

狭いスペースでも
冷やして保管

捨てるとき
小さく畳める

しまいやすく
捨てやすい、
便利な
パウチです。

松竹梅
清酒900ml

松竹梅
清酒900ml

お酒は20歳を過ぎてから。飲酒運転は法律で禁じられています。妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与えるおそれがあります。飲酒は適量を。のんだあとはリサイクル。

www.takarashuzo.co.jp
お客様相談室 TEL 075(241)5111

宝酒造株式会社

YANMAR
Solutioneering Together

ヤンマーバイオガス
マイクロコージェネレーション

バイオガス(メタン発酵ガス)を燃料としたコージェネレーションシステム
廃棄物を有効利用し、環境保全に貢献します。

マイクロコージェネレーション
(ヤンマーエネルギーシステム)

電気

温水

発電出力:25kW
発電効率:33%(TM型)^{※2}
:32%(TF型)^{※3}
総合効率:84%

TM型
(メタン濃度:75~100%対応)
TF型
(メタン濃度:55~75%対応)

メタンガス発生装置
(プラントメーカー)

脱硫装置 ガスホルター メタン発酵槽

貯留槽

余剰汚泥 畜産糞尿 食品加工残渣

バイオマス

※1.必要に応じて設置 ※2.メタン 濃度80~90%時 ※3.メタン 濃度60~70%時 ※4.55%以下の場合は相談下さい。

ヤンマーエネルギーシステム株式会社 〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中5丁目12-39 TEL:06-6453-6331 FAX:06-6451-7955

札幌支店 TEL:011-809-2200 仙台支店 TEL:022-258-4366 東京支店 TEL:03-3517-5925 名古屋支店 TEL:052-979-5213 金沢支店 TEL:076-240-0715 大阪支店 TEL:06-4960-8123 広島支店 TEL:082-923-4476 高松支店 TEL:087-874-9115 福岡支店 TEL:092-441-0556 ヤンマー沖縄 TEL:098-898-3111

ホームページのご案内 <http://www.yanmar.co.jp>

「日本最大級のメガソーラーを超える」と、
積水ハウスの阿部俊則社
長は胸を張る。国内最
大級とされるメガソー
ラーの発電能力は7万
*¹から8万*¹程度。
一方で同社が1年間(2
012年1月期)で新
築、リフォームを合
わせて施工した太陽電池は
2万1305棟で、発電
能力は合計8万600
0*¹にも達する。同
社が手がける新築戸建
での太陽電池搭載率は
約75%。住宅にとつて太
陽電池はもはや標準装
備品となり、住宅地
のものが大きな発電所
として機能し始めた。
もちろん太陽電池が
載るのは戸建ての屋根
だけではない。大和ハウ
ス工業は関西初の戸別
供給型の太陽電池を導
入したマンション「プレ
ミスト南千里津雲台」を
建設。全351戸のう

ち38戸に供給戸数を絞
ることで、1戸当たりの
発電能力は戸建て住宅
と同水準の2・58*¹
を確保した。また太陽
光発電などを導入した
環境配慮型の工場や事
務所ビルも商品化して
おり、建て替えを進め
る自社の奈良工場では
12月に稼働する新工場
棟で1000*¹の太陽
電池を搭載。そのほか
太陽熱も同時に回収す
る集光型太陽電池を産
業用として初めて採用
した。
電力などエネルギーを
自ら作りだし、最適に
制御するスマートハウス
。太陽電池はその必須ア
イテムとして急速に普及
が進むが、同じように
普及が進みつつあるのが
エネファームだ。ガスから
取り出した水素で発電
し、発電時の排熱でお
湯を沸かす。燃料を最
大限生かし切ることで、

大規模な発電所にも負
けないエネルギー効率を
実現している。大阪ガ
スでは12年8月にエネ
ファームの販売台数が1
万台を突破。発電量が
天気によって左右され太陽
電池と、安定的な運転
ができるエネファームを
組み合わせた「ダブル
発電」が普及をけん引
しており、13年1月か
ら14年3月までの15カ
月間でさらに1万台を
上積みする計画を立て
ている。
同社では固体酸化物
形燃料電池(SOFC)
と水素の2・58*¹
を確保した。また太陽
光発電などを導入した
環境配慮型の工場や事
務所ビルも商品化して
おり、建て替えを進め
る自社の奈良工場では
12月に稼働する新工場
棟で1000*¹の太陽
電池を搭載。そのほか
太陽熱も同時に回収す
る集光型太陽電池を産
業用として初めて採用
した。
電力などエネルギーを
自ら作りだし、最適に
制御するスマートハウス
。太陽電池はその必須ア
イテムとして急速に普及
が進むが、同じように
普及が進みつつあるのが
エネファームだ。ガスから
取り出した水素で発電
し、発電時の排熱でお
湯を沸かす。燃料を最
大限生かし切ることで、

16年には商品化したい
としている。
再生可能エネルギーは
分散電源として有望で
はあるが、広域に連携
してこそ社会インフラと
しての価値は高まる。
そこで大きな役割を担
うのが水素だ。家庭用
のエネファームに続き、
15年には燃料電池自動
車(FCEV)の本格市
場導入も計画されてい
る。水素はこれらエネ
ファームやFCEVのエネ
ルギー源になると同時
に、水の電気分解を利用
することで不安定な電源
を水素として貯蔵し、
それをパイプラインなど
でネットワーク化するこ
とも可能となる。
関西国際空港では「K
IEXスマート愛ランド水
素グリッド研究会」を
設置し、国内では実証
例がないメガワット(1
000*¹)級の水素工
業エネルギーシステムを構築
することを目指してい
る。研究会には岩谷産
業やトヨタ自動車、大
阪府、新関西国際空港
が参加。太陽光や風力
など自然エネルギーで水
素を発生させ、水素貯
蔵や燃料電池発電を組
み合わせて空港全体の
電力のピークカットや
ピークシフト、非常用の
バックアップに活用。加
えて関西空港と大阪空
港には液化水素の水素
ステーションを建設し、
燃料電池バスを走らせる
などさまざまな車両を
FCV化する構想だ。
水素がエネルギーとし
て本格的に活用される
までには、まだまだ乗
り越えなければならない
課題があるのは確かだ
う。ただ、すでに足元
では15年のFCVの量産
化、それまでに東名阪
と福岡の4大都市圏で
約100カ所の水素ス
ターションを整備するこ
とが、自動車メーカーや
石油、ガス会社から打
ち出された。なかでも
岩谷産業は液化水素製
造プラントを今春に山口
県で新設し、全国3カ
所での供給体制を整え
るなど、水素インフラの
構築が着実に歩み前
進しているのも事実。水
素時代の到来は、再生
可能エネルギーをエネ
ルギーの主流に押し出す
可能性を秘めている。

関西発
エネルギー革新

Energy Innovation 2

身近になった
再生可能エネルギー

イワタニの
液化水素

99.9999%
以上の超高純度

小さく運んで、大きく使う、液化水素のこれから。

ガス&エネルギーで未来を拓く
Iwatani
岩谷産業株式会社
大阪本社 〒541-0053 大阪市中央区本町3-6-4
東京本社 〒105-8458 東京都港区西新橋3-21-8
<http://www.iwatani.co.jp/>