

## 電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	音声・音響工学		
英文授業科目名	Speech and Acoustic Engineering		
開講年度	2005年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	高澤 嘉光		
居室	西9-807		

公開E-Mail	授業関連Webページ
takasawa@ice.uec.ac.jp	<a href="http://mu.ice.uec.ac.jp/~takasawa/">http://mu.ice.uec.ac.jp/~takasawa/</a>

<p><b>【主題および達成目標】</b></p> <p>「音」は我々にとって余りにも身近な存在であるがために、日常生活において「音声」や「音楽」の役割について考えてみることはしない。しかし、もし突然病気や怪我で音が聞こえなくなった場合、その衝撃は大きく、改めて音の重要性を意識するであろう。しかしまた逆に近年は様々な「騒音」が大きな社会問題になっている。確かに、自分に不快な音を否応なしに聞かされることは不幸なことである。</p> <p>この講義では、まず「音」の意義や役割について考えてみる。その次に、「音声」や「楽器音」がどのようにして発生するのかを考察し、最後にそのような音の分析や認識の手法についてその基礎的なことを学ぶ。この講義の大きな目標は、「音に興味を持って貰う」ことにある。</p>
--

<p><b>【前もって履修しておくべき科目】</b></p> <p>信号処理論</p>
---

<p><b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b></p> <p>線形システム理論</p>
---

--

【教科書等】

参考書

城戸健一著 デジタル信号処理、丸善

【授業内容とその進め方】

講義だけでなく、実際に音を聞いたり、デモ実験なども行う。

第1～2回 音の役割と意義について

第3～4回 音声ならびに楽器音の発生

第5～6回 音の分析法

第7～10回 音声の認識

第11～12回 聴覚機能

第13～14回 音響工学の諸問題について

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

出席状況と学期末試験

最低達成基準：音の分析法、特に「窓関数」については完全に理解すること

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、電子メールなどで事前にアポイントを取ること。

また、質問等は電子メールで受け付ける。

【学生へのメッセージ】

心地よい音や不快な音を聞いた時に、「この音はどのように発生するのだろうか？」

とか「何故われわれにはそのように感じるのでしょうか？」といった疑問を持つと、

## 電気通信大学 平成17年度シラバス

音に対して親しみが出て来る。

### 【その他】

将来音響に関連する仕事に就きたいと考えている人は、必ず受講して下さい。  
これまで「音」に対して持っていた概念が大きく変わります。