
 本ニュースリリースは、日本ユニシス株式会社、株式会社チャレナジーの共同ニュースリリースです。重複して配信される場合がありますことを、ご了承ください。*****

NEWS RELEASE

2016年5月30日

報道関係各位

日本ユニシス株式会社
 株式会社チャレナジー

日本ユニシス、チャレナジー 世界初、台風発電システムの実用化に向け共同事業開始 —台風下でも発電可能な次世代風力発電サービスを提供—

日本ユニシス株式会社（本社：東京都江東区、社長：平岡 昭良、以下 日本ユニシス）と株式会社チャレナジー（本社：東京都墨田区、代表取締役 CEO：清水 敦史、以下 チャレナジー）は、台風や、いわゆる爆弾低気圧などの強風環境においても発電可能な「次世代風力発電サービス」の開発、および事業化を共同で推進していくことに合意しました。両社は8月7日から沖縄県南城市において、さまざまな風況下でのより安定的な電力供給を実証するための共同実験を開始します。

今回、日本ユニシスとチャレナジーが開発に着手する「次世代風力発電サービス」は、世界初となるチャレナジーの「垂直軸型マグナス式風力発電機」と日本ユニシスの「Enability®シリーズ^(注1) および IoT ビジネスプラットフォーム」を統合し、発電機の稼働状況、異常検知などの遠隔運用監視をワンストップのサービスとして提供します。マグナス効果^(注2) を利用した垂直軸型マグナス式風力発電機はプロペラ式風力発電機と比較して、強風環境における耐久面で優位な製品であり、昨年12月の強風域を模した風洞実験環境では風速20m/s 下での性能検証に成功しました。

わが国の一次エネルギー自給率^(注3) は、OECD 加盟国34カ国中33位と先進国の中で二番目に低い水準となっています（経済産業省 資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見通し」より）。日本政府は2030年までに、この一次エネルギー自給率を24.3%まで改善することを目指し、さらなる省エネルギーの推進に加え、再生可能エネルギーの最大限の導入を基本方針としています。政府の試算によると国内の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、洋上風力13.8億kW、陸上風力2.7億kW、太陽光1.9億kW、中小水力898万kW、地熱233万kWであり、風力発電のポテンシャルは圧倒的に高くなっています。

しかし、従来のプロペラ式風力発電機は風向きや落雷の影響を受けやすく、またプロペラ部分の事故が多数発生していることから、政府は3年ごとの定期検査を義務化する方針を固めています。ただしIoTの活用による常時監視・予兆把握技術が導入される場合には、検査時期を延伸、または検査期間を短縮するなどのインセンティブ措置も検討しています。

日本ユニシスとチャレナジーが提供を目指す「次世代風力発電サービス」の特徴は以下の通りです。

1. 安全性の高い垂直軸型マグナス式風力発電機の提供

風速や風向が安定しない日本において、垂直軸構造を採用したマグナス式風力発電機により、風の強弱や風向きの影響を受け難く、安全性、安定性の高い発電環境を構築できます。ホテル、ビルの屋上や、地理条件により制約を受ける離島での発電も可能になります。

2. IoT 利用による遠隔監視システムの提供

発電設備に取り付けたIoTセンサーデバイスから、ネットワーク経由でデータを収集し、機械学習やビッグデータ解析を行うことで発電設備の稼働状況を管理・分析します。発電量の「見える化」だけでなく、遠隔・多拠点に設置した設備の異常を早期に発見し、発電量低下による経済的損失の回避やメンテナンス業務の効率化を実現します。



日本ユニシスグループでは、センサーデバイスの開発から、データ収集・配信・加工・解析までをワンストップで提供する「IoT ビジネスプラットフォーム」の開発に取り組んでおり、今回提供を目指す「次世代風力発電サービス」をその第一弾と位置づけ、風力発電設備における遠隔監視システム構築を進めていくものです。

「次世代風力発電サービス」は、6月に開催する「BITS2016（ANA インターコンチネンタルホテル東京）」において詳細情報を公開する予定です。講演日程は以下の通りです。

日本ユニシスグループ総合フォーラム「BITS2016」

日時： 2016年6月3日（金） 15:20～16:00

会場： ANA インターコンチネンタルホテル東京

講演： 「AI ドローン×IoT×台風発電：地球丸ごと社会変革！」

～世界が抱える課題をオープンイノベーション型エコシステムで解く～

お申し込み： <https://evesys.unisys.co.jp/public/application/add/2864>

今後も、日本ユニシスグループは、中期経営計画における「デジタル／ライフイノベーション領域の拡大」を推進するとともに、オープン・クローズ戦略を駆使した共創ベンチャーとの活発なイノベーション事業を展開することで、常識を変える革新技術にチャレンジし、新しい未来を創り出すビジネスエコシステムに取り組んでいきます。

以 上

注1：Enability シリーズ

日本ユニシスの「Enability」は、長年電力業界へのシステム提供で培ってきたノウハウをクラウドサービスに集約。BEMS、MEMS、HEMS で実績を有し、各種見える化、デマンドレスポンス、ポイント管理などを包含したエネルギー管理クラウドサービス。

注2：マグナス効果

ドイツ人科学者マグナスが大砲の弾が狙いから外れる仕組みを研究する過程で発見した原理。野球のボールも同じ原理が働く。ボールが回転しながら向かい風を受けると垂直方向の力が発生する。縦逆回転のストレートボールには上向きの力、カーブボールなどの順横回転系のボールには横下向きの力が発生する。回転が速いほど強く作用する。

注3：一次エネルギー自給率

自国内で確保することができる一次エネルギーの比率をエネルギー自給率といい、一次エネルギーとして石炭、石油、天然ガス、水力・地熱などが挙げられる。日本政府は原子力を「準国産エネルギー」と位置付け、一次エネルギーとしてカウントしている。日本はエネルギー資源のほとんどを海外からの輸入に頼っており、一次エネルギー自給率はわずか6%（2012年）にすぎない。

■関連リンク

- 経済産業省 資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見通し」
http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/pdf/report_01.pdf
- 環境省「平成24年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書」
<https://www.env.go.jp/earth/report/h25-03/>
- 日本ユニシスが提供するエネルギー関連ソリューション
<http://www.unisys.co.jp/solution/lob/energy/index.html>

※Enability は、日本ユニシス株式会社の登録商標です。

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※掲載のニュースリリース情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。