

## 東芝、風力発電の出力増やす解析技術を確立

2015/10/30 12:15 | 日本経済新聞 電子版

東芝は風力発電設備の出力を増大するための解析技術を確立した。鹿児島県長島町に設置した初の自社ブランド風車に多数のセンサーを設置し、従来より出力を最大2割程度高めても長期に安全運転できることを確認した。「九州発」の技術を生かし、風力発電が盛んな九州などで新規や建て替えの需要を開拓すると同時に、欧州など世界市場に本格進出する。

東芝は長島町に新たに建設した出力2000キロワットの風車2基に300点以上のセンサーを付けた。温度や湿度、振動、ゆがみなどを測るのが目的で、風車を造る段階から巨大な羽根に光ファイバーを埋め込み、羽根の内外部や風車を支える鉄塔、発電機などにセンサーを設置。3月末から半年以上かけて風速や風向など時間とともに様々に変化する風の力が風車にどのような荷重を与えるかを測定した。

巨大な羽根のたわみや発電機に与える振動などの影響を詳細に解析した結果、より大きな発電機を設置して「同じ設備で1割から2割出力を上げて問題はない」(同社)ことが分かった。共同研究者で、シミュレーションソフトや風洞実験で協力した九州大学の内田孝紀准教授は「これほど大規模にセンサーを付け総合的に検証した例はない」としている。

今回の解析結果を基に東芝は今後、受注を目指す風車に、より出力の大きい発電機を搭載することなどを提案する見通し。風力発電事業者は、同規模の風車であれば発電力の大きい方が多くの売電収入を見込めるため、定格出力の大きい風車を求めるという。

また、複数の風車が立地する場合に風下の風車が受ける影響も解析しており、立地や運用面での提案力を高める。

東芝は2013年に風力発電事業に参入しており、後発組だ。韓国の風力発電機器大手のユニスンと資本・業務提携し、日本に合わせて台風強い風車に改良した。このほか、東芝は福岡の企業から事業買収したシグマパワー・ジャネックス(福岡市)で風力発電事業を手掛けている。

九州では風力発電の条件に適した離島などで風車を設置している事業者が多い。東芝は解析技術を使い、風車を建て替える時にもより大きな出力の風車に替えることを提案する。

さらに今回の解析技術を武器に、国内の他の地域でも風車の受注を目指す。海外では、既に進出したウクライナのほか、欧州などでも新

規案件を狙う考えだ。

---

**NIKKEI** Copyright © 2015 Nikkei Inc. All rights reserved.

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。