

「人工衛星設計基礎論 2025(ミッション創造編)」開催報告

福井県では、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」において企業支援を行っています。その一環として、平成 27 年度から『人工衛星設計基礎論』を実施しており、人工衛星設計基礎論の教材として開発された衛星「EDIT (EDucational satellite for Ideas and Techniques)」を使用した実践的なハンズオントレーニングを実施しています。

「人工衛星設計基礎論 2025(ミッション創造編) 人工衛星システム講座」概要

時期:令和 7 年 10 月 30 日(木)~2 月下旬頃まで(全 8 回を予定)

場所:第 1 回目 福井大学産学官連携本部 IF-STUDIO(未来共創テキスタイルセンター 3F)

第 2 回目以降 福井大学産学官連携本部 衛星開発クリーンルーム

講師:福井大学産学官連携本部 准教授 青柳 賢英

主催:福井大学産学官連携本部

共催:ふくい宇宙産業創出研究会

内容:

第 1 回目 10 月 30 日(木) 13:00~17:00

◆「イントロダクション、EDIT の仕様と特徴」

第 1 回講座では、超小型衛星や CubeSat(10cm 立方体を基本単位とする規格化された超小型衛星)の特徴と低コスト化による研究開発の広がりを学び、福井県の県民衛星「すいせん」や、産学官連携で開発された超小型衛星の FUSION-1 の事例を確認しました。人工衛星の基本構成(データの授受システム、電源系システム、姿勢制御系)や宇宙環境の特性についても解説がありました。参加者からは、太陽電池パネル展開の仕組みに関する質問がありました。

第 2 回目 11 月 13 日(木)、11 月 18 日(火) 13:00~17:00

◆「実機組立・操作、衛星の動作確認」

第 2 回講座では、EDIT の解体・再組立を通じて衛星構造とサブシステムの役割を理解しました。組立後、テレメトリ送信により動作確認を行い、衛星運用に必要な情報取得の重要性を学びました。実際に衛星をさわらないと理解できないような内部の構造を習得できました。

第 3 回目 12 月 3 日(水)、12 月 9 日(火) 13:00~17:00

◆「電源系実習、姿勢制御系実習」

第 3 回講座では、計測を通して EDIT のバッテリー充電の仕組み、UVC(下限電圧制御)、インヒビット(機器の動作を止める仕組み)、磁気トルカの動作について学びました。参加者からは、「UVC についての理解が深まった。」とのコメントがありました。

第 4 回目から第 8 回目までの内容については、順次掲載いたします。



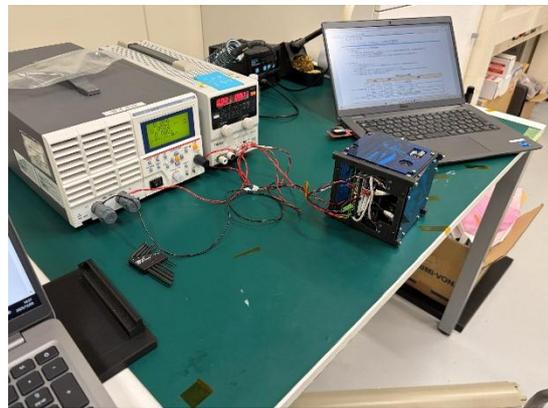
福井大学産学官連携本部 青柳准教授



第 1 回講座の様子



第 2 回講座の様子



第 3 回講座の様子

問い合わせ先:ふくい宇宙産業創出研究会事務局 (福井県工業技術センター)千代、根尾
電話:0776-55-0664 E-mail:f-space@pref.fukui.lg.jp