

AIとIoTにより認知症高齢者問題を多面的に解決する東京アプローチの確立 (大学研究者による事業提案制度) 1/3

大学研究者による事業提案制度の概要

採択年度：令和元年度（有識者等による審査と都民投票の結果を踏まえ採択）
 実施大学：国立大学法人 電気通信大学
 実施期間：令和2年度から令和4年度まで

事業概要

【目的】 AIとIoTを用いて認知症のBPSDの発症を予測し、予防支援策を導くことで、認知症高齢者のQOLの向上、家族・介護者の負担軽減を図る。

【概要】 ① 「認知症高齢者支援AI/IoTシステム」のパイロット事業の実施

- AIとIoTを用いて、認知症のBPSDの発症を予測し、その方の状態に応じた適切なケアの方法を提案する「認知症高齢者支援AI/IoTシステム」を大学が設計。
- 大学と都が連携し、都内の介護施設等を対象に、「認知症高齢者支援AI/IoTシステム」のパイロット事業を実施し、評価する。

② 都全域で実施する「東京アプローチ」の提言

大学が、都全域で実施するためのシステム設計（例：家庭配布用の簡易IoTデバイス）、制度設計（例：介護保険を用いた機器の貸し出し・補助）を行い、「東京アプローチ」としてまとめ、都に提言する。

1年目
(R2)

「認知症高齢者支援AI/IoTシステム」の設計

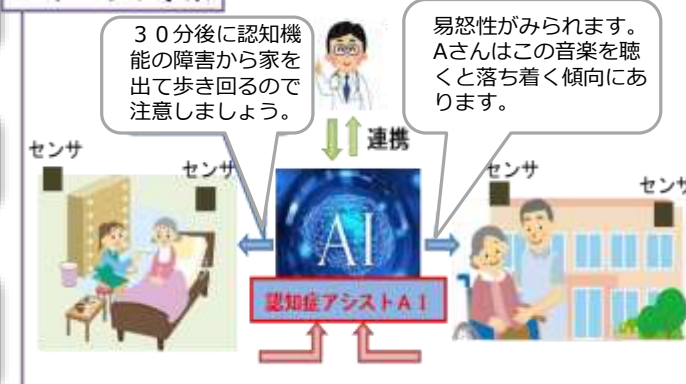
2年目
(R3)

パイロット事業の実施

3年目
(R4)

パイロット事業の拡充
事業評価
「東京アプローチ」の提言

パイロット事業



東京都全体に拡大

24時間 AIがアシスト



AIとIoTにより認知症高齢者問題を多面的に解決する東京アプローチの確立 (大学研究者による事業提案制度) 2/3

令和2年度 事業実施状況

1 システムの全体設計

- 【実施時期】 4月～9月
【実施内容】 システムの全体設計、基盤設計、システム各部機能の設計

2 事前検証と試作

- 【実施時期】 4月～3月
【実施内容】 ①既存データを活用した予測AIの検討
②IoT機器等の事前検証と選定
③検証のためのプラットフォームの試作

3 パイロット事業対象施設等の選定と対応

- 【実施時期】 7月～3月
【実施内容】 ①事業実施内容、対象者の要件、同意書等の検討
②対象介護施設等の選定

令和3年度 事業実施状況

1 全体調整

- 【実施時期】 4月～3月
【実施内容】 ①全体調整（定期連絡会の開催等を含む）
②次年度のIoTシステムとデバイスの選定 ③予測・対処AIの導出

2 システムの構築

- 【実施時期】 4月～10月
【実施内容】 システム各部の構築及びシステム間の接続を行い、全体システムを構築

3 システムの運用・改善

- 【実施時期】 10月～3月
【実施内容】 ①テスト運用後、本運用開始 ②全体システム及びシステム各部の改善

4 AI分析、医療・介護専門分析及び予測AI導出の評価

- 【実施時期】 4月～3月
【実施内容】 ①センサーデータのデータ処理手法の検討
②分析結果の評価方法の検討
③高齢者施設の被験者の診断と認知症の相関性評価

5 パイロット事業実施と拡充に向けた準備

- 【実施時期】 4月～3月
【実施内容】 ①被験者約60人を選定し、パイロット事業を実施
②次年度のパイロット事業の拡充に向けて、対象介護施設等の選定と協力依頼、被験者の同意の取得
③広報ツールの作成

AIとIoTにより認知症高齢者問題を多面的に解決する東京アプローチの確立 (大学研究者による事業提案制度) 3/3

令和4年度 事業実施計画

1 全体調整

【実施予定時期】4月～3月

【実施計画】全体調整（定期連絡会の開催等を含む）

2 システムの運用・改善

【実施予定時期】4月～3月

【実施計画】①簡易的IoTデバイスを運用
②全体システム、システム各部の改善と強化
③グループホームおよび病院での実施

3 AI分析、医療・介護専門分析及び予測AI導出の評価

【実施予定時期】4月～3月

【実施計画】データの蓄積→AIによる仮説生成→医療・介護専門家による分析→新方式（予測AI・対処手法）導出→新方式による介護→データの蓄積、というPDCAの循環に対し、出現頻度、質、有効性などを分析した結果の評価と予測AI・対処手法導出の評価

4 パイロット事業の拡充

【実施予定時期】4月～3月

【実施計画】新たに被験者を選定し、パイロット事業を拡充

5 システム全体の評価

【実施予定時期】7月～3月

【実施計画】システム設計及び稼働実績等を総合的に分析し評価

6 「東京アプローチ」をまとめ提言

【実施予定時期】7月～3月

【実施計画】都全域で実施するためのシステム設計、制度設計を行い、「東京アプローチ」としてまとめ提言