

報道関係者各位

2024年3月19日
OKUMA DRONE 株式会社

Okuma Drone、福島県の令和5年度 「地域復興実用化開発等促進事業」を完了

～福島県におけるドローン技術の進展と地域復興を目指した取り組み～

最先端水素燃料ドローン開発で社会課題解決を目指す OKUMA DRONE 株式会社（本社：福島県双葉郡大熊町、代表取締役：李 顕一、<http://okumadrone.com/>）は、福島県の[令和5年度「地域復興実用化開発等促進事業」](#)のロボット・ドローン分野において、当社が提案したドローン事業が補助事業として採択され、その採択に基づき、同補助事業の実用化を目指して実施した3つの実証実験を完了したことを本日発表しました。

■令和5年度「地域復興実用化開発等促進事業」における当社の取り組みについて：

当社は、[株式会社 DroneWorkSystem](#)（福島県いわき市、代表取締役：手島朋広）と連携し、「水素ドローンと複数機同時運航管理システムによる自動長距離・重量物運搬事業の実用化に向けた開発」を、令和5年度「地域復興実用化開発等促進事業費補助金」で採択され、以下の取り組みを通じて実用化に向けた実証実験を行いました。

DroneWorkSystem と当社は、この実証実験を通じて、「水素燃料電池を用いたカーボンニュートラル機（補助に LiPo バッテリーを積む Hybrid 仕様）」「40kg を誇るペイロード」など、国内で唯一となる革新性を持ったドローン開発を目指しています。

1. 帰還困難地域の家屋の自動測量実施：

国内初となる、「福島県双葉郡大熊町の帰還困難区地域の 3D マッピング自動測量実験」を実施しました。福島県大熊町の特定帰還居住区域内にある宅地や建造物等を、特殊カメラを搭載した複数機のドローンで上空から撮影し、自動測量および家屋壁面等の自動集計に成功しました。

- ・実施目的：土地・建物および周辺状況の撮影とデータ取得
- ・実施日時：2024年2月14日(水)-16日(金)
- ・飛行エリア：福島県双葉郡大熊町大字熊字新町
- ・ドローンに搭載するカメラ：SONY a6400
- ・使用する 3D マッピングソフト：Pix4D
- ・ドローンの機体名：石川エナジーリサーチ製ビルドフライヤー

自動測定後の概算集計結果

敷地面積	3,901.2 m ²	
屋根面積	211.7 m ²	
建物体積	713.0 m ³	
壁面#1	3,471mm x 17,402	60m ²
壁面#2	3,471mm x 11,805	41m ²
壁面#3	3,471mm x 17,402	60m ²
壁面#4	3,471mm x 11,805	41m ²
壁面合計面積		202m ²
樹木本数 (5m以上)		17本
樹木本数 (1m以上5m未満)		4本



※複数ドローンで上空撮影したデータを 3D マップ化

2.複数ドローンの自動航行管理ソフトウェア完成：

複数機ドローンの自動航行管理ソフトウェアの開発を完了しました。本ソフトウェアにより、従来困難であった、設備点検、建設測量、農場農薬散布といった複数ドローン同時飛行のニーズに対し一つのソフトウェアにて複数機体の自動航行が可能になります。本実証においては、当社自動航行管理ソフトウェアに接続可能な複数メーカーの機体を用意し、飛行計画の登録を行い、当該計画をボタン一つで複数機体が離陸から着陸まで実行できるかの検証を行い、無事に飛行を成功しました。

3.水素燃料ドローンの基礎研究開発完了：

「水素燃料電池を用いたカーボンニュートラル機(補助に LiPo バッテリーを積む Hybrid 仕様)」「ペイロード 40kg 時に飛行時間 15 分を可能にする」など、革新的技術を搭載したドローン開発を目指し、その

技術を実証するための飛行試験を行いました。本製品の開発により、従来技術では3分程度であった飛行時間を5倍の15分に延ばすことが可能になります。今回は水素燃料電池とLiPoバッテリーによるHybrid仕様による基礎飛行試験を完了しました。この試験で得られた結果を踏まえ、今後は山間部での重量物輸送や災害時の救援物資の運搬などを目標の試用を想定した「ペイロード40kg、飛行時間15分」の実現を目指します。

- ・実施日時：令和6年1月25日（木）
- ・実施場所：福島ロボットテストフィールド（屋内試験）
- ・参加者：経済産業大臣政務官 内閣府大臣政務官 復興大臣政務官 吉田宣弘議員、経済産業省 大臣官房 福島復興推進グループ、南相馬市 門馬和夫市長 他
- ・実施内容：「水素燃料電池とLiPoバッテリーの2種類を搭載したHybridドローン機体」飛行試験

※屋内飛行試験の動画は[こちら](#)でご覧いただけます。



※屋内飛行試験視察風景



※水素燃料電池+LiPoバッテリーを搭載したHybridドローン機体

■ **福島県「地域復興実用化開発等促進事業」について：**

福島県では、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域^{※1}等の早期の産業復興を実現するため、福島イノベーション・コースト構想^{※2}において重点的に取り組む分野について、地元企業等又は地元企業等と連携して行う実用化開発等を支援しています。詳細は、福島県「地域復興実用化開発等促進事業」の[サイト](#)をご参照ください。

※1 浜通り地域等とは、“いわき市、相馬市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村”の15市町村です。

※2 福島イノベーション・コースト構想は、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等の産業を回復するため、当該地域の新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトです。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、航空宇宙等の分野におけるプロジェクトの具体化を進めるとともに、産業集積や人材育成、交流人口の拡大等に取り組んでいます。

■ **OKUMA DRONE 株式会社 代表 李 顕一**のコメント：

「当社のミッションは、革新的なドローン技術を通じて社会的課題に応え、持続可能な未来を創造することです。福島県の地域復興実用化開発等促進事業への参画は、このミッションを具体化する重要なステップです。補助事業の採択を受け、実施した実証実験は、我々が目指す技術革新の道をさらに確かなものにしました。福島県と共に、再生可能エネルギーを活用したドローン技術の開発に取り組むことで、環境に配慮した社会の実現に貢献していきたいと考えています。

福島県の地域復興実用化開発等促進事業での補助事業完了を契機に、OKUMA DRONE は、福島県の産業復興に向けた取り組みに参加できたことに感謝しています。この機会を通じて、地域復興への実質的なステップを踏み出し、その過程で得た知見を福島県のさらなる発展に役立てていきたいと考えています。また、地域の枠を超え、世界各地で直面する社会課題への解決策を提供するために、革新的なドローン技術の開発と応用にも引き続き取り組んでまいります」

■ **OKUMA DRONE について：**

OKUMA DRONE は、福島県大熊町インキュベーションセンターからスタートし、国内をはじめ東南アジアなどグローバルに活動するベンチャー企業です。水素燃料を活用したドローンの研究開発、特殊用途の産業用ドローンやロボット技術の研究開発、自動運航管理システムの開発、ドローンソリューションのコンサルティングサービスを提供し、技術革新を通じて社会課題の解決を実現します。

- ・設 立 : 2021年4月1日
- ・事業内容 : 産業用特殊ドローンの研究開発、ドローンを活用した社会課題解決サービス事業、複数ドローン同時運行管理システム開発、ドローンソリューションにおけるコンサルティングサービス
- ・OIC オフィス : 福島県双葉郡大熊町大字下野上字清水 230 大熊町インキュベーションセンター内

- ・いわきオフィス：福島県いわき市好間工業団地 1-16
- ・マレーシアオフィス：No.6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia
- ・代表取締役：李 顕一
- ・特許技術：水素燃料ドローン技術関連特許出願中
防爆ドローン技術関連特許出願中
- ・U R L : <http://okumadrone.com/>

【本件に関する報道関係者からのお問合せ先】

OKUMA DRONE 株式会社

広報担当：川合いずみ

メールアドレス：press@okumadrone.com