

e&e REPORT

No.191

発行日 2017年10月29日
 川崎市中区市ノ坪2 23-4-5 15
 電話/FAX 044-434-7291
 メール miyamoto@d03.itscom.net

E&Eレポートは、企業・国・海外の省エネや環境情報を、少しでも皆様にお届けしたいという思いから、毎月発行しているニュースレターです。
 地球温暖化防止にお役立て頂ければ幸いです。

Topic 企業動向

●振動発電使い電源レスでポンプの異常を監視

エレクトレット環境発電アライアンスは、振動発電デバイスを利用した振動センシングシステムを公開した。工場のモーターやポンプの稼働監視などでの利用を想定している。

システムは、振動を検出する子機と、データを受信する親機から成る。子機にはエレクトレット利用した振動発電デバイス、振動を検出する加速度センサー、無線モジュール、キャパシターを内蔵する。モーターやポンプに設置するとその振動によって発電した電力でセンサーや無線モジュールを駆動して、検出した振動データを親機に送信する。親機はUSBでPCに接続する。子機は電源の配線工事が不要なため、配線が難しい場所にも容易に設置できる。電池交換の手間も省ける。

価格は子機10台と親機1台のセットで10万~20万円程度を想定。「日経エレクトロニクス」

📄 宮本一言メモ 通信距離はどれくらいか？

●執務者の体感情報に基づき、快適性と省エネ性を両立する「申告型空調システム」の共同実証実験を開始

アズビルと村田製作所、戸田建設株式会社は、申告型空調システムの共同実証実験を開始した。本実証実験は、アズビル 藤沢テクノセンターなど各社の施設で、室内空間の快適性と省エネルギー性を評価するために、2018年3月まで実施される予定。

執務者が感じている「暑い」「寒い」といった体感情報を、従来のPCやスマートフォンに加え「空調制御用申告カード」を通して収集し、執務時間、執務状況に応じた最適な室内温度に制御する。

申告型空調システムは、涼しい(室温が低い)環境で「暑い」という要求が来た場合、その要求はその人固有の要求であり一時的な申告であると判別します。一時的な要求である場合には、設定値を一定時間経過後に元に戻します。逆に暑い(室温が高い)環境で「暑い」という要求が来た場合には、継続的な申告であると判別します。「ニュースリリース」

📄 宮本一言メモ より実情に沿った制御ができる。

●IoTによる空調管理が特養での省エネを実現

介護福祉の分野も省エネは重要な課題。特別養護老人ホーム南郷の里はIoT(Internet of Things)を使って省エネを進めている。

建物の共用部で利用されている空調機はインターネットで結ばれている。予め決められた温度や稼働・停止などの運用情報が、ダイキン工業から施設の高機能コントローラーに送られ、その情報に基づき空調機が自動運転される。夏季の運用スケジュールを見ると、共用のエリアは部屋の利用目的別に47に区分されている。それぞれの部屋ごとに設定温度の上下限管理、消し忘れ防止設定、セットバック、停止などの運用スケジュールが決められている。上下限管理は設定温度の幅のことだ。夏はたとえば25℃から30℃の間で設定。冷房下限温度は事務所、全館の廊下などは25℃。浴室、調理室は20℃などとなっている。セットバックは手動で温度を変えても一定時間がたつとリセットされ自動的に省エネの設定温度に戻る。

社会福祉・介護事業における省エネルギー実施要領 - 経済産業省 http://www.meti.go.jp/setsuden/press/20080331014/06_5_fukushi_kaigo.pdf

「環境ビジネス」📄 宮本一言メモ インターネットを使えば何でもIoTですね。

●パナソニック、空間採寸・温度測定端末を来春発売

同社は、3Dカメラと赤外線サーモグラフィカメラをそれぞれ搭載した、2種類(「空間採寸ソリューション」「温度センシングソリューション」)の測定端末を開発した。空間採寸端末は、離れたところ(約40 cm~約10 m)にある対象物を3Dスキャンし、対象物までの距離を計測することができる。これにより、さまざまな立体物や、近づきにくい場所にあるひび割れの長さなどを、素早く正確に計測し、データとして活用することが可能になる。

温度センシング端末は、赤外線サーモカメラモジュールで、離れたところにある対象物を撮影することで、対象物の温度を測定する。-10℃~450℃の範囲で使用可能。近づきにくい場所や、外観からは発熱がわかりにくい対象の温度を素早く測定し、データとして活用することが可能になる。「ニュースリリース」

📄 宮本一言メモ ひび割れなど物理的な変化の検出はユニーク。

●東京電力EP、法人向け省エネ分析サービスを提供開始

東京電力エナジーパートナー(EP)は、コンビニエンスストア、ホテルなど複数の店舗を展開する企業を対象とした省エネルギー分析サービスの提供を始めた。高圧のスマートメーター(次世代電力量計)や、低コストの電流センサーから取得した膨大な電力使用量データに基づき、複数店舗のエネルギー使用量の一括管理や、同業他社との比較を可能とし、効果的な省エネ対策を後押しする。既に数十社で新サービスを先行導入しており、10月から本格的な提案を始める。新サービスはIoT技術を活用した法人向けソリューションの第1弾。東電EPは電気料金プランとの組み合わせだけでなく、サービス単体での提供も行うとしている。「電気新聞」

📄 宮本一言メモ 他社データとの比較を東電が実施するのは問題。

●宅内IoT活用、家電別に「見える化」/東電PGと大東建託

東京電力パワーグリッド(PG)と大東建託は、東電PGの宅内IoTプラットフォームを活用した賃貸住宅向けサービスの共同実証試験を開始した。関東圏の20棟にインフォメティクスと共同開発した専用電力センサーを設置。家電ごとの電気使用状況などを分析。具体的には1秒ごとの電力の波形情報を圧縮し、クラウドのAI機能で分析する。

測定データは賃貸宅事業者に提供することで、入居者向け付加価値サービスの展開につなげる。共用部の電球切れの検出や設備故障など沿革保守、家庭の電力消費の「見える化」サービス提供も可能。

来年4月以降、大東建託が管理する賃貸住宅への本格導入を検討する。「電気新聞」

📄 宮本一言メモ 分電盤の電力データより家電別使用状況の把握は有用。

●エネットが初の商用化、AIで自動省エネ診断

エネットはオーストラリアのAIベンチャー、COzero Holdingsと組み、法人向けに省エネサービスを開始した。対象はオフィスや店舗など高圧部門の建物。スマートメーターの「Aレポート」から得られる使用電力量データと気象情報をAIで解析する省エネ診断サービスだ。

AIエンジンが過去データや気象データとの相関関係から、異常や改善点を見つけると、翌日にはサービス利用企業の担当者の元にメールが入る。夜間の照明的消し忘れや、設備の運転時間の長時間化などを自動で抽出し、知らせる。もちろん、使用電力量の推移や複数拠点の一覧はスマートフォンやパソコンなどでいつでも見ることができる。電気料金を抑制するための対策まで通知する。「日経エネルギー」

📄 宮本一言メモ 継続的省エネ診断ならより細やかに業務に生かせる。

● **SDGsに取り組む企業・団体を表彰 2017年度ジャパンSDGsアワード**

全閣僚が参加する「SDGs推進本部」は、クリーンエネルギー、循環型社会、温暖化対策等17分野の目標を掲げた持続可能な開発目標(SDGs)について、優れた取り組みを行う企業や団体を表彰する「平成29年度 ジャパンSDGsアワード」の公募を開始した。公募期間は11月21日まで。この表彰は、そこに掲げられた優先課題を踏まえて国連で採択された「持続可能な世界を目指す17分野の国際的な開発目標(SDGs)」を推進している国内の企業・団体を対象とし、実施されるもの。今年度が第1回目の開催となる。

SDGsの、持続可能な世界を目指す国際目標は、水・衛生、エネルギー、イノベーション、持続可能な都市、持続可能な生産と消費、気候変動など17分野。SDGs実施指針の策定ビジョンとして「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す」を掲げている。「ニュースリリース」 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/japan_sdgs_award_dai1/koubo.html

📄 宮本一言メモ 国の施策は目先の目標が多い。

● **静岡県、VPP構築の協議会設置 官民連携でエネルギー地産地消めざす**

静岡県は、太陽光発電や風力発電など再生可能エネルギーを活用した新たな電力需給調整システム「ふじのくにバーチャルパワープラント(VPP)」の構築について検討するため、官民連携による協議会を立ち上げると発表した。エネルギーの地産地消のほか、エネルギー産業の振興による地域経済の活性化を目指し、創エネ・省エネ・経済活性化の3つの戦略による取り組みを推進している。

このVPPは、最新のIoT技術の活用により、分散する再生可能エネルギー発電設備や蓄電池、家庭や事業所の節電の取り組みを統合的に制御し、地域内で効率的に需給を調整するシステム。発電した電力を、可能な限り地域内で有効活用することを特徴としてあげている。

このシステムの構築により、電力の安定供給と再生可能エネルギーの有効活用、さらに、蓄電池の導入により非常用電源の確保にもつなげていく計画だ。「環境ビジネス」

📄 宮本一言メモ VPPは電力供給の安定性につながる。

● **需要量増加も適切評価、エネ庁が検討着手**

資源エネルギー庁は、需要創出型デマンドレスポンス「上げのDR」の制度整備に向けて具体的な検討に着手した。夏冬における昼間のピークカットなどを求める省エネルギー法と、主に再生可能エネルギー電源の発電電力を消費させ、需要をつくり出す上げのDRとの整合性を保つため、変動する電気の発電量に応じて需要量も変化させることを適切に評価できる仕組みを導入する。省エネ法や関係法令の改正を視野に検討を深める。

「エネルギー小売事業者の省エネガイドライン検討会」で、エネ庁が今年度の審議事項として説明した。

ピークカットを求める場合、余剰の再生可能エネ電気を有効活用する上げのDR参加事業者は省エネ法上不利な扱いを受ける恐れがある。「環境ビジネス」

📄 宮本一言メモ 再エネを企業活動において、積極的に評価する仕組みは遅ればせながら必要。

● **省エネセンター「エネ管理士試験」教材を電子化、100円から販売**

過去10年分の問題が収録された書籍は2,300円だが、電子書籍も同じ値段。

電子書籍は、5年パックが1,900円、3年パックは1,600円。年度別、科目別にも購入することも可能で、2,008年～12年度は100円、13に年度～16年度は250円、17年度は300円。

1回の試験で全て合格できなくても、教材を買い直す必要がなく費用負担が軽減される。

10年分で400ページ以上ある書籍を電子化することで持ち運びしやすくなり、パソコンやタブレットでどこでも閲覧できる。印刷することもできる。「電気新聞」

📄 宮本一言メモ 電子書籍なら持ち運びが楽。どこでも勉強。

● **NEDO バイオマスエネルギー、地産地消を実現する要件・技術指針まとめ**

NEDOは、バイオマスエネルギー事業に新規参入を図る事業者の事業計画作成のために「バイオマスエネルギー地域自立システムの導入要件・技術指針」を公表した。これは、「バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業」において、バイオマス種(木質系、湿潤系)ごとに地域の特性を生かした最適なシステムとしての事業性を評価し、経済的に自立できる実用性の高いシステムの導入要件や、安定した操業を実現するための技術指針を取りまとめたもの。

構成は、「持続可能なエネルギー事業の構想」「導入要件」「技術指針」の3章。

バイオマス原料の調達可能量(季節変動、固定価格買取制度(FIT)開始後の需給バランス変化の予測など)、調達先、原料の種類と特性、輸送方法、単価、事業計画検討の仕方、資金調達、長期変動リスクなどについて記載されている。http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100841.html 「環境ビジネス」

📄 宮本一言メモ バイオマス原料の安価な調達がキー。

● **気候エネルギーソリューションセンター、企業の社内炭素価格付け制度の導入状況を報告**

気候エネルギーソリューションセンター(C2ES)は、気候変動に備え企業が社内で導入している炭素価格付け制度の目的と手法に関する調査結果を報告した。企業の同制度導入は、排出削減、気候関連のビジネスリスクに関する株主の懸念への対応、競争力の強化など複数の目的で行われ、炭素の価格設定はCO2換算で1トン当たり2～893ドルと幅広い。また社内炭素価格付けの手法として、炭素課金、算定上の価格付け、その組合せ等を実施している。炭素課金は、価格よりも導入自体が炭素排出のコストと管理の必要性について従業員等の意識を高める効果がある一方、算定上の価格付けは長期的な投資決定を導くものであり、目的に応じた方法を選択することが必要だと指摘している。報告で紹介されたマイクロソフト社の事例では、電気消費や従業員の飛行機移動による炭素排出に1トン当たり5～10ドルを課金し、これを再生可能エネルギーの購入やエネルギー効率化等に充てているという。

報告で紹介されたマイクロソフト社の事例では、電気消費や従業員の飛行機移動による炭素排出に1トン当たり5～10ドルを課金し、これを再生可能エネルギーの購入やエネルギー効率化等に充てているという。「環境展望台」

📄 宮本一言メモ 企業倫理。

後記 新郎役までヤラセ！結婚式の「代理出席サービス」オドロキの実情

利用する方は、 女性が約6割と、男性よりも女性の方が若干多いですね。年齢は30歳前後が最も多く、25歳前後や35歳前後の利用者も多い。初婚の利用者が8割ですが、既婚(離婚歴がある方など)が2割。

一番多いのは、 結婚式に来てくれる友人が少なく、相手側の友人の数とバランスをとるために依頼してくるケース。両親とは絶縁状態のため、両親役を依頼されることもある。また離婚歴がある方が、友人や会社関係者をもう一度結婚式に呼ぶことがはばかれるため、代理出席を依頼することも多い。

スタッフ? 役者が多い。さまざまなリクエストに応えられるように、年齢幅も広く1000人前後のスタッフを登録。

絶対にバレない? 依頼主と代行スタッフの間で、綿密に役柄の設定。たとえば、高校の同級生の設定なら、高校名から所属学科、部活、放課後の楽しかったエピソードまで、細かく決めておく。

特にインパクトのあった依頼は? . 親から「早く結婚して」とせがまれて、新郎から新郎側の関係者もすべて代理をしてほしいと依頼されたことがある。まったくの見せかけの結婚式。 また、キレイな女友だちがいると思われたい新婦さんが、本当の友人は呼ばず、代行依頼を利用したことがある。このときは、モデルをしている、キレイな代行スタッフを用意。

📄 宮本一言メモ 見得の張りすぎ。ばれると思いませんか？

