技術・新製品・保安・防災

東邦ガス×セレンディップ

品目別のCO₂可視化

業務改善やコスト低減支援

東邦ガスと、経営コンサルなどを手掛けるセレンディップ・ホールディングスはこのほど、製造部品の品目単位の二酸化炭素（CO_2）排出量をリアルタイムで実測・可視化するクラウドサービス「GreenConnex（グリーンコネックス＝グリコネ）」を共同開発した。品目別のCO_2排出量を可視化することで製造工程の課題を分析し、省エネ・省CO_2に加え、業務改善やコスト低減を支援するコンサルティングサービスを展開していく。

東邦ガスは、業務・産業用顧客のカーボンニュートラル（CN）実現を支援するコンサルティング＆エンジニアリングサービス「CN×P（シーエヌピー）」を提供しており、メニューの一つとして、生産工程でのガス・電気の使用量を測定・可視化するサービスを手掛けている。同サービスに、作業時間や生産個数などを管理するセレンディップの生産日報システム「HiConnex（ハイコネックス）」を組み合わせて「グリコネ」を開発した。

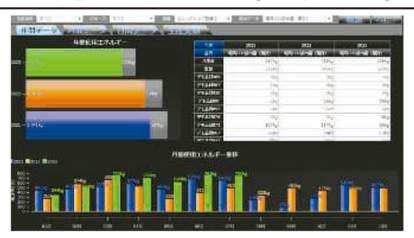
エネルギー可視化システムでは、ガスメーターや電力計などのデータを子機から親機を経由してクラウドに上げる。一方、ハイコネックスでは、かんばん（製造情報が記載された用紙）に記載されたQRコードをタブレットで読み込み、画面の「作業開始」ボタンを押すと、作業時間の計測を始める。作業終了時に「終了」ボタンを押し、生産した良品数を入力すると、データがクラウドに保存される仕組みだ。

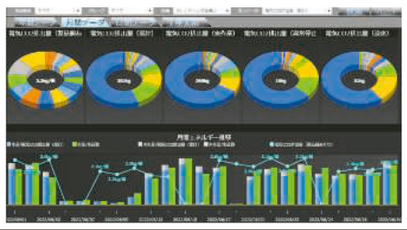
これらのエネルギーデータと生産データを組み合わせ、生産品目別のエネルギー使用量やCO_2排出量をリアルタイムで把握でき、品目別に生産設備の稼働状況や生産方法の課題の分析が可能になるのが「グリコネ」の強みだ。そこから業務の見直し、改善につなげられる。エネルギー使用量をコストに変換して表示することもでき、現場作業員の意識向上にも寄与するとしている。

お試しプラン（契約期間3カ月間）は月額10万円。契約期間が1年間のスタンダードプランは月額20万円から。1契約で5品目のデータを収集でき、年に1回、省エネ・省CO_2に向けて改善すべき点などをまとめたレポートの提供が受けられる。遠隔監視設備は150万円から（トライアル用は30万円から）。

経済産業省と環境省が3月に発表した「カーボンフットプリントガイドライン」では、「排出削減を推進するため、低・脱炭素製品が選択されるような市場を創り出していく必要」があると指摘している。

両社は、企業が今後CO_2排出量を算定し、削減することが求められるようになると見込み、自動車、化学、食品など広く産業界にグリコネ活用を提案していく。





グリコネのサンプル画面。生産品目ごとのCO_2排出量を明確にできるほか、データから現状の課題の発見や業務改善につなげられる

総合防災訓練を実施

シナリオレスで実践的に　大阪ガス

大阪ガスは7日、地震訓練とBCP（事業継続計画）訓練を併せて行うと総合防災訓練を実施した。Daigasグループの従業員約2千人が参加し、災害対応と事業継続を並行して行う上での課題などを洗い出した。

今後は各組織で検討を進め、総合的な災害対応力の強化につなげる。

訓練は、南海トラフを震源とするマグニチュード8・7の地震が発生し、津波を伴う最大震度6強の揺れが生じたとの想定で実施した。藤原正隆社長を対策本部長とする本社対策本部を設置し、初動期の対応や意思決定過程などを確認した。

今回の訓練では、災害対応力の強化を図るため、より実践的な訓練を行った。具体的な被害想定を当日まで開示せず、事前にシナリオを用意しないシナリオレス形式をとり、発災直後の被害状況への対応のリアリティーを高めた。停電の発生や交通遮断などの被害情報を当日提示し、突発的事象に対応する実践力の強化を図った。

実践的な訓練を行った

訓練終了後、藤原社長は、「実際の災害対応に近い形で訓練ができ、新たな課題や気づきの発見につながった。南海トラフ地震の発生が危惧される中、災害対応の重要性は増している。私たちに対するお客さまや社会からの信頼は、エネルギーの安定供給が根幹となっており、それは災害時でも変わらない。本日の訓練を生かし、Daigasグループの災害対応力のさらなる向上につなげてほしい」と語った。

Daigasグループは地震防災対策を強化している。1995年の阪神淡路大震災の発生当時と比べ、管内の地震計は34カ所から約3300カ所まで増設し、供給ブロックは55ブロックから713ブロックまで細分化した。当時は数カ所にしかなかった遠隔遮断装置は約3600カ所まで増やし、耐震性に優れたPE管の総延長は1200キロメートルから現在は約1万7900キロメートルに拡大、導管の耐震化率は89％まで高まった。

コージェネ導入施設見学

プレスセミナーを開催　コージェネ財団

コージェネレーション・エネルギー高度利用センター（コージェネ財団）は8月31日、コージェネの導入事例を報道関係者に披露するプレスセミナーを開催した。今回は六本木ヒルズ森タワー（東京・港区）の地域冷暖房プラントの見学会を行った。今年は関東大震災から100年の節目の年。災害時などにおいても、電気・熱を供給し続けられるコージェネの強じん性といった価値などを説明した。

「六本木エネルギーサービス」の徳本勉取締役が同社の事業内容などを説明した。同社は森ビルと東京ガスの出資によって2000年に設立され、コージェネや吸収式冷凍機などを用いて六本木ヒルズ森タワーなどに電気・熱を供給している。11年の東日本大震災の際に、電力需給がひっ迫する中、東京電力に電力を供給したことで注目を集めた。

当時は6360キロワット×6台のガスタービンコージェネを活用していたが、15～17年にリニューアル工事を実施。5750キロワット×5台のガスエンジンコージェネ（三菱重工業製）、灯油燃料の非常用発電機4千キロワット×3台へと更新した。発電効率は35・4％から48・8％に、総合効率は47・3％から77・8％に高め、災害時の強じん性は維持しつつ、平常時の高効率化を実現し、さらに二酸化炭素排出量を更新前と比べ約2割削減した。

このコージェネが昨年、再び注目を集めた。22年6月27日～30日の4日間、東京電力管内に「電力需給ひっ迫注意報」が発令された際、六本木エネルギーサービスは平常時に稼働させているコージェネ4台に加え、予備機1台を稼働させ、卸電力市場に4日間で計28万4300キロワット時を供給し、電力需給ひっ迫の緩和に貢献した。

平常時は、東京ガスからの発電増出力要請を受けて、予備機を稼働させるなどして発電余力を生み出し、再生可能エネルギーの変動分を補完する調整力としての役割も果たしている。

徳本取締役は「今後も電力予備率の低下が懸念される中、コージェネの潜在価値を最大限発揮する運用を行う」と語った。

柏木孝夫・同財団理事長は、エネルギー政策の最新動向を解説。7月に閣議決定された新たな国土強じん化基本計画について説明し、コージェネなどの分散型電源を用いて強じん化を実現するためにGX（グリーントランスフォーメーション）とDX（デジタルトランスフォーメーション）を組み合わせて一体的に推進していくことが重要だと指摘した。

高効率ガスエンジンコージェネを導入した

エコジョーズブランド刷新

節水と快適の両立を訴求　パーパス

パーパスは、同社のエコジョーズブランド「AXiS（アクシス）シリーズ」を「AXiSシリーズFlash（フラッシュ）」に刷新し、10月1日に風呂給湯器と給湯暖房用熱源機のリニューアル新製品を発売する。本体外装色を従来のクールグレーからフラッシュゴールドに変更。消費者の省エネ意識が高まる中、低温・少流量の出湯でも温度ムラがなく安定的に供給できる独自技術「高温水分配方式」をあらためて訴求する。

旧シリーズから搭載している高温水分配方式技術は、間接式熱交換器や高温水分配弁などを搭載し、熱分配を見直した温水回路設計により、「最小給湯能力0・1号」「最低作動流量毎分1・9リットル」「給湯加熱速度約2秒（暖房使用時）」を可能とする。

新シリーズにおいてもこれらの特長を踏襲し、節水・美容系シャワーヘッドや節水カランなどが普及する中、小流量でも快適に使用できるメリットを訴求する。シャワーヘッドをウルトラファインバブルモードやミストモードに切り替えても、少湯量で設定温度の出湯が可能で、途中で湯が冷たくなることがない。給湯暖房用熱源機で暖房使用時なら約2秒で湯を作ることができるので、捨て水を抑えられる。

このほか、入浴しながら体脂肪率などをセルフチェックできる独自機能の「体脂肪率測定」「消費カロリー計算」「半身浴モード」も従来機から引き継いでいる。

本体外装色をメタリック系の落ち着いた色とし、高級感を演出しながら近年のさまざまなサイディングデザインと調和しやすくした。本体塗装は、耐重塩害試験基準をクリアした塗装が施されており、沿岸地域でもサビが発生しにくい。

希望小売価格は、風呂給湯器が36万3110円～49万1590円、給湯暖房用熱源機は46万7940円～61万1380円（いずれも税込み）。

10月に発売する「AXiSシリーズFlash」

短期間・安価にシステム構築

ガス業界向けクラウドサービス

ユニファイド・サービス

小売電気事業者向けクラウド型顧客情報管理システム（CIS）「UnisrV電力CIS」などを提供するユニファイド・サービスは、都市ガス業界向けにもクラウドソリューション事業を展開していく。事業環境が大きく変化する中、クラウドを活用して顧客ニーズに沿った多様なサービスを迅速に提供する重要性を訴求する。短期間・低コストでのシステム構築を可能とし、ガス事業者の競争力強化に寄与する。

同社は、セールスフォースを基盤とした「UnisrV電力CIS」を提供している。申し込み受付から料金計算、請求、収納代行連携まで、顧客情報の一元管理ができる。旧一般電気事業者や新電力など30社（需要家数計95万件）が採用しており、2016年のサービス開始以来、システム停止やデータ損失などのシステムトラブルはゼロ。このほか、資源エネルギー庁の再生可能エネルギー事業管理システムなども手掛けている。

こうした電力分野での豊富な実績を基に、今後は都市ガス業界向けクラウドソリューションを提供していく。事業者の要望に応じてDX（デジタルトランスフォーメーション）プラットフォームを構築し、マーケティングによる顧客獲得や売上高向上に貢献する。

エネルギーインダストリー営業部の鈴木久充ディレクターは、エネルギー業界でのDXが進展し、事業環境が大きく変化する中、それに合わせて用いる武器（IT）を変えるべきだと強調する。「当社が持つアセットやこれまで培ってきたノウハウを生かし、ガス事業者の競争力強化に貢献していきたい」と話す。

特長はローンチまでのスピード感だ。従来のシステム構築では、新サービスの提供や課題解決に1年以上も時間がかかり、その間に事業環境が変化してしまうこともあった。同社は、セールスフォースをベースに早ければ数カ月でシステムのローンチが可能。ガス事業者は顧客ニーズに応じて新たなサービスメニューを迅速に開発・提供できるようになる。

クラウドの活用はコスト削減にもつながる。開発過程では、プロトタイプを作成して採用事業者の意向を反映させながら改良できるため、開発期間を短縮できる。画面レイアウトは採用事業者側で自由に変更でき、運用しながら改善が可能。仕様変更の依頼をすることなく、採用事業者が自ら使い勝手を高め、トータルコストを抑えられるとしている。

セールスフォースは、高い情報セキュリティーレベルを持ち、耐障害性や可用性など非機能要件においても優れており、トラブルの発生を防ぎ、運用コスト（人件費）を抑える。

ガス事業者が今後、多彩なサービスを提供していく上では、他社とのアライアンスも重要となる。「その場合、システムを連携させるのに、従来のシステム構築では時間とコストがかかってしまう。クラウドを使えば、かなり早く構築でき、アライアンスが組みやすくなる」（鈴木ディレクター）。

セールスフォースには専用のアプリケーションストア「AppExchange（アップエクスチェンジ）」があり、豊富な機能群をそろえている。必要な機能は新たに構築することなく、月額料金のマップツールを使えば、ガス使用量などのデータを入力して営業重点地域を視覚的に示すヒートマップなども簡単に作成可能としている。

このほか、人工知能（AI）を活用した業務効率化サービスなども手掛ける。膨大な内部資料（会議資料や議事録など）をDX化し、その内容を要約して自然な文章表現を生成する「AI要約サービス」など、AIを活用したソリューションも提供していく方針だ。

鈴木ディレクターは、「大手ガス事業者を含め、ガス業界の多くの事業者にこうしたクラウドソリューションを提供できるようにしていきたい」と意欲を示す。

鈴木久充ディレクター

メンテ子会社合併

収益性改善狙う　新コスモス電機

新コスモス電機は11日、子会社の新コスモス電機メンテナンスとコスモスサービスを合併させると発表した。合併期日は来年4月を予定。新コスモス電機メンテナンスを存続会社とし、コスモスサービスを吸収合併する。社名は「新コスモス電機サービス」とする。

2社はともにガス警報器・検知器の点検、修理を手掛けてきた。2社を一体化することで指揮命令系統を統一し、高品質サービスの全国均一化と、管理体制の整備統一、コスト削減を図る。メンテナンス員へのサポートも充実させる。これらによりメンテナンス・サービス事業の収益性の改善を実現する。

UNISRV

ユニファイド・サービスが提供する
エネルギー業界向け統合クラウドソリューションサービス

ユニファイドサービス　検索

顧客情報を統合（ユニファイド）し、各種サービスを連携、お客様起点での活動を支援します。

当社サービス提供の流れ（例）

現状分析 再設計：お客様のビジネス目標を確認しながら現状の業務プロセスとデータの所在、運用などを分析、全体再設計を行います

顧客関連情報 基盤構築：お客様のすべての情報を統合する基盤を構築、属性データ、行動データのみならず、基幹系から生まれるデータも連結させます

各クラウド サービスの統合：必要に応じて各クラウドサービスを連携させます 高度化されたOne to Oneサービスやリコメンデーションへとつなぎます

当社が推進する統合クラウドソリューション例

Commerce Cloud
Marketing Cloud
Service/Sales Cloud
行動データ
統合顧客情報
分析用 クラウドサービス
顧客データ
購買データ
在庫/商品情報
基幹系データ

ユニファイド・サービス株式会社
〒105-0004 東京都港区新橋5-1-9 銀泉新橋第二ビル8階　TEL：03-5472-7310　mail：marketing@unisrv.jp