



専攻紹介

教員紹介

講義科目

入試情報

教員・学生向け

▶ HOME

## 講義科目一覧

[共通科目](#)
[システムデザイン](#)
[人間・機械・ロボットシステム](#)
[計測・制御工学](#)
[コミュニケーションシステム](#)
[▶ iit cafe](#)
[▶ 教員紹介](#)
[▶ 早期修了プログラム](#)
[▶ 専攻公開](#)

## 講義科目

## パターン認識特論

**担当教員** 掛谷英紀  
**電子メール** kake@iit.tsukuba.ac.jp  
**オフィスアワー** 3M205, 随時

**担当教員** 亀田能成  
**電子メール** kameda@iit.tsukuba.ac.jp  
**オフィスアワー** 3M304, weekday (いつでも構いませんが、不在が多いので早  
 ほうがよいです)

<b>分野</b>	コミュニケーションシステム		
<b>科目番号</b>	01CK404	<b>授業形態</b>	講義
<b>履修年次</b>	1・2	<b>開講年度</b>	
<b>学期</b>	2	<b>単位</b>	2
<b>時限</b>	火2,3	<b>教室</b>	

<b>授業概要</b>	パターン認識の基本アルゴリズムを踏まえ、より理論的に高 な手法を解説する。具体的には、時系列データの取り扱い、E アルゴリズム、情報量基準とモデル選択、クラスタリング、SV M、粒子フィルタなどについて学習する。
<b>予備知識</b>	パターン認識の基礎的知識があるほうがよい。
<b>受講生の 到達レベル</b>	最近よく用いられるパターン認識の技術を習得し、その特徴を 解できるようになる。
<b>キーワード</b>	クラスタリング, データマイニング, EMアルゴリズム, 隠れマルコフ
<b>授業内容</b>	(内容は変更される可能性があります)

クラスタリング (線形と非線形)  
 高次元データにおける識別  
 データマイニング  
 多数データエントリを前提にした識別  
 情報量基準とモデル選択

EMアルゴリズム  
隠れマルコフモデルによる識別  
Baum-Welchアルゴリズム  
最大エントロピー法

---

<b>教科書</b>	特に定めないが、授業中に必要な資料は配布する。
<b>参考書</b>	授業中に適宜紹介する。
<b>成績評価</b>	レポートを提出し、期末試験で所定の成績を収めること。

---

⋮