

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成26年度 講義要目(シラバス)

科目名	情報環境先端演習
英文名	Advanced Topics on Information Environment
学部学科	先端科学技術研究科 情報通信メディア工学専攻
配当学年	1・2・3年次
開講時期	通年
単位数	4.0
必選区分	選択
担当者名	武川 直樹

目的概要	ヒューマンコミュニケーション、ヒューマンインターフェース、画像認識の専門分野、研究テーマに関する理論、技術を修得することを目的とする。研究の企画、研究の調査、研究実施環境の整備・維持、提案システムの構築、実験計画、実験評価、発表を実践的に修得する。そのため、日ごろの研究調査、学内外のゼミ発表、学会への発表・聴講により能力の開発に努める。
教科書名	科目の性質上、特になし。
参考書名	特に指定しない。
評価方法	日ごろのゼミの発表・指導内容、活動内容の報告書、国際会議、開発したシステム、論文などの成果物により、評価する。
テーマ・内容	”人”にとって役に立つコミュニケーションシステムをデザインするために、コミュニケーションをしている”人”について調べること、様々なコミュニケーション環境において、人と人、人とコンピュータの間で交わされる、人の行動や表出されるノンバーバル情報を解明することである。また、その知見を用いて”人”が表出する言語非言語情報を自動認識し、人工物が人に向けて表出する言語非言語情報を自動生成する。 具体的な内容は、(1)多人数コミュニケーションの場に着目し、人の表情や視線など表出されるノンバーバル情報とコミュニケーションの関係を解明する。(2)人が無意識に表出する微妙な表情、しぐさを精巧に認識し、人とコンピューターがリアルタイムにコミュニケーションできる技術を開発する。(2)画像生成と画像認識を応用し、人対人、人対コンピュータのコミュニケーションを開発する。 本研究の推進のためには、工学だけでなく、心理学、社会学、言語学など広い知識を合わせたアプローチが重要であり、各分野の教員や研究者らとの議論に積極的に参加させる。それによって、人の意図を理解する、あるいは人に意図を伝えるコンピュータなどの開発を目指しつつ、さまざまな”コミュニケーションのカタチ”について考える。
E-Mail address	mukawa@mail.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・学習上の助言	研究を効率的に進めるため、研究指導教員と定期的な研究議論を行う。 学会における発表・聴講を通して、外部の研究者らとのネットワークを積極的に構築し、関連する新しい研究と、自分の研究の立場を常に認識しておけるように意識させる。