

いよいよ10月よりSOFC型エネファームを販売開始

当社(社長:木村 康)は、現行の家庭用燃料電池「エネファーム」(PEFC型^{※1})に比べ、約40%(容積比)小型化するとともに、定格発電効率45%を実現した、世界最小サイズ^{※2}・世界最高の発電効率^{※2}を有するSOFC型^{※3}のエネファームを10月17日に販売開始しますのでお知らせいたします。

東日本大震災を機に、「節電対策」や「停電への備え」といった、エネルギーに対する社会的な要請やお客様のニーズが高まっています。

こうしたなか、当社は事業戦略の柱のひとつとして推進している新エネルギー事業を、「省エネ(省エネルギー)」「再エネ(再生可能エネルギー)」「自立(自立型エネルギー)」をキーワードとする「ENEOS創エネ事業」として展開することといたしました。

今般のSOFC型エネファームの発売は、「ENEOS創エネ事業」の起点となる施策であり、発電効率がより高くなったエネファーム(「省エネ」)は、太陽光発電システム(「再エネ」)と組み合わせたダブル発電によって、経済性(売電量のアップ)、環境性(CO2削減)をより高めることが可能となります。

なお、SOFC型エネファームの発売にあたっては、モニターとして設置後の運転データをご提供いただける方、270名様を優先に販売してまいります。(モニター以外のお客様への納入は2012年1月頃を見込んでおります。)

当社は、今後、キーワードのひとつとした「自立」を強化すべく、2012年夏を目処にオリジナル蓄電池システムを開発・市場投入し、「エネファーム」、「太陽光発電システム」、「蓄電池」の3電池を組み合わせることで、通常時にはより電力自給率を高め、停電時にもエネファームの運転を継続し電力を確保することができる「自立型エネルギーシステム」の提供を開始する予定です。

また、「ENEOS創エネ事業」推進のソフト面での中心的な施策として、ご家庭毎にエネルギーの最適化を提案する、エネルギー診断サービス事業^{※4}を展開いたします。2013年度中を目標に、当社独自の専門研修を経て育成・認定するエネルギー診断士を全国に約1,000名配置することで、お客様毎の「省エネ」「再エネ」「自立」に対するニーズに沿った3電池の最適な組み合わせを始め、住宅性能や暮らし方の改善等をご提案できる体制を確立してまいります。

【SOFC型エネファームの概要】

- 販売開始日 2011年10月17日
- 販売機種 LPガス仕様、都市ガス仕様
- 希望小売価格 270万円(消費税込み、工事費別)
- 保証期間 10年間
- 販売エリア 北海道・沖縄県を除く地域
(但し、気温・標高・沿岸からの距離など、条件により設置できないエリアがあります)

6. 製品仕様

		SOFC型エネファーム	参考:PEFC型エネファーム	
		LPガス、都市ガス仕様共通	LPガス仕様	都市ガス仕様
定格出力		700W	700W	
定格発電効率		45% (LHV)	37%(LHV)	35%(LHV)
定格熱回収効率		42%(LHV)	50%(LHV)	50%(LHV)
寸法	発電ユニット	H900mm×W563mm×D302mm (容積:PEFC型比 ▲46%)	H900mm×W900mm×D350mm	
	貯湯ユニット	H1,760mm×W740mm×D310mm (容積:PEFC型比 ▲36%)	H1,900mm×W750mm×D440mm	
	[貯湯量]	[90L]	[200L]	

7. 商品構成 発電ユニット、貯湯ユニット、台所リモコン、浴室リモコン



8. SOFC型のエネファームの主な特長

(1) 大きさ : 世界最小サイズ※2の家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

設置スペースも2㎡と縮小(都市ガス仕様の場合PEFC型比▲0.9㎡)し、従来型では設置スペースの確保が困難であったお客様にもご利用いただけます。

(2) 発電 : 世界最高発電効率※2と24時間連続運転により、ご家庭で使用する電気の約70%を発電

定格発電効率45%の達成(PEFC型(都市ガス仕様)比+10%)とともに、日中の消費電力に合わせて発電(お湯を多く使用する夜までに貯湯量も増やせる)し、深夜も冷蔵庫や待機電力などに電気を供給し続けるなど、ライフスタイルに合わせた24時間連続運転※5を行います。

これにより、ご家庭で使用する電気の約70%※6をまかなうことが可能となりました。

(3) 給湯 : 高効率バックアップボイラーを標準装備

エネファームは、発電時に発生する熱を利用してお湯を作り、バックアップボイラー(ガス給湯器)機能も付いているので、お湯が不足することはありません。

SOFC型においては、バックアップボイラーとして、ガス燃焼時の排熱を再利用することで熱回収効率を95%まで高めた(従来の給湯器比+15%)潜熱回収型高効率給湯器を標準装備します。

エネファームで作ったお湯は、風呂や台所、ガス温水式床暖房など※7で使用できます。

(4) 省エネ・環境性 : エネルギー効率87%により、省エネとCO2排出量削減に貢献

従来のエネルギーシステム※8からエネファーム(SOFC型)に切り替えた場合、CO2排出量を約40%削減可能です。

※1 固体高分子形燃料電池(Polymer Electrolyte Fuel Cell) : 電解質に高分子膜を用いる燃料電池。作動温度が低く起動・停止が容易なことから、家庭用のほか自動車用にも適している。日本では、2009年5月より各社が販売を開始しました。

※2 2011年9月15日現在、当社調べ。

※3 固体酸化物形燃料電池(Solid Oxide Fuel Cell) : 電解質にセラミックを用い、各種燃料電池のなかでも発電効率が最も高い。セルに貴金属が不要なことも特徴。

※4 本サービスは、当社および当社子会社であるENEOSグローブ株式会社と共同で企画・開発を取り進めております。

※5 家庭の電力負荷に応じ、0~700Wまでの出力範囲で連続運転を可能としました。

※6 当社試算モデルに基づく。試算条件は以下のとおり。

●一戸建住宅 4人家族を想定 ●電力需要 450kWh/月 ●給湯需要 1,200MJ/月

※7 SOFC型では、ガス式床暖房などの暖房機器で使用するお湯はバックアップボイラーより給湯されます。

※8 火力発電所からの電気と従来のガス給湯器を使用した場合を想定。

●CO2排出量換算係数 LPガス 0.0587kg-CO2/MJ、都市ガス 0.0509kg-CO2/MJ、電気 0.69kg-CO2/kWh

当社は、「独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)」および「財団法人 新エネルギー財団(NEF)」の事業(2007~2010年度:固体酸化物形燃料電池(SOFC)実証研究、2005~2009年度:固体高分子形燃料電池(PEFC)実用化戦略的技術開発)に参画し、そこで得られた成果を製品開発に活用しています。

以 上

お客様お問い合わせ窓口：	エネファーム専用ダイヤル 0120-56-8786 (コール エネファーム) 営業時間 9:00～17:00 (土曜、日曜、祝日も営業)
--------------	--

● 別添資料

 [ENEOS創エネ事業の概要 \(SOFC型エネファームの主な特長、オリジナル蓄電池システムの概要、エネルギー診断サービスの概要\)](#) (PDF:625.7 KB/10ページ)