

## 介護支援技術：採択テーマおよび委託先一覧

■採択テーマ：“認知症の本人と家族の視点を重視する”マルチモーダルなヒューマン・インタラクション技術による自立共生支援AIの研究開発と社会実装

■委託先：株式会社エクサウィザーズ

■内容：

本研究テーマでは、認知症の当事者（本人・家族）を中心とした介護領域のステークホルダーとAI技術が高度に協調し、本人の自立を支援するヒューマン・インタラクション技術を構築する。具体的には、ケアに関わるマルチモーダルな記憶・統合・認知・行動の表現モデルの構築と対話処理技術を開発し、認知症のある人の状態像や他者との関係性を理解・表現する自立共生支援AIのプロトタイプングを行う。また、20程度の地方自治体においてIoT機器やセンサー、主観情報と連携した同AIの実証実験を行う。さまざまな実証実験を通じて、AIとのインタラクション系指標、医科学系指標、経済系指標を統合した評価基盤を構築し、社会保障費の低減や当事者のQOL（Quality Of Life）を改善するエビデンスと経験知・科学知を広く・深く収集し、オープン化・横展開することで、社会システム全体においてさまざまな”当事者”が参画する”インクルーシブ・イノベーション”を創出する。さらに、同AIによる新たな産業を創出し、グローバル市場への展開を目指す。

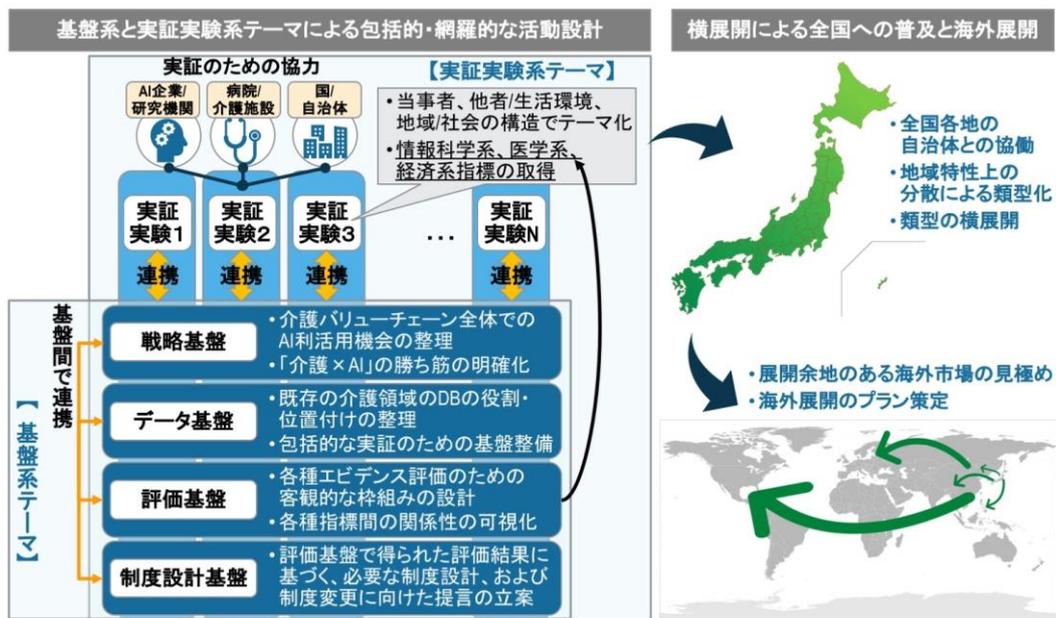


図1 研究開発の狙いと全体像

■採択テーマ：遠隔医療AIが連携した日本式ICT地域包括ケアモデルの研究開発

■委託先：株式会社アルム、学校法人慈恵大学東京慈恵会医科大学、  
日本テクトシステムズ株式会社、データセクション株式会社

■内容：

本研究テーマでは、地域包括ケア現場における既存の介護／看護電子記録に加え、各種ウェアラブルIoT、ICT医療機器と連携・データ収集を行い、モニタリングAIおよび遠隔医療AIの研究開発を行う。介護士／看護師が業務端末として携帯するスマートデバイスを通じて慢性的な人手不足である介護・看護現場の業務データからタイムリーな気付きを与えることにより、早期人材育成と提供サービス内容の高度化をもたらし、生産性向上と医療へのスムーズな橋渡しによる最適化を実現する。これらを最先端介護・看護・専門医療ICT連携AIの日本式モデルとして世界に輸出する。

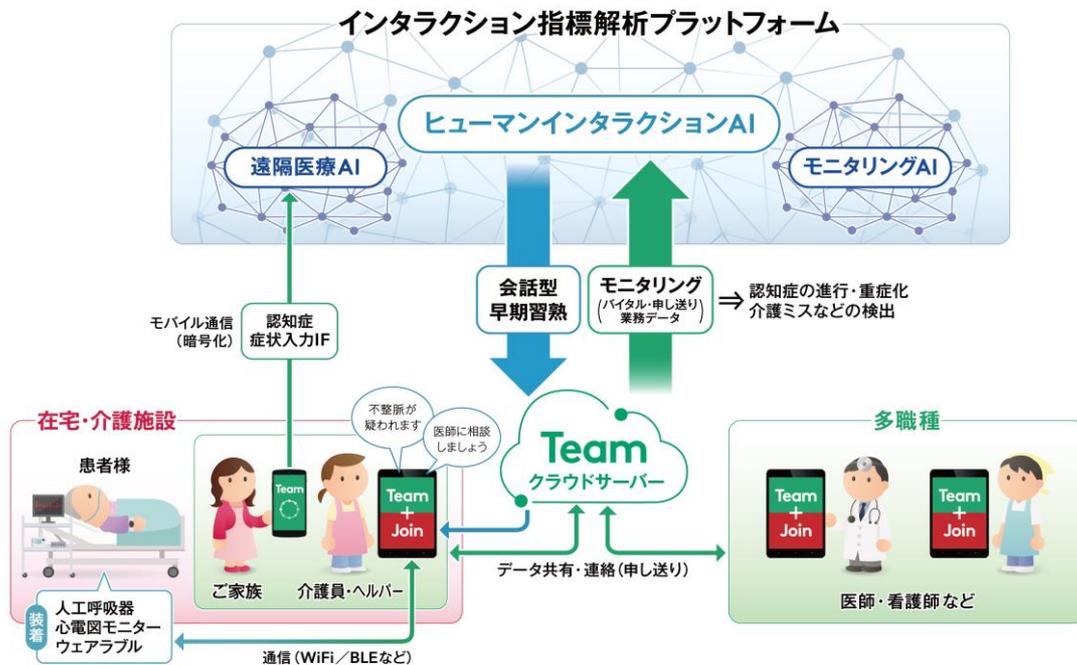


図2 インタラクション指標解析プラットフォーム

■採択テーマ：排泄センサーを基軸とした介護者支援システムの開発

■委託先：株式会社 aba

■内容：

介護現場を支える多くの人材は、介護の専門的知識を十分に身に付けられずに介護を始めている。一方で、適切なケアが適時的確に実践されれば、要介護者のQOLは向上する。また要介護者が好状態であれば、介護者の負担も軽減され、双方にとって好循環が生まれる。本研究テーマでは、介護の無資格未経験者であっても、適切なケアを実践できる介護者支援システムの開発を行う。介護の中でも特に重要な排泄情報を取得できる排泄センサーを基軸とし、排泄センサーが自動取得した排泄情報を、飲食記録や服薬情報と結び付け、食事内容や投薬内容の見直しに役立たせる。その他、既存の介護情報の有益化も図り、介護未経験者でも適時的確な介護が行える支援システムを目指す。



(1) 摂取物と排泄物の因果関係を把握

排泄センサーを用いることにより、排泄時間・排泄の種類が自動記録される。飲食物や薬などの摂取物との日々の因果関係を、個々人ごとに把握することが可能となる。



(2) 排泄物と行動記録との因果関係をひもとく  
認知高齢者の徘徊理由について複数の仮説を立て、根本的に解決することを目指す。



(3) 介護者側のスケジュールを加味した介護業務の最適化

排泄を基軸に、いつ、どんなケアをすべきか分かる。介護者のQOLが向上する。

図3 排泄センサーを基軸とした介護者支援の取り組みイメージ