



私たち一人ひとりの行動が、  
未来につながる。

SDGs 未来都市 神奈川県



神奈川県

平成 31 年3月8日

参考資料

# 神奈川県 ME-BYO リビングラボ実証事業を実施します！

## 科学的根拠に基づく介護の推進に向けた要介護度予測 AI の開発

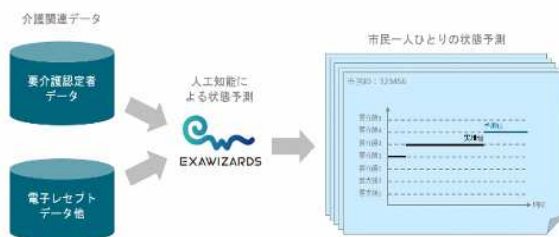
県は、株式会社エクサウィザーズから「科学的根拠に基づく介護の実現のための評価基盤構築」に向けた実証事業の提案を受けて、「神奈川県 ME-BYO リビングラボ(※1)」で採択しました。今回の事業では、株式会社エクサウィザーズが、自治体の介護関連データを用いて要介護度予測 AI を開発し、個人レベルでの要介護度等の将来予測により、介護の実態や、リハビリ等の介入手法の費用対効果を定量的に把握することにつながる評価基盤の構築に取り組みます。

### 1 実証事業の概要

- (1) 実証事業者:株式会社エクサウィザーズ(東京都港区、研究責任者及び実施者)
- (2) テーマ:自治体における介護関連データを対象とした要介護度予測 AI の開発
- (3) 対象となる未病領域:生活機能(高齢者の運動機能など)、認知機能
- (4) 実施場所:県内市町村(1カ所程度)
- (5) 実施期間(予定):平成 31年3月から平成 31 年5月まで
- (6) 事業内容:自治体の介護関連データを対象とした要介護度予測 AI の開発
  - ア AI モデル構築のために活用するデータ:介護判定データ、介護レセプト
  - イ 実施手順
    - (ア) 自治体から提供されたデータ(※2)を用いて、AIモデルを構築し、個人レベルでの要介護度・介護費を予測
    - (イ) 過年度のデータ等に AI モデルを適用し、AIモデルの予測精度を検証
    - (ウ) 要介護度別のセグメント情報を分析することで、要介護者の重症化要因の解析や、対象者の属性や自立度、行動特性等の特徴を抽出

### 自治体向け要介護度予測サービス

- 介護関連データを人工知能に学習させることで、市民一人一人の要介護度を予測する



(イメージ)

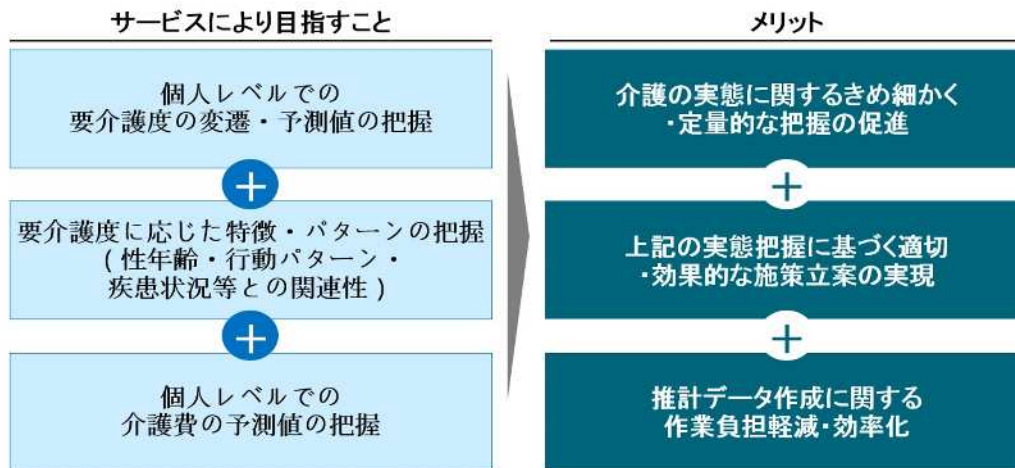
### 予測があることで介入効果を可視化・定量化可能

過年度データ		予測	介入	結果
2017 実績	2018 実績	2019 AI予測		2019 実績
要介護 4	要介護 4	要介護 5	有	要介護 4
要介護 4	要介護 4	要介護 5	無	要介護 5

(イメージ)

## 2 期待される成果

現在、自治体における介護の現状把握は、介護度の認定者発生率を人口に掛けるなどして、要介護度別の要介護者数を算出するような、総体的かつ統計的なレベルでのアプローチに止まっており、介護の実態把握や介入手法の費用対効果の検証を定量的に行うことが難しい状況です。本実証事業では、要介護度予測AIを開発し、個人レベルでの要介護度等の将来予測により、推計データの精緻化と、その予測に大きく寄与する要因を可視化させ、費用対効果の高い介護施策の効率的な立案を実現し、科学的根拠に基づく介護の普及に貢献することが期待されます。



### 《SDGsの推進について》

県では、SDGsの達成にもつなげる取組として、県民の未病改善の実践と未病産業の持続的発展促す民産学公連携の実証事業を推進する神奈川IME-BYOリビングラボに取り組んでいます。



(※1) 神奈川IME-BYO リビングラボとは、県民が安心して未病改善に取り組むとともに、未病産業の持続的発展を促すため、県が市町村やCHO構想(健康経営)を実践する企業等と連携して、県民参加の実証フィールドを創出し、未病関連商品・サービスの検証・評価を行う仕組

(※2) 本実証事業において自治体から提供されるデータは、すべて個人が特定されない非識別加工情報となります。

### 問合せ先

神奈川県政策局ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部室  
 次世代社会システム担当課長 市川 電話 045-210-2710  
 次世代社会システムグループ 齊藤 電話 045-285-0778

2019年3月8日  
株式会社エクサウィザーズ

## AIベンチャーのエクサウィザーズ 自治体の介護関連データを用いた要介護度予測AIを開発

～本開発事業が「神奈川ME-BYOリビングラボ」に採択～

株式会社エクサウィザーズ（東京都港区、代表取締役社長：石山 洸、以下エクサウィザーズ）は、自治体における介護関連データを対象とした「要介護度予測AI」の開発事業を開始し、「神奈川 ME-BYOリビングラボ」の実証事業に採択されました。

本実証事業では、神奈川県と連携することで、県下の特定の市町村の協力を得て、「科学的根拠に基づく介護の実現のための評価基盤構築」に取り組みます。具体的には、AIによる個人レベルでの要介護度予測モデルを開発するとともに、市町村における効果的な介護施策立案に向け、要介護者の重症化要因の解析や要介護度別の特徴抽出を行っていきます。

### 神奈川ME-BYOリビングラボについて

神奈川県では、超高齢社会を乗り越えるために、未病コンセプトに基づき県民の意識・行動変容と未病産業の持続的発展を促し、健康寿命の延伸を図るヘルスケア・ニューフロンティア政策を推進しています。「神奈川ME-BYOリビングラボ」は、県民がより安心して未病改善の実践に取り組めるよう、地域や職域における健康課題の解決や新たな社会システムの構築に資する未病関連商品・サービスの事業化、産業化及び社会実装を促進します。神奈川県が、県内市町村やCHO構想（健康経営）を実践する企業、アカデミア等と連携し、商品・サービスの機能・効果等を検証する実証フィールドを提供するとともに、その実証結果の評価を行います。

### 「要介護度予測AI」開発の背景

少子高齢化の進展に伴い、2025年には認知症患者が約700万人に及ぶとされており、介護費の増大による社会保障費の適正化や将来を見据えた社会システムの構築など複雑な課題に対処していく必要があります。一方で、介護に関する実態・課題の把握や介入手法の費用対効果の検証を定量的に行うことが難しいため、介護に関するデータの蓄積やエビデンスの確立が十分に進んでいないのが現状です。

また、各要介護者の状態は様々な要因によって経時的に変化してしまうため、介入による効果をその他の要因から適切に切り分けて検証することは容易でないことも実態を把握できない要因となっています。

### 実証事業の概要

本実証事業では、自治体が保有する介護関連データに対して、エクサウィザーズが持つAI技術を活用し、個人レベルでの要介護度の将来予測を実施します。この将来予測においては、要介護者の時系列的な状態推移と介入方法による本来的な効果を切り分けるため、「このまま状態推移すると将来どのように変化するか」という将来状態の予測値を基準として、介入の有無による予測値と実績値の差分を検証してまいります。

また、特定のセグメント（要介護度別など）における対象者の属性や自立度、行動特性等の特徴を定量的に把握します。これらの取り組みによって、将来的には各介入施策の効果検証および費用対効果の高い介護施策の効率的な立案に貢献します。

## 自治体向け要介護度予測サービス

- 介護関連データを人工知能に学習させることで、市民一人一人の要介護度を予測する



## 予測があることで介入効果を可視化・定量化可能

過年度データ		予測	介入	結果
2017実績	2018実績	2019 AI予測	2019実績	
要介護 4	要介護 4	要介護 5	有	要介護 4
要介護 4	要介護 4	要介護 5	無	要介護 5

## 実証事業内容

自治体の介護関連データを対象とした要介護度予測AIの開発

- AIモデル構築のために活用するデータ：介護判定データ、介護レセプト
- 実施手順：
  1. 自治体より提供を受けたデータ（※1）を用いて、AIモデルを構築し、個人レベルの要介護度・介護費を予測します
  2. 過年度のデータ等にAIモデルを適用し、AIモデルの予測精度を検証します
  3. 要介護度別のセグメント情報を分析することで、要介護者の重症化要因の解析や、対象者の属性や自立度、行動特性等の特徴を抽出します

本実証事業における取り組みは、すでに採択を受けている「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」（※2）の取り組みにも寄与するものと捉えており、これまで十分に解明できていなかった介護に関するエビデンスを明らかにすることで、科学的根拠に基づく介護の実現のための評価基盤を作ることを目指してまいります。

※1）本実証事業において自治体より提供されるデータは、すべて個人が特定されない非識別加工情報となります。

※2）内閣府の「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期/ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術」の「介護支援技術」分野において、“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テーマで採択されております。

### 【株式会社エクサウィザーズの概要】

会社名：株式会社エクサウィザーズ

所在地：東京都港区浜松町1-6-15 VORT浜松町I 3F

設立：2016年2月

代表者：代表取締役社長 石山 洸

事業内容：AIを活用したサービス開発による産業革新と社会課題の解決。Care・MedTech領域において、医療・介護・医薬品領域における現場課題をAIの活用により解決するサービスを提供。

URL：<https://exawizards.com/>

### <本件に関するお問い合わせ先>

株式会社エクサウィザーズ 電話：03-5860-1013

広報部・橋本絵里香 メール：erika.hashimoto@exwzd.com

MedTech事業部・羽間康至 メール：koji.hazama@exwzd.com