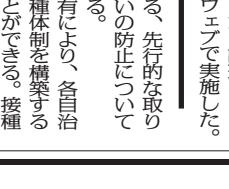

監視制御ソフトを買収

法人向けDX事業に参入

東京ガス

東京ガスは8日、日本たばこ産業（JT）の子会社ジェイティエンジニアリング（JTE）からパッケージソフトウェア製品「Joyシリーズ」事業を買収すると発表した。国内トップシェアのSCADA（監視・制御・データ取得）ソフトウェア「JoyWatcherSuite」を含む製品群で、2022年3月までに譲受を完了する。買収額は非公表。同事業を通じて、法人向けDXソリューション事業に本格参入する。

JoyWatcherSuiteは、機械・装置単体から大規模工場まで、用途に応じた監視・制御システムを容易に構築できる工程監視構築ツール。本体価格は税抜き12万8000円。低価格でありながら機能拡張性に優れ、プログラミングの知識なしでシステムを構築できるのが特徴だ。導入実績は2万4000件以上で、国内販売本数シェアは55%に上る。

Joyシリーズはこのほかクラウド型遠隔監視システム構築ツールJoySmartView、ビル監視・制御システム構築ツールJoyWatcherSuiteBAなどで構成。工場・ビル、再生可能エネルギー施設、上下水道など幅広い顧客の生産性向上に貢献しており、ガス工作物の遠隔自動監視などにも活用できる。

東京ガスは、JTEの販売代理店・SIパートナー企業200社以上との関係も継承する。これらにソフトを卸売りするほか、自社でもシステムを構築してエンドユーザーに販売する。システム価格は数千万円規模。低コストを武器に、既存中央監視システムのリプレース需要や、これまで見える化を断念していた小規模工場などのDX需要を取り込んでいく。エネルギーサービスやデマンドレスポンス（DR）などの既存事業、施設・設備管理サービスなどの新事業でも活用する。

JTEのJoyシリーズ開発部門・営業企画部門の人員も引き継ぐ。エネルギー設備の取り扱いで培ったエンジニアリング力と、数十万件を超える法人顧客のDXニーズを把握する強みを生かした新製品・新技術の開発も検討する。AIカメラなど関連製品事業の買収によるJoyシリーズのさらなる発展も視野に入れる。

JTは今年2月に3000人規模のリストラを発表。JTEについてもシステムインテグレーション事業および外部向け事業から撤退の上、清算するとしていた。

健康経営促し飲食店も支援

西部ガス　ポイント活用、3社で実証

西部ガスホールディングスと凸版印刷、フードテックサービスを展開しているGigi（ジジ＝福岡市）の3社は連携して、企業の健康経営の取り組みと地域の飲食店支援の両方を目指す実証実験を1日から開始した。3社は実証の結果を踏まえ、企業向けのサービスとして事業化を目指す。

従業員がウォーキングや階段の利用、体重管理など健康増進につながる活動を行うと、会社からポイントが付与される仕組み。ポイントは地域の飲食店で利用できる電子チケットに交換することができる。

例えば1日に8000歩を歩くと50ポイント、階段を2フロア以上上がると20ポイント付与される。1000ポイント貯まると1000円分のチケットに交換できる。

「たまると」の画面イメージ

歩数測定等の記録やポイントの管理は凸版印刷のアプリ「たまると」を活用し、飲食店で使える電子チケットの仕組みはGigiが提供するサービス「びずめし」を用いる。西部ガスは従業員が実証実験に参加するほか参加飲食店の開拓や、実証後のフィードバック収集を行う。

実証では、飲食チケットに交換できる仕組みが社員の行動変容に有効かどうか、従業員の健康づくりを経営的に実践する健康経営を促進できるかどうか、また、飲食店の利用促進が地域の活性化につながるかどうかを検証する。

脱炭素サービスの作り方

アークエルテクノロジーズCEO　宮脇 良二

第4回

建物の脱炭素化とテクノロジー

実証が行われたサンフランシスコのホールフーズマーケットの店舗

地域の都市ガス会社が、どのようにして脱炭素化に関連する新規事業を創造していくのか考える本連載。第4回目の今回は、オフィスビルや建物の二酸化炭素（CO_2）の排出量削減をテーマに、海外で取り組まれているソリューションについて解説したい。

ネットゼロに向けたスーパーの省エネ策

これまでに、電気自動車（EV）やスマートホームなど、一般家庭や職場で行える脱炭素化の取り組みを紹介してきた。今回はビルや商業施設などにおける脱炭素化のソリューションを解説していきたい。

現在、オフィスビルや住宅といった建物から排出されるCO_2は、年間の排出量の約2割を占めている。そのため欧米では、建物の脱炭素化に向けた取り組みも進んでいる。新築の建物、特に商用の建物については、すでに欧米の多くの地域が、CO_2の排出量から吸収量と除去量を差し引いて合計をゼロにする「ネットゼロ」を義務化している。しかし、問題は既築の建物だ。すでに存在している建物をどうするかが、脱炭素化に向けた最重要課題になっている。カリフォルニア州では、2030年までに、既築の商用建物までネットゼロにするターゲットを発表。これにより多くのビジネスにとって大きなチャレンジが求められることになる。

すでにさまざまな試みが始まっている中で、サンフランシスコ市にある高級食材店ホールフーズマーケットの取り組みが面白い。既存建物のネットゼロ達成には、まずできるだけの省力化をはかり、その上で必要なエネルギーをクリーンエネルギーで供給するというアプローチが取られる。ホールフーズマーケットの取り組みでは消費エネルギー削減の施策を実施するために、サンフランシスコ市環境局からの補助金を導入。地元大学のUCバークレー研究所や、エネルギー関連のベンチャー育成機関、エンジニアリング設計事務所の専門家などの協力のもと、実験が進められた。プロジェクトでは、専門家により非断熱設備の断熱化や、冷蔵設備へのドアの取り付け、外気と空調とドアの開閉の制御など地道なものから大掛かりな施策まで約2500の省エネ策を識別。その中から、予算内で最も効果が高い組み合わせを、遺伝的アルゴリズムを使い、データサイエンスによって導き出し実装した。その結果、46%もの省エネを実現したという。地道な省エネ施策から、データサイエンスを使ったアプローチまで、多くの事業者のお手本になる事例である。

エネルギー集中管理からエネルギーIoT制御へ

近年は新テクノロジーを有効活用し、エネルギーの制御を行う企業が増えている。アメリカにあるビュー社は、長年に渡りガラス素材の研究・開発に取り組んできた。ビュー社の製造するスマートガラスは、インターネットに接続されており、窓ガラスの色を変えることで、ビルに入る太陽光をコントロールできるようになっている。日光が降り注いでいるときは、ビルの中に太陽光の熱を取り入れないようにガラスの色を暗くし、外が暗いときはガラスの色を明るくして、照明を使わなくてもいいように調整をすることができる。このソリューションにより、ビル全体の消費エネルギーを抑え、最適化を実現。現在は、オフィスビルのほかにホテルや空港などで導入されている。

同じくアメリカにあるセブンティーファイブエフ社は、空調や照明を自動制御する仕組みを作っているスタートアップ企業だ。今までのビルの管理は、ビル全体のエネルギーを集中管理するのが一般的だったが、同社では、CO_2の排出量や濃度、湿度を部屋ごとにIoTで計測し、空調や環境のコントロールを行う、「ビルディングインテリジェンスシステム」を提供している。IoTの発達によりさまざまなデータがとれるようになり、クラウドにより取得したデータを簡単に機械学習し、予測や制御につなげられるようになったことが大きい。

今回紹介した事例から、テクノロジーの進歩が脱炭素化にも大きく貢献していることがわかる。一方で、冷蔵設備にドアを取り付けるといったアナログな手法もまたエネルギーのコントロールに十分効果を発揮している。小さな工夫や動線・配置の効率化に一つ一つ取り組むことで、エネルギー効率は大きく変化する。地元の商業施設やビル、スーパーなどのエネルギー管理をしながら、コンサルティングや機器の買い替えなどをサポートすることで、地域に貢献できるガス会社になれるのではないだろうか。

福島復興と脱炭素両立

環境省調査に相馬ガス参加

環境省は2日、東日本大震災および福島第1原発事故で被災した福島県浜通り地域の復興と脱炭素化の両立を目指す委託調査公募で、相馬ガスホールディングス（HD）が参加する事業を含む5件を採択したと発表した。

環境省はこれらの事業を通じて、「脱炭素×復興まちづくり」の先進モデル創出につなげていく。

相馬ガスHDが参加する事業は、浪江町に来年建設を予定しているバイオマスレジン（バイオマスから作るプラスチック）製造の工場や公共施設、農業機器のエネルギーを、再生可能エネルギー由来のグリーン水素や、再エネに転換ができるかの実現可能性調査（FS調査）。グリーン水素は、新エネルギー・産業技術総合開発機構や東芝エネルギーシステムズなどが昨年開所した「福島水素エネルギー研究フィールド」で製造されたものを使うことを想定している。事業代表のEYストラテジー・アンド・コンサルティングのほか、相馬ガスHD、バイオマスレジン福島、スマートアグリ・リレーションズが共同で実施する。

相馬ガスHDでは2017年に浜通りで初となる水素ステーションを整備するなど、水素事業に先んじて取り組んでいる。同事業へは、そういった実績や水素と同じガス体を扱っている経験、地元でエネルギー供給を担っていることから参加することになったという。

道北部沖で掘削開始

石油・ガス存在調査

エネ庁補助金

三井石油開発は4日から、北海道北部の遠別町西方沖合約30キロメートルで、石油・天然ガスの存在量を確かめるための掘削調査（試錐）を開始した。地元漁業関係者等と調整し、9月中旬まで海底掘削を行う。資源エネルギー庁の国内石油天然ガスに係る地質調査事業費補助金（2019年～21年度）を利用して実施する。

道内で遠別町沖の海底掘削調査をするのは初めて。この地域では稚内市や豊富町など陸上で油ガス田の存在が確認されており、似たような地質構造が続く海域でも石油・天然ガスの存在が期待されていた。これまで同海域は三次元物理探査船「資源」などの基礎物理調査が行われ掘削地点を決定することに役立てた。

当該海域は、水深は約91メートル程度と比較的浅海で、海底面から資源の存在可能性が高い層まで約2451メートル掘り込み、試料を得る。年度内に回収した試料の解析や評価作業などを実施する。

エネ庁はこのほか①北海道日高沖約50キロメートルでの掘削調査（委託先＝石油資源開発）②島根県・山口県沖合約130～140キロメートルでの掘削調査（委託先＝INPEX）――を行っている。

気候変動優先度調査

日本は対策に消極的

英・文化交流機関

英国の国際文化交流機関のブリティッシュ・カウンシルは6月25日、気候変動に関する国際的協力についての調査結果を発表した。日、中、印、メキシコ各国の18歳以上の男女約1000人から、気候変動に関する国際協力への価値観、姿勢、優先順位などを聞いた。

日本の回答者は気候変動対策により、増税や生活費増、失業、地域間不平等への対策を優先すべきという回答の割合が他国よりも高く、環境への経済負担に消極的な姿が浮かび上がった。この割合はほぼ他3カ国と正反対の結果で、例えば増税については、日本は7割が環境対策よりも優先すべきとし、他国は3～4割だった。調査は2～3月にウェブで実施した。

オピニオン Opinion

PwCあらた有限責任監査法人ディレクター
公認会計士
村松 久美子

ワクチン接種の効率化

新型コロナのワクチン接種が急速に進められている。接種対象者が広がるとともに、接種場所も各自治体により提供される会場や医療機関に加えて、大規模会場、職域接種が追加された。一方で、現場での不具合の報道も目にしている。例えば、接種ミスやワクチンの廃棄などである。ワクチン接種における安全安心が確保され、かつ効率的に進めるにはどうしたらよいか。

厚生労働省ウェブサイトの新型コロナワクチンに関するページには、膨大な数のお知らせが掲載されている。自治体向け、医療機関向け、職域接種など情報の受け手によって分けられ、説明会への参加とともに必要な情報を受け取り利用することが期待されている。中でも目を引くのは、自治体向けに発信されている、先行的な取り組み事例と間違いの防止についての事務連絡である。

先行事例の共有により、各自治体がイチから接種体制を構築する手間を減らすことができる。接種現場で実際に起きた間違いとしては、接種間隔と接種対象者の誤り、注射器の二度使用、ワクチンの希釈誤りが取り上げられている。事例を収集し、原因の深掘りと改善策を共有することは、その後に同じ間違いを起こさせないための予防策として極めて有効な手段であり、より一層の間違い事例分析が望まれる。加えて各医療機器メーカーが注射器等の改良に取り組んでいる様子も伺える。

効率化という観点では、ある大手自動車メーカーの生産工程改善手法を自治体での接種会場に適用した事例がメディアで紹介されている。接種を受けに来た人たちを会場内で滞留させずスムーズに手続きを進めるために、物と情報をどう流すか。シミュレーションを繰り返して効率化を図っている。

この自治体では、物流事業者が医療機関にワクチンと備品をセットしてタイムリーに配送する流通オペレーションの工夫も行われている。自衛隊大規模接種センターでも民間事業会社のサービスが重要な役割を果たしていると聞く。

間違いを起こさないためには、現場担当者個人の意識や注意力に頼るのではなく、具体的なプロセスを定義し、それへの準拠をチェックし改善するという手続きが効果的である。これは企業内で日常的に行われている行動と同じだ。多くの日本企業の現場で提供されている高い品質のサービスが、ワクチン接種における安全安心と効率化に貢献していることは大変心強い。

モノづくりで未来を創る　KURIMOTO

水と大気と生命の惑星、地球を大切にします。

私たちが暮らす地球。ここには、清らかな水の流れと澄んだ空気、そして様々な生命の営みがあります。
この素晴らしい地球を守るため、クリモトにできること。
それは、例えば水や電気・ガスといったライフラインに使われるパイプやバルブをはじめ、
ゴミ処理プラントやリサイクル機器といった私たちが扱う製品や事業活動を通して、社会と自然の調和をめざすことです。
さらに、CO_2抑制や廃棄物の再利用・資源化を実現する「ゼロエミッション構想」にも取り組んでいます。
人とこの星の未来をみつめながら、暮らしとともに ――― 。**地球環境を考えるクリモトです。**

- 継手が伸縮屈曲し、管体応力が緩和
- 天候に左右されずに短時間施工を実現
- 優れた施工性

クリモト ガス用GMⅡ型 ダクタイル鉄管

株式会社 栗本鐵工所（鉄管事業部）
本　社　〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号 ☎(06)6538-7641
東京支社　〒108-0075 東京都港区港南2丁目16番2号 ☎(03)3450-8510
支　店　北海道支店：☎(011)281-3302　東北支店：☎(022)227-1873
名古屋支店：☎(052)551-6932　中国支店：☎(082)222-8201
九州支店：☎(092)451-6623