

## 電気通信大学 平成16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	2004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	照井 冬人		
居室	宇宙航空研究開発機構 総合技術研究本部		

公開E-Mail	授業関連Webページ
terui.fuyuto@jaxa.jp	

<b>【講義の狙い, 目標】</b>
宇宙開発において進行中の人工衛星の開発などの具体的なプロジェクト、及び、将来に向けて検討中のプロジェクトを題材とする。それらの実現のために、宇宙機の運動（位置・姿勢）制御、運動の画像計測分野において必要とされる技術の中で、他の技術分野においても有用と考えられる普遍的な事項を取り上げ、基礎的な理論から実際の応用における問題点まで包括的に解説し、演習によって理解を深める

<b>【内容】</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・宇宙機の動力学、運動学</li> <li>・宇宙機の位置・姿勢制御、運動推定</li> <li>・軌道上環境下での画像計測</li> </ul>

<b>【教科書, 参考書】</b>
講義用のプリントを配布

<b>【予備知識】</b>
力学、数学の一般教養が必要 C言語でプログラムできること、その計算機環境が整っていることが必要

<b>【演習】</b>
基礎的な解説の後にC言語（条件が整えばMATLAB）で作成したシミュレーション・ソフトウェアを用いた演習を行う

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

### 【成績評価】

演習課題に対するレポートを中心に行うが、特に、講義の際の議論における積極的な姿勢を評価する

### 【その他】

演習課題に取り込むことによって、計算機シミュレーションにおける経験を積むと共に、「理論に基づいた直感」を養うことができるような講義にしたいと考えています