

高機動無人航空機開発プロジェクト

高機ドローン

■ プロジェクトの背景と目的

近年、飛行型ドローンが手軽に制作や購入できるような環境が整ってきており、ドローン業界の規模自体も拡大しており技術也多岐にわたるようになってきています。応用分野も広がっており、農業や物流、災害対応などでの活用が注目されています。本プロジェクトでは、ドローンを制作するのに必要な技術及び使用する電波の知識を拡充して会得することを目的としています。

■ 本年度の主な活動内容

1. 飛行実績の達成

まず、ドローン操縦のための飛行申請を出す準備を行いました。100g 以上の機体を用いて技能練習を行い、業務での包括申請において必須条件となる累計 10 時間以上の飛行実績を達成しました。

2. DIPS への登録

DIPS（ドローン情報基盤システム）に登録し、ドローンの登録、飛行許可・承認申請、飛行計画の報告などをオンラインで完結させることで、審査の迅速化や複数機体の管理一元化を行いました。また、空撮用ドローンにリモート ID を搭載することで、事故発生時の迅速な対応と事故調査の円滑化が可能になりました。

3. 造大祭

大学で開催される造大祭にて、学びのきっかけとして実際にトイドローン操縦体験を行うほか、風船を割って競い合うドローンファイトを体験することで、ドローン技術を身近に感じてもらいました。次年度は、囲われた室内でありメイン会場付近の場所(食堂の 1/3～1/4 のみ使用)での実施を要望します。

4. アマチュア無線の免許の取得

より本格的なドローン操縦の実現のため、競技(ドローンレース)にも使用される FPV ドローンの第 4 級アマチュア無線技士の資格取得に取り組みました。

5. デジタル FPV ドローンの導入

アナログ方式に比べクリアな映像で、没入感のある撮影やドローンレース、点検業務などに使用でき、長距離や周囲が遮蔽された環境でも低遅延かつ安定した映像を視認できるデジタル FPV ドローンを導入しました。



ドローンファイト体験



デジタル FPV ドローン



高機動無人航空機プロジェクト

活動投稿サイト