

電気通信大学 平成20年度シラバス

授業科目名	応用アルゴリズム特論		
英文授業科目名	Topics in Applied Algorithms		
開講年度	2008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	電気通信学研究科-情報工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報工学専攻		
担当教官名	野下 浩平		
居室	西9-440		

公開E-Mail	授業関連Webページ
noshita@cs.uec.ac.jp	なし

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>応用指向のアルゴリズムについて講義する。          グラフやゲームの探索問題に対する重要なアルゴリズムをとりあげ、          その計算量解析，高能率化の技法，最近の応用と研究課題などを解説する。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
データ構造論（情報工学科の学部科目）

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
<p>アルゴリズム論（情報工学科の学部科目）          人工知能論（情報工学科の学部科目）</p>

<b>【教科書等】</b>
なし

<b>【授業内容とその進め方】</b>
<p>(a) 授業内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 アルファベータ探索 ミニマックス, Alpha-Beta 法, 計算量解析</li> <li>2 最良優先探索 BFS, Dijkstra 法, A*, 基本的性質</li> <li>3 線形領域探索</li> </ol>

## 電気通信大学 平成20年度シラバス

反復深化, IDA\*, RBFS, BFMS

### 4 ゲームのプログラム技法

局面表, ヒューリスティクス, 空ウィンドウ, PVS 等

### 5 トピックス

Dancing Links, Hex, 選択深化法 など

(b) 授業は概ね上記の授業内容にそって講義する。資料を配布する。

(c) 授業時間外の学習のために参考文献などをその都度示す。

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

#### (a) 評価方法

期末試験 70%。出席点 30%。

#### (b) 評価基準

基本的なアルゴリズムを理解し、具体例に正しく適用できること。

### 【オフィスアワー：授業相談】

特に設けない。

授業のあとなどに連絡してください。

### 【学生へのメッセージ】

出席しましょう。

### 【その他】

なし