改訂日：西暦 2026 年 10 月 1 日

研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：胸部単純 X 線画像を用いた AI による機会スクリーニングに関する研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

１．研究の対象

2000 年以降に藤田学園で健康診断を受けた教職員または学生とオリエンタルクリニックおよびオリエンタル労働衛生協会の健康診断受診者、心疾患、糖尿病、慢性腎臓病、脳卒中、悪性腫瘍および脂質異常症にて藤田医科大学病院で治療歴がある患者の方

２．研究目的・方法・研究期間

＜目的＞

本研究の目的は、胸部単純 X 線画像を用いた機械的スクリーニングの対象を拡大するため、1）胸部単純 X 線画像から AI を用いて、呼吸機能および骨密度の推定に加えて血液検査値や尿検査、身体所見値などを網羅する生体情報を推定する研究に拡張すること、2）胸部単純 X 線画像が撮影された時点から将来発生する異常を予測する研究に拡張すること、3）AI を用いた機械的スクリーニングの統合的な疾患スクリーニングシステムを構築することです。

＜方法＞

過去に撮影された胸部単純 X 線画像と、それに紐づく年齢・性別・検査値などの基本的な臨床情報を有する対象者のデータから、将来の健康リスクを推定します。システムの開発には、教師あり学習や半教師あり学習を含む深層学習などの AI 手法に加え、データマイニング技術や統計解析の技術を活用します。

＜研究期間＞

倫理審査委員会承認日～2031 年 3 月 31 日

３．研究に用いる試料・情報の種類

藤田学園での収集、オリエンタルクリニックおよびオリエンタル労働衛生協会より、本研究の計画書に基づき健診情報の提供を受ける。画像診断装置を使用して取得した胸部単純 X

線画像および電子カルテから取得した臨床情報（年齢、性別、身体検査結果、血液検査結果、尿検査結果、生活習慣、問診結果（既往歴、内服薬、食事調査票、通院および入院歴など）など）が紐づいたもの

４．外部への試料・情報の提供

共同研究先である新潟医療福祉大学に、藤田学園のデータのみ、試料・情報を提供します。

５．研究組織

研究代表者：
藤田医科大学 医療科学部研究推進ユニット知能情報工学分野　教授　笠井聡
共同研究先の研究責任者：
新潟医療福祉大学　医療技術学部診療放射線学科　教授　児玉直樹
室蘭工業大学　しくみ解明系領域システム情報学ユニット　教授　近藤敏志
コニカミノルタ株式会社　ヘルスケア事業本部開発統括部先端画像開発部　部長　二村仁

試料・情報の収集・提供を行う機関：
医療法人オリエンタルクリニック
一般社団法人オリエンタル労働衛生協会

６．利益相反

藤田医科大学の研究責任者は、コニカミノルタ株式会社から共同研究費を受けています。研究資金を提供するコニカミノルタ株式会社は研究計画書の作成、研究対象者のリクルート、結果の解析、研究成果のとりまとめに関与せず研究結果に影響を及ぼすことがないように、研究の透明性、信頼性の確保を図りながら研究を実施します。藤田医科大学利益相反委員会へ申請を行い、利益相反マネジメントを受けています。

７．除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。

また、ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出ください。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学 医療科学部研究推進ユニット知能情報工学分野
担当者：甲斐　千遥
愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98
電話 0562-93- 9582