

プロジェクトマネージャー：岡 瑞起（筑波大学 システム情報系 准教授）

1. プロジェクト全体の概要

2024 年度は、3 つのプロジェクトを採択した。「認知症当事者の意思決定支援のためのエージェントシステムの開発」（宮下拓磨）、「ニューラル言語モデルによる個人最適な日本語入力システムの開発」（三輪敬太・高橋直希）、「自分自身と気を交わすための MR による剣道稽古システムの開発」（古田花恋）の 3 つである。

各プロジェクトは、実証実験やプロトタイプ開発を通じて、ユーザからのフィードバックを得ながら改善を重ねた。特に、三輪・高橋のプロジェクトでは、ニューラル言語モデルを用いたかな漢字変換システムの実用化という、これまであまり例のない領域に挑戦し、オープンソースとして公開できる実用レベルの成果を達成した。また、宮下のプロジェクトでは認知症当事者の生活を支援するエージェントシステムを、古田のプロジェクトでは最新の MR 技術を剣道の練習に活用するシステムを開発し、それぞれ社会的意義の高い取り組みを行った。

2. プロジェクト採択時の評価（全体）

2024 年度の 3 つのプロジェクトは、以下の 4 つの観点から評価し、採択した。

- 技術的革新性：先端技術を活用し、新しい価値を創出できる可能性があるか
- 社会的インパクト：社会課題の解決や生活の質の向上、文化・スポーツの発展に寄与する可能性があるか
- 実現可能性：提案内容を実現するために必要な技術的知見や資源を有しているか
- 情熱と成長性：提案者の強い情熱とプロジェクトを通じた成長の可能性が感じられるか

「認知症当事者の意思決定支援のためのエージェントシステムの開発」は、認知症という社会課題に対して AI エージェントを活用した新たなアプローチを提案している点を評価した。「ニューラル言語モデルによる個人最適な日本語入力システムの開発」は、日常的に使用される日本語入力システムにニューラル言語モデルを導入する技術的挑戦性と、オープンソースでの公開による社会的波及効果の可能性を評価した。「自分自身と気を交わすための MR による剣道稽古システムの開発」は、伝統文化である剣道と最新の MR 技術を融合させ、新しい練習方法を提案する点を評価した。

いずれのプロジェクトも、技術的革新性と社会的インパクトを兼ね備えており、提案者の情熱と成長の可能性が感じられた。

3. プロジェクト終了時の評価

各プロジェクトは、当初の目標に向けて着実に進め、多くの成果を上げることができた。

三輪・高橋プロジェクトでは、ニューラル言語モデルを活用した革新的な日本語入力システム「Zenzai」を開発し、投機的デコーディングの導入による高速化や文脈付き変換、変換プロンプトなど独自機能を実装した。オープンソースで公開したことにより、すでに複数のフォークが作成され、コミュニティが形成されつつある点は特筆に値する。また、評価用ベンチマーク「AJIMEE-Bench」も構築・公開し、将来の研究開発の基盤を整えた。

宮下プロジェクトでは、認知症当事者が自立して生活を送るための「Re-MENTIA」を開発し、家族からの情報収集と伴走による自立支援という二つのアプローチを組み合わせた。エージェントシステムとしてのチャレンジと、介護の現場のニーズを捉えた社会的意義の高さが評価できる。

古田プロジェクトでは、剣道の「気」や「正しい打ち込み」を再現する MR システムを開発し、実際の剣道経験者からフィードバックを得ながら改善を行った。3D モデリングやモーションキャプチャ技術を組み合わせ、伝統文化と先端技術の融合を実現した点が評価できる。

技術面では、各プロジェクトとも独自のアプローチで課題に取り組み、試行錯誤を重ねながら実践的なスキルを身につけた。特に、ユーザからのフィードバックを積極的に取り入れ、改善を続けるプロセスは高く評価できる。

プロジェクトを通じて、クリエイター一人ひとりが技術力だけでなく、ユーザ視点でのものづくりや、社会課題への取り組み方など、多面的に成長した。プロジェクト終了後も、継続的な開発や社会実装に向けた取り組みが計画されており、今後の発展が大いに期待される。