

文理融合による人と社会の変革基盤技術の共創
2022 年度採択研究代表者

2022 年度
年次報告書

善甫 啓一

筑波大学 システム情報系
助教

非整数人から成るサービスアクターキメラによる価値共創

研究成果の概要

本研究では、VR 空間における「アクターキメラ」によるサービスシミュレーションを行う。そのため、初年度は VR プラットフォームの構築と関連技術の開発に取り組んだ。

実験環境の構築のために、3 名以上が参加可能な低遅延・高解像の VR 空間を構築に取り組んでいる。同一ネットワーク内に接続した複数台の PC と HMD に対して、遅延なく接続会話可能なローカルサーバーの構築を行った。また、HMD を装着したまま前頭葉の fNIRS による計測を試みた。簡易的な実験の結果、遠隔支持者に対する信頼感が変化する複数の条件において、前頭葉から得られる生体信号の違いが観測可能なことを確認した。

実験参加者に対して、「アクターキメラ」の状態遷移に適したエフェクト(リモートアクターとローカルアクターが無理なく他者のアバターに乗り移るための手続き)の探索を行っている。異なるアバターに乗り移った際の指示語の適応範囲の変換、身体所有感を変更させるためのエフェクトの検討を行った。

そして、サービスアクターが顧客の話し声の声色を模倣することがサービスに正の影響を与えると、いう先行研究に基づき、顧客の音声要素を含めた音声を合成可能な、音声模倣エンジンの開発も行った。対人サービスを想定した複数の VR 空間内の状況を用意し、実験参加者それ自身の音声を混ぜ込んだサービスアクターに対する印象を調査した結果、相手に対する印象を変化させることが可能であることが明らかになった。

以上の様に、当初予定通りの技術基盤を開発した。これらを活用することで、次年度以降のアクターキメラに関するサービスシミュレーションが実施可能となった。