

電気通信大学 平成19年度シラバス

授業科目名	ロボット工学特論		
英文授業科目名	Advanced Robotics		
開講年度	2007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	電気通信学研究科-知能機械工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	知能機械工学専攻		
担当教官名	下条 誠, 明 愛国		
居室	東4-506(下条), 東4-504(明)		

公開E-Mail	授業関連Webページ

<b>【主題および達成目標】</b>
ロボット工学及びロボット制御の理論的意義を認識するとともに、その理論を実機に導入するための知識を得ることを目標とする。

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
基礎ロボット工学、制御工学

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>

<b>【教科書等】</b>
ロボット制御の実際、計測自動制御学会編、コロナ社

<b>【授業内容とその進め方】</b>
<p>講義の構成は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ロボット工学の概論</li> <li>* ロボットの運動学と動力学の概要</li> <li>* ロボットの同定</li> <li>* 位置・軌道制御</li> <li>* 力制御</li> <li>* 最短時間制御</li> <li>* フレキシブルロボットアームの制御</li> </ul>

## 電気通信大学 平成19年度シラバス

- \* 協調制御
- \* マスタスレーブマニピュレータの制御
- \* ロボットに関する最近の話題
- \* 移動マニピュレータシステムに関する実験

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席とレポートによる。

### 【オフィスアワー：授業相談】

水曜日9:30-10:30

### 【学生へのメッセージ】

実装を前提としたロボットの制御知識を勉強することにより、ロボットや一般的なメカトロシステムなどの開発研究に役立つ実戦力を身に付けてください。また、講義後半の数回において「魅力ある大学院教育イニシャティブメカノインフォマティクス・カデット教育」の一環として、センサフュージョンによる移動マニピュレーションに関する実験演習を行います。

### 【その他】