

講義科目

[専攻紹介](#)[教員紹介](#)[講義科目](#)[入試情報](#)[教員・学生向け](#)[▶ HOME](#)[▶ ENGLISH](#)

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、不在が多いので事前連絡して頂いたほうがよいです)

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

授業概要 パターン認識の基本アルゴリズムを踏まえ、より理論的に高度な手法を解説する。具体的には、時系列データの取り扱い、EMアルゴリズム、情報量基準とモデル選択、クラスタリング、SVM、粒子フィルタなどについて学習する。

予備知識 パターン認識の基礎的知識があるほうがよい。

受講生の到達レベル 最近よく用いられるパターン認識の技術を習得し、その特徴を理解できるようになる。

キーワード クラスタリング, データマイニング, EMアルゴリズム, 隠れマルコフモデル

授業内容 (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

教科書 特に定めませんが、授業中に必要な資料は配布する。

参考書 授業中に適宜紹介する。

成績評価 レポートを提出し、期末試験で所定の成績を収めること。

[授業一覧へ](#)[▶ ページTOPへ](#)

