

## データマイニング Data mining

科目コード(Course Number) 20DIFe15  
複合科学研究科 School of Multidisciplinary Sciences 情報学専攻  
Department of Informatics 知能システム科学 Intelligent Systems Science  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 後学期 2nd semester  
杉山 麿人 (SUGIYAMA Mahito)

### 〔授業の概要 Outline〕

データマイニングに関して、基礎理論から実践的手法までを学ぶ

This course introduces data mining from theory to practice.

### 〔教育目標・目的 Aim〕

データマイニングの理論, アルゴリズム, 評価の理解

Understanding data mining theories, algorithms, and evaluation.

### 〔成績評価 Grading criteria〕

レポート及び発表

Achievement of the aim will be assessed by reports and presentations.

### 〔授業計画 Lecture plan〕

担当教員：杉山麿人

開講日：金曜3限 (13:00-14:30)

授業計画：

- (1) クラス分類, クラスタリング, 特徴選択などの機械学習手法について学ぶ
- (2) 統計的仮説検定などの統計的手法について学ぶ
- (3) バイオインフォマティクスを中心とした実践について学ぶ

Lecturer: Mahito Sugiyama

Schedule: Friday, 3rd slot (13:00-14:30)

Contents:

- (1) We study machine learning methods including classification, clustering, and feature selection.
- (2) We study statistical inference methods such as hypothesis testing.
- (3) We study data mining applications focusing on bioinformatics.

### 〔実施場所 Location〕

国立情報学研究所(NII)：講義室1 (12階1212号室)

National Institute of Informatics (NII): Lecture room 1 (12F, room1212)

### 〔使用言語 Language〕

日本語または英語

Japanese or English

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

教科書：なし, 参考書：M.J.Zaki and W. Meira Jr.: Data Mining and Analysis. Cambridge University Press (2014)

Textbooks: None, Suggested readings: M.J.Zaki and W. Meira Jr.: Data Mining and Analysis. Cambridge University Press (2014)

〔関連URL Related URL〕

URL:

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

〔備考・キーワード Others/Keyword〕

準備学習：なし

履修条件：なし

Assignment: None

Pre-requisites: None