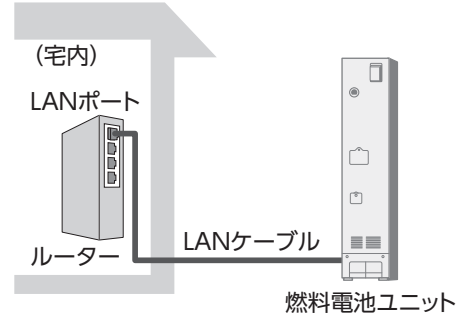
浴室
リモコン

- HEMS機器との接続を行う場合には、以下の設定が必要です。
- 燃料電池ユニットにLANケーブルが接続されている必要があります。

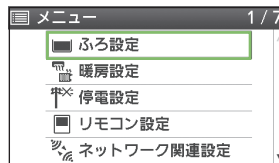
HEMS接続を設定する

準備

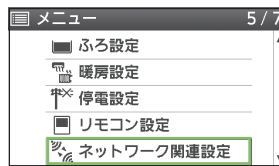
- ① ルーターの電源が「入」になっていることを確認する
- ② 燃料電池ユニットに接続されているLANケーブルをルーターの"LAN"と表示されているLANポートに接続する
 - 使用LANケーブル(市販品:CAT5e以上)



1 押す



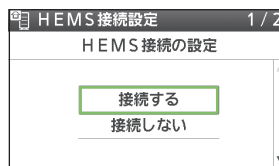
2 「ネットワーク関連設定」を選び、確定する



3 「HEMS接続設定」を選び、確定する



4 「接続する」を選び、確定する



*工場出荷時は「接続しない」

HEMS機器との接続をやめるとき

「接続しない」を選び、確定する



お知らせ

- HEMS機器をご利用いただくための通信費はお客様のご負担となります。
- HEMS機能を使用するためには、HEMS機器側での設定が必要となる場合があります。HEMS機器との接続、登録などは、HEMS機器の取扱説明書でご確認ください。
- HEMS機器をご利用のお客様で、燃料電池ユニットにLANケーブルが接続されていない場合は、お買い上げの販売店・メンテナンス店・ガス事業者に連絡してください。

スマートフォンアプリサービスを使う

台 所
リモコン

- スマートフォンアプリサービスを使うことで、外出先からでもエネファームの操作(ふろ自動、床暖房の操作、発電設定の操作)や、エネルギー使用量などが確認できるようになります。
- この機能は、2021年7月頃のサービス開始を予定しています。サービス開始はリモコンのポップアップ表示でお知らせします。
- サービスの利用には、お使いのスマートフォンへのアプリのダウンロードが必要です。アプリのダウンロードの方法や使い方については、サービス開始後、「パナソニック家庭用燃料電池(エネファーム)」のホームページ(<https://panasonic.biz/appliance/FC/index.html>)をご覧ください(2021年7月頃掲載予定)。



はじめに

HEMS接続をする／スマートフォンアプリサービスを使う

アプリの登録をする

1 押す



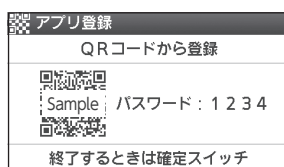
2 「ネットワーク関連設定」
を選び、確定する



3 「アプリ登録」を選び、
確定する



4 QRコードをスマート
フォンで読み取り、表示
されたページの説明に
従って操作する



*パスワードは例です。

お知らせ

- ネットワーク設定初期化をした場合は、再度アプリの登録を行う必要があります。
- スマートフォンの通信費はお客様のご負担になります。
- スマートフォンアプリサービスは、「はじめて使うとき(ネットワーク関連初期設定)」で、初期設定を開始してから10年間のご利用が可能です(P.24)。終了する1か月前にリモコンのポップアップ表示でお知らせします(P.123)。終了後はスマートフォンアプリサービスが使用できなくなります。
- サービスの内容は、予告なく変更・中止になる場合があります。
- ネットワーク通信状態が悪いと、ご利用できないことがあります。

● QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

おてんき連動を設定する

台所
リモコン

- 太陽光発電をご利用で、エネファームの発電より、太陽光発電の自家消費を優先したい場合に設定します。
- 前日に受信した天気予報に基づいて当日のエネファームの運転計画を作成し、天気予報が晴れや曇りの場合は、昼間時間帯のエネファームの発電を停止します。

ご注意

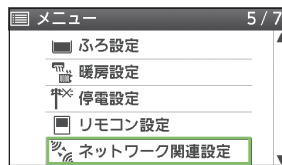
- ご利用には太陽光発電の設置、およびネットワーク関連規約(P.24)に同意している必要があります。太陽光発電を設置していない方は、設定しないでください。
- 翌日からおてんき連動を利用したい場合は、18時前におてんき連動を「入」設定、発電モードを「自動発電(おまかせ・発電優先・お湯優先)」に設定してください(P.58~59)。

おてんき連動を設定する

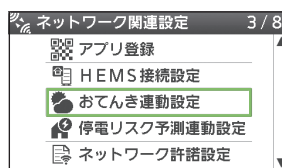
1 押す



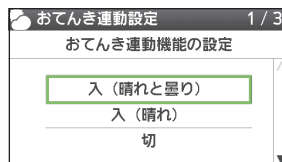
2 「ネットワーク関連設定」
を選び、確定する



3 「おてんき連動設定」を
選び、確定する



4 お好みの設定を選び、
確定する

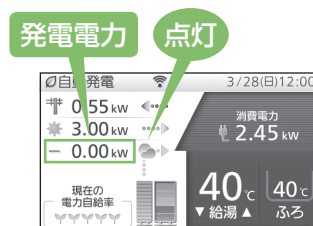


「入(晴れと曇り)」：主に晴れと曇りの天気予報のときにエネファームが発電しない設定

「入(晴れ)」：主に晴れの天気予報のときにエネファームが発電しない設定

* 工場出荷時設定は「切」

おてんき連動動作中は、エネファームの発電を停止するため、リモコンの「発電電力」の表示が0.00kWとなり、おてんき連動のアイコンが表示されます。



■ お天気連動をやめるとき

上記手順1~3の後、

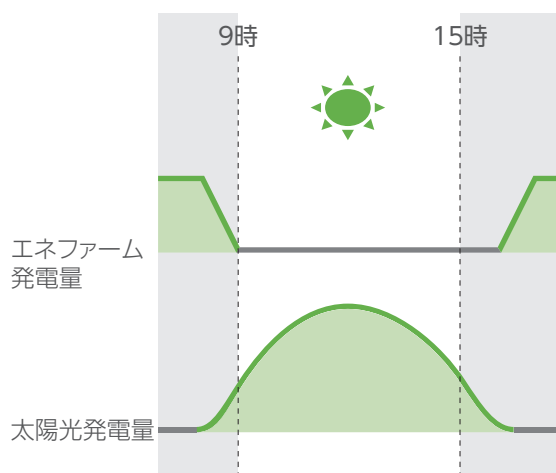
4 「切」を選び、確定する



■ 「入(晴れ)」設定時の運転イメージ

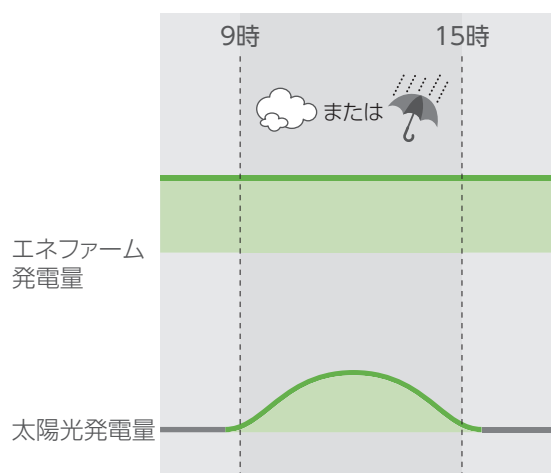
晴れ予報の場合

太陽光発電量が多いと予想される時間帯は、エネファームの発電を停止します。



曇り/雨予報の場合

通常の自動発電で運転します。



- 設定を「入(晴れと曇り)」に変更することで、エネファームが発電しない時間帯をより長くして、太陽光発電の自家消費をより増やすことができます。
- おてんき連動が動作する時間帯は、昼間時間の变化に合わせて月によって自動で変わります。
 - 10月～2月 : 9～15時
 - 3～4月、8～9月 : 8～16時
 - 5～7月 : 7～17時
- お天気連動が動作する時間内で、エネファームが発電起動と停止を繰り返すことはありません。
- 当日の発電予定時刻は発電予報(P.58)で確認できます。
- おてんき連動動作後は元の発電モードに従って発電を再開します。発電の再開は、おてんき連動動作終了直後ではない場合があります。
- 翌日の天気予報の受信は1日1回、18時から24時までの間に行われます。

お知らせ

- 前日受信した天気予報が実際の天気と異なる場合でも、前日に作成したエネファームの運転計画は変更されません。
- ネットワーク通信状態が悪いと、ご利用できないことがあります。天気予報を受信できなかった場合は、通常の自動発電で運転します。

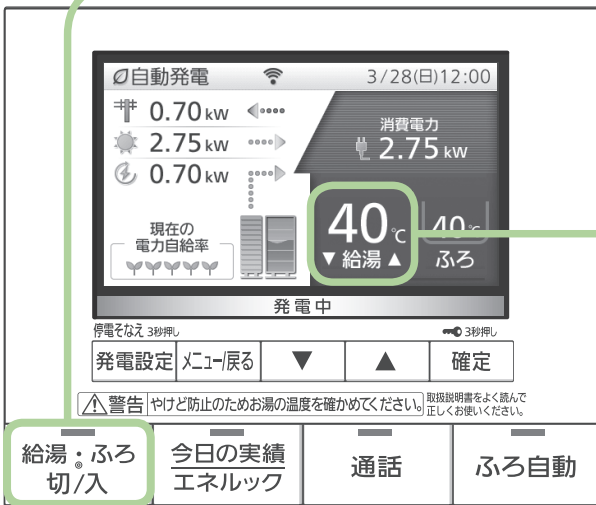
お湯を使う

台所
リモコン

浴室
リモコン

- 台所や浴室などで、お湯を出す基本操作です。

1 「入」にする



(手順1の後の画面表示例)

2 温度を確認する

■ 温度を変えるとき



- 浴室リモコンも同じ温度に変わります。
- 温度が変わらない場合は、浴室リモコンの優先スイッチを「切」にしてください(P.31)。

3 お湯を出す



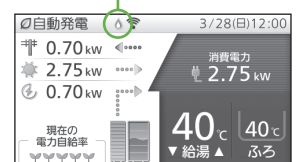
お願い

- サーモスタット(自動温度調節装置)タイプの混合水栓をお使いのときは、リモコンの給湯温度を水栓の設定温度より高めにしてください(水栓で設定した温度にするため)。詳しくは水栓の取扱説明書をご覧ください。

お知らせ

- 給湯温度は、32、35、37～48(1℃刻み)、50、55、60℃に設定できます。
- 給湯温度の数値は目安です。季節や配管長さなどの条件により、実際の温度と異なることがあります。
- 低い給湯温度に設定した場合、水温が高いと、その温度にならないことがあります。
- 高温(50、55、60℃)の場合、「高温」が表示され温度表示の文字は白色→赤色に変わり、音声案内や警告音でお知らせします。
- 貯湯タンクにお湯がたまっている場合、お湯を使用してもバックアップ熱源機は燃焼動作しないため、燃焼表示が点灯しません(お湯の設定温度が高温の場合を除きます)。
- 貯湯タンクのお湯が少ない場合や、お湯の温度が低い場合は、お湯を使用したときにバックアップ熱源機が燃焼動作し、燃焼表示が点灯します。
- お湯の使用時に、リモコンに貯湯タンクの残湯量表示があっても、上記以外の原因で燃焼表示が点灯することがあります(P.114)。
- お湯を使用していないのに、燃焼表示が点灯することがあります(P.114)。
- お風呂へのお湯はり中にお湯を使った場合、ふろ設定温度のお湯が出ることがあります。

燃焼表示



1 「入」にする

- ・優先ランプも点灯します。
- ・すでに給湯・ふろスイッチが「入」のときは、

優先 「入」にしてください。

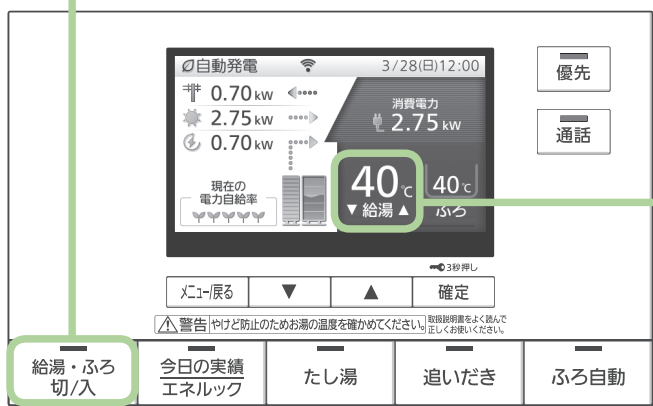
2 温度を確認する

■ 温度を変えるとき



- ・台所リモコンも同じ温度に変わります。

3 お湯を出す



(手順1の後の画面表示例)

優先スイッチの使い方



- ・浴室リモコンの優先スイッチが「入」のときは、台所リモコンで、温度を変更することができません。台所リモコンで温度を変えるときは、浴室リモコンの優先スイッチを押して、「切」にしておいてください。
- ・台所リモコンと浴室リモコンは、それぞれが優先権を持っていたときに設定した給湯温度を記憶しています。優先権が切り替わると、優先権を持つリモコンが記憶していた温度が給湯温度となります。
→ 給湯・ふろスイッチを「切」にすると、次に給湯・ふろスイッチを「入」にしたリモコンが優先となります。給湯温度を高温に設定していた場合には、音声案内を行います。特にご注意ください。

こんな使い方もできます！ 誤操作を防ぐ(リモコンロック)



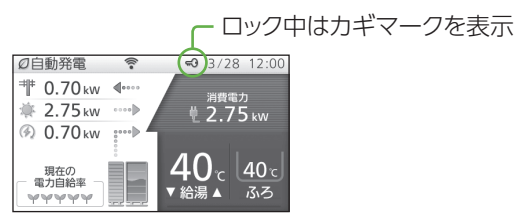
誤操作などを防ぐため、リモコン操作をロックできます。

確定 3秒以上押す

■ ロックを解除するとき

→ もう一度 **確定** を3秒以上押す

- ・ロック操作したリモコンだけがロックされます。
- ・ロック中でも、各スイッチの「切」操作はできます。
- ・停電などによって、リモコンの電源が落ちた場合は、ロックが解除されます。
- ・通話やエネルギー中には、ロックは解除できません。通話スイッチやエネルギースイッチを「切」にし、上記画面が表示されてから、ロックを解除してください。



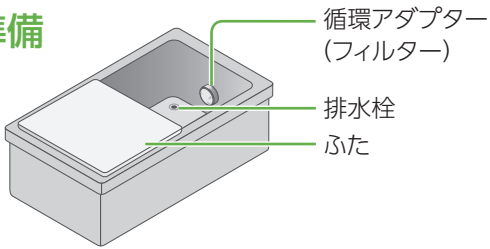
お湯をはる

台所
リモコン

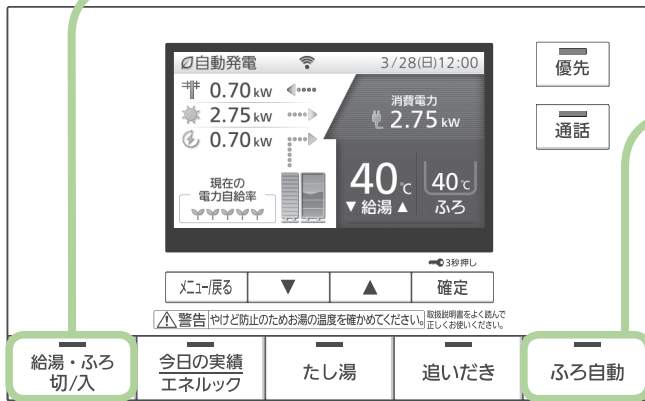
浴室
リモコン

- 設定した温度・湯量でお湯をはり、完了後は、保温とたし湯を自動で行います(おふろの接続が必要です)。

準備



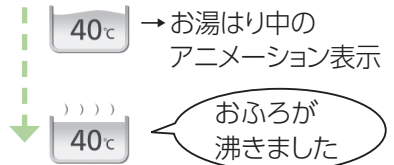
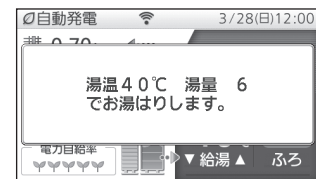
- ①排水栓を閉める
- ②循環アダプターのフィルターが付いていることを確認する
- ③ふたをする



(手順1の後の画面表示例)

1 「入」にする

2 「入」にする



(自動保温・自動たし湯が始まる)

■ 中止するとき

→ ふろ自動 「切」に

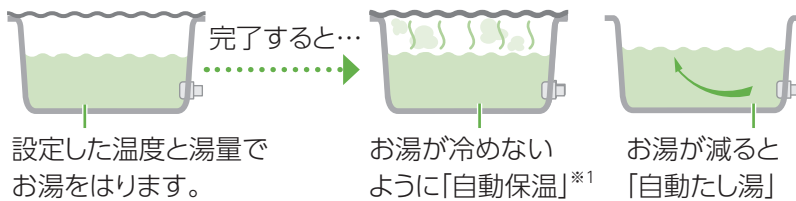
■ 設定温度・湯量を変えるとき

→ P.37

■ 保温時間を変えるとき

→ P.88~89

ふろ自動とは?



*1 保温時間は、変更できます(P.88~89)。

お願い

- お湯はり中に、ふろ自動スイッチの「入」「切」を繰り返さないでください(お湯があふれる原因)。

お知らせ

- ふろ自動を始めると、残り湯量の確認のため、しばらくの間、循環アダプターからお湯が出たり止まったりします。
- 夏期など給水温度が高いときには、お湯はりの始めに水が出る場合があります。
- ふろ自動中に台所や浴室でお湯を使うと、ふろ自動を中断します(お湯を使い終わると再開します)。
- お湯はり開始時、お湯はり完了前、およびお湯はり完了時に、音声やメロディーでお知らせします。音声やメロディーの設定は音声案内(P.90~91)で変更ができます。
- 設定できるふろ温度の目安です。

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	(℃)
ぬるめ							ふつう				あつめ					

(季節や配管の長さなどの条件により、実際の温度とは異なることがあります)

こんな使い方もできます!

残り湯を使ってお湯をはる

台所
リモコン

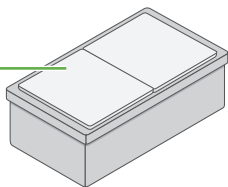
浴室
リモコン

ふる設定温度のお湯で不足分をたして、設定温度まで沸かします。

エネファームふる自動を「入」にしておくと(P.88～89)、エネファームで作ったお湯(約48℃)で、不足分をたして設定温度まで沸かします。エネファームで作ったお湯をより多く使えるので、発電時間が長くなり、省エネにつながります。

準備

ふたをする



1

給湯・ふる
切/入 「入」にする

2

ふる自動 「入」にする

不足分を自動でたして、設定した温度まで沸かします。

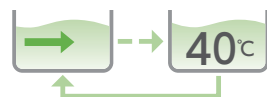
■ 中止するとき

→ ふる自動 「切」に



お知らせ

- 設定した湯温・湯量(P.37)でお湯はりをしますが、残り湯の量によっては、湯量が設定と異なることがあります。
- お湯はり時間は、残り湯なしでお湯はりするよりも、長くなることがあります(残り湯の湯温によっても、沸き上がり時間は異なります)。
- 湯量の不足分をたさずに、ふる設定温度まで沸かし直す場合は、追いだきをしてください(P.38)。
- エネファームふる自動は、おふろの循環アダプターより上まで残り湯があり、貯湯タンクにお湯がたまっている場合のみ動作します。
- エネファームふる自動中は右記のアニメーション表示を行います。



こんな使い方もできます!

お湯はりと同時に浴室を暖める

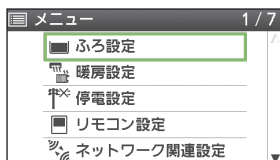
台所
リモコン

浴室
リモコン

「ふる自動連動」を設定しておく、ふる自動を行うときに、同時に浴室暖房(またはミストサウナ)が自動で入ります。

1

メニュー戻る 押す



2

「暖房設定」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定



3

「ふる自動連動」を
選び、確定する

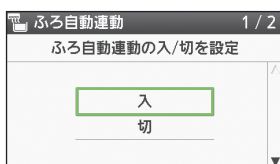
▼ ▲ → 確定



4

「入」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定

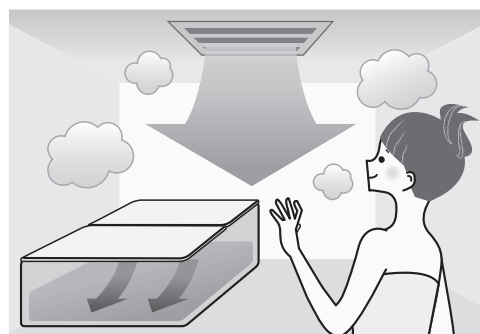


■ 「切」にするとき

上記手順1～3の後、

4 「切」を選び、確定する

▼ ▲ → 確定



お知らせ

- システムに対応した浴室暖房乾燥機を接続していないと、設定はできません。
- 暖房温度設定などは、浴室暖房乾燥機の取扱説明書をご確認いただき、事前に調節してください。
- 一度設定すると、次回以降もふる自動と連動して、浴室暖房(またはミストサウナ)が入ります。
- ふる自動連動で始まった浴室暖房(またはミストサウナ)は、ふる自動スイッチが「切」になると、連動して「切」になります。
- ミストサウナ運転を行った場合、台所リモコンで入り頃をお知らせする音声案内機能付きの浴室暖房乾燥機もあります。

お湯・おふろ

お湯をはる

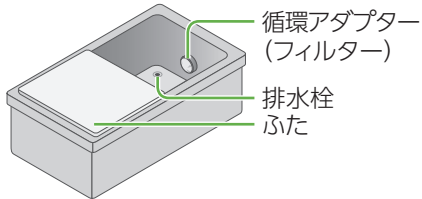
予約する



- お湯はりを完了させたい時刻や時間帯を予約して、自動でお湯はりします。

時刻を決めてふろ予約する

準備



- ①排水栓を閉める
- ②循環アダプターのフィルターが付いていることを確認する
- ③ふたをする
- ④リモコンの日付／時刻表示を確認する
→正しくなければ、日付／時刻を合わせる(P.90～91)

1 メニュー戻る 押す



2 「ふろ設定」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定



3 「ふろ予約」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定



(給湯・ふろスイッチ「入」の画面例)

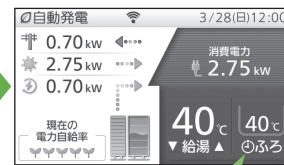
4 お湯はり完了時刻を
設定し、確定する

▼ ▲ → 時刻 確定



(例：19:30)

- ・ 1回押すと10分ずつ変わり、長押しで早送りします。
- ・ 前回の予約時刻でよければ、そのまま「確定」を押します。



点灯

■ 予約をやめるとき

上記手順**1～3**の後、

4 「ふろ予約解除」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定

■ 予約時刻を変更するとき

上記手順**1～3**の後、

4 「ふろ予約時刻設定」を
選び、確定する

▼ ▲ → 確定

5 予約時刻を設定し、
確定する

▼ ▲ → 確定

お知らせ

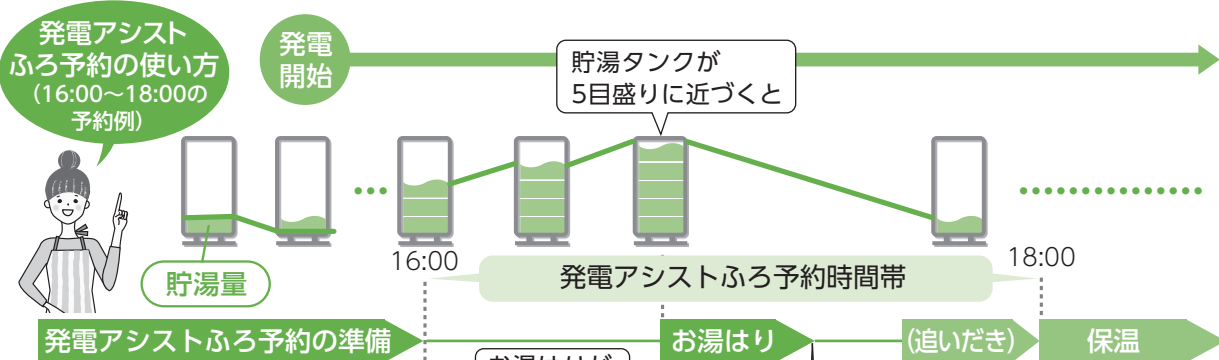
- ・ 予約時刻は、現在時刻より30分以降に設定してください。30分以内になると、予約時刻になっても、お湯はりが完了しないことがあります。
- ・ 設定した温度・湯量でお湯はりします。温度や湯量は変更できません(P.37)。
- ・ ふろ自動中に、ふろ予約はできません。
- ・ ふろ予約中に、ふろ自動を「入」にすると、ふろ予約は解除され、ふろ自動を開始します。
- ・ 残り湯があるときや、お湯はり中にお湯を使ったときは、お湯はり完了時刻が遅くなる場合があります。
- ・ ふろ予約でお湯はり完了時刻が前後した分だけ、ふろ保温時間も設定時間と異なる場合があります。
- ・ 前回の予約時刻は記憶していますが、予約の設定はお湯はりを行うたびに操作してください。

こんな使い方もできます!

時間帯を決めてふろ予約する(発電アシストふろ予約)

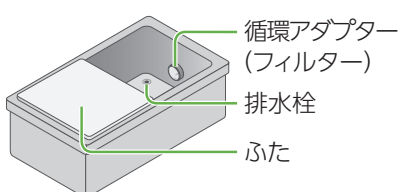
台所
リモコン

予約した時間帯に、貯湯タンクが5目盛りに近づくと、お湯はりをします。貯湯タンクが満タンになって発電停止しないようにするので、発電時間を長くできます。なお、貯湯タンクのお湯の量とは関係なく、予約時刻設定の終了時刻にお湯はりを完了します。



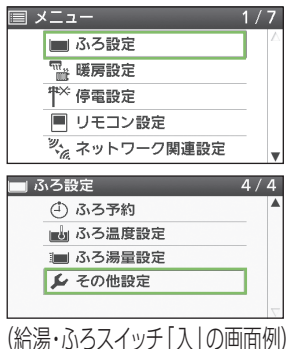
<p>ふろ状態表示</p> <p>表示し続ける</p>	<p>お湯はりが 始まります</p>	<p>お湯はり</p>	<p>(追いだき)</p>	<p>保温</p>
<p>リモコン表示</p> <p>・各リモコンのスイッチを操作すると表示は消えます</p>	<p>お湯はりが 始まります</p>	<p>お湯はり</p> <p>・各リモコンのスイッチを操作すると表示は消えます</p>	<p>(追いだき)</p>	<p>保温</p> <p>表示し続ける</p>
<p>操作・動作</p> <p>① 浴槽の排水栓を閉めて、ふたをする</p> <p>ふた 排水栓</p> <p>② 発電アシストふろ予約の時間帯を設定する</p> <p>16:00 ~ 18:00</p>	<p>お湯はりが 始まります</p>	<p>③ 循環アダプターからお湯が出る</p> <p>循環アダプター</p>	<p>(追いだき)</p>	<p>④ お湯はり完了後、入浴する</p>

準備



- ① 浴槽のお湯(水)を捨てる
- ② 排水栓を閉める
- ③ 循環アダプターのフィルターが付いていることを確認する
- ④ ふたをする
- ⑤ リモコンの日付/時刻表示を確認する
→ 正しくなければ、日付/時刻を合わせる(P.90~91)

- 1 **メニュー戻る** 押す
- 2 「ふろ設定」を選び、確定する
- 3 「その他設定」を選び、確定する



お湯をはる(予約する)

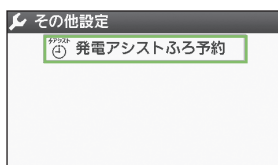
(次ページにつづく)

こんな使い方もできます!

時間帯を決めてふろ予約する(発電アシストふろ予約)(つづき)

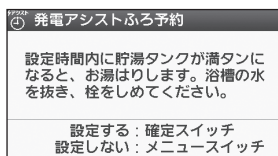
台所
リモコン

4 「発電アシストふろ予約」を選び、確定する



5 確定を押す

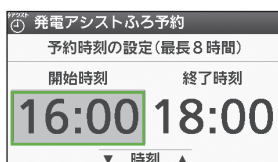
- ・「戻る」を押すと、発電アシストふろ予約を中止します。



6 開始時刻と終了時刻を設定し、確定する



- ・1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。
- ・前回の予約時刻でよければ、そのまま「確定」を押します。
- ・予約時間は、最長8時間です。

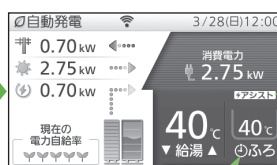
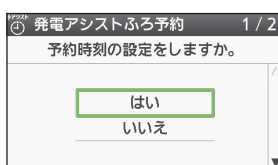


(例:開始時刻:16:00、終了時刻:18:00)

7 予約時刻を設定する



- ・「はい」を選択し、「確定」を押します。



■ 予約時刻を変更するとき

上記手順1~5の後、

6 「予約時刻の変更」を選び、確定する



7 開始時刻または終了時刻を設定し、確定する



8 予約時刻を設定する



- ・「はい」を選択し、「確定」を押します。

■ 予約をやめるとき

上記手順1~5の後、

6 「予約の解除」を選び、確定する



7 予約を解除する



- ・「はい」を選択し、「確定」を押します。

お知らせ

- ・設定した温度・湯量でお湯はりします。温度や湯量を変更できます(P.37)。
- ・浴槽にお湯が残っている状態で、発電アシストふろ予約を行うと、貯湯タンクが5目盛りに近づいたことによるお湯はりを行わなかったり、お湯はり量が少なくなったりして^{※1}、想定した効果が得られない場合があります。
※1 この場合には「発電アシストふろ予約がはたらきました」というポップアップ表示が出ます。
- ・発電アシストふろ予約でお湯はりを行った場合、設定した水位よりも高くなる場合があります。
- ・貯湯タンクが満タンに近づいてお湯はりを行った場合、その後に湯温が下がっても、終了時刻の約30分前になるまでは、追いだきや保温は行いません。
- ・発電アシストふろ予約でお湯はり後に、貯湯タンクが再び満タンになったときは、発電を停止します。お湯はりはいりません。
- ・ふろ自動を開始する、あるいは、停電発電時や停電そなえ発電時に浴室排水設定が「入」になると(P.71)発電アシストふろ予約を設定していても、予約はキャンセルされます。
- ・予約の設定はお湯はりを行うたびに操作してください。

お湯をはる(つづき)

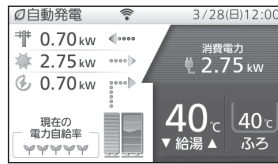
ふろ温度・湯量を変更する

台所
リモコン

浴室
リモコン

- 自動でお湯をはるときの温度や湯量を変更します。

1 給湯・ふろ切/入 「入」にする



2 戻るを押す



3 「ふろ設定」を選び、確定する



ふろ温度設定を変える

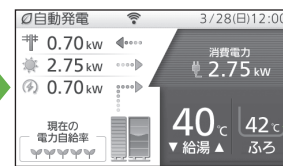
4 「ふろ温度設定」を選び、確定する



5 お好みの温度を選び、確定する



(例: 42°C)



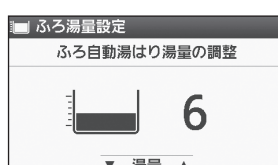
温度表示

ふろ湯量設定を変える

4 「ふろ湯量設定」を選び、確定する



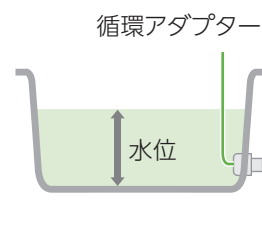
5 お好みの湯量を選び、確定する



(例: 6)

- 設定できるふろ湯量は、最高「11」から最低「1」までです。
(水位は目安です。浴槽の形状や循環アダプターの種類などにより、実際の水位とは異なります。条件によっては実際の水位が数cm高くなる場合もあります。)

湯はり湯量	水位(目安)
11	48 cm
10	46 cm
9	44 cm
8	42 cm
7	40 cm
6	38 cm
5	36 cm
4	34 cm
3	32 cm
2	30 cm
1	28 cm



工場出荷時

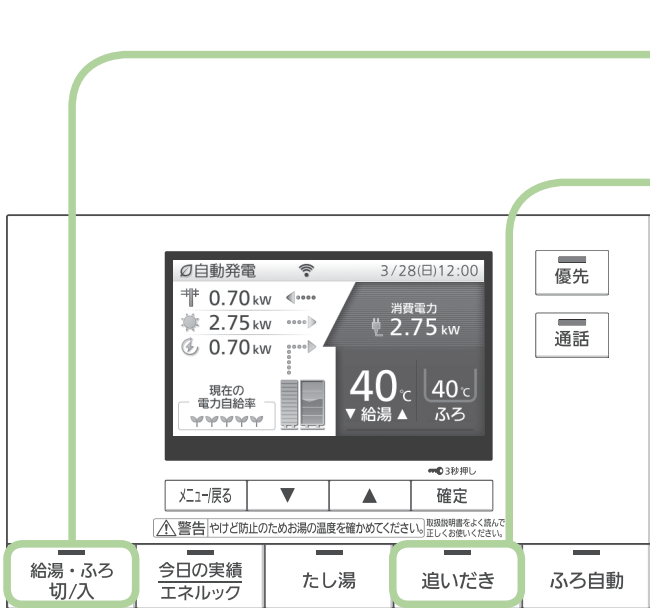
お湯・お風呂

(お湯をはる)予約する/ふろ温度・湯量を変更する

追いだきする

浴室
リモコン

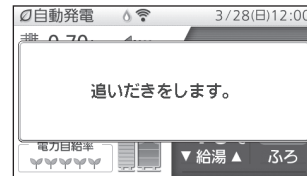
- 浴槽にお湯(水)があれば、追いだきできます(おふろの接続が必要です)。



(給湯・ふろスイッチ「入」時の画面表示例)

1 「入」にする

2 「入」にする



→ 追いだき中の
アニメーション表示

追いだき完了後、元の画面に戻る

■ 中止するとき

→ 追いだき 「切」に



追いだき時のふろ温度について

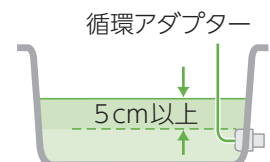
設定したふろ温度まで追いだきします。それ以降は押すたびに+1℃上がり、設定温度+3℃を上限に(設定温度45℃以上の場合、約48℃まで)追いだきします。

お願い

- 追いだきを何度も繰り返さないでください(最高約50℃になり、やけどの原因)。

お知らせ

- お湯はり中は、追いだきできません。
- お湯の量は、循環アダプター上部より、5cm以上必要です。
- 故障表示「632」が点滅した場合は、給湯・ふろスイッチを「切」にしてから再度「入」にしてください。排水栓が閉まっていることを確認し、浴槽にお湯(水)をたしてから、再度、追いだきスイッチを押してください。

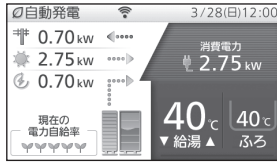


お湯をたす

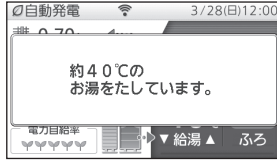


- お湯をたして、浴槽の湯量を増やすことができます(おふろの接続が必要です)。
- ふろ温度設定のお湯を、約20 Lたします。

1 給湯・ふろ 切/入 「入」にする



2 たし湯 押す



■ 中止するとき

→ たし湯 「切」に

お知らせ

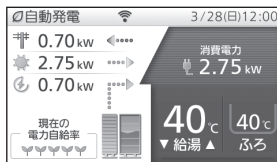
- たし湯の温度は、ふろ設定温度と同じです。
- たし湯の湯量は、変更できません。
- たし湯中に、台所やシャワーなどでお湯を使うと、たし湯が一時中断する場合があります。このとき、給湯栓からふろ設定温度のお湯が出ることがあります。
- お湯はり中は、たし湯できません。
- 給湯やシャワーを使用中は、「たし湯」を押しても、注湯しません。給湯やシャワーの使用をやめた後に注湯します。
- 配管内の冷たい水が混ざることがあります。

水をたす



- 水をたして、浴槽のお湯の温度を下げるすることができます(おふろの接続が必要です)。
- 水を、約10 Lたします。

1 給湯・ふろ 切/入 「入」にする



2 メニュー戻る 押す



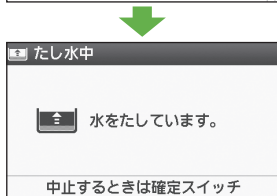
3 「たし水」を選び、
確定する

▼ ▲ → 確定



■ 中止するとき

→ 確定 押す



お知らせ

- たし水の水量は、変更できません。
- たし水中に、台所やシャワーなどでお湯を使うと、たし水が一時中断します。このとき、給湯中に一時的にお湯の温度が下がることがあります。
- お湯はり中は、たし水できません。
- 給湯やシャワー使用中は、「たし水」を選んで確定しても注水しません。給湯やシャワーの使用をやめた後に注水します。
- 配管内のお湯が混ざることがあります。

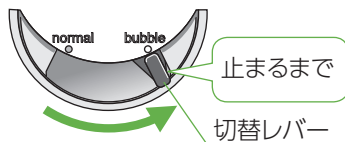
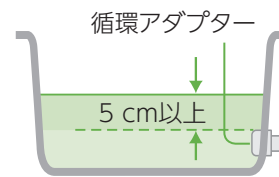
マイクロバブル浴をする



- マイクロバブル浴用循環アダプター(市販品)の接続が必要です。

準備

- ① 循環アダプターの上部に5 cm以上、お湯が入っていることを確認する
- ② リモコンの給湯・ふろスイッチが、「入」になっていることを確認する
- ③ 循環アダプターのバブル切替レバーを、「bubble」(右)側に切り替える



警告



追っだき中や追っだき直後は、循環アダプターのバブル切替レバーを触らない(やけど予防のため)

1

メニュー戻る 押す



2

「ふろ設定」を選び、確定する



3

「温浴運転」を選び、確定する

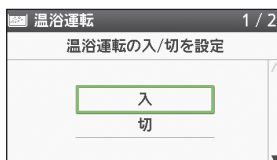


4

「入」を選び、確定する



- ・ 温浴(マイクロバブル浴)が始まり、約10分後に自動的に停止します。気泡の出かたが正常か確認してください。



- ・ マイクロバブル浴が始まると、以下のように気泡が出ます。



■ 停止したいとき

上記手順1~3の後、

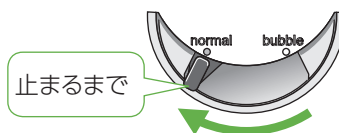
4

「切」を選び、確定する




5

(終了後は) 切替レバーを「normal」(左)側に切り替える



お知らせ

- ・ マイクロバブル浴(温浴)中は、マイクロバブル浴のアニメーション表示  を行います。
- ・ たし湯中、たし水中、ふろ自動のお湯はり中は、マイクロバブル浴は設定できません。
- ・ 追っだき中にマイクロバブル浴をすると、追っだきは停止します。
- ・ マイクロバブル浴中にふろ自動、追っだき、たし湯、たし水をすると、マイクロバブル浴は停止します。
- ・ マイクロバブル浴をしばらく使わないと、濁ったお湯が出る場合があるので、1週間に1回程度はマイクロバブル浴を作動させてください。

さらに詳しく知る!

マイクロバブルについて

- マイクロバブル浴用循環アダプターによって発生する、肉眼では見えにくい数十マイクロメートルの微細な気泡が、マイクロバブルです。
- マイクロバブル発生時に、それよりも大きな気泡も一緒に出てきます。
- マイクロバブル浴をしている間、マイクロバブルは浴槽のお湯全体に広がっています。
- おふろの配管が冷えていると、マイクロバブル浴の開始時に出てくる配管内のお湯(水)によって、最初の水流が冷たく感じたり、おふろのお湯が少し冷めたりすることがあります。不快に感じる場合は、マイクロバブル浴をする前に追いだきをしておくと改善されます。
- 購入設置後、最初に使用されるときは、気泡の出かたを確認してください。



→このような場合は、ふろ自動、追いだき、たし湯、たし水の使用をやめて、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください(お湯は使用できます)。

お湯・お風呂

マイクロバブル浴をする

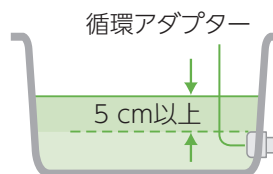
しばらく使わなかった後は

マイクロバブル浴をしばらく使わないと、次回使用時に、濁ったお湯が出る原因になりますので、残り湯を抜く前に下記の処置をして、バブル用の吸気配管の内部に残った水を排水してください。

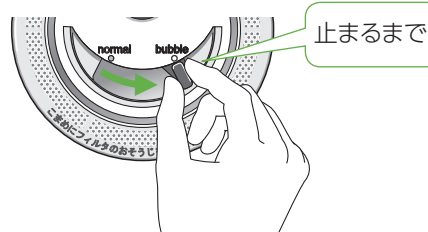
(新しくお湯はりした状態では、下記の処置をしないでください。濁ったお湯が混ざります)

準備

循環アダプターの上部に5 cm以上、お湯が入っていることを確認する

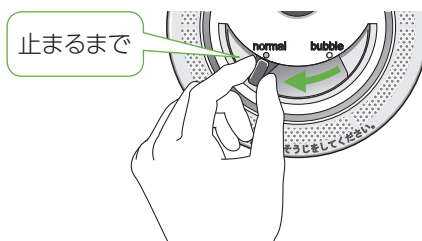


1 循環アダプターのバブル切替レバーを「bubble」(右)側にする



2 たし水を行う
(P.39)

3 たし水完了後、残り湯を抜く



4 循環アダプターのバブル切替レバーを「normal」(左)側に戻す

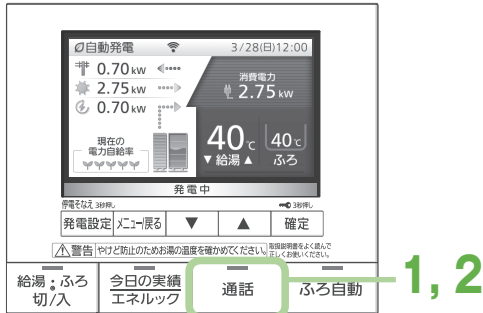
通話する

台所
リモコン

浴室
リモコン

- 台所と浴室で、交互に会話できます(同時に話すことはできません)。

台所リモコンから話す



1 押す メロディー
が流れる

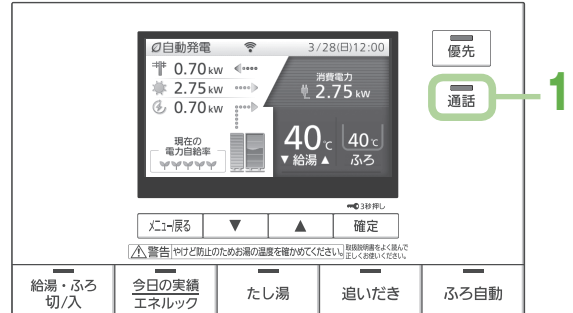
(メロディー完了後)

2 押しながら、話す

- 手を離したり、通話から約3分経過すると、浴室リモコンからの通話に切り替わります。



浴室リモコンから話す



1 押す メロディー
が流れる

(メロディー完了後)

2 話す

- 通話開始から約30秒経過すると、通話は終了します。



■ 通話音量を変えるとき

- 通話中に で変更する
- レベル1(小)、2(中)、3(大)に変更できます。
 - 変更したリモコンのみ、音量が変わります。
 - 通話音量を変えると浴室モニター音量も変わります(P.43)。



(台所リモコンで通話中の画面例)

■ 手動で通話を終了するとき

- 「切」に

お知らせ

- 通話中はランプが点灯し、終了する約5秒前に点滅します。
- 相手が話をしているときは、こちらの声は相手に聞こえません。
- 通話中に優先を切り替えて、給湯温度が高温に変更されたときは、音声案内「蛇口、シャワーから熱いお湯が出ます。ご注意ください。」や警告音などでお知らせします。この間、通話ではできません。
- 通話中に「優先」「ふる自動」「たし湯」「追いだき」の操作を行うと、本体と通信を行うために通話が途切れますが故障ではありません。
- 通話中は「発電設定」「メニュー/戻る」「確定」「今日の実績/エネルギー」スイッチは操作できません。

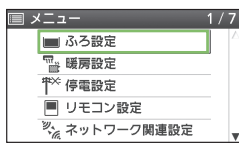
通話する(つづき)

浴室の様子を聞く



● 台所から浴室の音を聞いて、様子を確認できます。

1



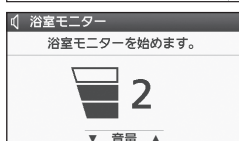
2 「リモコン設定」を選び、確定する



3 「浴室モニター」を選び、確定する



4 お好みの音量を選び、確定する



・レベル1(小)、2(中)、3(大)に変更できます。

5 浴室の様子を聞く

・約30分後、自動的に終了します。

■解除するとき

左記手順1~3の後、

4 「浴室モニター解除」を選び、確定する



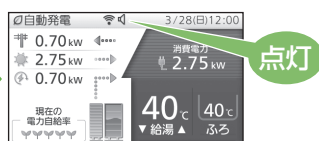
■音量を変えるとき

左記手順1~3の後、

4 「浴室モニター音量」を選び、確定する



5 お好みの音量を選び、確定する



*工場出荷時は[2]

お知らせ

- ・浴室モニター音量を変えると、通話音量も変わります。
- ・浴室モニター中、「ザザッ」という音がすることがありますが、故障ではありません。
- ・浴室モニター中に台所リモコンで「エネルギー」や「今日の実績」を操作・確認すると、浴室モニターは一時中断します。浴室リモコンで操作・確認した場合は、浴室モニターは中止になります。
- ・浴室リモコンで「エネルギー」や「今日の実績」を操作・確認中は、台所リモコンに浴室モニター禁止が表示され、浴室モニターはできません。
- ・ラジオの電波を拾うことがありますが、故障ではありません。
- ・浴室モニター中は、電力表示値と電力自給率は固定となり更新されません。

通話する(つづき)

聞かれないようにする



● 台所から浴室の様子を聞かれないようにすることができます。

1



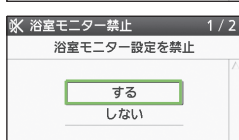
2 「リモコン設定」を選び、確定する



3 「浴室モニター禁止」を選び、確定する



4 「する」を選び、確定する



■解除するとき

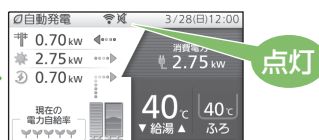
左記手順1~3の後、

4 「しない」を選び、確定する



お知らせ

- ・浴室モニター禁止中でも通話はできます(P.42)。
- ・浴室モニター禁止は約30分後に自動的に終了します。



*工場出荷時は「しない」

お湯・お風呂

通話する／浴室の様子を聞く／聞かれないようにする

浴室暖房する

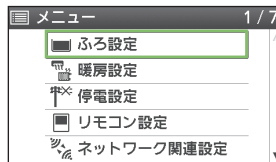


- 浴室暖房乾燥機の暖房などの運転を「入」「切」できます(浴室暖房乾燥機の接続が必要です)。(ご使用の浴室暖房乾燥機によっては、操作できないものがあります)

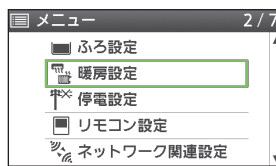
準備

- ① 浴室のドアと窓を閉める
- ② 浴室暖房乾燥機の温度などを調節する(浴室暖房乾燥機のリモコンで行う)

1 **メニュー戻る** 押す



2 「暖房設定」を選び、
確定する



3 「浴室暖房運転」を選び、
確定する

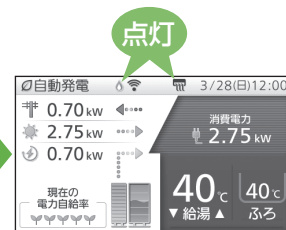


4 「入」を選び、
確定する



(浴室暖房が始まる)

- 浴室暖房乾燥機で設定した運転時間が経過すると、自動的に暖房が止まります。



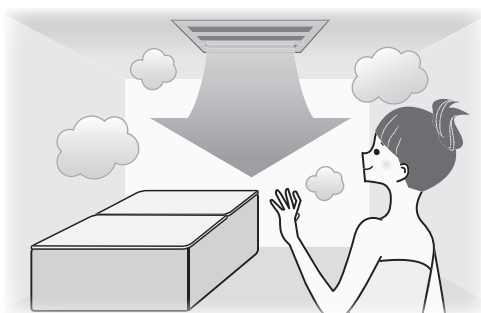
■ 浴室暖房運転をやめるとき

上記手順1~3の後、

4 「切」を選び、確定する



- 浴室暖房乾燥機で、暖房を「切」にしても停止できません。



お願い

- 浴室暖房乾燥機の取扱説明書も参照してください。

お知らせ

- 給湯・ふろスイッチの「入」「切」に関係なく、浴室暖房できます。
- このリモコンでは、浴室暖房乾燥機の暖房運転(またはミストサウナ運転)の「入」「切」のみ行うことができます。暖房温度の調節やその他の設定は、浴室暖房乾燥機のリモコンで行ってください。
- このリモコンで浴室暖房乾燥機の暖房運転を「入」にした場合、ワイヤレスタイプの浴室暖房乾燥機のリモコンには何も表示されず、「切」のままになっています。温度の調節などを行いたい場合は、浴室暖房乾燥機のリモコンで行ってください。
- お使いの浴室暖房乾燥機がミストサウナ機能付きの場合、機種によっては、ミストサウナ運転を行ったり、台所リモコンで入り頃をお知らせする音声案内を行うことができます。

浴室暖房する(つづき) 予約する

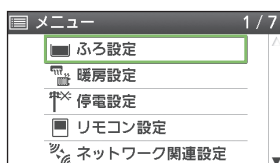


- お好みの時刻を予約して、浴室暖房を運転します。

準備

- ① 浴室のドアと窓を閉める
- ② リモコンの日付/時刻表示を確認する→正しくなければ、日付/時刻を合わせる(P.90~91)
- ③ 浴室暖房乾燥機の温度などを調節する(浴室暖房乾燥機のリモコンで行う)

1 戻るを押す



2 「暖房設定」を選び、確定する



3 「浴室暖房予約」を選び、確定する



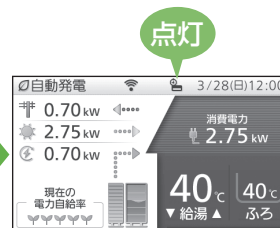
4 開始時刻を設定し、確定する



- 1回押すと10分ずつ変わり、長押しで早送りします。
- 前回の予約時刻でよければ、そのまま「確定」を押します。



(例: 19:30)



■ 予約をやめるとき

上記手順1~3の後、

4 「浴室暖房予約解除」を選び、確定する



■ 予約時刻を変更するとき

上記手順1~3の後、

4 「浴室暖房予約時刻設定」を選び、確定する



5 予約時刻を設定し、確定する



お知らせ

- 浴室が冷えている場合(冬期の一番ぶろなど)は、あらかじめ入浴前に浴室暖房(またはミストサウナ)運転をしておくことで、入浴時に感じる肌寒さをやわげることができます。
- 浴室暖房は、入浴の約30分前から行うことをおすすめします。
- 浴室の種類や大きさ・気温・湿度などの条件により、浴室が暖まる時間が異なります。暖房時間は、浴室暖房乾燥機のリモコンで調節してください。
- ふろ自動でお風呂を沸かしたときに、同時に浴室暖房(またはミストサウナ)運転を開始するように設定することもできます(P.33)。

暖房する

台所
リモコン

- 温水暖房端末の暖房運転の開始・停止を、操作できます(温水暖房端末の接続が必要です)。
- 温水暖房端末の取扱説明書も参照してください。
- 温水暖房端末の「安全上のご注意」や調整方法などについては、温水暖房端末の取扱説明書でご確認ください。
- 暖房と給湯と追いだきを同時に使うと、暖房能力が低下する場合があります。
- 温水暖房端末の操作だけでは暖房を開始しない機器をお使いの場合は、下記の手順で操作してください。(暖房設定画面に「暖房運転」を表示しない場合は、この機能を使用できません)
 - * 温水暖房端末の操作だけで暖房を開始する機器をお使いの場合は、暖房する部屋の温水暖房端末の運転スイッチを「入」にしてください(下記の操作は必要ありません)。「入」にすると暖房中表示と燃焼表示が点灯します。

1 押す



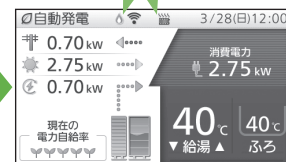
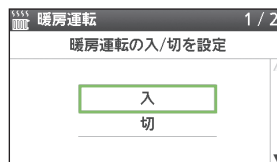
2 「暖房設定」を選び、確定する



3 「暖房運転」を選び、確定する



4 「入」を選び、確定する



5 温水暖房端末の操作をして「入」にする

- ・ 温度の調整などについては、温水暖房端末の取扱説明書でご確認ください。

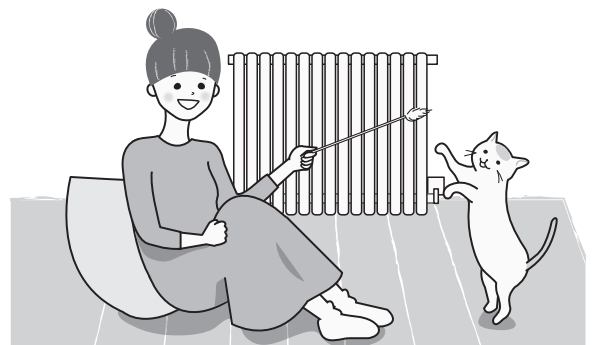
■ 暖房運転をやめるとき

上記手順1~3の後、

4 「切」を選び、確定する



(温水暖房端末側も「切」にしてください)



こんな使い方もできます!

台所
リモコン

静音で暖房運転する

暖房時の貯湯ユニットの音が気になるときは、「静音運転」の設定ができます。

1

メニュー戻る 押す



2

「暖房設定」を選び、
確定する



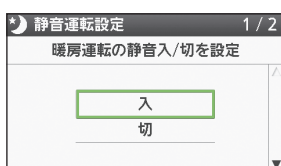
3

「静音運転設定」を選び、
確定する



4

「入」を選び、確定する



■ 静音運転をやめるとき

上記手順1~3の後、

4

「切」を選び、確定する



お知らせ

- 通常、暖房運転開始時は、最大能力で運転しますが、「静音運転設定」を「入」にして、暖房能力を少し下げることによって、貯湯ユニットの運転音を下げることができます。この場合、暖房能力が低下するため、暖房を入れてすぐの暖まりかたが弱くなります。
- 冷え込みが厳しいときは、暖まりにくいことがあります。
- 「静音運転設定」を「入」にすると、本システムに接続しているすべての温水暖房端末の運転時に、貯湯ユニットが静音運転します。

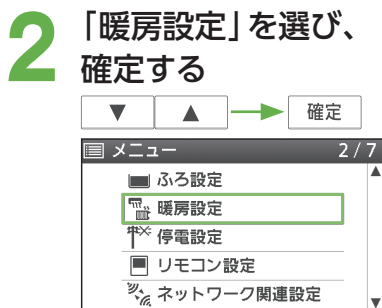
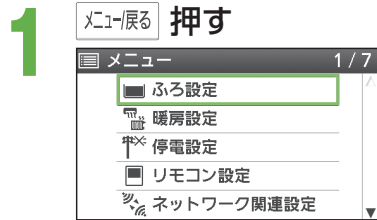
予約する



- お好みの時間帯を予約して、暖房運転します(温水暖房端末の操作だけでは、暖房を開始しない機器の場合)。
(暖房設定画面に「暖房予約」「暖房予約時刻設定」を表示しない場合は、この機能を使用できません)

準備

- ① リモコンの日付/時刻表示を確認する
→ 正しくなければ、日付/時刻を合わせる
(P.90~91)
- ② 暖房運転を開始するために必要な温水暖房端末の操作を行う



新規に予約する

3 「暖房予約時刻設定」を選び、確定する



4 「追加設定」を選び、確定する



5 開始時刻を設定し、確定する



- ・ 1回押すと1時間ずつ変わります。



(例: 6:00)

予約を解除する

3 「暖房予約」を選び、確定する

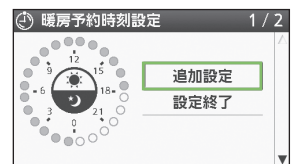


設定を変更する(追加・削除)

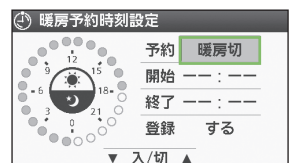
3 「暖房予約時刻設定」を選び、確定する



4 「追加設定」を選び、確定する



5 「暖房切」または「暖房入」を選び、確定する



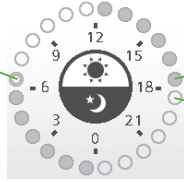
(例: 暖房切)

お知らせ

- ・ 複数の時間帯を設定できます。
- ・ 予約解除をしない場合、毎日同じ時刻に暖房します。

■ 暖房予約時刻設定画面の見方

- 予約追加を設定中に、選択した時間帯を示します
- 予約している時間帯を示します
- 予約していない時間帯を示します



(例) 新規に6:00~12:00の時間帯を予約するとき

6 終了時刻を設定し、 確定する

- ▼ ▲ → 確定
- ・ 1回押すと1時間ずつ変わります。

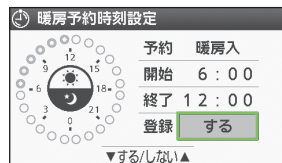


9 ①左記の手順1~2を 再度行う

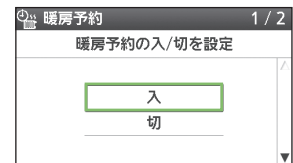
- ②「暖房予約」を選び、
確定する



7 「する」を選び、 確定する



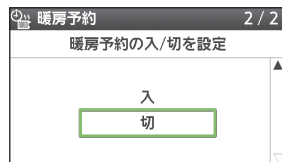
10 「入」を選び、 確定する



8 「設定終了」を選び、 確定する



4 「切」を選び、 確定する



(例) 6:00~12:00の時間帯を削除するとき

6 変更開始時刻を設定し、 確定する

- ▼ ▲ → 確定
- ・ 1回押すと1時間ずつ変わります。



8 「する」を選び、 確定する



7 変更終了時刻を設定し、 確定する

- ▼ ▲ → 確定
- ・ 1回押すと1時間ずつ変わります。



9 「設定終了」を選び、 確定する



エネファーム床暖房する

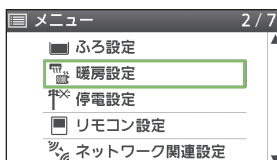
台所
リモコン

- 床暖房を接続している場合、エネファーム床暖房を「入」にすると、発電で貯めたお湯(熱)を床暖房に利用することができます(エネファーム床暖房)。
- エネファーム床暖房は、貯湯タンクにお湯があり、床暖房の温度レベルが低いとき、部屋の温度が暖まってきたときなど一定条件を満たしたときにはたります。

1 メニュー戻る 押す



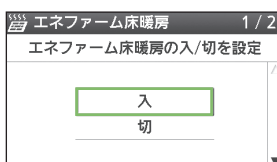
2 「暖房設定」を選び、 確定する



3 「エネファーム床暖房」を選び、 確定する



4 「入」を選び、確定する



*工場出荷時は「入」

5 床暖房リモコンを操作して 床暖房の運転を開始する

- 温度の調節などについては、床暖房リモコンの取扱説明書をご確認ください。

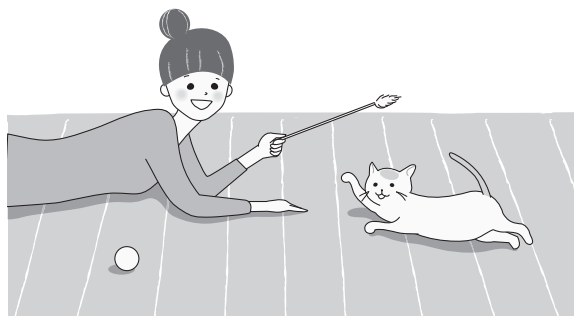
■ エネファーム床暖房を「切」にするとき

上記手順1~3の後、

4 「切」を選び、確定する



- エネファーム床暖房を「切」にしても、床暖房は停止しません。
- 床暖房の運転を停止したいときは、床暖房リモコンで「切」にしてください。



お知らせ

- 一度設定を「入」にすると、次回以降もエネファーム床暖房を行います。

さらに詳しく知る!

エネファーム床暖房について

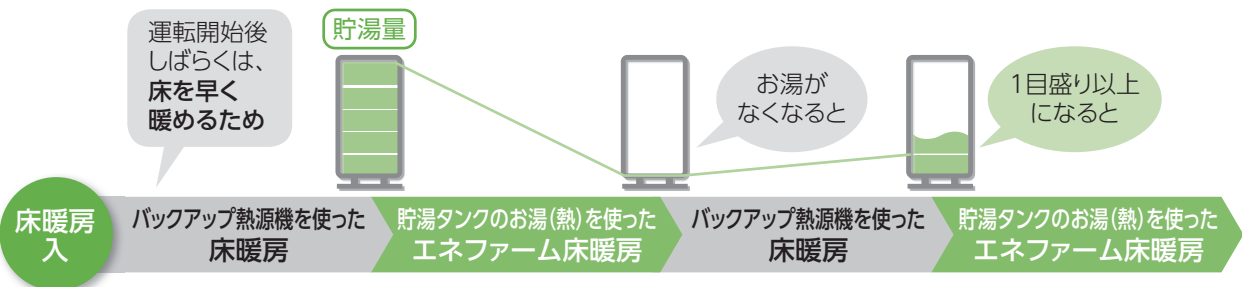
PREMIUM HEATING



エネファーム床暖房がはたらいているかは、リモコンの表示で確認できます(P.20~21)。

- ・貯湯タンクのお湯(発電で発生した熱)を利用することで、発電時間が長くなることなどにより、バックアップ熱源機だけを使った通常の床暖房より省エネにつながります。
- ・床暖房の温度レベルを下げておくと、エネファーム床暖房がはたらきやすくなります。

運転イメージ



Q 床暖房の操作は?

A 床暖房リモコンで操作してください。エネファーム床暖房のみ、エネファームのリモコンで設定します。お使いの床暖房リモコンの機種によっては、エネファーム床暖房運転を行わない場合もあります。

Q どのくらい低温の温度レベルで、エネファーム床暖房がはたらくの?

A お使いの床暖房リモコンによって異なりますが、低い温度レベルほどはたらきやすくなります。また、お客さまが設定した温度レベルと部屋の温度が近い場合にはたらきやすくなります。

Q エネファーム床暖房を「入」にすると、エネファーム床暖房は必ず動作しますか?

A 床暖房の温度レベルが高い場合や床暖房の運転開始時、貯湯タンクにお湯がない場合など、エネファーム床暖房を「入」にしてもエネファーム床暖房が動作しないときがあります。その場合、バックアップ熱源機を使用した床暖房に切り替わります。なお、床暖房状態表示(P.20~21)により、エネファーム床暖房動作有無の確認が可能です。

Q 床暖房のあたたまりが弱いと感じる場合は?

A 床暖房の温度レベルを上げるか、エアコンなどを併用してください。

Q 貯湯タンクにお湯がたまっているのに、エネファーム床暖房を中断した?

A エネファーム床暖房中に給湯、ふろ、追いだき、浴室暖房などを利用したり、長時間使用した場合など、エネファーム床暖房を中断します。また、複数の床暖房を使用している場合は、温度レベルの高いほうに合わせて動作するため、エネファーム床暖房が中断する場合があります。

Q 貯湯タンクの表示が1目盛りたまっているのに、エネファーム床暖房を開始しない?

A 貯湯タンクのアニメーション表示は、1目盛りとはカウントしません。



発電モードを選ぶ



暮らしやお好みに合わせて

選べる発電モード



おすすめ!

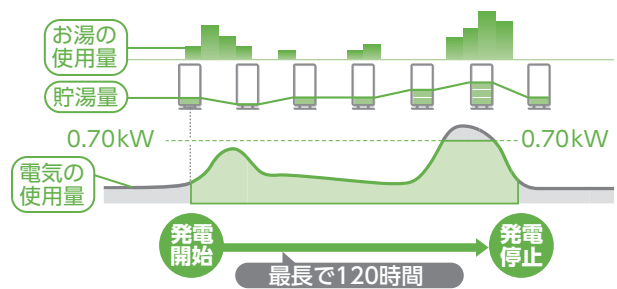
⚡ 自動発電 🍃 おまかせ

エネファームに
おまかせ!
省エネになるよう
運転したい!



「自動発電」は生活パターンを学習(学習機能)し、予測(予測機能)して発電を行います。
(P.6~7、P.57)

➡ 省エネを優先して
自動で運転を行います。



自動発電とは

お客様の約1か月間の生活パターン(お湯と電気の使用時間と使用量)を学習し、同曜日4日間^{*1}の情報をもとに、当日の生活パターンを予測して、省エネになるようにエネファームの動きを決定します(P.57)。

※1 当日が月曜日の場合：前4週間分の月曜日の情報になります。

- 実際の生活パターンが予測の生活パターンと異なる場合は、運転パターンを一度決定した後でも、発電時刻を修正することがあります。

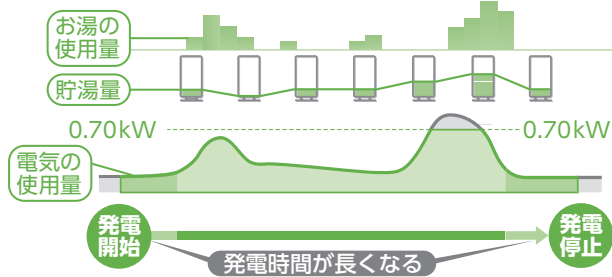
「予約発電」・「貯湯量発電」・「手動発電」・「発電切(お出かけ停止)」は次のページへ

⚡ 自動発電
💡 発電優先

発電時間を
長くしたい!



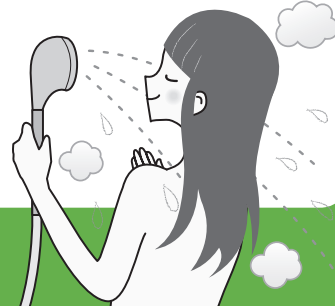
➡ 「(自動発電)おまかせ」よりも
発電時間が長くなります。



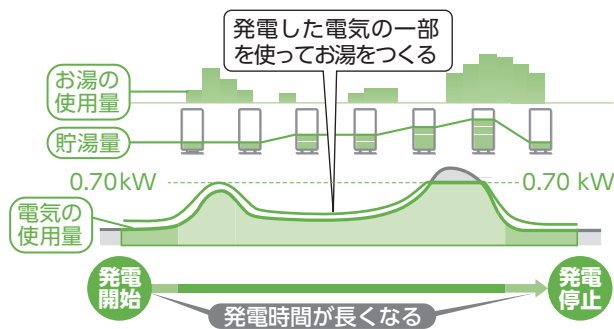
- 消費電力が少ない時間帯にも発電します。
- 発電時間を長く(発電量を多く)することを優先させるために、「(自動発電)おまかせ」より省エネ性が低くなる場合があります。
- 電気やお湯の使用量や頻度によっては、発電時間が長くないこともあります。

⚡ 自動発電
🚿 お湯優先

お湯を
たっぷりと
使いたい!



➡ エネファームで発電した電気の一部
を使ってお湯をつくります。



- お湯をつくることを優先した運転パターンで発電することで、発電時間が長くなる場合もあります。
- お湯をつくることを優先させるため、「(自動発電)おまかせ」より省エネ性が低くなる場合があります。
- 電気やお湯の使用量や頻度によっては、発電時間が長くない場合や、お湯がたまりにくい場合があります。

発電

発電モードを選ぶ

発電モードを選ぶ(つづき)

🕒⚡ 予約発電

自分で
発電時刻を
決めたい!



こんなときに

- いつもと生活パターンが異なる
- 思いどおりの時間に発電しない
- 発電予約とのずれがある
- 太陽光発電を設置している

… など

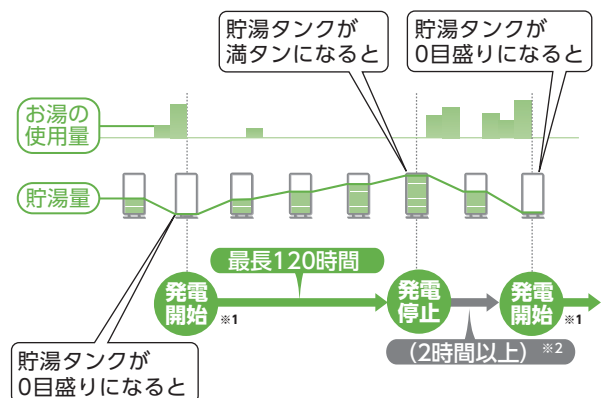
- 一度設定すると、毎日予約時刻に発電を開始します。
- 発電時間は3時間～22時間の間で、設定できます。
- 太陽光発電を設置している場合は、昼間に発電時間を設定する(昼間に家庭内で消費する電力をエネファームでまかなう)ことで、太陽光発電の多くを売電できます。
- 起動にかかる時間によって、発電開始時刻がずれることがあります。
- 「発電おやすみ設定」(P.60～61)の開始時刻が、発電開始時刻に近い場合、発電時間が短時間になることがあります。
- 現在時刻から発電終了時刻までが、3時間以内の場合は、次の発電開始時刻まで発電しません。

📊⚡ 貯湯量発電

貯湯タンクのお湯を使いきって、満タンになるまで発電したい!



➡ お湯がなくなると発電を開始し、満タンで停止します。



※1 発電を開始するために、起動時間(約40分間)が必要です。

※2 2時間以上の機器内部リフレッシュ(発電停止)を必要とします。

- 貯湯タンクのお湯が0目盛りになると発電を開始し、満タンになると発電を停止します。
- 「自動発電」よりも省エネ性が低くなる場合があります。

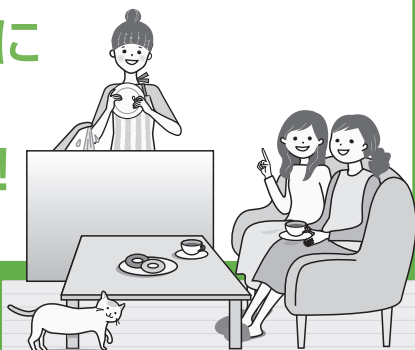
さらに詳しく知る!

発電時間を長くしたい場合は

満タン停止抑制設定(P.94~95)・発電アシストふる予約(P.35~36)を使うと、満タンによる発電停止を回避することで、できるだけ長く発電ができます。これらの設定は、すべての発電モード(自動発電、予約発電、貯湯量発電、手動発電)で設定できます。

⚡ 手動発電

今すぐに
発電を
したい!



こんなときに

- 急な来客で、今すぐ発電したい
… など

- 手動発電を行うと、貯湯タンクが満タンになるまで発電します。満タンになると発電を停止し、元の発電モードに戻ります。
- 発電するまで約40分間かかります。
- 「自動発電」「貯湯量発電」「予約発電」のときに選択できます。「発電切(お出かけ停止)」のときは、選択できません。
- 貯湯タンクのお湯が満タンの場合や、発電おやすみ時間帯(P.60~61)、保護動作中、メンテナンス中、発電制限中(P.56~57)の場合には、リモコンに手動発電できないことを表示します。

手動発電を止めたいときは

- 「手動発電」→「切」を選んでください(P.58~59)。元の発電モードに戻ります。
- 「手動発電」をやめると元の発電モードに戻り、元の発電モードの停止条件まで発電を続けます。運転計画によっては、「手動発電」をやめると発電を停止する場合があります。発電を停止させたいときは「発電切(お出かけ停止)」を選んでください。



⚡ 発電切 (お出かけ停止)

発電を
止めたい!



こんなときに

- 旅行などで不在にする(目安24時間以上)
… など

- 短時間(目安24時間以内)でも、下記のケースで発電を停止する必要がある場合は、「発電切(お出かけ停止)」にしてください。
 - お客さま宅で電気・ガスなどの工事をする場合
 - 燃料電池ユニットから1.5m以内で塗装工事を行う場合
 - 断水・ガス供給停止が分かっている場合
 - 電気・設備の点検をする場合
- 「発電切(お出かけ停止)」にした後に、発電を再開するときは、「自動発電」「予約発電」「貯湯量発電」のいずれかを選んでください。
- 10日以上「発電切(お出かけ停止)」の状態が続くと、「発電切の状態が続いています。発電するときは、発電設定変更してください。」と表示し続けます。
→発電設定を変更すれば、表示は消えます。

発電

発電モードを選ぶ

(さらに発電について詳しく知る→次ページ参照)

発電について詳しく知る

Q&A

Q 連続で発電できる時間は？

A 最長で120時間(5日)です。
省エネ性の判断は、季節で変わる水温やお湯の使用量の影響を受けるため、季節によって実際の発電時間は変動します。

Q すぐに発電できる？

A 発電までの時間は、起動を含めて約40分かかります。(外気温などによって、発電開始までの時間が異なることがあります)

Q 発電停止から待機までの時間は？

A 「発電切(お出かけ停止)」で停止させた場合は、約90分、それ以外の発電モードでは約15分です。

Q 発電しない時間帯を設定できる？

A 発電おやすみ時刻を設定できます(P.60~61)。

Q いつでも発電できる？

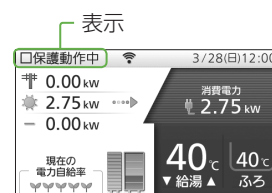
A 貯湯タンクが満タンのときや、発電終了後の機器内部のリフレッシュ中(2時間以上)、保護動作中などは、発電ができません。

Q 保護動作とは？

A 機器を正常に動作させるために、保護動作(下表)を行うことがあり、その間は発電(起動を含む)を停止し、リモコンに「保護動作中」を表示^{*3}します。

- ・「保護動作中」の表示中も、給湯・ふろ・暖房は使用できます。
- ・「発電切(お出かけ停止)」に設定しているときには、リモコンに「保護動作中」は表示しません。

※3 保護動作(下表)の条件になっても、エネファームが起動(発電)しようとしなければ、「保護動作中」は表示されません。



表示	原因	対処方法
<input type="checkbox"/> が無色	(長期間のお出かけなどで)一定時間(4日程度)お湯を使用していないとき	⇒水質維持のため、お湯を一定量(10 L程度)使ってください。お湯を使うと、保護動作の表示は消え、貯湯タンクが満タンになるまで沸き上げを行います。沸き上げには約40分間かかり(水温などの条件によって変わります)、その間は、動作状態表示 \square (P.20)を行います。満タンになったお湯を使って減らすと、運転計画に従って、次回の発電を開始します(すぐに発電を開始しないことがあります、故障ではありません)。
<input type="checkbox"/> が黒色	ご家庭の電気使用量が多く、ブレーカー遮断のおそれがあるとき	⇒契約アンペアが、正しく設定できているか確認してください(P.94~95)。頻発するときは、容量の大きいブレーカーに交換してください。
<input type="checkbox"/> が黄色	直射日光や外気温の影響により、機器内部の温度が運転可能温度を超えているとき	⇒外気温が下がり、燃料電池ユニットの温度が下がるまでお待ちください。
<input type="checkbox"/> が青色	発電後、機器内部のリフレッシュをしているとき	⇒2時間以上経過するのをお待ちください。
<input type="checkbox"/> が赤色	発電停止させることでマイコンメーターの機能を確認 ^{*4} しているとき	⇒次回の発電をお待ちください。
<input type="checkbox"/> が緑色	水はり(P.102~103)を行い、エネファーム内部の水を浄化しているとき	⇒最長3時間お待ちください。



※4 マイコンメーター機能確認とは？

マイコンメーターにはガスが長期間流れた場合、ガスご使用有無の確認をメーター本体ランプの点滅で促す機能があります。エネファームのガス使用によりメーターを点滅させないため、発電・給湯・ふろ・暖房・機器の保護によるガスのご使用が25日以上続いた場合、エネファームの発電を12時間から最長24時間停止します(停止中は保護動作(□が赤色)が表示されることがあります)。停止中にガス機器のご利用が続く場合は、リモコンに「発電停止中です。ガスのご使用を70分以上控えると発電できます。(凍結予防燃焼動作時を除く)」が表示される場合があります。この場合は、お使いのガス機器(エネファーム以外のガス機器を含む)のご利用を70分以上お控えください^{※5}。お控えいただいたことが確認されると、自動的にリモコン表示が消えて、発電ができる状態に戻ります。

※5 冬期など外気温が低いときは、機器の凍結予防のため、バックアップ熱源機がガスを使用することがあります(リモコンに燃焼表示と凍結予防動作表示(P.20)が表示されます)。その場合、気温が上がり凍結予防が終了するまでお待ちください。

Q 発電によってたまるお湯の量はどのくらい？

A 以下を目安にしてください。季節や設置環境などによって異なります。

		発電電力0.20 kW			発電電力0.70 kW		
		水温5℃	水温15℃	水温30℃	水温5℃	水温15℃	水温30℃
発電時間	5時間	15 L	20 L	35 L	75 L	95 L	満タン
	10時間	35 L	45 L	70 L	満タン	満タン	満タン

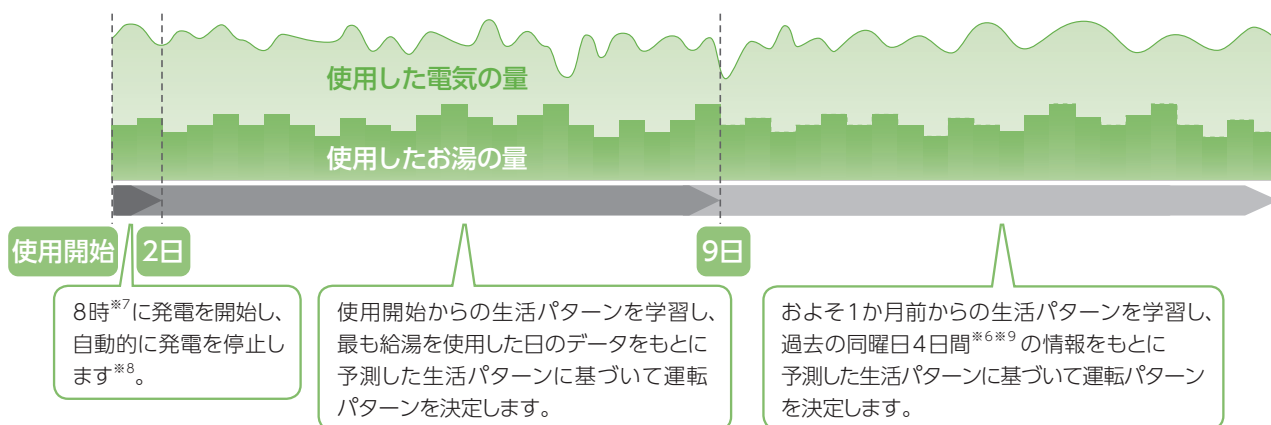
・貯湯タンクの容量は、130Lです。

Q 学習機能とは？

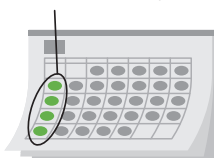
A ご家庭で使用したお湯と電気の量およびその時刻から、およそ1か月間の生活パターンを機器が記憶します。

Q 予測機能とは？

A 学習した日々の生活パターンのうち、過去の同曜日4日間^{※6}の情報をもとに当日の生活パターンを予測します。その生活パターンに基づき、運転パターンを決定し、省エネになる時間帯に発電します。なお、実際のお湯や電気の使用量から、1日に数回、運転パターンの見直しを行うため、運転パターンを変更する場合があります。



※6 当日が月曜日の場合：
前4週間分の月曜日の情報に基づきます。



※7 8時から発電する場合は、7時頃から起動します。

※8 最長で23時まで発電します。お湯が残っている場合は、発電しないことがあります。

※9 過去同曜日4日間の情報がない場合は、存在する同曜日の情報を使用します。

その他については、故障かな?(P.106~119)を参照してください。

発電する

台所
リモコン

- 発電モードは、省エネ性の高い「(自動発電)おまかせ」をおすすめします。
(工場出荷時は、「発電切(お出かけ停止)」に設定しています)

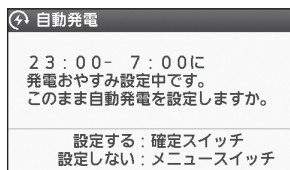
1 発電設定 押す



2 お好みの<発電モード>を選び、確定する



- 発電おやすみ設定 (P.60~61) していて、発電モードを選択した場合、右記画面が表示されます。



■ 設定するとき

→ **確定** を押し、手順3にすすむ

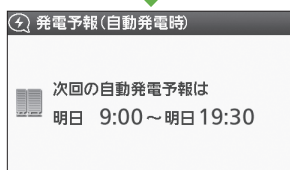
■ 設定しないとき

→ **メニュー戻る** を押し

自動発電の発電予定時刻を確認する

上記手順1の後、

2 「発電予報」を選び、確定する



お知らせ

- 自動発電以外の発電モードでも、前回は設定した自動発電の予報が表示されます。
- 時刻の表示は、
→ 発電開始時刻：1時間刻み(起動中は15分刻み)
→ 発電終了時刻：15分刻み
- 発電モードや発電おやすみ設定を変更した直後は、発電おやすみ設定した時間帯が、発電予報に反映されていないことがあります。ただし、発電おやすみ設定した時間帯には発電しません。
- 発電予報で発電予定がない場合は、「次回の自動発電予報はありません」と表示します。
- 発電予報が、ご希望の発電時刻と大きく違うときは、「予約発電」にすることをおすすめします。
- 電気やお湯の使用状況が、予測と異なる場合、当日中に、発電予報が変化することがあります。
- 発電制限により発電できない場合は、発電予報の時刻通りには発電しません。
- ネットワーク機能によりエネファームのソフトウェアを更新した後は、発電予報時刻が8:00~23:00となる場合があります。

<発電モード>

自動で発電する

⚡ 自動発電

🌿 おまかせ

💡 発電優先

🚿 お湯優先

時刻を決めて
発電する

🕒 予約発電

貯湯タンクのお湯を
使い切って、満タンに
なるまで発電する

🚿⚡ 貯湯量発電

今すぐ発電を始めるとき/
手動発電をやめるとき

⚡ 手動発電

(自動発電/貯湯量発電/
予約発電のときに選択できます)

今すぐ発電を
止めたいとき

🚫 発電切(お出かけ停止)

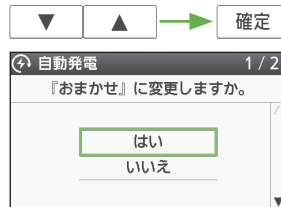
お知らせ

- ・ 機器を正常に動作させるために、保護動作を行うことがあり、その間は発電が停止します (P.56)。
- ・ 発電開始を鳥(オオルリ)の鳴き声でお知らせします (P.91)。
- ・ はじめてお使いのときは、発電電力が上がるのが遅くなる場合があります。

3 お好みの<自動発電>を選び、確定する



4 「はい」を選び、確定する



(例: おまかせ)

3 発電の開始時刻を設定し、確定する



(例: 8:00)

- ・ 1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。

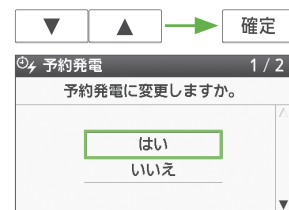
4 発電の終了時刻を設定し、確定する



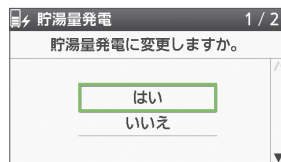
(例: 21:00)

- ・ 発電時間は3時間~22時間の間で、設定できます。

5 「はい」を選び、確定する



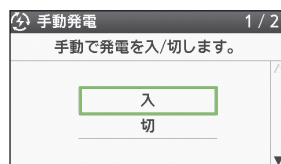
3 「はい」を選び、確定する



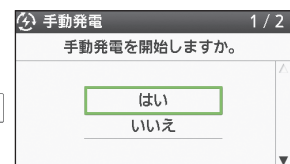
今すぐ発電を始めるとき

→実際に発電が始まるまで、約40分間(起動時間)かかります。

3 「入」を選び、確定する



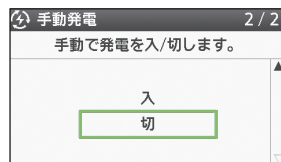
4 「はい」を選び、確定する



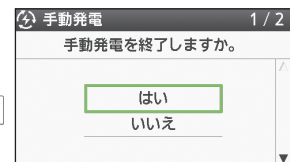
手動発電をやめるとき

→元の発電モードに戻ります。

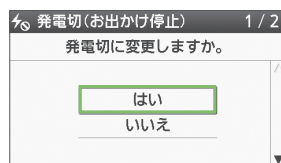
3 「切」を選び、確定する



4 「はい」を選び、確定する



3 「はい」を選び、確定する



発電おやすみ時刻を設定する

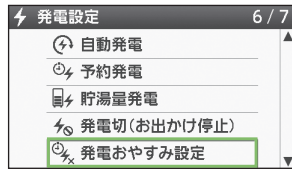


- 夜間、おやすみのときなど、発電させたくない時間帯がある場合は、発電おやすみ時刻(発電禁止時刻)を設定できます(最短30分間、最長14時間)。

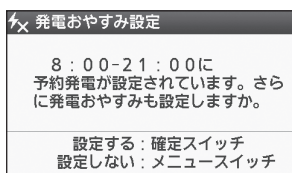
1 発電設定 押す



2 「発電おやすみ設定」を選び、確定する



- ・ 予約発電が設定されている場合、右記画面が表示されます。



■ 設定する(発電おやすみ設定する)とき

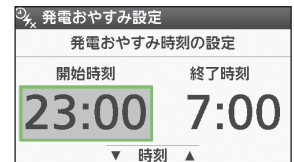
→ を押し、手順3にすすむ

■ 設定しないとき

→ 押す

新規に発電おやすみ時刻設定する

3 開始時刻を設定し、確定する

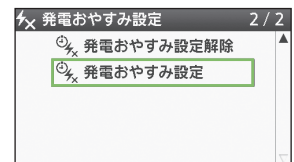


(例: 23:00)

- ・ 1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。

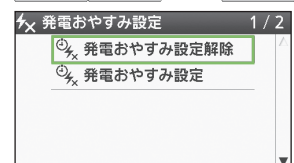
発電おやすみ設定を変更する

3 「発電おやすみ設定」を選び、確定する



発電おやすみ設定を解除する

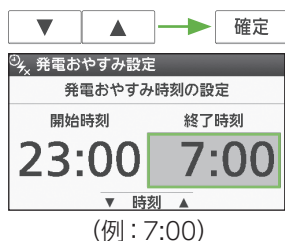
3 「発電おやすみ設定解除」を選び、確定する



お知らせ

- 発電おやすみ設定をすると、開始時刻までに発電を終了して、停止動作を行います。また、終了時刻以降に、起動を始めます。

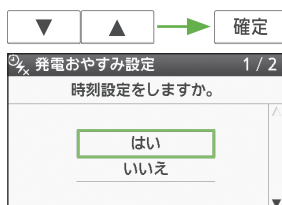
4 終了時刻を設定し、確定する



(例：7:00)

- 1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。

5 「はい」を選び、確定する



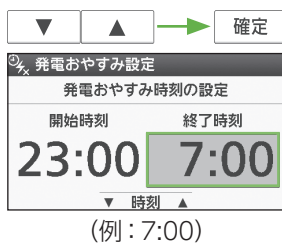
4 開始時刻を設定し、確定する



(例：23:00)

- 1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。

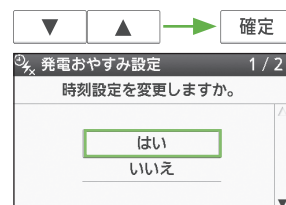
5 終了時刻を設定し、確定する



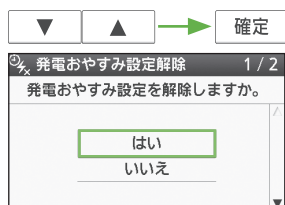
(例：7:00)

- 1回押すと30分ずつ変わり、長押しで早送りします。

6 「はい」を選び、確定する



4 「はい」を選び、確定する



停電/ガス停止/断水の時

停電したらどうなる?

災害などで停電したときは、ガスと水道がとまっていなければ、エネファームで発電して、給湯、お風呂、床暖房を使うことができます。電気機器も最大0.5kWまで停電時専用コンセントにつないで使うことができます。
※停電発電中は、停電時専用コンセント以外は使用できません。
停電のおそれがあるときは、停電そなえ発電に切り替えることをおすすめします(P.64～65)。

停電が発生したとき
停電そなえ発電
をしていたら?
(P.64～65)

停電にそなえて長く発電を続けるので、停電が発生してもスムーズに停電発電に切り替わり、発電を継続します。



停電が発生したとき
発電中
だったら?
(P.66)

エネファームは停電発電に自動で切り替わり、発電を継続します。



停電が発生したとき
発電停止中
だったら?
(P.67～68)

発電機など外部電源を使うことで発電を再開できます。



■ 停電発電中にできること

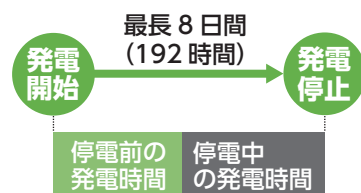
停電時専用コンセントから、最大0.50kWの発電電力を使えます(P.69)

- ・ 貯湯ユニットに供給する電力も含まれます。
- ・ 0.50kWの電力を使用できるまで、最長約10分かかることがあります。



最長8日間(192時間)連続発電できます(P.70)

- ・ 停電発生前に発電していた場合、その発電時間も含まれます。



■ 停電が復旧したときは(P.70)

- ・ 自動で停電前の発電モードに戻り、停止条件まで発電します。
- ・ 「停電時専用コンセント」に接続した電気機器の電源プラグを取り外してください。

ガス停止したらどうなる？

ガス停止を検知すると、リモコンに故障表示が出て、エネファームの発電が停止します。

災害時などでガス停止のときでもお湯を使いたいときは

「ヒーター給湯」機能で、電気でお湯を貯めて使用できます(P.72～73)。

ガス停止時の処置

給湯栓を閉じ、リモコンの給湯・ふろスイッチを「切」にする。また、すべての温水暖房端末の運転スイッチを「切」にしてください。

断水したらどうなる？

断水時は、給湯・シャワーが止まり、暖房・ふろ(お湯はり・追いだき・たし湯・たし水)が止まります。また、故障表示が点滅することがあります。発電は停止します。

断水時の処置

給湯栓・給水栓を閉じ、リモコンの給湯・ふろスイッチを「切」にしてください。また、「発電切(お出かけ停止)」にしてください(P.58～59)。

再使用時は

給湯栓を開け、汚れた水を十分に流してから使用してください(給湯・ふろスイッチを「切」にしたまま)。「自動発電」「予約発電」「貯湯量発電」のいずれかに設定してください(P.58～59)。故障表示「260」が出たときは、給湯・ふろスイッチを「切」にしてから再度「入」にしてください。

断水時(災害時など)にお湯(水)を使いたいときは

断水時に貯湯タンクのお湯(水)を取出し、生活用水として利用ができます(P.74～75)。

■(工事などで)停電、断水、ガス停止が事前に分かっているときは？

停電の場合

停電が事前に分かっている場合は、手動で「停電そなえ発電」に切り替えることで、停電が発生しても停電発電に移行し、停電時専用コンセントから電気機器を使用できます(P.65)。

断水、ガス停止の場合

あらかじめ(最低90分前に)、「発電切(お出かけ停止)」にしてください(P.58～59)。供給再開後は、「自動発電」「予約発電」「貯湯量発電」のいずれかに設定してください(P.58～59)。

お知らせ

- ・ 停電発電時は、発電を優先させるので、省エネ性が低下します。
- ・ ガス供給停止の場合、発電はできません。
- ・ 発電中に停電/断水/ガス停止になると、保護動作(P.56)により復旧後に発電できない場合があります。

停電に備える

停電そなえ発電



- 台風が接近しているなど、停電のおそれがある場合には、停電そなえ発電に切り替えて、エネファームの発電が停止しないようにしておくと、停電が発生してもそのまま停電発電に移行できます。
- 停電そなえ発電中は、0.70kWまで発電ができます。
- 保護動作中は、停電そなえ発電に切り替わらない場合があります (P.56)。保護動作が終了すると停電そなえ発電に切り替わります。

自動で切り替える

- ネットワークを経由して、お住まいの地域の暴風や台風などの停電リスク予測情報を受信したときに、自動で停電そなえ発電に切り替わります。
 - 停電リスク予測情報は株式会社ウェザーニューズ社の気象情報を利用しています。
- ※「はじめて使うとき(ネットワーク関連初期設定)」で、ネットワーク関連規約に同意している必要があります (P.24)。

ご注意

以下の場合、自動で停電そなえ発電へ切り替えができません。

- 「はじめて使うとき(ネットワーク関連初期設定)」で、ネットワーク関連規約に同意していない場合 (P.24)
- 停電発電モード設定が「停電発電切」の場合 (P.71)
- 発電モードが「発電切(お出かけ停止)」に設定されている場合 (P.58~59)
- 「停電リスク予測連動設定」が「切」の場合 (P.92~93)
- ネットワーク通信状態が悪い場合
- 停電リスク予測情報と実際のお住まいの地域の気象状況が異なる場合

停電リスク予測情報を受信すると

自動で停電そなえ発電に切り替わります

- 発電停止中の場合は、起動時間(約40分間)が必要です。
- すでに発電中の場合は、以下の画面が表示されます。

停電そなえ発電を開始します

- 停電そなえ発電中は、浴室排水設定が自動で「入」に設定され (P.71)、48時間の間、発電を続けます。
- 給湯設定温度が40℃未満の場合、自動で40℃に切り替わります。

停電が発生したら、停電発電に切り替わります

- (P.66) ■**停電直後は** の操作をしてください。

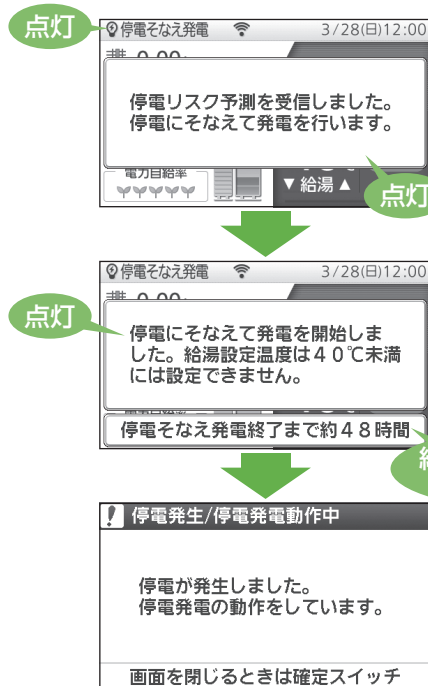
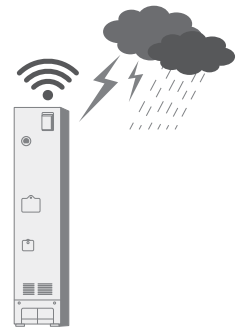
停電そなえ発電をやめるとき

発電設定 3秒以上押す

- 元の発電モードに戻ります。

お知らせ

- 自動で停電そなえ発電に切り替わっても、実際に停電になるとは限りません。一時的に停電そなえ発電をやめる場合は ■**停電そなえ発電をやめるとき** の操作をしてください。自動で停電そなえ発電への切り替えが必要ない場合は「停電リスク予測連動設定」を「切」にしてください (P.92~93)。
- エネファームが停電リスク予測情報を受信するまで時間がかかる場合があります。状況に応じて手動で切り替え (P.65) を行ってください。
- 自動で切り替えができない場合でも、停電リスク予測情報を受信したときは、リモコン画面にお知らせが表示され、手動で切り替え (P.65) が可能です。



お知らせ

- ・ 停電そなえ発電中に停電リスク予測情報を受信すると、停電そなえ発電の時間が48時間延長されます(最長192時間)。
- ・ 停電そなえ発電を開始してから、停電にならない状態または停電リスク予測情報を受信しない状態が48時間経過すると、自動で元の発電モードに戻ります。
- ・ 停電から復旧した後でも、停電そなえ発電開始から48時間の間は、再び停電そなえ発電に戻ります。

いますぐ「停電そなえ発電」に切り替える

急な天候変化で停電のおそれがある場合や、計画停電などに備えることが可能です。

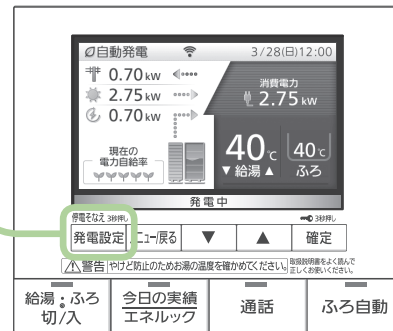
※ネットワークに接続していなくても使用できます。

1

発電設定 3秒以上押す

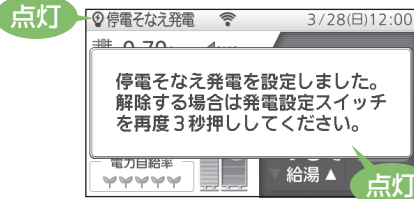
- ・ 停電発電モード設定が「停電発電切」の場合や、発電モードが「発電切(お出かけ停止)」の場合でも切り替えができます。

その場合、停電発電モード設定は「停電発電入(起動/継続)」、発電モードは「自動発電(おまかせ)」に設定されます。



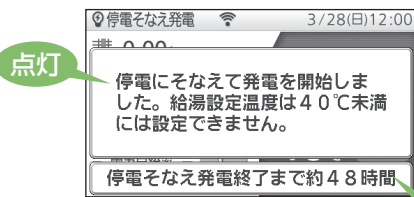
手で停電そなえ発電に切り替わります

- ・ 発電停止中の場合は、起動時間(約40分間)が必要です。
- ・ すでに発電中の場合は、以下の画面が表示されます。



停電そなえ発電を開始します

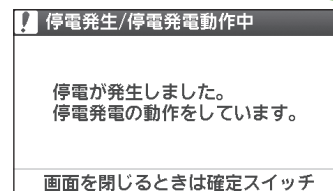
- ・ 停電そなえ発電中は、浴室排水設定が自動で「入」に設定され(P.71)、48時間の間、発電を継続します。
- ・ 給湯設定温度が40℃未満の場合、自動で40℃に切り替わります。



終了までの残り時間を表示します

停電が発生したら、停電発電に切り替わります

- ・ (P.66) ■**停電直後は** の操作をしてください。



■ 停電そなえ発電をやめるとき

発電設定 3秒以上押す

- ・ 元の発電モードに戻ります。

お知らせ

- ・ リモコンロック中は手動で切り替えができません。リモコンロックを解除してください(P.31)。
- ・ 手動で切り替えるときは、停電が予想される時刻よりも2時間ほど前までに設定してください。

発電中に停電したとき



- エネファームが発電中に停電になったときには、電気の流れを自動で切り替え、停電時専用コンセントの使用が可能になります。
- エネファームが発電停止中に停電になったときは、「外部電源を使い発電を再開する」(P.67～68)の手順をご確認ください。

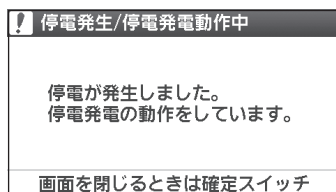
■ 停電発生前に準備することは

- 停電発電モード設定を「停電発電入(継続のみ)」,または「停電発電入(起動/継続)」に設定してください(P.71)。

■ 停電直後は

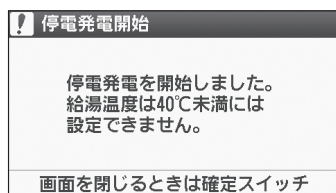
- ふろ自動、エネファームふろ自動、ふろ保温、追いだき、たし湯、たし水、ふろ予約、発電アシストふろ予約、暖房、浴室暖房などは動作を停止する場合があります。停止した場合は再度、操作・設定してください。

1 表示画面を確認し、確定する 確定



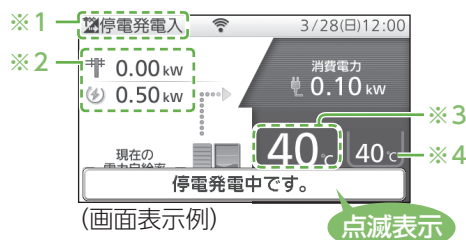
- 画面が立ち上がると、音でお知らせします。
- 設定や機器の状況に応じて、表示される画面が異なります。

2 表示画面を確認し、確定する 確定



- 停電発生前に給湯・ふろスイッチが「入」のときは、手順3の画面を表示します。

3 給湯・ふろ「入」にする 切/入



- ※1 停電発電モード設定を表示します。保護動作中は現在の動作を表示します(P.56)。
- ※2 停電時は、太陽光発電による発電電力値が0.00kW表示となります。
- ※3 給湯設定温度が40℃未満の場合、排水量を少なくするために、自動で40℃に切り替わります。停電発電中は、給湯温度を40℃未満には設定できません。
- ※4 ふろ温度は、40℃未満にも設定できます。

■ 停電発電が開始したら

- 停電時専用コンセントから、最大0.5kWの発電電力を使えます(P.69)。
- 浴室排水設定が自動で「入」に設定され、長時間発電ができるようになります(P.70)。

こんな使い方もできます!

発電停止中に停電したときは 外部電源を使い発電を再開する

台所
リモコン

浴室
リモコン

- エネファームの停止中に停電になった場合は、携帯型の蓄電池や発電機などの外部電源と接続することで、エネファームを起動して発電を再開することができます。
- 通常時より蓄電池に接続していて、停電発生時に自動的にエネファームを起動させたい場合などは、停電発電モード設定を「停電発電入(起動/継続)」(P.71)に設定してください。

準備

蓄電池や外部電源を用意する

(通常時より蓄電池に接続している場合は、準備～手順1および手順5は不要です)

■ 蓄電池および外部電源の使用できる電源の目安^{*1}

電圧:AC101V±6V

出力:1kW以上

容量:0.5kWh以上^{*2}

※1 電源の性能・残容量によっては使用できないことがあります。

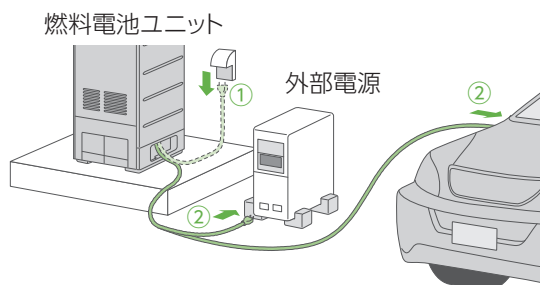
※2 他に接続している電気機器の電力は含みません。

- 外部電源には、蓄電池(自動車からのインバーター出力を含む)、発電機、100V出力のある(電気)自動車を使用できます。
- 燃料電池ユニットの設置場所により、蓄電池、発電機、100V出力のある(電気)自動車などの利用ができない場合があります。設置条件によって接続可能な外部電源を使用してください。

1 電源プラグを差し替える

- ① 燃料電池ユニットの(100V用)電源プラグ(P.22 **B**)を、屋外コンセントから抜く
- ② 外部電源などのコンセントに、電源プラグを差し替える

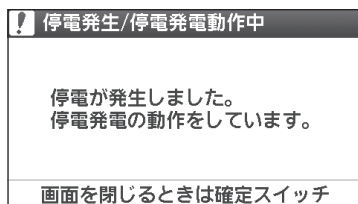
- 雨の中や水のかかる場所では接続しないでください。



停電・ガス停止・断水

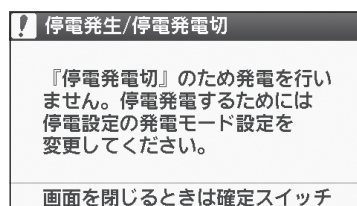
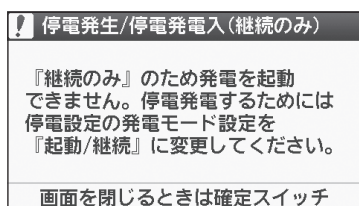
発電中に停電したとき

2 表示画面を確認し、確定する



- 画面が立ち上がると、音でお知らせします。
- 設定や機器の状況に応じて表示される画面が異なります。それぞれの画面を確認し操作してください。画面が表示されない場合は、停電発電することができません。

※手順2で を押したあとに、下記のいずれかの画面が表示されたときは、停電発電モード設定を「停電発電入(起動/継続)」に設定してください(P.71)。



(次ページにつづく)

こんな使い方もできます!

発電停止中に停電したときは 外部電源を使い発電を再開する(つづき)

台所
リモコン

浴室
リモコン

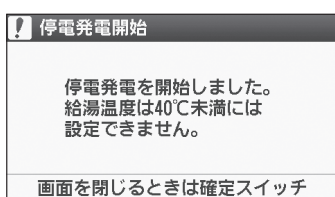
3 発電が開始されるまでお待ちください



- 起動から発電開始まで約55分間かかります。
(機器の状態により長くなることがあります)

4 表示画面を確認し、確定する

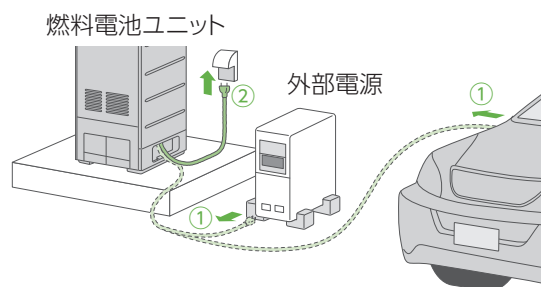
確定



点滅表示

5 電源プラグを元通りに差し替える

- ① 外部電源などのコンセントから燃料電池ユニットの(100V用)電源プラグ(P.22 **B**)を抜く
- ② 屋内コンセントに、電源プラグを差し替える



■ 停電発電が開始したら

- 停電時専用コンセントから、最大0.5kWの発電電力を使えます(P.69)。
- 浴室排水設定が自動で「入」に設定され、長時間発電ができるようになります(P.70)。

お知らせ

- 蓄電池や発電機の性能・残容量によっては発電できない場合があります(P.67)。
- エネファームが停電発電を開始するまでは、停電時専用コンセントに接続の電気機器・給湯・ふろ・暖房は使用できません(停電発電起動中は、給湯・ふろスイッチを「入」にすることができません)。
- 「停電発電待機中です。」を表示することがあります。

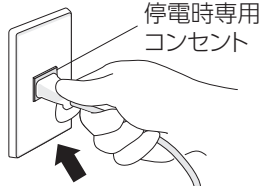
停電中に電気機器を使う

台所
リモコン

浴室
リモコン

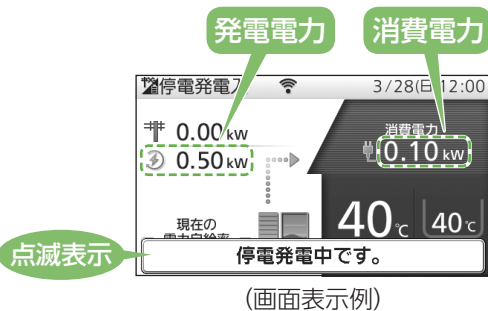
- 停電発電中は、電気機器を停電時専用コンセントに接続して使うことができます。

1 使用したい電気機器を「停電時専用コンセント」に接続する



- 停電時専用コンセントは停電時以外には使用できません。また、たこ足配線で使用しないでください。
- 停電時専用コンセントの位置は、事前に販売店に確認しておいてください。

2 接続した電気機器の電源を入れて、使用する



- 停電発電中は、エネファームで消費する電力と合わせて、最大0.50kWまでの電気機器を使用することができます。
- リモコン上の「消費電力」の表示を確認しながらお使いください。
- リモコンの「発電電力」の表示が0.00kWのときは、停電時専用コンセントは使用できません(リモコンの操作は可能です)。

■電気機器の消費電力の目安

消費電力は、メーカー・機種・使用条件などによって変わります。さらに動作しない機種もあります。

● 液晶テレビ(32型)	約0.07kW	● シャワー	約0.11kW
● 扇風機	約0.04kW	● ふろ自動	約0.15kW
● ノートパソコン	約0.06kW	● ガス温水床暖房	約0.21kW
● 携帯電話の充電	約0.01kW	● シャワー + ふろ自動	
● 照明(白熱電球)	約0.06kW	+ ガス温水床暖房	約0.30kW
● 照明(LED電球5灯)	約0.04kW		

※パナソニック調べ(2018年11月)

■使用できない電気機器

- 消費電力が大きい電気機器 : 電子レンジやヘアドライヤーなど
- 一時的に大電流が流れる電気機器 : 洗濯機など
- 電気制御が特殊な電気機器 : ヘアドライヤーや掃除機など

使用できない電気機器の電源プラグを抜かずにそのままにしておくと、電気の供給と停止(リモコンの「発電電力」の表示が0.50kWと0.00kW)を約20～30分間繰り返し、停電発電を停止します。

消費電力を減らす設定【扇風機の強→弱など】ができる電気機器は、設定を変更してご使用ください。

電気機器を接続し、電源を入れても使用できないときは

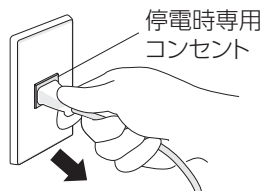
- (1) リモコンの「発電電力」の表示が0.00kWのときは、電気機器の電源をいったん切り(電源プラグは差し込んだまま)、約15秒待ちます。その後、電気機器の電源を入れて、使用可能であるかをご確認ください。
- (2) (1)でも電気機器が使用できない(リモコンの「発電電力」の表示が0.50kWにならない)場合は、必ず、電気機器の電源プラグを抜いてください。

停電が復旧したとき

台所
リモコン

浴室
リモコン

1 「停電時専用コンセント」に接続した電気機器の電源プラグを取り外す



- 停電前の発電モードに戻り、元の発電モードの停止条件まで発電を継続します。
- 停電復旧後、リモコン画面の発電表示が0.00kWとなる場合があります(最長約5分間)。
- 停電前と停電時に発電していた時間を含めて、8日以上連続して発電を行うと、機器保護のため発電を停止します。機器内部リフレッシュのため、約2時間は発電できません(P.56)。
- 浴室排水設定と浴室排水報知音設定は、自動で工場出荷時の設定に戻ります。

さらに詳しく知る!

停電発電を長時間継続させるしくみ

停電発生時や停電そなえ発電時は、発電を長時間継続するために、貯湯タンクのお湯が満タンにならないよう、浴室排水設定が自動で「入」に設定されます(P.71)。

→ 貯湯タンクのお湯が満タンに近づくと、浴槽にお湯(約42℃)を自動で排水します。

- 最長8日間(192時間)連続発電ができます。
- 浴槽の栓を閉めたままにすると、浴槽からお湯があふれる可能性があります。
- 浴室排水設定が「入」のときは、発電アシストふる予約(P.35~36)を行うことはできません。

お知らせ

- 浴室排水を行うと、自動で給湯・ふるスイッチが「入」になり、たし湯ランプが点灯します。
- 給湯・ふるスイッチを「切」にするには、先に浴室排水設定を「切」にする必要があります(P.71)。
- 浴室排水設定を「切」にした場合、貯湯タンクが満タンになると発電が停止します。貯湯タンクが満タンにならないよう、お湯を使用して減らしてください。
- 暑い時期には、約1時間ごとに浴室排水を行う場合があります。1回で100L以上浴室排水することもあります。
- 浴室排水中の給湯は40℃以上で設定された給湯設定温度での出湯となり、ふる自動・追いだき・たし湯・たし水・温浴(マイクロバブル浴)・ふる予約^{*2}はできなくなります。
※2すでに予約している分もキャンセルされます。
- 停電発電中や停電そなえ発電中は、貯湯タンクにお湯が5目盛りたまった際のお知らせは行いません。(P.90~91)
- 停電発電前に、リモコンに水質維持のための沸き上げ中表示 \square や保護動作表示(\square が無色)が出ていたときは、停電発電は行いますが、浴室排水を行いませんので、浴室排水設定を「入」にしても、貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。

停電発電の設定を変える

台所
リモコン

浴室
リモコン

- 停電発電に関する設定を変更できます。
- 浴室排水設定と浴室排水報知音設定は、停電発電時および停電そなえ発電中に変更できます。

(台所リモコンのみ)

停電発電モード設定

* 工場出荷時設定は「停電発電入(継続のみ)」

1  押す

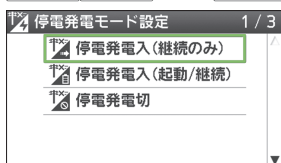
2 「停電設定」を選び、
確定する



3 「停電発電モード設定」を選び、
確定する



4 お好みの停電発電モードを
選び、確定する




- 「停電発電切」では、停電時に発電しません。「停電発電入(継続のみ)」または「停電発電入(起動/継続)」に設定してください。
- 通常時より蓄電池に接続して、停電発生時に自動的にエネファームを起動させたい場合は、「停電発電入(起動/継続)」に設定してください。

5 画面を確認して、
確定する



浴室排水設定

浴室排水設定は、停電発電時および停電そなえ発電中、自動で「入」設定になります。「切」設定にしたい場合は、以下の手順に従って操作してください。

1  押す

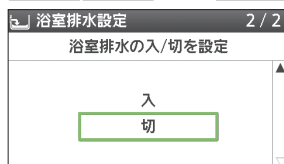
2 「停電設定」を選び、
確定する



3 「浴室排水設定」を
選び、確定する



4 「切」を選び、
確定する



- 浴室排水中に「切」を選ぶと、排水を中止することができます。


5 画面を確認して、
確定する



- 浴室排水設定が「切」の場合、貯湯タンクが満タンになると、発電を停止します。

浴室排水報知音設定

* 工場出荷時設定は「入」

1  押す

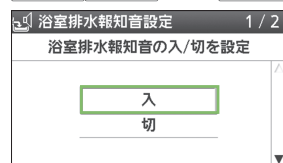
2 「停電設定」を選び、
確定する



3 「浴室排水報知音設
定」を選び、確定する



4 「入」または「切」を
選び、確定する



- 停電復旧後、工場出荷時設定に戻ります。

お知らせ

- 浴室排水設定が「入」になると、ふる湯量が増える場合があります。

■ 停電発電を停止したいときは

→ 停電発電モード設定を「停電発電切」にする

- いったん停電発電を停止すると、停電中に再起動するには外部電源が必要になります(P.67 ~ 68)。
- 停電発電を停止すると画面表示が消えることがあります。

停電・ガス停止・断水

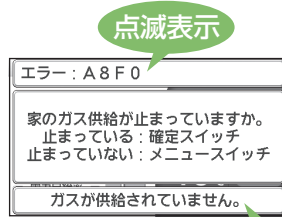
停電が復旧したとき／停電発電の設定を変える

- 災害などでガスが停止した場合、周囲の安全を確認した上で、機器に異常・故障(P.11)がなければ、「ヒーター給湯」機能を使い、電気でお湯をためて、給湯に使用することができます。
- 「ヒーター給湯」はガス停止時のみ使用できます。停電や断水が発生している場合は使用できません。
- 「ヒーター給湯」の場合、お湯がなくなることがありますので、残湯量表示を確認しながらお使いください。
- 冬期など凍結のおそれがある場合は、凍結予防動作が優先され、その間「ヒーター給湯」は使用できません。
- 「ヒーター給湯」使用中は、故障表示「A8F0」が表示されますが、ご使用に問題ははありません。

■ガス停止を検知したら

- エネファームの発電が停止します。
- リモコンにポップアップが表示されますので以下の手順に従って操作してください。

1 表示画面を確認し、確定する



ガスが止まっているか確認する際は、ガスのにおいがしないことなど、周囲の安全を確認してください。

■ ガスが止まっているとき

→ **確定** を押し、手順2にすすむ

■ ガスが止まっていないとき

→ **メニュー/戻る** を押し、故障表示「A8F0」の処置を行ってください(P.121)

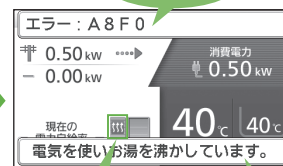
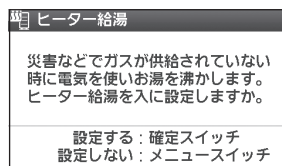
2 表示画面を確認し、確定する

■ 設定するとき

→ **確定** を押し

■ 設定しないとき

→ **メニュー/戻る** を押し、故障表示「A8F0」の処置を行ってください(P.121)



「設定する」を選んだ場合、ヒーター給湯動作中のアニメーション表示をします。

お知らせ

- 「ヒーター給湯」中は追いだき、暖房の使用はできません。
- ふろ自動によるお湯はりはできますが、完了前に故障表示「110」が点滅し、音声やメロディーでのお知らせ前に停止します。
- 貯湯タンクにお湯がなくなると、故障表示「110」が点滅し、お湯はり・たし湯は停止します。お湯がたまるまでお待ちください。
- リモコンロック時はポップアップが表示されません。リモコンのロックを解除してください。
- 「ヒーター給湯」を使用すると、普段よりもお湯をつくるのに時間がかかり、電気料金が高くなる場合があります。

ヒーター給湯でお湯がたまるまでの時間の目安

「ヒーター給湯」を使用してお湯がたまるまでの時間は、以下を目安にしてください。季節や設置環境などによって異なります。

	水温5℃	水温15℃	水温30℃
貯湯タンクの残湯量が0目盛りから5目盛りになるまでの時間	24時間	19時間	12時間

貯湯タンクの容量は、130Lです。

- 「ヒーター給湯」を使用すると、貯湯タンクが5目盛りになるまでお湯をつくります。お湯が5目盛りまでたまる「ヒーター給湯」は運転を停止しますが、お湯を使用して3目盛り以下まで減らすと運転を再開します。

ヒーター給湯を手動で入/切する

- 以下の手順でも「ヒーター給湯」を入/切できます。
- 「ヒーター給湯」の運転を止めたいときや、運転を再開したいときなどに操作してください。
- 「ヒーター給湯」を手動で「入」にしても、ガス停止していない場合は、自動で「切」に切り替わります。

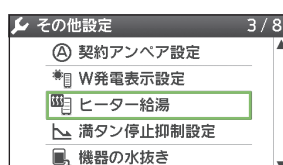
1 メニュー戻る 押す



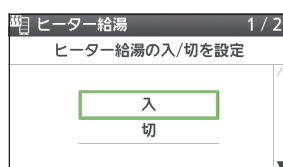
2 「その他設定」を選び、
確定する



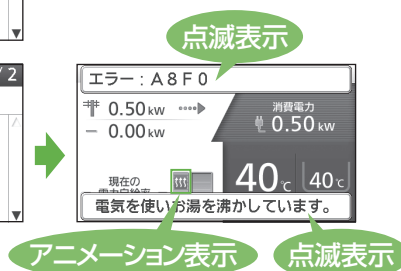
3 「ヒーター給湯」を
選び、確定する



4 「入」または「切」を
選び、確定する



- エネファームがガス停止を自動で検知できない場合があります。このときは、お客さまにてガス停止を確認いただき、必要に応じて、「ヒーター給湯」を「入」にしてください。



ガス復旧を検知したとき

- 「ヒーター給湯」使用中は、エネファームがガス復旧を自動で検知します。
- ガス復旧を検知すると、故障表示、アニメーション表示、「電気を使いお湯を沸かしています」の表示が消え、「ヒーター給湯」は自動で「切」に切り替わります。
- ガス停止前の発電モードに戻り、発電モードに従って運転を再開します。

お知らせ

- ガスが使用できるようになっても、エネファームがガス復旧を検知するまで、最大30分程度かかります。その間はリモコンに故障表示や、アニメーション表示などが表示され続けます。

災害のとき

断水時のお湯(水)の取り出し方

- 災害で断水したときに、貯湯タンクのお湯(水)を取り出して、生活用水として利用できます(飲用は避けてください)。
- 貯湯タンクからは、約130Lのお湯(水)を取り出すことができます。
- お湯(水)は、非常時水取出し栓(図のa)から取り出します。
- お湯(水)は、熱に強い容器で受けてください。
- * 容器や水道ホース(市販品で内径15 mmのものを推奨)はお客さまにてご用意ください。

お湯(水)の取り出し方



停電しているとき

下記の手順 **5** 以下を行います。

- 1**  「入」にする
- 2** 台所リモコンに、待機中(-)または停止中(👤:アニメーション表示)の表示が出ていないときは、「発電切(お出かけ停止)」にする
(P.58~59)
- 3** 発電状態表示が待機中(-)に変わるまで待つ
(最長約90分間)
- 4**  「切」にする
- 5** システム電源を「切」にする
(P.22)
- 6** 貯湯ユニットの配管カバーを取り外す
(P.23)
- 7** 貯湯ユニットのガス栓を閉める
- 8** 給水元バルブを閉める
- 9** 排水バルブを開けて、すぐに元どおり閉じる
- 10** 小さな容器を非常時水取出し栓の手前に置く
 - 水道ホースなどを使う場合、水道ホースなどの先端を非常時水取出し栓に挿入する。

停電していないとき

下記の手順 **1** から実施してください。急いでお湯(水)を取り出したいときは、手順 **4** から実施することも可能ですが、燃料電池ユニットの寿命を縮める場合があります。

- 11** お湯(水)を受けるため、熱に強い大きめの容器を置く
 - 水道ホースなどを使う場合は、一方の先端を入れてください。
 - 12** エアチャージ栓を左に回して緩める
 - 13** 非常時水取出し栓を左に回して開く
→お湯(水)が出始めます。
- | | |
|--|--|
|  警告 |  お湯に触れない
(やけどの原因) |
|--|--|
- 14** お湯(水)を止めるには、非常時水取出し栓を閉じ、エアチャージ栓を右に回して閉める
 - 取り出し可能な量(約130L)を出し切るには、約160分間かかります。
 - 15** 配管カバーを元どおり取り付ける
(P.23)

- 停電時に発電を行っていない場合は、手順**5**以下を実施してください。
- 停電時に発電を行っている場合は、停電発電モード設定を「停電発電切」にして、手順**1**から実施してください。

システムの使用を再開するとき

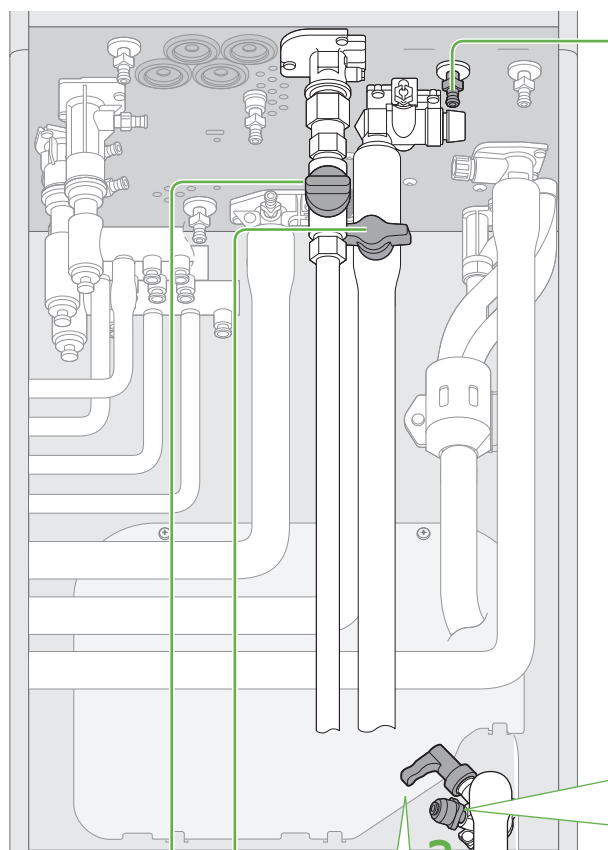
使用を再開するときは、システム電源を「入」にし(P.22)、貯湯ユニットの水抜き(P.100~101)と、機器の水はり(P.102~103)を行ってください。

うまくいかない場合や、再使用できない場合は、お買い上げの販売店、またはガス事業者にご連絡ください。

貯湯ユニット

(配管カバーを取り外した状態)

(イラストはすべての栓、バルブが「閉」の状態を表示)



7 ガス栓

8 給水元バルブ

9 排水バルブ

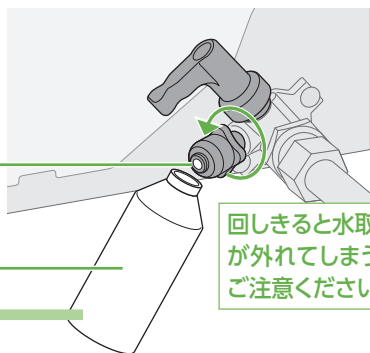
開

12 エアチャージ栓

13 非常時水取出し栓

10 小さな容器

小さな容器を使う場合

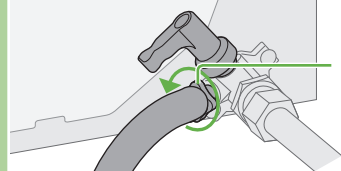


回しきると水取出し栓が外れてしまうのでご注意ください。

警告

お湯に触れない
(やけどの原因)

(水道ホースなどを使う場合)

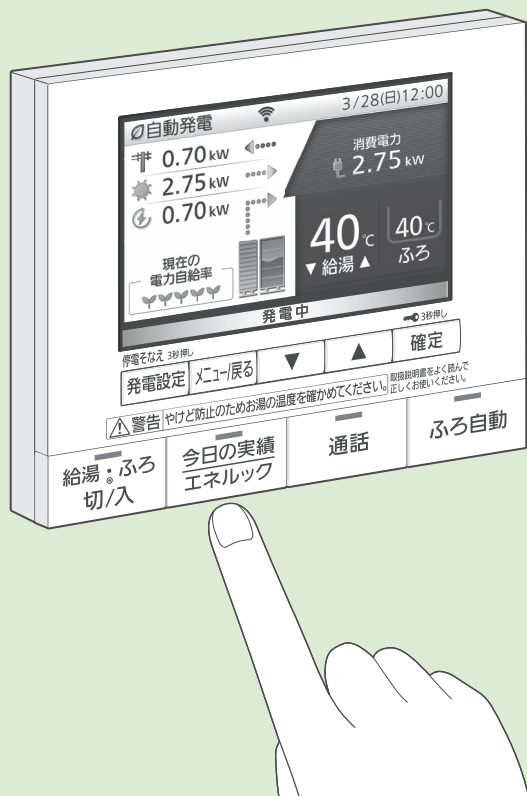


13 非常時水取出し栓

11 大きな容器

10 水道ホースなど
(市販品：内径15mm推奨)

今日の実績 / エネルックについて



エネルック

(詳しい使い方は、P.80~85)

「エネルック」とは、発電などに関する情報や電気・ガス・お湯(水道)・光熱費などの、使用量や使用料金の目安などをリモコンで見る機能です。
台所リモコンでも、浴室リモコンでも見ることができます。

今日の情報をパッと見たいときは

今日の実績

(詳しい使い方は、P.78)

今日の実績：エコ貢献		3/3	
今日	昨日	今日	昨日
CO ₂ 削減量	200g	200g	200g
太陽光発電	2/3	66枚	66枚
エネファーム	1/3	9.4kWh	57枚
発電	299円 11.1 kWh	10.8 kWh	6.5 km
自給率	60%	59%	15時間
タンクのお湯	434L	422L	
自給率	80%	80%	



エネファームから「年に一度のお知らせ」



お知らせ

- 「確定」を押すまで、表示し続けます。
- 節電消灯中には表示しませんが、スイッチを操作すると表示します。

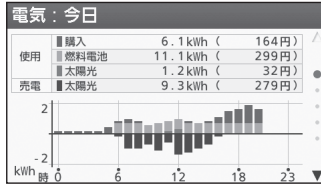
19年目まで毎年表示します。

「確定」を押すと、表示は元の画面に戻ります。

つくった量をチェックする!

「W発電」「発電」

(P.80~81)



今日は
たくさん
売れて
得したわ!

CO₂削減量などをチェックする!

「エコ」

(P.80~81)



うちの
エネファームで
地球に配慮する...

使った量をチェックする!

「使用量」

(P.82~83)



昨日は
たくさん
節約できた!

これまでの運転量を見る!

「これまでのエネファーム」

(P.82~83)

これまでのエネファーム

発電時間	12050 時間
発電回数	510 回
発電電力量	7230 kWh
発電金額	195,210 円
使用期間	約 2年 9か月



今まで
どのくらい
発電したかな?

エネリックの設定を変えるときは

「エネリック設定」

(P.84~85)



ええと、うちの
電気代は?

今日の実績を見る

台所
リモコン

浴室
リモコン

- 今日の実績をパッと見ることができます。

1 押す



2 「今日の実績」を選び、確定する



今日のエネファーム

今日の実績：エネファーム		1/3
		今日
発電	299円 11.1 kWh	10.8 kWh
自給率	60%	59%
タンクのお湯	434L	422L
自給率	80%	80%

エネファームでつくった、今日の
● 発電量/自給率

エネファームでつくった、今日の
● タンクのお湯(使用量)/自給率

- タンクのお湯は、水道水を40℃で給湯する条件で計算しています(東京都水道局の水温公表値(平成25年度~30年度の平均値))。



今日の太陽光発電

今日の実績：太陽光発電		2/3
		今日
発電	315円 10.5 kWh	9.4 kWh
売電	279円 9.3 kWh	8.4 kWh
W発電効果	69円 2.3 kWh	2.1 kWh

太陽光でつくった、今日の電気の

- 発電量
- 売電量
- W発電効果(売電量のうち、エネファームの発電により増えた量)

それぞれの割合を表示

W発電効果 売電 発電



今日のエコ貢献

今日の実績：エコ貢献		3/3
		今日
CO ₂ 削減量	葉 280枚	266枚
換算すると...	レジ袋 375枚	357枚
	乗用車 70.0 km	66.5 km
	エアコン 190時間	180時間

エネファームと太陽光発電^{※1}による、今日のCO₂削減量を「ブナの木」で表現し、さらに

- レジ袋の枚数 → レジ袋を使わない
 - 乗用車の走行距離 → 乗用車の使用を抑える
 - エアコンの運転時間 → エアコンの運転を抑える
- などのエコ活動に換算してエコ貢献度を表示

※1 太陽光発電に接続して、W発電表示設定「入」時(P.94~95)のみ

- レジ袋は、37.24g-CO₂/枚として計算(一般社団法人 プラスチック循環利用協会より)
- 乗用車は、200g-CO₂/kmとして計算(一般財団法人 省エネルギーセンター「家庭の省エネ大辞典」(2012年度版)、環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」より)
- エアコンは、73.61g-CO₂/時間として計算(一般社団法人 日本冷凍空調工業会ホームページより)

■ 終了・中止するとき

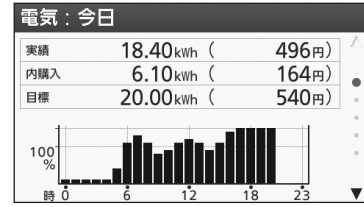
→ 押す

■使用量や使用料金の表示は目安です

- 実際の使用量や請求される料金とは異なります。
- リモコンに表示される内容は、

電気

- エネファームで使用した分だけでなく、お客さまが使用したすべての使用量を表示します。
- エネファームや太陽光発電システムで発電した分^{*2}も含まれます。
^{*2} 太陽光発電の電力を表示させるセンサーを取り付けていないときは、表示しません。(W発電表示設定「入」時(P.94~95)のみ表示)



(今日の電気料金表示例)

ガス

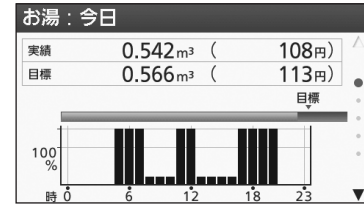
- エネファームで使用した分だけを表示します。
- ガスファンヒーターやガスコンロなどで使用した分は含みません。



(今日のガス料金表示例)

お湯(お水)

- エネファームで出湯した分だけ表示します。
- エネファームとつながっていない水栓やトイレなどで使用した分は含みません。



(今日のお湯(水道)料金表示例)

- 電力測定ユニット1(別売品)を接続すると、家全体のガス・水道の使用量を表示できます。
 → 実際の使用時刻よりも遅い時間帯に、使用量が算入されることがありますが、これはメーターの発信器の性質によるもので、異常ではありません。
- 計算に使用する数字の桁数が異なるため、表示が異なることがあります(毎月初めの1日の「今日」と「今月」の値など)。
- 実際の電気の使用量が少ないと、誤差が大きくなります。
- 機器の保護動作のために使用したガスの使用量なども算入されます。
- 表示値やグラフは切り捨てをして表示するため、表示値やグラフ間にずれが生じたり、表示をしない場合があります。また表示目盛りの最小値に達しない場合などで、表示しない場合があります。

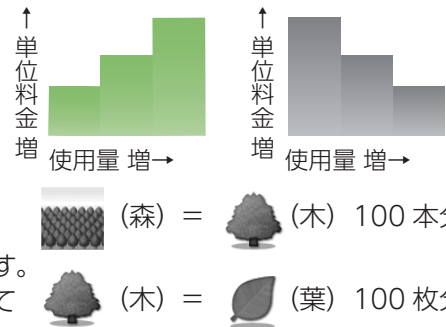
■電気、ガス、水道などの単位料金は使用量や地域で異なります

- 「エネルギー設定」(P.84~85)で料金単価を設定します。
 実際の請求料金算出に使う「単位料金」は、各電気・ガス・水道事業者によって異なります。

■CO₂排出量の削減を「ブナの木」で表現しています

- CO₂排出量をどれだけ削減できたかを、ブナの木で表します。
 「木1本=ブナの木が1年で平均してCO₂約5kgを吸収する」として計算したものです(実際のブナの木が吸収する量とは異なります)。
- 電気のCO₂原単位は、マージナル係数(火力発電所のCO₂排出係数)を使用し、0.65 kg-CO₂/kWhで計算しています(『地球温暖化対策計画(平成28年5月)』における2013年度火力平均係数)。
- 給湯のCO₂排出量の削減は、従来の都市ガス給湯器で、給湯を行った場合と比較して計算しています。
- CO₂排出量の削減には、エネファーム床暖房による削減効果を反映しています。

●電気・水道(例) ●ガス(例)



エネルギーで見える

台所
リモコン

浴室
リモコン

● エネルギーで、CO₂削減量や使用量などを見ることができます。

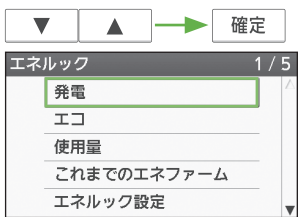
1 今日の実績 エネルギー 押す



2 「エネルギー」を選び、確定する



3 見たい<項目>を選び、確定する



- 使用量 (P.82~83)
- これまでのエネファーム (P.82~83)
- エネルギー設定 (P.84~85)

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ 押す

■ 終了・中止するとき

→ 押す

4 <詳細項目>を選び、確定する



<項目>
<詳細項目>

**電気やお湯の
つくった量を見る**

- ・ W発電表示設定「入」時(P.94~95)には「W発電」が、「切」時には「発電」が表示されます。

W発電 1 / 3

- 電気
- 売電
- 給湯

発電 1 / 2

- 電気
- 給湯

- 電気**
発電/売電^{※1}/購入量を見るとき
- 売電** ^{※1}
太陽光発電の売電量とW発電効果を見るとき
- 給湯**
貯湯ユニットからの給湯量を見るとき

**省エネした量で
エコ貢献度を見る**

エコ 1 / 3

- CO₂削減量
- CO₂削減量(W発電)
- 自給率

- CO₂削減量**
- CO₂削減量(W発電)** ^{※1}
削減量を森・木・葉の本数換算で見るとき
- 自給率**
電気や給湯の自給率を見るとき

(82ページに続く)

※1 W発電表示設定「入」時(P.94~95)のみ表示

5 <詳しい内容>を見る



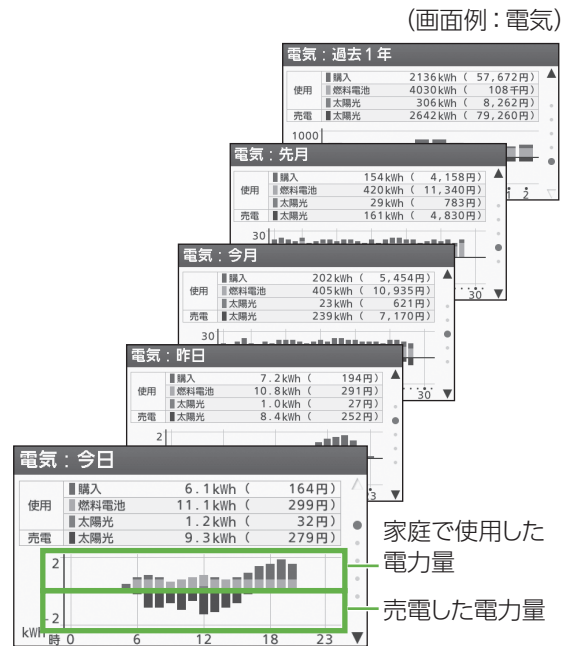
<詳しい内容>

- 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去 1 年

 - 電力が少ないと、表示しない場合があります(グラフが消えているように見えることがあります)。
 - 季節によって、発電時間は変動します。(水温やお湯の使用量などが影響します)
- 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去 1 年

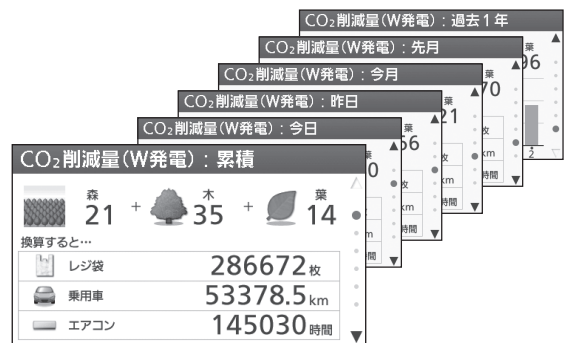
 - エネファームで発電することによって増える売電量が、W発電効果となります。
- 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去 1 年

 - 貯湯ユニットから供給した量(貯湯^{※2})と、バックアップ熱源機で沸かした量(燃烧)を表示します。
 - 給湯量は、水道水の毎月の水温から、通年40℃で給湯する条件で計算しています(東京都水道局の毎月の公表値(平成25年度~30年度の平均値))。
 - ※2 エネファーム床暖房により使用された貯湯タンクのお湯の量は含まれません。



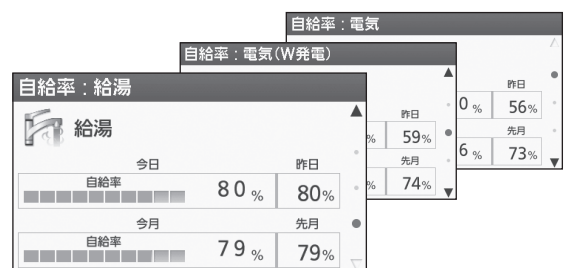
- 累積 ↔ 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去 1 年

 - CO₂削減量を、森・木・葉で表現しています(P.79)。



- 電気 ↔ 電気(W発電)^{※1} ↔ 給湯

 - 電気の自給率は、ご家庭で使用した電気のうち、エネファーム(またはW発電)の電気を利用した割合を表します。
 - 給湯の自給率は、ご家庭で使用したお湯のうち、貯湯タンクにたまったお湯を利用した割合を表します。
 - 今日と今月の自給率は、それぞれの計算に使用する数字の桁数が異なるため、毎月初めの1日に、今日と今月の自給率の値が異なることがあります。



エネルギーで見える(っつき)

台所
リモコン

浴室
リモコン

● エネルギーで、CO₂削減量や使用量などを見ることができます。

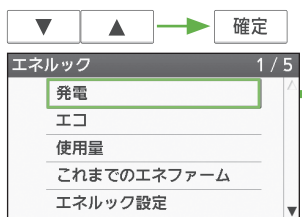
1 今日の実績 エネルギーを押す



2 「エネルギー」を選び、確定する



3 見たい<項目>を選び、確定する



W発電	(P.80~81)
発電	(P.80~81)
エコ	(P.80~81)
エネルギー設定	(P.84~85)

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ キー戻るを押す

■ 終了・中止するとき

→ 今日の実績 エネルギーを押す

4 <詳細項目>を選び、確定する



<項目>

<詳細項目>

電気やガスなど
使った量を見る

使用量



電気

電気使用量の実績値と目標値やその差を見るとき

ガス

ガス使用量の実績値と目標値やその差を見るとき

お湯 (水道)

お湯(水道)使用量の実績値と目標値やその差を見るとき
(電力測定ユニット1 (別売品)を接続時は、「水道」と表示されます)

光熱費

光熱費を見るとき

4 <内容>を見る

<項目>

これまでの
運転量を見る

これまでのエネファーム

これまでのエネファーム	
発電時間	12050 時間
発電回数	510 回
発電電力量	7230 kWh
発電金額	195,210 円
使用期間	約 2年 9か月

● これまでの発電時間・発電回数・発電電力量・発電金額・使用期間の累計値が表示されます。

5 <詳しい内容>を見る



<詳しい内容>

- ▶ **目標達成^{※1} → 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去1年**
 - 目標値は、「エネルギー設定」で設定できます (P.84~85)。
 - 工場出荷時のグラフ表示のための目標値は1 kWh/時間、24 kWh/日です。

- ▶ **目標達成^{※1} → 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去1年**
 - 目標値は、「エネルギー設定」で設定できます (P.84~85)。
 - 工場出荷時のグラフ表示のための目標値は0.5 m³/時間、12 m³/日です。

- ▶ **目標達成^{※1} → 今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去1年**
 - 目標値は、「エネルギー設定」で設定できます (P.84~85)。
 - 工場出荷時のグラフ表示のための目標値は0.05 m³/時間、1.2 m³/日です。

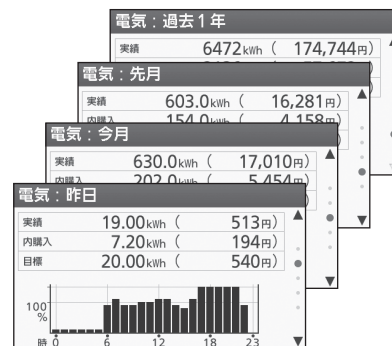
- ▶ **今日 ↔ 昨日 ↔ 今月 ↔ 先月 ↔ 過去1年**
 - 光熱費は、購入電気・ガス・お湯の合計です。何を含むかは、「エネルギー設定」で設定できます (P.84~85)。
 - 工場出荷時のグラフ表示のための目標値は57.5円/日、1,380円/月です。
 - 光熱費におけるkWh表示は、以下の計算式にて計算を行っています (光熱費の算入がガス+電気の場合)。

$$\text{光熱費 (kWh)} = \text{ガス量 (m}^3\text{)} \times 12.5 + \text{購入電力量 (kWh)} / 0.369$$
(一次エネルギー換算^{※2})
 - ※2 エネルギー使用の合理化等に関する法律
省エネ法の概要(資源エネルギー庁発行 2014年)

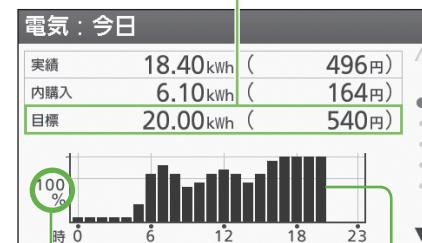
目標達成の画面を表示します。^{※1}



(画面例：電気目標達成)



目標設定 (P.84~85) を行わないと表示しません。



“100%”は目標値を表し、現時点の目標値を変えても数字は実績値(帯)変わりません。

※1 工場出荷時から目標値を変更していないときは、表示しません。目標達成表示は、約5秒後に自動的に「今日」の表示に変わります。

- 使用期間は、燃料電池ユニットの電源を「入」にしてからの期間です。
- 発電電力の一部を使ってお湯をつくることありますが、この発電電力量は、リモコン表示の発電電力量には含まれません。このため、定期メンテナンスの発電量 (P.104) とは差が生じることがあります。特に自動発電 (お湯優先) に設定している場合には、発電した電気の一部を使ってお湯をつくるため、差が大きくなる場合があります。

エネルギーの設定を変える

台所
リモコン

● エネルギーに関する設定を変更できます。

<設定項目>

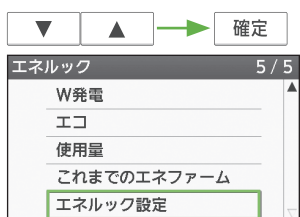
1 今日の実績 エネルギー 押す



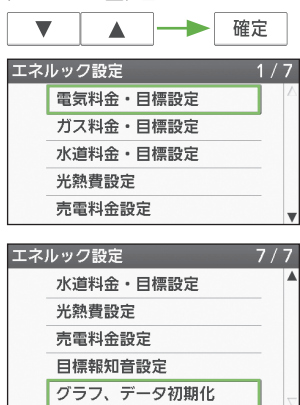
2 「エネルギー」を選び、確定する



3 「エネルギー設定」を選び、確定する



4 変えたい<設定項目>を選び、確定する



■ 1つ前の操作に戻るとき

→ 戻る 押す

■ 終了・中止するとき

→ 今日の実績 エネルギー 押す

電気料金・目標設定

ガス料金・目標設定

水道料金・目標設定

電気、ガス、水道に関して、
各ご家庭に合わせて料金単価
や1か月の目標を設定できます。

光熱費設定

光熱費の表示に、電気・ガス・
水道(お湯)を算入するかを
設定できます。

売電料金設定 ※1

余った電気の売電料金の料金
単価を、ご家庭に合わせて
設定できます。

目標報知音設定

目標値達成お知らせ音を入/切
できます。

グラフ、データ初期化

エネルギーに記録されたグラフ、
データを消去します。

※1 W発電表示設定「入」時(P.94~95)
のみ表示

…▶▶▶ 料金単価を変え、確定する



- 1回押すと1円ずつ、長押しで10円ずつ変わります。
- 料金を非表示にするときは、1円の状態です。「▼」を押します。

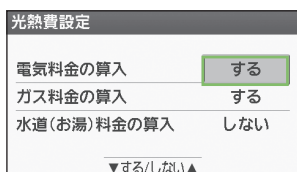
* 工場出荷時は、「電気0円」、「ガス0円」、「水道0円」

…▶▶▶ 目標値を変え、確定する



- 目標値は、運転には反映されません。

…▶▶▶ 各料金の算入「する」「しない」を選び、確定する



- 「確定」を押すと、次の設定項目へ移ります。

* 工場出荷時は、電気「する」、ガス「する」、水道「しない」

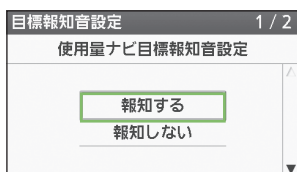
…▶▶▶ 料金単価を変え、確定する



- 1回押すと1円ずつ、長押しで10円ずつ変わります。
- 料金を非表示にするときは、1円の状態です。「▼」を押します。

* 工場出荷時は「0円」

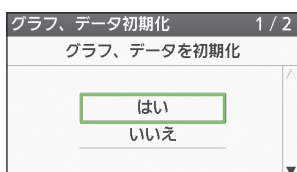
…▶▶▶ お好みの設定を選び、確定する



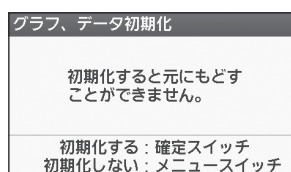
- エネルギーックの使用量で、電気、ガス、お湯(水道)のいずれかの目標達成の画面が表示されたときに、音でお知らせします(目標値を設定していないときは、画面が表示されず、目標報知音も鳴りません)。昨日の使用量が、目標値を達成したとき→「ポロポロポロ」 目標値を超えたとき→「ポロポロ…」でお知らせします。

* 工場出荷時は「報知する」

…▶▶▶ 「はい」を選び、確定する




…▶▶▶ (初期化)確定する



- キャンセルするときは、→ 戻る 押す

設定メニュー一覧

● メニュー／戻るスイッチ  で設定できる内容の一覧です。詳しい説明は、各参照ページをご覧ください。

メニュー	設定項目	設定できる内容
おふろの設定を 変える 	 ※ ¹ (P.34)	時間を指定してふろ自動を予約します。
	 (P.37)	ふろ自動のお湯の温度を変えられます。
	 (P.37)	ふろ自動のお湯の量を変えられます。
	 ※ ² (P.40～41)	温浴(マイクロバブル浴)の運転を入／切します。
	 (P.88～89)	ふろ自動の、保温時間を変えられます。
	 ※ ¹ (P.88～89)	浴槽に残り湯がある場合、約48℃のお湯をたして、ふろ自動をする設定を入／切します。
	 (P.88～89)	お湯を抜くたびに、配管にお湯を流して洗浄する／しない
	 (P.88～89)	記憶している浴槽データをクリアする／しない
水をたす 	 ※ ² (P.39)	浴槽に水をたします。
	暖房の設定を 変える 	 (P.44)
 (P.45)		浴室暖房予約を入／切します。
 (P.33)		ふろ自動と浴室暖房を連動して運転する(入)／しない(切)
 ※ ¹ (P.46)		端末機器側で操作できない暖房を入／切します。
 ※ ¹ (P.48～49)		端末機器側で操作できない暖房の予約を入／切します。
 ※ ¹ (P.48～49)		端末機器側で操作できない暖房の予約時刻を設定します。
 ※ ¹ (P.50)		床暖房に、貯湯タンクのお湯(発電時に発生する熱)を利用する設定を入／切します。
 ※ ¹ (P.47)		暖房の運転音が気になるとき、音を抑えて暖房運転する(入)／しない(切)
停電時の発電などの 設定を変える 	 ※ ¹ (P.71)	停電時に発電をする(停電発電入)／しない(停電発電切)
	 (P.71)	浴室に自動でお湯を排水する(入)／しない(切)
	 (P.71)	浴室排水時に報知する音を入／切します。



- ※1 台所リモコンのみ操作できます。
 ※2 浴室リモコンのみ操作できます。

メニュー	設定項目	設定できる内容
リモコンの設定 を変える ■ リモコン設定	音声案内 (P.90~91)	リモコンの音声案内を変えたり、入/切します。
	案内音量 (P.90~91)	リモコンの音声案内の音量を変えます。
	浴室モニター ^{※1} (P.43)	台所リモコンから浴室の様子を聞くことができます。
	浴室モニター禁止 ^{※2} (P.43)	台所リモコンから浴室の様子を聞かれないようにします。
	発電報知音設定 ^{※1} (P.90~91)	発電開始時や、貯湯タンクにお湯が5目盛りたまったときの音を入/切します。
	発電ランプ設定 ^{※1} (P.90~91)	発電中のランプ表示を入/切します。
	画面表示設定 (P.90~91)	節電表示などの設定をします。
	日付/時刻設定 ^{※1} (P.90~91)	日付と時刻を設定します。
	リモコン設定初期化 (P.90~91)	「リモコン設定」を工場出荷時の設定に戻す/戻さない
ネットワークの設定 を変える 📶 ネットワーク関連設定	アプリ登録 ^{※1} (P.27)	スマートフォンとアプリの連系登録を行います。
	HEMS接続設定 (P.26)	HEMSの接続をする/しない
	おてんき連動設定 ^{※1} (P.28~29)	おてんき連動設定を入/切します。
	停電リスク予測連動設定 ^{※1} (P.92~93)	停電リスク予測連動の設定を入/切します。
	ネットワーク許諾設定 (P.92~93)	ネットワーク関連規約に同意する/しない
	ネットワーク通信確認 ^{※1} (P.92~93)	ネットワークの通信状態を確認します。
	遠隔操作設定 (P.92~93)	遠隔操作の設定を入/切します。
さまざまな設定 を変える 🔧 その他設定	ネットワーク設定初期化 ^{※1} (P.92~93)	ネットワーク設定を初期化する/しない
	契約アンペア設定 ^{※1} (P.94~95)	ご家庭の契約アンペアに合わせて設定をします。
	W発電表示設定 ^{※1} (P.94~95)	太陽光発電に関する表示の設定を入/切します。
	ヒーター給湯 ^{※1} (P.72~73)	ガス停止時にヒーター給湯を入/切します。
	満タン停止抑制設定 ^{※1} (P.94~95)	満タン停止抑制運転の設定をする/しない
	機器の水抜き (P.100~101)	燃料電池ユニットや貯湯ユニットの水抜きをします。
	機器の水はり (P.102~103)	燃料電池ユニットや貯湯ユニットの水はりをします。
	発電設定初期化 ^{※1} (P.94~95)	発電設定を、工場出荷時の状態に戻す/戻さない
学習リセット ^{※1} (P.94~95)	学習したご家庭の使用状況などを消去する/しない	

ふろの設定を変える



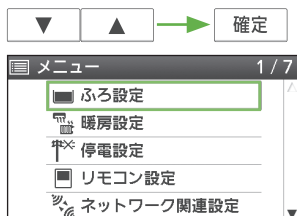
- おふろに関する設定を変更できます。

1 給湯・ふろ「切」にする

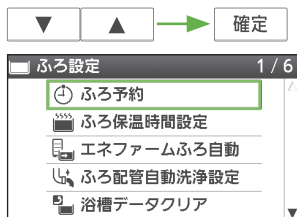
2 メニュー戻る 押す



3 「ふろ設定」を選び、確定する



4 変えたい<設定項目>を選び、確定する



ふろ予約 (P.34)

ふろ温度設定 (P.37)

ふろ湯量設定 (P.37)

- 「ふろ温度設定」、「ふろ湯量設定」は、給湯・ふろスイッチを「入」にしていないとメニューに表示されません。

【その他設定(発電アシストふろ予約)】
(P.35~36)

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ メニュー戻る 押す

<設定項目>

🔌 ふろ保温時間設定

ふろ自動(P.32)、ふろ予約(P.34)、および発電アシストふろ予約(P.35~36)でお湯はり後の保温時間を変えるとき

(台所リモコンのみ)

🏠 エネファームふろ自動

浴槽に残り湯がある場合、約48℃のお湯で不足分をたすことで、エネファームで作ったお湯をより多く使ったふろ自動をするとき

🚰 ふろ配管自動洗浄設定

ふろ自動やふろ予約でお湯はり後に浴槽のお湯を抜くと、ふろ配管内に残っていたお湯が循環アダプターから自動的に排出される機能を入/切するとき

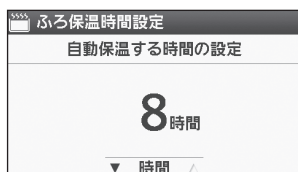
→ 給湯・ふろスイッチを「入」、ふろ自動スイッチを「切」にして、浴槽のお湯を抜くと、ふろ配管自動洗浄がはたらきます。

🗑️ 浴槽データクリア

記憶している浴槽サイズデータ(お湯の量と水位の関係)をクリアするとき

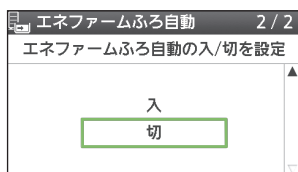
→ 増改築などで浴槽を買い替えた場合や貯湯ユニットの設置場所を移動した場合などに操作します。
また、ふろ自動で設定した湯量にならない場合も、この操作をしてください。

●▶ 保温時間を変え、確定する ▼ ▲ → 確定



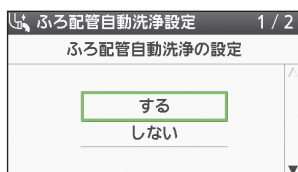
- ・ 設定できる保温時間は、0、1、2、4、6、8時間です。
- *工場出荷時は「4時間」

●▶ 「入」「切」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



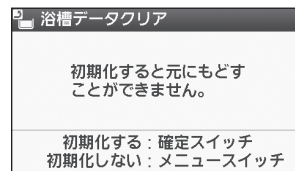
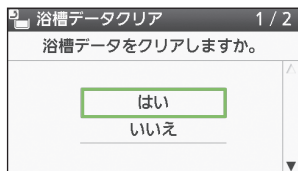
- ・ 一度設定すると、次回以降もエネファームふろ自動を行います。
- エネファームふろ自動を「入」にしても、下記の場合は、はたらかない場合があります。
 - ・ 貯湯タンクの残湯量表示が2目盛り未満の場合
 - ・ もともとの浴槽の水位が低い(循環アダプター上端から約5cm以上ない)場合 (浴槽の形状や大きさによって異なります)
 - ・ 残り湯の水位がふろ設定水位に近い場合 (残り湯の水位が高いほど、はたらしにくくなります)
 - ・ 残り湯の温度がふろ設定温度に近い場合 (残り湯の温度が高いほど、はたらしにくくなります)
- *工場出荷時は「切」

●▶ 「する」「しない」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



- ふろ配管自動洗浄を「する」にしても、下記の場合は洗浄しない場合があります。
 - ・ ふろ自動中、お風呂が沸き上がる前に、ふろ自動を「切」にしたとき
 - ・ もともとの浴槽の水位が低い(循環アダプター上端から約5cm以上ない)場合 (浴槽の形状や大きさによって異なります)
 - ・ 大型浴槽をご使用の場合や、排水配管のゴミ詰まりなどにより、排水時間が長いとき
 - ・ ふろ自動を「切」にした直後で、まだポンプが回っている(循環アダプターからまだお湯が出ている)ときに、浴槽の排水栓を抜いたとき
- ・ ふろ設定温度によっては熱いお湯が出ますので、やけどにご注意ください。
- ・ 排水栓を抜かなくても、浴槽の水をくみ出すなどして水位が循環アダプター上端より約5cm上の位置(浴槽や使用状況などにより若干異なります)まで下がると、機器がふろ配管自動洗浄を開始します。
- *工場出荷時は「する」

●▶ 「はい」「いいえ」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定 ●▶ (初期化)確定する 確定



キャンセルするときは **メニュー戻る** 押す

- ・ 浴槽データをクリアした後は、下記の手順に従って、ふろ自動運転の試運転を行い、新たに浴槽サイズデータを機器に記憶させてください。

浴室リモコンで操作します。

- ① 浴槽の残り湯をすべて排出する
 - ・ 残り湯がある状態で以下の操作を行うと、その後のお湯はり時間が長くなったり、低い水位設定時に機器が作動しないなどの不具合が生じることがあります。
- ② 浴槽の排水栓をしっかりと閉じる
- ③ 給湯・ふろスイッチを「入」にした後、ふろ自動スイッチを「入」にする(ふろ自動運転が始まります)
 - ・ ふろ自動運転中は、給湯栓から浴槽にお湯を入れな

- いてください。また運転中に何回か停止しますが異常ではありません(試運転は約20～30分かかります)。
- ④ お湯はり完了して、保温アニメーション表示が点灯することを確認する
 - ・ 試運転完了です(ふろ自動スイッチを「切」にしてください)。



(保温アニメーション表示例)

リモコンの設定を変える

台所
リモコン

浴室
リモコン

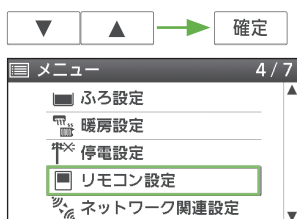
● リモコンに関する設定を変更できます。

<設定項目>

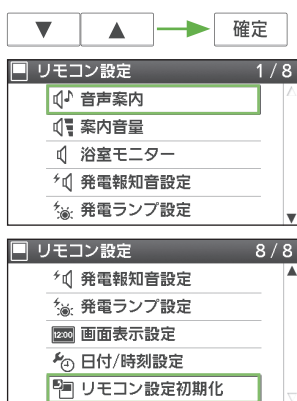
1 メニュー戻る 押す



2 「リモコン設定」を選び、確定する



3 変えたい<設定項目>を選び、確定する



(台所リモコンの画面例)

浴室モニター (P.43)

浴室モニター禁止 (P.43)

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ メニュー戻る 押す

(リモコンごとに設定変更)

音声案内

音声案内方法を
変える/消すとき

(リモコンごとに設定変更)

案内音量

案内の音量を変えるとき

(台所リモコンのみ)

発電報知音設定

発電をお知らせする音などを
出す/消すとき

(台所リモコンのみ)

発電ランプ設定

発電をお知らせするランプを
点灯/消灯するとき

(リモコンごとに設定変更)

画面表示設定

給湯・ふろスイッチ「切」時に
時計表示をしたり、節電のため
に消灯するとき

(台所リモコンのみ)

日付/時刻設定

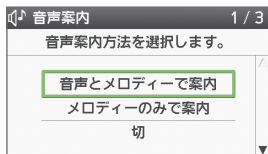
日付/時刻を設定するとき
→ ネットワーク接続中(P.21)は、
30日に1回自動で日付/時刻
合わせが行われるため、リモコ
ンで設定はできません。(〈設
定項目〉にも表示されません)。

(リモコンごとに設定変更)

リモコン設定初期化

リモコン設定を工場出荷時の
設定に戻すとき

音声案内の種類を選び、確定する



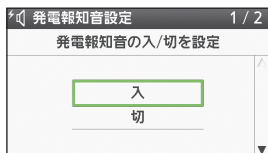
- 設定できる音声案内は、「音声とメロディーで案内」「メロディーのみで案内」「切」です。
- * 工場出荷時は「音声とメロディーで案内」

音量を選び、確定する



- 設定できる音量は、レベル1から4までです。
- * 工場出荷時はレベル「2」

「入」「切」を選び、確定する



- 発電開始時や、貯湯タンクにお湯が5日盛りたまったとき（停電発電中、停電そなえ発電中を除く）に、お知らせします。
- 条件によっては、発電予報の時刻とずれることがあります。
- * 工場出荷時は「入」

発電開始時には、鳥（日本三鳴鳥であるオオルリ）の鳴き声でお知らせします。



「入」「切」を選び、確定する



- * 工場出荷時は「入」

お好みの設定を選び、確定する



設定	給湯・ふろスイッチ「入」時	給湯・ふろスイッチ「切」時
時計／節電表示	リモコンやお湯を使わずに約15分経過すると消灯 ^{*1}	時計表示し、リモコンを使わずに約15分経過すると消灯 ^{*1}
時計表示	消灯しません	常時、時計表示します
節電表示	リモコンやお湯を使わずに約15分経過すると消灯 ^{*1}	時計表示しません

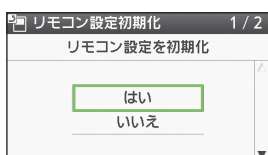
- *1 リモコンを操作したり、機器が凍結予防などを行うことなどによって、消灯画面を解除します。
- *工場出荷時は「時計／節電表示」

年・月・日・時刻を合わせ、確定する (都度)



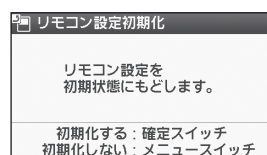
- 1回押すと1(年・月・日・分)ずつ変わり、長押しで早送りします。
- 停電後または燃料電池ユニットの電源プラグ(ブレーカーの場合もあります)を抜いた後、再通電させると、約10秒後には、日付、時刻とも復旧します。
- 設定した時刻は、浴室リモコンにも同時に反映されます。
- 年・月・日や正時(00分といった端数のつかない時刻)をまたいで変更すると、保護動作(P.56)を行ったり、エネルギーデータが消去される場合があります。

「はい」を選び、確定する



- 設定を初期化すると、元に戻すことはできません。
- 音声案内、案内音量、発電報知音設定、発電ランプ設定、画面表示設定、浴室モニター音量が初期化され、工場出荷時設定に戻ります。

(初期化) 確定する



キャンセルするときは「メニュー戻る」押す

ネットワークの設定を変える

台所
リモコン

浴室
リモコン

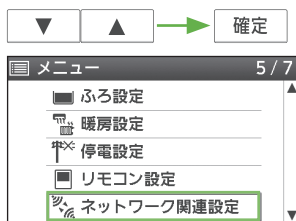
- ネットワークに関する設定を変更できます。

<設定項目>

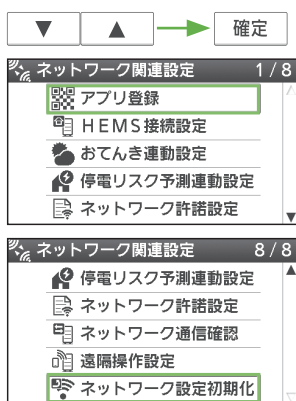
1 メニュー戻る 押す



2 「ネットワーク関連設定」を選び、確定する



3 変えたい<設定項目>を選び、確定する



- アプリ登録 (P.27)
- HEMS接続設定 (P.26)
- おてんき連動設定 (P.28)

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ メニュー戻る 押す

(台所リモコンのみ)

⚡ 停電リスク予測連動設定 ^{※1}

停電リスク予測情報をネットワーク受信し、自動で「停電そなえ発電」(P.64)に移行するよう設定するとき

📡 ネットワーク許諾設定

ネットワーク許諾設定を行うとき

(台所リモコンのみ)

📡 ネットワーク通信確認

故障表示「78F2」が表示され、ネットワークの通信状態を確認するとき(P.121)

📡 遠隔操作設定

HEMSやスマートフォンアプリによる遠隔操作の設定を変えるとき

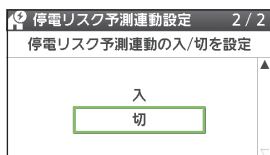
(台所リモコンのみ)

📡 ネットワーク設定初期化

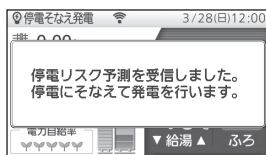
転居される場合(P.126)などで、ネットワーク許諾設定やエネファームの位置情報を工場出荷時の状態に戻すとき

※1 設定にはネットワーク関連規約に同意している必要があります。

…▶ 「入」「切」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定

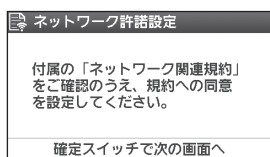


* 工場出荷時は「入」

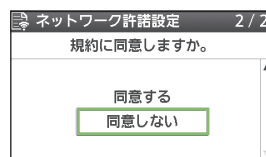


• 停電リスク予測情報を受信するとポップアップが表示されます。

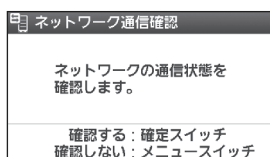
…▶ 表示画面を確認し、確定する 確定



…▶ 「同意する」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



…▶ 表示画面を確認し、確定する 確定

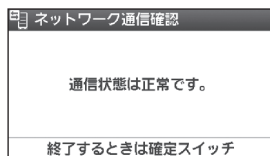


(約5分)

キャンセルするときは **戻る** 押す

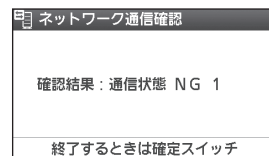
…▶ 通信状態を確認し、確定する 確定

通信状態が正常の場合



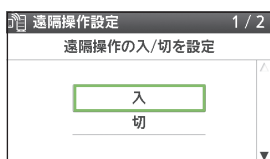
ネットワーク通信は正常です。そのままお使いいただけます。

通信状態が異常の場合



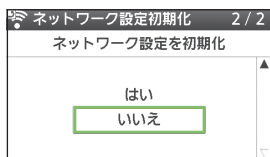
表示されたNG番号を、お買い上げの販売店、メンテナンス店、ガス事業者へご連絡ください。

…▶ 「入」「切」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



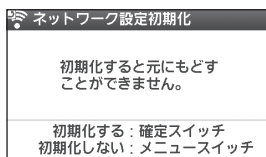
「入」：HEMSやスマートフォンアプリによる遠隔操作を許可する場合
 「切」：HEMSやスマートフォンアプリによる遠隔操作を許可しない場合
 * 工場出荷時は「入」

…▶ 「はい」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



• 設定を初期化すると、元に戻すことはできません。

…▶ (初期化)確定する 確定



• 設定を初期化した場合、位置情報を利用した機能を使用するには、再度ネットワーク関連規約(P.24)に同意する必要があります。

キャンセルするときは **戻る** 押す

その他の設定を変える

台所
リモコン

浴室
リモコン

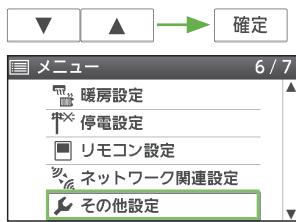
- さまざまな設定を変更できます。

<設定項目>

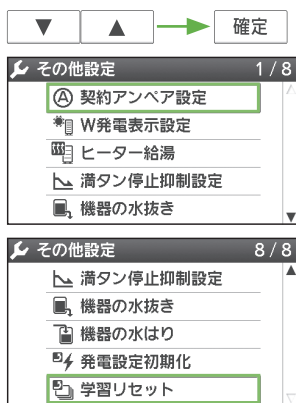
1 メニュー戻る 押す



2 「その他設定」を選び、確定する



3 変えたい<設定項目>を選び、確定する



ヒーター給湯 (P.72~73)

機器の水抜き (P.100~101)

機器の水はり (P.102~103)

- 「機器の水抜き」「機器の水はり」は、給湯・ふろスイッチを「切」にしているとメニューに表示されません。

■ 1つ前の操作に戻るとき

→ メニュー戻る 押す

(台所リモコンのみ)

Ⓐ 契約アンペア設定

契約アンペアの設定を変えるとき

(台所リモコンのみ)

* W発電表示設定

太陽光発電に関する表示の設定を変えるとき

(台所リモコンのみ)

☒ 満タン停止抑制設定

貯湯タンクが満タンになって、発電が停止することを抑制して発電するとき

(台所リモコンのみ)

⚡ 発電設定初期化

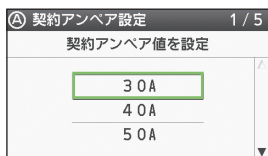
発電の設定をリセットするとき

(台所リモコンのみ)

🔄 学習リセット

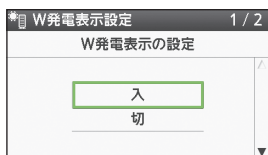
これまで学習したご家庭の電気やお湯の使用状況のデータを消去するとき

...▶ 契約アンペア値を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



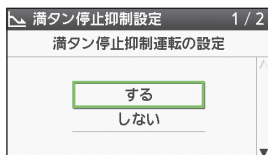
- 契約アンペアは、サービスブレーカー(P.25)に表示された値を設定してください。スマートメーターをご使用の場合は、電力会社との契約アンペアを設定してください。
- 設定できる契約アンペア値は、「30A」「40A」「50A」「60A」「設定なし」です。
- 30A以下の場合には「30A」、60Aを超えるときは「設定なし」に変更してください。
- 契約アンペアと設定が合っていないと、発電が行われなかったり、機器が壊れるおそれがあります。
- サービスブレーカーを交換した場合や、契約アンペアを変更した場合は、契約アンペア値を再設定してください。
- * 工場出荷時は「設定なし」

...▶ 「入」「切」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



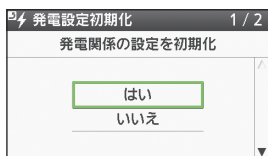
- 「入」:太陽光発電の電力を表示させるセンサーを取り付けている場合
「切」:太陽光発電の電力を表示させるセンサーを取り付けていない場合
- 太陽光発電を設置していても、太陽光電流センサーセット(別売品)を取り付けていない場合は、W発電表示設定を「入」にしても、太陽光発電の発電電力は表示しません。
 - * 工場出荷時は「切」

...▶ 「する」「しない」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



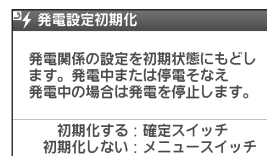
- 満タン停止抑制運転は、貯湯タンクが満タンになって発電が停止しないように、発電電力を下げ、できるだけ長く発電を行う設定です。太陽光発電とのW発電をしていて、昼間に発電電力を下げることによって、電力会社への売電量を下げたくない場合などは、「しない」に設定してください。
- 設定するとすべての発電モード(自動発電、予約発電、貯湯量発電、手動発電)で適用されます。
- * 工場出荷時は「する」

...▶ 「はい」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



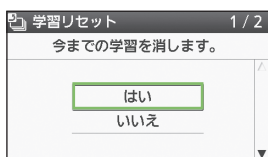
- 「発電設定初期化」で初期化できる項目は、契約アンペア設定、発電モード設定、予約発電時刻設定(P.58~59)、発電おやすみ設定(P.60~61)です。

...▶ (初期化)確定する 確定



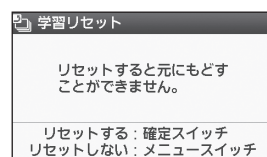
キャンセルするときは
メニュー戻る 押す

...▶ 「はい」を選び、確定する ▼ ▲ → 確定



- 学習リセットをしても、「エネルギー」の表示はリセットされません。
- 「自動発電」の場合、学習リセットを行った当日と翌日は、午前8時に発電を開始し、自動的に発電を停止します。

...▶ (リセット)確定する 確定



キャンセルするときは
メニュー戻る 押す

お手入れする

準備

機器のお手入れや点検をする前に、下記の準備をし、必ず機器が冷えてから行ってください。

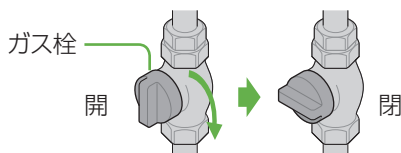
1 「発電切(お出かけ停止)」にする

(P.58~59)

- ・発電状態表示が待機中(-)に変わるまで待つ(最長約90分間)

2 「切」にする

3 燃料電池ユニットと貯湯ユニットのガス栓を閉める (P.16)



- ・お手入れや点検後は、燃料電池ユニットと貯湯ユニットのガス栓を開け、発電モード設定を元に戻してください。

汚れが気になったとき

■機器本体の外装

- ・機器本体の外装の汚れは、ぬれた布で落とした後、十分に水気をふき取ってください。特に汚れがひどいときには、台所用中性洗剤(食器・野菜洗い用)を使用してください。



台所用中性洗剤
(食器・野菜洗い用)

■リモコンの表面

- ・表面が汚れたときは、湿った布でふいてください。
- ・塩素系のカビ洗浄剤や酸性の浴室用洗剤などを使用しないでください。
- ・台所リモコンに水しぶきをかけたり、浴室リモコンに故意に水をかけたりしないでください(故障の原因)。



塩素系の
カビ洗浄剤



酸性の
浴室用洗剤

水の出が悪くなったとき

■給水接続口の水抜き栓

給水接続口の水抜き栓のフィルターに、ゴミなどが詰まると、お湯の出が悪くなったり、お湯にならない場合があります(高温になっていることがあるため、必ず左記の「準備」を行い、終了後は元に戻してください)。

1 「切」にする

2 貯湯ユニットの配管カバーを外す (P.23)

3 貯湯ユニットの下に水受け用に容器を置く

4 給水元バルブを閉める

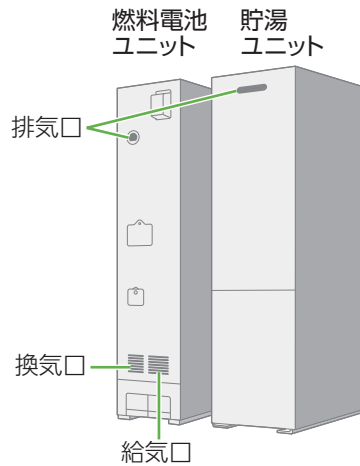
5 給湯栓を開けて、再び閉める

点検する

日常的に

■本体と設置状況の点検

- 機器や排気口の周りに、洗濯物や新聞紙、木材、灯油、スプレー缶など、燃えやすい物を置いていないか？
→燃えやすい物を置かないでください。
- 排気口や給気口、換気口が、ほこりなどでふさがっていないか？
→ 掃除してください。

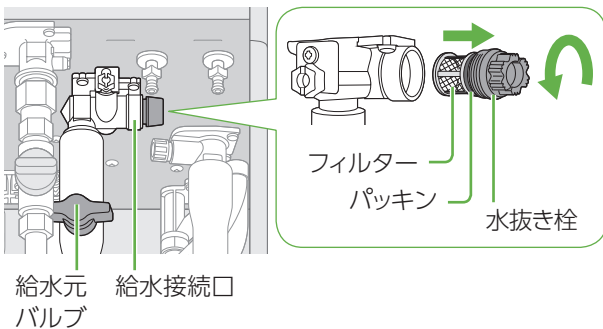


- 排気口にススがついていないか？
- 機器外観に異常な変色や傷はないか？
- 機器外装の下部周辺などに、サビや穴開きはないか？
- 機器・配管から水漏れはないか？
- 配線に損傷はないか？
- 配管カバーやフロントカバーが確実に固定されているか？
- 運転中に機器から異常音が聞こえないか？
異常な振動はないか？
異常な臭いはないか？
(発電中に確認してください)
- 異常があれば
→「故障かな？」(P.106～119)を確認してください。
(それでも直らない場合)
→お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。

6 給水接続口の水抜き栓を外して、フィルターを掃除し、元に戻す

- ①左に回して外す
・ 熱いお湯が出ることがあります。

(貯湯ユニット)



お湯に触れない
(やけどの原因)

- ②フィルターについているゴミを取り除く
・ フィルターが外れた場合、パッキンをなくさないように注意してください。
- ③元どおり取り付け

7 給水元バルブを開ける

8 給水接続口の水抜き栓の周囲に水漏れがないか確認する

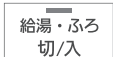
9 貯湯ユニットの配管カバーを元どおり取り付け (P.23)

点検する

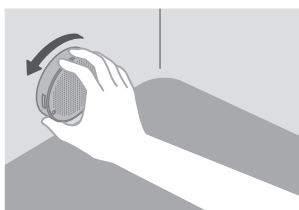
月に2~4回

■浴槽の循環アダプター(フィルター)

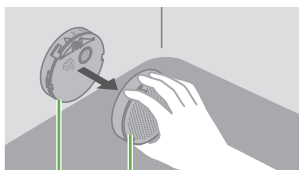
- ・ フィルターの形状は、異なることがあります。
- ・ お手入れ後は、元どおり確実に取り付けてください。(故障の原因)
- ・ フィルター以外は外さないでください。

1  「切」にする

2 フィルターを外す
(左に回す)



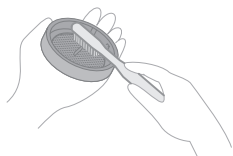
3 手前に引いて循環アダプター本体から取り外す



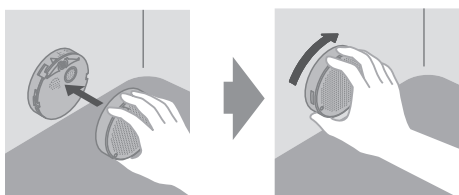
フィルター
循環アダプター本体

4 ブラシなどで掃除する
(フィルター正面と側面の裏表面)

- ・ 金属などの固いブラシは使わないでください。



5 ▼を合わせてはめ込み、右に回して固定する
(「カチッ」と止まるまで)



年に2~3回

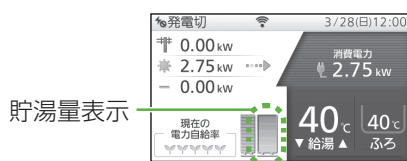
■貯湯タンク

水道水に含まれていた固形物が、貯湯タンクに沈殿していることがあるため、貯湯タンク底部の水を入れ替えて沈殿物を流し出します。

- ・ 高温になっていることがあるため、必ず「準備」(P.96)を行い、終了後は元に戻してください。

1 貯湯量表示が2目盛り以下を確認する

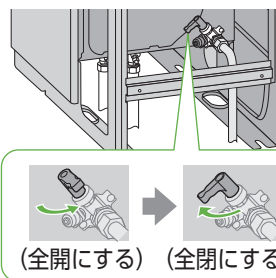
- ・ 3目盛り以上のときは給湯温度を40℃に設定し、給湯栓を開いてお湯を減らしてください。



2 システム電源を「切」にする
(P.22)

3 貯湯ユニットの配管カバーを取り外す
(P.23)

4 貯湯ユニットの排水バルブを全開にし、排水する
→2分後に閉める



警告 お湯に触れない (やけどの原因)

* 水道配管からのサビが混じっていることがあります。この場合は、サビ水が出なくなるまで排水してください。

5 配管カバーを元どおり取り付け (P.23)、システム電源を「入」にする (P.22)

3年に1回

■不凍液をご使用の場合の種類と交換

- ・ 貯湯ユニットのメンテ面正面の下部にあるラベルで、不凍液が入っているかどうか確認してください。

【種類】

必ず、株式会社ノーリツ指定の不凍液をご使用ください。

【交換】

不凍液は3年に1回交換してください。交換せずに使用された場合は、防サビと凍結予防の効果なくなり、貯湯ユニットや暖房端末が破損するおそれがあります。

交換の際は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、ガス事業者にご相談ください。

凍結を防ぐ

- 凍結により機器が破損したときの修理は、製品保証の対象外になります。
- 暖かい地域でも、機器や配管内の水が凍結して、破損事故が起こることがありますので、必要な処置をしてください。

通常の寒さの場合:「自動凍結予防運転」をする

次の準備をしておくと、自動で凍結予防運転(ポンプ運転)を行います。

- 凍結予防運転中は、リモコンに動作状態表示(P.20)し、ポンプの運転音がある場合があります。また、リモコンに燃焼表示が点灯する場合があります。
- 自動凍結予防運転中でも、給湯、暖房、発電などの機能は利用できます。

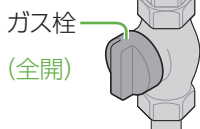
準備

1 システム電源を「切」にしない

- リモコンの給湯・ふるスイッチの「入」「切」に関係なく、自動で運転します。

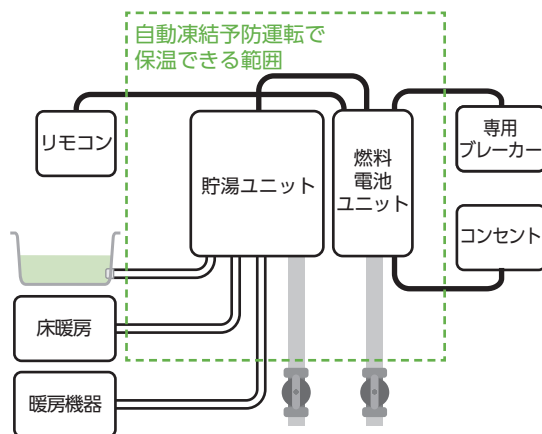
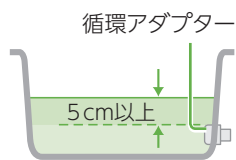
2 燃料電池ユニットと貯湯ユニットのガス栓、貯湯ユニットの給水元バルブ、燃料電池ユニットの熱回収低温バルブ・熱回収高温バルブを閉めない

- 全開にしておきます。



3 循環アダプターの上部より、5cm以上水をはって置く

- 水がないとポンプが空運転し、大きな音が出る場合があります。



お知らせ

- 給水や給湯配管、排水・オーバーフロー配管、給水元バルブなどは凍結予防できません。
- 必ず保温材や電気ヒーターを巻くなど、地域に応じた処置をしてください。
- 分かりにくいときは、お買い上げの販売店やガス事業者にご確認ください。

外気温が-15℃以下の場合や風がある場合:「通水」をする

「自動凍結予防運転」(上記)に加え、少量の水を流したままにして凍結予防効果を高めます。

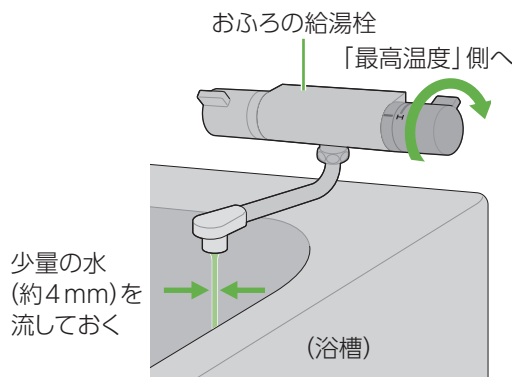
1 給湯・ふる切/入 「切」にする

2 お風呂などの給湯栓を「最高温度」側にし、1分間に約0.4Lの水を流したままにする

- 再使用時の温度設定にご注意ください(サーモスタット式混合水栓、シングルレバー式水栓の場合)。

3 約30分後、水量を確認する

(流量が不安定になっている場合は、給湯栓のつまみで調整してください。)



上記の処置をしても、なお凍結のおそれがある場合*:「水抜き」をする

*電気・ガスの供給がない場合や断水が起こった場合など
貯湯ユニットと燃料電池ユニットの水抜きをする(P.100~101)

凍結を防ぐ

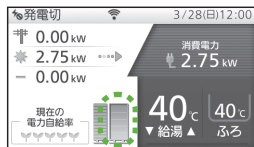
水抜き

貯湯ユニットの水抜きをする

1 「発電切(お出かけ停止)」にする (P.58~59)

- ・発電状態表示が待機中(-) になるまで待つ (最長約90分間)

2 貯湯量表示で、お湯がないことを確認する



貯湯量表示

- ・お湯が残っている場合は、貯湯タンクのお湯を使い切ってください。
- ① リモコンで、給湯温度を40℃に設定し、給湯栓を開いて、お湯を出す
 - ② 貯湯量表示が、ゼロ目盛りになったら、給湯栓を閉じる

3 すべての暖房運転を「切」にする

4 浴槽内の水をすべて排水する

5 給湯・ふる切/入「切」にする

6 貯湯ユニットの配管カバーを取り外す (P.23)

7 貯湯ユニットのガス栓を閉める

8 給水元バルブを閉める 給水元バルブ ① → 閉める

9 抜いたお湯(水)を受けるための容器を用意する (約10 Lのお湯が出ます)

- ・配管などが邪魔になって、大きな容器が置けない場合は、手順 11-⑦⑧⑩⑪の各水抜き栓から出るお湯(水)を受けるための容器を、用意してください。

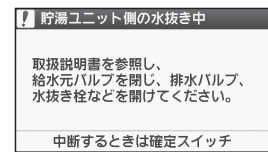
10 すべての給湯栓を全開にする

11 貯湯ユニットのお湯(水)を抜く

- ・リモコンに、故障表示が点滅している場合は、P.120~122の処置を行ってください。

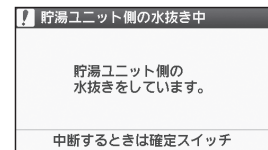
- ① 台所リモコン、または浴室リモコンの「X」戻る 押す
- ② 「その他設定」を選び、確定する
- ③ 「機器の水抜き」を選び、確定する
- ④ 「貯湯ユニット側の水抜き」を選び、確定する
- ⑤ 「はい」を選び、確定する

⑥ 下記画面が表示される



排水バルブ ② → 全開
エアチャージ栓 ③ → 開ける

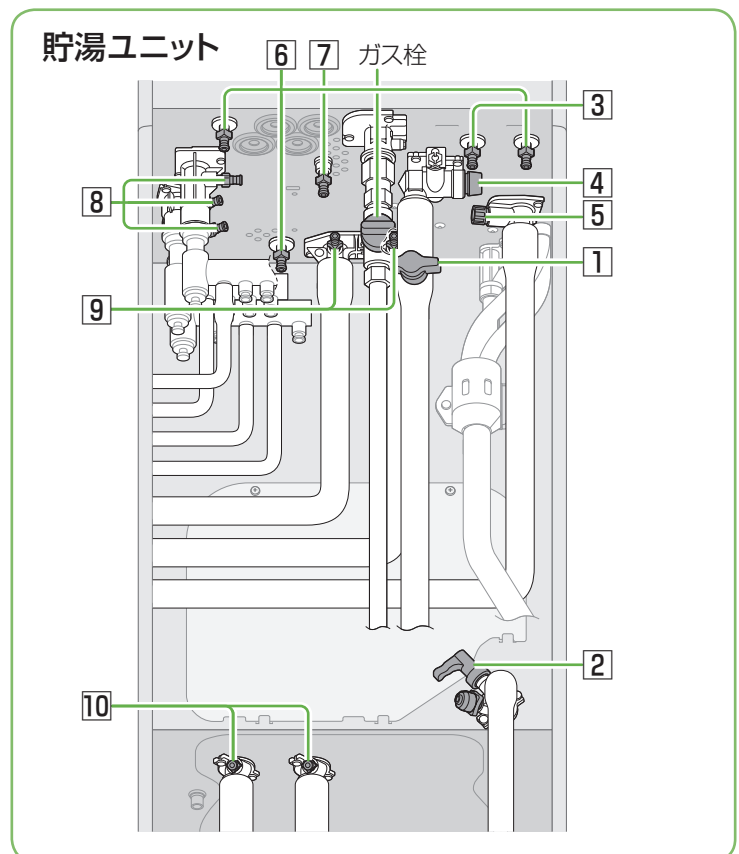
⑦ 下記画面が表示(約20分間)されたら、以下の操作を行う



給水水抜き栓 ④ } → 開ける
過圧防止安全装置 ⑤ } → 開ける (水抜き栓)

準備しておいた容器で水を受ける

⑧ 循環回路、中和器の水抜きを行う 循環回路の水抜き栓(3か所) ⑥ } → 開ける 中和器の水抜き栓 ⑦ }



(イラストはすべての栓、バルブが「閉」の状態を表示)

- 水抜きは貯湯ユニット→燃料電池ユニットの順に行ってください。

燃料電池ユニットの水抜きをする

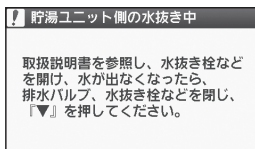
- ⑨ 機器のフロントカバーに貼っているラベルで、不凍液が入っているかどうかを確認する

<不凍液が入っている場合>
⑩の操作は必要ありません。
⑪以降の操作で水抜きをしてください。

- ⑩ 暖房回路の水抜きを行う
暖房回路の水抜き栓(3か所) **8** → 開ける
* 熱いお湯が出ることがあります。



- ⑪ 下記画面が表示(約15分間)されたら、以下の操作を行う



ふろ回路の水抜き栓(2か所) **9** } → 開ける
熱回収回路の水抜き栓(2か所) **10** }

- ⑫ 熱回収回路の水抜き栓(2か所) **10** から水が出なくなることを確認できたら、以下のバルブ、水抜き栓を閉め、

リモコンの **▼** を押す

排水バルブ **2**

エアチャージ栓 **3**

給水水抜き栓 **4**

過圧防止安全装置 **5**

(水抜き栓)

暖房回路の水抜き栓(3か所) **8** }

循環回路の水抜き栓(3か所) **6** }

中和器の水抜き栓 **7** } → 閉める

ふろ回路の水抜き栓(2か所) **9** }

12 すべての給湯栓を閉じる

- 1** すべての暖房運転が「切」、**給湯・ふろ切/入** が「切」になっていることを確認する

- 2** 燃料電池ユニットの配管カバーを取り外す (P.23)

- 3** 燃料電池ユニットのガス栓を閉める

- 4** 燃料電池ユニットの下に大きめの容器を置く (約4Lのお湯が出ます)

- 5** 燃料電池ユニットの水(お湯)を抜く

- ① 台所リモコン、または浴室リモコンの **メニュー戻る** を押す

- ② 「その他設定」を選び、確定する



- ③ 「機器の水抜き」を選び、確定する



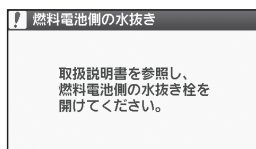
- ④ 「燃料電池側の水抜き」を選び、確定する



- ⑤ 「はい」を選び、確定する



- ⑥ 下記画面が表示される

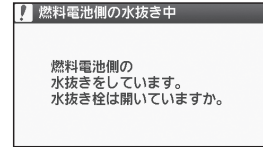


水抜き栓 **ア** → ゆっくりと緩める
* 熱いお湯が出ることがあります。

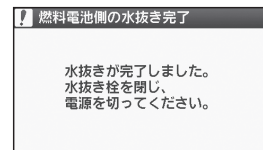


- ⑦ 以下の順に緩めて取り外す
エア抜き栓 **イ**
フィルター **ウ**

- ⑧ 下記画面が約45分間表示される



- ⑨ 水抜きが完了すると、下記画面が表示される



水抜き栓 **ア** → 閉める

エア抜き栓 **イ** } → 取り付けて
フィルター **ウ** } → 閉める

- 6** 貯湯ユニットの熱回収回路水抜き栓**10**(2か所)を閉める (P.100)

- 7** 燃料電池ユニットの配管カバーを元どおり取り付ける (P.23)

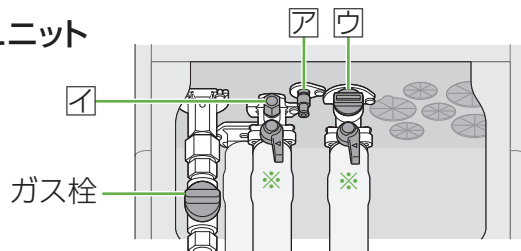
- 8** 貯湯ユニットの配管カバーを元どおり取り付ける (P.23)

- 9** システム電源を「切」にする (P.22)

お知らせ

- 水抜き後、再使用するときは P.102~103の「水はり」を行ってください。

燃料電池ユニット



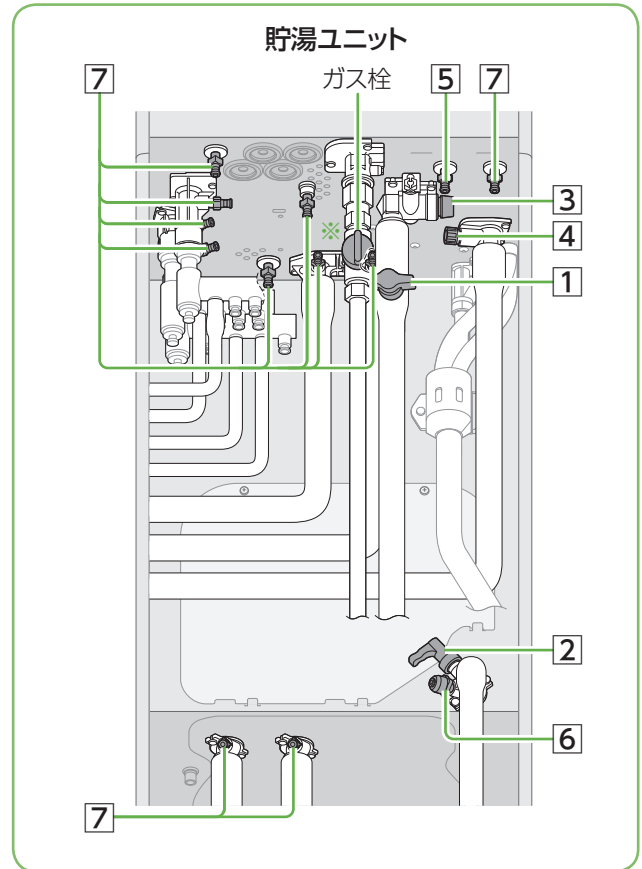
(イラストはすべての栓、バルブが「閉」の状態を表示)
(※部は「開」の状態を表示)

水抜き後、再使用するとき

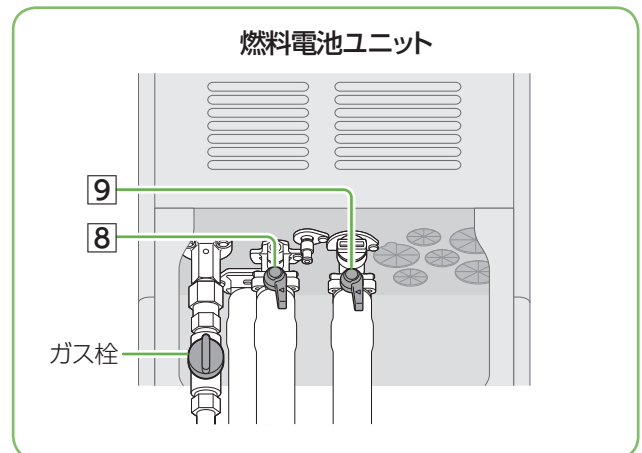
水はり

(再使用時)貯湯ユニット、燃料電池ユニットの水はりをする

- 1 貯湯ユニットの配管カバーを取り外す
(P.23)
- 2 貯湯ユニットの以下の栓などが閉まっていることを確認する
給水元バルブ ①
排水バルブ ②
給水水抜き栓 ③
過圧防止安全装置(水抜き栓) ④
エアチャージ栓 ⑤
非常時水取出し栓 ⑥
水抜き栓(11か所) ⑦
→ 閉まっていることを確認
- 3 貯湯ユニットのガス栓を全開にする
- 4 燃料電池ユニットの配管カバーを取り外す
(P.23)
- 5 燃料電池ユニットの熱回収バルブが開いていることを確認する
熱回収高温バルブ ⑧
熱回収低温バルブ ⑨
→ 開いていることを確認する
- 6 貯湯ユニットの給水元バルブを全開にする
給水元バルブ ① → 全開にする
- 7 貯湯ユニットの配管カバーを元どおり取り付ける
(P.23)
- 8 燃料電池ユニットのガス栓を全開にする
- 9 燃料電池ユニットの配管カバーを元どおり取り付ける
(P.23)
- 10 システム電源を「入」にする
(P.22)
- 11 すべての給湯栓が閉まっていることを確認する
- 12 浴槽の排水栓を開ける




(イラストはすべての栓、バルブが「閉」の状態を表示)
※部は「開」の状態を表示




(イラストはすべての栓、バルブが「開」の状態を表示)

- 水はりが完了するまで、暖房運転を行わないでください。

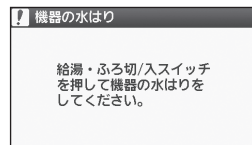
13 機器の水はりをする (燃料電池ユニットと貯湯ユニットを同時に水はりします)


① 台所リモコン、または浴室リモコンの  を「入」にする

② 右記の表示を確認し

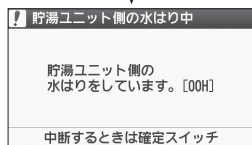
 を押す

→「切」になる

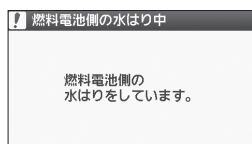


- 上記表示が出ない場合は  を「切」にして、メニューより「その他設定」→「機器の水はり」を選択してください。
- 条件によっては、水はりができない場合があります。このときは画面に表示されますので、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者に連絡してください。

③ 「はい」を選び、確定する



自動で切り替わります。

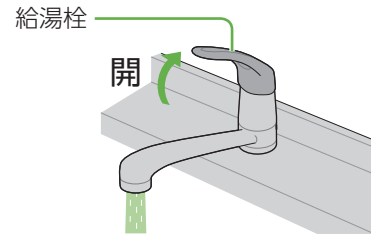


- 給水圧力によっては、上記画面を表示しないことがあります。異常ではありません。
- 約35分間以上表示されます(給水圧力によって異なります)。
- 浴槽の循環アダプターから排水します。このとき、ポコポコという音がしますが、異常ではありません。

④ 画面表示が消えていることを確認する

14 給湯栓を開き、水が出ることを確認して閉める

- 燃料電池ユニット、貯湯ユニット、および配管から水漏れがないか確認する



15 発電モードを「自動発電(おまかせ・発電優先・お湯優先)」・「予約発電」・「貯湯量発電」のいずれかに設定する (P.58~59)

定期メンテナンス、総点検停止と動作停止について



■ 発電電力量約28,800kWh^{※2} (約10年^{※1})ごとに定期メンテナンスが必要です。

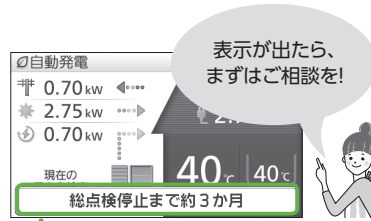
→ 消耗部品などを交換します。定期メンテナンスを受けないと、燃料電池ユニットが停止します。



約1か月前から「点検」を点滅表示

- 確定 押す → 警告表示：04F0またはD0F0
- 停止すると → 故障表示：05F0またはD1F0

■ 「12年^{※3}」、「総発電回数4,500回」、「発電時間9万時間+3か月^{※3}」のいずれかに到達時点^{※4}で燃料電池ユニットが停止(総点検停止)します。



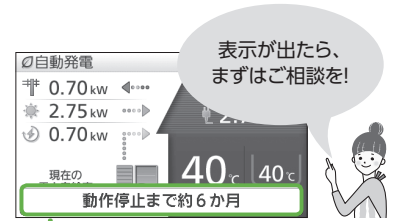
3か月前^{※5}から「総点検停止まで約〇か月」を点滅表示



2週間前から「総点検停止まで間近です。」を点滅表示

- 確定 押す → 警告表示：06F0, D0F0, D2F0, D4F0
- 停止すると → 故障表示：07F0, D1F0, D3F0, D5F0

■ 20年^{※3}で燃料電池ユニットが完全に停止(動作停止)します。



6か月前から「動作停止まで約〇か月」を点滅表示



2週間前から「動作停止まで間近です。」を点滅表示

- 確定 押す → 警告表示：08F0
- 停止すると → 故障表示：09F0

「燃料電池は動作停止しました。お買い上げの販売店などへ連絡してください。」を表示します。

お買い上げの販売店・メンテナンス店・ガス事業者に連絡してください。

定期メンテナンス後は

- これまで通り使用できます。

燃料電池ユニットが停止(総点検停止)後は

- 買い替えをおすすめします。継続使用の場合は、総点検と以降の定期メンテナンスが必要です。

燃料電池ユニットが停止(動作停止)後は

- 買い替えをおすすめします。燃料電池ユニットは継続使用できません。

買い替えまでの間は…

経年劣化による故障や水漏れなどにご注意ください

※1 1回目は約10年、2回目以降は約5年ごとが目安になりますが、お客さまの使用状況によって変わります(FC-70LR13K、FC-70LR13K-Mの1回目は約5年となります)。
 ※2 発電電力量には、発電電力を使ってお湯をつくる電力量も含まれているため、リモコンの表示値とは異なります。
 ※3 20年、12年および3か月は、燃料電池ユニットへの累積通電時間で判断しています。
 ※4 発電をたくさん行った場合や、定期メンテナンスと同期した場合は、10～12年の間となります。
 ※5 「点検」表示と同時に表示する場合は、1か月前からの表示となります。

お知らせとお願い

- 燃料電池ユニットが停止した後も、リモコンに故障表示が残りますが、給湯・暖房・おふろは使用可能です。ただし、凍結予防のため、燃料電池ユニット用ブレーカーや燃料電池ユニット本体の電源は「切」にしないでください。
 ※「切」にする場合は、販売店などに水抜き作業を依頼してください。

- 以下の処置をお買い上げの販売店などへ依頼してください。

1. 燃料電池ユニット用ブレーカーを「切」にする
2. 燃料電池ユニットのガス栓を閉める
3. 燃料電池ユニットの水抜き、貯湯ユニットの水抜きを行う
4. 熱回収配管を取り外し、貯湯ユニットの熱回収接続口に閉止栓を取り付ける
5. 貯湯ユニットの水張りを実施する

長期間使わないとき

- 長期保管する場合は、以下の要領(燃料電池ユニット・貯湯ユニット共通)に従ってください。
- 凍結による修理は、製品保証の対象外となります。

期 間	電源	凍結のおそれ	水抜き	再使用时	
1か月未満	入	無	行わない	通常通り使用する(お湯を使うと、保管期間に応じて自動で水質維持のための沸き上げ運転(P.56)をすることがあります)	
		有※			
	切	無	不要		
		有	要(P.100~101)		機器の水はりをする(P.102~103)
1か月以上	入	無	行わない	貯湯ユニットの水抜き(P.100~101)、機器の水はり(P.102~103)を行う	
		有※			
	切	有/無	要(P.100~101)		機器の水はりをする(P.102~103)

- 凍結のおそれ「有」で、水抜き「行わない」(※部)は、凍結予防運転のため、以下のバルブを開けたままにしておいてください。

燃料電池ユニット：ガス栓、熱回収低温バルブ、熱回収高温バルブ

貯湯ユニット：ガス栓、給水元バルブ

- ご使用再開後、しばらくの間、発電電力が上がりにくくなる場合があります。
- 再使用時に水はりをする場合には、周囲温度が0℃を超えてから実施してください(凍結によりエラー表示が出る可能性あり)。

お願い

- 保管期間は、1年以内にしてください(システムが正常に動作しなくなる場合があります)。
- 1年を超えた場合は、お買い上げの販売店・メンテナンス店・ガス事業者にご連絡ください。

故障かな？

- お問い合わせや修理をご依頼される前に、まずご確認ください。接続する機器などについては、それぞれの取扱説明書でご確認ください。

燃料電池ユニット・貯湯ユニット本体

こんなとき	原因と対処方法
排気口から湯気が出る/水がたれる	<ul style="list-style-type: none"> ● 排気ガス中の水蒸気が、結露するためです(冬期など)。特に寒いときは、水蒸気が結露し、水がたれることがあります。
表面が熱い	<ul style="list-style-type: none"> ● 運転時の内部の熱や日射などで、熱くなることがあります。
音がする	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃料電池ユニットの状態を正常に保つために、音がすることがあります。 ● 起動時や停止時に、冷却用のファンが回り、キーンという音がします。 ● 発電開始や停止時に、弁が開閉し、カチカチという音がします。 ● 貯湯ユニットの状態を正常に保つために、待機中や給湯開始・停止時に音がすることがあります。 ● 配管に空気と水が流れ、ポコポコやカサカサという音などがすることがあります。
予期せず動作する	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器が予測した運転パターンで動作を始めたり、機器の保護などのために動作することなどがあります。 ● 発電停止後に、機器の保護のため約1時間の間、0.5kW程度の電力を消費することがあります。 ● 一定時間お湯を使用していないときに、水質維持のため沸き上げます。動作状態表示のアイコンをリモコンに表示します(P.20)。 ● 冬期に凍結を防止するためにポンプが動作します。 ● 停電から復帰するための動作をします。 ● 1か月に2回程度機器の動作確認運転を約1時間行うため、貯湯タンクにお湯がいつもより早くたまったり、ガス使用量が多くなる場合があります。
貯湯タンクにお湯がたまらない	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電の制限や使用条件などによっては、タンクに十分なお湯がたまらない場合があります。 ● 機器の保護動作のため、発電を停止することがあり、それによりお湯がたまらないことがあります(リモコンに「□保護動作中」を表示します)。 ● ご家庭の使用電力が小さいと発電電力も小さく、お湯がたまりにくいことがあります。 ● 冬期など水温が低いときは、お湯がたまりにくいことがあります。
水が青く見える/浴槽や洗面台が青く変色した	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽や洗面台が、水中に含まれる微量の銅イオンと脂肪分(湯あか)により青く着色することがありますが、人体に害はありません。
発電開始に時間がかかる	<ul style="list-style-type: none"> ● 起動を始めてから発電開始するまでに、約40分間かかります。
「発電切(お出かけ停止)」なのにすぐに発電が停止しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 「発電切(お出かけ停止)」を設定してから発電停止まで、約90分間かかります。
発電予報どおりに発電しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電予報は目安です。お湯の使用量や使用頻度が少ない場合などには、発電しないこともあります。 ● エネファーム床暖房使用中は、発電終了時刻がずれることがあります。
満タン停止抑制運転で発電しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用開始したその日と次の日は、満タン停止抑制運転(P.94~95)は行いません。

発電

こんなとき	原因と対処方法
<p>発電中に発電状態表示が、一時的に停止中や起動中を表示する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 機器の保護のために表示することがありますが、異常ではありません。
<p>いつまでたっても発電しない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● お湯や電気の使用状況により、発電しないことがあります。 ● 貯湯タンクが満タンの場合には、発電しません。 ● 発電モード設定を「発電切(お出かけ停止)」に設定していませんか？ →「(自動発電)おまかせ」などを選んでください(P.58～59)。 ● リモコンで設定した契約アンペア値が、実際の値より低めに設定されていませんか？ → 正しく設定してください(P.94～95)。 ● 保護動作による機器の判断で、発電しない場合があります(P.56)。 ● エネファームが内部保護のための動作を行っていても、「<input type="checkbox"/>保護動作中」を表示せず、発電(起動含む)がずれる場合があります。 ● 燃料電池ユニットの電源が落ちている可能性があります。 → 燃料電池ユニット、貯湯ユニットのシステム電源を「切」にして、5分以上経過後に「入」にしてください(P.22)。 ● 故障表示「73F3」が、リモコンに点滅表示していませんか？ → 発電モード設定(P.58～59)と契約アンペア設定(P.94～95)を再設定してください。 ● 発電の所定日数(P.56)が0日になると、予約発電で設定していた時刻に発電しない場合があります。 ● おてんき連動設定を「入」に設定していませんか？ → 設定を「切」にしてください(P.28)。
<p>発電電力が小さい</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 最大 0.70kWです。 ● 長年のご使用で、発電電力が低下することがあります。 ● 使用電力の急な変化など、発電電力が一時的に小さくなる場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> ・ はじめてお使いのときや長期間ご使用いただかなかったとき、メンテナンス後は、しばらくの間、発電電力が上がりにくくなる場合があります。 ・ 満タン停止抑制運転(P.94～95)により、発電電力を下げている場合があります。
<p>発電が一時停止する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。
<p>発電時間が短い</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動発電は省エネになるように、発電時間を決めています。 ● 夏期など気温・水温が高い場合や、お湯の使用量が少ない場合は、発電時間は短くなります。

故障かな?(つづき)

こんなとき	原因と対処方法
停電時に発電しない	<ul style="list-style-type: none">● 以下の場合、発電しません。<ul style="list-style-type: none">・ 停電発生時に発電していなかった場合・ 停電発電モード設定を「停電発電切」にしていた場合(P.71) →蓄電池、または外部電源に接続し、設定を変更してください。・ 停電直前に、エネファームの保護動作がはたらいていた場合 →蓄電池、または外部電源に接続し、保護動作の対処を行ってください(P.56)。● 停電直前に、発電に関する故障表示が出ているときは、発電できません。● 停電前の発電時間も含め、発電を連続8日間行った場合には、発電を停止します(停電復旧後は、元の発電モードで発電を開始します)(P.62)。● ガス供給停止の場合、使用できません。● 断水時に、貯湯タンクが満タンの場合、発電はできません。 →断水から復旧した後、お湯を使用して減らすか、浴室排水を行い、発電を再開してください。
停電時に発電が停止した	<ul style="list-style-type: none">● 浴室排水設定が「切」の場合、貯湯タンクが満タンになると、発電を停止します(P.71)。● 一定時間お湯を使用していないときには水質維持のため、貯湯タンクからの出湯(給湯・シャワー・ふろ・浴室排水など)を停止し、貯湯タンクが満タンになると、発電を停止します。● 停電発電中に一時停止すると、その後、停電中は発電できません(蓄電池などの外部電源を接続すると、発電できます)。
電気機器が一時的に使用できない	<ul style="list-style-type: none">● 使用電力が発電電力を上回ると、リモコンの「発電電力」の表示が0.00kWになります。停電直後は、停電前の発電電力となり、徐々に最大電力まで上げていきます(0.20kWから0.50kWまで上げるのに、約10分間かかります)。 →ご使用の電力を減らして、発電電力以下となるように調整してください。● 貯湯ユニットの凍結予防動作時や、おふろの機能(追いだきや暖房)使用時は電力を使用します。お客さまの使用電力との合計が発電電力を超えると、一時的(約15秒間)に使用できなくなることがあります。 →ご使用の電力を減らして、発電電力以下となるように調整してください。● 特殊な制御方式を使った電気機器^{※1}(ヘアードライヤーや掃除機など)を使用した場合は、一時的に使用できなくなることがあります。 ※1 半波整流や位相制御を行う電気機器
リモコンの操作ができない	<ul style="list-style-type: none">● 停電したときに、停電発電モード設定が「停電発電切」のときや、発電中以外のときは、発電を行いませんので、リモコンの操作はできません。 →停電が復旧するのをお待ちください。

停電時発電

こんなとき

原因と対処方法

使用している電力よりも多く表示される

- リモコンの表示電力は参考です。
- 停電時の発電電力は、貯湯ユニットにも使用します(最大約0.3 kW。さらに冬期などの寒い日は、貯湯ユニットの凍結予防動作を行う場合があり、凍結予防動作によって電気機器の使用電力よりも多く表示することがあります)。

照明がちらつく

- 使用状況によって起こることがありますが、異常ではありません。停電復旧後もちらつく場合は、照明器具が正常であるかご確認ください。

エネファームが0.70kWまで発電できるはずなのに、0.50kWまでしか使えない

- エネファームの発電電力は0.70 kWですが、停電時の使用電力は、システム制約により、最大0.50kW^{※2}となります(貯湯ユニットに供給する電力も含まれます)。
※2 力率(交流電力の効率)1.0の電気機器の場合では、最大0.50kVAとなります。

給湯栓を開いても、お湯が出ない

- ガス栓・給水元バルブが、全開になっていますか? (P.16)
- 断水していませんか?
- 給湯栓が十分開いていますか?
- マイコンメーターが、ガスを遮断していませんか? (P.56~57)
- 給水接続口の水抜き栓のフィルターに、ゴミなどが詰まっていますか? (P.97)
- 凍結していませんか?
解凍するのを待ち、給湯を使用してください。使用再開後、水漏れなど異常がある場合や、『凍結を防ぐ』操作(P.99)を正しく行っても繰り返して凍結する場合は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。
- 給湯・ふろスイッチが、「切」になっていませんか?
- 1か所のみ湯温がおかしい時は、混合水栓の故障の可能性があります。混合水栓の取扱説明書をご確認ください。

給湯栓を開いても、お湯がすぐに出ない

- 貯湯ユニットから給湯栓までの距離が長いと、お湯が出てくるまで少し時間がかかります。

低温のお湯が出ない

- ガス栓・給水元バルブが、全開になっていますか? (P.16)
- 給湯温度の設定は適切ですか? (P.30~31)
- 低温のお湯を少量出そうとすると、お湯の温度が高くなったり、湯温が安定しないことがあります。
→ 給湯栓をもっと開いてお湯の量を多くすれば、お湯の温度は安定します。
- 夏期など水温が高いときには、設定温度より熱いお湯が出ることがありますが、異常ではありません。

故障かな?(つづき)

こんなとき	原因と対処方法
高温のお湯が出ない	<ul style="list-style-type: none">● ガス栓・給水元バルブが、全開になっていますか? (P.16)● 給湯温度の設定は適切ですか? (P.30~31)● 冬期など配管の温度が低いときには、設定した温度(高温)のお湯が出ない場合があります。 →お湯の量が少ないときや、多いときに、高温のお湯が出ない場合があるため、給湯栓で使うお湯の量を調整してください。● 混合水栓をご使用の場合、水が混じって、お湯がぬるくなることがあります。● お湯はり、たし湯中にお湯を使うと、ふろ温度のお湯が出る場合があります。● お湯はり、たし湯中にお湯を使った場合は、一度お湯の使用をやめるまで、やけど予防のため、ふろ設定温度のお湯が出ます。高温のお湯は出ません(リモコン表示はそのままです。〈例: 給湯温度の設定60℃→お湯の温度40℃〉)。● はじめてお使いになる場合や、電源を切った後の再使用时、または停電後にはじめてお使いになる場合は、安全性を保つため、高温のお湯が出にくい場合があります。いったんすべての給湯栓を閉めて、再び開いてください。
給湯栓を絞ると水になった	<ul style="list-style-type: none">● この機器は、通水量が毎分約3.5L以下になると、水になります。 → 給湯栓をもっと開いて、お湯の量を多くすれば、お湯が出ます。
給湯温度が調節できない	<ul style="list-style-type: none">● 操作しているリモコンが優先になっていますか? (P.31)
お湯が白く濁って見える	<ul style="list-style-type: none">● 水中の空気が熱せられ、泡となって出てくる現象で無害です。
貯湯タンクにお湯があるのに、お湯を使用したときに、バックアップ熱源機が燃焼動作する	<ul style="list-style-type: none">● 下記のような場合には、リモコンに貯湯タンクの残湯量表示があっても、お湯を使用したときに、バックアップ熱源機が燃焼動作することがあります。<ul style="list-style-type: none">・ 貯湯タンクの湯温が低い場合・ 一定時間お湯を使用しなかった場合・ 水質維持のための沸き上げ中に、給湯・シャワー・お湯はりなどを使った場合
お湯やシャワーを使っていないのに、バックアップ熱源機が燃焼動作する	<ul style="list-style-type: none">● 凍結予防動作中や水質維持のための沸き上げ中などに、バックアップ熱源機が燃焼動作することがあります。
お湯の出が弱い	<ul style="list-style-type: none">● 本システムは、貯湯タンクにお湯をためる方式のため、水道直圧式の給湯機器よりも、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。 →お湯の出が弱いと感じる場合には、以下の方法をおすすめします。<ul style="list-style-type: none">・ 低圧損水栓や節水タイプのシャワーヘッドを使用する・ リモコンで給湯設定温度を上げ、水を混ぜる割合を増やして使用する・ 給水接続口の水抜き栓のフィルターに、ゴミなどが詰まっていませんか? (P.97)

こんなとき

原因と対処方法

お湯も水も出ない

- 給水元バルブが全開になっていますか? (P.16)
- 断水していませんか?

給湯栓からのお湯の量が変化する

- お湯を使用中、他の場所でお湯を使用すると、お湯の量が減る場合があります。水道の圧力や配管条件によっては、極端にお湯の量が減ったり、お湯が出なくなる場合もあります。
→しばらくすると安定します。
- 給湯栓の種類によっては、始め多く出て、その後安定するなど、お湯の量が変化するものがあります。
- お湯はり中に、給湯やシャワーを使うと、浴槽へのお湯はりが一時停止することがあります。この場合、給湯栓やシャワーから出るお湯の量が少ないと、その温度はふろ設定温度になることがあります。また、給水温度や給水圧などの条件によっては、給湯栓やシャワーからお湯が少ししか出ないことや、全く出ないことがあります。異常ではありません。

給湯栓から出るお湯の量が少ない

- 貯湯タンクのお湯がなくなったときに、暖房・追いだき(または、ふろ自動)と同時にお湯を使うと、出湯量が少なくなることがあります。異常ではありません。
- 水質維持のための沸き上げ中(P.56)や保護動作中の□が無色(P.56)時は、出湯量が少なくなることがあります。お湯はり同時の場合は、特に流量が少なくなりますが、異常ではありません。
- 他の給湯栓と同時に使用していませんか。複数の給湯栓やシャワーから同時に出湯すると、お湯の量が少なくなることがあります。

設定したふろ温度にならない(ぬるい/熱い)

- 浴槽の循環アダプターのフィルターに、ゴミや髪の毛が詰まっていますか? (P.98)
- お湯はり中に、ふろ温度を低く設定し直すと、沸き上がり温度が設定温度より高くなることがあります。
- ふろ設定温度は適切ですか?

設定したふろ湯量にならない

- 浴槽の循環アダプターのフィルターに、ゴミや髪の毛が詰まっていますか? (P.98)
- ふろ湯量(ふろ水位)の設定は適切ですか? (P.37)
- 浴槽の排水栓は、しっかり閉めていますか?
- 浴槽によっては、高い水位(多い湯量)に設定すると、お湯があふれることがあります。
- 沸き上がる前に、ふろ自動スイッチの「入」「切」を繰り返すと、お湯があふれることがあります。
- 残り湯が、循環アダプターより下にある状態でふろ自動すると、ふろ湯量を少なく設定した場合には、水位が設定よりも高くなる場合があります。

濁ったお湯が出る

- ふろ配管洗浄をしていない場合、ふろ自動や追いだきを始めた直後、配管中の残り湯が混入して濁ったお湯が出ます。特に入浴剤をご使用の場合、にごりが目立つことがあります。

追いだきができない/途中で停止する

- 浴槽の循環アダプター上部より5cm以上、お湯(水)が入っていますか?
- 浴槽の循環アダプターのフィルターに、ゴミや髪の毛が詰まっていますか? (P.98)
- 断水していませんか?

故障かな?(つづき)

こんなとき	原因と対処方法
循環アダプターからお湯が出たり止まったりする	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ自動スイッチを押すと、残り湯の量を確認するためにポンプが動き、しばらくして、循環アダプターからお湯が出たり止まったりします。 ● お湯はり中に給湯やシャワーを使うと、浴槽へのお湯はりが一時停止することがあります。
ふろ配管自動洗浄ができない	<ul style="list-style-type: none"> ● 次のような場合は、ふろ配管自動洗浄は、はたらきません。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ふろ自動を使わずに浴槽にお湯をためた場合 ・ 給湯・ふろスイッチ「切」の場合 ・ ふろ自動スイッチ「入」の場合 ・ 残り湯が循環アダプター上部より下にある場合 ・ 追いだき運転で水からおふろを沸かした場合 ● 停電がありませんでしたか? (停電復旧後は、ふろ自動配管洗浄は、はたらきません) ● 「ふろ配管自動洗浄設定」が「しない」になっていませんか? (P.88～89)
循環アダプターから「ポコ、ポコ」と空気の出る音がする	<ul style="list-style-type: none"> ● 追いだき配管などに、たまった空気が出る音で、異常ではありません。
浴槽の循環アダプターから出るお湯の温度が変化する	<ul style="list-style-type: none"> ● 貯湯タンクにお湯がなくなったときに、給湯・暖房と同時に追いだき(または、ふろ自動)して能力が下がった場合に、起こる現象です。
ふろ自動運転のお湯はり完了まで通常より時間がかかる	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ自動運転中に、お湯を使った場合、お湯はりを中断したり、お湯はりの流量が減ることがあるため、お湯はり完了まで時間がかかる場合があります。 ● 貯湯タンクのお湯がなくなったときに、給湯・暖房と同時に追いだき(または、ふろ自動)すると、追いだき時間が長くなる場合があります。 ● 水質維持のための沸き上げ中(P.56)は、お湯はりの時間が長くなる場合があります。
ふろ自動運転の途中で燃焼を中断する	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽に正確にお湯はりをするために、間欠運転を行っています(はじめてお使いになるときは、ふろ自動運転の水位を確認するため間欠運転を行います)。
循環アダプターから泡が出る	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ自動、追いだき、たし湯、たし水中など、泡が出るがありますが、異常ではありません。
入浴中にお湯があふれる/たし湯・たし水中にお湯があふれる	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽の水位設定が高い場合には、お湯があふれることがあります。
お湯はりの始めに水が出る	<ul style="list-style-type: none"> ● 水温が高いときや、ふろ温度の設定が低いときは、水が出る場合があります。
おふろを使っていないのにお湯(水)が出る	<ul style="list-style-type: none"> ● 凍結予防動作中などに、ポンプが作動し、配管の残水が循環アダプターから出る場合があります。 ● 浴槽のお湯(水)を排水中、ふろ配管自動洗浄はたらくと、循環アダプターからお湯が出ます。

こんなとき	原因と対処方法
たし水なのに お湯が出る	<ul style="list-style-type: none"> ● 給湯、お湯はり、たし湯の後にたし水を行うと、配管内に残ったお湯が出る場合があります。
運転終了後もしば らくポンプが回る	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ自動、追いだき終了後も、浴槽のお湯のかくはんのため、ポンプがしばらく回ります。
保温中に、ときどき ポンプが回る	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽のお湯の温度を検知するため、ときどきポンプが回ります。
予約運転でお風呂を 沸かしたとき、 予約時刻になっても、 お風呂が沸き上がら ない	<ul style="list-style-type: none"> ● 次のような場合、予約時刻になっても、お風呂が沸き上がらないことがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ・ お湯はりが始まった後で、給湯やシャワーを使用した場合 ・ 冬期に、ふろ設定温度を高くした場合 ・ 予約時刻を現在時刻の30分以内に設定した場合 ・ 給水圧、給水温度が低い場合 ・ ふろ設定水位(湯量)が高い(多い)場合 ・ 残り湯がある場合 ・ 浴槽が大きい場合 ● 予約運転中でも、現在時刻の変更ができますが、現在時刻を変更することで、予約時刻に沸き上がらなかったり、自動湯はりが始まってしまうことがあります。
予約運転をしている はずなのに、お湯 はりが始まらない	<ul style="list-style-type: none"> ● 予約運転は、1回の操作で1回だけお湯はりします。毎日同じ時刻に、予約運転でお湯はりをしたい場合は、毎日、予約の操作を行ってください。
貯湯タンクは満タン なのに、発電アシスト ふろ予約でお湯はり しない	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ設定温度が高い場合、貯湯タンク内のお湯の温度が低いと貯湯タンクのお湯が5目盛りにも近づいてもお湯はりを行わない場合があります。
発電アシストふろ予約 で現在時刻より前の 時刻を設定したのに、 お湯はりが始まった	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在時刻の1時間前が、発電アシストふろ予約時間帯に入っていると、お湯はりが始まる場合があります。
エネファーム ふろ自動が はたらかない	<ul style="list-style-type: none"> ● 次のような場合は、エネファームふろ自動は、はたらきません。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ふろ自動を使わずに浴槽にお湯をためた場合 ・ 貯湯タンクの残湯量表示が2目盛り以上あっても、貯まっている温度が低い場合 ・ 追いだき運転で水からお風呂を沸かした場合 ● 停電がありませんでしたか? (停電復旧後は、エネファームふろ自動は、はたらきません) ● エネファームふろ自動設定が「切」になっていませんか?(P.88~89)

故障かな?(つづき)

こんなとき	原因と対処方法
給湯・ふろランプが点灯しない/ リモコン画面を表示しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 停電していませんか? ● 落雷などにより表示が消える場合があります(機器保護のため)。→燃料電池ユニットのブレーカーカバー内部の電源スイッチAC100Vを「切」、AC200Vを「切」にした後、約5分待ってから再度電源スイッチAC200Vを「入」、AC100Vを「入」にしてください(P.22)。
表示が自動消灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 画面表示設定が「時計表示」(P.90~91)になっていませんか? ● 給湯温度が50℃以上、ふろ自動中、追いだき中、たし湯中、たし水中、温浴中(マイクロバブル浴中)、バックアップ熱源機の燃焼動作中、出湯中、凍結予防動作中、ポップアップ画面表示中、故障表示中、点検マーク表示中、浴室モニター中、床暖房中は、画面は消灯しません。
画面表示が消えている/ エネルギーデータが部分的に消えている	<ul style="list-style-type: none"> ● 画面表示設定が「時計/節電表示」または「節電表示」で、お湯やリモコンを使わず約15分すると表示が消灯します。→お湯を使ったり、スイッチを押すと再表示されます。 ● リモコンの時刻を、年・月・日、正時(00分といった端数のつかない時刻)をまたいで変更すると、またいだ期間のエネルギーデータが消去される場合があります。 ● 落雷などにより、一時的に消灯したり、停電中のデータが表示されないことがあります。
勝手に点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ● ふろ配管自動洗浄や凍結予防動作中は、点灯して案内表示が出ます。
お湯を使用していないのに、燃焼表示が点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ● 凍結予防動作中や水質維持のための沸き上げ中などに、バックアップ熱源機が燃焼動作することがあります。
貯湯タンクにお湯がたまっているのに、お湯を使用したときに燃焼表示が点灯する	<ul style="list-style-type: none"> ● 下記のような場合には、リモコンに貯湯タンクの残湯量表示があっても、お湯を使用したときに、バックアップ熱源機が燃焼動作することがあります。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 貯湯タンクの湯温が低い場合 ・ 水質維持のための沸き上げ中(P.56)に、給湯・シャワー・お湯はりなどを使った場合
浴室暖房の設定画面を表示しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源投入後、約15分間表示されないことがあります。
スイッチを押しても動作をしない	<ul style="list-style-type: none"> ● 節電消灯中は、スイッチを1回押すと消灯画面が解除され、次にスイッチを押すと本来のスイッチ操作ができます。
操作できない	<ul style="list-style-type: none"> ● 誤操作防止のロックが、かかっていますか?(P.31)
発電電力が0.20kW未満となる	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭の消費電力が0.20kW未満のときでも、エネファームが発電する場合、エネファームは0.20kW以上を発電しますが、リモコンは発電電力を、家庭の消費電力に合わせて0.20kW未満で表示します(余剰分の電力は、お湯をつくるために使います)。

こんなとき

原因と対処方法

購入電力が
0.00kWなのに、
電力メーターが動く

- 実際の購入電力が0.05kW未満のとき、リモコンの購入電力は0.00kWと表示するため、購入電力が0.00kWと表示されても、電力メーターが動くことがあります。
- エネファームが発電中で、購入電力の表示が0.00kWとなっている場合でも、逆潮流(エネファームで発電した電力が、電力会社の系統電力に流れ出ること)を防ぐために、わずかな電力を購入しているため、電力メーターは動きます。

太陽光発電の表示
が正しくない

- 太陽光発電の発電電力や時間などが、太陽光発電のリモコンなどと大きくずれて表示することがありますが、計測方法が異なるためであり故障ではありません。

表示のタイミングが
ずれている

- お湯を使い終わった直後でも、燃烧表示や貯湯タンクからの出湯表示を数秒間表示したりすることなどがありますが、故障ではありません。

定期メンテナンスの
発電電力量が、
リモコン表示と
ずれている

- 発電電力の一部を使ってお湯をつくるがありますが、この電力量は、リモコン表示の発電電力量には含みません。そのため、定期メンテナンスの発電電力量が、リモコン表示とずれることがありますが、異常ではありません。特に、自動発電(お湯優先)に設定している場合は、差が大きくなる場合があります。


給湯ふろスイッチが
「切」でアイコン表示
が出ている

- 凍結予防動作中や水質維持のための沸き上げ中など自動で行う動作状態表示(P.20)は、給湯・ふろスイッチが「切」でもアイコンは表示されます。

時刻表示がずれて
いる

- リモコンの時計表示が実際の時刻とずれる場合があります。日付/時刻設定(P.90~91)で修正してください。

アイコンやメニュー
が表示されない

- ネットワーク関連初期設定から10年が経過すると、ネットワーク接続アイコン、アプリ登録、おてんき連動設定、停電リスク予測連動設定、ネットワーク許諾設定、ネットワーク通信確認、ネットワーク設定初期化が表示されなくなります。

通話が途切れる/
通話ができない

- マイクに水滴がついていませんか? (ハウリングする可能性があります)
→ 水滴を取り除いてください。
- リモコンから15cm以内に物を置いていませんか?
→ 物を取り除いてください。
- 通話中に「優先」「ふろ自動」「たし湯」「追いだき」の操作を行うと、本体と通信を行うために通話が途切れますが故障ではありません。
- 機器の設置状況や、使用環境などによって、起こることがありますが故障ではありません。

相手の声は聞こえる
が返答がない/
声が聞こえにくい/
声が途切れて
聞こえる

- リモコンのマイクが、周りの音を拾っている可能性があります。
→ シャワーを止める、テレビの音量を下げる。またはリモコンに近づいて話してください。
- リモコンのマイクが、話している声を拾えていない可能性があります。
→ リモコンに近づいて話をしたり、もう少し大きな声で話をしてください。

故障かな?(つづき)

リモコン(通話・音声)

こんなとき	原因と対処方法
変な音ができる	<ul style="list-style-type: none"> ● 台所リモコンと浴室リモコンが近い場合、キーンという音(ハウリング音)がすることがあります。 → 音量、浴室モニター音量を下げる。それでも直らない場合は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。 ● 本体とリモコンの通信中に、「プツ」という音することがあります。
通話中、ラジオ放送が聞こえる	<ul style="list-style-type: none"> ● 通話中にドアホンを利用すると、ノイズが入ることがあります。 ● 通話中に浴室リモコンのボタンを押すと、台所リモコンでバチッという音がすることがありますが、異常ではありません。
音声案内をしない	<ul style="list-style-type: none"> ● 通話中は音声案内をしません。 → 通話を終了してください。 ● 「音声案内」設定を「切」にしていませんか? (P.90~91) → 「音声とメロディーで案内」を選んでください。 ● ノイズなどで一時的に途切れることがありますが、異常ではありません。
音声が小さくなった(浴室リモコン)	<ul style="list-style-type: none"> ● 「案内音量」が低く設定されていませんか? (P.90~91) ● スピーカー部に水がたまっていますか? → 水をふき取ってください。
音が割れて聞こえる	<ul style="list-style-type: none"> ● リモコンに近づきすぎて話をしていたり、声が大きすぎると音が割れて聞こえる場合があります。 → もう少しリモコンから離れて話をする、またはもう少し声を小さくして話をしてください。
貯湯タンクにお湯が5目盛りたまっただのに、お知らせ音が鳴らない	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電報知音設定を「切」にしていませんか? → 設定を「入」にしてください(P.90~91)。 ● 停電発電中、停電そなえ発電中は鳴りません。 ● 貯湯タンクのお湯のたまり方によっては、鳴らない場合があります。

暖房

暖房運転中、暖房放熱器が止まったり、温度が下がったりする	<ul style="list-style-type: none"> ● 異常ではありません。給湯や追いだきと同時に使用すると、暖房能力が下がることがあります。 → 暖房放熱器の運転動作については、それぞれの取扱説明書をご確認ください。
床面の暖かさが場所によって異なる	<ul style="list-style-type: none"> ● 異常ではありません。温水配管内に温水を循環させて、床を暖めるしくみになっています。温水配管の通っているところと、通っていないところでは、床面の温度に多少の差が生じます。
床面がなかなか暖まらない	<ul style="list-style-type: none"> ● 異常ではありません。床仕上げ材の種類・外気温度・住宅構造などによって、暖かくなるまでの時間は異なります(目安1時間程度)。 ● 貯湯タンクにお湯がなくなったときに、給湯・追いだき(またはふる自動)と、同時に暖房して能力が下がった場合に起こる現象です。いずれかの使用をやめると改善します。

こんなとき

原因と対処方法

床暖房の温度変更をしていないのに、床面の温度が下がった

- 異常ではありません。床暖房を始めたときは、早く床を暖めるために、高温の温水を流し、ある程度時間がたつと、温水を一定の温度に下げます。
- 貯湯タンクにお湯がなくなったときに、給湯・追いだき(またはふる自動)と、同時に暖房して能力が下がった場合に起こる現象です。いずれかの使用をやめると改善します。

床暖房中に音がする

- 異常ではありません。床暖房の熱によって、温水床暖房マットや床仕上げ材などが収縮・膨張するために発生する音、または温水の流れる音です。

床暖房を使用していないのに、床が暖まることもある

- 異常ではありません。床暖房回路内にたまった空気を抜くために、約1か月ごとにポンプが作動します。このときに他の暖房端末(浴室暖房など)を使用していると、床の温度が一時的に多少上昇する可能性があります。

床面の足ざわりが場所によって異なる

- 異常ではありません。温水配管やその他の接合部などがあるため、床面の足ざわりが周囲と異なる場合があります。

床面に凹凸や段差がある

- 異常ではありません。温水暖房マットを2枚以上併設しているときや、床仕上げ材と周囲の継ぎ合わせ部などには多少の凹凸があるため、光の当たり具合により目立つことがあります。

床面の継ぎ目にすき間がある

- 異常ではありません。暖房を使用することにより、乾燥して仕上げ材が収縮し、継ぎ目にわずかなすき間が生じる場合があります。

床面が変色した

- 床仕上げ材に直射日光が長時間当たると、日焼けによる変色やひび割れが生じる場合があります。
→カーテンやブラインドで日差しを遮ってください。

浴室暖房乾燥機の温風温度やミストサウナのミスト温度が変化したり低くなったりする

浴室暖房やミストサウナ運転をしても浴室がなかなか暖まらない

ミストサウナのミスト温度がなかなか暖かにならない

- 貯湯タンクにお湯がなくなったときに、給湯・追いだき(またはふる自動)と、同時に暖房して能力が下がった場合に起こる現象です。いずれかの使用をやめると改善します。

故障かな?(つづき)

こんなとき	原因と対処方法
気泡が出ない	<ul style="list-style-type: none">● 循環アダプターのバブル切替レバーが「normal」(左)側になっていませんか? →バブル切替レバーを「bubble」(右)側に切り替えてください。● 冬期など、循環アダプターの吸気配管の内部に残った水が凍結した場合は、気泡が出なくなります。 →気温の上昇により、自然に解凍するのを待つか、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談してください。● 浴槽の循環アダプターのフィルターにゴミや毛髪が詰まっていませんか? →循環アダプターの掃除をしてください。● 断水していませんか? →復旧を待ってください。
気泡が見えない/ 出ているのかどうか 分からない	<ul style="list-style-type: none">● 異常ではありません。マイクロバブルは微細なため、見えにくくなっています。
いつもより 気泡が少ない	<ul style="list-style-type: none">● 浴槽のお湯が多いと、気泡が少なく、見えにくくなる場合がありますが、異常ではありません。いつもと同じお湯の量でも気泡が少ない場合は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者に連絡してください。
「温浴」を開始しても、 すぐに気泡が出ない	<ul style="list-style-type: none">● 異常ではありません。追いだき直後や、しばらくマイクロバブル浴をしなかった後、「温浴」を開始すると、気泡が出るのが少し遅れることがあります。
マイクロバブル浴の 開始時に冷たく 感じる/ マイクロバブル浴を したら、浴槽のお湯 が少し冷めた	<ul style="list-style-type: none">● マイクロバブル浴の開始時に、ふる配管内にたまったお湯(水)を浴槽に排出します。そのため、このお湯(水)が冷たいと感じたり、お湯が少し冷めることがあります。異常ではありません(排出するお湯(水)の量は、配管の長さにより異なります)。 →マイクロバブル浴をする前に追いだきするか、「温浴」を開始して、しばらくしてからお湯に入ってください。
「温浴」を 停止しても、 すぐに止まらない	<ul style="list-style-type: none">● 異常ではありません。「温浴」を停止した後、約50秒間ポンプが作動する場合があります。
「温浴」を開始して いないのに、 気泡が出る	<ul style="list-style-type: none">● 循環アダプターのバブル切替レバーが「bubble」(右)側になっているときに、ふる自動運転をすると、気泡が出ます。凍結予防のためにポンプが作動したときも気泡が出ます。 →マイクロバブル浴をしないときは、バブル切替レバーを「normal」(左)側に切り替えてください。
おふる沸かしや 追いだきに時間が かかる	<ul style="list-style-type: none">● 循環アダプターのバブル切替レバーが「bubble」(右)側になっているときに、ふる自動や追いだきをすると、時間がかかります。 →マイクロバブル浴をしないときは、バブル切替レバーを「normal」(左)側に切り替えてください。

マイクロバブル浴(温浴)

こんなとき

原因と対処方法

水から沸かし直すと、浴槽のお湯の上下で温度差がある

- 「温浴」を開始して、気泡の出かたを確認してください。P.41を参照して、気泡がほとんど出なかったり、フィルターの下から出ている場合は、ふる配管の接続に問題がある可能性があります。
→お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者に連絡してください。

追いだきすると、設定したふる温度にならない

- バブル切替レバーを「bubble」(右)側にして、追いだきすると、お湯が正常に循環しないため、設定温度まで沸き上がらないことがあります。
→バブル切替レバーを「normal」(左)側に切り替えてから、追いだきを行ってください。
- 「温浴」を開始して、気泡の出かたを確認してください。P.41を参照して、気泡がほとんど出なかったり、フィルターの下から出ている場合は、ふる配管の接続に問題がある可能性があります。
→お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者に連絡してください。

ふる自動のとき、循環アダプターからいつもと違う音がする

- バブル切替レバーを「bubble」(右)側にして、ふる自動運転をすると、気泡吹き出し口からお湯が出て、「シュー」「ブジュブジュ」などの音がします。
→バブル切替レバーを「normal」(左)側に切り替えてから、ふる自動を行ってください。

マイクロバブル浴のとき、シューと音が聞こえる

- 異常ではありません。マイクロバブルを発生させるための、空気を取り込む装置が設置されています。その装置が浴室内に設置されている場合、空気を取り込む音が聞こえます。

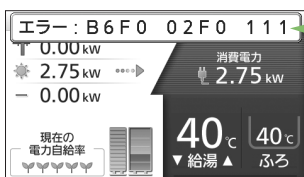
その他

ブレーカーが遮断する

- リモコンで設定した契約アンペア値が、電力会社との契約に比べて高く設定されていませんか？
→電力会社との契約に合った設定にしてください(P.94~95)。
* エネファームをはじめてお使いになる場合や、契約アンペア値を変更した場合は、特にご注意ください。
- (契約アンペア設定が正しくても) 契約アンペア値より、ご使用の使用電力が大きい場合にブレーカー遮断します。
→ご家庭の電気の使用量を少なくすることで、一時的にブレーカー遮断を回避できますが、容量の大きいブレーカーに交換するか、電力会社との契約を見直してください。

こんな表示が出たら

故障表示



点滅

- 不具合の場合は、左のように故障表示が点滅します。下表の処置を行ってください。
- 故障表示は複数個表示することがあります。

* リモコンの故障時やユニット間の通信異常時は(故障表示「769」「76F0」)、給湯機能を使うことができますが、給湯時には、給湯・ふろスイッチの入/切や、給湯設定温度とは関係なく、高い温度のお湯(約45℃)が出るので、ご注意ください。なお、ふろ・暖房(台所・浴室リモコンからの暖房操作に限る)・発電機能は使うことができません。

	故障表示	原因	処置
貯湯ユニット	002	はじめてふろ自動をするとき、浴槽に試運転時の水などが残っていたため	再度ふろ自動スイッチを押すと故障表示が消えますので、次回ふろ自動をするとき、浴槽内に残り湯がない状態で行ってください(それ以降は残り湯があっても、ふろ自動ができます)。
	011	給湯を連続60分以上運転したため	給湯栓を閉め、給湯・ふろスイッチをいったん「切」にし、再度「入」にして使用してください。
	012	追いだきを連続90分以上運転したため	給湯・ふろスイッチを「切」にし、再度「入」にしてください。浴槽のお湯の温度が高温になっている場合は、安全のため点検を受けてください。
	032	浴槽の排水栓の閉め忘れ	浴槽の排水栓を閉め、再度お湯はりをして表示が出なければ正常です。
	110	バックアップ熱源機の点火エラーが生じたため	ガス栓が開いていること、ガスメーター(マイコンメーター)がガスを遮断していないかを確認して、問題があれば処置してください。その後、給湯栓を開いて燃焼表示が出れば正常です。
	260	断水などで水が通っていないため	給水元バルブが開いているか、断水していないか(水栓から水が出るか)を確認し、いったん給湯・ふろスイッチを「切」にし、通水を確認してから再使用してください。
	562	断水などで水が通っていないため(ふろ自動、追いだき、たし湯、たし水の時)	
	632	おふろの追いだきのとき、浴槽のお湯(水)がたりないため	給湯・ふろスイッチをいったん「切」にして、再度「入」にし、浴槽のお湯(水)を循環アダプターの上部より5cm以上水を入れてから、おふろの追いだきをしてください。
		循環アダプターのフィルター詰まり、または、フィルターが正常に取り付けられていないため	循環アダプターのフィルターが詰まっていないか、フィルターが正常に取り付けられているかを確認して、給湯・ふろスイッチをいったん「切」にし、再度「入」にして使用してください。
	769	燃料電池ユニット・貯湯ユニット間の通信に不具合が発生したため	貯湯ユニットの電源が切れていないか確認してください(P.22)。 →「切」の場合、「入」にしてください。 →「入」の場合、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。
E00	【電力測定ユニット1がある場合】 停電して、電力測定ユニットに電気が供給されていないため	そのままでも機器は使用できます。停電が復旧すると、故障表示は消えます。	

	故障表示	原因	処置
貯湯ユニット	009	水抜き後に、機器の水はりをせずに使用したため	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。
	100	給排気に異常が生じたため、安全のために能力を低下させたため	能力低下の状態で使用できますが、安全のため、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。
	900 990	本体の燃焼に異常が生じたため	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。

	故障表示	原因	処置
燃料電池ユニット	02F0 02F1	水はり忘れ、水抜き栓の閉め忘れ 水はりが完了していない状態で「発電切(お出かけ停止)」※ ¹ 以外の発電モードを選択した ※ ¹ 停電時は「停電発電切」	① 給湯・ふろスイッチを「入」「切」する ② P.102～103の操作を行う ① 「発電切(お出かけ停止)」を選ぶ(P.58～59) (停電時には「停電発電切」を選ぶ(P.71)) ② 貯湯ユニットおよび燃料電池ユニットの水はりを完了する(P.102～103) ③ 「発電切(お出かけ停止)」以外の発電モードを選ぶ(P.58～59) (停電時には「停電発電切」以外の停電発電モードを選ぶ(P.71))
	A8F0	燃料電池ユニットのガス栓が閉まっている(地震でマイコンメーターがガス遮断している場合あり)、またはマイコンメーターのガス栓が開いていない →ガス遮断またはマイコンメーターのガス栓が開いていない場合は、ガスが使用できるまで、給湯・ふろスイッチを操作しないでください。	* 「ヒーター給湯」機能を使う場合はP.72～73の操作に従う ① マイコンメーターのガス栓を開ける場合は、お近くのガス会社にご連絡ください。また、マイコンメーターのガス遮断解除方法は、マイコンメーターの取扱説明書に従ってください。 ② 給湯・ふろスイッチを「切」にし、画面が消えてから再度「入」にする。
	73F3	停電時に一時的に通信異常が生じた	① 給湯・ふろスイッチを「切」にし、画面が消えてから再度「入」にする ② 発電モード設定(P.58～59)と契約アンペア設定(P.94～95)を再設定する
	76F0	燃料電池ユニット・貯湯ユニット間の通信に不具合が発生したため	貯湯ユニットの電源が切れていないか確認してください(P.22)。 →「切」の場合、「入」にしてください。 →「入」の場合、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。
	78F2	ネットワーク通信に異常が生じたため * NG3～7が表示された場合は一時的な障害によるもので、しばらくすると復旧する場合があります。	「ネットワーク通信確認」(P.92～93)の操作を行い、通信状態を確認してください。通信状態が異常の場合は、表示されたNG番号を、お買い上げの販売店、メンテナンス店、ガス事業者へご連絡ください。
	F7F0	太陽光発電の設置やメンテナンスなどにより、エネファームとの配線接続方法が適切でない	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。

こんな表示が出たら(つづき)

故障表示(つづき)

	故障表示	原因	処置
燃料電池ユニット	72F2 ※2 C0F○ ※3 F○F○	電源(電圧・周波数などの系統乱れ、停電、他の電気を供給できる機器の影響など)により異常が生じた	電源の異常が解消した後(他の家電製品が使用可能など)、給湯・ふろスイッチを「切」にし、画面が消えてから再度「入」にする。それでも故障表示が消えない場合は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください(燃料電池ユニットの点検が必要)。
	※4 ○○F○	燃料電池ユニットに一時的な不具合が生じた	
	点検表示	原因	処置
	※5 (04F0) (D0F0)	定期メンテナンス時期のお知らせ	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。→P.104
	05F0 D1F0	定期メンテナンスが必要	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。→P.104 (燃料電池ユニットは停止しています)
	※5 (06F0) (D0F0) (D2F0) (D4F0)	総点検時期のお知らせ	お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。
	07F0 D1F0 D3F0 D5F0	総点検未実施による停止	
	※5 (08F0)	動作停止時期のお知らせ	
09F0	動作停止しました		

※2 1桁目～3桁目がC0Fの場合

※3 1桁目と3桁目にFがつく場合

※4 その他、表示の下2桁目にFがつく場合

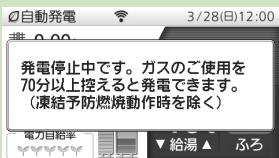
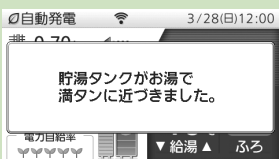
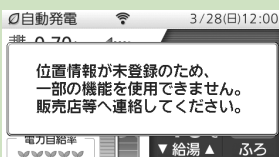
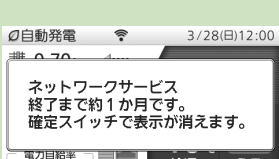

※5 を押すと表示されます。

■ 以下の場合、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。

- 故障表示と同時に[]または[]が表示するとき
- P.120～122に記載以外の故障表示が出て、給湯・ふろスイッチを「切」→「入」しても故障表示が消えないとき
- P.120～122に記載した処置をしても、故障表示が繰り返し出るとき
- その他、分からないとき

ポップアップ表示

- 以下のポップアップなどが表示されることがあります。

No.	画面表示	内容
1		マイコンメーターの機能を確認しています。正常が確認された後、表示は消えます。詳細はP.57をご確認ください。
2		貯湯タンクにお湯が5目盛りたまったとき(停電発電中、停電そなえ発電中を除く)に、表示します。約60秒後、表示は消えます。貯湯タンクが満タンになると発電を停止します。
3		位置情報の取得に不具合が生じたときに表示されます。お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご相談ください。
4		ネットワークサービス終了まで約1か月となったときに表示されます。 *終了時は「ネットワークサービスが終了しました。確定スイッチで表示が消えます」が表示されます。 ネットワークサービス終了後は、おてんき連動、停電そなえ発電(自動切り替え)、スマートフォンアプリサービス、ソフトウェア更新などが使用できなくなります。
5		ネットワークによってソフトウェアを自動更新したときなどに表示されます。しばらくお待ちください。

仕様

共通仕様

ガスの種類	都市ガス用 13 A
減圧弁設定圧力	370kPa

燃料電池ユニット

品番	FC-70LR13K、FC-70LR13K-M、FC-70LR13S、FC-70LR13S-M、FC-70LR13R、FC-70LR13R-M、FC-70LR13R90	
形式	FC-70LR13	
設置方式	屋外基礎据付(アンカーボルト4個)	
排気方式	強制排気方式	
外形寸法(mm)	高さ1650×幅400×奥行350	
質量	乾燥質量(kg)	59
	運転質量(kg)	64
電源種別	単相3線式 AC 100V/200V 50Hz/60Hz	
消費電力	最大時(W)	510
	凍結予防動作時(W)	600
	無負荷(待機)時(W)	24
ガス消費量	定格発電時(kW)	1.8(LHV) 1.9(HHV)
騒音値	定格発電時(dB(A))	37
電気出力	定格出力(W)	700
	出力範囲(W)	200～700
熱出力	熱回収温度(°C)	60～80(安定時)
	定格発電時出力(W)	998
	出力範囲(W)	247～998
効率	発電効率(定格時)	40.0%LHV 36.1%HHV
	熱回収効率(定格時)	57.0%LHV 51.5%HHV
安全装置	可燃ガスセンサー、立消え安全装置、過熱防止安全装置、停電時安全装置、余剰電力ヒーター過熱防止安全装置、ファン回転検知装置、誘導雷保護装置、漏電安全装置	

- ・ 本仕様は、改良のためお知らせせずに変更することがあります。
- ・ ガスはJISに規定する標準ガス、標準圧力での値です。

貯湯ユニット

仕様表

品番	FC-NULR13S、FC-NULR13S-M		
型式	SF-GTHC2407AD		
種類	給湯方式	先止め式	
	設置方式	屋外設置形(アンカーボルト4個)	
点火方式	放電点火式		
水圧	使用水圧(MPa)	0.10~0.75(1.0~7.5kgf/cm ²) <推奨水圧 約0.2~0.5(約2.0~5.0kgf/cm ²)>	
	作動水圧(MPa)	0.01(0.1kgf/cm ²)	
最低作動流量(L/分)	3.5		
外形寸法(mm)	高さ1650 × 幅700 × 奥行400		
質量(本体)(kg)	81		
タンク容量(L)	130		
接続口径	ふろ(行き・戻り)	CCHM(QF16)ジョイント	
	暖房(行き・戻り)	CCHM(QF16)ジョイント	
	給湯	R3/4	
	給水	R3/4	
	ガス	R1/2	
	オーバーフロー	R1/2	
	熱回収(高温・低温)	CCHM(QF16)ジョイント	
	排水	R1/2	
	非常時水取出し	内径φ15ホース接続	
電気関係	電源	AC100V(50Hz/60Hz)	
	消費電力 (50 Hz/60 Hz)(W)	300/300 凍結予防ヒーター 113	
	待機時消費電力(W)	1.8	
湯温制御方式	電子式ガス比例制御方式		
安全装置	凍結予防装置、過圧防止安全装置、漏電安全装置、沸騰防止装置、 停電時安全装置、過電流防止装置、熱交換器漏水検知装置、 立消え安全装置、空だき防止装置、負圧防止保護装置、 過熱防止装置、ファン回転数検出装置、断水検知装置、 暖房ポンプ回転数検出装置、循環ポンプ回転数検出装置、 ふろポンプ回転数検出装置、停電時高温出湯回避装置、 残火安全装置、逆流防止装置、中和器詰まり検知装置、 高温出湯防止装置、誘導雷保護装置、空だき安全装置		

能力表

使用ガス	1時間当たりのガス消費量 (最大消費量)(kW)	出湯能力(最大時)(L/分)	
		水温+25℃上昇	水温+40℃上昇
都市ガス用 13 A	44.1	24	15

- ・ 本仕様は、改良のためお知らせせずに変更することがあります。
- ・ ガスはJISに規定する標準ガス、標準圧力での値です。

アフターサービス

サービスを依頼される場合

故障かな?と思ったらP.106～119を、画面に「故障表示」が出たら、P.120～122を参照し、適切な処置を行ってください。

それでも異常があるときは、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。

■ 連絡していただきたい内容

- 品番(ユニットの銘板に記載しています。リモコンの機器情報から見ることもできます。)
- 異常の状況(故障表示など、できるだけ詳しく)
- ご住所・ご氏名・電話番号
- 訪問ご希望日

転居される場合

- お客様のご使用状況に関するデータ(エネルギーデータ)やネットワークサービスを利用した位置情報が機器に残っていますので、転居前に以下の操作を行ってください。

- ・「グラフ、データ初期化」(P.84～85)
- ・「学習リセット」(P.94～95)
- ・「ネットワーク設定初期化」(P.92～93)

移設される場合

- 転居などで機器を移設されるときは、機器(銘板)に表示してあるガスの種類・電源(電圧・周波数)が移設先と合っているかをご確認いただき、必ずお買い上げの販売店、メンテナンス店、または転居元のガス事業者にご相談ください。ガスの種類の異なる地域へは移設できません。

廃棄される場合

- 機器を廃棄されるときは、お客様自身で解体・廃棄をしないでください。
- 解体・廃棄は、お買い上げの販売店、メンテナンス店、またはガス事業者にご連絡ください。

補修用性能部品の保有期間 **12年**

当社は、この燃料電池ユニットと貯湯ユニットの補修用性能部品(製品の機能を維持するための部品)を、製造打ち切り後12年保有しています。

こんな使い方もできます!

機器情報を知る

台所
リモコン

浴室
リモコン

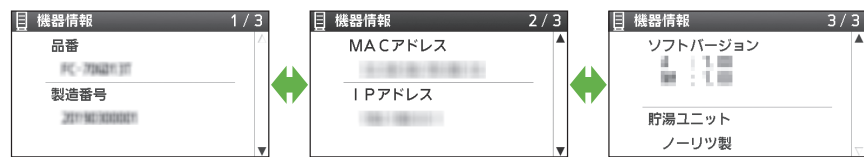
品番など、機器情報を確認できます。

1 押す

2 「機器情報」を選び、
確定する



3 知りたい情報を見る



ルーターの設定などで必要な場合にご確認ください。
LAN接続のない場合でもIPアドレスを表示します。

ネットワーク接続している場合、ソフトウェアバージョンは自動的に更新されることがあります。

■ 終了するとき

→ 押す

著作権について

本製品は、以下の種類のソフトウェアから構成されています。

- (1) パナソニック株式会社(パナソニック)が独自に開発したソフトウェア
- (2) 第三者が保有しており、パナソニックにライセンスされたソフトウェア
- (3) GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version2.0(GPL V2.0)に基づきライセンスされたソフトウェア
- (4) GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version2.1(LGPL V2.1)に基づきライセンスされたソフトウェア
- (5) GPLv2.0、LGPLv2.1以外の条件に基づきライセンスされたオープンソースソフトウェア

上記(3)～(5)に分類されるオープンソースソフトウェアは、これら単体で有用であることを期待して頒布されますが、「商品性」または「特定の目的についての適合性」についての黙示の保証をしないことを含め、一切の保証はなされません。

詳細は「オープンソースソフトウェアについて」(英文)に表示されるライセンス条件をご参照ください。

パナソニックは、本製品の発売から少なくとも3年間、以下の問い合わせ窓口にご連絡いただいた方に対し、実費にて、GPL V2.0、LGPL V2.1、またはソースコードの開示義務を課すその他の条件に基づきライセンスされたソフトウェアに対応する完全かつ機械読取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と併せて提供します。

問い合わせ窓口：

oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

また、これらソースコードおよび著作権者の情報は、以下のウェブサイトからも自由に無料で入手することができます。
<https://panasonic.net/cns/oss/ap/index.html>

オープンソースソフトウェアについて

本製品は、以下のオープンソースソフトウェアを使用しています。オープンソースソフトウェアの利用にあたっては、記載されているオープンソースライセンスを参照してください。

お問い合わせ窓口:

oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

This product contains the open source software detailed below. Please refer to the indicated open source licenses (as are included following this notice) for the terms and conditions of their use.

No.	Component	License
1	angstrom-version, expat, libxcb, packagegroup-core-boot, popt, run-postinsts, shadow-securetty, systemd-compat-units, volatile-binds, libx11, jQuery, e2fsprogs,	MIT
2	libxau, libxdmcp, libx11	MIT-style
3	mii-diag, base-files, logrotate, netbase, libcap, busybox, glibc, systemd, base-passwd, ethtool, iptables, lrzsz, mtd-utils, net-tools, systemd-serial-getty, opkg-utils, update-rc.d, dbus, libpam, kmod, lz4, e2fsprogs, linux, u-boot, pppd	GPLv2
4	e2fsprogs	LGPLv2
5	glibc, systemd, attr, kmod, util-linux, libqrencode, pppd	LGPLv2.1
6	shadow, libx11, e2fsprogs, bsdiff, pppd, libpcap	BSD
7	thttpd, libcoap	BSD-2c
8	tzdata, crc16	BSD-3c
9	openssl	openssl
10	zlib	Zlib
11	bzip2	bzip2

INFORMATION License 1, License 2

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper
Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

INFORMATION License 3

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under

the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will

be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

INFORMATION License 4

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

オープンソースソフトウェアについて(つづき)

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is
numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may

be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of

Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- c) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- d) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

オープンソースソフトウェアについて(つづき)

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.
Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU

Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.
Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice
That's all there is to it!

INFORMATION License 5

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of

any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with

オープンソースソフトウェアについて(つづき)

this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

INFORMATION License 6

Copyright (c) The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

INFORMATION License 7

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

INFORMATION License 8

Copyright (c) The Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright

- notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
 - Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

INFORMATION License 9

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

```

/* -----
 * Copyright (c) 1998-2016 The OpenSSL Project. All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the
 * distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 * software must display the following acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 * endorse or promote products derived from this software without
 * prior written permission. For written permission, please contact
 * openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 * nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
 * permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 * acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"

```

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

```

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to. The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in

```

```

* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program startup or
* in documentation (online or textual) provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
* must display the following acknowledgment:
* "This product includes cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must include an acknowledgment:
* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

```

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

INFORMATION License 10

Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

- The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
- Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
- This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

INFORMATION License 11

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
- Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
- The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org
bzip2/libbzip2 version 1.0.6 of 6 September 2010

索引

● 設定メニューについては、「設定メニュー一覧」(P.86~87)もご覧ください。

あ

案内音量	90
エネファームふろ自動	88
エネファーム床暖房	50
おてんき連動	28
音声案内	90
温浴 (マイクロバブル浴)	40

か

学習機能	57
学習リセット	94
画面表示設定	90
機器情報	127
契約アンペア設定	94
故障表示	120

さ

スマートフォンアプリサービス	27
静音運転 (暖房)	47
総点検停止	104

た

停電時専用コンセント	69
停電そなえ発電	64
停電発電モード設定	71
動作停止	104

な

ネットワーク関連初期設定	24
--------------	----

は

発電アシストふろ予約	35
発電設定初期化	94
発電報知音設定	90
発電予報	58

発電ランプ設定	90
日付/時刻設定	90
ヒーター給湯	72
ふろ温度設定	37
ふろ自動	32
ふろ自動連動	33
ふろ配管自動洗浄設定	88
ふろ保温時間設定	88
ふろ湯量設定	37
ふろ予約	34
保護動作	56

ま

マイクロバブル	40
マイクロバブル浴 (温浴)	40
マイコンメーター機能確認	57
満タン停止抑制設定	94

や

浴室排水	71
浴室排水報知音	71
浴室モニター	43
浴槽データクリア	88
予測機能	57

ら

リモコン設定初期化	90
リモコンロック	31

英

HEMS 接続設定	26
IP アドレス	127
MAC アドレス	127
W 発電表示設定	94

無料修理保証書

本書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです。お買い上げの日から下記保証期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買い上げの販売店または、弊社窓口にご連絡ください。

お客さま	ご芳名 様		品番	FC-NULR13S FC-NULR13S-M
	ご住所			
販売店	店名	扱者印	型式	SF-GTHC2407AD
	住所			
	電話番号			
お買い上げ日	年	月	日	


〈保証対象部分・保証期間〉

- 保証対象部分：貯湯ユニット本体
- 保証期間：お買い上げ日より2年間。但し、下記部品については別途以下の年数を保証いたします。
ポンプ、ファンモーター…3年間 熱交換器、貯湯タンク、電装基板…5年間

〈無料修理規定〉

- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で、保証期間中に故障した場合には、弊社が無料修理致します。なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理をおこなった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、お買い上げの販売店または、弊社窓口にご依頼の上、修理に際して本書をご提示ください。
- ご転居の場合は事前にお買い上げの販売店または、弊社窓口にご相談ください。
- ご贈答品等で本書に記入してあるお買い上げの販売店に修理の依頼ができない場合には、弊社窓口にご相談ください。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書によらない使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - お買い上げ後の専門業者以外による取付場所の移動、落下等による故障及び損傷。
 - 建築躯体の変形等機器本体以外に起因する当該機器の不具合、塗装の色あせ等の経年変化またはご使用に伴う摩耗等により生じる外観上の現象。
 - 火災、塩害、地震、風水害、雷、煤煙、降灰、酸性雨、腐食性等の有害ガス、ほこり、異常気象、異常電流、異常電圧、異常電磁波、異常周波数、ねずみ・鳥・くも・昆虫類等の侵入及びその他の天災、地変による故障及び損傷。
 - 水道管の錆び等異物の流入による故障及び損傷。
 - 車両、船舶に備品として搭載された場合に生じた故障及び損傷。
 - 工事説明書に指示する方法以外の工事設計または取付工事等が原因で生じた不具合、故障及び損傷。
 - 業務用（喫茶店、理美容院、飲食店、事務所等）でご使用になった場合。
 - 機器に表示してある以外の使用燃料・使用電源（電圧・周波数）でご使用になった場合。
 - 温泉水、井戸水、地下水を給水したことに起因する不具合。
 - 排水不良等による機器の冠水等に起因する不具合。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 本書にお買い上げ年月日、お客さま名、販売店名の記入捺印のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.

保証責任者

株式会社 

神戸市中央区江戸町 93 番地

■お客さまへ

- この保証書をお受け取りになる時にお買い上げ日、販売店名、扱者印が記入・捺印してあることを確認してください。
- 本書は再発行いたしませんので紛失されないよう大切に保管してください。
- 無料修理期間経過後の故障修理等につきましては、取扱説明書の「アフターサービスについて」の項をご覧ください。
- この保証書によって保証書を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客さまの法律上の権利を制限するものではありません。

保証書

燃料電池ユニット	品番	FC-70LR13K、FC-70LR13K-M、FC-70LR13S、FC-70LR13S-M、FC-70LR13R、FC-70LR13R-M、FC-70LR13R90
----------	----	--

上記本体をお買い上げいただきましてありがとうございます。この保証書は、該当ガス供給区域内において、都市ガスにてご使用になる場合に、本書記載内容で無料修理をお約束するものです。

記

- 保証期間は、お買い上げの日から2年間（燃料電池ユニットとリモコン）です。
なお、下記部品については、別途以下の年数を保証いたします。
燃料処理装置・スタック……………3年
- 万一故障の場合は、お買い上げの販売店または、ガス事業者へお申し出ください。原則として、出張修理いたします。
- サービス員がお伺いした時に、保証書をご提示ください。
- 保証期間内においても、次の場合は有償修理といたします。
 - 住宅用途以外でご使用になる場合の不具合
 - 取扱説明書などの記載事項によらないでご使用した場合の不具合
 - 器具を調整、改造された場合の不具合（但し、当社都合の場合はのぞきます）
 - お買い上げ後、取付場所の移動、落下などによる不具合
 - 建築躯体の変形など器具本体以外に起因する当該器具の不具合、塗装の色あせ等の経年変化またはご使用に伴う磨耗などにより生じる外観上の現象
 - 強い腐食性の空気環境に起因する不具合
 - 犬、猫、ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する不具合
 - 火災や凍結、落雷、地震、噴火、洪水、津波などの天変地異または戦争、暴動などの破壊行為による不具合
 - 電気、給水の供給トラブルなどに起因する不具合
 - 指定規格以外のガス、電気または熱媒などをご使用したことによる不具合
 - 給水・給湯配管などの錆びなど異物流入に起因する不具合
 - 温泉水、井戸水などを給水したことに起因する不具合
 - 本保証書を紛失された場合
- 無料修理やアフターサービスなどについてご不明な場合はお買い上げの販売店または、ガス事業者へお問い合わせください。

パナソニック株式会社
アプライアンス社

〒525-8520 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

■ お買い上げ日および販売店名

お買い上げ日	年	月	日	
販売店				扱 者 印
住所				
電話番号	()	-		

■ 修理記録

修理記録は、故障診断シートの修理記録記載欄に記入してください。

■ お客さまへ

- この保証書をお受け取りになるときに、お買い上げ年月日、販売店、扱者印が記入してあることを確認してください。
- 本証書は再発行いたしませんので紛失されないよう大切に保存してください。
- 無料修理期間経過後の故障修理等につきましては「アフターサービス」の項をご覧ください。
- この保証書によって保証書を発行している者、およびそれ以外の事業者に対するお客さまの法律上の権利を制限するものではありません。
- この燃料電池ユニットには以下の機能が搭載されています。性能維持のため、点検停止の時期表示および動作停止機能を有しています。
 - (点検表示機能)
リモコンにて点検の時期をお知らせします。
期日までに点検がおこなわれなかった場合、燃料電池ユニットの動作を一時停止します。
 - (動作停止機能)
長期使用にともない生じる燃料電池ユニットの劣化（経年劣化）による事故を未然に防止するため、累積通電期間が20年に達した時点で燃料電池ユニットの動作を完全に停止します。
この場合、リモコンにて事前に動作停止の時期をお知らせします。
詳しくは取扱説明書をご覧ください。

■ お問い合わせ先

お買い上げの販売店または、ガス事業者にご連絡ください。

パナソニック株式会社 アプライアンス社

〒525-8520 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号

© Panasonic Corporation 2021

202010-202103-2(K・R・S)