



開発のポイント

チームの目的はMission 1, 2における自動運転である。自動運転の頭脳となるコンピューターとセンサ系を搭載するために、1kg程度のペイロードが必要となるとして、8発機となるKopis X8をカスタマイズして機体構築を行った。

また、より自由な探索のために、DJI機などの映像をスプイルし、GCS機体上でAIを用いて認識するパイプラインを組むことで、自律性だけでなく、部分的な自律化が可能な構成を模索している。

そもそもSTMは『誰でも構築できるフィールド』であるはずなので、ホームセンターで購入可能なフィールドを構築して探索の研究を行っている。これなら10万円くらい！



【結成のきっかけと動機】

- 会津大学はWRS2018プレ大会から、ロボットSTMやシミュレーションチャレンジなどに出ている老舗中の老舗。今回、ドローン関連が2件（HEDC）も組まれたことから、UoA_Flightとして、ドローン関係の研究を行う矢口先生を中心に、学生たちとチームを組んで出場するようにした。

【困難だったところ】

- 一番の困難は情報処理系を載せる土台となる機体の開発である。会津大はコンピュータ専門大学だが、機械やロボットのハードを作るカリキュラムがなく、手探りでスタートしている。そのため、非GPS下で小型の機体を逃れるのに困難があった。

【今後の展望】

- Mission 1,2がたとえ0点でも、ここから会津大学の研究が始まります。画像処理など情報処理系は強くても、動くものがないと、コンピュータ屋は弱い…。そのための土台の試作と、加えて『現場主義』を学生たちと共に共有することで、より上の研究、特にこういった狭い空間での多機利用について、今後は研究を進めていきたいと思います。



チーム紹介

役割	氏名	所属/役職	得意分野、研究分野
Team Leader	矢口 勇一	会津大学 上級准教授	画像処理, 無人航空機交通管理

連絡先 会津大学復興創生支援センター 担当：小畠 電話：0242-37-2768 メール：uoa-flight@u-aizu.ac.jp

Webサイトなど <https://u-aizu.ac.jp/>