

民間における宇宙利用2週間上級コース カリキュラム

一部の科目履修可

	3月4日(月)	3月5日(火)	3月6日(水)	3月7日(木)	3月8日(金)
10:00-10:30					成功に導くプロジェクトマネジメント・システムズエンジニアリング
10:30-12:00	オリエンテーション		リモートセンシングデータ解析演習		
13:00-14:30	リモートセンシングデータ解析講義	リモートセンシングデータ解析演習		新たな宇宙利用時代の宇宙法	リモートセンシングデータ解析演習
14:45-16:15			熱真空 / 振動試験講義		

	3月11日(月)	3月12日(火)	3月13日(水)	3月14日(木)	3月15日(金)
8:45-10:15	熱真空 / 振動試験実習(現地)		リモートセンシングデータ解析演習	熱真空試験実習(オンライン)	
10:30-12:00					
13:00-14:30	熱真空 / 振動試験実習(現地)	スペーストランスフォーメーション~宇宙ビジネスがもたらす変革~	振動試験実習(オンライン)	リモートセンシングデータ解析演習	リモートセンシングデータ解析演習最終発表会
14:45-16:15					
16:30-17:30		意見交換会			意見交換会

【講義】

リモートセンシングデータ解析講義

人工衛星による地球観測(リモートセンシング)の手法、現状について解説する。特に、後に解析演習で取り扱う、海洋の衛星データ等について理解する。

スペーストランスフォーメーション~宇宙ビジネスがもたらす変革~

宇宙開発・利用による商業化が加速し、その商業化の波は低軌道から深宇宙へと拡がりつつある。革新的なビジネスモデルで新たな市場を創出する宇宙ビジネスの技術、市場、投資、施策など世界の動向について学ぶ。

熱真空・振動試験講義

人工衛星開発の衛星環境模擬試験、特に熱真空試験と振動試験についてバックグラウンドとなる知識、試験の必要性と試験手法を学ぶ。

新たな宇宙利用時代の宇宙法

2020年代の宇宙開発利用、特に新たな軌道上の商業利用、宇宙旅行、宇宙資源開発等について国際法、国内法上の最新論点を学ぶ。

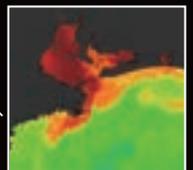
成功に導くプロジェクトマネジメント・システムズエンジニアリング

これまで宇宙開発とともに進歩してきた内容、これからの宇宙開発利用時代に向けて進展するプロジェクトマネジメント・システムズエンジニアリングについて学ぶ。

【実習】

リモートセンシングデータ解析演習

JAXAの人工衛星等で得られたリモートセンシングデータをダウンロードし、各グループでテーマを決めて解析する。必要に応じて衛星データだけでなく、シミュレーションデータも活用する。最後に各グループごとに解析結果・アイデアについて最終発表・討論を行う。



熱真空試験実習



学内の熱真空試験設備を用いて、熱真空試験手法について学ぶ。特に銀テフロンや多層断熱材 (MLI) など熱制御材の特性評価を行い、宇宙における熱の伝わり方や熱設計の考え方について理解を深める。

振動試験実習

学内の振動試験設備を用いて、構造計算と振動試験手法について学ぶ。まずは単純な形状のモデルを用いて、計算結果と試験結果を比較した後、キューブサットに近い構造モデルを用いて評価・試験を行う。



補足事項

- 全ての科目を履修した受講生には修了証を授与します。
- **一部の科目のみの履修も可能**です。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。
- 全ての講義・リモートセンシングデータ解析演習は、Microsoft Teamsによるオンライン形式で行います。**熱真空試験・振動試験実習は、どちらも名古屋大学内での実習2コマとオンラインによるデータ確認・解説2コマの合計4コマからなります。**