



認知症の方を多面的にサポートする研究に取り組んでいます。

# 不安をやわらげる 研究が始まっています。

何かがわからなくなると、不安になって心臓がドキドキしたり、呼吸がはあはあしたりします。不安が続くと怒りっぽくなったり、気分が沈んでしまったりしますが、まわりの人が、**不安の兆候に早めに気づき、声かけやほほえみかけができると、安心を取り戻せる**ようです。

電気通信大学は東京都に、認知症の方が安心して暮らせるよう事業提案を行いました。からだにあらわれる不安の兆候を見守り行動や心の動きを予測してその方の状況に応じた適切なケアの方法を介護者やご家族に提供する事業です。

## 認知症高齢者支援AI/IoTシステムのパイロット事業

この事業は、AIとIoTを用いて、認知症の行動・心理症状（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の向上と、家族・介護者の負担軽減を図ることを目的とした事業です。東京都の「認知症施策の総合的な推進」のひとつとして、都と大学が連携し、都内の介護施設と企業の協力のもと「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ています。

東京都、電気通信大学、順天堂大学、認知症高齢者研究所、認知症介護研究・研修東京センター、TIS、ケアコム、コニカミノルタ、凸版印刷が連携して事業を進めています。  
研究期間：令和2年4月1日～令和5年3月31日

AIとIoTにより  
認知症高齢者問題を  
多面的に解決する

## 認知症高齢者東京アプローチ

詳しくはWebで

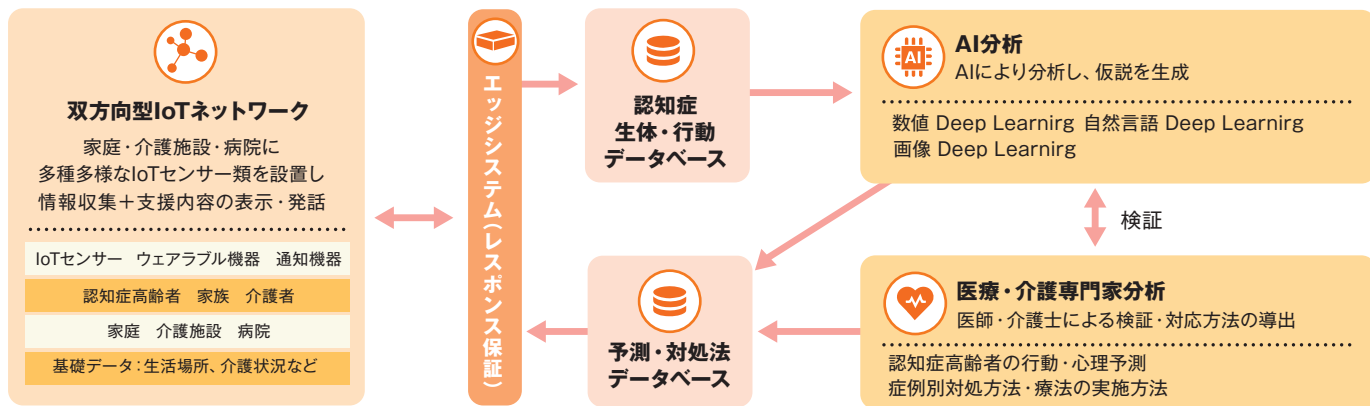
東京アプローチ

検索

<http://www.tokyo-approach.uec.ac.jp/>



認知症高齢者支援AI/IoTシステム



**双方向型IoTネットワーク**  
 家庭・介護施設・病院に多種多様なIoTセンサー類を設置し情報収集+支援内容の表示・発話

IoTセンサー ウェアラブル機器 通知機器

認知症高齢者 家族 介護者

家庭 介護施設 病院

基礎データ：生活場所、介護状況など

**エッジシステム**  
 各センサーで収集された日常でのリアルタイム情報をインターネットを用いて送信します。

**認知症生体・行動データベース**  
 生体・行動・治療・介護に関するデータベースが構築されます。

**AI分析**  
 人工知能 (AI) がデータを分析し、行動・心理症状の発症予測や予防支援策の仮説を生成します。

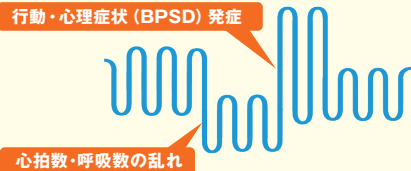
**医療・介護専門家分析**  
 得られた仮説を医療・介護の専門家が、行動・心理症状の発症予測や予防支援策など多面的な解決策を導きます。

**予測・対処法データベース**  
 分析されたデータを予測・対処法データベースに蓄積し、介護者へ支援策がインターネットを介して、リアルタイムに伝えられます。

事業の目的と効果



日にちが、わからない。おさいふが、見つからない。自分がどこにいるのか、わからない。トイレの場所を間違ってしまった、いないはずの人を見て、大騒ぎしたり、つじつまの合わないことを言ったり。時間や空間や、人とのつながりの、意味や目的が頭から消えてしまうと、不安になったり、ドキドキしたり、呼吸がはぁあしてきたり、表情がけわしくなったりします。不安を、ほおっておくと、ぼーっとしてきたり、怒りっぽくなったり、気分が沈んでしまったりします。このような行動・心理症状 (BPSD) は、ご本人にとっても、ご家族や介護者にとっても、大きな戸惑いと負担を感じることでしょう。



この事業では、BPSDの発症を検知したり、予測したりするIoTセンサーやAIの開発を行っています。たとえば、BPSDを発症する時には、心拍数や呼吸数が乱れ、その現象はIoTセンサーで捉えることができます。そして、AIに学習させることによって、BPSDの発症を予測することができるのです。



予測にそって予防支援策を行えば、ご本人は安心し、BPSDを回避したり、緩和させることができるのです。BPSDを予防することができれば、介護者の負担は軽減されるのです。これが本事業の目的です。



様々な認知症の方々に合わせたケアを行っていくためには、おひとり、おひとりを見守り、BPSDの発症を予測して、安心感を与える、早め早めのケアが望まれています。からだにあらわれる不安の兆候に、まわりの人が早めに気づき、声がけや微笑みかけることができると、安心を取り戻せることが研究によってわかっています。IoTセンサーが、おひとり、おひとりを見守り、AIがBPSDの発症を予測し、介護スタッフに状況を伝えることで、介護スタッフは早めの対処をすることができます。BPSDを回避したり、緩和したりできれば、介護の負担を大いに軽減することにつながります。介護施設的环境整備や働き方改革のためにも、IoTセンサーやAIでできることを増やし、ご本人にとっても、介護スタッフにとっても、よりよいケアを導き出すための事業です。

お問い合わせ 一般社団法人 認知症高齢者研究所

〒224-0032 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央20-14-401

TEL 045-949-0201 FAX 045-949-0221

WEB <http://www.kyomation.com/>

E-MAIL [info@kyomation.com](mailto:info@kyomation.com)