

より多くの人を楽しめる、AR技術を用いた百人一首かるたの支援

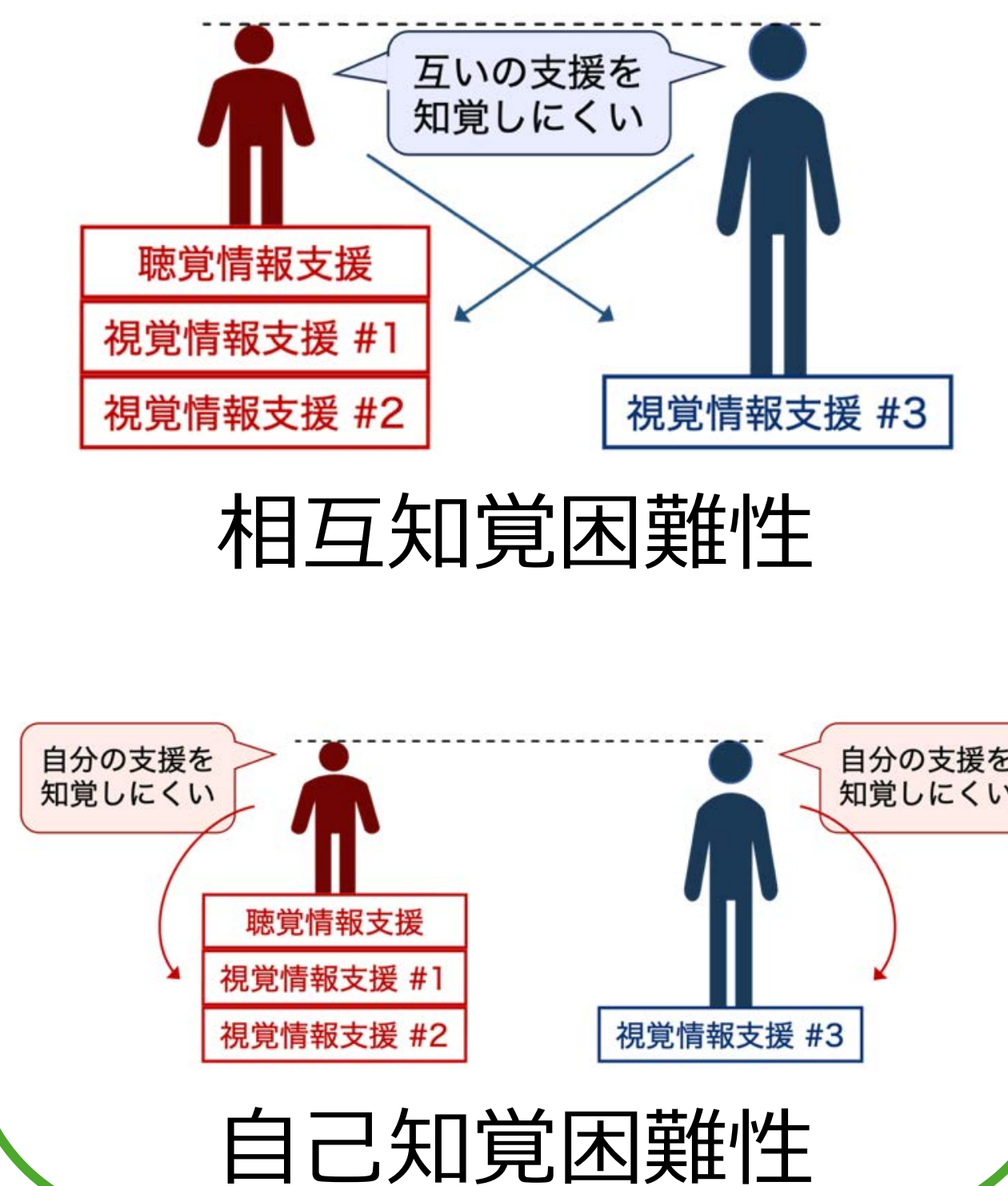
栗原 一貴 (津田塾大学)

目的

百人一首かるたは我が国において歴史が古く、幅広い年齢層の人々が楽しんでいるゲームの一つである。一方で和歌の暗記とそれに基づく戦略や身体動作の熟達が生勝敗に大きく影響を与えてしまい、熟練度の大きく異なるプレイヤー同士の場合に白熱した勝負の実現が難しい。本研究は、百人一首かるたをAR技術等により拡張し、より多くの人を楽しめるようにする。

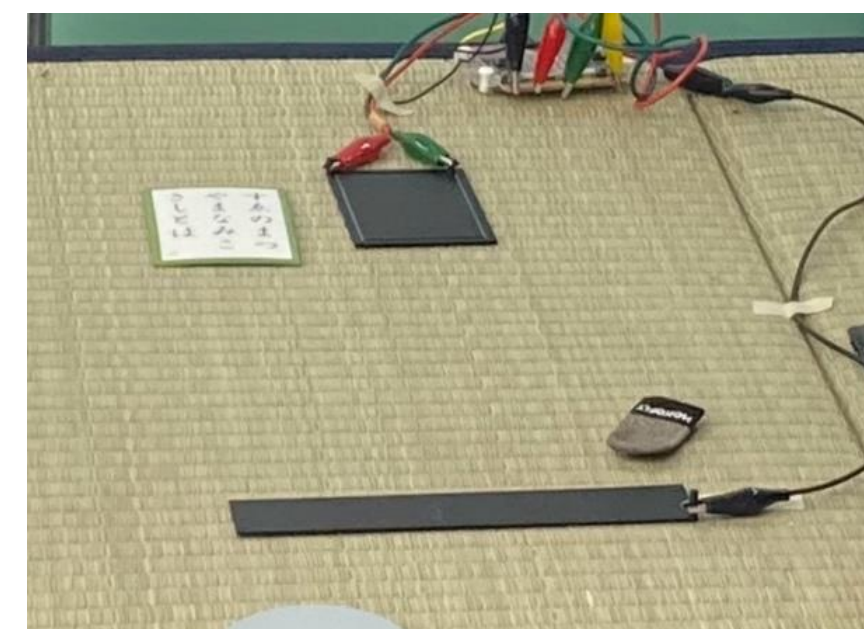
成果1

AR/VR技術を用いて対人ゲームのスキル差を調整する際の「知覚困難性」の理論的検討

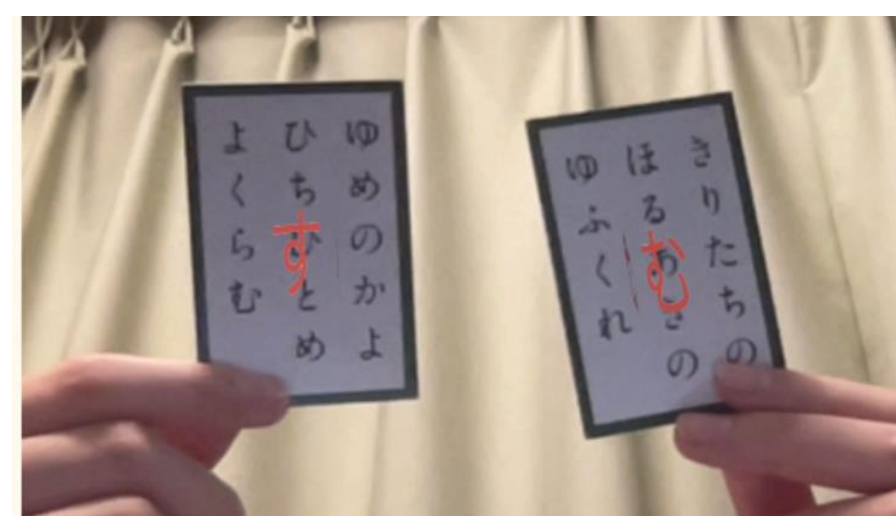


成果2

ARを用いた百人一首かるた支援基盤システムの構築



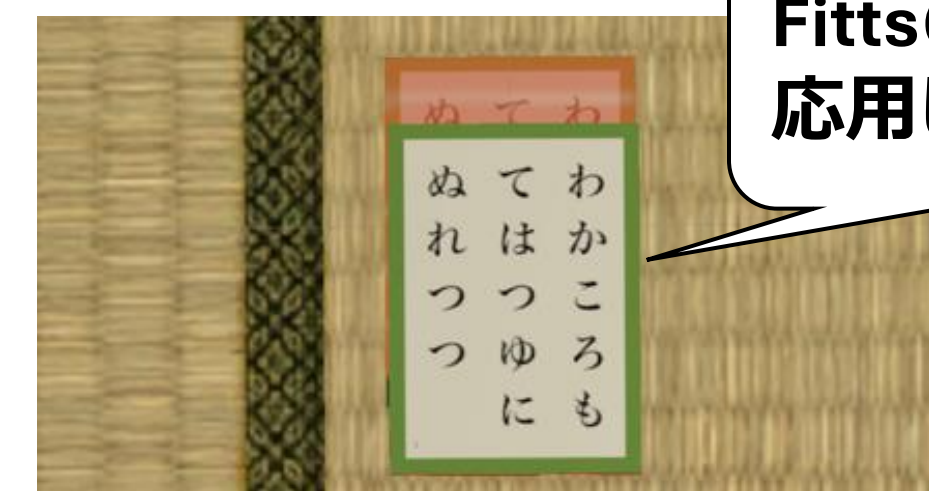
導電性プラスチックによる札接触判定システム



支援情報のAR表示

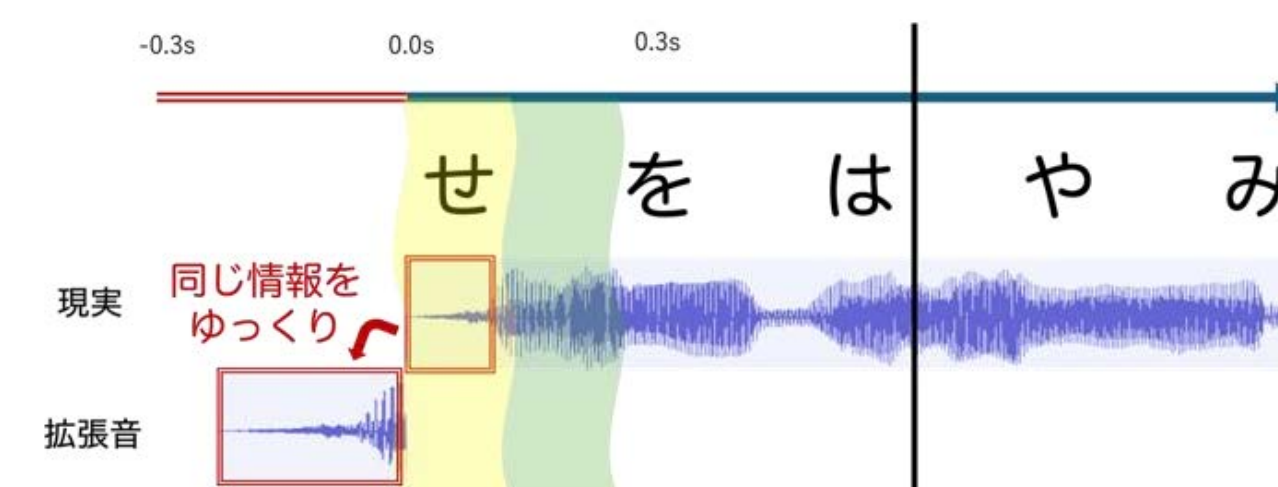
成果3

AR技術により百人一首かるたのスキル差調整を行う方法の提案



Fittsの法則を
応用し高速化

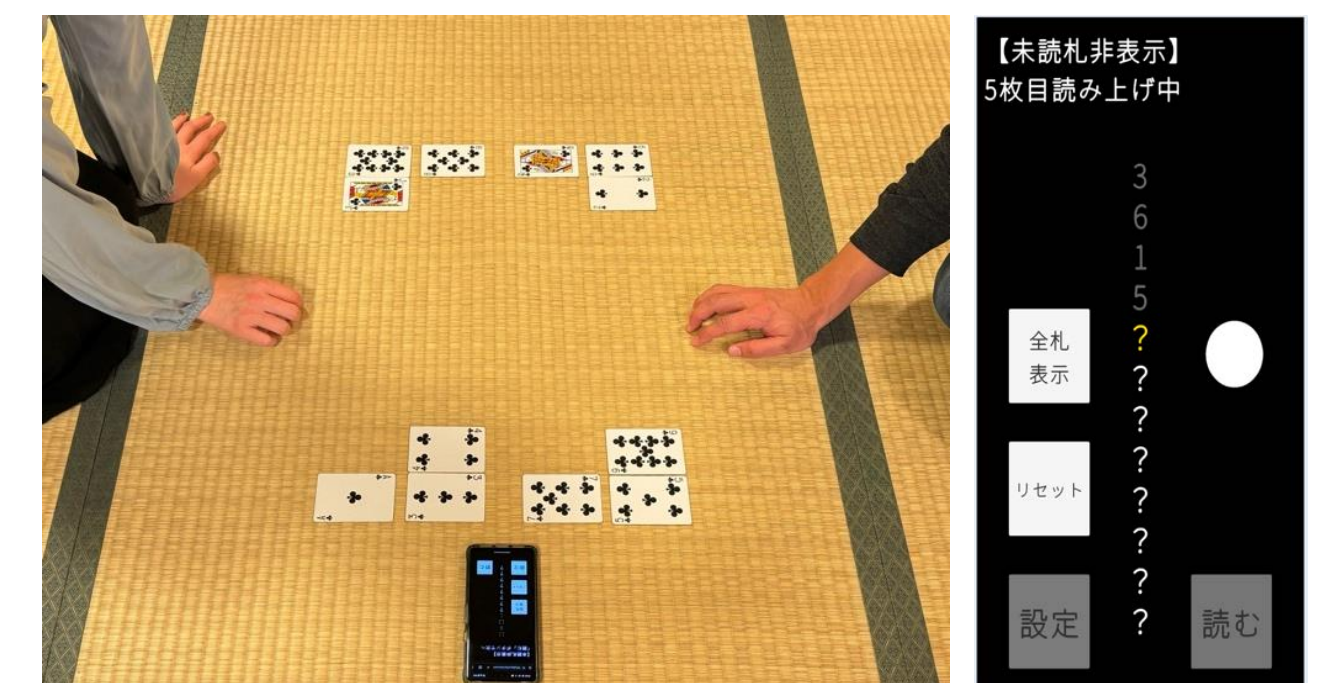
ダミー札のAR表示による札取り速度の調整



音のAR提示表示による
札取り速度の調整

成果4

より多くの人を楽しめる百人一首かるたの再デザイン



言語性と和歌の知識を
排除し聴覚保障したかるた

業績

1. "VR百人一首かるたの札取り動作の数理モデル解析と2種のルール下におけるゲームスキル差の調整への応用," 日本ソフトウェア科学会, コンピュータソフトウェア, Vol.42, No.1, pp.115-127, January 2025.
2. "ダミーターゲットの表示によるポインティングの所要時間の調整と百人一首かるたのスキル差の調整への応用," 日本ソフトウェア科学会 WISS 2024論文集, pp.1-2, 2024.
3. "競技かるたゲームのインクルーシブな再デザインについての検討," 研究報告エンタテインメントコンピューティング, 2025-EC-75, pp.1-5, 2025.【研究奨励賞銀賞】
4. "A proposal for an inclusive redesign of the Kyogi Karuta game," Presented at Replaying Japan 2025 – The 13th International Japan Game Studies Conference.