NEWS RELEASE

2026 年 11 月 26 日
ニューブレクス株式会社
株式会社北拓
中部大学
大阪大学
一般財団法人電力中央研究所

分布型光ファイバセンシングによる洋上風力 O&M 常時一括監視システムの開発・実証を開始
～海の風車を，光で見守る。光ファイバで支える，洋上風力の未来～

ニューブレクス株式会社（兵庫県神戸市：代表取締役 岸田 欣増），株式会社北拓（北海道旭川市：代表取締役 藤井 亨），中部大学（愛知県春日井市：学長 前島 正義），大阪大学（大阪府吹田市：総長 熊ノ郷 淳）大学院工学研究科，一般財団法人電力中央研究所（東京都千代田区：理事長 平岩 芳朗）の 5 者は，国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の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」のうち，「低コスト化と常時広域監視の実現に資する分布型光ファイバセンシングシステムの開発・実証」を開始しました。本事業は，ニューブレクス株式会社を代表機関として，5 者共同で実施します。



洋上風力発電設備の O&M においては，落雷等による損傷の確認や再稼働判断，ボルト締結部の定期点検などにより多くの時間と費用を要することが，洋上風力発電の導入拡大や運用コスト低減に向けた課題となっています。本事業では，洋上風車を分布型光ファイバセンシング（DFOS：Distributed Fiber Optic Sensing）技術を中核とする統合監視システム「DFOS-One」により，保全停止期間の短縮，重大損傷への進展防止，点検・出動判断の合理化，定期点検の効率化を目指します。

ニューブレクスは，独自の分布型光ファイバセンシング技術を中核に，計測装置，光ファイバセンサケーブル，データ解析・管理ソフトウェア，現場計測サービスを一体で提供してきました。本事業では，これに北拓の風力 O&M 実務・施工に関する知見，中部大学山本和男教授の研究グループの雷対策に関する専門的知見，大阪大学大学院工学研究科飯島一博教授の研究グループの風洞試験・構造応答評価に関する専門的知見，電力中央研究所の風車設備評価に関する専門的知見を組み合わせ，洋上風力発電設備の信頼性向上と O&M コスト低減に貢献するとともに，日本発の分布型光ファイバセンシング技術による新たな洋上風力 O&M ソリューションの社会実装を推進してまいります。

【採択事業概要】
事業名：低コスト化と常時広域監視の実現に資する分布型光ファイバセンシングシステムの開発・実証
採択事業：NEDO 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」
代表機関：ニューブレクス株式会社
共同実施・連携機関：株式会社北拓，中部大学，大阪大学大学院工学研究科，一般財団法人電力中央研究所
実施期間：2026 年度から 3 年間（予定）

主な開発内容：
・落雷損傷の迅速診断と風況連携による再稼働判断の高度化
・光ファイバによるボルト締結健全性の長距離一括監視
・DFOS-One※統合監視システムの開発
・風車設備を用いた実証試験
・商用化に向けた関係事業者・研究機関との技術協議
※長距離・高速・複合機能計測を一体提供する DFOS 監視システム

【共同実施体制】
ニューブレクス株式会社：代表機関として全体の取りまとめ，DFOS-One 統合監視システム，光ファイバ計測・データ解析を担当
株式会社北拓：風力発電設備の O&M 実務的知見を活用した光ファイバ敷設・施工性の確認，実証試験への協力
中部大学：雷対策に関する専門的知見を活用した模擬落雷試験，損傷候補抽出条件の整理への協力
大阪大学大学院工学研究科：風洞試験・構造応答評価に関する専門的知見を活用した，風況・構造応答と光ファイバ計測結果の関係整理への協力
一般財団法人電力中央研究所：光ファイバ敷設がブレード空力性能に与える影響の評価，統合システム化に向けた技術評価への協力

【ニューブレクス株式会社について】
2002 年に設立された，分布型光ファイバセンシングシステムの専業メーカです。高精度光ファイバ分布計測装置 "NEUBRESCOPE" シリーズ，光ファイバセンサケーブル "FutureNeuro"，モニタリングシステム "NEUBREGATE"などを提供しています。神戸市にある本社の他，北米（米国・ヒューストン）と欧州（スイス）に拠点を有しています。

【株式会社北拓について】
陸上・洋上風力発電設備のメンテナンスを専門とするサードパーティ（独立系）企業です。本事業では，風力発電設備の O&M 実務知見を活かし，光ファイバ敷設・施工性確認，実証試験への協力を担います。

【中部大学について】
愛知県春日井市に本部を置く総合大学です。本事業では，落雷試験に関する専門知見を活用し，模擬落雷試験や損傷候補抽出条件の整理に協力します。

【大阪大学大学院工学研究科について】
大阪府吹田市に本部を置く国立大学です。本事業では大学院工学研究科が，風洞試験・構造応答評価に関する専門知見を活用し，風況と構造応答，光ファイバ計測結果の関係整理に協力します。

【一般財団法人電力中央研究所について】
電気事業と社会に貢献する電気事業共同の研究機関です。本事業では，光ファイバ敷設がブレード空力性能へ与える影響評価等に協力します。

【本件に関するお問い合わせ先】
・ニューブレクス株式会社　プロジェクト推進部
E-mail: info@neubrex.com
Tel: 078-335-3510 (平日 9:00～18:00)
・株式会社北拓　コーポレートユニット　経営管理　総務グループ
E-mail:hs000@hokutaku-co.jp
Tel: 0166-60-8225
・中部大学　入試・広報センター
E-mail: chubu-info@fsc.chubu.ac.jp
Tel: 0568-51-5541
・大阪大学　工学研究科総務課　評価・広報係
E-mail: kou-soumu-hyoukakouhou@office.osaka-u.ac.jp
Tel: 06-6879-7231
・一般財団法人　電力中央研究所　広報グループ
E-mail: hodo-ml@criepi.denken.or.jp
Tel: 03-3201-5349