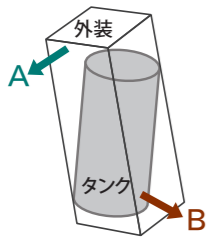


# 耐震性を高めたエコキュートだから、いざという時の生活もしっかりサポート。

## 従来からの取り組み

配管や機能部品(水まわり)の固定・取付をタンク側に集約。

揺れが大きくなると外装AとタンクBの揺れが異なることへの配慮



タンク側に  
取り付けて  
機能保全

揺れを脚部全体で受ける  
高強度・ワイド一体構造脚採用。

本体の  
揺れ低減

高耐食溶融めっき鋼板採用で耐食性を高めました。  
さらに一体構造の為、揺れが脚部の一部分に集中しにくくなります。



さらに

震度7<sup>※1※2</sup>相当に耐える!

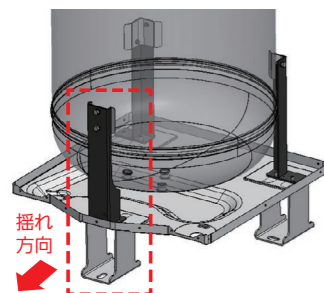
## Point 1 4本脚 耐震設計技術

※1※2 震度7相当に耐える、貯湯ユニット設計で耐震性向上!

貯湯ユニット脚部の4本化で基礎にしっかり固定し、満水のタンクを支える強度をアップ。揺れを複数の脚で分散して受けられることで、高い耐震性を実現しました。

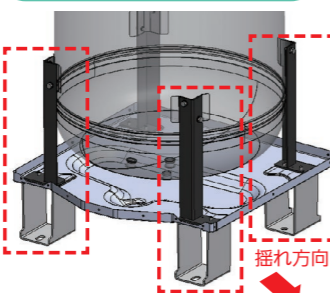
※1:2013年6月以降発売の角型モデル370L・460L貯湯ユニットにおいて。  
※2:試験条件:JMA神戸波120%にて加振(当社調べ)。設置状況等によって異なります。

本体の揺れ低減



3本脚 揺れ方向によっては「1本」に荷重が集中

耐震強度  
約1.3倍<sup>※3</sup>



4本脚 耐震設計技術 揺れを、複数の脚で分散して受けられる!

### 耐震クラスS対応

対象:2013年6月以降発売の角型モデル370L・300L<sup>※4</sup>、薄型モデル370L貯湯ユニットにおいて(460L貯湯ユニットは耐震クラスA)

震度とは、ある地点における地震の揺れの大きさを階級制で表す指標。2013年3月現在、震度0から7まで(5と6にはそれぞれ強弱がある)の10段階設定されています。1996年4月以降、震度は全国に配置された計測震度計という自動計測機器により測定され、発表されています。震度計で観測された揺れは加速度のデジタル波形として上下動・南北動・東西動の3成分が観測されます。

耐震クラスSとは、「建築設備耐震設計・施工指針」における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」において設計用水平震度KH=2.0(満水質量の2倍の荷重)に耐えること。  
試験条件:満水の機器を所定の方法にて固定し、重心位置を弱軸方向へ連続的に荷重を加え、機器が水平震度KH=2.0(満水質量の2倍の荷重)に耐えることを確認。

※3:試験条件:満水の機器を所定の方法にて固定し、重心位置を弱軸方向へ連続的に荷重を加えたとき、破損及び著しい変形が生じることのない最大荷重を測定。HE-KU37FQとHE-KU37GQとの比較。 ※4:300Lは3本脚となります。

## 本体取付部の設計の考え方について



約900kgの力で引張っても倒れない傾かない

例:370Lパワフル高圧フルオート(445kg×2倍)・クラスA:1.5倍、クラスB:1倍

パナソニックエコキュートは、2G(貯湯タンク満水重量×2倍)に耐える耐震強度を確保! (4本脚370Lタイプにおいて)

### ●耐震クラスS

タンク満水時の本体重量の「2倍の力」で引張っても、破損や著しい変形がないこと。

### ●BL優良住宅部品認定基準(BLE EH:2009安全性の確保 取付部の強度)

機器本体の取付部及び取付部品は、給湯機を施工説明書で指示している固定方法にて固定し、満水等の荷重に達するまで重心位置を弱軸方向へ連続的に荷重を加えたとき、破損及び著しい変形がないこと。

## 耐震クラスについて

■表一局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度(Ks)

	建築設備機器の耐震クラス			適用階の区分
	耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB	
上層階、屋上及び塔屋	2.0	1.5	1.0	塔屋 上層階
中間階	1.5	1.0	0.6	中間階 1階
地階及び1階	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)	地階

設備仕様	防災機器レベル!※5	一般機器
パナソニックエコキュート(角形)	4本脚 370L 460L	
	3本脚 370L 460L	

設備機器の耐震クラスは、建築設備耐震設計・施工指針 2005年度版(一般財団法人日本建築センター)に左表の通り、適用階及び建築物あるいは設備機器などの地震時あるいは地震後の用途を考慮して耐震クラスを適用するよう定められています。

( )内の値は地階及び1階(地表)に設置する水槽の場合に適用する。

- 上層階の定義
- 2~6階建ての建築物では、最上階を上層階とする。
  - 7~9階建ての建築物では、上層の2層を上層階とする。
  - 10~12階建ての建築物では、上層の3層を上層階とする。
  - 13階建て以上の建築物では、上層の4層を上層階とする。
- 中間階の定義
- 地階、1階を除く各階で上層階に該当しない階を中間階とする。

設備機器に作用する地震力の計算は設計用水平震度(KH)に機器の重量(W)を掛けあわせた「設計用水平地震力(FH=KH×W)」が機器の重心に作用するものとして考えます。設計用水平震度(KH)は上表の設計用標準震度(Ks)から要求する耐震クラスを選定し、地域係数などを考慮して求めます。

※5:建築設備耐震設計・施工指針2005年度版(一般財団法人日本建築センター)災害応急対策活動に必要な施設等において、施設目的に応じた活動を行うために必要な設備機器に相当。

## Point 2

### 断水時には非常用水として活用

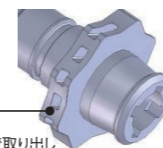
非常時にはタンク内の水を生活用水として使えます。(12年度モデルより栓の色をグレーに変更し、視認性を向上)

※下部の非常用取水栓にホースをつなげば、タンク内のお湯や水が使えます。飲用はおさげください。(注意)非常用取水栓を使用する際、熱湯・水になる場合がありますので注意してご使用ください。

- シャワーや蛇口からの出湯はできません。
  - 手順は取扱説明書をご覧ください。
- 屋内設置用は給水遮断弁と漏水センサーを内蔵し、万が一の水漏れの時に給水をストップします。

非常用取水栓「非常用水」はエコキュート購入動機にもなります。

操作性向上  
大きなダイヤル式(φ30)  
内径φ15の市販ゴムホースで取り出し



ホースがない場合にも直接バケツに取り出せます。  
※熱いお湯にご注意ください。

貯湯タンクは丈夫な高耐食ステンレス缶体を採用



取り出し手順を記載しています。  
ホースをつないで栓を開くと取水できます。



写真はJPシリーズ(パワフル高圧フルオート)貯湯ユニットの脚部化粧カバーをはした状態です。

まさかにも備えて「非常用取水栓」を標準装備。

取り出せる非常用水量  
※20Lのポリタンクを使用した場合  
貯湯ユニット 370Lの場合  
ポリタンク 約18個分



## Point 3

### 停電時にも出湯可能

シャワーや蛇口からお湯\*が使えます。時刻や沸き上げモードなども記憶されています。



停電時のバックアップ機能があります。時刻や沸き上げモードなどは記憶されています。停電復帰時は、「決定」スイッチを押すと操作可能ですが念のため、時刻が正確であることを確認してください。

\*湯温調節が出来ない為、高温のお湯や水が出る場合があります。必ず湯温を確かめてからお使いください。水温の低い冬場などは、湯温が低くなる場合があります。また、タンクのお湯が無くなると水が出ます。集合住宅等ポンプで給水をしている場合は、お湯ができません。  
●ふろ自動:追いだし、タンクの沸き上げ等はできません。

震災後の生活【震災後困ったこと】(複数回答)

	0	20	40	60	80	100(%)
トイレ、洗面など生活用水の確保						82.5
電話がつかない						81.4
飲料水、食料、粉ミルクの確保						71.5
交通の寸断、マヒ						57.8

1995.1.17阪神・淡路大震災  
被害の記録 市民意識調査  
結果の概要より

## Point 4

### ガスが止まっても

通常通りお湯が使えます。



エコキュートは電気でお湯を沸かすので、いつもと同じようにお湯が使えます。

災害時における取扱いに関するご注意  
詳しくはWEBでご確認ください。  
[https://sumai.panasonic.jp/hp/5qa/5\\_15f.html](https://sumai.panasonic.jp/hp/5qa/5_15f.html)

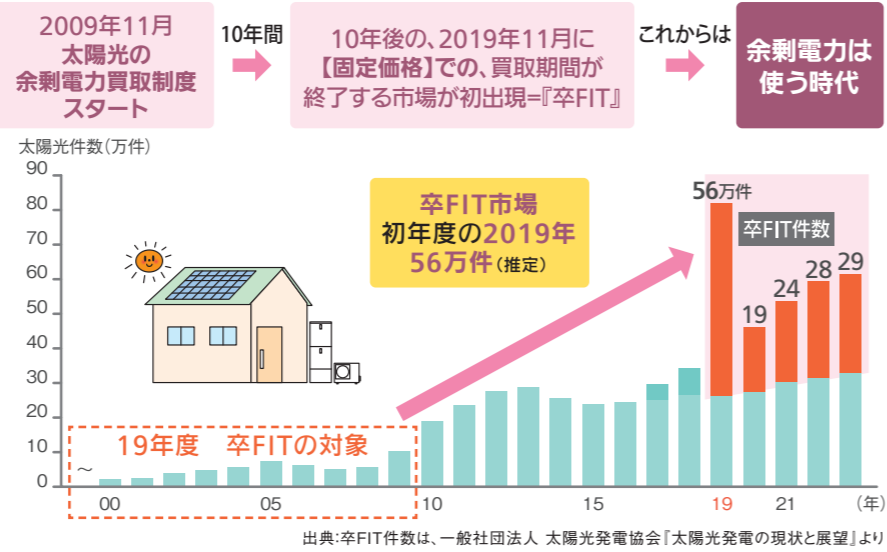
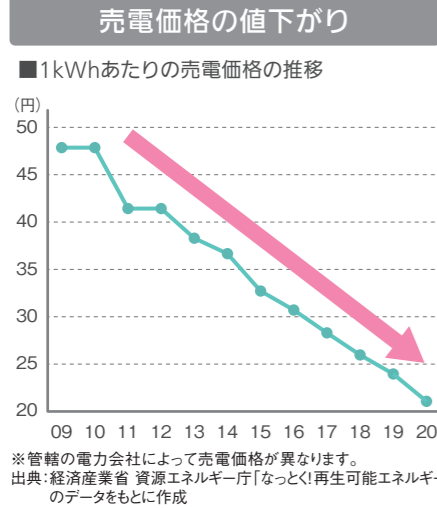


さらに

NEW アプリで対策! エマージェンシー沸き上げで、非常時の安心を強化します。(JP、J、N、C、NS、FP、F、Lシリーズ) 詳しくは▶P.14

# 2019年からの太陽光発電余剰電力 固定価格買取期間終了(卒FIT)にも対応

## 売電における課題



## ソーラーチャージ (JP、J、N、C、NS、FP、F、Lシリーズ)

太陽光発電でつくった余剰電力をかしこく活用できます。  
太陽光発電の余剰電力を自家消費してお湯を沸かす機能です。  
夜間の沸き上げ量を減らして、翌日の昼間に分散して沸き上げます。



太陽光発電の余剰電力 固定価格買取期間が終了した方に

### ソーラーチャージの活用方法※1

エコキュート + スマートフォン

**NEW** おひさまソーラーチャージ (JP、J、N、C、NS、FP、F、Lシリーズにおいて)  
おひさまソーラーチャージは、「スマホでおふる」が天気予報をチェックしてかしこく沸き上げます。さらに手軽に設定できるようになりました。

もっと手軽に!



エコキュート 単独※2

夜間時間帯の開始前にご自身で、翌日の天気予報をチェック。



翌日が晴れの場合、リモコンから設定していただく夜間と昼間に分散して沸き上げを行います。

エコキュート + AiSEG2※3 ※4

**Aiソーラーチャージ\***  
AiSEG2が、翌日の天気予報と余剰電力をチェック。

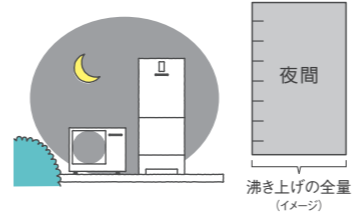


翌日が晴れ、かつ余剰電力があると判断すれば、自動で夜間と昼間に分散して沸き上げを行います。

※1:外気温が低い場合、機器保護のために凍結予防運転(沸き上げ)を行うことがあります。その際は、ソーラーチャージの沸き上げ時間が短くなるか、実施しない場合があります。注1) 前日の夜間時間帯がはじまるまでに変更をお願いします。 ※2:注1) 天気予報、発電量等をご確認のうえ設定してください。注2) 急な天候変化等で、途中でソーラーチャージを取り消すと、湯切れする場合があります。湯切れしないように、早めに沸き増ししてください。注3) 太陽光発電システムを設置していないご家庭で設定すると、電気料金が増えます。注4) 「1回設定」の場合、停電が発生すると設定は取り消されます。注5) 「ダブルピークカット機能」や「昼停止」の設定中にソーラーチャージを設定すると、ソーラーチャージが優先され、自動で沸き上げます。(タンクのお湯を確保するため) ソーラーチャージ設定時間以外には、「ダブルピークカット機能」や「昼停止」が働きます。 ※3: AiSEG2はHOME IoTの中核機器です。 ※4: 翌日の天気予報が「晴れ」の時間帯で発電量を予測し、使用電力量と沸き上げに必要な電力量が発電量でまかなえると判断した場合に実施されます。注1) 実際の天気や電力の使用状況が前日の18時時点の予測より異なった場合、買電が発生する可能性があります。注2) 対応機種は、AiSEG2対応のパナソニック製エコキュート(ソーラーチャージ搭載)(無線接続のみ)です。  
●ソーラーチャージは、太陽光発電の買取価格と夜間時間帯の電気料金単価をご確認の上ご利用ください。●天候や発電量によって、昼間の沸き上げを太陽光発電システムだけではまかなえず、高い電気料金で沸かすことがあります。  
※ソーラーチャージはソーラーチャージ搭載機種のみが対象です。※太陽光発電のメーカーは問いません。

## ソーラーチャージのしくみ

通常は 主に夜間電力で沸き上げ

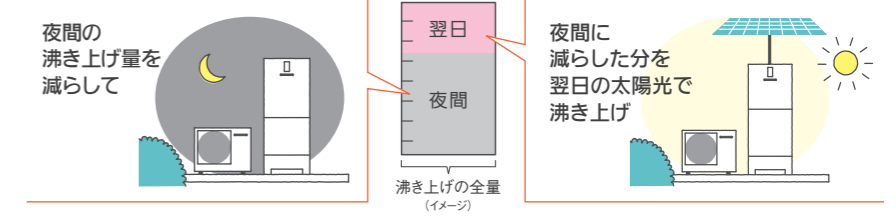


〈沸き上げイメージ(時間軸)〉

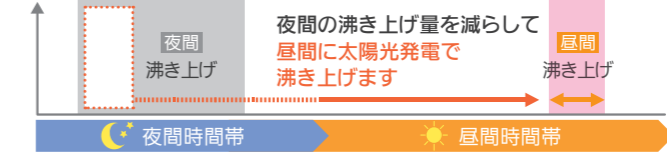


ソーラーチャージなら

沸き上げを夜間と昼間にかしこく分散! (翌日の余剰電力がある場合)



〈沸き上げイメージ(時間軸)〉

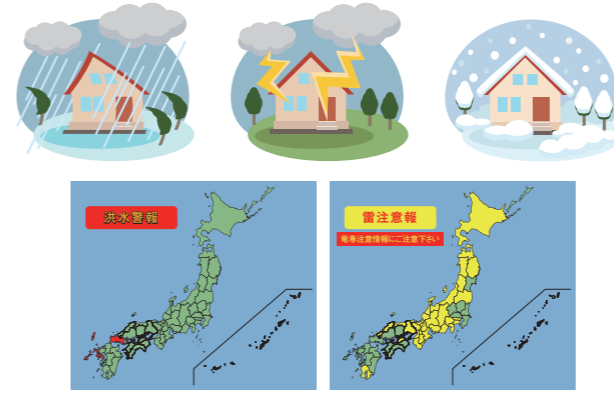


動画が見られます!  
ソーラーチャージの説明をご覧ください。



## NEW エマージェンシー沸き上げ※5

もしもの時の安心をとことん追求。あらかじめ選択した警報・注意報が発令されると自動沸き上げでたっぷりのお湯を確保します。解除されると自動でストップします。

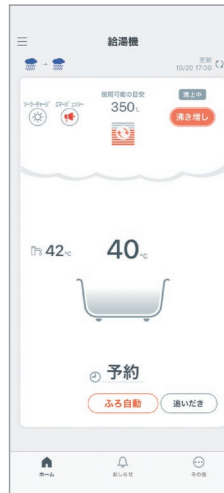


〈対象の警報・注意報※7〉

特別警報	大雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
警報	大雨、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
注意報	雷



あらかじめ選択した気象警報が発令されると



※5: 気象警報に連動するため、昼間時間帯の高い電気料金で沸かすことがあります。●エマージェンシー沸き上げをOFFにすると、リモコンの全量沸き上げもOFFになります。●選択した気象警報・注意報が全て解除されたら、全量沸き上げもOFFになります。 ※6: 家庭用ヒートポンプ給湯機において、一般地モデル2020年10月10日発売、寒冷地モデル2021年4月20日発売予定(当社調べ) ※7: 警報を選択すると特別警報発令時沸き上げます。(洪水は警報のみ)

## NEW エラー通知

万一、エコキュートに異常が発生した場合は、エラー発生のお知らせをスマートフォンへ通知。エラーコードが確認できるので、お客様で対処できたり、そのままスムーズに修理依頼の連絡ができます。

