



代表取締役  
近藤 崇弘

### 浜通り復興に 向けたメッセージ

本実用化により睡眠障害が緩和され、医療費の削減や生産性の向上など、地域住民のQOL向上を目指します。

## 睡眠障害の見える化と最適な治療選択のための 睡眠評価システムの開発

# 簡易睡眠計測により テーラーメイドな睡眠治療を実現する

通常診療では、検査入院を行い脳波や筋電図の測定により評価される睡眠障害の状態を、簡便なウェアラブル心電デバイスによって詳細に判定するソフトウェア医療機器を開発し、テーラーメイドな睡眠障害治療の実現を目指します。

### 開発背景

睡眠障害は多くの方が抱える症状であり、特に浜通り地域においては大きな社会課題となっています。睡眠治療には計測が重要であるが、従来大規模な検査入院が必要であり、一般診療では普及していません。そこで簡便なウェアラブル心電デバイスによる睡眠評価の実用化を図ります。

### 実用化開発の目標

実用化時期	令和7年度(2025年度)
販売製品・サービス名	睡眠計測システム with 簡易心電デバイス
成果物(最終年度)	臨床試験のための睡眠計測システム
創出される経済効果	浜通り地域の睡眠障害の改善にともない健康被害が減少し、医療費の削減、産業事故の減少、生産性の向上による経済効果が期待できます。

### 開発のポイント

要素技術	心電センサを用いた心拍リズムの変動から睡眠を判定する技術(特許第6727432号)
開発のポイント	睡眠判定の普及には「安価で」、「装着感が不快でない」センサが重要です。そこで簡便な心電センサから睡眠判定するアルゴリズムを開発します。

### 実施期間

2022~2024年

### 実用化開発場所

南相馬市、いわき市

### 連携自治体

いわき市(令和5年度からの連携に向けて協議中)

### 浜通り地域への経済波及効果

本実用化の推進のために、いわき市で従事する新規従業員を4名雇用しました。また心電センサの候補として、ミツフジ株式会社の福島工場(川俣町)のウェアラブルセンサーなどを検証しています。

### これまでに得られた成果

簡易デバイスで睡眠推定するためのアルゴリズムをパーキンソン病患者や健常人で検証しました。睡眠計測システムを実現するための、患者データを管理するサーバ、またデータを閲覧するための医者向けアプリを開発しました。いわき市のスマート社会推進課には睡眠データの取得を既に協力してもらっており、令和5年度からの連携に向けて協議を進めています。

## 株式会社ALAN

福島県いわき市平字三倉65番8号  
☎ 050-5896-1697(担当:佐藤裕太)  
✉ sato@alan-healthcare.com

投資規模 1~5億円

開発人数 10名未満

販売時期 令和9年度(2027年度)

販売形態 医療機器としてセンサおよびアプリを販売

販売見込先 2000社

協業希望先 センサ開発能力を有する医療機器製造業者

