

人工知能を用いた医用画像解析による
肺がんに対する放射線治療の質と業務効率の改善に向けた
基礎研究

1. 研究の対象

- ・ 2020 年 4 月 1 日～2025 年 11 月 30 日に当院で肺がんに対する放射線治療を受けられた方
- ・ 年齢が 18 歳以上の方

2. 研究目的・方法

高精度放射線治療は高い治療効果が期待されますが、一方で治療品質のばらつきや、治療準備にかかる膨大な時間が問題となっています。それらの問題を解決するべく、既に同様の治療を実施された方の治療時に得られたデータを用いて、高品質で効率的な高精度放射線治療を実施できる AI を開発したいと考えております。

この研究の目的は、AI を用いて高品質で効率的な放射線治療支援システムを構築することです。

この研究では、放射線治療医が作成した放射線治療計画と AI の支援下で作成された放射線治療計画について、作成時間や品質を比較することで、AI が品質担保や業務効率改善に貢献するかを評価します。また、放射線治療医による実際の治療効果と、AI の予測した治療効果を比較することで、AI が放射線治療の効果を予測できるかを計測します。

研究実施期間：研究機関の長の実施許可日～2028 年 12 月 31 日

情報の利用及び提供開始予定日：2026 年 7 月 20 日～

3. 研究に用いる情報の種類

情報：年齢、性別、診断名、治療部位、既往歴、合併症、アレルギーの有無、家族歴、生活歴、服薬状況、ステージ分類、TNM 分類、身長、体重、血圧、放射線治療後の転帰 等

検査：放射線治療計画情報（輪郭情報、線量分布情報、処方線量）、CT 画像、MRI 画像、PET 画像、内視鏡画像 等

4. 外部への情報の提供

情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、電子的配信によりアイラト株式会社へ提供します。

対照表は、当院の研究代表者が保管・管理します。

収集したデータは高知大学、アイラト株式会社のみが利用します。

5. 研究組織

高知大学医学部附属病院 放射線治療科
アイラト株式会社

6. データ管理責任者

高知大学医学部附属病院・放射線治療科：教授 木村智樹
アイラト株式会社：代表取締役 木村祐利

7. お問い合わせ先

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下さい。
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下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象とせず、学外の研究機関へ提供しませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

研究代表者：

高知大学医学部附属病院・放射線治療科 教授 木村智樹
高知県南国市岡豊町小蓮 185-1
電話：088-888-0419

情報の管理について責任を有する者の氏名又は名称：

高知大学医学部 医学部長 井上 啓史