

事業名

かかりつけ医向け心不全診療支援AIの検証

事業実施期間

2024年10月1日～2025年9月30日

補助対象経費及び補助金額（実績額）

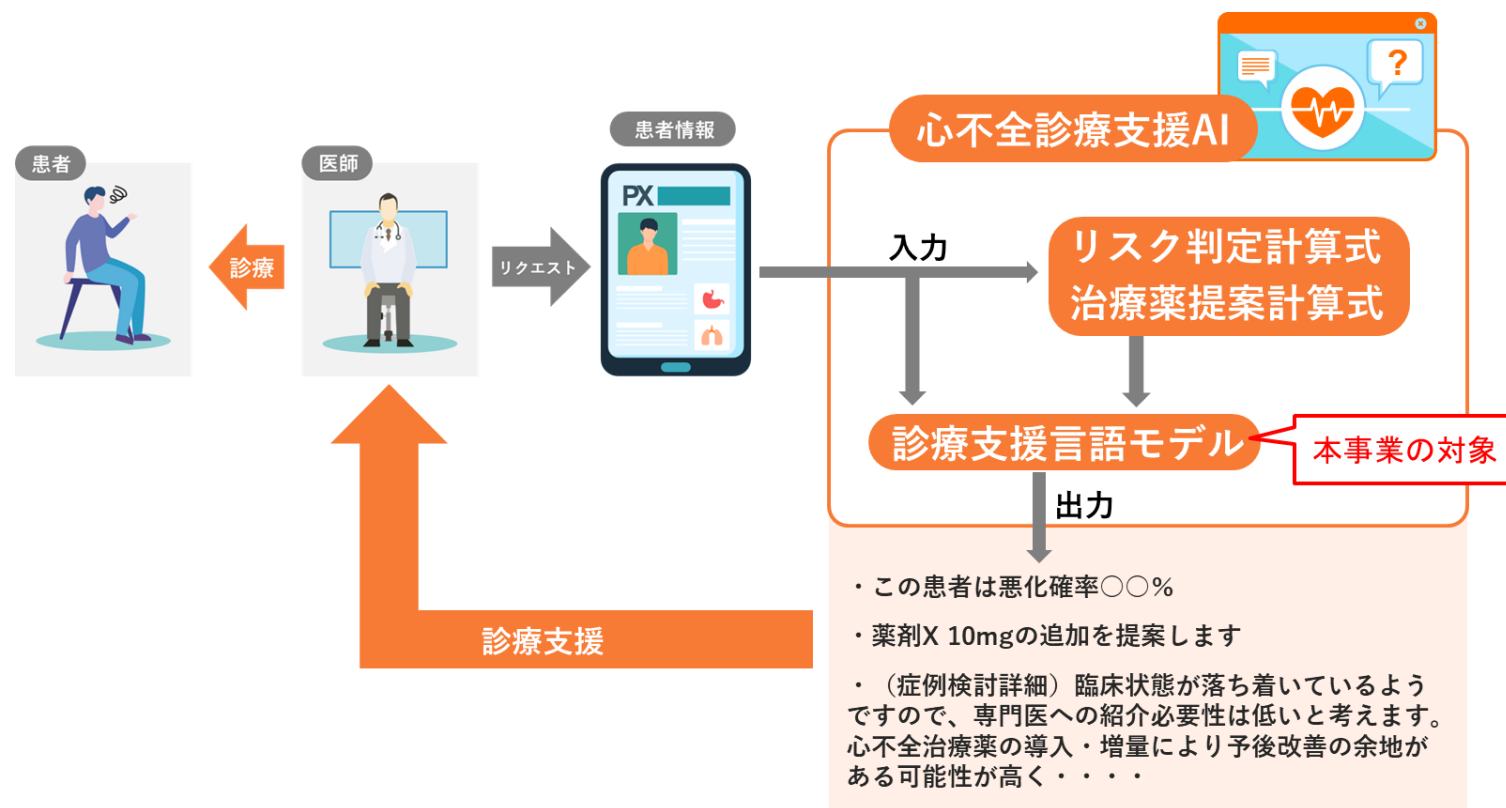
4,000,000円 / 4,000,000円

（企業・法人名）株式会社Cubec

1. 事業の内容

最適な心不全診療を日本の全ての地域で享受できる社会をつくるために、循環器非専門かかりつけ医に対して、心不全患者個々のリスク判定・治療内容の提案を根拠・経緯と共に提示する、心不全治療提案AI事業を展開する。
達成目標：心不全診療支援に特化した大規模言語モデルを構築する

本開発では、独自データと新たな開発手法により、診療支援の実務に順応できる次バージョンの開発達成を目指した。実現に向け、心不全関連の医師向け問題による評価までを実施し、他のモデルを上回っていることを、専門医による性能評価レポートから得られている状態を目標とした。



2. 目的達成状況

①量的評価→達成

医師国家試験過去問・心不全関連の問題への正答率を評価した。本事業で開発したモデルは、超えることを目標としていたGemini Proを上回る正答率を達成した。

②質的評価→達成

量的評価の回答に至る論理展開の妥当性を、循環器内科専門医により評価し、Gemini Proを上回った。

開発手法

専門医が、臨床疑問と回答を、テキスト形式で一定数用意する。質問作成、回答作成、品質チェックの役割を分けて作成したデータによるファインチューニングによりモデルを開発した。



3. 期待される効果／神戸医療産業都市の発展に与える効果

本事業により、「診療支援言語モデル」の基本骨格が完成した。現在、心不全患者の大多数は環境・主治医の技量に左右され、適切な治療を受けることができていない。

本プロダクトを全てのかかりつけ医が使って当たり前のように普及させることで、全ての患者が最適な心不全診療を享受できる社会の実現を目指すことができる。本事業は目指す社会への大きな一歩となった。

治療提案に生成AIを用いる試みは全国的にみても黎明期であり、最適な手法などはまだ知られておらず、社会実装もこれからである。

神戸医療産業都市の支援を受ける弊社が本テーマで目標達成・社会実装へ近づいたことは、今後日本の重要産業と政府が位置付けるプログラム医療機器開発における神戸医療産業都市の発展につながると考える。

4. 今後の展開

別事業にて開発中の機械学習モデルと合わせたSaMD販売に向け改良する。
並行して非医療機器サービスとして、臨床疑問に医学情報を検索提示するへの実装を2026年中に目指す。

