

課題名：12誘導心電図からの心内心電図情報予測に基づく不整脈疾患精密診断プログラムの開発研究

代表機関／代表者：京都大学／梶谷 泰彦

分担機関：なし

研究期間：令和5年6月～令和7年3月

研究開発目的

- 心房細動は高齢者に多く、国内外で膨大な患者数を抱える疾患であり、早期診断・治療が可能となれば、医療費削減や患者のQOL向上に寄与する
- 非発作時の体表心電図から心房細動リスクや脳梗塞発症リスクを高精度に予測するAIモデルを開発し、心電図検査の診断価値を向上させる。
- 既報の心電図AIモデルは一定の精度で心房細動を予測可能とした。
- 本研究では心内心電図を抽象化したデータを活用し、より高精度かつ汎用性の高いモデルの開発を目指す。

取り組み

- 肺静脈電位識別基本モデルの開発
- カテーテルアブレーション後心房細動再発予測モデルの開発
- 心内心電図を用いた不整脈疾患汎用モデルの開発
- 知財のPCT出願、導出先企業の選定、事業計画の具体化
- 開発サポート機関による研究者の事業化に対する育成支援

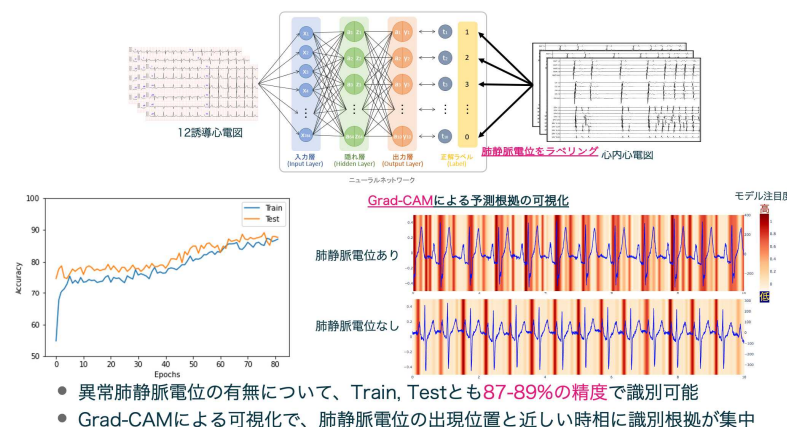
成果

- 肺静脈電位識別モデル等の心内電位識別モデルを構築した
- カテーテルアブレーション後再発予測モデルを構築した
- 不整脈疾患基盤モデルを構築した
- 知財のPCT出願を完了、協業企業を取得し、今後の事業方針を決定した
- 事業化・社会実装に向けたマインド・スキルセットを醸成した

今後の展開

- 事業計画に沿ってスタートアップを設立し、開発を継続する
- 海外も含めたマーケットに展開する

心内電位の識別に成功



アブレーション後の不整脈再発予測モデル

