エネルギー総合

みやまSEが社長交代
自治体電力の旗手、体制見直し

福岡県みやま市が出資する自治体電力みやまスマートエネルギー（みやまSE）が経営体制を見直す。5月下旬に開く取締役会で社長の磯部達氏が退任し、後任にみやま市の環境経済部部長を務めた横尾健一氏が就く。同社は自治体電力の「旗手」として注目を集めてきた。しかし今年2月、みやま市の調査委員会が、同社と電力需給管理等の業務委託契約を結ぶみやまパワーHD（みやまPHD）との利益相反取引に関する調査報告書を公表。体制を早急に見直す必要があると指摘していた。

3月27日に取締役会を開いて協議した結果、①株式をみやまSEに売却、③業務委託契約のうち、需給管理システムについては20年度末まで継続、その後話し合う―の3点について合意した。

取締役会では体制の見直し以外にも、みやまSEとみやまPHDが中心となって、他の自治体電力等とバランシンググループを形成しながら事業を全国展開していく経営方針と、地域貢献型の事業を重視する市の方向性に違いがあることも浮き彫りになったという。

みやまSEは自治体電力の多くが主に公共施設向けの電力小売事業を手掛ける中、いち早く家庭向け電力小売りに参入した。一時、債務超過となるなど、経営が悪化したが、18年度決算では売上高が24億2000万円、経常利益が5400万円となり、創業期の累積赤字を解消した。

19年12月の低圧・高圧の契約件数は約3800件。同市によると同月の供給量は自治体電力では北九州市が出資する北九州パワーに次ぐ2番目で低圧分野に限れば最多という。

みやまSEは今後、改めて地域に根ざした事業に注力。地域経済の活性化に貢献する自治体電力を目指す方針だ。

メガミー2号機運転開始
MHPS
安藤ハザマの研究所に納入

運転を開始したメガミー

三菱日立パワーシステムズ（MHPS）はこのほど、SOFC（固体酸化物形燃料電池）とマイクロガスタービンを組み合わせた210kW加圧型複合発電システム「MEGAMIE（メガミー）」を安藤ハザマの技術研究所（茨城県つくば市）に納入し、運転を開始した。メガミー商用機の稼働は、三菱地所の「丸の内ビルディング」（東京・千代田区）に次いで2例目。安藤ハザマはメガミーを環境負荷低減型のエネルギーシステムの構築を目指した実証試験用電源として活用する。

メガミーは、都市ガスを燃料に高効率・高出力発電を実現するコージェネレーションシステム。総合効率は、排熱を蒸気で利用する場合は65%以上、温水で利用する場合は73%以上になる。高効率発電と排熱利用によりゼネコンの安藤ハザマの技術研究所（茨城県つくば市）に納入し、運転を開始した。メガミー商用機の稼働は、三菱地所の「丸の内ビルディング」（東京・千代田区）に次いで2例目。安藤ハザマはメガミーを環境負荷低減型のエネルギーシステムの構築を目指した実証試験用電源として活用する。

メガミーは、都市ガスを燃料に高効率・高出力発電を実現するコージェネレーションシステム。総合効率は、排熱を蒸気で利用する場合は65%以上、温水で利用する場合は73%以上になる。高効率発電と排熱利用によりゼネコンの安藤ハザマの技術研究所（茨城県つくば市）に納入し、運転を開始した。メガミー商用機の稼働は、三菱地所の「丸の内ビルディング」（東京・千代田区）に次いで2例目。安藤ハザマはメガミーを環境負荷低減型のエネルギーシステムの構築を目指した実証試験用電源として活用する。

安藤ハザマは、国土交通省の「サステナブル建築物等先導事業（省CO_2先導型）」に採択され、環境負荷を抑える次世代型エネルギーシステムの構築に向けた実証試験に取り組む。メガミーで発電した電気を千葉工場（千葉市）と都内の大型土木工事現場に自己託送し、省CO_2効果などを検証する。排熱による温水は、技術研究所の厨房や研修宿泊施設の浴室で使用する計画だ。

二元燃料エンジン受注
沖縄電力の離島発電所に
川崎重工

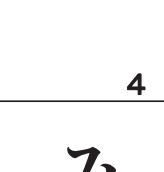
川崎重工業はこのほど、発電所にデュアル・フューエルエンジン発電設備を増設し、老朽化した重油発電設備を順次撤去していく。

同発電設備は、運用中に天然ガスと重油の切り替えが可能。主燃料として天然ガスを使用した場合、重油だと比べ、二酸化炭素（CO_2）排出量は約20%、窒素酸化物（NOx）排出量は約80%、硫黄酸化物（SOx）排出量は約99%削減可能としている。また、二つの燃料に対応可能であるため、離島での電力供給の安定性向上に寄与する。

沖縄電力は離島でのLNG導入の可能性を探るため、内閣府沖縄総合事務局が設置した「コンテナ等によるスモールスケールLNG海上輸送に関する検討会」に参画している。LNGの輸送には、内航船やISOタンクコンテナが用いられるが、同社が想定している需要に対し、内航船は大き過ぎて経済合理性に課題があり、コンテナは1回に輸送できる数量が少なく、制度面での課題がある。今後、経済性のみならず、運用面・環境性なども考慮してLNG導入の可否を判断する。

沖縄電力は大阪ガスからの卸供給で12年5月からLNGの受け入れを開始。沖縄本島では天然ガス火力の吉の浦火力発電所を稼働させている。

IP無線アプリに機能追加
サイエンスアーツ
映像をグループで共有



クラウドサービスやソフトウェア開発などを手掛けるサイエンスアーツはこのほど、スマートフォンやタブレット向けのIP無線アプリケーション「Buddycomバディコム」に、新たに「ライブキャスト」機能を追加した。スマホやタブレットを使い、グループ内で映像と声をリアルタイムで共有できる。業務効率化や作業の品質向上に寄与する点を訴求し、採用促進を図る。

バディコムは、携帯電話のインターネット回線（パケット通信）を使用して無線機と同じように情報発信できるアプリ。1人からグループのメンバーへ同時に音声を発信でき、会話の内容はリアルタイムでクラウドにテキストで保存される。異なる通信キャリア間でも使用可能だ。

他のIP無線アプリと比べ大規模対応が強み。1グループ2000人同時発信の実績がある。1社内で作れるグループ数に上限はない。作業現場が多岐にわたる企業や数千人に一斉に連絡を行う企業などで活用されている。地図情報と組み合わせ、近くにいるメンバーにだけ発信することも可能。すでに200社以上に採用されている。

今回、音声だけでなく映像もグループ内で共有できる「ライブキャスト」機能を新たに追加した。現場の映像をグループ内で、リアルタイムで配信できる（写真）。スムーズな映像とクリアな音声の配信が可能。配信した映像はクラウドに保存され、後から再生することも可能だ。映像の配信中に会話もできる。

例えば、点検業務などで活用し、現場と事務所で情報共有できる。作業の効率化、作業レベルの均一化などに寄与する。すでにJFEエンジニアリングが採用を決めた。サイエンスアーツは今後、バディコムとウェアラブルカメラなどを連携させ、ハンズフリーの映像コミュニケーションの実現を検討していく。

バディコムは1ライセンス月額600円から。用途に応じてグループごとに機能を選択して設定する。後から機能を追加することも可能。アプリがオフになっていてもアプリを強制的に起動させる機能もあり、非常時対応用としても活用できる。

新社長

パナソニック産機システムズ
稲継　哲章氏（いなつぐ・てつあき）1990年同志社大学法学部卒、松下電工入社。13年パナソニック エコソリューションズ社マーケティング本部エンジニアリング事業統括部総括部長、18年同社マーケティング本部エンジニアリング事業統括部統括部長兼ソリューションイノベーションセンターセンター長を経て、20年4月1日付でパナソニック産機システムズ社長に就任。大阪府出身、53歳。

デジタル先進都市

深圳最新事情

アークエルテクノロジーズCEO　宮脇 良二

シリコンバレーの上行くハイテク度

1300万人都市の実像

筆者はここ数年、その中国の最先端都市である、深圳を定期的に訪問し、その発展を観察してきた。直近は1月初旬に訪問し、5G（第5世代移動通信システム）を中心に最新状況を確認してきた。街にインストールされているテクノロジーは昨年まで私がいた米シリコンバレーよりも上で状況ではあるものの、中国はこのコロナ危機によって確実に都市OS（基本ソフト）のバージョンアップするためにも、このタイミングでデジタル先進都市深圳の最新事情を読者にお伝えしたい。

ハイテク企業が集積する

超高層ビル林立する近代都市

まず、深圳の全体像について解説する。深圳は中国南東部に位置し、香港から新幹線で約20分の距離にある。人口約3万人の漁村であった深圳は1980年に改革開放路線を先導した鄧小平が経済特区に指定してから40年で人口約1300万人、超高層ビルが立ち並ぶ近代都市に発展した。

深圳に本社とができる。最近では特に仮想通貨のマイニング（採掘）を行うためのサーバー類の部品が目立つ。

先端テクノロジーの実装・実験場

深圳は経済特区として、中国の中でも新しいテクノロジーの実験の場として位置付けられている。例えば5Gについては昨年末で既に1万3000基の基地局が設置されたという。5Gを活用した実証実験が開始され、複数のスマートシティプロジェクトが立ち上がっている。

また、モビリティ（移動手段）の点では、街を走るバス、タクシー、郵便等の運送車のほとんどが電気自動車（EV）になっており、乗用車もEVになりつつある。

フィンテック（金融テクノロジー）の点では、決済はほとんどスマホで、街ではほとんど現金を使うことはなく、最近では顔認証だけで払える小売店も多く見られる。小売りテック（小売り分野の最新テクノロジー）では、無人店舗が増えてきているのはもちろん、既存のリアル店舗とデジタル店舗の融合（OMO＝Online Merges with Offline）が進み、配送の仕組みが高度化されている。とにかく世の中で言われているテクノロジーの最先端が深圳には既に実装・実験されているのである。次回以降、各分野でその詳細を解説したい。

（毎月1回掲載）

オピニオン

大学院大学至善館教授／幸せ経済社会研究所所長
枝廣 淳子

五つの大事なこと

新型コロナウイルスの感染拡大が続いています。外に出ないなど接触を減らすことが必須ですが、それ以外に、いま大事だと思うことを五つお伝えします。

①「体力・免疫力を保とう」―感染しないように気をつけることは当然ですが、たとえ感染しても症状が軽くてすむよう、免疫力や体力を高めておくことも大事です。十分な睡眠や栄養をとること、運動をすることに加え、腹式呼吸を心がけましょう。

②「ポジティブな気分でいよう」―暗いニュースや数字ばかりが飛び込んできます。それにより自分のエネルギーが低下してしまうと、ウイルスに負けてしまう可能性が高まります。ポジティブでいることを選びましょう。自分が受け取る情報を自分でコントロールすること、ポジティブなニュースを探すことを心がけましょう。

③「つながりを保とう」―ネットが発達しているので、物理的な距離は保ちつつ、お互いにつながっていることはできます。社会とのつながりを保ちましょう。メールやSNSなどで知り合いに声を掛けてみたり、電話をかけてみたり、地域で助けあったり、できることを実行しましょう。

④「感謝の気持ちを忘れずに」―感染者の命を救おう、感染を食い止めようと頑張っている医療従事者をはじめ、命をかけて状況の改善に尽力している方々がたくさんいます。機会があれば感謝の気持ちを伝え、直接の機会がなくても、心の中でお礼を伝え、無事を祈りましょう。

⑤「大事なことは考え続けよう」―コロナウイルスの闇も、社会課題は休みません。逆に、状況がさらに悪化していくものもあります。本当に大切なものは何なのかを考え、まわりの人たちと話しましょう。これまで社会や環境の問題に関心がなかった人も、「このままではいけないのでは」と思い始めているかもしれません。

コロナ危機は、経済に大きな影響を与えています。この危機が去ったら、ほとんどの国や企業が、猛烈な勢いで「経済成長」のアクセルを踏むでしょう。それが地球環境にもたらす悪影響は、計り知れないほど大きくなるかもしれません。「その先」にどのように持続可能な社会や経済を描いておけばよいのか。今回の危機を、地域のレジリエンスを高めることにつなげるにはどうしたらよいのか。

毎朝ラジオ体操をし、窓を開けて外の空気とお日さまに触れるようにし、呼吸法を練習しつつ、そんなことを考え続けていきます。

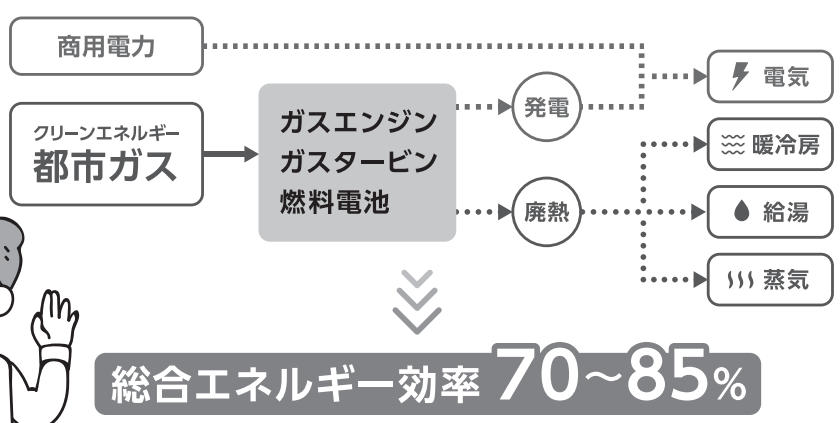
ガスコージェネレーションシステム

「ガスコージェネレーションシステム」は、環境にやさしい都市ガスを燃料として必要な場所で「電気」を作り、同時に発生する「廃熱」を冷房・暖房・給湯・蒸気に有効利用するシステムです。優れた省エネ性・環境性、災害時に対する強靭性により、スマートエネルギーネットワークの中核としても期待されています。

ガ、スマート!
一般社団法人 日本ガス協会
https://www.gas.or.jp/

クリーンな**都市ガス**を燃料にして**「電気」**と**「熱」**をつくるシステム。エネルギーの高い総合利用効率で大幅な省エネ・省コストを実現します。

ガスコージェネレーションシステムの仕組み



ガスコージェネレーションシステムの導入メリット（3つ!）

1 省エネ・省コスト、環境保全を実現

発電時の廃熱を活用するので、高い総合エネルギー効率を実現。商用電力の使用が減りエネルギーコストを押さえることが可能です。またクリーンな都市ガスを燃料とするため、CO_2排出量を削減し、環境保全にも貢献します。

2 電力のピークカットに貢献

夏期など電力最大需要時に稼動させることによりピークを抑制し、節電や電力負荷平準化に貢献します。

3 再生エネルギーを補完し、災害時でも安心

太陽光・風力発電など、出力が不安定な再生可能エネルギーを補完し、出力安定に寄与します。また、停電対応型の導入により、非常時のBCP(事業継続計画)が可能となり電源セキュリティの向上が図れます。