



ロボット・
ドローン
14



株式会社福島三技協
代表取締役社長
後藤 貞明



株式会社東日本計算センター
代表取締役
鷺 弘樹

浜通り復興に 向けたメッセージ

いわきウィンドバレー推進協議会を通じて技術展開し、いわき市を中心に浜通り地域でのサービス体制のネットワークを構築していきます。

廃炉

ロボット・ドローン

エネルギー・環境・リサイクル

農林水産業

医療関連

航空宇宙

ドローンを使った大型風力発電用ブレードに 内装されている雷対策用接地線の断線点検実用化開発

これまでにない新技術をドローンに搭載し 「点検業務に革命」を起こす

本事業では、ロープワークやクレーンで行っている風力発電の雷対策用接地線の断線確認を、自社開発ドローンを使って安全・確実・スピーディにできることを実証し、低コストで汎用性の高い点検方法を確立していきます。

開発背景

風車の重大事故の6割は落雷によることから接地線断線確認は最重要点検項目となっています。しかしロープワークやクレーンでの断線確認以外に確認方法が確立されていないため、より安全な点検方法が求められています。

実用化開発の目標

実用化時期	令和6年度(2024年度)
販売製品・サービス名	大型風力発電機ブレード点検用ドローン「Dr.Bee」
成果物(最終年度)	<ul style="list-style-type: none"> 実運用に耐えられるベース機体 小型・軽量・低消費電力のロボットアーム 安全に飛行するためのセンシング飛行システム 自律飛行に向けたソフトウェア開発
創出される経済効果	地元企業と協業したサプライチェーンによる地元企業の売上拡大および導通点検ネットワーク構築による地元企業のサービス事業の拡大

開発のポイント

要素技術	<ol style="list-style-type: none"> 高性能ホバリングを実現する機体の開発 小型・軽量・低消費電力ロボットアームの開発 安全に飛行するためのセンシングシステムの開発 操縦支援システムおよび自動誘導システムの開発
開発のポイント	O&Mチームのノウハウを開発要素に組み込み、これまでにない新技術をドローンに搭載しました。クリーンエネルギー供給社会の維持に貢献していきます。

実施期間	2021~2023年
実用化開発場所	福島市、いわき市
連携自治体	いわき市

浜通り地域への経済波及効果

令和6年度以降に点検サービスを開始します。地元企業からの取引先を開拓し、部材調達から製造・出荷までのサプライチェーンを浜通り地域内で実施できる体制を構築します。

これまでに得られた成果

【株式会社福島三技協】
開発技術：福島大学、福島県ハイテクプラザと共にブレード点検用ドローンを開発。「飛行体および検査方法」の特許取得。現在、米国への特許を出願中、今回の第8回ふくしま産業賞「銀賞」を受賞。

【株式会社東日本計算センター】
開発技術：会津大学と共に3台のカメラ映像に基づくドローン自動誘導システムの開発。

株式会社 福島三技協



福島県福島市土船字明神前1-1
☎ 024-593-3111 (担当: 福島雄一)
✉ fukushimay@sangikyo.co.jp

株式会社 東日本計算センター



福島県いわき市三和町渡戸字弓張木95
☎ 0246-37-0575 (担当: 中野修三)
✉ s-nakano@eac-inc.co.jp

投資規模	1億円未満	開発人数	10名未満
販売時期	令和6年度(2024年度)		
販売形態	大型風力発電機ブレードに内装されている雷対策用接地線の断線点検サービス		
販売見込先	風力発電機メーカー、発電事業所、風車を管理している自治体		
協業希望先	<ul style="list-style-type: none"> 電力会社などから委託される保守・メンテナンス企業 発電事業所などから委託される保守・メンテナンス企業 		