

洋上風力発電 運転保守費を削減する自動化・省人化

O&M solution technology for wind power plants

洋上風車OPEX20%削減を目標に 自動化・省人化技術開発を推進中

グリーンイノベーション基金事業「洋上風力発電の低コスト化」プロジェクト※の一環で、沖合の風車への点検要員・機材の輸送回数を削減、異常発生時の迅速な初動対応が可能となる自動化・省人化点検について、以下の技術開発を推進中。2030年までに浮体式洋上風車の運用保守費20%を削減を目指します。

- 揺れる風車の外観に追従して撮影可能なドローン自動飛行技術
- 風車ナセル内の機器の無人点検を可能とする遠隔作業ロボット技術

2023年、ドローンによる風車外観点検の自動化に関して、完全自動化に向けた革新的な技術評価を完了

■ 洋上にて揺れる風車の外観を撮影可能な自動飛行技術

- ・ 風車の向きやブレードの停止位置をドローンにて検出、人の介入が不要
- ・ 揺れる風車に自動追従、ブレード画像を自動撮影



■ AIによる風車ブレードの損傷検出技術

- ・ AI画像診断によりブレードの異常箇所を検出
- ・ TOSHIBA SPINEX for Energy (デジタルサービス)にて撮影データを一元管理

TOSHIBA SPINEX for Energy 適応予定

※ NEDOが助成するグリーンイノベーション基金の一環で、東芝エネルギーシステムズ株式会社は、洋上風力設備の運転・保守の高度化事業を進めています。