

人のこころを知る～生体情報を用いた感情推定

梶原優駿、北岡直樹、林雅貴、張
 芝浦工業大学 工学部 情報工学科 基盤システムソフトウェア研究室

概要

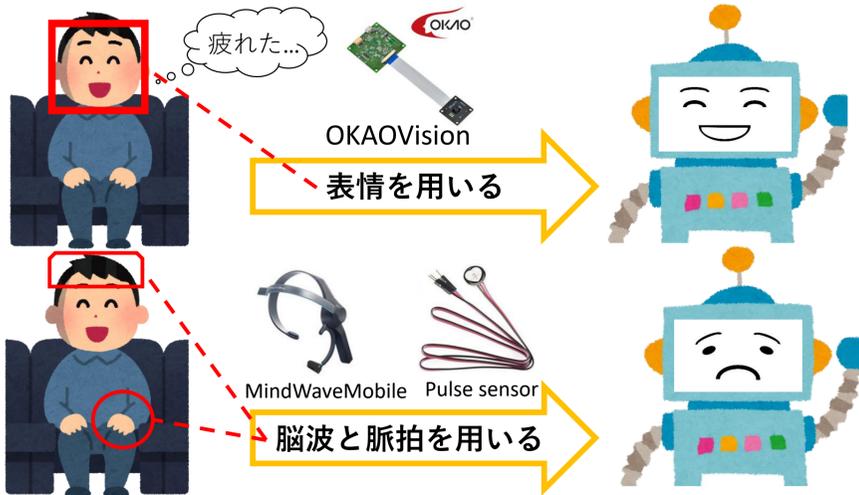
現在、ロボットが高度な人工知能を持つ時代を迎えています。こうした中、人をよりよく理解するための研究がますます重要となってきています。我々は、心理学や生体情報を用いて、人を理解し、人を幸せにするシステム開発に取り組んでいます。



感情推定とコミュニケーションロボットの表情(梶原)

コミュニケーションを快適に行うには表情をはじめとした非言語的行動が重要な役割を果たす

人の表情や生体情報(脳波と脈拍)から感情を推定しロボットの表情を決定



ロボットに対してより好印象なのはどちらか比較

筋電位・心拍数計測によるリハビリ時の負荷判別システム(北岡)

背景

日本の超高齢化社会が進んでいる
 病院でのリハビリには日数制限が存在する

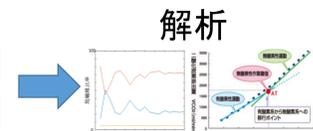


自分でリハビリをしなくてはならない

リハビリが適切か判定するシステムが必要

実験

筋電位計測
 心拍数計測



負荷判別
 適正 不適



より高精度の判定ができるシステムを開発していこう



飴を用いた味覚刺激での感情推定(林)

背景

既存のマーケティングの限界
 従来の質問紙や観察、面接調査などによる調査では消費者を十分に理解できず、結果が予想しづらいという問題がある。



提案

味覚刺激による、生体情報の変化から感情分析をする。



飴を舐めている時の生体情報を分析



予備実験

心拍



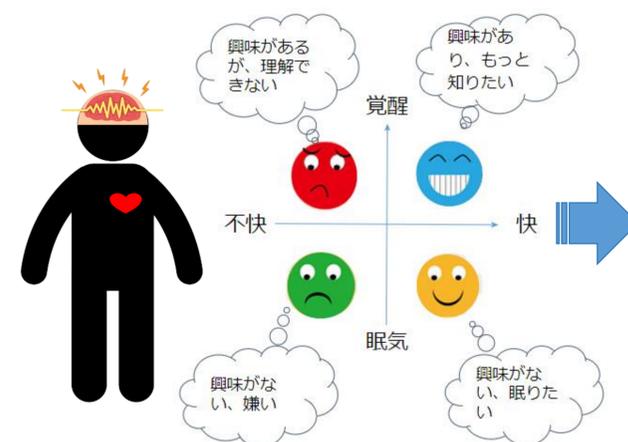
脳波



相手の感情に基づくプレゼンなどを支援するシステム(張)

自分が言いたいことは相手に伝わらなければならない
 しかし、相手が自分自身の話の内容をどこまで理解している

生体情報(脳波、心拍)により推定した感情に応じて自分のプレゼンなどを支援するシステム



説明している人は聞いている人たちの感情状況分かるように、自分自身の話しの内容を改善することを支援する