

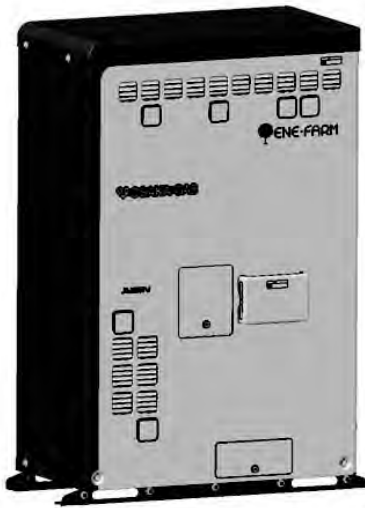


# エネファーム type S 燃料電池発電ユニット



## 取扱説明書 (保証書付)

商品コード	192-AS01
型 式	FCCS07A1NS
ガスの種類	都市ガス 13A



### 目次

特長 / 仕様について……………1	1 使用の前に
安全に正しくお使いいただくために…2	
ラベルの貼付け位置と記載内容……………7	
各部のなまえとはたらき……………7	
ご使用方法……………8	8 運転について
・ご使用前の確認・準備……………8	
・運転・停止について……………8	
・停電のときは……………8	9 お手入れについて
・緊急時など屋内の専用 ブレーカを切った場合……………8	
お手入れと周囲の確認……………9	10 知っておいてください
定期的な点検が必要です……………9	
故障・異常かな?と思ったら……………10	
エラー表示について……………11	
エラー発生時の処置方法について……………13	
1か月以上使用しない場合……………15	
外形図……………16	
アフターサービスと保証について……………17	

### 保証書

このたびは大阪ガスのエネファーム type S 燃料電池発電ユニットをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。  
保証書とともに、この「取扱説明書」を大切に保管して下さい。

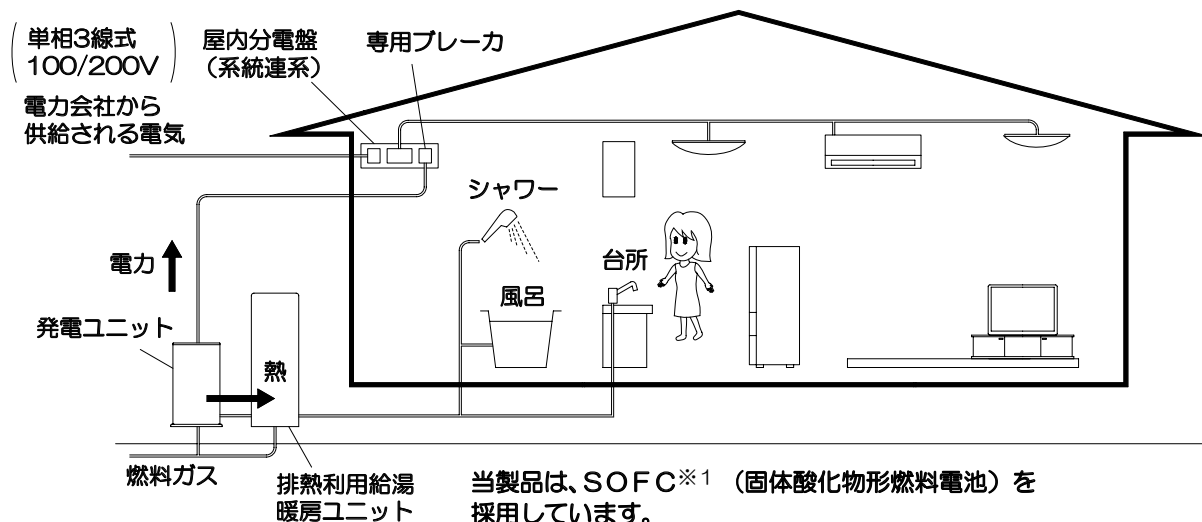
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

- 安全についての注意事項を記載しておりますので必ずお守りください。
- お読みになった後、いつでも見られるところに必ず保管してください。  
また、お使いになる方が替わる場合は、必ずこの取扱説明書をお渡しください。  
保証書は、お買い上げの販売店より、お受取になり大切に保管してください。
- 別冊の排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書とあわせてご覧ください。
- 取扱説明書を紛失された場合は、大阪ガスにご連絡ください。
- 製品改良により、本体・仕様などが説明書の内容と異なる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

# 特長

この機器は専用の排熱利用給湯暖房ユニットと組み合わせて使用することで、電気および熱を供給します。

- ★発電ユニットは排熱利用給湯暖房ユニットからの信号を受け、自動的に発電・停止します。
- ★発電ユニットから発生する排熱は、排熱利用給湯暖房ユニットを通じ、給湯に利用できます。
- ★発電ユニットで作られた電気は、家庭内（照明、冷蔵庫、テレビなど）で使用できます。  
発電ユニットで作られた電気を優先的に使用し、不足分は電力会社から供給される電気を使用します。
- ★異常がある場合、リモコンにエラーを表示し、お知らせします。



※1 SOFCとは・・・

燃料電池は、水素と酸素を化学反応させて電気を起こす発電装置です。当機のように、セラミックを電解質に用いる固体酸化物形燃料電池のことを、英語で Solid Oxide Fuel Cell といい、頭文字をとってSOFCと呼んでいます。

# 仕様について




製品名	エネファーム type S 燃料電池発電ユニット	
燃料電池の種類	SOFC(固体酸化物形燃料電池)	
型式名	FCCS07A1NS	
設置方式	屋外設置据え置き型	
外形寸法 [mm]	高さ935×幅600×奥行335（突起部含まず）	
質量 [kg]	94（乾燥重量）	
接続	ガス	TU（R1/2おねじ）
	排熱（高・低）	R1/2（おねじ）
	排水	同樋ホースを接続
	電気	单相3線式 100/200V
発電	定格出力 [W]	700
	電圧 [V]	200
	周波数 [Hz]	50/60
効率	発電効率 [%]	46.5
	総合効率 [%]	90.0
インバータ	インバータ方式	自励式電圧型電流制御方式
	電圧調整方式	PWM方式
	絶縁方式	高周波絶縁方式
	接続電気方式	单相3線式
	出力電気方式	单相2線式 202V
ガスの種類	都市ガス 13A	
運転環境温度 [°C]	-10～43	

# 安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください

ご使用の前に、この「安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、危害・損害の程度によって次のように分類されます。

## 【表示の説明】

 <b>危険</b>	この表示を無視して取り扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う危険性が切迫して生じることが想定される内容です。
 <b>警告</b>	この表示を無視して取り扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 <b>注意</b>	この表示を無視して取り扱いを誤った場合、人が傷害を負う可能性や物的損害が想定される内容です。
<b>お願い</b>	安全に快適に使用していただくために、理解していただきたい内容です。

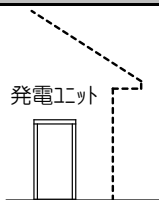
## 【絵表示の説明】

	必ず行うこと		接触禁止		一般的な禁止
	分解禁止		発火注意		火気禁止
	アース線を接続すること		高温注意		

## 警告

### 屋内に設置しない

屋外設置据え置き型ですので、絶対に屋内に設置しないでください。  
酸欠・一酸化炭素中毒を起こすおそれがあります。



### ガス漏れに気付いたら

- ・ガス漏れ異常（1OF）は、リモコンでのエラー解除はできません。
- ・屋内でガス臭がする場合は、電気器具（換気扇・電灯など）のスイッチを使用しないでください。  
引火し、爆発事故を起こすことがあります。
- ・ガス漏れに気付いた時は、次の処置を行ってください。
  - ①ガス栓を閉める。（ガス栓を閉めると「AOF」がリモコンに表示されます。）
  - ②屋内でガス臭がするときは窓をあける。
  - ③大阪ガスに連絡する。

そのままにしておくと、火災や爆発の原因になります。  
また、絶対に火を近づけたりしないでください。



# 安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください

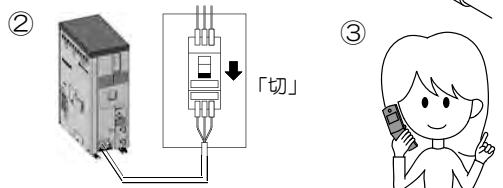
## ⚠ 警告

### 異常時の処置

この機器から異常な臭い（こげ臭い・ガス臭い）・発火・煙・異常に大きい音・振動があるときは、すぐにリモコンで機器を停止して次の処置を行う。

- ① ガス栓を閉める。（ガス栓を閉めると「AOF」がリモコンに表示されます。）
- ② 発電ユニットに接続された専用ブレーカを「切」にする。
- ③ 大阪ガスに連絡する。

異常のまま運転を続けると  
感電・火災・故障などの原因となります。



### 地震・水害・火災の発生した時の処置

地震・水害・火災が発生した時は、ガス栓を閉め、屋内分電盤の専用ブレーカをOFFにしてください。おさまりましたら、機器が安全に使用できるかどうかの確認を大阪ガスに依頼してください。



### 設置・付帯工事は大阪ガスに依頼する

工事に不備があると、排気ガスの建物内流入による中毒・感電・火災・水漏れなどの原因になります。（設置・付帯工事は工事説明書に従い、有資格者が行います。）



### 移設時の確認

増改築や引越など移設する場合は、大阪ガスにご相談ください。  
設置工事に不備があると、排気ガスの建物内流入による中毒・感電・火災・水漏れなどの原因になります。（移設は工事説明書に従い、有資格者が行います。）

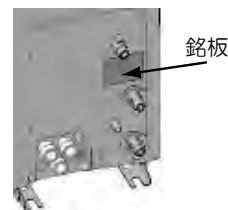
移設後は、電力会社への手続きが完了した後でない限り運転することはできません。  
（手続きについては、大阪ガスに確認してください。）



### ガスの種類・電源の確認

ガスの種類・電源が異なる場合、火災や感電の原因となります。  
銘板に表示してある燃料種と使用するガスが一致していることを確認してください。

また、電源が「単相 3 線式 100/200V」であることを確認して下さい。

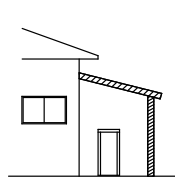


# 安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください

## 警告

### 囲いをしない

・設置後、発電ユニットを波板やビニールなどで囲んで屋内状態にしないでください。火災や酸欠事故の原因となります。



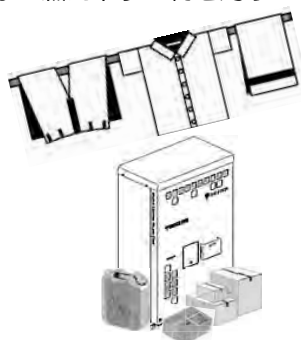
禁止

### 燃えやすい物を周りに置かない



発火注意

洗濯物・新聞紙・灯油など燃えやすい物を周りに置かないでください。火災の原因になります。

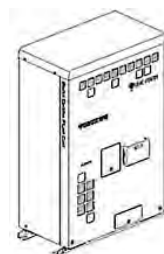
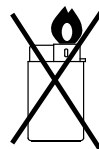


### 火気を近づけない



火気禁止

換気口・排気口に火気を近づけないでください。火災の原因になります。



### 引火のおそれがある物を周りで使用しない



発火注意

灯油・ガソリン・ベンジンなど引火のおそれがある物を機器の周りで使用しないでください。火災の原因になります。



### スプレー缶を周りに置かない、使用しない



発火注意

スプレー缶を周りに置かないでください。熱でスプレー缶の圧力が上がり、爆発・火災の原因になります。

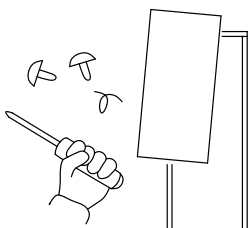


### 分解・修理・改造をしない



分解禁止

分解・改造を行わないでください。感電・火災・水漏れの原因となります。移設・付帯工事・修理をする場合は、必ず大阪ガスに依頼してください。



### 離隔距離とメンテナンススペースの確認

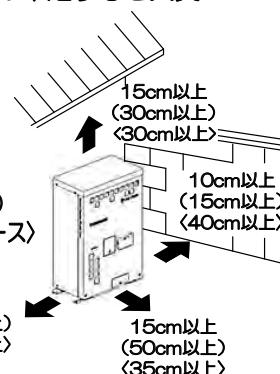


確認

周囲の可燃物に対して、防火上の離隔距離をとってください。距離が不足すると火災の原因になります。この離隔距離に加えて、メンテナンススペースが必要です。

上：防火上の離隔距離  
中：(メンテナンススペース)  
下：(狭小設置時のメンテスペース)

詳細は施工説明書  
8ページ参照



# 安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください

## 警告

### 排気ガスを建物内に入れない

この機器の排気ガスが建物（自宅および隣家など）の吸排気口や窓などから建物内に入らないようにしてください。

排気ガスが建物内に流入すると、中毒などの原因になります。



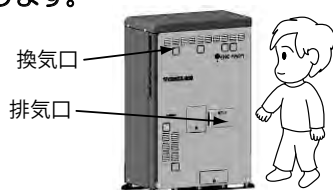
禁止

### 排気口・換気口に顔を近づけない



禁止

大量の排気ガスを吸い込むと、中毒の原因となります。

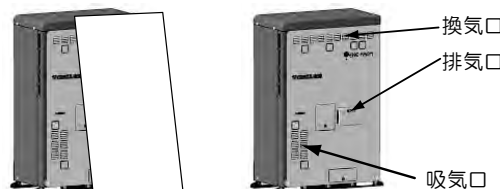


### 排気口・吸気口・換気口をふさがない



禁止

不完全燃焼による中毒の原因となります。



### 積雪時の注意

積雪時は、排気口・換気口・吸気口がふさがれないように点検・除雪を行ってください。不完全燃焼による中毒の原因となります。



確認

### 必ずアース工事を行う

アース工事が不完全な場合は、感電・火災の原因となります。

アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。



アース

### 水洗いしない

感電・火災の原因になることがあります。



禁止

### 排気口付近で子供やペットを遊ばせない

中毒のおそれがあります。



禁止

## 注意

### 排気口、換気口に触れない

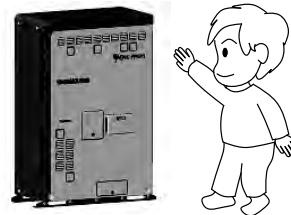
高温になっており、やけどの原因になることがあります。



高温注意



接触禁止



### 発電ユニットの上に乗らない、物を載せない

落下・転倒などにより、けがの原因になることがあります。



禁止

### 排気ガス・換気ガスを動植物に当てない

動植物に悪影響を及ぼす原因になることがあります。



禁止

# 安全に正しくお使いいただくために必ず守ってください

## ⚠ 注意

発電ユニットと排熱利用給湯暖房ユニット間の配管の上に  
乗らない、物を載せない

けが・やけど・水漏れのおそれがあります。



禁止

排熱配管（高温側）に触れない

排熱配管（高温側）は高温になることがあります。

やけどのおそれがあります。



禁止

排気口・換気口・吸気口に指や棒など異物を入れない

けが・やけどのおそれがあります。



禁止

パネルを開けて、発電ユニット内部に触れない

けが・やけどのおそれがあります。



禁止

## ご使用にあたってのお願い

家庭用に使用してください

この機器は家庭用です。業務用には使用しないでください。

業務用を使用して事故や故障が発生した場合、保証の対象外になります。

お手入れについて

外観のお手入れに、ガソリン・シンナー・ベンジン・みがき粉などを使わないでください。

変色の原因になります。

純正部品を使用してください

純正部品を使用しないと、故障の原因になります。

低温になる場所への設置について

外気温が $-10^{\circ}\text{C}$ より低温になる場所に設置しないでください。

設置すると、凍結により重大な破損が発生することがあります。

積雪地域での使用について

この機器を積雪地域で使用するとき、排気口・換気口・吸気口に雪などが固着する場合があります。固着が進むと、この機器は吸入不足になり正常に運転できません。

雪などの固着物は、排気口・換気口・吸気口を塞がないよう取り除いてください。

機器の組み合わせについて

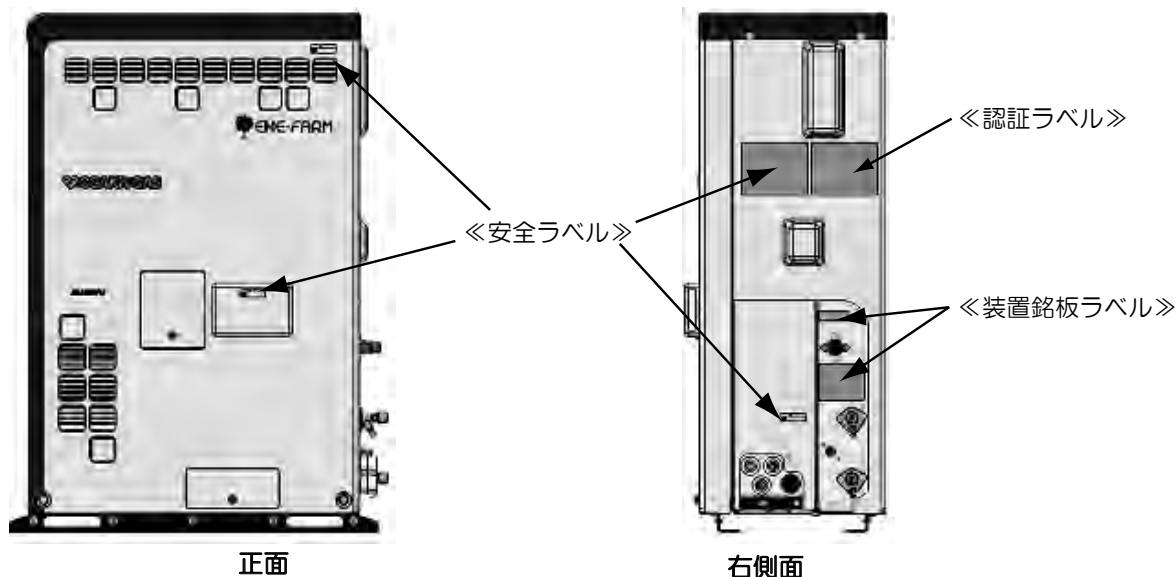
この機器は型式「136-CF03 (SFCG-92)」の排熱利用給湯暖房ユニットと組み合わせて、ご使用ください。

知っておいてください

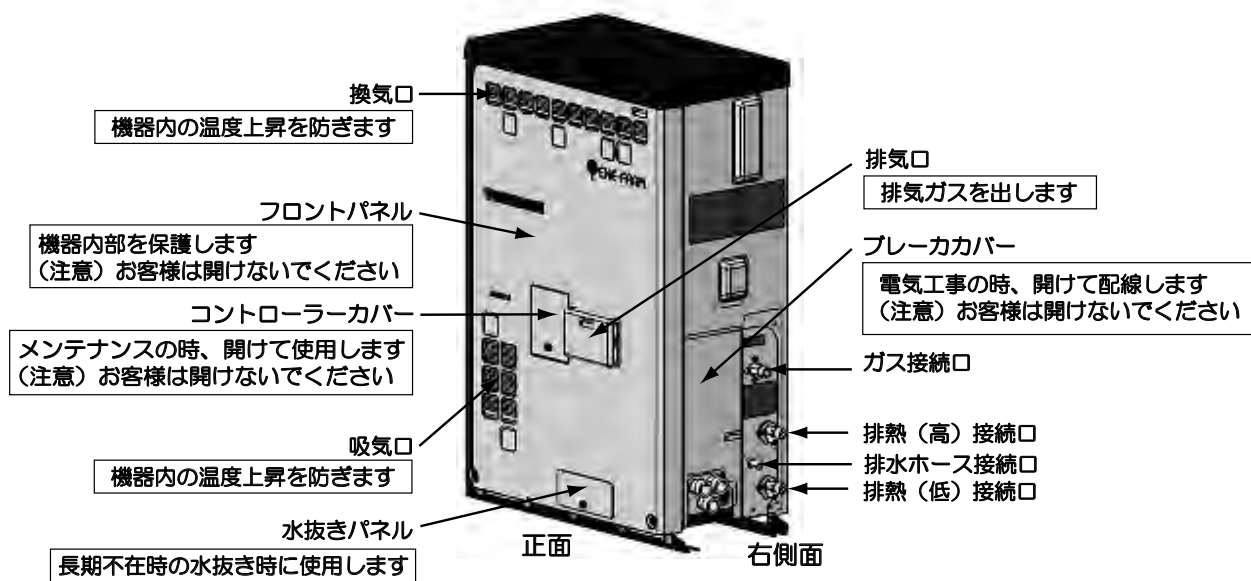
- ・雷や無線などのノイズにより、この機器に悪影響を与えることがあります。
- ・ご自宅の電気工事などで、CTセンサを外す場合は、事前に大阪ガスへ連絡してください。（電流値の読み込み不良により、発電ができなくなる場合があります。）

# ラベルの貼付け位置と記載内容

この機器を安全に使用していただくために、機器には安全ラベルが貼ってあります。  
 安全ラベルをすべて読んでからご使用ください。  
 ラベルは、はっきり見えるようにきれいにしておいてください。  
 この機器に貼ってあるラベルが汚れ、破れ、紛失などで読めなくなってしまったときは、  
 大阪ガスに連絡して新しいラベルに貼り替えてください。



# 各部のなまえとはたらき





# ご使用方法

## ◆ご使用前の確認・準備

この機器は型式「136-CF03 (SFCG-92)」の排熱利用給湯暖房ユニットと組み合わせて使用します。ご使用前に次の確認・準備を行ってください。

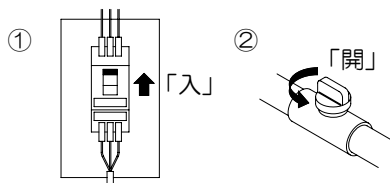
### ○確認

発電ユニット、排熱利用給湯暖房ユニット周辺に異常がないことを確認します。

- ・機器の周囲に可燃物および、障害物がないことを確認します。
- ・機器の排気口、換気口・吸気口がふさがれていないことを確認します。
- ・据付金具が緩んでいないことを確認します。

### ○準備

- ①発電ユニットに接続されたブレーカを「入」にします。
- ②ガス栓、給水元栓を開けます。



## ◆運転・停止について

発電ユニットでの操作はありません。

(排熱利用給湯暖房ユニットからの信号により自動的に発電の運転・停止を行います。)

排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書に従って操作してください。

### ○以下の場合、発電ユニットは停止します。

- ・マイコンメータのガス漏れ警告発報を回避しているとき  
マイコンメータの遮断回避のため、約26日毎に1日(24時間)発電ユニットは停止します。(停止後は自動で運転を再開しますので、操作は必要ありません。)
- ・お湯/暖房を10日以上使用しなかったとき  
自動的に不在停止となります。排熱利用給湯暖房ユニットの自動不在停止をご覧ください。
- ・機器保護運転をしているとき  
夏期に外気温度が異常に高いときに、電気使用・お湯使用が少ないと機器保護のため停止することがあります。  
この場合、エラーO3F、O8Fを表示することもあります。故障ではありません。  
(停止後は自動で運転を再開しますので、操作は必要ありません。)
- ・故障診断をしているとき  
故障診断をしているとき、自動的に停止し一定時間停止したままの場合があります。

### ○以下の場合、発電ユニットは発電出力を下げます。

- ・機器保護運転をしているとき  
夏期に外気温度が異常に高いときに、電気使用・お湯使用が少ないと機器保護のため発電出力を自動的に下げる場合があります。
- ・経年劣化  
ご使用による経年劣化によりある程度の発電効率・発電出力が低下します。

## ◆停電のときは

### ○運転中に停電した場合

発電を停止し、アイドル運転を4時間程度継続(発電はしません)した後、停止します。

### ○停止中に停電した場合

停電中、起動しません。(発電はしません)

### ○停電後に復電した場合

自動運転(排熱利用給湯暖房ユニットからの信号により自動的に発電・停止)を再開します。

## ◆緊急時など屋内の専用ブレーカを切った場合

- ①再使用の前に、このページの「ご使用前の確認・準備」を行ってください。
- ②排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書に従い、必要に応じて運転を再開してください。
- ③運転再開後、自動的に再起動して発電を開始します。

# お手入れと周囲の確認

## 《お手入れ》

機器の外観が汚れている場合、水にぬらした柔らかい布をかたく絞って、軽く拭きとってください。

- ・機器を水洗いしないでください。

## 《周囲の確認》

8 ページを参照し、「ご使用前の確認」を月に 1 回程度行ってください。

## 定期的な点検が必要です

- ・燃料電池発電ユニットの性能を維持し、安全に使用するためには定期的に点検が必要です。
- ・機能維持のため、3. 5年ごとに定期点検を行います。
- ・リモコンに「発電ユニット点検」が表示されたときは、大阪ガスに連絡してください。
  - 「近」の点滅表示：点検時期が近いことのお知らせです。
  - 「要」の点滅表示：点検時期に到達したことのお知らせです。
  - 「過」の点滅表示：点検時期を超過したことのお知らせです。（エラーコード05Fも点滅）※「過」の表示になると、発電ユニットは自動的に停止します。  
（リモコン表示の詳細は、排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書を参照ください）
- ・定期点検は、専門のサービスマンが実施いたします。

### 注意

- お客様自身で部品の点検・調整はしないでください。
- 機器の異常に気付いたときは、メンテナンス会社もしくは、大阪ガスにご連絡ください。

# 故障・異常かな？と思ったら

次の場合は、故障ではありません。

症状	原因
排気口から湯気が出ている	排気ガス中の水蒸気が凝縮し湯気が立つことがあります。
お湯を使っていないのに運転している お湯を使っているのに運転しない	発電ユニットの発電・停止は、お湯を使う時間帯と必ずしも一致しません。
停止後も運転音がする	機器を保護するために、停止後2～8時間程度は稼働しています。
排水ホースから水がポタポタ出る	排気ガス中の水蒸気が凝縮して水となり、排出されます。

故障・異常かな？と思ったときは、まずリモコンの表示をご確認ください。

症状	原因	処置方法
リモコンの表示が全て消える	停電	1. 復電（電力が復旧）を待つ 2. 復電後に排熱利用給湯暖房ユニットの時計合わせを行う。
	発電ユニットに接続されたブレーカが切れている	発電ユニットに接続されたブレーカを入れ、次に排熱利用給湯暖房ユニットの時計合わせを行う。
発電ランプ消灯 Mマークが消えて停止している場合	故障診断のための一時的な停止	しばらくお待ちください。 24時間経過しても点灯しない場合は大阪ガスに連絡してください。
発電ランプが点滅している	起動行程/停止行程中、診断のための一時的な停止	しばらくお待ちください。 24時間経過しても点滅が消えない場合は大阪ガスに連絡してください。
発電出力が家庭の電力需要量を大幅に下回る	発電出力抑制モード中 〔水回収、劣化抑制、温度が高いときなど〕	しばらくお待ちください。 24時間経過しても発電出力に変化がない場合は大阪ガスに連絡してください。

# エラー表示について

発電ユニットに不具合が生じたとき、排熱利用給湯暖房ユニットのリモコンにエラー（\*\*F）が表示されます。

発電ユニットのエラー表示一覧（1/2）

表示	故障内容
01F	通常停止回数警告
	シャットダウン回数警告
03F	ホットモジュール起動許可条件成立待ち
	水収支による起動許可条件成立待ち シャットダウン後起動許可時間タイムアウト
04F	凍結警告
05F	メンテナンス時間超過1
06F	メンテナンス時間超過2 (脱硫器R1-1,2交換)
07F	凍結解氷動作復帰待ち
08F	自立運転保護動作
	自立運転保護停止
10F	可燃ガス ガス漏れ異常
11F	着火異常
12F	燃焼部#1 失火異常
	燃焼部#2 失火異常
15F	起動異常
	燃焼触媒暖機動作タイムアウト
16F	待機時燃焼異常
17F	バイメタルサーモスタット作動
19F	漏電・過電流ブレーカ保護作動
20F	冷却ファン故障
30F	改質入口温度センサ故障
	改質入口温度高温異常
	改質入口温度低温異常
31F	改質出口温度センサ故障
	改質出口温度高温異常
	改質出口温度低温異常
40F	燃焼部#1 温度センサ故障
	燃焼部#1 温度高温異常
	燃焼部#1 温度低温異常
41F	燃焼部#2 温度センサ故障
	燃焼部#2 温度高温異常
	燃焼部#2 温度低温異常
42F	モジュール温度センサ故障
	モジュール温度高温異常
	モジュール温度低温異常
43F	燃焼排ガス温度センサ故障
	燃焼排ガス温度高温異常
	燃焼排ガス温度低温異常
	燃焼排ガス温度低下異常

表示	故障内容
46F	スタックサイド温度センサ故障
	スタックサイド温度高温異常
	スタックサイド温度低温異常
50F	原燃料流量計異常
	停止時原燃料流量異常
52F	エア流量計故障
	停止時エア流量異常
	エア流量異常 エアフィルタ目詰まり警告
55F	可燃ガスセンサ異常
57F	伝導度計断線故障
	伝導度上限異常または伝導度計短絡故障
59F	燃焼触媒故障
60F	原燃料流量偏差異常
	原燃料ガスフロア指示値上限異常
61F	エア流量偏差異常
	エアフロア故障
62F	改質水ポンプ故障
	改質水ポンプ回転数偏差異常
	改質水水位調整水流量異常
63F	フロートスイッチ断線故障
	フロートスイッチ短絡故障
64F	排熱回収水ポンプ故障
66F	湿度センサ故障
67F	水位異常または水位センサ短絡故障
	水位センサ断線故障
	改質水水位調整水抜き異常
	改質水水位調整水張り異常
68F	原燃料入口電磁弁駆動回路異常
	原燃料入口電磁弁異常
69F	触媒暖機ヒータ断線故障
	触媒暖機ヒータ連続通電故障
	点火ヒータ連続通電故障
70F	インバータ通信異常
76F	貯湯通信受信異常
	貯湯通信異常
77F	制御装置改質水ポンプ駆動回路異常
	制御装置アナログ入力切替回路異常
	制御装置可燃ガスセンサ増幅回路異常
	制御装置パラメータ破損異常
79F	コントローラスイッチ部短絡故障

# エラー表示について

発電ユニットに不具合が生じたとき、排熱利用給湯暖房ユニットのリモコンにエラー（\*\*F）が表示されます。

発電ユニットのエラー表示一覧 （2/2）

表示	故障内容
80F	排熱回収水入口温度センサ故障
	排熱回収水入口温度高温異常
81F	排気熱交換器内温度センサ故障
	排気熱交換器内温度高温異常
	排気熱交換器内温度低温異常
82F	排熱回収水出口温度センサ故障
	排熱回収水出口温度高温異常
	排熱回収水出口温度低温異常
83F	補機室上部温度センサ故障
	補機室上部温度高温異常
84F	システム温度センサ故障
	システム高温異常
87F	ホットモジュール上部温度センサ故障
	ホットモジュール上部温度高温異常
93F	停止時間タイムアウト
95F	改質水々の水量不足または70-スイッチ故障
A0F	原燃料供給圧低または圧力センサ故障
B0F	ホットモジュール高温警告
B7F	リフレッシュ運転時排熱回収水ポンプ異常
	リフレッシュ運転凍結異常
B8F	改質水タンク水無し状態検出
B9F	貯湯ユニット水無し検出
C0F	スタックトータル電圧低下
C1F	スタック1電圧低下
	スタック2電圧低下
C2F	スタックトータル電圧未確立
C3F	直流地絡
C4F	直流不足電圧検出
C5F	インバータ電源部温度高温異常
	インバータDC/DC部温度高温異常
	インバータDC/AC部温度高温異常
	インバータ低温警告
	インバータ高温異常
C6F	EEPROM異常
C7F	ハードウェア故障
	インバータ温度センサ故障
	連系リレー故障
	スタック電流センサ故障 （直流電流センサ故障）
	24V補機電源電圧上限異常
	24V補機電源電圧下限異常

表示	故障内容
C7F	24V補機電源通電警告
	2.5V補機電源電圧上限異常
	2.5V補機電源電圧下限異常
	2V補機電源電圧上限異常
	2V補機電源電圧下限異常
	マイコン電源電圧上限異常
C8F	5V補機電源電圧上限異常
	5V補機電源電圧下限異常
	スタック電流通信異常
C8F	商用電流回路異常
	インバータソフトウェアバージョン異常
C8F	昇圧回路故障
C9F	インバータ入力過電流
E0F	商用電流検出異常（誤配線）
E4F	商用電流検出異常
F7F	直流過電圧検出
	リンク不足電圧検出
	リンク過電圧検出
	出力電流直流分流出検出
F9F	瞬時過電流
	逆潮流検出

# エラー発生時の処置方法について

## エラー発生時の処置方法について

- リモコンにエラーコード「\*\*F」を表示します。  
異常コードの末尾が F ではない場合は排熱利用給湯暖房ユニット側の不具合です。  
排熱利用給湯暖房ユニット取扱説明書の115ページをご参照ください。
- リモコンに下記エラーコードが表示された場合、処置方法に従い処置を行ってください。
- 下表以外の異常コードについては、大阪ガスにご連絡ください。
- リセット（異常解除）の方法  
リモコンの給湯スイッチを一度押して「切」にしてから、再度押して「入」にします。
- 停止工程に10～12時間かかります。  
エラーをリセットしても、停止工程が終了するまで再起動しません。

表示	故障内容	原因	対策
01F	・通常停止回数警告 ・シャットダウン回数警告	起動停止の回数が多すぎます。	このまま使用を継続されますと、故障の原因になるおそれがあり、保証の対象外となる場合がありますので、大阪ガスにご連絡ください。
03F	・ホットモジュール起動許可条件成立待ち ・スタック保護待機状態 ・水収支による起動許可条件成立待ち ・シャットダウン後起動許可時間タイムアウト	発電ユニットが高温であるため起動できません	冷却されるまでお待ちください
		貯湯量が3目盛り以上あります	2目盛り以下になると起動します。  給湯により貯湯量を減らすことができます。ただし、貯湯タンクリフレッシュ運転時はリフレッシュ運転が終了するのを待って給湯してください。
05F	・メンテナンス時間超過1	定期交換部品の交換が必要です。	大阪ガスにご連絡ください。
06F	・メンテナンス時間超過2 (脱硫器R1-1,2交換)		
08F	・自立運転保護動作 ・自立運転保護停止	電力消費量が低いため、保護停止しています。	リモコンの給湯スイッチ操作または給湯および電力消費量が350W以上必要です。条件がそろった後、約30分～8時間程度で自動的にリセットされ起動します。10時間経過しても起動しない場合は大阪ガスにご連絡ください。
10F	・可燃ガス ガス漏れ異常	発電ユニット内部でガス漏れを検知したために停止しています。	ガス供給を遮断していますが念のため発電ユニット専用ガス栓を閉じて、大阪ガスにご連絡ください。
17F	・バイメタルサーモスタット作動	断水している可能性があります。	給水されていることを確認後、排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作を実施してください。異常表示が消えていない場合はリセットしてください。再発する場合は、大阪ガスにご連絡ください。  排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作は、排熱利用給湯暖房ユニット取扱説明書をご参照ください。
		排熱利用給湯暖房ユニットの水を抜いていませんか。	

# エラー発生時の処置方法について

## エラー発生時の処置方法について

表示	故障内容	原因	対策
81F	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気熱交換器内温度センサ故障</li> <li>・排気熱交換器内温度高温異常</li> <li>・排気熱交換器内温度低温異常</li> </ul>	断水している可能性があります。もしくは排熱利用給湯暖房ユニットの水を抜いていませんか。	<p>給水されていることを確認後、排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作を実施してください。異常表示が消えていない場合はリセットしてください。</p> <p>再発する場合は、大阪ガスにご連絡ください。</p> <p>排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作は、排熱利用給湯暖房ユニット取扱説明書をご参照ください。</p>
82F	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排熱回収水出口温度センサ故障</li> <li>・排熱回収水出口温度高温異常</li> <li>・排熱回収水出口温度低温異常</li> </ul>		
AOF	・原燃料供給圧低または圧力センサ故障	ガス栓が閉まっているか、ガスマイコンメータが遮断されています。	ガス栓が閉まっている場合はガス栓を開けて、マイコンメータが遮断している場合はマイコンメータを復帰させてから、リモコンでリセットしてください。
B9F	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯湯ユニット水無し検出</li> <li>・貯湯ユニット異常による停止</li> </ul>	断水もしくは排熱利用給湯暖房ユニットの水を抜いていませんか。	<p>給水されていることを確認後、排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作を実施してください。異常表示が消えていない場合はリセットしてください。</p> <p>再発する場合は、大阪ガスにご連絡ください。</p> <p>排熱利用給湯暖房ユニットの水張り操作は、排熱利用給湯暖房ユニット取扱説明書をご参照ください。</p>
E4F	商用電流検出異常	購入電力の検出に異常がある可能性があります。	大阪ガスにご連絡ください。
E9F	逆潮流検出	購入電力の検出に異常がある可能性があります。	大阪ガスにご連絡ください。

# 1ヶ月以上使用しない場合

○旅行等のため、1ヶ月以上使用しないときは、リモコンの「不在停止」を長押し（3秒以上）し、燃料電池発電ユニットを停止させてください。

不在停止の詳細は、排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書をご参照ください。

○1ヶ月以上不在にされる間に凍結のおそれがある場合（気温が氷点下になる可能性がある場合）は、燃料電池発電ユニットの本体ブレーカを切らないでください。

電源が確保できない場合は、以下の手順に従い水抜きを実施してください。

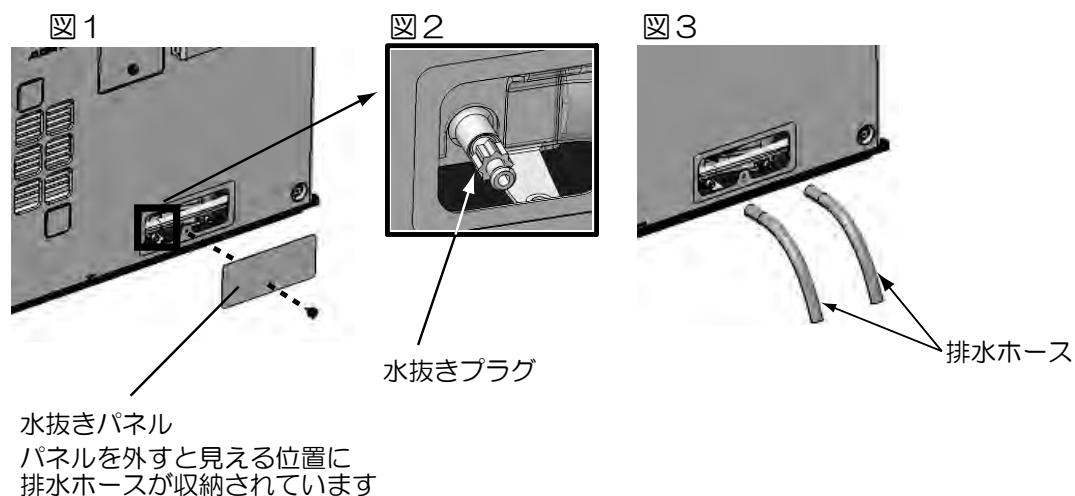
水抜きをしないと故障の原因となります。（お手数ですがお客様で実施ください。）

○使用開始時には専門のサービスマンがお伺いしますので、大阪ガスにご連絡ください。

○引越しをされる場合は、その2～3日前までに前もって大阪ガスに連絡してください。

○1ヶ月以上使用しない場合、排熱利用給湯暖房ユニットの水抜きは必ず実施してください。手順は排熱利用給湯暖房ユニットの取扱説明書103ページをご参照ください。

## 【燃料電池発電ユニットの水抜き方法】

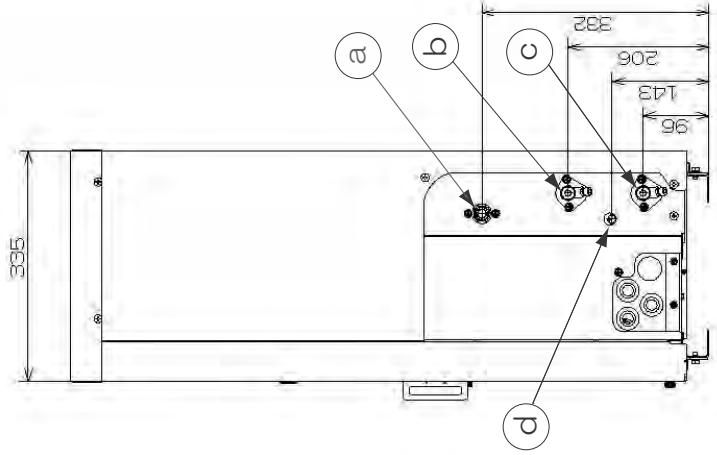
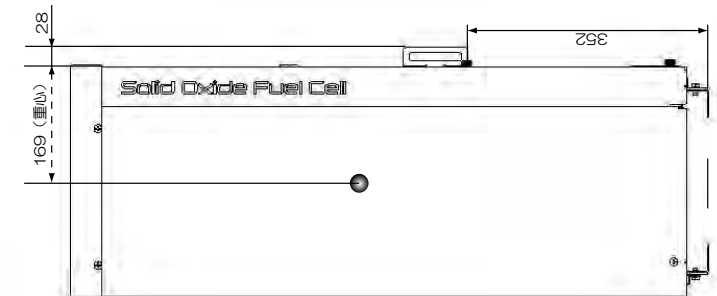
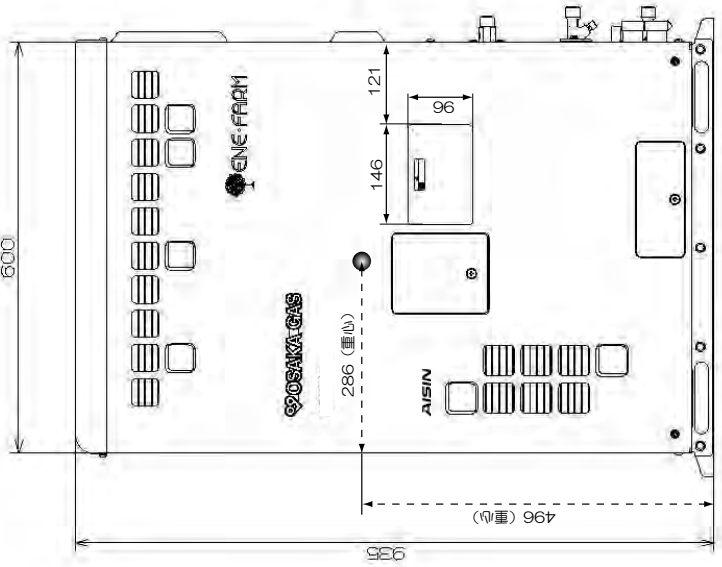
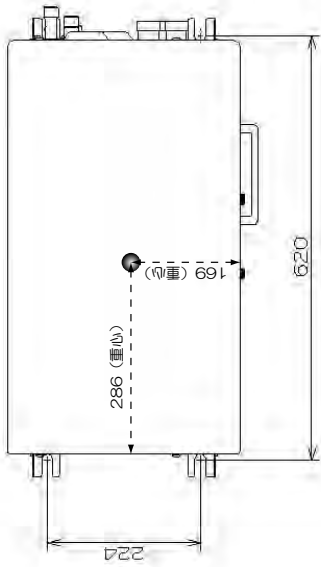


- ① 正面下部の水抜きパネルを外し、排水ホース2本を取り出します。（図1）
- ② 水抜きプラグの先端（2箇所）に排水ホースを取り付けます。（図2）
- ③ 水抜きプラグのつまみを反時計回りに約1回転回すと、水が排水されます。（全て排水されるまで、約10分かかります。）  
※排水ホースは1回転を超えて回さないでください。  
水抜きプラグの根元から水が漏れ、機器内部に水が流入してしまいます。
- ④ ホースから水が出なくなったことを確認し、水抜き栓を時計回りに回して締めてください。
- ⑤ 排水ホースを外し、排水ホースを元の位置に収納し、水抜きパネルを閉めます。（パネル取付は、最初に上部のツメを掛けてから手ネジを締め付けてください）  
※機器内に水が滴下した場合は、必ず拭取ってください。



# 外形図

記号	名称	接続
(a)	ガス接続口	R1/2 (おねじ) TU
(b)	排熱配管接続口 (排熱 (高))	R1/2 (おねじ)
(c)	排熱配管接続口 (排熱 (低))	R1/2 (おねじ)
(d)	排水ホース接続口	



# アフターサービスと保証について

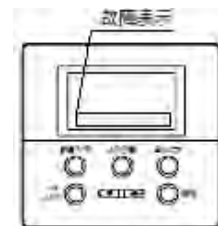
## 修理を依頼するとき

修理を依頼される前に、10ページの「異常・故障かな?と思ったら」の項目を見て、今一度ご確認ください。

不具合があるときはご自分で修理せず、大阪ガスにご連絡ください。

●アフターサービスをお申し付けいただくときは、次のことをお知らせください。

1. 商品コード・・・192-AS01
2. 品名・・・エネファーム type S  
(燃料電池発電ユニット)
3. ガス種・・・都市ガス(13A)
4. お買い上げ年月日
5. 故障の状況・・・できるだけ詳しく(故障表示など)
6. ご住所、お名前、電話番号
7. 訪問ご希望日



## 保証について

- この燃料電池発電ユニットには保証書がついています。必ず「販売店名・お買い上げ日等」が記入されていることを確認してください。
- 保証書の内容をよくお読みになった後は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については、修理によって機能が維持できる場合有料で修理いたします。

## 転居または機器を移設する場合

発電ユニットを安全で快適にご使用いただくため次のことをご確認ください。移設工事はお買い上げの販売店に依頼し、お客様ご自身ではなさないでください。

- 転居などで発電ユニットを移動・再設置する場合は専門の技術が必要ですので、前もってお買い上げの販売店にご相談ください。
- 発電ユニットを廃棄する場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

## 補修用性能部品について

燃料電池発電ユニットの補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後10年です。

- 性能部品とは製品の性能を維持するために必要な部品です。