

# 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」



## 身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発

### プロジェクトマネージャー (PM)

南澤 孝太 (慶應義塾大学 大学院メディアデザイン研究科 教授)

代表機関：慶應義塾大学

研究開発機関：avatarin(株)、大阪大学、(株)オリイ研究所、慶應義塾大学、(株)ソニーコンピュータサイエンス研究所、筑波大学、東京大学、名古屋工業大学、パナソニック(株)、明治大学、理化学研究所

### 研究開発プロジェクト概要

人々が自身の能力を最大限に発揮し、多様な人々の多彩な技能や経験を共有できるサイバネティック・アバター技術を開発します。技能や経験を相互に利活用する場合の制度的・倫理的課題を考慮して、人と社会に調和した、身体的な技能や経験を流通する社会基盤を構築します。2050年には、この流通が人と人との新たな身体的共創を生み出し、サイバネティック・アバターを通じて誰もが自在な活動や挑戦を行える社会を実現します。



### 2030年までのマイルストーン

【緊急時に多様な人材で、素早く問題解決できる大規模遠隔互助社会の実現】

災害や感染症等の緊急時に、多分野の専門家が多数のCAを並列・協調することによって、直接の支援が難しい現場を効率よく互助・協働支援できる。

【障害を乗り越えて社会活動に参画していける遠隔互助社会の実現】

身体・脳の制約のある人が、頭に思い浮かべた言葉や行動を高精度に解読できるAI支援型BMI-CA\*を用いて、自らの身体的・認知・知覚能力を自立的に拡張でき、互いが合意する他者の体験共有CAとも連携協調することによって、さらにこれら能力を拡張でき、新しい文化・芸術・スポーツ・教育活動に参画できる。

### 2025年までのマイルストーン

【技能や経験を互いに提供し合って能力拡張する技能合体流通社会の実現】

合意した複数人が、ネットワークを通じて身体・認知・知覚能力を融合できるCAを通じて、異なる技能や経験を連携協調することによって、身体の障害の有無に関わらず、互いの個性を尊重し違いを活かしながら、新しい仕事・教育・文化・スポーツ等の特定の活動に参加できるようになり、開発途上地域など多様な技能や経験が求められるフィールドにおいて、特定の現場の状況に応じた適切な能力拡張が行えるようになる。



\* AI支援型BMI-CA：AIの機械学習によって、異種BMIの組み合わせに応じて、利用者が頭に思い浮かべた言葉や行動を高精度に解読できるCybernetic Avatar(CA)。ここで、BMIはBrain Machine Interfaceの略で、本プロジェクトでは、環境センサから行動を推定する非接触BMI、頭皮表面の脳波から言葉や行動を解読する非侵襲BMI、外科的処置で硬膜付近の脳情報から解読する侵襲BMIなどを用いる。