

下記臨床研究は「東海大学医学部臨床研究審査委員会」の承認および研究機関の長の許可を得て実施しています。当該試料・診療情報等の使用については、研究計画書に従って匿名化処理が行われており、研究対象者の氏名や住所等が特定できないよう安全管理措置を講じた取り扱いを厳守しています。

本研究に関する詳しい情報をご希望でしたら問い合わせ担当者まで直接ご連絡ください。また、本研究の成果は学会や論文等で公表される可能性があります。個人が特定される情報は一切公開しません。

本研究の研究対象者に該当すると思われる方又はその代理人の方の中で試料・診療情報等が使用されることについてご了承頂けない場合は、下記お問い合わせ先までご連絡ください。研究対象者から除外させていただきます。但し、そのお申出は研究成果の公表前までの受付となりますのでご了承願います。なお、同意の有無が今後の治療等に影響することはありません。

## マルチモーダル医療人工知能に関する研究

### 1. 研究の対象

西暦 1952 年 1 月 1 日より 2030 年 3 月 31 日までの間に、研究代表機関および共同研究機関に入院・来院した方全員です。

### 2. 研究実施期間

研究実施許可日 から 2030 年 3 月 31 日 まで

### 3. 研究目的・方法

近年発達した人工知能(AI)技術は、複雑な医療データから有用な情報を抽出し、診療に役にたつモデル作成が可能であることが示されてきました。近年、医療で収集されるデータは膨大になっており、これを十分に活用し、医療を発展させるためには、このような技術導入の必要性が増していくと考えられます。このような背景を踏まえ、AI などを利用して複雑な医療多次元データを活用する手法を研究してゆく必要があると考えています。我々は、これまでに心電図や採血の時系列データを用いて、診断や予後を予測するツールの開発・検証を行ってきました。

これまでの研究では、個別のデータのみを AI に学習させておりましたが、通常診療では複数の情報を統合して、判断を行なっております。AI に複数の情報を学習させることで、より診療の質を高められる可能性があります。そこで、本研究では、このような技術を用いて、さまざまな医療データを対象とし、AIを用いたモデルによる医師による診断結果の改善やデータ読影・解釈などの補助の可能性を検討します。研究終了後、本研究で収集したデータは各研究機関の施設された部屋

にて保管を継続し。保管される既存データを新たな研究に利用する場合があります。その場合にはプロトコール等を倫理審査委員会に付議し、承認を受けたら、情報公開文書を掲示し、被験者が研究参加を拒否する機会を保障いたします。

#### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

本調査におきましては、対象となる方のレントゲン、CT、MRI、アイソトープ、カテーテル検査、眼底鏡写真、超音波検査、内視鏡データ、病理所見、画像データ、心電図、採血データ、採尿データ、呼吸データ、バイタルデータ、波形データ、カルテ情報、生活情報、遺伝関連データをはじめとした医療データを収集します。また、全てのデータが揃わない場合でも、一部のデータのみを用いて解析を行う予定です。皆様に新たなご負担をおかけすることはありません。

収集したデータは、以下のいずれかの方法で管理・利用します。収集したデータは、以下の(各機関で①か②を選択)の方法で行います。

- ① 研究代表機関などにデータを送付せず、各実施施設内で管理・使用します：この場合、解析モデルのみを共有し、個人データ自体は施設外へ提供しません。
- ② 研究代表機関にデータを送付して使用します：送付にあたっては、特定の個人が識別できないよう匿名化を行います。

#### 5. 研究組織

上記の情報を共同研究実施のために研究代表機関に対して提供します。

主な提供方法：暗号通信を利用した電子的配信、提供するデータは個人が特定できないように仮名化します。

##### 研究代表機関

東海大学医学部 総合診療学形・総合内科学	後藤信一
共同研究機関および研究責任者名	
慶應義塾大学医学部 スポーツ医学総合センター	勝俣良紀
医療法人社団慶山会・水戸とりやま眼科	勝瀬千佳
医療法人社団慶山会・内原とりやま眼科	小林文貴
医療法人社団慶山会・とよさき眼科	広瀬尊郎
医療法人社団慶山会・南城かりゆし眼科	鳥山直樹
東京慈恵会医科大学 小児科学講座 助教	橘高恵美
秋田大学医学部附属病院 中央検査部 助教	藤岡優樹
那須赤十字病院 病院長	井上晃男

## 6. 利益相反に関する事項

この研究は、特定企業等からの資金提供はないため開示すべき利益相反はありません。

## 7. お問い合わせ先

当院での連絡先

秋田大学医学部附属病院 （電話：代表 018-834-1111）

問い合わせ担当者 中央検査部 藤岡 優樹、菊池 桂舟

研究代表機関の連絡先

東海大学医学部附属病院 （電話：代表 0463-93-1121 内線：5362）

問い合わせ担当者 総合内科 後藤 信一