

○実施期間
2020 年度○実用化開発場所
浪江町

有限会社ランドビルド、フジ・インバック株式会社

水上と陸上のどちらからでも
離着陸ができる無人機の開発

事業概要

国から火山地帯の撮影依頼が多くなりましたが、山岳地帯の離発着場所を見つけるのが難しい状態です。湖は標高の高い山岳地帯でも存在していますので、ここを利用して離発着を行えば運用の幅が広がります。冬季は積雪のため陸上から離発着させる事が難しく、除雪からはじめる必要がありますが、本州ではあまり湖面が凍結する事はありませんので運用の幅が広がります。

事業計画

災害支援用水陸両用飛行ロボットシステム開発

現状・背景

国の指針として活火山の静寂時と噴火後の地形変化の比較を行う方針としています。火山噴火中は有人機が半径5キロメートル以内に侵入することが法律で禁じられていますので、無人機の必要性が高まっています。

小笠原諸島の西之島の噴火活動中は有人機が近づけないため、国土地理院殿のご依頼で当社の無人機を飛行させて頂上の撮影を数回行っていきます。

研究(実用化) 開発のポイント・先進性

有人機では運用されていますが、無人機では水面から離陸して陸上に着陸、またはその反対に陸上から離陸して水上に降りるといったシステムは他社では開発例がないようです。

水上機仕様で陸上から離発着できる引き込み脚を開発する事に重点を置きました。

引き込み脚の開発ポイントは軽量(1.5kg)及び簡素化した構造と耐水構造です。

必要な加工等は、地元企業を積極的に採用して依頼します。

研究(実用化) 開発の目標

陸上と水面から離着陸が手動操縦で出来ること、かつ、上空を自動飛行出来ること。

将来は水上の離発着を全自動でできることを目標とします。



災害支援用水陸両用飛行ロボットシステム AA-86 型機

浜通り地域への
経済波及効果(見込み)

南相馬のロボットテストフィールドと浪江のロボットテストフィールドの飛行場で自動飛行テストを繰り返し行うことにより、より実用的な無人機を目指します。

細かな改良点が発生した場合、ランドビルドを起点として機体のハードとソフトの改良を行います。

これまでに得られた効果

従来の無人機と比較して、エンジンの取り付け位置等が大幅に変更になりましたが、陸上でテスト飛行を繰り返し行って、機体の主翼形状の変化及び垂直尾翼の面積の追加等を行って、陸上では通常の弊社無人機と同じような自動飛行を安定させて行うことができました。

開発者からの浜通り
復興に向けたメッセージ有限会社ランドビルド
矢野 洋夫フジ・インバック株式会社
植村 慎司

ロボットテストフィールドユーザーにてデモ飛行を行い、販売の促進及び機体改修を行い、より実用性を向上させます。外注先(販売価格の2~3割)を確保し、製造を増加させます。

事業者の
連絡先

有限会社ランドビルド | 福島県双葉郡浪江町北幾世橋字伊織迫 4 | ☎ 0240-23-7813 (担当: 矢野洋夫) | ✉ hiroo.yano@land-b.com
フジ・インバック株式会社 | 神奈川県横浜市磯子区東町 6-18 | ☎ 045-755-2261 (担当: 田村千晶) | ✉ t-tamura@fuji-imvac.co.jp