

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 模倣 AI エージェントによる人物行動理解

2. 個人研究者名

大川 武彦（東京大学大学院情報理工学系研究科 大学院生）

3. 事後評価結果

本研究では、種類の異なる作業映像を対象とした手操作認識を目標として、新しい映像データに既学習モデルを適用する際の課題を解決し、高い性能の学習器を構成する手法を開発した。具体的には、ユーザの手の見えと背景の環境の相違を解消し信頼できる形式に変えて学習を行う手法、手姿勢推定と手領域抽出を同時に実現し、実験室環境で取得したラベル付きデータにより学習された既存モデルを異なる撮影条件に適用する手法を開発した。その成果を論文誌 IEEE Access や画像処理の主要会議 ECCV で発表し、国内シンポジウム学生奨励賞や所属機関から Research Collaboration Initiative Award を受賞するなど、高い研究成果を挙げた。国内外の研究機関との研究交流を積極的に行い、訪問研究者として海外で実施した研究成果を国際会議で発表するなど、研究者としての著しい成長もあった。

（加速フェーズ）

上記の評価を受けて研究実施期間を1年間延長し、加速フェーズを実施した。

加速フェーズでは当該研究分野の発展と技術応用を目的として3次元手姿勢推定タスクのコンペティションを ICCV2023 で実施し、十分なアノテーションデータがない場合の学習方法および効率的なアノテーションと学習の分析に基づき、今後の可能性についての議論を深めた論文を視覚情報処理分野のトップジャーナル IJCV で発表した。さらに、一人称視点姿勢に関する新規課題を検討し、新たな研究の方向性を見出し、海外の大学や国内産業との産学連携にも精力的に取り組みながら、当該分野を牽引し続けている点を高く評価する。