



音声対話システム: 人の音声を聞いて話すコンピュータ

研究目的

機械が人間にとって身近で使いやすい存在となるには、人間が本来備えている音声対話機能が必要です。本研究分野では音声や言語，マルチモーダル情報を用いて **人間と対話するシステム** を研究します。機械学習技術に基づき，音響信号処理や音声認識，自然言語処理，知識グラフ，マルチモーダルインタラクションやユーザモデリングなど，幅広い観点から **賢く話せるシステムの実現** を目指します。

対象とするシステムと技術

テキストチャット

2021年に東京でオリンピックが開催されます

何の競技が人気なの？

最近は色々人気ですよ

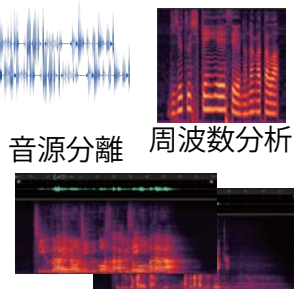
複数の人間と話す対話ロボット



マルチモーダル対話



信号処理



パターン認識

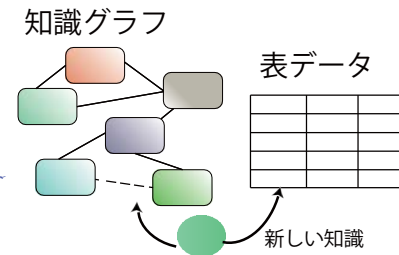
音声認識

音声対話システムです

テキスト分析・言語理解
音声[名詞] 対話[名詞] ... です [助動詞]

ユーザ状態推定 (心象・緊張度)

知識表現・拡充



主な研究内容

- (1) 音声対話の各レイヤにおけるオンライン知識獲得と能動学習
- (2) 社会的信号処理や強化学習に基づくマルチモーダル対話システム
- (3) 統計的機械学習に基づく音響信号処理