

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
2-3-1	2015年9月14日	匿名	直接

**質問内容**

我が家はオール電化の生活ですが、最近、“エネファーム”が結構“エコ”だと聞きます。エネファームについて教えてください。

**回答**

エネファーム(ENE・FARM)とは、家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの愛称です。都市ガス・LPガス・灯油などから、改質器を用いて燃料となる水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電するシステムで、発電時の排熱を給湯に利用します。(図-1 参照)

発電で発生した排熱を直接利用できるため、一般の火力発電や原子力発電と比べて発電時のエネルギー利用効率が高く、自宅で発電をするため、送電ロスがほぼないなどの長所を持ち、この点がエコとされています。(図-2 参照)

また、ガス料金の割引を受けられる(ガス会社による)、給湯時の発電により購入電力量が減少する、自治体によっては補助金制度を活用出来るなどのメリットがあり、最新のモデルでは停電時に発電可能なモデルも発売されています。

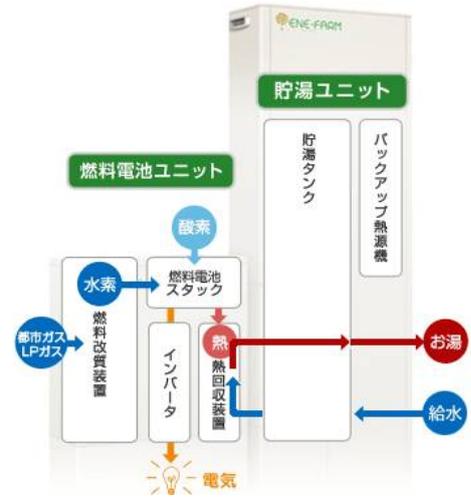


図-1 エネファームのシステム

本年4月に発売されたモデルでは160万円台となっており、当初(2009年)から半値となっているそうです。(使用期間:10年)開発も進んでおり、東京ガスでは、2016年度のユーザー負担額(機器費+工事費、補助金を含む)の目標を70万円としており、一層のコストパフォーマンスの向上が期待されそうです。

2011年の東日本大震災に端を発する停電リスクや電力不足によって注目が高まり、徐々に価格が下がっていることもあって導入する家庭が増加傾向にあるようです。

エネファームは2014年度末に約38千台の実績があり、先般5万台を超えたとのニュースが流れました。山口県を営業エリアとしている山口合同ガスのHPによると、26年度末の実績が630台で、27年度は550/台、28年度は700台/年の設置を目指す目標となっています。全国レベルから見ると、少し普及が遅れている様です。

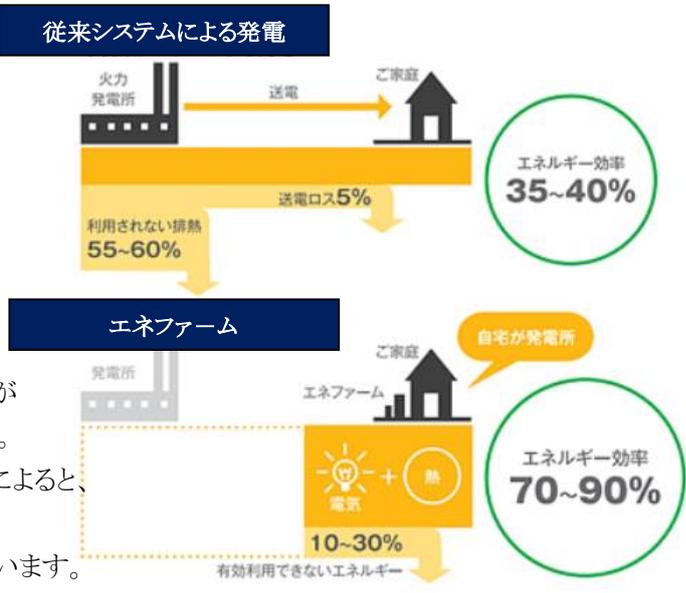


図-2 エネファームの熱効率比較

(出典:エネルギー財団/我が家のハッピープロジェクト)

**参考**

- (1) ウィキペディア:“エネファーム”
- (2) コージェネ財団: [http://www.ace.or.jp/web/works/works\\_0090.html](http://www.ace.or.jp/web/works/works_0090.html)
- (3) 山口合同ガスHP: <https://www.yamago-gas.co.jp/corporate/corporate-keiei-ko.html>