

ロボットの動作から解釈される意図

～卓越したキャラクタインタフェースの作成～

東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科

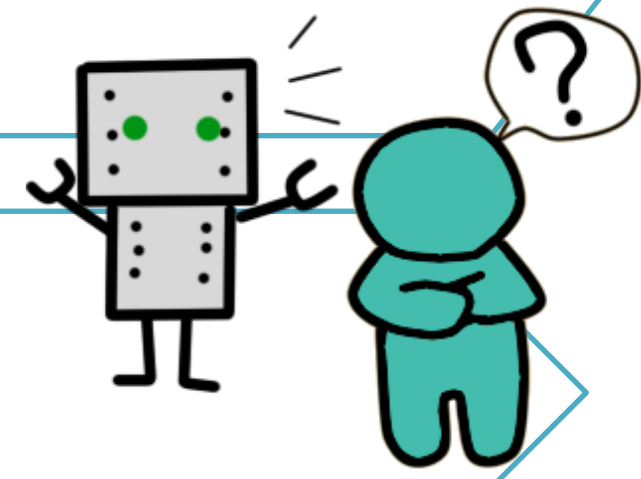
渡部由梨 指導教員 湯浅将英 助教

1, 背景

- ・ロボットやキャラクタインタフェースと人がコミュニケーションするための完璧といえる技術は確立されていない

2, 目的

- ・人工物であるロボットから人は意図を読み取ろうとするのか
- ・ロボットの意図をうまく伝える事から開発者とユーザのギャップを埋める



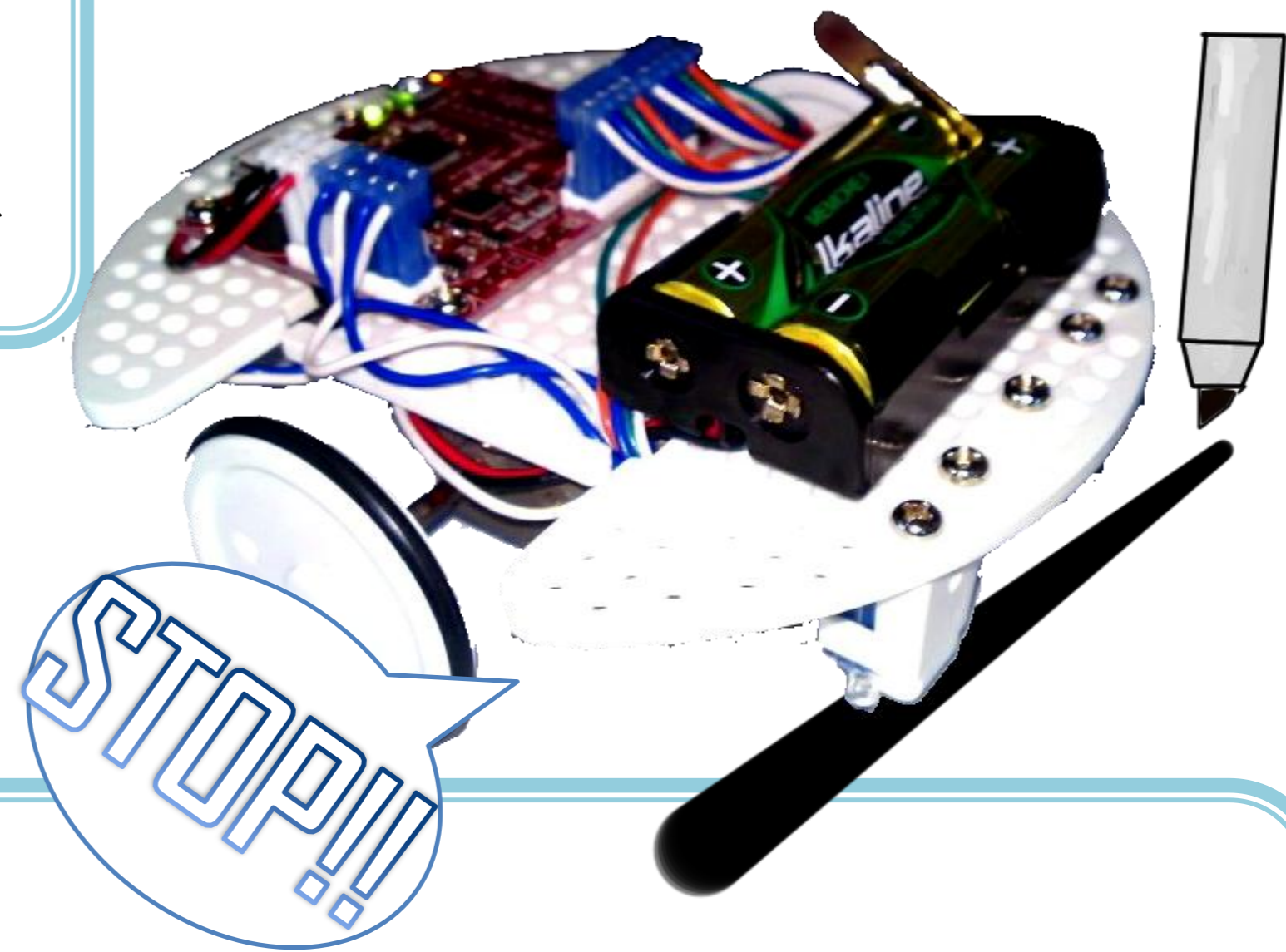
3, 実験

ロボットが線に当たった後に起こす行動から、人がどのような意図を読み取るか調査

- 動作1 線に当たると回転して線がない場所を探し続ける
- 動作2 線に当たると左右動き、停止
- 動作3 線に当たると立ち止まり、急旋回を行い激しく動き停止
- 動作4 線に当たると停止

解釈の予想

- 動作1 = 「困る」
- 動作2 = 「嫌がる」
- 動作3 = 「苛立ち」
- 動作4 = 「意図は無い」



アンケート内容

1, ロボットは何を伝えようとしているか? (自由記入)

2, ロボットに対する印象(7項目)を5段階評価

実験協力者:9名(大学生)

肯定的	感じが良い	安心する	触れたい	落ち着いた	和む	規則的	生物的
否定的	感じが悪い	不安になる	触れたくない	落ち着かない	驚く	不規則的	人工物的

4, 結果、考察

被験者は各動作に対してロボットの意図を読み取ろうとすることが判明
各動作を見たときの印象と感じる意図を以下にまとめた

	自由記入回答	印象
動作1	<ul style="list-style-type: none"> ・困惑 ・線を越えたら危険 ・逃げたい ・安全な場所を探す 	<p>困る</p> <p>和み 規則的 人工物的</p>
動作2	<ul style="list-style-type: none"> ・嫌がる ・この先に行けない ・威嚇 ・線を拒む 	<p>嫌がる</p> <p>触れたい 落ち着かない 和み</p>
動作3	<ul style="list-style-type: none"> ・イライラしてる ・暴れてる ・パニック状態 ・怒り 	<p>苛立ち</p> <p>触れたくない 落ち着かない 驚き 不規則 生物的</p>
動作4	<ul style="list-style-type: none"> ・止まるだけ ・線から出たくない ・故障 ・基本的な動きができる 	<p>不明確</p> <p>落ち着いた 規則的 人工物的</p>

ロボットの単純な動きから人は意図を読み取ろうとする
動きを工夫することから人とロボットの意思疎通が円滑に

5, 今後の予定、課題

- ・より分かりやすいキャラクタインタフェースへとつなげる
- ・複雑な動きから意図をうまく伝える