

平成29年10月6日

会員 各位

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会  
会 長 中 村 健 一

第8回金沢大学研究室見学会のご案内

拝啓

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。日頃より当会の運営に格別のご理解・ご支援を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、協力会では、会員企業の技術者と金沢大学の研究者の交流促進、産学連携による共同研究・開発のきっかけ作りのため、平成27年度より「金沢大学研究室見学会」を開催しています。

今回、第8回金沢大学研究室見学会を開催することになりましたので、ご案内申し上げます。

今回のテーマは「いろいろなロボット」です。宇宙で活躍するロボットから、最近話題のドローン、更には、福祉機器や作業支援等身近なロボットの研究まで、幅広くご紹介致します。

なお、募集定員を超えた場合は、調整をさせていただく場合がございます。  
ご多用とは存じますが、ぜひご参加くださいますようお願いいたします。

敬具

記

日 時：平成29年11月17日（金） 15：00～17：10  
場 所：金沢大学理工研究域3号館2階 機能機械第1会議室（3B216号室）  
（駐車場は添付キャンパス案内の「仮あ・い駐車場」をご利用ください。）

募集定員：40名

内 容：

15:00～15:05 開催挨拶

15:05～15:40 各研究室の概要説明

①航空宇宙システム研究室（得竹 浩 准教授）

航空機、宇宙機の運動制御についての理論的な研究から、ドローンの開発やドローンを使った飛行実証、また火星飛行機などについてご紹介致します。

②ロボティクスメカトロニクス研究室（関 啓明教授・辻 徳生准教授）

配電作業支援ロボットや日用品を操りやすいロボットハンド、箔と紙の積層体の自動裁断装置、クレーンブームの衝突モニタリングなど、開発しているロボットから自動化装置まで幅広くご紹介致します。

15:40～16:40 各研究室の見学（2～3グループに分かれて見学）

航空宇宙システム研究室（得竹）、ロボティクスメカトロニクス研究室

（関・辻）

16:40～17:10 懇談会（会議室）

各研究室からのパネルや展示品を見ながら懇談。

参加申込：別紙の申込書に必要事項をご記入の上、11月6日（月）までにメールまたはFAXで協力会事務局までお申し込みください。

以上

【お申し込み・お問い合わせ先】

金沢大学先端科学・イノベーション推進機構協力会事務局 牛江  
〒920-1192 金沢市角間町  
TEL 076-264-6109 FAX 076-234-4019  
E-mail kyouryokukai@adm.kanazawa-u.ac.jp

## 各研究室の概要等

### 【航空宇宙システム研究室】 得竹 浩 准教授

本研究室は航空機・宇宙機のシステム関連の研究を主に行っています。運動制御の理論的な研究から、ドローンの開発やドローンを使った飛行実証、また飛行制御用の電子基板やセンサ開発なども手掛けています。最近では特に国内の大学や JAXA と研究グループを構成して、火星探査に使う火星飛行機の研究開発にも力を入れています。現在取り組んでいる研究テーマは、ドローンの突風応答軽減技術、操縦者状態の推定、突風計測センサ、火星飛行機、ドローンの高高度飛行試験などです。

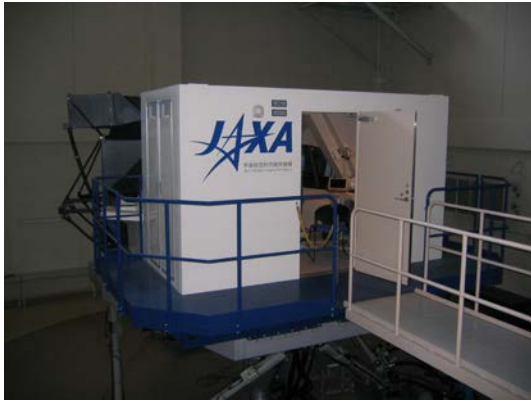


図1 フライトシミュレータ



図2 火星飛行機



図3 固定翼型ドローン

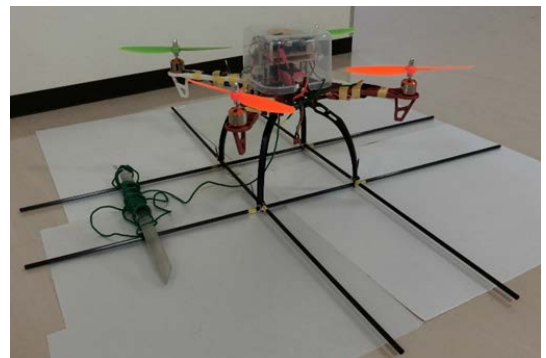


図4 回転翼型ドローン

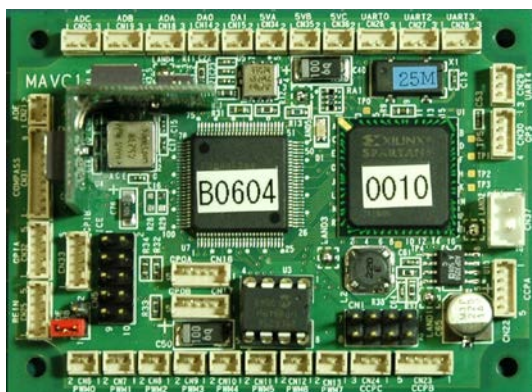


図5 企業と共同開発した飛行制御基板

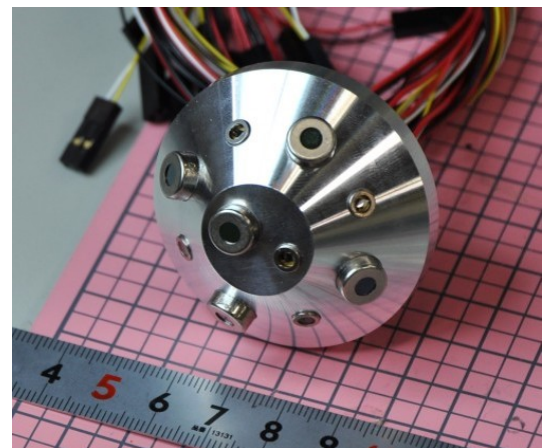


図6 ドローン用姿勢センサ

## 各研究室の概要等

### 【ロボティクスメカトロニクス研究室】 関 啓明 教授・辻 徳生 准教授

当研究室では、長い研究室名からも分かるように、ロボットから、メカトロニクス、自動化システムまで非常に幅広く研究を行っています。というのも、何かある対象の省力化や効率化を考えた時に、ロボットだけが解ではないからです。人型ロボットや人工知能が昨今大きく騒がれていますが、それらを使えば何でもできるというわけではありません。対象によってはできることもあるけれど、現実には何回もやると結構失敗も出てくるといったこともままあります。当研究室では、ロボットや自動化の限界を意識した上で、できる限り現実的で信頼性の高い方法を考え、場合によってはローテク(ハイテクでない)を使い、システム全体として目的を達成するようにしていくことにこだわって研究や開発を進めています。

最近の主要な研究テーマは以下の通りです。

1. 配電作業支援ロボットアーム
2. 金箔と和紙の積層体の自動裁断装置
3. 磁気を利用したウェアラブル手書き文字入力デバイス
4. クレーンブームやトレーラの衝突モニタリングシステム
5. ロボットによる紐や衣類のマニピュレーション
6. カメラ画像を用いた振動解析
7. 日用品を操りやすいロボットハンドの開発
8. ロボットの様々な操り動作計画に関する研究
9. 熱画像による把持解析

