関心高い 環境・エネルギー事業

エネルギーに関する新たな動きが九州でも活発だ。東日本大震災による原発事故をきっかけに電力を中心とするエネルギー問題は全国の関心を集めた。九州では今夏、2010年比10％の節電が求められ、計画停電の可能性が現実味を帯びたことで電力需給への注目度は、いや応なしに高まってきた。その動きはエネルギー関連企業だけにとどまらず広がりを見せつつある。

宿泊して新エネ体験

ガスコジェネを提案

電力供給不安の中、存在感を高めているのがガスエネルギー。特に家庭用燃料電池「エネファーム」が注目だ。これは天然ガスなどから水素を取り出し、空気中の酸素と化学反応させて発電しながらお湯が沸かせるコジェネレーション（熱電併給）システム。普及を進める西部ガスはエネファームに太陽光発電、太陽熱利用ガス温水システムなどを組み合わせた生活を提案している。

それらをまとめて体感できる施設が西部ガス総合研究所（福岡市西区）内にある「創エネハウス」だ。二階建ての一戸建て住宅として建てられ、単なるショールームとは異なり実際に生活しながらの体験ができる。

創エネハウスは日本の伝統的な軸組み工法を採用、耐久性や耐震性に優れた長期優良住宅だ。内装は木目を基調とし、壁など内装材には自然素材を多用した。

予約をすれば実際に宿泊することができるのも大きな特徴。大人4人での利用が可能だ。宿泊のメリットは宿泊ならではの体験ができる設備が多いこと。その一つは床暖房。足元だけではなく、部屋全体が温かくなることが冬場は特にはっきりする。ミストサウナ付き浴室暖房機も実際に使ってこそ機能が実感しやすい設備だ。

最新ガスコンロ「キラクック」も西部ガスが押している設備。専用鍋を使いワンタッチで炊ける炊飯機能やダッチオーブンも調理に使ってみれば自分に合っているか判断できそう。安全手軽に暖炉の雰囲気が味わえる「ガス暖炉」といった珍しい設備もある。

創エネハウスは見学も予約制で原則10人まで。2010年6月のオープンから12年5月までに6556組3934人が見学した。宿泊体験は99組337人が利用している。

福岡市にある「創エネハウス」

蓄電システムに人気

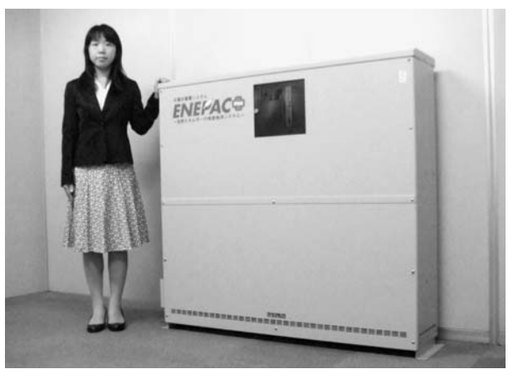
電力向け設備メーカーの正興電機製作所は、2011年11月に家庭用蓄電システム「エネ・パック」の量産を約2年ぶりに再開した。東日本大震災やその後の計画停電を受けて引き合いが急増したためだ。

エネ・パックは04年の発売から09年末まで量産していた。自宅で医療機器を使っている人の導入が多い。太陽光発電と組み合わせることも可能で、事業所向けの「エネ・パックメガ」もある。

11年には蓄電システムの技術を生かし、家庭用燃料電池「エネファーム」用停電対応装置も東京ガスと共同で開発。東京ガスが12年2月に販売を始めた。エネファームの運転には電力が必要だが、同装置は停電すると瞬時に電力を供給し、運転を継続できる。

このシステムはまた通常時は深夜など電力消費の少ない時間帯に充電、日中の電力消費が多い時間帯に放電することで電力のピークカットに活用することもできる。

蓄電と正興電機製作所が得意とする電力制御技術は太陽光発電の導入などでも重視される注目の技術分野だ。



家庭用蓄電システム

メガソーラーに脚光

地中熱利用の空調も

大規模太陽光発電所（メガソーラー）の建設や事業化も盛んだ。7月1日にスタートした再生可能エネルギーの全量固定価格買い取り制度によって一気に活発化した。

九州各地でメガソーラー建設を計画している芝浦グループホールディングス（北九州市小倉南区）は7月1日、福岡県嘉麻市で出力2000キロワットの設備を稼働した。また熊本県南関町には3300キロワット設備の稼働を7月中に始める予定だ。さらに佐賀市でも1200キロワットの10月運転開始を計画している。

生産設備メーカーの平田機工は熊本市北区の熊本工場と熊本東工場で合計1000キロワットの計画を進める。半導体製造関連装置メーカーの東京エレクトロン九州は、1250キロワットで12年12月に発電を開始する計画。

メガソーラーに対しては地域活性化の原動力として期待する自治体も多い。鹿児島県いちき串木野市では工業団地に立地する焼酎や食品のメーカーなどが共同で合同会社（LLC）の「さつま自然エネルギー」を設立して太陽光発電事業の計画を進行中だ。

12年度内に団地など市内の事業所で合計3000キロワット規模の発電システムを設置する計画。また一般家庭100件程度で合計350キロ－400キロワット規模の発電システム設置を計画している。

熊本県芦北町では町が所有する2カ所の土地に大林組など民間業者が合計で約2万3000キロワットの設備を設置する計画。総事業費は合わせて74億円の見込み。

地中熱空調は次世代型省エネルギー空調設備として普及活動が進む。地中熱は一年を通じて温度が一定なため夏は放熱用に、冬は採熱用として使える。一方で地盤工事を中心とした初期費用の高さが課題だ。

ボーリング機械メーカーのワイビーエム（佐賀県唐津市）は、工事コスト削減に向けて、使用機材の適正サイズ化を目指す。大型機材が入ることが難しい住宅地で利用できる中・小型の工事用機械を中心にラインアップを拡充。「建機メーカーとして、普及を進める一つ方法だ」と吉田哲雄会長は力を込める。

本社内の事務所スペース約200平方メートルには地中熱を利用した冷暖房システムを設置し、モデル設備としてPRに活用中。敷地内に約30メートルの熱交換パイプ15本を埋設、ヒートポンプ3台を設置した。ボーリング工事を浅く済ませることで工事コストを従来に比べ2割削減することに成功した。また運用コストは一般的な空調に比べて暖房で2－3割、冷房で4－6割削減できるという。

12年5月には低騒音急速削孔土壌調査・さく井機「ECO－10V」を発売した。熱交換用パイプ敷設など地盤工事費を低減する中型の自走式削孔機だ。掘削用ロッドの長さを2倍にして作業時間を短縮。掘削作業の所要時間を約30％圧縮できる。振動で掘削するため低騒音でもある。

価格は5250万円で、販売目標は初年度5台。今後はオプションを開発し、さらに作業効率化を進める。

ワイビーエム本社の
地中熱冷暖房システム

2012 夏
九州経済最前線

T·gami　社会を・地球を・未来を豊かに。
太陽光発電システム　省エネルギー
環境トータルソリューションにより、社会に貢献いたします
環境保全活動推進　水処理システム
株式会社 戸上電機製作所
〒840-0802 佐賀市大財北町1-1　営業統括部 商品企画グループ
TEL 0952-25-4129　FAX 0952-25-9767　http://www.togami-elec.co.jp
不明な点・お気づきの点などございましたらお客様サービスセンター（本社：佐賀）
0120-25-7867（悩むな）ナヤムナ

JR九州メンテナンス株式会社
極上の安全・安心と快適空間の提供を追求し、お客さま貢献に努める。
ビルメンテナンス業務
ハウスクリーニング業務
鉄道関連業務
介護付有料老人ホーム（SJR別院）の運営
■北九州本社
〒801-0833　北九州市門司区清滝2丁目3番8号
TEL 093-321-1331(代)　FAX 093-321-1333
■福岡本社
〒812-0012　福岡市博多区博多駅中央街5-11第13泰平ビル3F
TEL 092-474-2690(代)　FAX 092-451-0785

ウオータジェット切断加工
20年以上の実績　高精度特殊製品　あらゆるニーズに対応
◆最大ワーク1800ミリ×3000ミリ
◆アルミ切断加工対応
◆多数実績あり
◆ワーク1800ミリ×3200ミリ（フロー社製）
◆様々な材料に対応（人工大理石、ステンレス、アルミ合金、セラミックス、ガラス、インコネル、チタン 他）
◆材料の変化、歪み、バリ、ケバなど発生なし
株式会社中島ウレタン　〒830-0421　福岡県三潴郡大木町奥牟田940　TEL0944(32)2655　FAX0944(32)2656
大型マシニングセンター稼動中！
（マザック2.35×3.5×0.53M）

節電に一役　工場設備、事務所にYBMの省エネ、コストダウン対策
処理能力増強　工場排水処理の省エネ　余剰汚泥処理コスト削減　悪臭発生を抑制
既設の排水処理システムに追加設置するだけで、
処理能力増強、電力削減、余剰汚泥削減、悪臭発生抑制
を実現します。
「高濃度酸素供給装置 FJプラントシステム」
曝気槽へ流入する生物化学的酸素要求量(BOD)などの負荷を低減できるシステムです。
20～30%のBOD負荷が低減できるとともに、余剰汚泥発生量の削減や曝気槽ブロア運転の省力化により20～30%のコスト削減につながります。
研磨工場能力増強
製紙工場設置例　臭気対策
地中熱利用冷暖房システム
30~50%の省エネを実現
夏は外気より冷たく冬は暖かい地中で冷暖房の熱交換を行うことにより30～50%の省エネを実現できます。
地中熱井掘削に適した静かに、速く、確実に採熱孔を掘削できる掘削機を販売すると共に、地中熱冷暖房システムに関するあらゆる御相談に対応しております。
新システム導入
冷暖房システム
室内用ユニット（本社事務所）
地中熱交換井掘削現場
地中熱井掘削機
パイプロドリル
ECO-10V
YBM 株式会社 ワイビーエム
本社：佐賀県唐津市原1534　TEL(0955)77-1121
東京支社：東京都中央区八丁堀3-22-11八重洲第3長岡ビル2F　TEL(03)6280-4789
◆営業拠点：東京支店、大阪支店、東北営業所、名古屋営業所、広島営業所、インドネシア事務所
http://www.ybm.jp/
YBM Service 株式会社 ワイビーエムサービス
本社：佐賀県唐津市原1297　TEL(0955)77-6511
◆営業拠点：福岡営業所・八丁原事務所・鹿児島出張所
http://www.ybms.jp/