

『人工衛星設計基礎論 2022 宇宙実践編』のご案内

福井県では、今後大きな成長が期待される宇宙産業へのものづくり企業の参入を支援するため、「ふくい宇宙産業創出研究会」を設立し、産業化のための企業支援を行っています。

この一環として、平成 27 年度から企業技術者育成のため県内企業・機関のご参加を得て、『人工衛星設計基礎論』シリーズを実施し、令和 3 年度には、福井県で製造している超小型衛星機能を 1U (10×10×10cm) に凝縮し、軌道上での実稼働も可能なレベルの 1U キューブサット衛星『EDIT : EDucational satellite for Ideas and Techniques』を教材として『人工衛星設計基礎論 2021 ハードウェア実践編 (全 6 回)』を開催しました。

今回、文部科学省事業『宇宙探査基盤技術高度化プログラム／月面・月周回軌道宇宙機への測位・IoT 通信サービスを提供する超小型衛星』プロジェクトと連携することで、「衛星測位」や「通信」分野の専門家を招聘して講義と実習を行います。さらに、UNISEC (大学宇宙工学コンソーシアム) の超小型衛星放出機会の提供(J-CUBE)に採択された関西大学と連携し、1U フライトモデルの開発を行うシステムインテグレーション実習を企画しています。人工衛星設計基礎論 2022 宇宙実践編では、『教材衛星 EDIT を用いた実習』と 1U 衛星フライトモデル開発を行う『システムインテグレーション実習』を行います。

福井県内の技術者、新規宇宙産業への進出を検討される企業様の積極的なご参加をお待ちしています。

【カリキュラム】

- 第 1 回 イントロダクション (人工衛星システム講義、教材衛星説明)
- 第 2 回 EDIT の実機組立・操作 (教材衛星の分解と再組み立てを行います)
- 第 3 回 電源系実習・姿勢制御系実習
- 第 4 回 衛星通信実習・衛星測位の实習
- 第 5 回 衛星ソフトウェア実習 (自前ミッションの設計を行います)
- 第 6 回 EDIT によるミッション設計 (EDIT のユーザ基板にセンサを実装します。進捗状況等により 2 回に分割する場合があります)
- 第 7 回以降 システムインテグレーション実習

【補足】

- ・ソフト開発用 PC 1 台、衛星制御 (運用管制) 用 PC1 台 使用 (事務局準備)
- ・講義実習時間は、13:00~17:00 (講義の進捗により、延長の場合あり)

◆申込方法：メールタイトルに「人工衛星設計基礎論 2022 宇宙実践編 参加希望」と記載し、機関名称・役職・氏名を記載の上、メールにて foip@fisc.jp までご送信下さい。

◆問い合わせ先：ふくい産業支援センター ネットワーク推進室 松井 (foip@fisc.jp)

講師のご紹介

【講師】 青柳 賢英 (あおやなぎ よしひで) 氏

【所属】 福井大学 産学官連携本部 特命准教授

【主な経歴】

◆2012年

北海道工業大学大学院 応用電子工学専攻 博士号(工学)取得
学部生時代には、超小型衛星 HIT-SAT の開発に参加
博士課程では、ハイパースペクトルセンサの研究開発

◆2012年 - 2013年

東京大学大学院 工学系研究科 航空宇宙工学専攻 特任研究員
超小型衛星 ほどよし 3,4号に関わる研究開発(搭載地球観測カメラ、
運用管制、ロケット I/F 等)

◆2014年

東京大学 先端科学技術研究センター 特任研究員
ほどよし 3, 4号衛星の運用、ほどよし衛星を含む超小型衛星のデータ
タ利用に関する研究に従事

◆2015年 - 2019年12月

東京大学大学院 工学系研究科 航空宇宙工学専攻 特任研究員
多数の超小型衛星の研究開発に従事 (TRICOM-1、1R、MicroDragon、
RWASAT、AQT-D、G-SATELLITE 等)

- ・ TRICOM-1、1R 衛星バス・カメラミッション担当
- ・ RWASAT-1、AQT-D 衛星バス開発マネージャー
- ・ G-SATELLITE 衛星開発マネージャー

2016年1月、人工衛星設計基礎論にて「人工衛星のデータ処理系」を担当

2017年7月、ふくい宇宙産業創出研究会 高度技術研修にて「人工衛星の運用管制」を担当

2018年1月以降、RWASAT-1、AQT-D、G-SATELLITE 開発を通じ福井県内の宇宙機設計・開発・
製造技術者の育成に貢献

◆2019年12月～ 現職

宇宙産業に取り組む県内企業の技術支援や人材育成、ハイパースペクトルカメラ等の観測カメラの研究
開発に従事

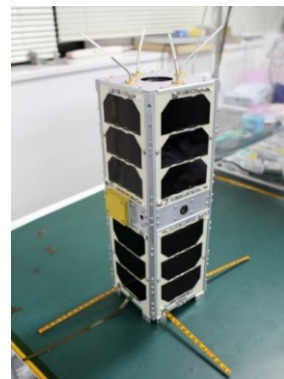
2019年 アークエッジ・スペース社と福井大学とで共同開発、福井県で製造した OPTIMAL-1 衛星
の開発マネージャー

2020年 人工衛星設計基礎論 2020 オンライン編 講師

2021年 人工衛星設計基礎論 2021 ハードウェア実践編 講師



ほどよし衛星



TRICOM-1R

以上