



KYUSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY
TAMUKOH LAB.

ロボットシステム班 研究紹介

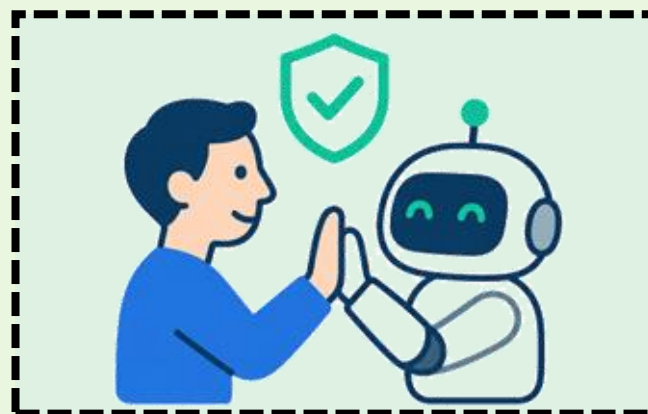
高度な知性を持つロボット導入を支える研究

この研究班が創る技術



多機能かつ知能的なロボットを現場に導入する際には、環境ごとの調整、作業内容の理解、利用者とのインタラクション設などに多くの時間とコストがかかる。そこで、ロボットが現場で必要となる認識・判断・行動を効率的に行えるようにするため、導入コストや設定時間を最小化する智能化技術を開発する。

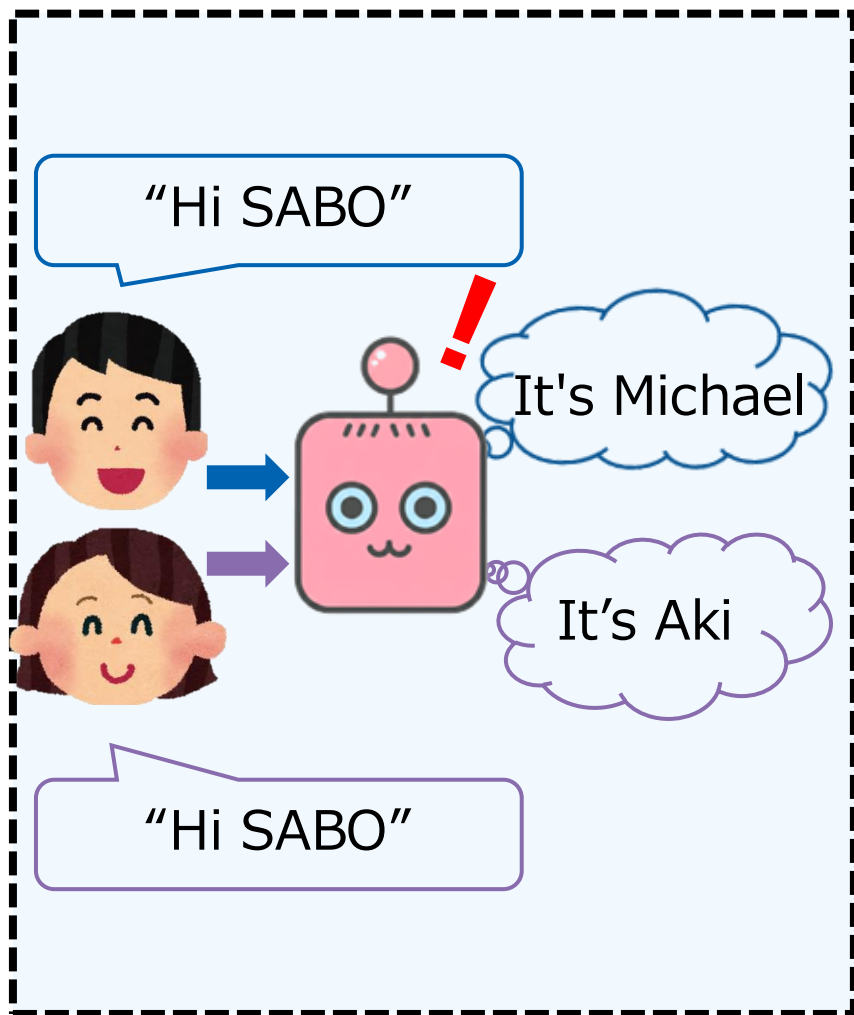
実現したい未来



ロボットが単なる機械として作業を代替するだけでなく、人の判断や作業を支援し、人と協調しながら現場の生産性と安全性を高める存在になることを目指す。そのために、ロボット導入のハードルを下げ、誰もが必要な場面でロボットを活用できる社会基盤を形成する。

ウェイクワード検出時の話者推定

キーワード: Reservoir computing, Wake word detection



1. 課題・新規性

従来の話者推定システムは、大量のデータを学習に用いるため、ロボットを現場に実装するコストが高かった。

2. 提案

ウェイクワード検出時の音声波形を抽出し、話者に対応させBi-directional reservoir computingで学習を行う。

3. 結果

既存の話者推定システムと比較し、少ないデータセットで安定した学習を実現した。