



街角でのロボットサービスのデザイン

参加者:

王 菲琪(情報学研究科 知能情報学専攻 D2)

佐伯 和香(経営管理大学院 サービス&ホスピタリティー専攻 M2)

長谷川 寛人(情報学研究科 社会情報学専攻 M1)

スケジュール

5/15
@京大

- ・テーマ説明
- ・自己紹介

5/22
@京大

- ・ロボットプログラミング演習

5/22
@ATC

- ・インタビュー調査

6/05
@京大

- ・ブレインストーミング
- ・デザイン設計

6/12
@京大

- ・ロボットサービス構築(1)

6/23
@ATC

- ・ロボットサービス構築(2)
- ・フィールド実験(1)

7/07
@ATC

- ・フィールド実験(2)

7/10
@京大

- ・学習内容まとめ

7/26
@京大

- ・最終プレゼンテーション

目的・背景

「ロボット社会」がすぐ近くまで来ている



人が行き交う「街角」の場を題材とし、
今求められているロボットサービスをデザインする

今回のFBL/PBLで実際にロボットサービスを導入する場所について

- セレッソ大阪 メガストア@ATC
- セレッソ大阪創設20周年を迎える2014年に誕生した、セレッソ大阪の複合型ショップ
- 訪れる人の多くはファンで常連客



インタビュー 5/22@ATC

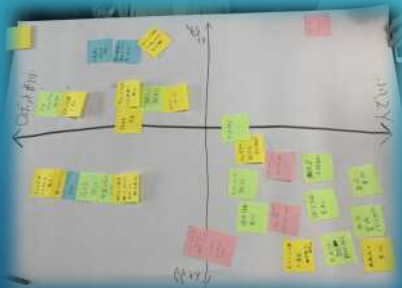
目的:

ロボットサービスをデザインするにあたり、何を求められているのかを知る

- 北條様(セレッソ大阪メガストア副店長)
 - ロボットにはクーポン券の配布など、人を引き付けることをしてほしい
 - 物理的なこと(ぶつかってけがをしたり)が気になっている
- 松出様(ロボット等のテクノロジーを使ってビジネスする企業の支援)
 - コミュニケーションロボットは期待が高くなってしまうことがある
 - 現場がニーズを把握できていない、ロボットを動かす環境にないこともある

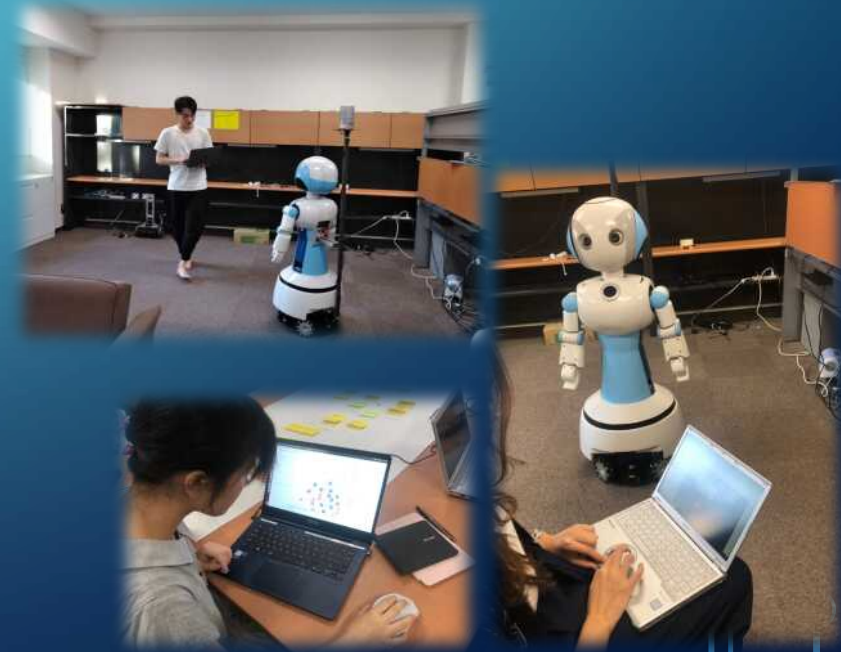
ロボットサービスの設計 どうやって設計したか

- 北條様...若い女性客にSNSで発信してほしい
- SNSにあげたくなるような写真ができれば良いのではないか
- セレッソのファンの方が喜んで写真を撮りたくなるようなことを考える(セレッソ大阪クイズなど)
- 実際に自分たちで作れそうなものを抽出(応援歌とガッツポーズ)
- インタラクション、移動制御、ロボットの動きを作成する人に分かれて作業を行った
- できるだけ自然な感じを目指した



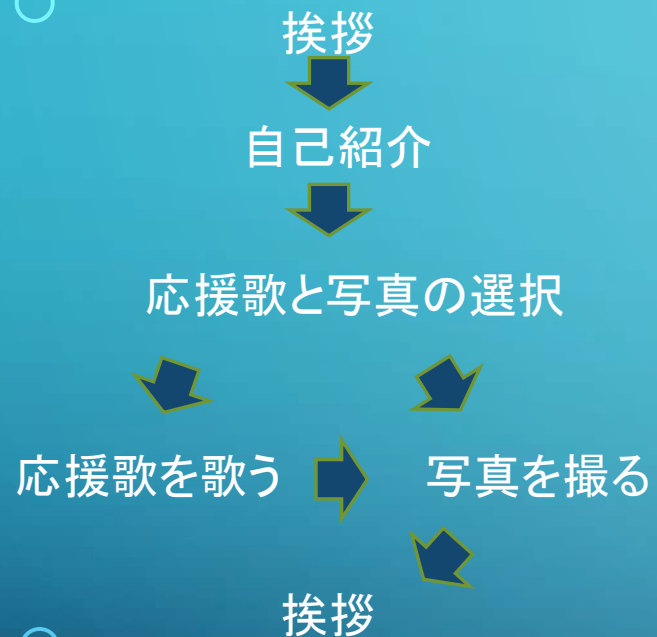
目標

- ロボットと写真を撮ってSNSにアップしてもらうこと



ロボットの設計 動作の流れ

1日目の実験



- インタクションが長いと途中で立ち去っていく人が多かったので、シンプルにした

2日目の実験



写真を撮る流れ

お客様に提案



お客様に
準備の確認



ガッツポーズをする



お客様が写真を撮る

実験 どのような実験をしたか

場所：大阪南港エリアATCオフィシャルサイト CEREZO OSAKA MEGA STORE 前

時間： 2019年06月23日 14:00—16:00

2019年07月07日 13:00—16:00

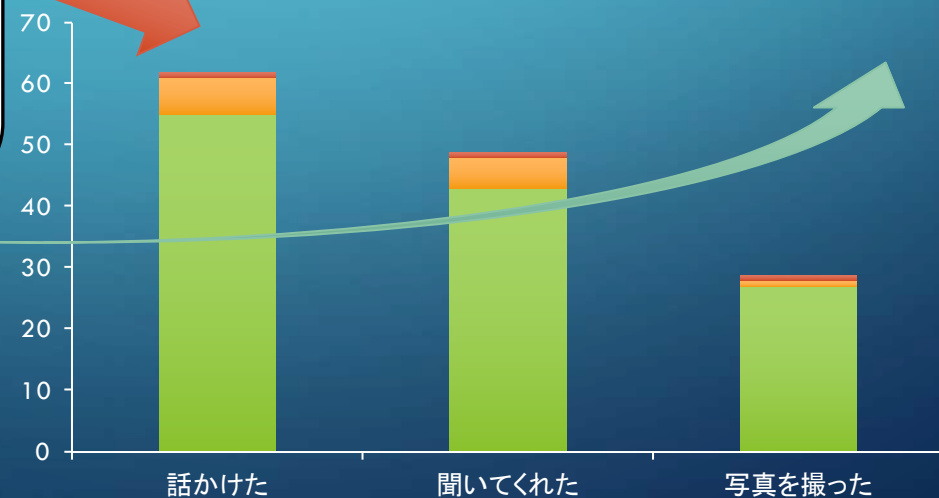
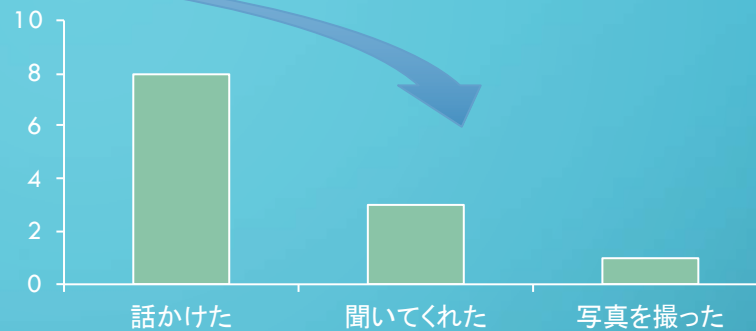
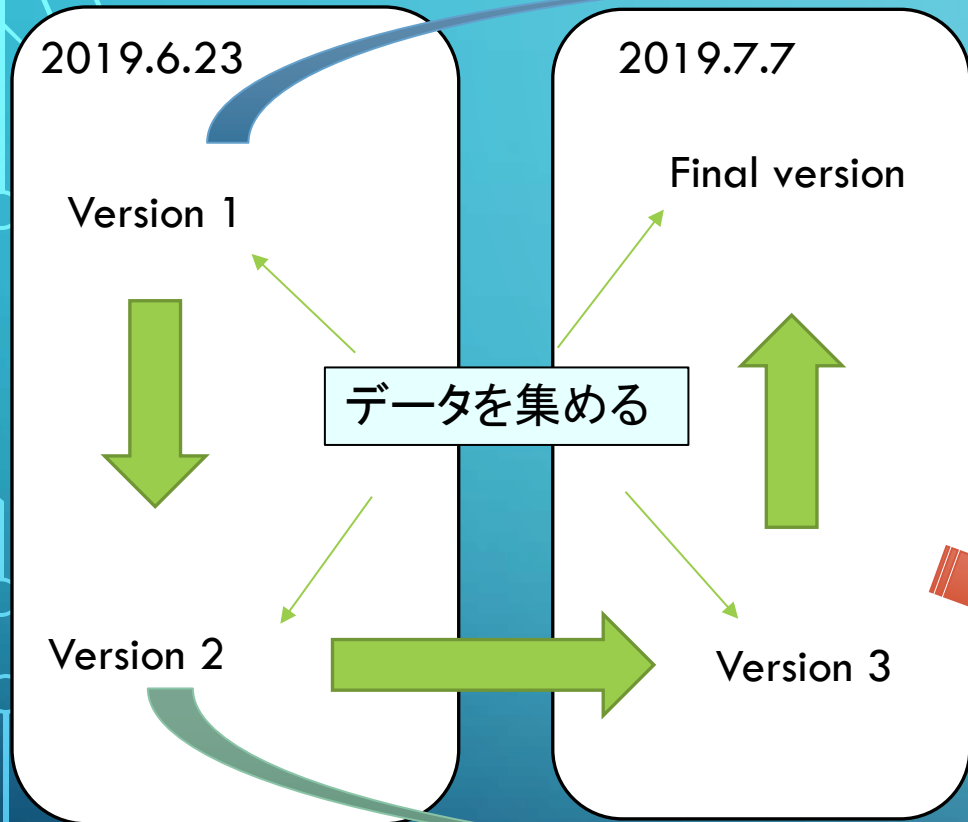
内容：ロボットを実際に動かして、お客様の反応を観察する。

現場は三人で実験を行い、移動コントロール1人，インタラクションコントロール1人，インタビュー1人である。

実験の様子



実験 1回目, 2回目, グラフ等



実験 お客さんへのインタビュー

- 写真を撮った人
 - 気になったから、喋ったから(子供)、子供が写真撮って！というから撮った(親)が最多
- 近づいて最後までいるが写真撮らなかった人
 - 怖い(子供)、急に話したから怖かったのかも(親)
- どこかへ行く途中の人や帰る途中の人だと少し止まって去っていく
 - 忙しいから

実験 気づいたこと

- 大人より子供はロボットにもっと興味を持つ
- しかし、ロボットを恐れる子供も多い
 - 最初から喋れる感を出していたらそこまで怖がられなかったのかもしれない
- ポーズを理解できないとうまくインタラクションが起こらないことがある
- インタラクションがうまくいくと、ロボットが賢いと評価される
- セレッソ大阪のファンに対しての効果はあまりなかった
- 想像と実際は違った
- ロボットいじめも実際に観測した
- ガッツポーズの持続時間や発言の間を修正する必要がある

FBL/PBLのまとめ

- 途中から写真を撮ってもらうことを重視しすぎてしまった
- ロボットのインタラクションでは細かいところできていなかったのもっと時間をかけて作りたかった
- 座学と違って実際に手を動かすことができ楽しかった
- ブレストからどんなロボットを作成するのか考えるのが難しかった