



国際連携で構築するアバター共生社会

株式会社国際電気通信基礎技術研究所 深層インタラクション研究所
グローバルオープンラボ戦略室 室長

ほりかわ ゆきこ
堀川 優紀子



1. 概要

サイバネティックアバター（CA）を活用して多様な人々の社会参加を支える「アバター共生社会」の国際連携を、国内外の研究機関や企業などの様々なステークホルダーが集うオープンラボの構築・運営によって促進し、社会実装を推進する。

2. ムーンショット型研究開発アバター 共生社会プロジェクト

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）ムーンショット型研究開発事業は、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発（ムーンショット）を推進する新たな制度という位置付けで実施されている。我々の研究グループは、その中のムーンショット目標1「2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」（プログラムディレクター：萩田紀博氏（大阪芸術大学アートサイエンス学科学科長・教授））における研究開発プロジェクト「誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現」（プログラムマネージャー：石黒浩氏（大阪大学大学院基礎工学研究科・教授））に参画している。著者は、このプロジェクトにおいて、CAの研究開発成果を活用した企業連携実証実験と企業コンソーシアム活動支援に従事している。本プロジェクトにおいて、CAとは、人とAIが連携して遠隔操作する「ロボットアバター」や「CGアバター」を指す。本プロジェクトでは、一人の遠隔操作者が複数体のCAを遠隔操作する技術や、複数人の遠隔操作者が1体のCAを遠隔操作する技術などを研究開発し、多様な人々の社会参加の実現を目指す。

3. 国内の実証実験拠点

我々の研究グループでは、本プロジェクトで開発したCA技術の有効性や社会受容性を実社会で実証するための実験を数か月から数年に渡って実施できるようにするための実証実験拠点の構築を進めてきた。これまでに、株式会社国際電気通信基礎技術研究所（略称：ATR、京都府相楽郡精華町）のエントランスを活用した受付業務実証実験

拠点、複合商業施設「アジア太平洋トレードセンター（略称：ATC、大阪市住之江区）」内の長期実証実験拠点、複合商業施設「グラングリーン大阪・JAM BASE（大阪市大深町）」の長期実証実験拠点などを構築してきた。特に、JAM BASEに構築した拠点は、一般市民に向けたリビングラボ機能を持たせたオープンCAラボとして運営している。

4. 国際連携実証実験拠点

国際的な実社会実証実験の拠点としては、Dubai Future Labs（略称：DFL、アラブ首長国連邦）が挙げられる。本プロジェクトでは、2024年4月にDFLと共同研究契約を締結し、Cybernetic Avatar Alliance : Dubai-Japan Laboratories for Cybernetic Avatar Technologiesを設立した。通信ネットワークで両国間をつないでCAを活用した社会実証実験を、既に多数実施している。ドバイのように、Emiratiと呼ばれるUAEの国籍を持つ人々のみならず、様々な国々から就業者が集う多文化の特色を持つ場所での連携研究拠点は、未来のCAを活用した社会参加を国際的に展開するために、非常に有益な知見が得られる。今後は、研究者だけではなく一般市民も研究成果を体験できるリビングラボ機能を併せ持つ国際連携拠点の構築を想定している。



図1. Cybernetic Avatar Alliance

図2. CAを活用した社会実証実験



5. アバター共生社会企業コンソーシアム

アバター共生社会企業コンソーシアム（略称：C-CAS2、173法人会員（2025年12月末現在））は2021年8月に発足し、2025年で5年目を迎える。本コンソーシアムの目的は、アバター共生社会における「アバター市場」の創出と、ムーンショット研究開発アバター共生社会プロジェクトに参画している課題推進者との共同研究の促進である。主な活動としては年4回開催されているアバター共生社会プロジェクトの研究成果の情報提供や、CAを活用した新しい事業／サービスのコンセプトなどについて、研究者らとともに検討する場（分科会）の提供を行っている。会員は2種類存在し、情報会員と分科会会員であり、いずれも無料で会員登録ができる。分科会は5つのフィールドに分かれており、ヘルスケア・医療、教育、ITインフラ、まちづくり、Factory Automationのそれぞれの分野で活発な議論を行っている。会員である企業や学術研究期間と連携し、研究、事業、社会制度の3つの観点で、CAの国内・国際利用における可能性と実現

性を検討している。

6. 今後の展開

我々の研究開発の目標である2050年に向けて、日本が抱える諸問題が顕在化すると思われる。少子高齢化社会と急激な人口減少の課題には、CAを活用した労働が急務であり、国内のみならず海外と連携し、相互に助け合う関係構築が必要だと感じている。アバター共生社会プロジェクトでは、身体・認知的能力、時間や距離といった制約から人々を解放する技術・運用方法・社会制度の研究開発を進め、様々な背景や価値観を持つ人々のライフスタイルに応じた社会参画の実現を目指している。CAの国際的な実証実験拠点を活用し、社会実装をグローバルレベルで進め、各国の実証実験拠点や、また自宅から実験に参加することで人々が物理的な距離や時間などの制約から開放され、自由自在に働き、仕事や暮らし自体を楽しむことができるアバター共生社会の実現を目指す。



■図3. 国際的に拡がる社会実証実験のイメージ