

インタラクティブメディア Interactive Media

科目コード(Course Number) 20DIFd04
複合科学研究科 School of Multidisciplinary Sciences 情報学専攻 Department
of Informatics 情報メディア科学 Multimedia Information Science
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
2単位(credit) 後学期 2nd semester
新井 紀子 (ARAI Noriko)

〔授業の概要 Outline〕

本講義では、人間と情報システム、および、人間同士の対話におけるメディアの効用について扱う。具体的には、ユーザである人間の認知や社会的特性などに着目し、そのモデリング、観察、質的・量的分析、評価法など、基礎的な手法の解説から実践までを、情報検索やeラーニング、音声対話などのテーマに即して紹介する。

In this course participants will be introduced to media for human-machine and human-human interaction on which the course focuses cognitive and social aspects.

The course will cover a broad range of topics including user modeling, techniques for experiments, methodologies of qualitative/quantitative analysis and evaluation, and case studies, such as designs of interaction in information retrieval, e-Learning systems, and spoken dialog.

〔教育目標・目的 Aim〕

人間と情報システム、および人間同士のインタラクションにおけるメディアの役割について理解すること。

Understanding for the role of media for human-machine and human-human interaction.

〔成績評価 Grading criteria〕

講義への出席とレポートにより評価する。

Achievement of the aim will be assessed by the attendance in the class and a report.

〔授業計画 Lecture plan〕

担当教員：新井 紀子、相原 健郎、山岸 順一、Yi Yu

開講日：火曜2限（10:45-12:15）

授業計画：

- ・インタラクションにおける「人間」
- ・インタラクションの技術的側面
- ・ユーザ中心の設計、ユーザモデリング
- ・教育理論とeラーニングシステム
- ・インタラクティブメディアとしてのeラーニング
- ・教育効果の評価手法
- ・音の物理と聴覚の仕組み
- ・音響信号処理の基礎と音楽への応用
- ・音源定位と音源分離
- ・音声認識
- ・音声合成
- ・音声対話システム

Lecturer: Noriko Arai, Kenro Aihara, Junichi Yamagishi, Yi Yu

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

Contents

- ・ Human-Computer Interaction: Human Aspects
- ・ Human-Computer Interaction: Technology Aspects
- ・ User-centered Design and User Modeling
- ・ Various theories of education and distance learning systems
- ・ Distance learning systems as interactive medium
- ・ Methodology of assessing educational effects
- ・ Qualitative and quantitative assessment
- ・ Physics of sound and mechanism of auditory system
- ・ Fundamentals of acoustic signal processing and its application to music
- ・ Sound source localization and separation
- ・ Speech recognition
- ・ Speech synthesis
- ・ Spoken dialogue system

〔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:必要に応じて指定する

Textbooks:None

References:References will be introduced as necessary.

〔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〕

特になし

None