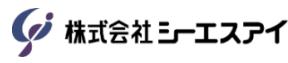




独立行政法人 地域医療機能推進機構
北海道病院
Hokkaido Hospital



独立行政法人地域医療機能推進機構 北海道病院
株式会社プレシジョン
株式会社シーエスアイ
NTT ドコモビジネス株式会社

厚生労働省事業に採択、JCHO 北海道病院で AI カルテ下書き実証開始 —診療記録の負担軽減と患者中心の対話回復へ—

～国内初！^{※1}スマートフォン×AI 音声認識×電子カルテ連携
場所を選ばない医療 DX の実現～

独立行政法人地域医療機能推進機構（JCHO）北海道病院（院長：古家 乾、以下 JCHO 北海道病院）、株式会社プレシジョン（代表取締役：佐藤 寿彦、以下、プレシジョン）、株式会社 CE ホールディングスの中核企業である株式会社シーエスアイ（代表取締役社長：新里 雅則、以下、シーエスアイ）、ならびに NTT ドコモビジネス株式会社（旧 NTT コミュニケーションズ株式会社、代表取締役社長：小島 克重、以下、NTT ドコモビジネス）は、診察室の会話を起点に、音声認識から生成 AI によるカルテ下書き作成、電子カルテ連携までを院内で一連に完結させる取組み（以下、本取組み）を開始しました。本取組みは、厚生労働省「ICT 機器を活用した勤務環境改善の先駆的取組をおこなうモデル医療機関調査支援事業」^{※2}に採択されており、プレシジョンが提供する AI 音声認識システム「今日の AI 音声認識」^{※3}（以下、AI 音声認識システム）と NTT ドコモビジネスが提供するスマートフォンを JCHO 北海道病院へ導入し、シーエスアイの電子カルテシステム MI・RA・Is V（ファイブ）^{※4}との連携を進めます。

JCHO 北海道病院、プレシジョン、シーエスアイ、および NTT ドコモビジネスの 4 者は、本取組みを通じて医師の記録業務への負担軽減と患者中心の対話回復を同時に実現します。

1. 本取組みの背景

今日の医療現場では、医師の長時間労働が深刻な課題となっており、特にカルテ入力を中心とした記録業務が大きな負担となっています。このような状況を鑑み、JCHO 北海道病院は、AI 音声認識システム、スマートフォン、電子カルテシステムの活用をめざし厚生労働省の事業に応募しました。そしてこの度、厚生労働省「ICT 機器を活用した勤務環境改善の先駆的取組をおこなうモデル医療機関調査支援事業」に採択されることに至りました。診察から記録までの一連の業務を AI で包括的に効率化することにより、医師の業務負担を軽減し、患者と直接向き合う対話時間を確保して、医療の質と患者満足度のさらなる向上をめざします。

医師がめざすべき診療の姿



2. 本取組み概要

本取組みでは、診察室の会話を入力する端末としてスマートフォンを活用し、医療情報保護要件^{※5}に準拠した院内セキュア環境においてAI音声認識システムによりテキスト化を行い、院内ネットワークに設置したオンプレミス^{※6}生成AIサーバで解析・要点整理し、カルテ下書きを生成することで、院内で処理が完結する運用を実現します。スマートフォンを診察室の音声入力端末として活用し、院内に設置したオンプレミス生成AIによるSOAP^{※7}草案作成、SMART on FHIR^{※8}による電子カルテ取り込みを一連で実現する医療機関は国内初です。

<対象>

- 総合診療科、その他の内科系専門診療科に先行導入

<目的>

- 医師の電子カルテ記録時間の削減
- 医師の患者への診療（対話）時間の拡大

<各社の役割>

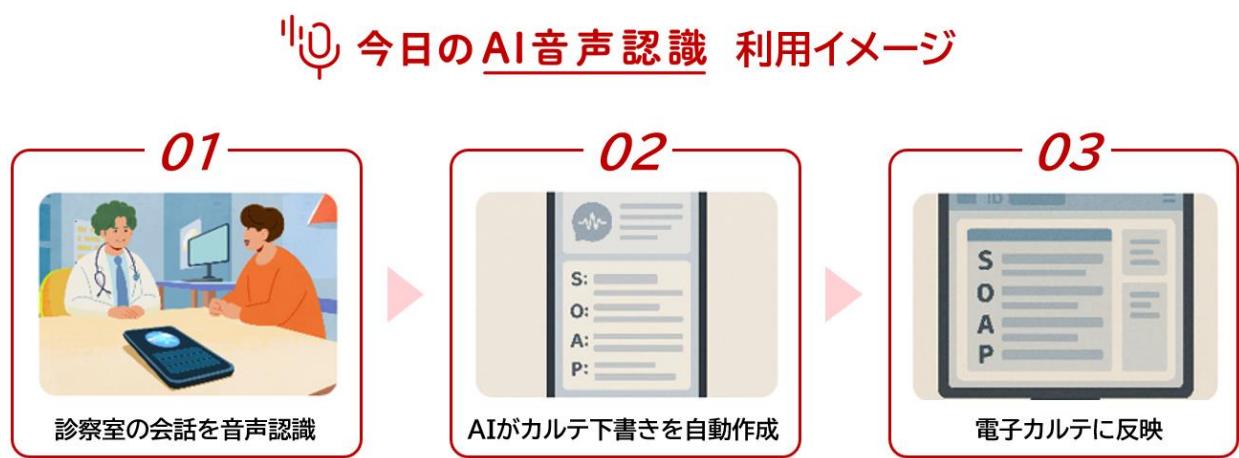
- JCHO 北海道病院
モデル医療機関調査支援事業を受け、本事業を主体的に実施/展開する医療機関
- プレシジョン
AI音声認識システム「今日のAI音声認識」の開発/提供事業者
- シーエスアイ
電子カルテ MI・RA・Is Vとの連携構築事業者
- NTT ドコモビジネス

スマートフォンの導入・運用支援、および利用環境の提供・構築

3. システム概要

(1) AI 音声認識システム「今日の AI 音声認識」

医師と患者が会話するだけで、カルテ下書きを生成する医療特化の音声認識ソリューションです。本ソリューションでは、内閣府の「戦略的イノベーション創造プログラム」(SIP) で作成した LLM^{※9}を活用しています。



※紹介動画

<https://youtu.be/Y0wRXKHUBso>

特徴的な機能	概要
医療特化の高精度AI音声認識	医療用語を含む会話も、高い精度でリアルタイムに認識
生成AIによるカルテ下書き作成	患者と医師の会話内容を要点整理し、SOAP形式で診療記録を自動生成
手軽でセキュアな運用	スマートフォンのアプリで利用が可能。診療情報は院内ネットワーク内で完結する構成ところで、電子カルテ端末のインターネット接続を必要とせず、高いセキュリティ性を担保
高品質なカルテ作成支援	AI問診票や紹介状データと連携することによって、今まで以上に網羅的で質の高い診療記録を支援
生成AIの実行環境を選択可能（オンプレミス/クラウド）	院内オンプレミス生成AIサーバーでの処理、またはクラウド生成AIでの処理を選択でき、導入段階や運用方針に応じて最適化が可能

(2) 電子カルテとの連携について

本事業では、「今日の AI 音声認識」と、シーエスアイの電子カルテ MI・RA・Is V との連携を図ります。AI が生成したカルテ下書きを、簡便な操作で電子カルテへ取込むことが可能となり、記録業務の抜本的な効率化を期待します。連携仕様には、SMART on FHIR 形式を採用し、安全かつ相互運用性の高いデータ連携を実現します。

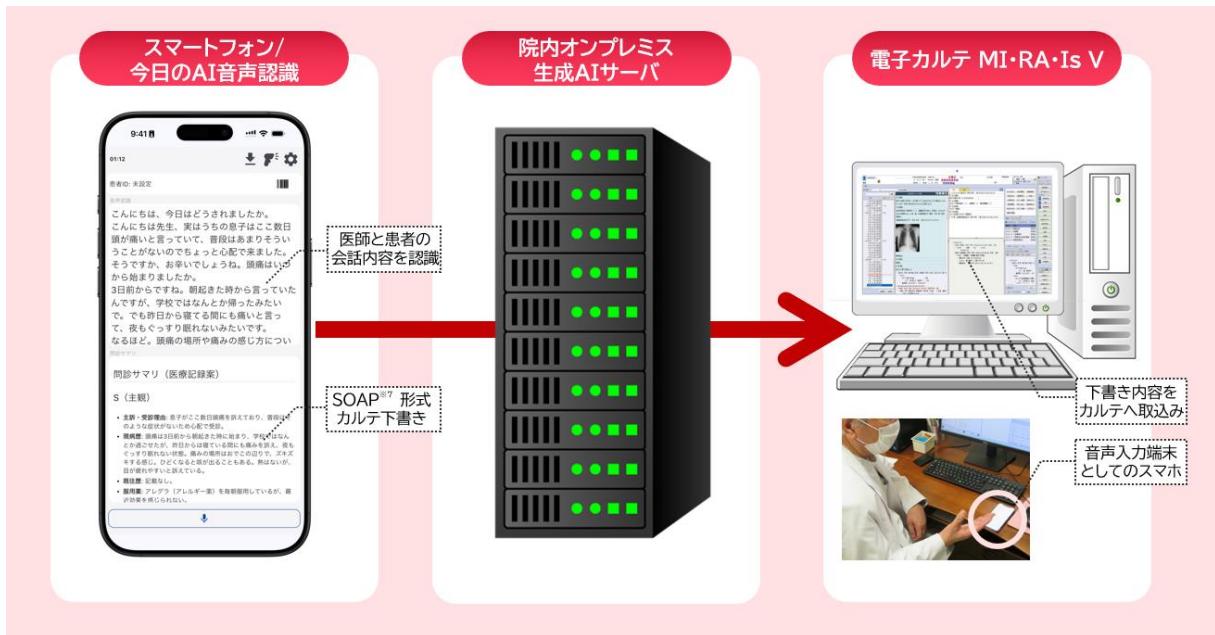
(3) スマートフォンについて

本取組みでは、診察室における入力端末として、NTT ドコモビジネスが提供するスマートフォンを利用し 「今日の AI 音声認識」と、シーエスアイの電子カルテ MI・RA・Is V と

の連携をおこないます。

NTT ドコモビジネスは、これまで培ったスマートフォンを活用した医療 DX のノウハウを生かし、地域医療機能推進機構が定める運用方針に則り、スマートフォンの利用環境に関してセキュリティを担保した構成で提供することにより、病院や職員が安心・安定しスマートフォンを利用できる環境を実現します。

＜システム構成図＞



4. 期待される効果

(1) 医師の業務負担軽減と患者中心の対話回復

日本以外^{※10}では LLM を活用した診療記録支援により、記録業務時間が大幅に削減されており、本取組においても同様の効果が期待されます。この結果、医師は患者との対話により多くの時間を費やすことができ、患者がより安心して治療を受けることが可能となります。

【別の医療機関における参考データ】

再診患者 50 名を対象にクラウド版「今日の AI 音声認識」を使用した結果、患者の入室から次の患者の入室までの時間が 20%以上短縮されました。

■ 所要時間の比較

項目	所要時間
音声認識を使用した場合	10 分 43 秒
音声認識を使用しない場合	13 分 9 秒

(2) 待ち時間の減少

医療従事者は診療記録の作業軽減によって、患者一人ひとりに対する対応が迅速化し、医療のスムーズな提供が可能となります。これにより、患者は効率的に診療を受けることができ、待ち時間が短縮されます。

(3) 場所を選ばない医療 DX の実現

スマートフォンによる音声認識を起点とした本取組みは、従来の場所が固定化された医療体制を変革し、より効率的なオペレーションを実現します。

(4) 堅牢な情報管理体制の実現

本取組みでは、音声データを含む診療情報の処理を院内のみのセキュアな環境で完結させることにより、患者の個人情報が外部のクラウドに送信されることなく、高いセキュリティで保護されます。これにより、患者の医療情報が漏洩するリスクを最小限に抑え、安心して医療を受けることができます。

5. 今後の展望

JCHO 北海道病院、プレシジョン、シーエスアイ、および NTT ドコモビジネスの 4 者は、本事業の成功に向けて連携し、JCHO 北海道病院での運用を通じて得た知見を基に、システムの更なる発展的な検討・開発をおこない、将来的に看護記録、リハビリ記録など他業務への展開や JCHO のグループ病院、および全国の医療機関への展開も検討します。

6. エンドースメント JCHO 北海道病院 院長 古家 乾氏からのコメント

日本語特有の文脈理解、日本の文化、医療および診療報酬制度を含めた膨大な医療データをAIが理解できるようになれば、医療情報の世界でAIがデジタルツイン^{※11}としての役割を果たせると考えます。

1台のスマートフォンが医療者と患者の間の自然なコミュニケーションを保つつつ、リアルタイムで場所や時間に捉われない正確な診療記録、診療行為、SDM（共同意思決定）^{※12}、ACP（人生会議）^{※13}の記録などをエスコートできる日が来ると期待しています。札幌市の南部地域、約50万人の住民を対象とした急性期医療を提供する地域の基幹病院として更なる進化をめざすと同時に、本取組みが「医師の働き方改革」を実現するための厚生労働省の先駆的取り組みを行うモデル医療機関調査支援事業に相応しい成果を達成し、当法人やあらゆる医療機関へ側方展開できるよう関係者一同努力したいと思います。

^{※1} 公開情報ベースにおける JCHO 北海道病院、プレシジョン、シーエスアイ、および NTT ドコモビジネスによる 2026 年 1 月時点の調査になります。

^{※2} 厚生労働省事業「ICT 機器を活用した勤務環境改善の先駆的取組を行うモデル医療機関調査支援事

業」とは、医師の働き方改革を進めていく上で重要なICT機器を活用した勤務環境改善の先駆的取組を行うモデル医療機関を公募により選定するものです。

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_56842.html

*³ プレシジョンが提供する診察中の会話をリアルタイムで認識し、AIがカルテ下書きを自動作成するAI音声入力アプリです。

*⁴ シーエスアイが提供する、2024年1月より販売を開始した、電子カルテシステム「M I・R A・I sシリーズ」の最新バージョンです。医療機関で発生したデータを活かして、医療安全の向上に寄与し、医療従事者の方々の仕事効率向上を図り、医療機関の経営を支援することを目標に、「医療安全」「仕事効率の向上」「経営支援」をコンセプトとして開発しました。

*⁵ 医療情報保護とは、厚生労働省が定めた医療機関が電子カルテなどの医療情報を安全に管理し、患者のプライバシーを守るため情報セキュリティ対策のガイドラインです。

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000516275_00006.html

*⁶ オンプレミスとは、システムの稼働やインフラの構築に必要となるサーバやネットワーク機器などを自社で保有し運用するシステムの利用形態です。

*⁷ SOAP形式とは、電子カルテをはじめとした医療記録方式の一つです。主観(Subjective)・客観(Objective)・評価(Assessment)・計画(Plan)で整理します。

*⁸ SMART on FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)とは、医療アプリとEHR(Electronic Health Record:電子健康記録)を安全に統合するためのフレームワークです。

*⁹ 内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期「統合型ヘルスケアシステムの構築」の2023年度生成AI補正予算のテーマ1「安全性・信頼性を持つオープンな医療LLMの開発・社会実装」の共同研究機関として参画し、医療に特化した国産の生成AIの研究開発と社会実装に取り組んでいます。なおLLM(Large Language Models)とは、生成AIなどに活用される、自然言語をより正確に理解するためのモデルのことです。

https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/sip_3/keikaku/02_healthcare.pdf

*¹⁰ 日本以外の医療機関におけるLLMの導入効果の一例として、米国では、AIを使った自動診療記録作成システムにより、診療時間の短縮と医師の負担軽減が実現し、患者との対面時間が増えたと報告されています。

https://www.pennmedicine.org/news/ai-scribe-increases-face-to-face-time-with-patients?utm_source=chatgpt.com

*¹¹ デジタルツイン(DigitalTwin)とは、現実の世界から収集したさまざまなデータを、まるで双子であるかのように、コンピュータ上で再現する技術のことです。収集した膨大なデータを元に、限りなく現実に近い物理的なシミュレーションが可能となり、サービスの改善を検討するうえで有効な手段となります。

*¹² SDM(Shared decision-making)とは、医学情報と患者の価値観に基づき、医療者と患者が協働して、患者が最善の医療上の決定に至るコミュニケーションプロセスです。

*¹³ ACP(Advance Care Planning)とは、患者が望む医療やケアについて前もって考え、家族等や医療・ケアチームと繰り返し話し合い、共有する取組みです。