

2021年8月25日

報道関係各位

日本電気株式会社  
国立大学法人九州大学  
My-IoT コンソーシアム  
国立大学法人電気通信大学  
株式会社ケアコム

## **NEC と九州大学が開発した「My-IoT 開発プラットフォーム」が 東京都の認知症高齢者向け IoT 実証事業に採用 ～利用者自身がローコードで IoT プラットフォームを構築可能～**

日本電気株式会社(注 1、以下 NEC)と国立大学法人九州大学(注 2、以下 九州大学)が開発した「My-IoT 開発プラットフォーム」が、東京都の「大学研究者による事業提案制度」に採択されたテーマ「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」(注 3、以下 東京アプローチ)を実現するシステム(以下 本システム)のエッジコンピューティングプラットフォーム(注 4)として株式会社ケアコム(注 5)に採用され、2021 年 9 月から稼働を開始します。

「My-IoT 開発プラットフォーム」(以下 本プラットフォーム)は、内閣府が実施する「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)(注 6) 第 2 期/フィジカル空間デジタルデータ処理基盤」(管理法人：NEDO(注 7))において NEC と九州大学が技術開発したものです。IoT が普及していない国内の産業・地域などにおいて、IoT 利用者自身がローコードで簡単に IoT システムを構築してデジタル化の価値を検証し、新規ビジネス創出につなげることを目的としたエッジコンピューティングプラットフォームです。本プラットフォームを軸としたコンサルテーション、業者間のマッチング、教育などの社会実装支援ならびに普及活動を担う My-IoT コンソーシアム(注 8)が、技術開発と社会実装の両輪で取り組みを進めています。

今回、本プラットフォームの初採用となる東京アプローチは、国立大学法人電気通信大学(注 9)が中心となって提案するテーマで、認知症患者の QOL(Quality of life)を維持させるとともに、認知症患者のケアを担う介護士や家族の負担を軽減することを目指しています。

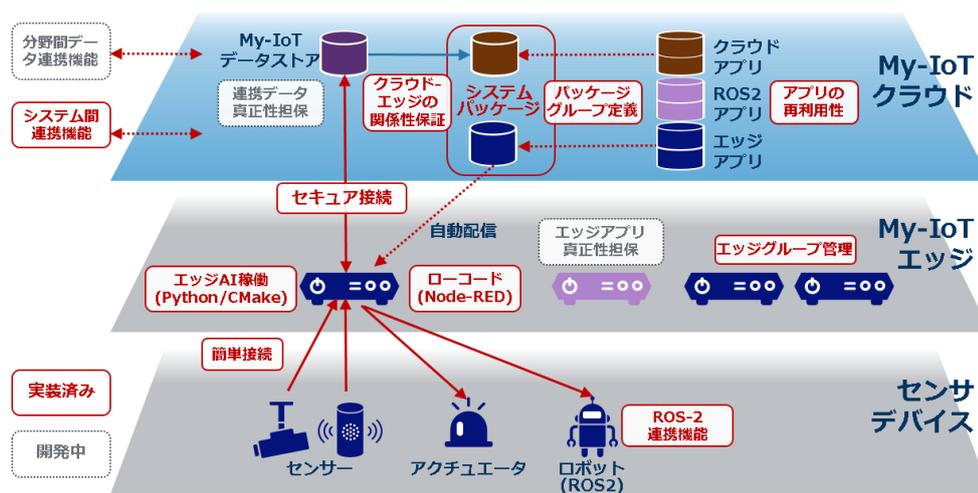
具体的には、認知症患者に装着されるウェアラブルセンサや居室に置かれた各種のセン

サとエッジコンピューティングならびに AI システムを連動させ、認知症患者を見守るだけでなく、認知症特有の行動症状および心理症状である BPSD(Behavioral and Psychological Symptom of Dementia、注 10)の予測を自動的に行い、介護士へ通知してケア手法を提示するものです。

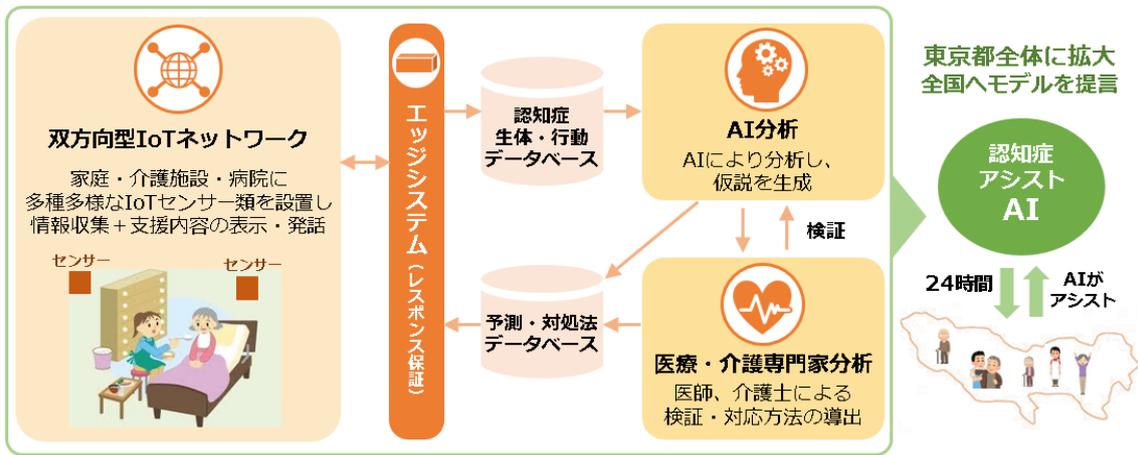
本システムは、早期の社会実装を目指すため、安価かつ短期間で構築する必要があります。また、認知症患者のバイタルデータ、居室の環境データ、介護記録など、認知症患者にまつわるパーソナライズされた多種多様なデータを、安全に収集し処理するエッジコンピューティングプラットフォームを必要としました。さらに、エッジ処理に加え、機器のリソース管理や、多数のエッジのプログラムをリモートで配信・管理するための機能も求められました。

そこで、本システムのエッジコンピューティング部分の開発を担当しているケアコムは、これらの要件に適した「My-IoT 開発プラットフォーム」を採用しました。

ケアコムは、本プラットフォームを活用することで、東京都アプローチにおいて、認知症予防を実現するためベッドサイドと室内環境の情報収集を行い、通知情報と突合した行動予測を行います。今後は、この東京アプローチの方向性である、データの蓄積と予測をさらに強化し、医療・介護のみならず家庭における安全・安心の提供を目指して、蓄積された情報の解釈とその利活用を前提としたセーフティマネジメントシステムの構築を目指します。



「My-IoT 開発プラットフォーム」について



「東京アプローチ」について

NEC と九州大学、My-IoT コンソーシアムは、今後、「My-IoT 開発プラットフォーム」の提供範囲を拡げ、IoT の活用を拡大することで、社会課題の解決に貢献することを目指します。

なお、9月9日にオンライン形式で開催される「My-IoT コンソーシアム 第一回シンポジウム」(<https://www.my-iot.jp/information/event>)にて本適用事例をご紹介します。

以上

(注 1)所在地:東京都港区、代表取締役 執行役員社長 兼 CEO:森田 隆之

(注 2)所在地:福岡県福岡市、総長:石橋 達朗

(注 3)「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」

<https://www.zaimu.metro.tokyo.lg.jp/zaisei/teian/2daigaku/daigaku2.pdf>

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

(注 4) 利用者や端末と物理的に近い場所に処理装置 (エッジプラットフォーム) を分散配置して、ネットワークの端点でデータ処理を行う環境

(注 5)所在地:東京都調布市、代表取締役社長:池川 充洋

(注 6)戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)

<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/index.html>

(注 7)国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

<https://www.nedo.go.jp/>

(注 8)所在地:福岡県福岡市、幹事長:井上 弘士 (九州大学システム LSI 研究センター センター長 兼任)

(注 9)所在地:東京都調布市、学長:田野 俊一

(注 10)BPSD：認知症の行動・心理症状

<「My-IoT 開発プラットフォーム」について>

URL：<https://www.my-iot.jp/about>

<「東京アプローチ」について>

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

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

NEC デジタルプラットフォーム事業部

E-Mail：[contact-e2@dpf.jp.nec.com](mailto:contact-e2@dpf.jp.nec.com)

My-IoT コンソーシアム 事務局

(株式会社産学連携機構九州 My-IoT 事業企画センター)

E-Mail：[my-iot@k-uip.co.jp](mailto:my-iot@k-uip.co.jp)

株式会社ケアコム 商品企画グループ

E-Mail：[sales@carecom.co.jp](mailto:sales@carecom.co.jp)

<本件に関する報道関係からのお問い合わせ先>

NEC コーポレートコミュニケーション本部 広報室 根本

電話：090-7246-8179

E-Mail：[press@news.jp.nec.com](mailto:press@news.jp.nec.com)

国立大学法人九州大学 広報室

TEL：092-802-2130

E-Mail：[koho@jimu.kyushu-u.ac.jp](mailto:koho@jimu.kyushu-u.ac.jp)

My-IoT コンソーシアム 事務局

(株式会社産学連携機構九州 My-IoT 事業企画センター)

TEL：092-834-2388

E-Mail : [my-iot@k-uip.co.jp](mailto:my-iot@k-uip.co.jp)

国立大学法人電気通信大学

東京アプローチ 事務担当

E-Mail : [tokyo-bpsd-admin@media.is.uec.ac.jp](mailto:tokyo-bpsd-admin@media.is.uec.ac.jp)

株式会社ケアコム 商品企画グループ 北村

TEL : 050-3816-6307

E-Mail : [sales@carecom.co.jp](mailto:sales@carecom.co.jp)