

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	多変量解析		
英文授業科目名	Multivariate Analysis		
開講年度	2006年度	開講年次	3年次
開講学期	5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	システム工学科 人間コミュニケーション学科		
担当教官名	椿 美智子		
居室	西5-705		

公開E-Mail	授業関連Webページ

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>1 変量のモデル化の基礎は、確率統計学第一、第二で学んで来たが、現実問題（工学、医学、経済社会学等）のモデル化は多変量によって行わなければならない場合が多い。 本講義では、現実問題に対応できるモデル化、解析の仕方を身につけることを目標とする。達成目標は、多変量の解析を理解し、自分で行うことができることである。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
<p>線形代数学第一，線形代数学第二， 確率統計学第一，確率統計学第二</p>

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
<p>システム数理基礎A</p>

<b>【教科書等】</b>
<p>適宜プリントを配布</p>

<b>【授業内容とその進め方】</b>
<p>前半は、一般線形モデル，一般線形混合モデルによるモデル化を，後半は，構造方程式モデリングによるモデル化を学習する。</p> <p>1. 線形モデル</p> <p>1.1 一般線形モデル（回帰分析を含む）</p> <p>1.2 一般線形混合モデル（最尤法，制限最尤法による推定を含む）</p>

## 電気通信大学 平成18年度シラバス

### 2. 構造方程式モデリング

2.1 因子分析, 主成分分析, 正準相関分析等との関係

2.2 より複雑なモデリング

#### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

多変量解析を理解し, 自分で行うことができることを目標とします。

従って, 何回か行う演習に対して, レポートとしてまとめ提出したものの総合点で評価します。レポートをすべて提出することが前提です。その上で, 解析法を理解し, 自分の力できちんとデータをモデル化・解析できていることを合格の基準とします。

#### 【オフィスアワー: 授業相談】

授業後に相談してください。内容により判断します。

#### 【学生へのメッセージ】

現代の社会の現象(工学, 医学, 経済社会学等の諸分野)は, 多変量のモデル化をしなければならない場合が多くあります。是非, その有用性を実感して下さい。

#### 【その他】