

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	数理システム学特論2		
英文授業科目名	Advanced Topics in Mathematical Systems 2		
開講年度	2006年度	開講年次	
開講学期	後学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報システム運用学専攻-特論科目		
開講学科・専攻	情報システム運用学専攻		
担当教官名	宮沢 與和 / 照井 冬人		
居室	I S 客員		

公開E-Mail	授業関連Webページ
terui.fuyuto@jaxa.jp	http://www.iat.jaxa.jp/res/adtrg/d00.html

【講義の狙い, 目標】
宇宙工学に興味を持っている学生を対象とする。 特に人工衛星の姿勢運動、姿勢制御に関連する事項について講義する。

【内容】
宇宙開発における最近のトピックス 人工衛星（3次元空間での剛体）の姿勢のキネマティクス（運動学） 人工衛星の姿勢のダイナミクス（動力学） 人工衛星の姿勢制御方式 人工衛星の姿勢制御系設計 簡単な力学系の運動のシミュレーションと制御

【教科書, 参考書】
教科書は使用せずプリントを配布する
参考書としては、 「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】
基本的な線形代数、力学の知識を前提とする。 また、演習を行うので、C言語などの基礎的なソフトウェアに習熟していることが好ましい。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【演習】

講義の後半で、演習室にてMATLAB/SIMULINKを使用したシミュレーションの演習を行う予定である。

【成績評価】

講義の前半に行う簡単な演習問題の結果と、後半に行うシミュレーションの演習の結果で判断する。レポートは課さない予定であるが、出席が前提となる。

【その他】