エネルギー創生 九州

エネルギー業界は新たな時代に入る。自由化の進展は、電力会社とガス会社の垣根を越えた展開を加速させる。従来の地域を越えた供給や異業種の新規参入も相まって、さらなる競争を引き起こす。九州では、顧客獲得競争の一方で燃料調達で協調してきた、九州電力と西部ガスの競争部分が再燃しそうだ。太陽光発電などの再生可能エネルギーは拡大とともに多様化が進む。新エネルギーとして注目の水素エネルギーは、事業者の取り組みや研究開発が活発化している。

再生可能エネルギー

拡大の流れ続く

プレシードは小型風力発電機を販売

原子力発電所の停止で電力供給体制と収支が厳しい状況にある九州電力。最重要課題である原発の再稼働については、川内原子力発電所（鹿児島県薩摩川内市）1、2号機について取り組みを進めている。地元自治体の鹿児島県、薩摩川内市からは了承を得ており、使用前検査などを経て再稼働となる。

原子力発電の停止で注目されている太陽光などの再生可能エネルギー。電力会社が買い取る際のルールが1月に変わり、電力の受け入れを抑制できる期間が拡大されるなど事業採算性は厳しくなった。しかし拡大の流れは変わらず、旧ルールで契約済みの施設では現在も建設や運用開始は続いている。

建設業のマルナカ工業（熊本県錦町）は、同町内の3カ所にメガソーラー（大規模太陽光発電所）を完成、発電を始めた。合計出力は5600キロワット。総事業15億円。今秋に売電をはじめる。

プレシード（熊本県嘉島町）は、小型風力発電機の販売を始めた。全国に代理店を設け、太陽光発電と組み合わせたシステムも提案。初年度10カ所の設置を見込んでいる。

販売するのは、米国エグザラス（オレゴン州）の製品。出力10キロワットで、工事費を含めた価格は1500万―2000万円。支柱を倒せる仕様にもでき、地上でのメンテナンスが可能。プレシードはエグザラスの日本総代理店。代理店に設置場所の選定や設置工事、保守管理に関する支援を行う。将来はライセンス生産を目指す。

まず設置や売電に関する手続きのノウハウを得るため、熊本県上天草市に設置、売電を始めた。運転や売電のデータを蓄積する。

地熱ではハウステンボス（長崎県佐世保市）が再生可能エネルギーの開発や保守、運用を行う「HTBエナジー」（同）を設立した。15年12月に大分県別府市で、比較的低温の蒸気や熱水も活用するバイナリー方式による出力40キロワットの発電所の稼働を予定する。

地熱は九州電力が得意とする発電でもある。49年から地熱発電の開発や研究に着手、現在5発電所が運転している。合計出力は21万2000キロワット。国内最大の地熱発電、八丁原発電所（大分県九重町）はその一つ。豊富なノウハウを持ち、開発から一貫してグループで手がけられることが強みだ。

マルナカ工業は熊本県内にメガソーラーを完成

天然ガス拡大

西部ガス、基地完成

西部ガスの「ひびきLNG基地」

ガスでは天然ガスに関する動きが活発だ。「総合エネルギー企業グループ」を目指す西部ガスは、天然ガス事業の強化と電力事業へ向けた取り組みを同時に進めている。14年11月、北九州市若松区の響灘地区に、液化天然ガス（LNG）受け入れ基地「ひびきLNG基地」を完成、運用を始めた。供給能力が高まり、調達コストの削減になる。

ひびきLNG基地の敷地面積は約33万平方㍍。容量18万キロリットルのLNGタンク2基を設置した。世界最大級の大型LNG船（約14万トン）が入港可能な専用バースや、海水を利用した気化器など最新の設備を持つ。

西部ガスは、電力事業にも取り組んでおり、ひびきLNG基地の隣接地で液化天然ガス（LNG）火力発電の計画がある。約23万平方㍍を候補地に事業化調査を行っている。出力は最終的に160万キロワットで20年の稼働が目標。発電方式はガスタービンコンバインドサイクル（複合発電）とする。

西部ガスは14年12月、「特定規模電気事業開始届出書」を経済産業省・資源エネルギー庁に提出、受理された。これにより、契約電力50キロワット以上の特定規模需要に電力を供給できるようになった。グループ会社の太陽光発電施設や電力市場から調達した電力を、15年度からグループ会社に供給する。16年度に予定される電力小売りの全面自由化による本格参入を視野に、事業性を検証するとともに事業運営ノウハウを習得する。

水素エネルギー社会

産学官連携で推進

水素エネルギー社会に向けた動きが加速している。西部ガスは、天然ガスから取り出した水素で発電する家庭用燃料電池「エネファーム」の普及に取り組んでいる。この2月には、09年6月の発売からの累計販売台数が4000台に達した。4月1日にはパナソニックの新型機を発売する。

新型はバックアップ熱源を本体の貯湯ユニットに内蔵、一体化して省スペースにしているのが特徴。設計を見直し、部品点数を削減するなどして現行機に比べ35万円の低価格となる160万円となる。

西部ガスは燃料電池車（FCV）用水素ステーション「東浜水素ステーション」を福岡市東区に建設、16年3月に運用を始める。

トヨタ自動車が「MIRAI」を発売し、FCVの普及が始まった。福岡県は公用車として九州で初導入。県内では産学官の「ふくおかFCVクラブ」が普及に取り組んでいる。県内のタクシー会社5社が各1台、14年度内に導入する予定だ。

研究開発をリードしているのは九州大学。「水素キャンパス」と位置付けている伊都キャンパス（福岡市西区）では産学官の連携が進む。同キャンパスに集積する関連機関は、水素ステーション、水素エネルギー国際研究センター、次世代燃料電池産学連携研究センター（NEXT―FC）、水素材料先端科学研究センター（HYDROGENIUS）、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所（アイスナー）など。

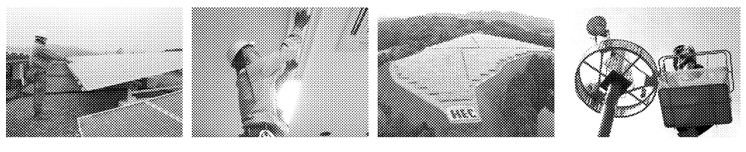
水素エネルギー製品研究試験センター（福岡県糸島市）は、14年4月に大型水素タンクに対応した試験施設を完成。水素ステーション用やタンクローリー用など従来は海外で行っていた大型品の耐久性や耐圧性の試験ができるようになった。これにより燃料電池車（FCV）用タンクからステーション用まで研究、試験ができる国内唯一の機関となった。

西部特集
地方創生九州
2015

省エネから創エネまで、確かな技術と信頼で未来を提案

一般電気工事／産業用太陽光発電／オール電化工事／
メガソーラー事業／リチウムイオン蓄電システム／ HEMS ／
LED照明／省エネエアコン／防犯監視カメラ

太陽光発電設備の
メンテナンスもお任せ下さい



電力・電気工事のことなら
株式会社 堀内電気

無料お見積もりお問い合わせは
0120-026-180
http://www.horiuchi-e.com
堀内電気　検索
本社　〒811-1311 福岡県福岡市南区横手二丁目16番3号 TEL 092-588-7030 FAX 092-588-7033
大野城営業所　〒816-0911 福岡県大野城市大城三丁目6番25号　TEL 092-503-3158 FAX 092-504-3689

次の時代に向けて、飛躍する挑戦をしています。

主要営業品目
●各種変圧器　●変圧器寿命・劣化診断
●キュービクル式高圧受電設備　●受変電設備据付工事
●ユノカ給湯器（エコキュート、電気温水器）
●太陽光発電システム（パワーコンディショナ：㈱ダイヘン協業）

未来をみつめる創造企業
株式会社キューヘン
KYUHEN Co.,Inc.
代表取締役社長　花田　寛

本　社　〒811-3216 福岡県福津市花見が浜二丁目1番1号
TEL:0940-42-1364　http://www.kyuhen.jp
電機営業部　〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目1-82 電気ビル北館11F
TEL:092-771-7851