

民間における宇宙利用2週間基礎コース カリキュラム

一部の科目履修可

| | 8月23日(月) | 8月24日(火) | 8月25日(水) | 8月26日(木) | 8月27日(金) |
|-------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| 10:30-12:00 | | 人工衛星プロジェクトの 進め方 | 超小型衛星の基礎 | 超小型衛星利用 提案演習 | 超小型衛星利用 提案演習 中間発表会 |
| 13:00-14:30 | オリエンテーション | 衛星データ利用の実例 | 衛星データ利用演習 | | 超小型衛星開発国際動向 および将来展望 |
| 14:45-16:15 | 国際的宇宙開発の 現状と未来 | 衛星データ利用演習 | 衛星データ利用演習 | | |
| 16:30-17:30 | | | 衛星データ利用演習 発表会 | | 意見交換会 |

| | 8月30日(月) | 8月31日(火) | 9月1日(水) | 9月2日(木) | 9月3日(金) | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| 8:45-10:15 | 小型衛星 キット実習 | 衛星開発 実験室見学 通信実習 | 実習は、名古屋大学 内施設で行います。 | 超小型衛星利用 提案演習 | 超小型衛星利用 提案演習 プレゼン準備 | |
| 10:30-12:00 | | | | | | |
| 13:00-14:30 | 衛星開発 実験室見学 通信実習 | 小型衛星 キット実習 | かかみがはら航空宇宙 博物館見学(オンライン) | | | 超小型衛星利用 提案演習 最終発表会 |
| 14:45-16:15 | | | 超小型衛星利用 提案演習 | | | |

【講義】

国際的宇宙開発の現状と未来

無人(人工衛星・ロケットなど)・有人(宇宙船/国際宇宙ステーションなど)による宇宙開発の過去から将来の宇宙探査までの概要を学ぶ。



© NASA

衛星データ利用の実例

人工衛星により取得されたデータが人間の活動にどのように利用されているか具体例を挙げて示す。また、衛星データ利用演習の導入として、衛星による気象観測に関する講義を行う。

人工衛星プロジェクトの進め方

人工衛星他のプロジェクトを進める上で重要となる、チームビルディング/プロジェクトマネジメント/議論の手法について学ぶ。

超小型衛星開発国際動向および将来展望

これまでの超小型衛星の開発の日本および世界の動向を概観し、超小型衛星で切り開かれる未来について学ぶ。



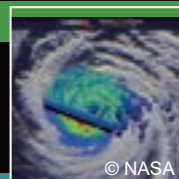
超小型衛星の基礎

超小型衛星のシステムの構成や機能について概要を学ぶ。

【実習】

衛星データ利用演習

NASAやJAXAの人工衛星から得られた気象観測の実データをもとにパソコンによる解析を行い、人工衛星データの活用方法について学ぶ。



© NASA

超小型衛星利用提案演習

人工衛星で得られたデータを利用してどのようなサービスが可能か、もしくは、超小型衛星でできるミッションを考え、グループでアイデアを出し合い、グループ活動を通して一つの提案としてまとめる。中間発表や最終発表のプレゼンテーションを行う。

かかみがはら航空宇宙博物館見学/名古屋大学衛星開発実験室見学

かかみがはら航空宇宙博物館/名古屋大学衛星開発実験室を訪問し、宇宙ステーションモジュールや超小型衛星の実物・模型を体感する。



小型衛星キット実習/衛星通信実習@名古屋大学

超小型衛星キット等を用いてサブシステムの基礎を習得することで、超小型衛星に関する幅広い知識と技術を学ぶ。可動式/理学部屋上に設置されたアンテナを用いて実際の人工衛星からのデータを受信し、どのようなデータが得られるか理解する。

補足事項

- 全科目を履修した受講生には修了証を授与します。修了式は9/16(木)にオンラインで行う予定です。
- **一部の科目のみの履修も可能**です。ただし、部分履修の場合には申請書に希望する科目を記入して下さい。科目内の部分履修は受け付けていません。
- 講義・演習はMicrosoft Teamsによるオンラインで行います。**小型衛星キット実習/通信実習や実験室見学は現地(名古屋大学)で行います。**
- 来年2月に上級コースを行う予定です。上級コースでは、熱真空・振動試験、人工衛星データ解析など基礎コースよりも専門的なカリキュラム体系となります。基礎コースを履修した後で受講することを推奨します。