

認知システム講座 会話情報学分野

准教授 中澤 篤志

志望区分: 知-7

概要

人は、コミュニケーションを通して、互いに協力したり、利害を調整したりしながら生きていく社会知を有している。本分野では、会話を中心としたインタラクションの理解とデザインを中心に、人間同士のインタラクションを媒介し、社会知を増進する知能情報システム的设计・構築・応用・評価を研究テーマとして掲げ、インタラクションの理解、センシング技術、インタラクティブシステム、認知的デザインの研究に取り組んでいる。

研究テーマ

インタラクションの理解とデザインに関わる次のようなテーマを中心に研究を進めている。

1. **インタラクションの理解**: 人と人、人と人工物、および、人と環境の間のインタラクションデータの計測・分析を通して、インタラクションを理解するための枠組みを定式化する。
2. **インタラクションをセンシングする基礎技術の開発**: インタラクションの理解のために必要な基礎計測技術（画像トラッキング、注視点計測）およびその情報の解析技術を開発する。
3. **インタラクティブシステム**: 人間社会の中で人間と共生し、人間に多様なサービスを提供できる人工物（会話エージェント、会話ロボット、あるいは環境知能）を実現するための原理・構成手法・評価手法について実証的に研究する。

これらの研究を遂行するための実験環境として、全方位型ディスプレイと非接触型センサを統合した没入型インタラクション環境ICIE (Immersive Collaborative Interaction Environment)、インタラクティブドーム、小型でウェアラブルの角膜イメージングカメラ、生理指標計測装置、移動ロボットプラットフォームなど、豊富な設備を揃えている。

問合せ先

中澤篤志 京都大学総合研究7号館212号室

(Tel: 075-753-5867, E-mail nakazawa.atsushi@i.kyoto-u.ac.jp)

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/nakazawa-lab/>

Conversational Informatics Group, Cognitive System Division

Professor: Toyooki Nishida;

Associate Professor: Atsushi Nakazawa

Application Code: IST-7

Description

People possess social intelligence to live in a society to cooperate with each other or coordinate their behaviors through conversational interactions. Our research theme is conversational informatics for social intelligence design. We address measurement and analysis of interactions, interaction sensing, building interactive systems, and cognitive design. We aim at designing, building, applying and evaluating intelligent systems that can understand interaction among people and amplify social intelligence.

Research Topics

Our research topics range from analysis to synthesis:

1. Measurement and analysis of interactions. We are developing a new method of investigating interactions among people, artifacts and the environment, by analyzing data obtained from physiological and audio-visual measurements with assistance of data mining techniques.
2. Fundamental measurement techniques for analysis of interactions. For the purpose of understanding interactions, we develop fundamental measurement techniques including computer vision (image tracking), eye gaze tracking and its analysis techniques.
3. Building interactive systems. We study the principled methods of designing, building and evaluating interactive systems, such as embodied conversational agents, conversational robots, or ambient intelligence, which can cohabit in the human society and provide advanced services.
4. Cognitive design. We investigate natural (or intuitive) and fluent (or low-load and efficient) social interactions between humans and artifacts, by uncovering features of human cognition and designing representation, function, control, and induced interaction of artifacts.

We use a rich inventory of research equipment, such as ICIE (Immersive Collaborative Interaction Environment), an interactive dome, a wearable corneal imaging camera, physiological sensors, and mobile robot platforms, to conduct the above mentioned research.

Contact

Atsushi Nakazawa, Room No. 212, General Research Building #7, Kyoto University

(Telephone: 075-753-5867, e-mail nakazawa.atsushi@i.kyoto-u.ac.jp)

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/nakazawa-lab/>