



背景

再生可能エネルギーのひとつである洋上風力発電が将来の主力電力として期待されています。その導入目標達成のためには設備利用率向上、保守運用の効率化が課題となっています。

成果の概要

無線技術とドローン飛行技術を応用した点検により、風力発電用風車の無停止点検を実現し、再生可能エネルギーの発電量を増加させてカーボンニュートラルに貢献します。

風力発電風車の無停止点検に活用



図. 技術の活用イメージ

技術のポイント

- 微弱無線とソフトウェア無線を活用した技術を2機のドローンに搭載
- 上空で無線送受信距離と周波数を変化させて、無線が伝搬する空間であるフレネルゾーンを意図どおりに形成
- フレネルゾーン内にある大型構造物の破損などを検知

この研究がもたらす未来

本技術を搭載した2機のドローンが洋上を自律飛行し、洋上風力発電の無停止点検があたりまえの風景となることで、脱炭素社会の実現が近づきます。

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com