

- 実施期間
2018~2020 年度
- 実用化開発場所
南相馬市

株式会社スペースエンターテインメントラボラトリー

水産業、海洋調査、河川巡視、水難救助など長大な水域で使えるドローン

事業概要

日本に豊富にある河川や湖、海など第三者や人工物が少ない安全な水上を滑走することで発着や航行を自動で行える固定翼を有する飛行艇型ドローンと、その高い飛行性能（長距離、長時間、高速）と高い耐環境性能を最大限に活かし運用が可能な地上局をはじめとする無人航空機システムの開発をおこないます。

事業計画

水上での離着水及び航行が可能な長距離運用無人航空機システムの開発

現状・背景

- マルチコプター型ドローンは航続時間・距離が短く、用途によっては改善が求められています。
- 上記の課題に対し飛行の効率が良い固定翼型ドローンの活用は一つの解決策となりますが、日本国内において固定翼型ドローンが安全に離着陸できる平坦で開けたエリアを確保するのは困難な状況です。

研究(実用化) 開発の目標

長時間・長距離の運用が可能で、日本国内で地理的に恵まれている河川や海、湖など水域を使い安全に発着ができる、船と飛行機の二つの機能を持つ、世界でも類を見ない飛行艇型ドローンを製品として開発します。またその実用化開発を通じドローンやロボット産業の裾野を広げます。

研究(実用化) 開発のポイント・先進性

- マルチコプターでは実現できない、長距離・長時間運用が可能な飛行性能を有します。
- 第三者や人工物の少ない河川や湖、海など安全な水域で離着陸（離着水）を行います。
- 離水から着水までの全フェーズを自律制御によって運用することができます。
- 海上での使用を想定した高い耐環境性能を有し、天候など幅広い条件での運用に対応します。
- 動力には扱いが容易な電動モータを採用し運用（必要人数2名）やメンテナンスを簡便に行うことができます。
- 空中から地面や水面を観測するだけでなく、船型ドローンのように水面から水中を観測することが可能です。



飛行艇型ドローン試作機

浜通り地域への
経済波及効果(見込み)

- 従来の弊社社員に加えて、浜通り地域の利点を生かし運用開発部門や事業開発部門を開設し、2025年度までに25名の雇用を想定しています。
- 高品質の製品製造のために、浜通り地域のロボットや航空機部材の開発等で実績を持つ企業と連携し実施していきます。

これまでに得られた効果

- 飛行艇型ドローンの量産機（ベータ版）が完成
- 南相馬市とロボットに関する連携協定を締結
- 日鉄ソリューションズ株式会社と連携し、NTTドコモが米国グアム島に設置した5G技術検証環境「ドコモ5Gオープンラボ®」において、飛行艇型ドローンを用いた通信エリア品質調査ソリューションの実証実験を実施・成功
- 福島民報「第5回ふくしま産業賞」で特別賞を受賞

開発者からの浜通り
復興に向けたメッセージ

開発を進める飛行艇型ドローンは世界でも類を見ないドローン技術です。この技術を浜通り地域で磨き上げ世界でも競争力のあるものにしていきたいと考えています。浜通り地域がロボット産業にとって重要なエリアとなり、復興とともに可能性に満ちた未来を実現できるよう貢献していきたいです。

代表取締役
金田 政太事業者の
連絡先

株式会社スペースエンターテインメントラボラトリー | 東京都大田区西嶺町 22-17 | ☎ 0244-26-6208 (担当: 金田政太) | ✉ info@selab.jp