

2020年2月26日

マンション向け家庭用燃料電池「エネファーム」新製品を発売

業界最高※1の総合効率と停電時発電継続機能の標準搭載で
マンション生活をより省エネ・安心に



マンション向け家庭用燃料電池「エネファーム」

パナソニック株式会社（以下、パナソニック）は、マンション向け家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」（以下、エネファーム）の新製品を2020年6月より発売します。

近年、住宅の高性能化・スマート化が進む一方、家庭におけるエネルギー消費量の抑制や災害への備えが課題となっており、平常時に加えて非常時（停電時）においてもエネルギーを家庭に供給できるエネファームへの関心が高まっています。

本製品は、2019年4月に発売した戸建住宅向けエネファームをベースに、戸建住宅に比べ、より設置条件に制約があるマンション向けに開発したものです※2。業界最高※1のエネルギー総合効率97%※3、停電時にも電気・給湯・暖房が使える「停電時発電継続機能※4」の標準搭載、貯湯タンクのお湯の熱を熱交換でガス温水床暖房の低温運転時の熱源として活用する「エネファーム床暖房（PREMIUM HEATING）」への対応※5など、戸建住宅向けモデルでお客様ニーズの高い機能をマンション向けモデルにも搭載しました。

また、住宅のスマート化への対応として「ECHONET Lite 規格※6」に準拠（ECHONET Lite AIF認証を取得）しています。対応するHEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）と接続することで外出先からお湯はりや床暖房などの遠隔操作が可能となるため、マンション生活においても省エネで安心・快適・便利なくらしを実現します。

なお、本製品は、環境・防災に配慮した街づくりで注目されている集合住宅「プラウドシティ日吉」（売主：野村不動産株式会社、関電不動産開発株式会社、パナソニックホームズ株式会社）のレジデンスⅢに採用が予定されています。「プラウドシティ日吉」では、本製品のもつ省エネ性能に加えて、先行するレジデンスⅠ、Ⅱと合わせたエリア全体のエネルギーマネジメントを実施することで、さらなる省エネ・省CO₂に取り組めます。



「プラウドシティ日吉」のイメージ図

当社は、エネファームの普及拡大を通じて、お客様に安心・快適な暮らしを提供するとともに、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

【新製品の主な特長】

1. エネルギー利用効率を高め、省エネ性・快適性を向上

戸建住宅向けに業界最高※1となる総合効率97%※3を達成した技術をマンション向けにも展開し、従来機種※7よりも省エネルギー性を高めました。さらに、貯湯タンクのお湯との熱交換でガス温水床暖房の温水を温めるエネファーム床暖房（PREMIUM HEATING）を採用※5。発電の際にできる熱を利用するため、ガスの消費量を気にせず床暖房を使用でき、室温を常に快適に保つことができます。



エネファーム床暖房のしくみ

2. 「停電時発電継続機能」を標準搭載

従来機種※7ではすべての機種には搭載されていなかった「停電時発電継続機能」を、標準搭載しました。発電中に停電が発生した場合には、自動で停電発電モードに切り替わり、最大AC500W、停電前の発電開始から最長192時間連続で発電※4が可能です。停電時においてもスマートフォンやパソコンなど、小電力機器が使える最低限の電力や、お湯・床暖房の熱をエネファームで供給でき、在宅避難の環境を整えます。

3. 「ECHONET Lite 規格」に準拠、HEMSを通じて遠隔操作が可能

家庭内のエネルギー消費を最適に制御するスマートハウスの普及が進んでいます。本製品は「ECHONET Lite規格※6」に準拠（ECHONET Lite AIF認証を取得）しているため、HEMSと接続することで、外出先からエネルギーの使用状況が確認できたり、お風呂のお湯はりを行うなどの遠隔操作が可能です。

4. 設置性・施工性の向上

燃料電池ユニットは、標準排気タイプと排気延長タイプの2タイプをラインアップ。従来機種と比べて筐体の高さは100 mm縮小、重量は約20%減となる66 kgまで軽量化しました。これにより、設置スペースや機能に応じて柔軟に設置することができます。また、燃料電池ユニットおよび貯湯ユニットの配管・配線作業位置を従来機種より10 cm高くすることで、作業性が向上しました。

【仕様概要】

1. 燃料電池ユニット

		新製品		従来機種※7	
		標準排気タイプ	排気延長タイプ	標準排気タイプ	排気延長タイプ
性能	発電出力	200W~700W		200W~700W	
	定格発電効率	40.0% (LHV) 36.1% (HHV)		39.0% (LHV) 35.2% (HHV)	
		57.0% (LHV) 51.5% (HHV)		56.0% (LHV) 50.6% (HHV)	
	総合効率	97.0% (LHV) 87.6% (HHV)		95.0% (LHV) 85.8% (HHV)	
寸法		1,650 mm (H)×350 mm (W)×395 mm (D)		1,750 mm (H)×399 mm (W)×395 mm (D)	
質量 (乾燥時/運転時)		66 kg/71 kg	64 kg/69 kg	82 kg/87 kg	80 kg/85 kg
熱利用先		給湯・ふろ・床暖房※5		給湯・ふろ	
停電時出力		最大 AC500W		最大 AC500W※8	
希望小売価格 (税別、設置工事費別)		オープン価格		オープン価格	

2. 貯湯ユニット

	新製品		従来機種※7 (シンプルモデルのみ)
	熱利用モデル	シンプルモデル	
貯湯タンク容量	130リットル		140リットル
寸法	1,650 mm (H)×400 mm (W)×560 mm (D)		1,750 mm (H)×400 mm (W)×560 mm (D)
質量 (乾燥時/運転時)	49 kg/182 kg	46 kg/179 kg	49 kg/197 kg
希望小売価格 (税別、設置工事費別)	オープン価格		オープン価格

3. バックアップ熱源機

	新製品				従来機種※7	
	標準タイプ		スリムタイプ		標準タイプ	スリムタイプ
	熱利用 モデル	シンプル モデル	熱利用 モデル	シンプル モデル	シンプルモデルのみ	
給湯能力	41.9kW(24号)				41.9kW(24号)	
寸法	750 mm(H)× 480 mm(W)× 250 mm(D)		900 mm(H)× 250 mm(W)× 450 mm(D)		750 mm(H)× 480 mm(W)× 250 mm(D)	900 mm(H)× 250 mm(W)× 450 mm(D)
質量	38 kg		39.5 kg		44 kg	49 kg
希望小売価格 (税別、設置工事費別)	オープン価格				オープン価格	

※1:2020年2月現在、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」における総合効率において。

※2:開発にあたっては、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託業務の結果得られた成果を一部活用しています。

※3:効率は全てLHV基準で表しています。LHV=燃料ガスを完全に燃焼させた時に生成する水蒸気の凝縮潜熱を差し引いた発熱量。

※4:停電時の発電には、都市ガス(13A)と水道が供給状態にあることが必要です。また、停電時専用コンセントがあらかじめ施工しており、リモコンを「停電発電モード設定」にしておくことが必要となります。

※5:熱利用モデルの貯湯ユニット・バックアップ熱源機が必要です。エネファーム床暖房運転中に、給湯、ふろ、追いだき、浴室暖房を利用したり、床暖房を長時間使用した場合などは、エネファーム床暖房を中断し、バックアップ熱源機を利用した床暖房に切り替わります。床暖房リモコンの種類によっては本機能を利用できない場合があります。詳細は、当社「エネファーム」のホームページに掲載予定です(2020年6月予定)。

※6:一般社団法人エコーネットコンソーシアムが制定したスマートハウスのための通信プロトコルのこと。

※7:2016年7月発売のマンション向けモデル

※8:停電時発電継続機能付きのみ

本リリースの製品は開発中のものであり、仕様は予告なく変更される場合があります。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。