

電気通信大学 平成21年度シラバス

| | | | |
|---------|---|----------|-----------|
| 授業科目名 | 応用ネットワーク学特論1 | | |
| 英文授業科目名 | Advanced Topics in Applied Networking 2 | | |
| 開講年度 | 2009年度 | 開講年次 | |
| 開講学期 | 前学期 | 開講コース・課程 | 博士前期・後期課程 |
| 授業の方法 | 講義 | 単位数 | 2 |
| 科目区分 | 情報システム学研究科-情報ネットワークシステム学専攻-応用科目 | | |
| 開講学科・専攻 | 情報ネットワークシステム学専攻 | | |
| 担当教官名 | 西田 信一郎 | | |
| 居室 | 客員教員 | | |

| | |
|----------------------------|---|
| 公開E-Mail | 授業関連Webページ |
| nishida.shinichiro@jaxa.jp | http://www.jspec.jaxa.jp/ |

【講義の狙い，目標】

宇宙ロボット／宇宙機システムを事例として、実際に電気機械システムの構築方法を順を追って学ぶことにより、システム技術を実践的な切り口で理解し身につけることを目標としています。

【内容】

月惑星探査機／宇宙ロボット／人工衛星の構築方法を順を追って講義します。
講義の内容は、以下を予定しています。

- 1．宇宙機および宇宙ロボットの概要とシステム設計
- 2．宇宙機および宇宙ロボットの制御システムの構築方法と設計方法
- 3．制御のためのセンサ系・画像処理系・ネットワーク系の設計方法
- 4．機械システムと制御系のシミュレーション・解析・試験

【教科書，参考書】

参考書は、

- ・「衛星設計入門」茂原他 培風館
- ・「ロボット制御基礎論」吉川 コロナ社
- ・「宇宙ステーション入門」狼他 東京大学出版会
- ・「スペースクラフトの制御」木田 コロナ社

【予備知識】

線形代数、力学、古典制御の基礎知識を有することが望ましいですが、講義の中で高校物理レベル～の復習もできるように配慮します。

電気通信大学 平成21年度シラバス

【演習】

基本的に毎回の講義中にプリント（または演習室）を使用した演習を行います。

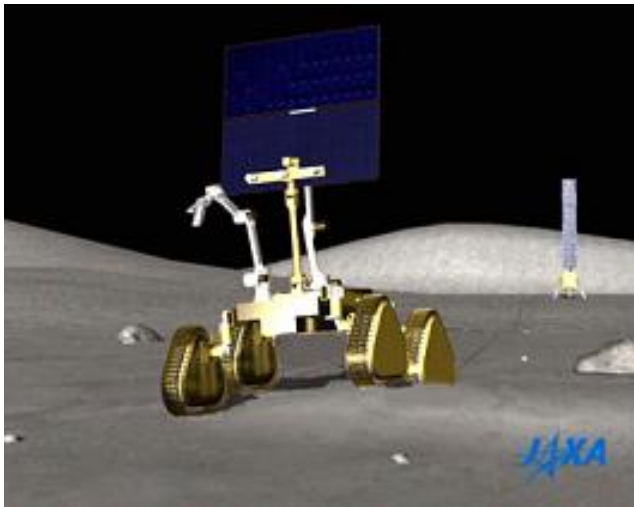
【成績評価方法及び評価基準】

出席と演習結果、レポート。

【その他】

本講義で実践的な「電気機械システムの作り方」を身に付けて下さい。
最近の月・惑星探査動向も紹介します。

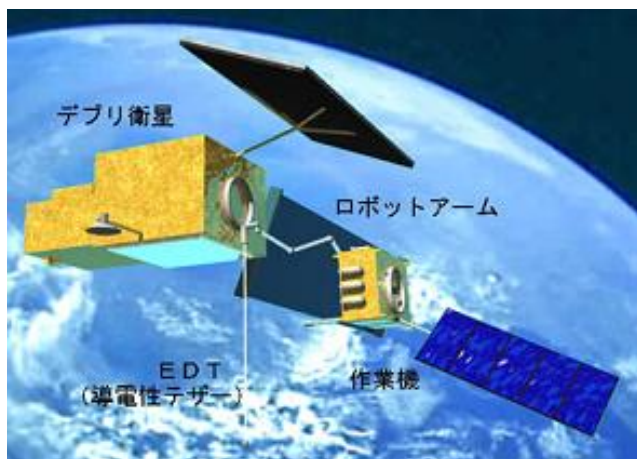
関連図1



関連図2



関連図3



関連図4

