

# 厚生労働省

---

## 公募テーマ

- AI（人工知能）ホスピタル実装化のための医療現場のニーズに即した医療AI技術の開発・実証
- リアルワールドデータを活用した疾患ハイリスク者の早期発見AIシステム開発と予防介入の社会実装検証



内閣府 SBIR制度  
省庁連携プログラムマネージャー  
**船越 亮**



厚生労働省 SBIR制度  
統括プログラムマネージャー  
**福井 次矢**

医療の未来を切り拓くため、革新的な発想の事業化や最先端の技術の導入などを進める必要があります。しかし、医療の研究開発には多くの専門家に関わり、コストも多大で、プロセスも複雑です。これらの課題を乗り越えるための、SBIRフェーズ3の狙いについて、厚生労働省PMの福井氏と内閣府PMの船越氏に対談いただきました。

## ■ AIで切り拓く、医療サービスの新時代

**船越** 厚生労働省のSBIR制度によって、医療現場のどのような課題を解決できるとお考えでしょうか。

**福井** 医療現場は、個人の生活情報や病歴等の膨大なデータを蓄積していますが、個々人のデータが医療機関ごとに途切れてしまっていて治療や予防に活用されていない点は課題です。

これだけ情報処理の技術が発達した時代ですから、膨大なデータに基づいて、正確かつ速やかに診断できれば、治療の質が向上するだけでなく、医療従事者の負担も低減すると考えています。また、膨大なデータを活用することで、そもそも「どのような症状になったら病院に行くべきか」を患者が自宅でも早く正確に判断できれば、来院者数も減少すると思います。

**船越** AIには、どのような論理で判断しているのかわかりにくいイメージがあります。万が一、教師データ等のインプットデータやAIの使い方が間違っていたときのリスクが課題にならないでしょうか。

**福井** 検査や治療法においても、一人の医師の経験による判断よりも、何万人もの医師の経験に相当する情報量に基づいたAIが判断したほうが、精度は高くなると期待しています。ただし、AIの情報を鵜呑みにするのではなく、使いこなすために臨床現場で活用の仕方を確かめることが必要です。そのために、SBIRで大規模技術実証を行っています。



**福井  
次矢**

厚生労働省 SBIR制度 統括プログラムマネージャー  
NPO法人卒後臨床研修評価機構 理事長  
社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院 常務理事

## Profile

- ・ 京都大学医学部卒業後、1980年代に米国の病院の一般内科部門でクリニカル・フェロー、公衆衛生大学院卒業。
- ・ 帰国後、佐賀医科大学総合診療部教授、京都大学大学院内科・臨床疫学分野教授、聖路加国際病院病院長等を歴任。
- ・ EBM（根拠に基づく医療）の普及、わが国初の公衆衛生大学院の設置、QI（質指標）を用いた医療の質評価等を行ってきた。

## ■ 新しい医療を共に創る、スタートアップと大企業の相乗効果

**船越** SBIRフェーズ3 制度に期待することはありますか。

**福井** スタートアップ同士が密に連携する仕組みにできると、さらに良くなると思っています。厚生労働省のSBIRフェーズ3はコンソーシアム型（複数のスタートアップが連携して応募、実施する形）なので、なおさら横の連携に期待しています。「AIホスピタル※」と「健康長寿社会」の2つのテーマに分かれていますが、これらのテーマの枠を超えて、採択事業者たちの取り組みが重なる部分もあります。交流することで相乗効果が生まれる可能性があると思います。

※AIホスピタルのコンソーシアムの全体像は31ページ参照

**船越** スタートアップのスピード感や新規性は優れた点だと思います。一方で、人の命に関わる医療分野では、スタートアップの成熟性や安定性が欠点になり得るのでしょうか。

**福井** スタートアップが開発した技術も、最終的には現場での実証や承認審査を通過する必要があるので、スタートアップだから問題があるとは考えていません。

**船越** 医療分野のスタートアップの特徴はありますか。

**福井** 医療系のスタートアップの創業者は元医療従事者が多く、自分が医療現場で感じていた課題を解決しようとしているケースが多い印象があります。また、厚生労働省のSBIRフェーズ3のコンソーシアムではスタートアップと大企業が組むこともあります。アイデアを持つスタートアップが、一部の技術開発を大企業に委託したり、大企業を通じて多くのデータを集めたりするなど、スタートアップと大企業がそれぞれの強みを活かしています。

## 船越亮



内閣府 SBIR制度 省庁連携プログラムマネージャー  
株式会社AOZORA / 代表取締役CEO  
三井住友海上火災保険株式会社企業マーケット戦略部  
宇宙開発チーム / 課長

## ■ 効果を証明し、医療の新たな価値を生み出す

**船越** 社会実装に向けて、SBIRの終了後も必要な取り組みはありますか。

**福井** 医療界ではEBM（Evidence-Based Medicine）が共通の考え方になっています。そのため、SBIRフェーズ3に参加している医療機関数が限られていても、それぞれのテーマにおいて有効性が明らかに優れていることを実証して研究論文を発表できれば、瞬間に普及するでしょう。そのため、データを正確に計測し効果を証明することが重要です。

**船越** きちんと評価してもらえれば導入は進むという事ですね。医療的な観点以外で期待する効果などはありますか。

**福井** 医療従事者の負担軽減につながると期待しています。ただ、医療従事者はハードワークが常習化してしまっていて、一つの業務が楽になったとしても、浮いた時間で他の業務を入れてしまうため、効率化できていても負担軽減の効果は可視化しにくいです。AIの導入によって業務時間がどれくらい減ったかが可視化できると、導入しやすくなると思います。

## ■ 人材と資金を集集し、医療業界に新たな価値を生み出す

**船越** 医療業界における研究開発を促進するためには、何が必要だとお考えでしょうか。

**福井** 日本では医師は診療にかかりきりになり、新しい研究をする時間を取れなくなってしまっています。臨床をしながら現場に必要な技術の研究開発を行っていくことができれば、イノベーションが起こりやすくなります。そのために、臨床現場の働き方を改善していくことが大切です。また、新しいアイデアを持っている人材が医療業界の外部からも集まってもらうことが必要です。そのためには、スタートアップのようにアイデアを保有する企業が成長を遂げて収益を確保できる社会にしないといけません。

**船越** 資金面で医療分野の研究開発特有の課題などありますか。

**福井** 医療分野では、良い技術やアイデアを持っていても、有効性を明らかにするには治験等を行う必要があり、そのため多くの人手や資金が必要になります。今後、医療DXの政策が進み、医療データが効率的に連動するようになれば、研究開発費も削減できるかもしれませんね。

SBIR制度のような支援制度が活用されて、医療界のニーズに合致する技術やアイデアの実証が進むことを期待します。

## Profile

- 反物質研究で博士号を取得後、半導体や宇宙で技術開発に従事。
- 現在は保険会社で宇宙保険を扱いながら、民間気象衛星実現を目指し起業中。



# 医療データで命を救う

▲ 診察を行う救急医（右）と同時に音声入力による記録を作成する救急医（左） ©TXP Medical 2024



園生 智弘 氏

代表取締役／医師／救急科専門医

東京大学医学部卒業後、複数の病院で救急集中治療の臨床に従事。自身で開発した救急外来システムをもとに、2017年8月 TXP Medical を創業。



戸上 由貴 氏

病院事業部／医師／救急科専門医／集中治療科専門医

救急・集中治療医として、大阪大学を含む複数の救命救急センターで勤務。救急医としての臨床業務も継続しながら、2024年4月より現職。



案野 高志 氏

病院事業部／マネージャー／医療情報技師／CISSP／MBA

大手電機メーカーで研究開発に従事後、複数の事業会社で新サービスの企画・開発を担当。外資系コンサルティングファーム、医療介護関連事業者を経て2024年2月より現職。

「医療データで命を救う」をミッションに掲げるTXP Medical株式会社では、医療現場で扱われる様々な医療データを処理するシステムを開発しています。中でも、救急医療に関するシステムの開発を通してどのような社会を実現しようとしているのか語っていただきました。

## ■ 医療現場の働き方改革に向け、革新的なシステムを開発

——御社はどのようなサービスを開発しているのでしょうか。また、大阪大学医学部附属病院ではどういった実証をされていますか。

当社は、医療現場の中でも、救急医療を中心としたシステムの開発を行っています。医療業界では様々なシステムが導入されているのですが、まだまだ非効率な部分が多く、その現状を変えていきたいと考えています。大阪大学医学部附属病院では、救急医の音声から処置の内容などを記録するシステムの開発に関する実証を行っています。

——世間一般では働き方改革が進んでいますが、救急医の皆様はどうなのでしょう。

救急の現場では、患者の方に対して行った処置を記録する必要がありますが、診療後に記録を作成しているケースが多く、救急医の労働時間が長くなる要因の一つになっています。救急搬送は増加し続け、救急現場は慢性的な人手不足という状況も加わり、救急医は医師の中でも最も残業が多いと言われていています。救急医である園生や戸上は、診察中に行われた会話から、誰かが記録を作成してくれていたら楽になるのに、と現場で感じていました。

——音声入力によるサービスは既に存在すると思いますが、技術面での強み等はあるのでしょうか。

これまでのシステムでは、入力する項目を選択してから音声を入力する必要があるので、実際の現場で使うには手間が多い上に、医師が話す専門用語を全く異なる用語に誤変換するなど、医療用語に正しく変換して記録することが困難な場合が多かったと考えています。

現在当社が開発しているサービスでは、生成AIを活用することで、処置と並行して記録することが可能となり、入力の手間を大幅に削減することができます。

——生成AIを活用されているとのことですが、具体的にどのような側面を技術開発に生かしているのでしょうか。

雑多な情報の中から重要な情報を整理するために生成AIを活用しています。当社ではSBIR事業に採択される前から、音声入力の精度を上げる技術開発を進めてきました。ただ、精度を上げるために、大量の医療専門用語の辞書データを用いると、逆に精度が落ちてしまうことに気がきました。また、ただ発話した内容を記録するだけでは、現場で使用するサービスとして不足であることがわかりました。

そんな中、生成AIという革新的な技術が生まれ、この技術を使えば処置と記録を並行できると感じました。そこで、これまで開発を進めてきたサービスに、生成AIの技術を掛け合わせ、実用化に向けて新たにチャレンジをしています。



▲救急医（中）とサービスの改善に向けた議論をする園生氏（右）



▲インタビュアーの武田伸一氏（国立精神・神経医療研究センター神経研究所名誉所長）にデモ画面を説明する様子

## ■ 最先端の技術動向の把握と医療現場の豊富な知見が強み

——生成AIは日々進化する分野だと思うのですが、開発はどのように行っているのでしょうか。

当社はリサーチ部門を持っており、最先端の情報を常にチェックしています。スタートアップの企業規模でリサーチ部門を備えているのは珍しいことだと思いますが、創業後の早い時期にリサーチ部門を立ち上げ、今では十数名のメンバーが所属しています。最新の情報を追いつながら開発の意思決定ができることが、当社の強みの1つとなっています。

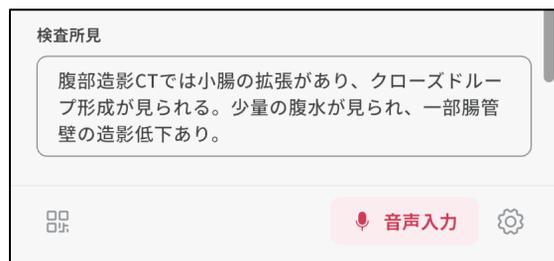
——その他に御社の持つ強みはありますか。

社内に医師や看護師の資格を持つメンバーが10人以上いることも開発のスピードアップに寄与していると考えています。生成AIが作成した文章に対して、患者の情報を適切に抽出できているか、正しく専門用語を用いて文章が作成できているかといった観点から、医療用の文章として採点や添削を行い、改善を図る必要があります。その開発サイクルを社内でも何度も回すことができるため、サービスの改良を迅速に進めることが可能となっています。

——技術力に加え、現場の知見を多く有しているのが御社の強みということなのでしょう。

一般的な技術開発の場合、連携先の医療機関や先生にプロトタイプ製品の使用を依頼し、現場で使用した感想を貰うという流れとなり、フィードバックが得られるまでに相当な時間を要することが多いです。それを自社内で手早く完結できる点が大きな優位性となっています。

現在も救急医として働いていますが、その時に新しいアイデアが生まれることも多いです、現場で得られる知識・経験は何ものにも代えがたいです。



▲様々な専門用語を用いて記録作成が行われる（画像はサービスのデモ画面）

## ■ 大学病院での実証を経て、医師が働きやすい環境の実現へ

——SBIRフェーズ3に採択されて、どのような効果を期待しているのでしょうか。

大阪大学医学部附属病院を実証現場として開発を進められることに大きな意義を感じています。医療システムの業界には、既に大手企業が多く存在し、我々のようなスタートアップの導入実績は決して多くないのが実情です。そのため、SBIRという国の事業を活用し、有名な医療機関での実証を通じて開発したサービスであるという実績は、医療機関や医療従事者に信頼感をもち、今後サービスを普及していく上で強みになると期待しています。

——SBIRフェーズ3終了後の展望を教えてください。

現在開発しているサービスについては、SBIRフェーズ3の終了後、早い段階で製品化し、販売を行いたいと考えています。アプリのユーザーインターフェースや事業計画も既に並行して検討を行っています。

——最後に、新しいサービスの社会実装を通して、どのような未来を実現したいか教えてください。

医療現場のサステナビリティに貢献したいと考えています。日本は世界最高水準の医療環境を維持できてきましたが、医療従事者のハードワークに頼ってきた面もあります。人口減少や働き方改革の課題に直面し、現場の努力だけで同じ質を保つのは限界を迎えつつあり、仕組みを変える必要があると考えています。

医療従事者が幸せに働きながら、質の高い医療が提供される社会の実現に向け、サービス開発に励みたいと思います。



▲左から案野氏、戸上氏、園生氏（TXP Medical株式会社）、織田氏、廣瀬氏、西田氏（大阪大学医学部附属病院）

# AI（人工知能）ホスピタル実装化のための 医療現場のニーズに即した医療AI技術の開発・実証

サナメディ株式会社（代表）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

(株)ライフクエスト、(株)ZenmuTech、TXP Medical(株)、(株)アークス、(株)INTEP、  
(株)Xenoma、(株)エピグノ、(株)プラスメディ、(株)アイ・ブレインサイエンス、PGV(株)、  
(株)Arblet、(株)プレジジョン、(株)サウスウッド

## 大規模技術実証の概要

- SIP第2期及びBRIDGE事業のAIホスピタルの成果を踏まえ、スタートアップ(SU)14社と医療機関が協働し、医療現場のニーズ（高度で先進的かつ最適化された医療サービスの提供、医療従事者の負担軽減）に即したサービスの技術開発を加速する。また、開発された医療AIサービスを一元的に提供する「医療AIプラットフォーム」の実証を行い、さらにはAIホスピタルシステム全体をパッケージとして全国の医療機関に普及させるため、信頼性の高いサービスの提供・利用促進におけるガバナンス機能を整備する

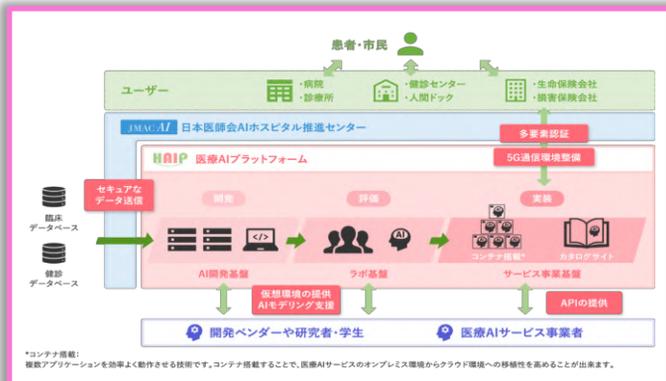
【開発技術のポイント・先進性】

- 医療AI・IT等のサービスの開発と利用を促進する公益性の高い医療AIプラットフォームの構築
- SIP第2期AIホスピタルのステークホルダーがサービスの開発から全国への普及・拡大までSUを支援するスキーム

【実証現場の様子】



【成果イメージ】





## 医療AIプラットフォーム実装のためのガバナンス整備

## サナメディ株式会社（代表SU）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

## 大規模技術実証の概要

- 医療におけるIT・AI等の先端技術を有するスタートアップ企業のサービス・製品を広く提供する基盤である、医療AIプラットフォームの実装に必要なガバナンス体制を構築する技術実証
- ガバナンスを機能させるためステークホルダーに求める規約・規程の整備やスタートアップへの事業化支援スキームを構築し、国民がより質の高い医療を受けられる提供体制を実現する

【実証現場の様子】日本医師会AI  
ホスピタル推進センター（JMAC-AI）HPより

【開発技術のポイント・先進性】

【成果イメージ】

- JMAC-AIと共同で公益性の高いガバナンスを構築

- スタートアップへの事業戦略検討支援も一気通貫で提供

⇒最終的に医療AIの利用者と提供者を繋ぐ  
コンソーシアム体制のスキームを開発

【社会実装後の当面の目標】

- 国内ヘルスケアにおけるAIの市場規模は、2020年の約1.2億USDから2027年には8.9億USDとおおよそ7倍超もの規模の拡大が予想され、AIホスピタルの社会実装が大きく貢献する

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・ 規約規程類の策定
  - ・ 試行利用の環境整備
  - ・ 事業化支援スキーム構築
  - ・ コンソーシアム体制構築

- ・ 規約規程の策定
- ・ 試行運用技術検証
- ・ 医療機関ニーズ調査
- ・ 医療AIPF調査

2023年：TRL6～

- ・ 規約規程の更改
- ・ 試行運用環境整備
- ・ グローバルベンチマーク調査

2024年：TRL7～

- ・ コンソーシアム体制構築

2025年：TRL8～ 2027年3月末

実証完了



## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- コンソーシアム体制を取ることで、医療機関のニーズに即したサービスの開発と普及を強かに推進し、質の高い医療の実現と、医療従事者の負担軽減に貢献していきます

サナメディ(株)CEO  
内田毅彦 氏

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP： <https://www.sanamedy.jp/>
- 本社所在地：東京都中央区日本橋本町二丁目3番11号日本橋ライフサイエンスビルディング 601号室
- 連絡先：info@sanamedy.jp

「医療現場ニーズに即したデジタルヘルス創発」を目指し、ネットワークセキュリティサービスの実装  
SaMD・非SaMDの開発実装をワンストップで実現するAIプラットフォームの構築（注）

## 株式会社ライフクエスト（共同提案①）

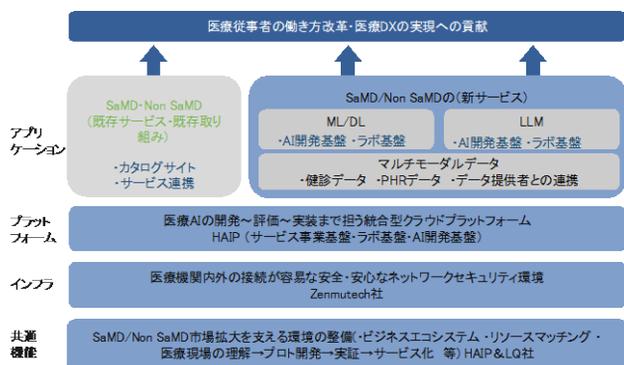
注）申請テーマを簡略記載しております。

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

### 大規模技術実証の概要

- 医療現場ニーズに即したデジタルヘルス創発のために、医療AIプラットフォーム技術研究組合HAIPと共同し、ユースケースをもとに、第三者から入手するマルチモーダルデータを用い、AIサービス開発。ラボ基盤環境にてコンテナ化したプロトタイプAIを構築、多拠点で迅速に評価できる環境を整備
- 医療現場ニーズに即したSaMD/非SaMDを企画開発し、HAIP開発中のサービスプラットフォームを活用して、様々なステークホルダーにデリバリーを行なうワンストップ方式の実証と社会実装を実現

#### 【活動全体像のイメージ】



#### 【開発技術のポイント・先進性】

HAIPの協業により、安全・安心でリーズナブルなコストのネットワークセキュリティサービスの実用化

SaMD、非SaMDの開発・評価、社会実装までをワンストップで実現する初めてのAIサービスを実用化

#### 【成果イメージ例】



### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・ 医療現場に即した、ネットワークサービス基盤の評価
  - ・ SaMD、非SaMDの開発・評価、実装までの一貫した基盤

#### TRL5

##### (試行・実証)

デモンストレーション  
プロトタイプの仕様決定・開発着手および有識者リクルート開始

#### TRL6

##### (完成・評価)

プロトタイプ完成  
およびプロトタイプ評価完了

#### TRL7

##### (基盤実装)

サービス事業基盤  
へサービス搭載した  
上での利用検証

実証完了

#### 【社会実装後の当面の目標】

- 世界のデジタルヘルス市場（28年までに1兆390億米ドル見込み）と巨額であるが、国内は約3,300億円（25年）に満たない予測
- 当該市場の国内シェア1%の20億円の市場獲得を目指す

### 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 医師により創業したスタートアップだからこそ、医療現場ニーズに多くのAIサービスを開発・社会実装し、日本がデジタルヘルスを牽引するための一助となることを目指します



左から、代表取締役社長 斎藤耀三氏（医師）、取締役 高橋広嗣氏、取締役 浜口玲央氏

#### <会社概要>

- 企業HP：<https://www.life-q.jp>
- 本社所在地：東京都港区南青山6-6-21 9F
- 連絡先：広報担当：高橋広嗣 (takahashi@life-q.jp)

## 安心・安全でリーズナブルなネットワークセキュリティサービスの実用化

## 株式会社ZenmuTech（共同提案②）

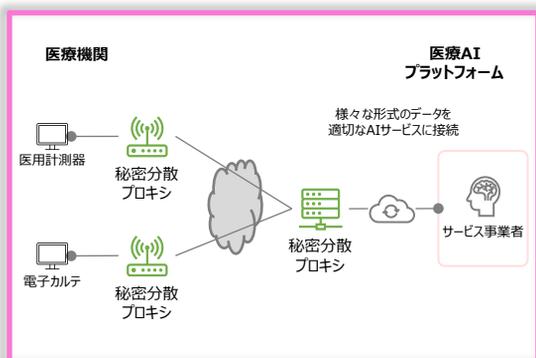
大規模技術実証期間：2023年度～2025年度

## 大規模技術実証の概要

- 一般のネットワーク回線上でも安心、安全なデータ伝送を実現できるネットワークセキュリティ環境を構築することに対する技術実証
- 秘密分散(AONT)技術を用いて伝送中のデータの安全性を高めたファイル伝送サービス・アプリケーションを実現する

## 【コア技術の概要】

(今後、東京都世田谷区にて実証予定)

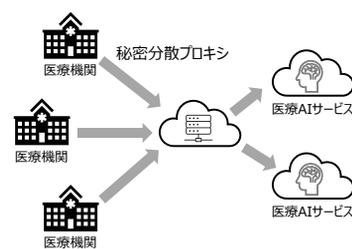


## 【開発技術のポイント・先進性】

- 秘密分散(AONT)技術による送信データの暗号化
- 専用線を使わずに安心・安全なデータ伝送を実現

⇒最終的に秘密分散技術によって保護された、安心・安全なファイル伝送サービスを開発

## 【成果イメージ】



## 【社会実装後の当面の目標】

- ユーザー間ファイル転送サービス市場（2026年：67億円）の5%（3.4億円）の市場獲得を目指す
- 医療AIサービスの基盤技術として、一般ネットワーク回線上での安全なデータ伝送を実現し、医療AIサービスの普及に貢献

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・プロキシ+秘密分散によるセキュア伝送機能実現
  - ・既存システムを変更することなくセキュリティ向上
  - ・TB級データ伝送可能

ネットワークシステムの仕様設計

- ・プロキシへの秘密分散機能組み込みシステム開発
- ・基本機能の実証試験

- ・医療機関による実証実施
- ・アプリ/サービス改修

実証完了



2023年：TRL3

2024年：TRL4～5

2025年：TRL6～7

2026年3月末

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 医療AIサービス利用促進には安心・安全なネットワーク環境/クラウド環境が必要ですが、専用設備を活用した実現では様々な医療機関・介護施設等が活用することはできないため、様々な機関が利用できる低コストで安心・安全なデータ伝送サービスの実現を目指します
- これによって、医療AIサービス利用が促進され、さらなる医療の発展に貢献します



ZenmuTech社CTO  
國井氏

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://zenmutech.com>
- 本社所在地：東京都中央区銀座8-17-5 THE HUB 銀座OCT 804
- 連絡先：shimpei.kunii@zenmutech.com

## 小児救急医療支援AIシステム

## TXP Medical株式会社（共同提案③）

大規模技術実証期間：2023年度～2025年度

## 大規模技術実証の概要

- 小児・周産期医療特有（立つ意味の「たち」と触る意味の「touch」など）の言葉に対応したLLMによる診療支援システムを開発し、処置行為のカルテ記載の負荷を軽減する（処置室/観察室での音声記録&データ構造化）
- 上記データや構造化電子カルテデータを統合して蓄積する医療データプラットフォームを構築。小児希少疾患等がテーマの臨床研究に寄与しつつ、他の小児救急施設へ横展開を目指す

【開発技術のポイント・先進性】

【実証現場のイメージ】

実証協力機関：国立成育医療研究センター（東京都）

- 小児周産期領域に特化した言語対応

- 多施設連携を見据えた小児医療データ基盤



- 処置内容を発話すると自動で記録される（データ構造化も）
- 小児特有の表現も対応

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- LLM診療支援システム/医療データプラットフォームの構築
- 医療現場での試験利用・機能ブラッシュアップ

2024年度：TRL 4～5

- 本システムによるデータ蓄積
- 臨床研究での活用
- 他施設への展開プランニング

2025年：TRL 6～9

実証完了



2026年3月末



【社会実装後の当面の目標】

- 全国の小児・周産期救急医療機関39施設へ横展開
- 小児疾患に関する臨床研究や治験など、実プロジェクトでのデータ活用例を増やす

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 小児救急医療は、医師の所見から得られる情報が多く、特にAIシステムと相性のいい分野であると考えます。また、患者の状況が成人に比べて変わりやすいため、医師の判断が極めて重要です。小児救急・周産期救急に関わる医療従事者が支援され、希少疾患等をテーマとする臨床研究の促進に寄与することで小児の命が助かるシステムを目指します

TXP Medical(株)  
代表取締役医師  
園生 智弘氏

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://txpmedical.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区神田東松下町41-1 H10神田706
- 連絡先：txp\_marketing@txpmedical.com

## 救急搬送患者の医療リソースの利用予測AI

## TXP Medical株式会社（共同提案③）

大規模技術実証期間：2024年4月～2026年3月

## 大規模技術実証の概要

- 救急医療DBを用いて、救急患者の病状に応じた必要医療リソースを予測するAIを開発。救急患者と病院のマッチング円滑化を目指す
- 上記DBやLLMの活用により疾患レジストリへの登録を自動化するシステムを構築。研究用データ収集の負荷軽減を図る

【開発技術のポイント・先進性】

【実証現場のイメージ】

実証協力機関：慶應義塾大学病院（東京都）

- 患者主訴等からの必要医療リソース予測

- LLMによる疾患レジストリ登録の効率化



救急外来における救急隊からの受電時に利用  
上記はイメージ画像であり実証協力機関の様子ではありません

手術室	10%
カテ室	20%
ICU入院	40%

救急隊から得られた傷病者情報より  
必要な設備を予測する

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- ・救急医療データ収集環境構築
- ・AI開発の要件定義
- ・予測AI開発の開発

2024年度：TRL 4～5

- ・医療現場での試用
- ・フィードバック、精度の向上
- ・AIの効果検証と製品化検討

2025年：TRL 6～9

実証完了



2026年3月末



【社会実装後の当面の目標】

- 本予測AIにより救急医療機関の応需率を向上を目指す（現在：全国平均65%）
- 仮に200施設に横展開し、応需率を15%上げた場合、最大54万件/年のマッチングが迅速化

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 近年、救急搬送者数の増加が全国的な課題であり、患者さんと病院のマッチングは年を追う毎に困難になっています。患者さんに必要な医療を少ない情報から予測することで、医療リソースの効率的な活用が可能となります。本システムは、救急医療の迅速な対応を手助けし、より良い医療サービスの提供を実現します



TXP Medical(株)  
代表取締役医師  
園生 智弘氏

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://txpmedical.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区神田東松下町41-1 H10神田706
- 連絡先：txp\_marketing@txpmedical.com

## LLMを用いた医療文書作成自動化システム

(LLM: Large Language Model; 大規模言語モデル)

## TXP Medical株式会社（共同提案③）

大規模技術実証期間：2024年4月～2026年3月

## 大規模技術実証の概要

- 電子カルテデータより、紹介状や退院サマリなどの医療文書を生成するAIシステムを開発。医療従事者が時間を多く費やす書類業務の負荷を軽減し、コア業務への集中を図る
- 上記2帳票以外のLLM活用可能性も模索する（疾患レジストリ登録など）

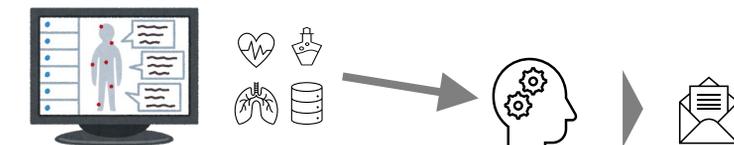
【開発技術のポイント・先進性】

【実証現場のイメージ】

実証協力機関：横須賀共済病院（神奈川県）

- 文書特性に合わせたLLMのチューニング

- オンプレ環境における高精度・安価な仕組み

電子カルテからテキスト・検査値など  
様々な患者情報を収集

紹介状や退院サマリをAIが生成

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標



【社会実装後の当面の目標】

- ・ 紹介状・退院サマリのためのLLMチューニング
- ・ 医療文書自動生成プログラムのプロトタイプ構築

2024年度：TRL 4～5

- ・ LLM精度向上
- ・ 対象書類の範囲拡大
- ・ 他施設への展開プランニング

2025年：TRL 6～9

実証完了



2026年3月末

- 大病院では5～10万件/年の紹介状・退院サマリ作成業務が発生
- これに費やされる約3万時間/年を削減する製品として、500床以上の大病院をターゲットに定番化

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 文書作成は病院内で医療従事者にとって業務負荷の高い業務の一つです。医療従事者が高い専門性を生かした医療業務に専念するため、文書作成を自動化することは喫緊の課題です。近年大きな成長をしているLLMはこの課題を解決する鍵となります。患者情報の安全を確保しつつ、全国に展開可能な低コストの仕組み作りを進めていきます

TXP Medical(株)  
代表取締役医師  
園生 智弘氏

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://txpmedical.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区神田東松下町41-1 H10神田706
- 連絡先：txp\_marketing@txpmedical.com

## 救急外来カルテ記載支援AI &amp; 治験のデジタル化

## TXP Medical株式会社（共同提案③）

大規模技術実証期間：2024年4月～2026年3月

## 大規模技術実証の概要

- 救命救急センターの処置行為を発話にて音声記録し、構造化テキストに変換。医学研究等に再利用しやすい形式で電子カルテへ情報を入力することで医療従事者の負荷を軽減する
- 電子カルテをはじめとする院内の様々なデータソースから構造化データを効率的に収集。本データを臨床研究用のDB(EDC)へ連携することで、治験実施に係る労力・コストを軽減

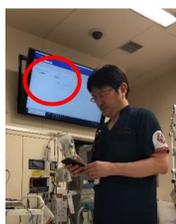
【開発技術のポイント・先進性】

【実証現場のイメージ】

大阪大学医学部附属病院（大阪府）

- ハンズフリーでの処置内容記録・構造化

- 院内患者データ収集と院外治験EDCへの連携



処置内容の音声入力



大画面表示で情報共有

電子カルテ  
部門システム  
口頭指示の記録  
時刻を含め正確な記録

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- ・救命救急カルテ記載支援AIのプロトタイプ構築
- ・患者データ収集システム・治験ワークシートのプロトタイプ構築

2024年度：TRL 4～5

- ・医療現場での試用、データの蓄積・フィードバックによる精度向上
- ・臨床研究プロジェクトでの試用

2025年：TRL 6～9

実証完了



2026年3月末

【社会実装後の当面の目標】

- 救命救急センターなどの大規模施設へのプロダクト浸透
- 治験に係る労力・コストの削減によりドラッグロス・ドラッグラスが発生しない環境を目指す

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 救急現場では両手がふさがり状態での処置は多く、音声での入力が即時性も含めて最適です
- 治験については、通常のカルテ入力と治験用データ入力の2重入力を避けるべく、弊社の得意とする入力支援技術とデータ構造化技術を使い、治験に係る労力の大幅削減が可能となります。本PJTでは救急現場のみならず、治験の効率化にも寄与し、より良い医療環境の実現に貢献します

TXP Medical(株)  
代表取締役医師  
園生 智弘氏

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://txpmedical.jp/>
- 本社所在地：東京都千代田区神田東松下町41-1 H10神田706
- 連絡先：txp\_marketing@txpmedical.com

## 生殖補助医療プロセスの自動化に関する開発

## 株式会社アークス（共同提案④）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

## 大規模技術実証の概要

- AIとロボティクスを活用し、生殖補助医療における人の判断および操作プロセスの作業支援または自動化を達成すること
- 連携医療機関と臨床データを収集し、データプラットフォームの構築およびAIモデルの開発を行う

【コア技術の概要】

東京都内医療機関にて実証予定

【開発技術のポイント・先進性】

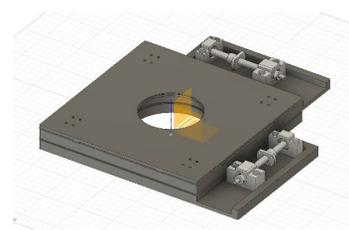
【成果イメージ】



- 生殖細胞の良好性をAIによって判別

- 高度な手技をロボティクスによって自動化

⇒最終的に成功確率（胚盤胞到達率）を向上させ、妊娠率向上に寄与



【社会実装後の当面の目標】

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- 臨床データ収集（1000例）
  - 解析システム構築
  - 臨床評価試験 有効性 7割以上
  - ユーザビリティ最適化

• データ収集  
• プロトタイプ開発  
• 製品詳細設計

2024年：TRL5～

• 量産化設計  
• AI制度評価

2026年前半：TRL6～

• 量産システムの  
効果検証

2026年後半：TRL7～

実証完了



2027年3月末

- 国内外の生殖補助医療の市場（2032年：約10兆円）において、10%（1兆円）の市場獲得を目指す
- 本自動化システムの社会実装により、世界中で生じている胚培養士不足を解決し、子供を望む人々の願いを叶える

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- WHOのレポートによると、不妊治療は世界で共通の課題であり、国の所得水準に関係なく同様に生じているとされています。このような不妊の問題は、SDGsの目標3、5を達成するための中心的課題として、世界中が解決に向けて取り組んでいます
- 弊社の製品を活用することによって、医師や胚培養士の作業を支援（自動化）することで、妊娠率を向上させ、患者の負担を低減することを目指します



アークス社CEO 棚瀬氏（左）

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://www.arcs-inc.jp/>
- 本社所在地：東京都渋谷区道玄坂1丁目10番8号渋谷道玄坂東急ビル2F-C
- 連絡先：info@arcs-inc.jp

## クラウド型リハビリテーション医療情報プラットフォームの構築と社会実装

## 株式会社INTEP（共同提案⑤）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

## コア技術の概要

- タブレット入力、音声入力、機器連携などで効率的にリハビリテーションに関する定量的な構造データを記録できる
- クラウド型のため、転院前後など異なった施設間のデータ連携が可能である

【実証現場の様子】慶應義塾大学病院

【開発技術のポイント・先進性】

【成果イメージ】



- リハビリテーション分野では難しいデータの構造化を実現  
データ蓄積を可能にした

- 患者のjourneyに沿ってデータを蓄積可能

⇒最終的にAI解析に耐えるデータセットを構築

- 病院を中心とする現場での「リハビリテーションデジタル化」の運用が確立する
- 新たな複数のリハビリテーションデータのAI解析シーズの産出



【社会実装後の当面の目標】

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- 大学病院のセキュアなネットワーク環境で運用可能なネットワーク構成の検討
- 大学病院における、リハビリテーション医療データ蓄積の実運用

リハビリテーション医療データクラウド型情報プラットフォームシステムのセキュアなネットワーク環境で運用可能なネットワーク構成検討

2023年：TRL7

リハビリテーション医療データのクラウド型情報プラットフォームシステムの大学病院においてデータ蓄積の実運用

2024年：TRL8

導入および蓄積されたリハビリテーション医療データの活用による、医療現場および病院経営への貢献の検証

2025年：TRL8

実証完了



2027年3月末

- 国内の74億円市場（2028年度（2029年3月期）をめぐり、「現状競合製品は存在しないが、将来的な他社による市場参入」「先行者メリット並びに製品競争力」を考慮し、中核的市場におけるシェア40%を目指す

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- どなたでも、病気になった時に、データから裏打ちされた最適なリハビリテーション医療を受けられ、最大限の回復、出来るだけ早い社会復帰が叶う世界を目指しています
- リハビリテーションに関連する医療者が、煩雑な間接業務に追われることなく、患者さんに向き合える時間を確保できる世界を目指しています

CEO 川上途行氏（右）  
CTO 金子文成氏（左）

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://www.intep.co.jp/>
- 本社所在地：東京都品川区東大井5-12-5林ハイム301号室
- 連絡先：kawakami@intep.co.jp

## 心疾患予防のための郵送型心電図検査の社会実装

## 株式会社Xenoma（共同提案⑥）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

## 大規模技術実証の概要

- 心疾患予防に重要な不整脈検査のためのホルター心電図検査における不整脈解析へのAI支援により、医療従事者の業務負担を減らし、検査精度を向上する
- 電子カルテとの連携性向上や、FAXや郵送申込み等非効率な業務を改善すべく、既存の医療情報システムで実現可能な方法を確認する

【実証現場の様子】慶應義塾大学病院

【開発技術のポイント・先進性】

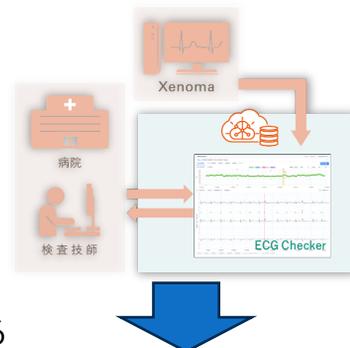
【成果イメージ】



- 10万拍/日の心拍をAIが高精度判定し、医療従事者を支援

- クラウドを活用し、安全性の高いシステムを開発

⇒最終的に心拍解析業務を1/10、紙依存の非効率な業務をなくし、医療従事者の業務負担を軽減する



## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・高精度AI(99.5%)
  - ・電子カルテ連携法確立
  - ・クラウド管理システム開発

・心電図データ獲得  
・医療情報システム調査

2024年

・心電図データ獲得  
・解析AIプロト開発  
・システムプロト開発

2025年

・解析AI確立と導入  
・システム確立と導入

2026年

実証完了



【社会実装後の当面の目標】

- 国内の検査市場（2036年：2,450億円）において、22.6%（554億円）の市場獲得を目指す
- 医療従事者の負担を1/10に軽減する
- 心疾患予防の向上により、現在医療費の20%を占める医科診療費を削減する

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 心疾患（循環器疾患）は我が国の医療費の19.3%を占めていますが、患者は増えているにもかかわらず、予防に重要なホルター心電図検査は医療従事者の業務負担が大きく、この10年検査数が横ばいです。郵送検査は医療従事者の負担軽減だけでなく、患者の通院負担も減らす画期的なイノベーションであり、実証実験を通じてその実現の障壁となっている慣習的な部分の安全性を確認し、安心安全なシステムの実現を目指します



Xenoma CEO 網盛 氏（中央）  
e-skin ECG 解析チームメンバ

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://xenoma.com>
- 本社所在地：東京都大田区大森南4-6-15 テクノFRONT森ヶ崎 303号室
- 連絡先：info@xenoma.com

## 医療人材向けAIシフト作成機能の開発と社会実装

## 株式会社エピグノ（共同提案⑦）

大規模技術実証期間：2023年度～2025年度

## 実証の概要

- 医師の働き方改革へ準拠した労働管理を実現するエピタルHRドクターズシフトの実装する
- 医療機関全体において、エピタルHRによって、DXされた人材情報、最適化されたシフト、公平な評価や、パルスサーベイなどのツールを用いて、ピープルアナリティクスを実現する

【運用実証】慶應大学病院様

【開発技術のポイント・先進性】

【成果イメージ】



- 社内に医療人材を擁し、ヘルスケア特化のHRソリューションを提供

- シフト作成や、条件設定における特許出願済み

⇒最終的にピープルアナリティクスを可能とする医療現場向けマネジメントソフトウェアを開発



病院経営インパクト  
離職低下



【社会実装後の当面の目標】

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ドクターズシフトの精緻化
  - 医師の時間外労働法制度対応
  - 書類・シフト作成時間の省力化
  - 勤怠連携
  - 機能拡張
  - 社会実装

• 医師シフト作成  
• 規制対応  
• 勤怠連携  
• 慶應大学病院

• 医師シフトの深化  
• セールスチーム組成  
• 機能拡張  
• 連携病院展開

• アルゴリズムの進化  
• 蓄積データの分析  
• ピープルアナリティクス  
• UIの洗練

実証完了



2023年：TRL5～

2024年：TRL6～

2025年：TRL7～

2026年3月末

- 大病院450施設のうち10%に当たる45施設の導入を目指し、約3億円/年の売り上げ目標
- エピタルHRへのクロスセルを見込み、合計収益貢献インパクトとしては4.2億円/年を見込む

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 医療従事者の疲弊を解消し、医療の質の維持・向上を保ち、医療現場の負担軽減を実現したい！
- 病院運営管理のDX化を推進しマネジメントするためのAIの導入を普及させたい！



株式会社エピグノCMO 志賀氏（左から2番目）

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://epigno.jp/>
- 本社所在地：東京都中央区京橋2-7-8
- 連絡先：contact@epigno.jp

## 病院受付から医療情報の収集・利活用に至るDX

## 株式会社プラスメディ（共同提案⑧）

大規模技術実証期間：2023年度～2025年度

## 大規模技術実証の概要

- 患者向けの通院支援スマートフォンアプリに以下の機能を実装し患者へ提供
  - 遠隔チェックイン機能（beacon/位置/時限式等）
  - 外来基本票をスマートフォンアプリで閲覧する機能
- サポートチームを編成し、アプリの利用促進を行い、運用のノウハウを蓄積

【実証現場の様子】

大阪大学医学部附属病院（大阪府吹田市）



【開発技術のポイント・先進性】

- 遠隔チェックイン機能（beacon/位置/時限式等）

- 外来基本票をスマートフォンアプリで閲覧する機能

⇒最終的にもともと開発されている通院支援アプリ「wellcne」に上記連携し、通院のETC化を目指す

【成果イメージ】



【社会実装後の当面の目標】

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

【開発目標】 A) スマホアプリ「wellcne」の導入・運用

B) 受付機器DX  
・実施・検証まで行い、標準機能として他社提供可能まで完成

A) wellcne導入  
B) 受付機器DX  
・基本原理の確認  
・応用可能性の確認  
・製品化構想

2023年：TRL1～2

A) wellcne運用  
B) 受付機器DX  
・各開発要素の制作と性能確認  
・全てを統合した実証システムの制作  
・テスト環境での実証  
・阪大導入での実証

2024年：TRL3～4

A) wellcne運用  
B) 受付機器DX  
・製品の制作と販売

2025年：TRL5

実証完了



2026年3月末

- 全都道府県を対象に、各県で基幹病院となる病院4施設を定め約200施設へ導入することを3カ年の目標とする
- 5年目にはターゲットにおけるシェア60%を超えトップシェアを目指す

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 新型コロナの影響で患者の通院環境が大幅に規制され不自由な状況が続いていましたが、その結果医療DX化への課題が浮き彫りになりました。プラスメディは通院患者が少しでも通院をスマートに快適になるように支援できるアプリを提供し、また医療従事者の業務効率化や課題解決につなげられるよう日々新しいことに挑戦し、医療・ヘルスケア業界へ貢献します



プラスメディ社CEO 永田氏

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://plus-medi-corp.com/>
- 本社所在地：東京都千代田区神田神保町2-5-11神保町センタービル6階
- 連絡先：info@plus-medi-corp.com

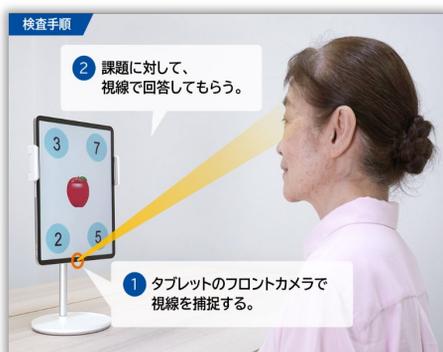
## 軽度の認知機能障害を検出する視線データ解析AI等の開発

株式会社アイ・ブレインサイエンス（共同提案⑨）大規模技術実証期間：2023年度～2026年9月

## 提案事業の概要

- 視線データによる認知機能評価法（以下、ETCA）を活用し、200例以上の視線データおよび神経心理学検査データを収集する臨床研究を実施する
- 臨床研究で収集したデータをもとに、ETCAの視線検出精度の改良、軽度の認知機能障害の検出を目的とするAI開発、認知機能評価映像の新規開発に取り組み、医療AIプラットフォーム上での実用化を目指す

【アイトラッキング式認知機能評価法の概要】

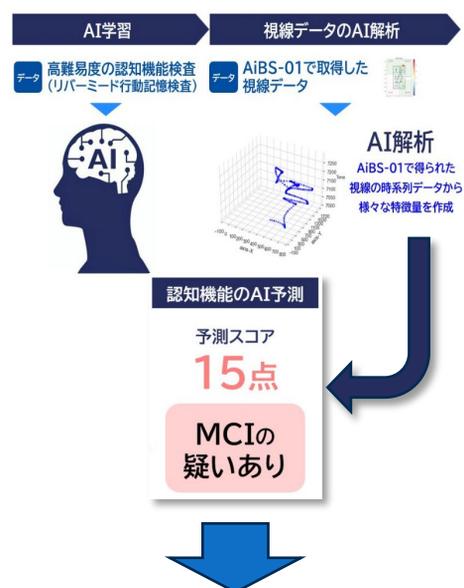


【開発技術のポイント・先進性】

- 改良研究：
  - ・ キャリブレーションの改良等による視線検出技術の向上
  - ・ 新規認知機能評価映像の開発による、学習効果軽減
- 応用研究：
  - ・ 軽度の認知機能障害を正解率80%で検出する視線データ解析AIの開発

⇒AIは医療機器プログラムとして実用化を目指す

【成果イメージ】



## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・ 視線検出精度改良版のETCAを医療AIプラットフォームに搭載
  - ・ 新規タスク映像をアプリに実装
  - ・ AIの正解率80%を達成

【社会実装後の当面の目標】

- 国内市場規模：約45億円
- 2030年までにAIを上市し、2035年までに市場シェア30%獲得を目指す

2024年

- ・ 計画作成
- ・ 新規映像開発

2025年

- ・ データ収集実施
- ・ 新規映像の妥当性評価・改良
- ・ AI開発

2026年

- ・ データ収集継続
- ・ 視線検出精度改良
- ・ AI開発継続

実証完了



## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 認知機能評価のDXにより、認知症の早期診断・治療のメリットを誰もが享受できる社会の実現を目指します

取締役  
事業開発部長事業開発部  
マネージャー

&lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://www.ai-brainscience.co.jp/>
- 本社所在地：大阪府吹田市山田丘2番8号大阪大学テクノアライアンスC棟 C801/802
- 連絡先：info@ai-brainscience.co.jp

## 脳波を用いた認知症診断補助プログラムの開発

## PGV株式会社（共同提案⑩）

大規模技術実証期間：2023年度～2024年度

## 大規模技術実証の概要

- 脳波検査において取得した脳波を解析し、認知症（軽度認知障害（MCI）を含む）の判別結果を提示することで、医師への診断補助情報を提供する医療機器プログラム（SaMD）を開発する

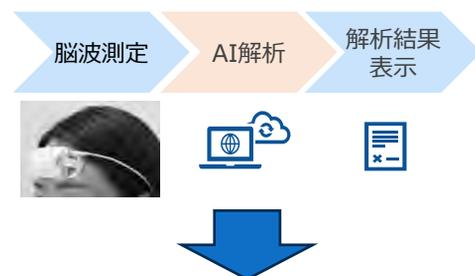
【開発技術のポイント・先進性】

- 従来の認知症機能検査に比べ、高い判別精度を有するAIプログラムを活用
- 認知症非専門医が使用し易く、高精度で脳波計測可能なパッチ式脳波計を使用

⇒最終的に、医療機器プログラム（SaMD）を開発し、薬機承認取得後に上市させる

【成果イメージ】

非専門医に対し、認知症診断補助のための解析結果を提示



【社会実装後の当面の目標】

- 本事業で開発した認知症AIプログラムとパッチ式脳波計を用いて、短時間の脳波から認知症の可能性や重症度を判別できることを確認（精度87.2%）\*  
\* M. hata, et al., Scientific reports 15, num. 26304 (2025)
- 治験開始に向けた準備を完了  
SaMDおよびパッチ式脳波計を含めた治験機器の準備、QMS/GCP対応体制の整備およびPMDA開発前相談
- 今後、治験実施検討と並行して、本事業成果を活用したヘルスケア分野における社会実装を推進
- 上市後、国内において、簡易認知症診断支援市場（検査総数：100万件/年）で有力なポジション（シェア10%以上）を構築する

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 高齢社会が進展する日本において、認知症診断・治療体制の整備強化は重要な社会課題
- 非専門医（かかりつけ医）において、認知症疑いの受診者に対し、信頼性が高く、手間のかからない本医療機器プログラムにより認知症罹患リスクを評価する。そして、陽性判定の場合、認知症専門医に患者を紹介することで、非専門医と専門医間の効率的な医療連携を実現する
- こうした取り組みにより、認知症領域で早期介入・治療を可能とする医療体制の整備に貢献する

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP： <https://www.pgv.co.jp/>
- 本社所在地：東京都中央区日本橋二丁目15番5号
- 連絡先： admin@pgv.co.jp

## フレイル定量評価システムの開発

## 株式会社Arblet（共同提案⑪）

技術実証期間：2023年度～2026年度

## 技術実証の概要

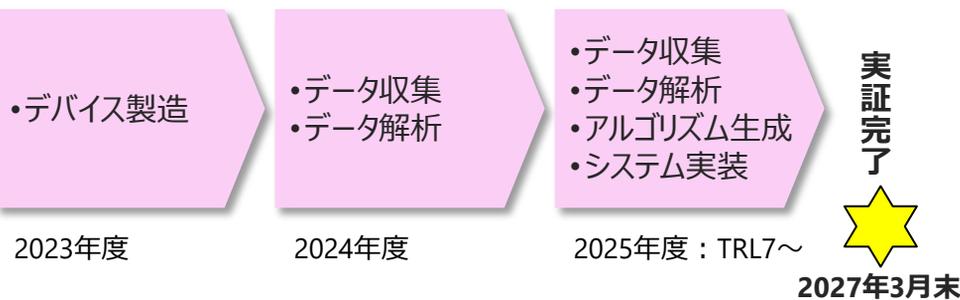
- フレイルは高齢者の外科手術後の生命予後に影響を及ぼし、またフレイルが予後に及ぼす影響は術式によって異なる。術前のフレイル評価判定を行うことが求められるが、熟練した理学療法士を含めた医療資源が必要な上、CHS基準等は定量性に欠ける等の問題がある
- 生体情報計測デバイスとクラウドシステムを用いて、高齢者のフレイルの評価に寄与する定量指標を確立し、医療現場で簡便に用いるためのフレイル評価システムの構築を行う

【開発技術のポイント・先進性】

- フレイルの進行度や認知機能の低下は、身体活動に伴うバイタルの応答性に反映されることが知られており、当該システムは高齢者に負担なく日常生活下情報を収集できる
- 身体活動と連続したバイタル変化からバイタル応答性を解析し、高齢者のフレイルを反映する指標を同定することで予後予測や治療効果予測に資する新たなデジタルバイオマーカーとして活用を狙う

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・老年内科患者データ計測
  - ・フレイルの定量化指標の同定とアルゴリズムの生成



【社会実装後の当面の目標】

- 外科治療対象疾患を有する高齢者の予後予測や治療方針の決定のための検査の指標として用いることを目指す
- フレイルが可逆的であり、介入によって生命予後改善が見込める病態であるゆえ将来的な介護予防に用いることも狙う

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- Arblet生体情報収集と解析システムは、デバイスに搭載されたセンサの周波情報等の波形成分情報をそのまま用い、探索的研究や新規アルゴリズム開発のための解析に最適化されています。また研究成果を製品実装できるように設計されているために、実証後に臨床応用することが容易です
- 少子高齢化社会を、テクノロジーの力でより生きやすく（健康寿命の延伸で長寿幸福）またサステナブルな社会（人手不足解消、医療費削減）を実現すべく、日本から世界へ研究成果とソリューションを発信していきたいと思っております

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP：<https://www.arblet.com/>
- 本社所在地：東京都渋谷区恵比寿西2-17-17-201
- 連絡先：contact@arblet.com

# 研究開発：患者を地域で診る時代に合わせ、中核病院の電子カルテ・AI問診票情報をEHRで共有する

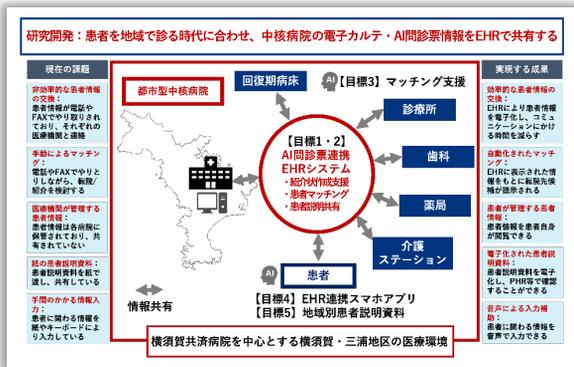
## 株式会社プレジジョン（共同提案⑫）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

### 概要

- AIを中心としたデジタル技術により、地域医療アライアンスでの情報の共有化と病院内業務の効率化を進め、限られたリソースの最大限の活用を図る
- 具体的には、AI問診票連携EHRシステムの開発により、横須賀・三浦地区を中心とした地域医療アライアンスを強化し持続可能な医療体制の構築に貢献する

【研究全体のイメージ図】



【開発技術のポイント・先進性】

- AI問診票連携EHRシステムの開発する
- 情報の共有を可能にし、患者データの効率的に管理する

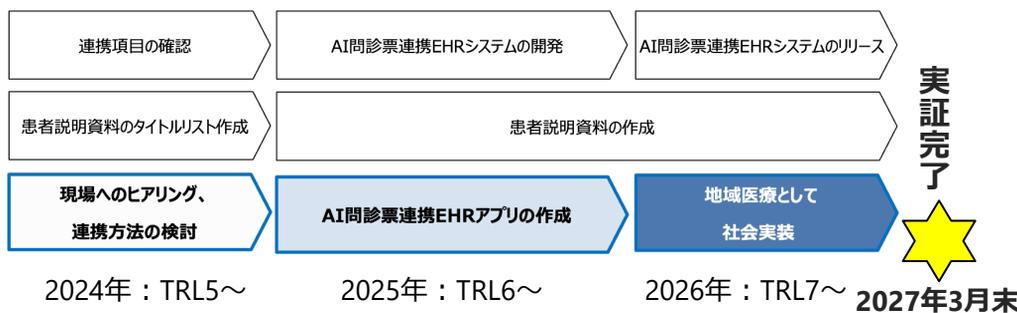
⇒最終的にアライアンス病院内の連携を強化し、作業の軽減と情報共有による安全な医療

【成果イメージ】



## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- 動画説明資料、患者説明資料の作成
  - AI問診票連携EHRシステムの開発/テスト/実装



【社会実装後の当面の目標】

- 国内のPHR市場規模(2030年：33億円)において、7.8% (2.6億円) の市場獲得を目指す
- 本AI問診票連携EHRシステムを導入することにより、医療従事者の業務を削減し、本来の業務に専念する時間を増やす

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 医療スタッフは日常業務から解放され、患者と直接向き合う時間を増やすことができるようになることを目的とする
- 情報共有の効率化は医療チーム間の連携を強化し、患者に対するより良い医療サービスの提供につながり、地域医療アライアンス全体のサービスの質と経営効率を向上させることも実現したいと考えております



### <会社概要>

- 企業HP： <https://www.premedi.co.jp/>
- 本社所在地：東京都文京区本郷4丁目2-5 MAビル4F
- 連絡先： <https://www.premedi.co.jp/contact-cds/>

# 研究開発：高度先進病院特化カスタマイズ支援AI問診票

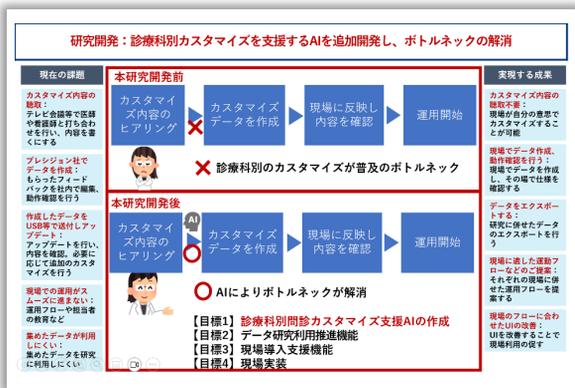
## 株式会社プレジジョン（共同提案⑫）

大規模技術実証期間：2023年度～2026年度

### 概要

- 本研究開発では、特定の診療科に限定されず、大学病院全体の研究目的での二次利用を見据えたAI問診票システムの進化を目指している
- 具体的には、専門医の指導のもとで容易にカスタマイズ可能なAIシステムの研究開発に取り組み、システムの応用範囲を広げ、複数の診療科での利用を可能にすることを目標とする

#### 【研究全体のイメージ図】



#### 【開発技術のポイント・先進性】

■ AIによる電子問診票作成機能の実装

■ AI問診票システムから電子カルテへのデータ以降

⇒電子カルテへのデータ以降を含めた連携を実装し、現場業務削減を図る

#### 【成果イメージ】



【社会実装後の当面の目標】

### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- 電子問診票テンプレート連携の実装
  - 電子問診票のAIカスタマイズ機能の実装



- 国内のPHR市場規模(2030年：7.6億円)において、40%(3.8億円)の市場獲得を目指す
- カスタマイズが用意な電子問診票を作成することにより、専門分野や他病院への展開が用意になることを期待する

### 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- このプロジェクトにより、電子問診票のAIカスタマイズ機能の開発および商業化を通じて、医療機関をとりまく大学病院の医療従事者の働き方改革を推進し、業務効率化と研究用データ収集の質を大幅に向上することを目指します



#### <会社概要>

- 企業HP：<https://www.premedi.co.jp/>
- 本社所在地：東京都文京区本郷4丁目2-5 MAビル7F
- 連絡先：<https://www.premedi.co.jp/contact-cds/>

## 医療現場ニーズに即した医療AI技術の開発・実証

## 株式会社サウスウッド（共同提案⑬）

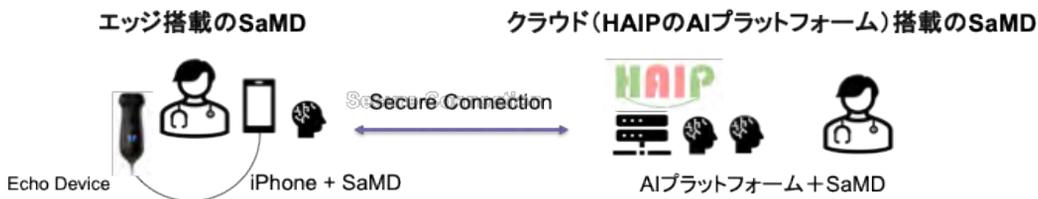
大規模技術実証期間：2025年度～2026年度

## 大規模技術実証の概要

- サウスウッドは米国のButterfly Network社が提供するポータブルな超音波医療機器「iQ3」を国内正規販売代理店として提供している。当該医療機器はiPhoneもしくはiPadに接続しエコー装置として使用するものである。
- 2025年度はiPhoneもしくはiPad（エッジ）にて稼働するSaMDを開発し、医療機器認証を取得することと並行して、当該SaMDをクリニック等の医療機関に使用いただくことでユーザビリティ等に関する実証実験を行う
- 2026年度はHAIPのAIプラットフォーム上にて稼働するSaMD開発を行い、同様に医療機関と実証実験を行う

【開発技術のポイント・先進性】

- 当社が国内販売権を保有するポータブルエコーは1台で全身の部位に対しエコーとして利用可能であり、当該エコーと診断支援を行うSaMDを合わせて提供することで様々な疾患の早期発見が可能となる
- 負荷及び機能をエッジ/クラウドに分散させることが可能となり、実際の医療現場で活用しやすいサービスの社会実装が可能となる。



## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

【社会実装後の当面の目標】

- ・ エッジ稼働SaMDの開発
- ・ エッジ稼働SaMDの実証実験

2025年度

- ・ クラウド稼働SaMDの開発
- ・ データ収集

2026年度1Q～2Q

- ・ クラウド稼働SaMDの実証実験

2026年度3～4Q

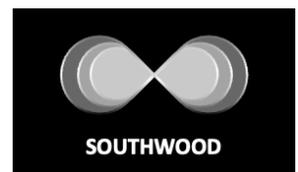
実証完了

2027年3月末

- 2026年4月までにエッジ稼働SaMDを上市
- 2027年までに上記以外の診断支援SaMDを開発/上市
- SaMDと合わせて使用するポータブルエコーを1,000台販売

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 専門医でなくても使用が可能な診断支援を行うSaMDと持ち運び容易のポータブルエコーの提供により、いつでもどこでも疾患の早期発見が可能となる世界の実現を目指します



## &lt;会社概要&gt;

■ 本社所在地：徳島県徳島市南常三島町2丁目1

■ 企業HP：<https://www.southwood.co.jp/>

■ 連絡先：support@southwood.co.jp



電力使用量等のインフラデータを活用した要介護リスクの早期発見システムの開発、実装および、購買データ等を活用した健康チェックアルゴリズムの開発、実装

リージョナルデータコア株式会社（代表SU）

大規模技術実証期間：2024年1月～2028年3月

大規模技術実証の概要

- 「自治体～住民～病院」のデータ連携情報基盤構築と、そのデータを活用した循環器疾患・脳卒中発症と要介護要因のスクリーニングAIの開発に関する技術実証
- 実証技術を活用し、自治体・市民等が簡便に疾患リスクを把握するシステムや、認知症・フレイル予防プログラムを提供。ヘルスプロモーション促進、健康長寿社会を実現

【実証を通じて目指す社会の姿】



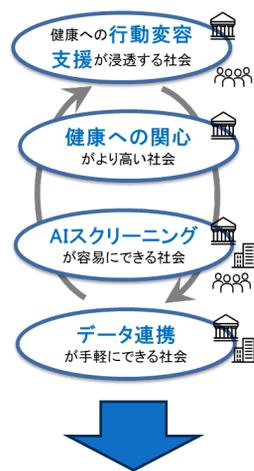
今後、宮崎県延岡市等複数の自治体にて実証予定

【開発技術のポイント・先進性】

- 次世代医療基盤法に基づく厳格な医療情報匿名加工管理
- 電力、音声、歩容、購買データ等先進的データを用いたAI開発
- 科学的根拠に基づく認知症・フレイル予防プログラムの実装

⇒最終的にリスク予測から予防介入を支援する一連のサービス(PHR管理や予防プログラム等)を開発

【成果イメージ】



【社会実装後の当面の目標】

- 国内外の公的保険外のヘルスケア・介護に関わる国内市場のうち当事業と重複する領域（2035年：8130億円）において、2.46%（200億円）の市場獲得を目指す

社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・ データ基盤整備
- ・ スクリーニングAI開発
- ・ 実証技術のシステム導入
- ・ 開発システムの社会実装

- ・ 医療データ収集
- ・ ライフログデータ収集
- ・ AI開発
- ・ 予防プログラム開発
- ・ 探索的観察研究

2023年：TRL5～

- ・ PHRアプリ実証
- ・ 予防プログラム実証
- ・ AI精度向上

2025年：TRL6～

- ・ 情報基盤ビジネス活用
- ・ 各種システム及びプログラムの拡販
- ・ 予防プログラムの全国展開

2027年：TRL7～

実証完了



2028年3月末

開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 世界有数の速さで少子高齢化が進行する日本において、限られた医療資源や人的資源を最大限有効活用できるような計算社会の構築を通じ、ヘルスケアAI/Analyticsによる取り組みを加速し、健康・予防・医療への新たな価値創造をいたします
- これにより、当社は子どもからお年寄りまで全ての人々が、より健康で豊かな生活を送れる社会の実現に貢献します



リージョナルデータコア社 CEO 小林 亮介氏 CTO 西村 邦宏氏

<会社概要>

- 企業HP： <https://www.r-dc.co.jp/>
- 本社所在地：大阪府吹田市岸部新町 6 番 1 号 国立循環器病研究センター内
- 連絡先： 代表取締役CEO 小林 亮介 (kobayashirysk@r-dc.co.jp)

## 音声データを活用した 要介護リスクの早期発見AIの開発、実装

### 株式会社太陽生命少子高齢社会研究所

大規模技術実証期間：2023年～2027年

#### 大規模技術実証の概要

- スマートフォン等のデバイスに40秒程度の自由な音声を入力することで簡単にMCI、抑うつ傾向、疲労度を測定可能なスクリーニングAIの開発、実装を行う
- 実証と並行し、SMK株式会社にてサービスの精度向上および開発を、国立循環器病研究センターにて学術評価を実施する
- 高齢化社会において認知症前段階のMCIを早期発見し、治療につなげる

#### 【実証イメージ】

- ・太陽生命のお客様や従業員を対象に実証
- ・スピーチエンジン&AIモデルで音声分析を行い精度向上
- ・併せて、実証結果をふまえて改善



社会実装にむけて繰り返し実施

#### 【開発技術のポイント・先進性】

- 約40秒の自由な発話から、音響的特徴（周波数）、韻律的特徴、言語特徴等の1,000万以上の感情や身体的な状態に特徴的な音声特徴量を抽出し、疾患・病状を分析する音声認識技術を開発中

⇒最終的に認知症前段階のMCIを早期発見するサービスを開発

#### 【成果イメージ】

音声データの収集

精度向上  
にむけた分析社会実装にむけた  
実証・改善

【社会実装後の当面の目標】

- 太陽生命保険株式会社の認知症保険加入者を中心に、本サービスの提供により年間1,000万円規模のコンサルティング収入の獲得を目指す

#### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・検知精度向上（MCI85%、抑うつ傾向80%、疲労度85%）
- ・量産サービスが可能な開発

- ・音声データ収集
- ・収集したデータから精度向上を実施
- ・一部対象者へサービス試行を実施

2024年：TRL5～

- ・音声データを収集しさらなる精度向上を実施
- ・実サービスレベルを想定したサービス試行を実施

2026年：TRL6～

- ・施行にて収集したデータを活用して精度向上を実施
- ・改善版サービスの開始

2027年：TRL7～

実証完了



2028年3月末

#### 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 日本人の健康寿命は平均寿命に比べて短く、その原因の1つに軽度認知障害（MCI）が挙げられています
- 私たちは健康長寿社会の実現に向けて、音声データとAIを活用したサービスの提供を目指してまいります



（左から）太陽生命少子高齢社会研究所 高橋秀成 社長、国立循環器病研究センター 西村邦宏 部長、SMK株式会社 井川修治部長

#### <会社概要>

- 企業HP： <https://www.taiyo-institute.co.jp/>
- 本社所在地：東京都中央区日本橋2-11-2
- 連絡先： [contact.rd@taiyo-institute.co.jp](mailto:contact.rd@taiyo-institute.co.jp)

## 歩容データを活用した認知症高齢者徘徊等の見守りシステムの開発

## 株式会社Noel

大規模技術実証期間：2024年1月～2028年3月

## 大規模技術実証の概要

- 3次元歩容分析技術を用いたカメラによる認知症高齢者の特徴検知アルゴリズムの開発に関する技術実証
- 実証技術を活用した、歩行に基づく気づきを提供するシステムによる、認知症共生社会の実現

## 【コア技術開発の概要】

三重県桑名市の施設等にてデータ収集実証予定

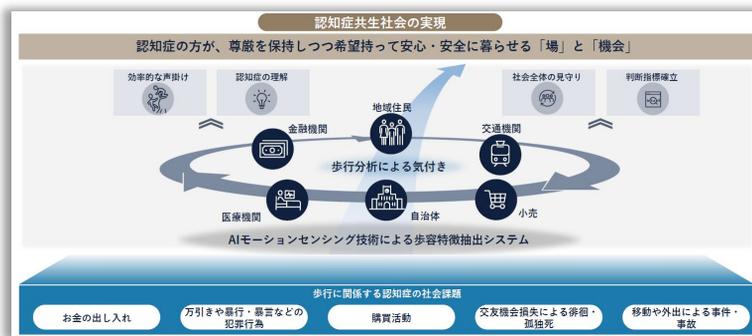
## 【開発技術のポイント・先進性】

- 歩容データを用いる認知症・軽度認知障害の歩容特徴検知アルゴリズム

- カメラによる3次元骨格推定技術

⇒最終的に歩容データを活用した、認知症高齢者徘徊等の見守りシステムを開発

## 【実装を通じて目指す社会の姿】



## 【社会実装後の当面の目標】

- 認知症高齢者の特徴を早期に検知し、かつ侵襲性が低く、データの個人情報秘匿性が高いシステムを構築し、早期の声かけや発見などの認知症共生社会の実現への貢献を目指す

## 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・ 特徴検出AIモデルの開発
  - ・ 社会実装用アプリケーションの開発
  - ・ 実環境でのサービス試行

・ 歩容データ取得  
・ AIモーションセンシング分析  
・ アプリケーション開発  
・ 模擬環境下での検証

・ 実環境下での検証  
・ 実環境下での社会実験実施

・ 実環境下での社会実験実施と一部サービス化

実証完了



2024年：TRL5～

2026年：TRL6～

2027年：TRL7～

2028年3月末

## 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 本システムが社会実装されることにより、認知症の特徴を発見した後に、周囲による声掛けなどの行動につなげることを想定しており、認知症に関わるすべての人が安心・安全に暮らせる「場」と「機会」の提供により、認知症共生社会の実現に大きく貢献する技術となることを目指します

## &lt;会社概要&gt;

- 企業HP： <https://www.noel-ltd.com/>
- 本社所在地：愛知県名古屋市中村区名駅南1-28-26 宇徳ビル7階
- 連絡先： 052-526-8801 (info@noel-ltd.com)

## 要介護とその主たるリスク要因である脳卒中と循環器疾患等のAI予測モデルの開発、実装

### 株式会社Mediest

大規模技術実証期間：2024年1月～2028年3月

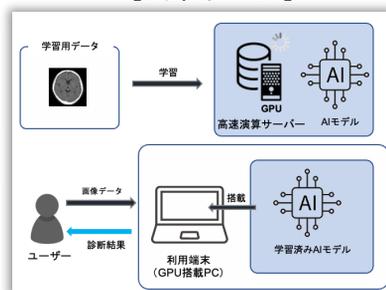
#### 大規模技術実証の概要

- リアルワールドデータを活用した疾患ハイリスク者の早期発見AIシステムの開発と予防介入の社会実装検証を進めている

【開発技術のポイント・先進性】

- リアルワールドデータの活用：200万人に及ぶ地域及び中核病院の医療電子カルテ（診療・検査・薬剤情報）や健診データを統合し、次世代医療基盤法により2次利用を可能としたデータベースを構築する
- 次世代医療基盤法の活用：個人情報を保護しながら、自治体が保有する健診・介護データと病院の既存医療データを個人単位で連結させることで、従来にはない高精度なスクリーニングAIを実現する
- 高度なAI技術：心電図や頭部CT画像を用いたAIモデルの開発実績を活かし、判断根拠を可視化できる説明可能なAIモデルを構築する。これにより、自治体職員や医療従事者が容易に理解し活用できるツールを提供する

【成果イメージ】



【社会実装後の当面の目標】

#### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

【開発目標】 ・ AIモデルの実装

・スモールデータを用いてAIモデルの初期設計を行い、初期モデルの学習を進める

2024年度：TRL5～

・自治体や病院の統合されたビッグデータを用いて、AIモデルの再学習と精度向上を図る

2025年度：TRL6～

・AIモデルのAPI構築およびBIツールへの統合、社会実装の開始

2027年度：TRL7～

実証完了



2028年3月末

- 全国の自治体（1,718市町村）および病院（8,372施設）を対象としたBIツールを導入を目指す  
これにより、年間25.2億円の売上を達成し、国内市場において5%のシェアを目指す

#### コンソーシアム参画企業との連携

- ICI株式会社と連携し、データ共有を行なう  
また、自治体職員や医療従事者が利用しやすいBIツールに対して、当社が実装したAIモデルをAPIを介して連携させることで連携を図る

#### 代表者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 本プロジェクトを通じて、株式会社 Mediestは、循環器疾患・脳卒中・要介護リスク者の早期発見と予防介入を実現し、地域社会の健康寿命の延伸に貢献します

Mediest社 CTO  
松尾 秀俊氏Mediest社 CEO  
西森 誠氏

&lt;会社概要&gt; 医療AIソフトウェア開発・受託解析

■ 企業HP： <https://mediest.jp>

■ 本社所在地：兵庫県神戸市中央区楠町7丁目5番2号

■ 連絡先： 090-8284-2635

# 個人のライフコースデータの高度化と安全な活用

## ICI株式会社

大規模技術実証期間：2023年3月～2028年3月

### 大規模技術実証の概要

- 次世代医療基盤法に基づき、（主務府省から認定）医療情報を収集し、名寄せ・匿名加工し、安全かつ有用なライフコースデータセットを作成することで、ヘルスケア関連事業者のデータ利活用に関する課題を解決する

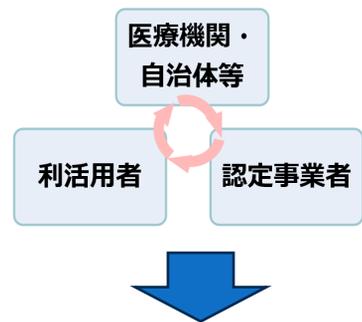
【開発技術のポイント・先進性】

- J-MIMO（次世代医療基盤法に基づく認定作成事業者）と連携して二次利用（データ提供）することが可能である

- 医療機関の電子カルテ等に加え、自治体が保有している健診等のデータを名寄せし、ライフコースデータを作成することで、保健医療福祉分野の新産業創出と政策立案・評価に寄与する

⇒最終的に、ライフコースデータを構築する

【成果イメージ】



【社会実装後の当面の目標】

### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・次世代医療基盤に基づいた、地域医療ビッグデータ構築
- ・次世代医療基盤に基づいた、ライフコースデータの構築

・医療機関からのデータを収集及び名寄せ・匿名加工し、AI開発企業等へデータ提供

2024年度：TRL5～

・自治体からのデータを収集及び名寄せ・匿名加工し、AI開発企業等へデータ提供

2025年度：TRL6～

・製薬・保険・AI等のヘルスケア企業等へのライフコースデータの提供

2027年度：TRL7～

実証完了



2028年3月末

- 国内外の医療ビッグデータ市場（2035年:7,197億円）において、約1%（約50億円）の市場獲得を目指す

### コンソーシアム参画企業との連携

- 次世代医療基盤法に基づいて、収集した医療情報を名寄せ・匿名加工し提供することで、各参画企業の製品開発速度と完成度の向上に寄与する
- Mediast へのライフコースデータの提供と、同社が開発したAIとの連携を行い、製品の相互乗り入れにより、製品完成度を高める

【データの流れ】



### 代表者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 次世代医療基盤法の認定受託事業者として、医療データの新たな市場創出と事業開発を推進し、「医療データで生き生きとした社会を創る」ことを目指しています



代表取締役社長 西元 良平氏

<会社概要> 次世代医療基盤法に基づく認定医療情報等取扱受託事業者 (I-20-01)

■ 企業HP： <https://www.ici-inc.co.jp/>

■ 本社所在地：東京都文京区小石川一丁目28番1号 小石川桜ビル6階

■ 連絡先： 03-5981-9591

# PHRを用いたデータ収集・データ共有・AI予測結果通知機能の開発、実装

## 株式会社医針盤（共同提案SU）

大規模技術実証期間：2024年1月～2028年3月

### 大規模技術実証の概要

- PHR（ウィズウェルネス）を用いた食事・運動などのライフログデータの収集と、当事業で作成される自治体・病院の連結されたデータベースとの連携に関する技術検証
- 上記データベースを閲覧してライフログデータをマネジメントできるモニタリング画面の構築と、メッセージ配信およびアンケート発信機能を提供し、収集したライフログデータのフィードバックを実現する

#### 【実証を通じて目指す社会の姿】



今後、宮崎県延岡市等  
複数の自治体にて実証予定

#### 【開発技術のポイント・先進性】

- PHR（スマートフォン等のデバイス）によるライフログデータ収集
- 健診等の血液検査データとの連結

⇒「ライフログデータ×コミュニケーション」  
による新しいPHR管理システムを  
開発

#### 【成果イメージ】



ツール上でライフログデータを管理  
しながら個別にメッセージ配信



【社会実装後の当面の目標】

### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- PHRへモニタリング機能実装
  - データセンターとのAPI連携
  - 自治体毎のデータ収集区分機能の実装
  - フィードバック機能の拡充

ライフログデータ  
収集  
モニタリング機能  
開発  
アンケート発信  
機能開発

データセンターとの  
API連携  
機能アップデート  
UI/UX改善

データ収集  
フィールド拡大  
保健指導ツール  
拡充  
PHR上での予防  
プログラム展開

実証完了



2028年3月末

2024年：TRL5～

2026年：TRL6～

2027年：TRL7～

- 国内の815自治体の特定健康診査市場（13.8億円）を対象に市民に積極的に介入できるツールを提供し、2035年までに350団体（4.2億円）の市場獲得を目指す

### 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 世の中のPHRは利用者が健康状態を記録するアプリケーションに留まっています。PHRのポテンシャルを最大限に生かすためには、管理者（\*1）が利用者のライフログを閲覧し、コミュニケーションが取れることで両者に多大なベネフィットが生じると考えております。本事業を通じて、PHRのポテンシャルを引き出し、医薬・ヘルスケア産業の振興に貢献したいと思っております

（\*1）管理者とは、行政/医療機関/健診機関/アカデミア/企業などを指す



株式会社医針盤  
取締役 島山 拓也 氏

#### <会社概要>

- 企業HP：<https://www.huf.co.jp/>
- 本社所在地：東京都港区赤坂1-8-1 赤坂インターシティAIR
- 連絡先：ishinban-pro@hugp.com

# 認知症・フレイル予防を目指した多因子介入プログラムの普及と実装

## J-MINT認定推進機構株式会社（共同提案SU）

大規模技術実証期間：2024年1月～2028年3月

### 大規模技術実証の概要

- 認知症リスクのある地域在住高齢者に、エビデンスに基づく認知症・フレイル予防プログラム（J-MINT研究）を提供するため、「地域版プログラム」を開発する
- 「地域版プログラム」を提供する人材育成システム、資材・補助ツールを開発し、実証事業を通じて改訂を重ねる。広域展開のためのシステムを整備する

【実証現場の様子】愛知県大府市

【開発技術のポイント・先進性】

【成果イメージ】



■ 国家プロジェクトで行なった J-MINT研究の社会実装

■ 認知症という社会課題に対し 自治体と連携した課題解決

⇒住み慣れた地域で認知症・フレイル予防プログラムを受ける仕組みを構築、普及により認知症発症率や介護費の負担軽減



地域版に適応し、広域展開するためのパッケージ化



【社会実装後の当面の目標】

### 社会実装に向けての開発スケジュール・目標

- 【開発目標】
- ・人材育成システム構築
  - ・実証を複数自治体で実施
  - ・共通資材の開発
  - ・提供手段の確立

- 地域版プログラムを提供するインストラクター認定事業で、健康運動指導士等への受講料・更新料で2035年度には47億の売上を目指す
- 地域版プログラムを普及する「指定事業者」がプログラムを提供、2035年には5億円の売り上げを目指す

- ・人材育成システム
- ・資材開発
- ・自治体ニーズ調査
- ・実施可能性の検討

- ・大規模実証
- ・自主化の検討
- ・事業評価

- ・広域展開のシステム構築
- ・モニタリング体制整備
- ・プロモーションの実施
- ・資格認定制度の普及

実証完了



2024年：TRL5～

2026年：TRL6～

2027年：TRL7～ 2028年3月末

### 開発者からのメッセージ（実現を目指す将来像）

- 国際的に着目される認知症予防の多因子介入プログラムについて、日本が先駆けて、自治体と連携した形での社会実装を推進します
- 認知症予防が地域社会で広く認知され、高齢者が、住み慣れた地域で認知症・フレイル予防を実践することで、長生きを喜べる社会の実現に貢献し、医療・介護費の抑制、高齢者のQOL向上が期待されます



J-MINT参加者とインストラクター

#### <会社概要>

- 企業HP：<https://www.j-mint.co.jp/>
- 本社所在地：愛知県大府市森岡町7丁目430番 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター連携ラボユニット番号2
- 連絡先：090-3327-8877（江藤）