

## アルパイン株式会社

インフラ点検用に最適化された  
自動追尾飛行・撮影 UAV システム

事業概要

マルチコプター型無人航空機（以下 UAV）をインフラ点検に適用するシステムの開発を行っています。現行 UAV システムの改善、さらなる高度化を行い、他インフラ点検への応用・適用開発を実施することで新たな UAV システムを実用化し、インフラ点検サービス事業を拡大します。

事業計画名

## インフラ点検用 UAV システム開発

## 現状・背景

当社の新事業領域として、自動・自律飛行で架空地線の欠陥を検出する点検用 UAV システムを実用化し、サービス事業を開始しました。飛行安定性の向上といったシステム改善のニーズや、電力線や送電設備、鉄道、通信等のインフラなど、点検範囲の拡大に対するニーズがあります。

## 研究（実用化）開発の目標

2020 年度、新機能の一部サービス導入、2021 年度以降に実用サービス導入を目指します。電力インフラ点検事業者に加え、電鉄事業者、通信事業者に対して、機器販売・サービスの提供、点検サービス請負を行うことで、売り上げ規模は約 4.9 億円～を目標とします。

## 研究（実用化）開発のポイント・先進性

以下のニーズに対するインフラ点検用機体システムを開発します。

## 【点検安定性向上】

様々な気象環境で、高精度で確実な点検・撮影を行うため、機体ソフトウェアの制御方法最適化・改善を行います。

## 【点検対象物の多様化】

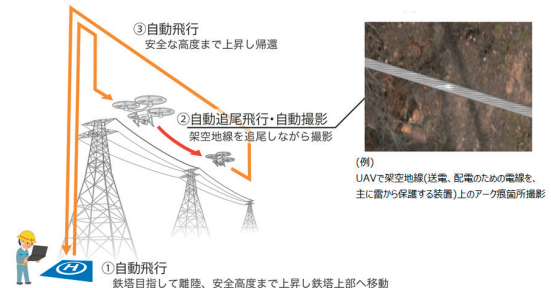
インフラ点検に最適化したセンシング技術や制御技術を開発し、より高度な点検を可能にする機体ソフトウェアの開発を行います。

## 【点検活動範囲の拡大】

点検者のユーザビリティ向上や運用性を高め、より広範囲の点検活動を可能とする機体の開発を行います。

## 【点検安全性向上】

点検者の負荷、ヒューマンエラーの削減を目指す自動化手法を開発し、地上基地で利用されるアプリケーションソフトに実装します。



インフラ点検用 UAV システム

浜通り地域への  
経済波及効果（見込み）

いわき市の企業である当社、および、浜通りの外注先にて、UAV システムの開発で 20 名程度の雇用拡大、当社、および浜通りの協力工場にて、UAV 機体、周辺機器の生産を行うことで 10 名以上の雇用拡大を見込んでいます。

また、福島県でのインフラ等巡視点検事業を実施することにより、ドローン操縦者・監視者が必要になるため雇用の創出が見込めます。

## これまでに得られた成果

2016-18 年度の補助事業において、架空地線点検用 UAV システムの開発を実施しました。2019 年、電力会社との共同プレスリリースを実施、市場導入を行いました。

国際ドローン展、CEATEC、ロボットフェスタふくしま等の展示会へ出展し、多くの引合がありました。今年度は、点検対象拡大のための開発を実施、2020 年度に製品化を予定しています。

開発者からの浜通り復興に  
向けたメッセージアルプスアルパイン株式会社  
先行開発部 青柳 茂夫

浜通りのロボティクス開発環境とそこで培われた技術は実用化に向けて徐々に成果が出始めています。

浜通り発のロボティクス技術が、少子高齢化や大規模自然災害の多発など様々な困難に直面している日本を救う技術の原動力となるよう、頑張っていきたいと思えます。

## 事業者の連絡先

アルプスアルパイン株式会社 東京都大田区雪谷大塚町 1-7 ☎ 03-3726-1211 (担当: サステナビリティ推進室広報・IR 課) Mail : alpsalpine-hp@alpsalpine.com