

Webブラウザ制御システムを利用した 音声対話サービスロボットの開発

谷川 創太郎, 北村 達也, 梅谷 智弘 (甲南大学)

問題設定

- 背景
近年，モバイルでのWebブラウザ利用やクラウドコンピューティングによるWebサービスの増加に伴い，APIの需要が高まってきている。
- 課題
既存のWebサービスにAPIを実装する際には，開発リスクや，開発コストが生じる。
- 提案
本研究では，APIを実装せず簡便，短期間でコミュニケーションロボットとの対話対話を介してシステムを操作する一例として，図書館ヘルプデスクシステムを提案する。

システムのコンセプト

- 幅広い年齢層のユーザに対応
 - クラウドAIを活用した音声対話の実現
- ユーザへの親和性の向上
 - コミュニケーションロボットの利用
- 既存システムに影響を与えない
 - 移植の容易性

システムの構成

本システムの機能

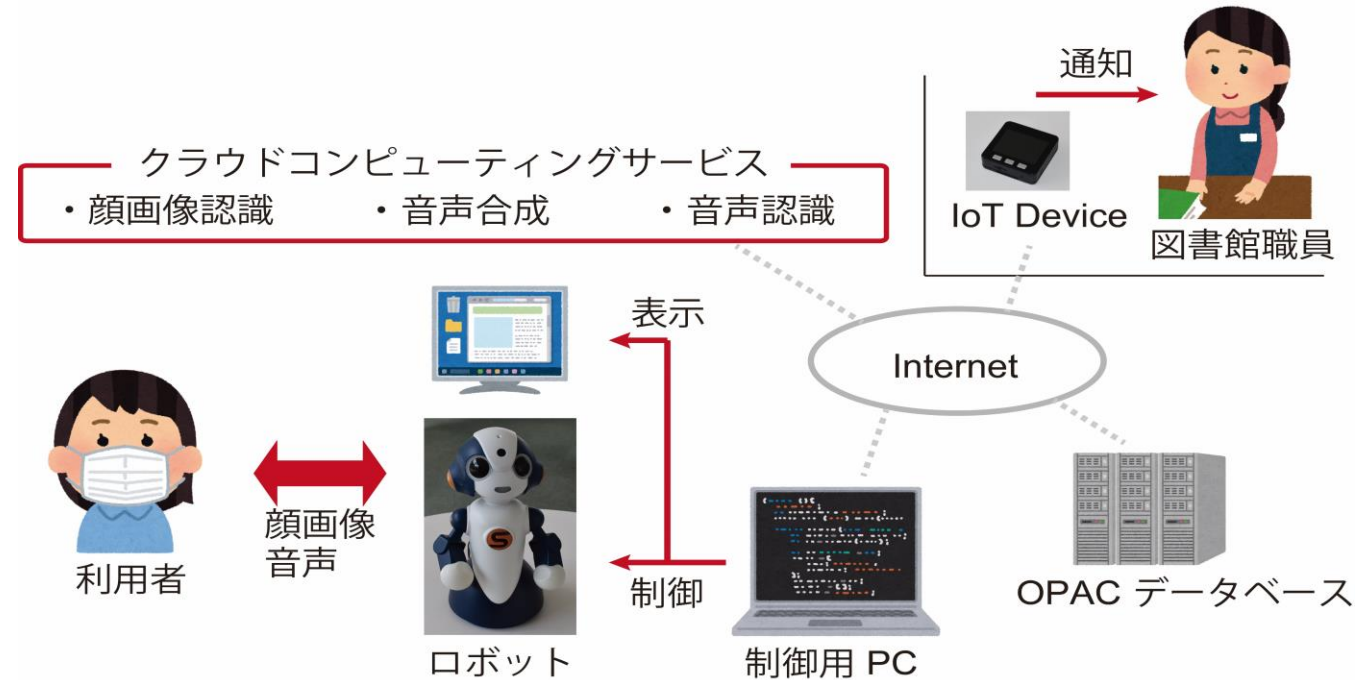
- ・本の検索
- ・おすすめの本の表示
- ・職員の呼び出し機能

顔検出

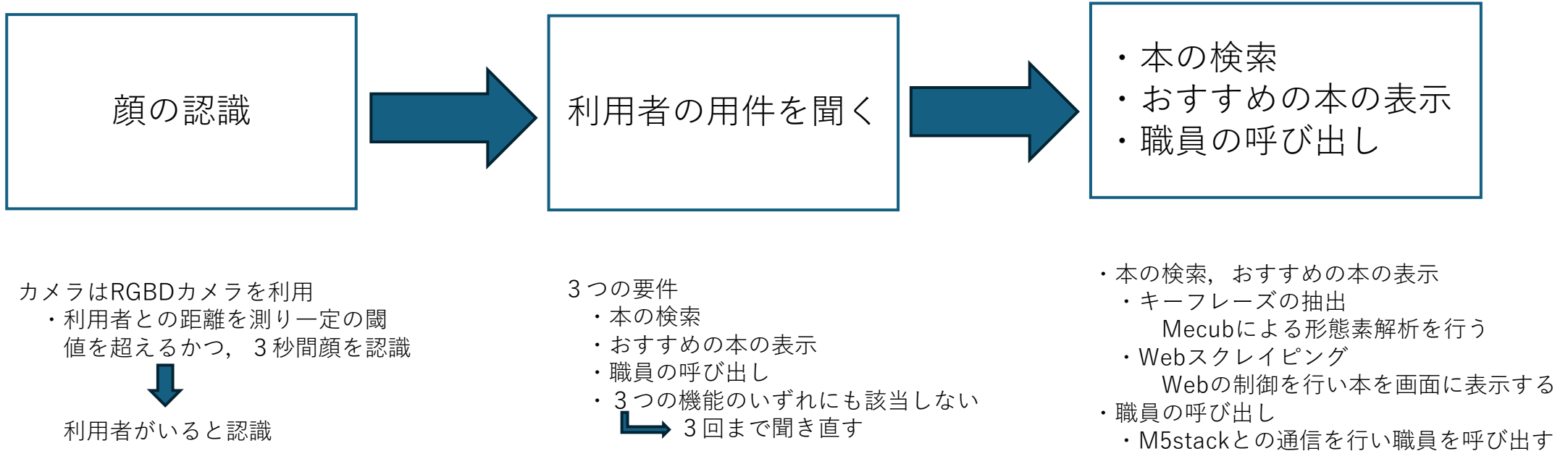
- ・ Face Detection
(Google MediaPipe)

音声認識・合成

- ・ Microsoft Azure



システムの流れ



RSNPとの発展性について

- 年間を通じた混雑状況の表示機能の追加
図書館のカードリーダーを通じて利用状況を把握し，年間を通じた混雑状況の表示機能の追加
- デジタルサイネージとの連携
本の貸し出し状況などからトレンドを把握し，デジタルサイネージに表示する
- 公開URL
<https://github.com/sota2800/librarysystem>