

# 「3D landmark scan による超低線量肺 CT の臨床的忍容性」 研究実施のお知らせ

## 1. 研究の対象となる方

2025 年 3 月 ～ 2025 年 9 月に山梨大学医学部附属病院放射線部で行われた胸部を含む CT 撮像を受けた方へ

## 2. 研究期間

研究機関の長の許可日 ～ 2027 年 3 月 31 日

## 3. 情報の利用を開始する予定日

利用開始予定日：2026 年 2 月 1 日

## 4. 研究の目的

肺癌の予後改善に早期発見が重要とされ、放射線被曝量を抑えた低線量 CT が肺癌検診として広がっています。通常の胸部 CT での被曝量は患者さんの体格にもよりますが 3-7 mSv 程度、検診で行われる低線量肺 CT はおよそ 1 mSv 程度で実施されています。最近では長生きされる方が増え、年 1 回の検診であっても繰り返す被曝による 2 次発癌のリスクは無視できず、検診といえども可能な限り被曝量を抑えることが必要です。山梨大学医学部附属病院に新たに設置された最新 CT 装置では、撮像する部位を決めるための位置決め画像のデータから横断像(通常の肺 CT)を再構成することができる新しい機能を搭載しています(3D landmark scan といいます)。位置決め撮像は検診 CT 撮像よりさらに低い線量(0.1-0.2 mSv 程度)で実施できます。しかしながら、線量の低下は画質の低下、診断能の低下につながるデメリットもあり、臨床での画像診断に耐えうる品質を有するか確認する必要があります。この研究では山梨大学医学部附属病院で行われた CT の位置決め撮像のデータから肺 CT を作成し、画質や診断能が担保されるかどうかを検討します。

## 5. 研究の方法

2025 年 3 月 ～ 2025 年 9 月に山梨大学附属病院放射線部にて行われた胸部を含む CT 撮像を行なった症例を対象とします。位置決め撮像(3D landmark scan)から得られた肺 CT 画像と通常撮像で得られた肺 CT 画像を取得します。人工知能による肺結節検出と放射線診断医による肺結節検出の精度を比較し、通常撮像と遜色ないかまたは通常撮像より劣るのかを確認します。画像は当院に保存されているものを使用するため、CT データの外部への取り出しはありません。

## 6. 研究に用いる試料・情報の項目

1. 情報：年齢、性別、BMI、診断名
2. CT 検査データ（位置ざめ画像、通常撮像の CT データ、および被ばく線量のデータを含む）

## 7. 外部への試料・情報の提供

「該当なし」

## 8. 研究組織

【研究責任者】

山梨大学 放射線診断学講座 市川新太郎

## 9. 情報の管理について責任を有する者

山梨大学

## 10. 個人情報の取扱いについて

研究者等は、研究対象者の個人情報保護について、適用される法令、条例を遵守します。また、研究対象者の個人情報およびプライバシー保護に最大限の努力を払い、本研究を行う上で知り得た個人情報を漏らすことはありません。

## 11. 利益相反について

外部との経済的な利益関係等によって、公的研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、又は損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、放射線診断学講座の研究費を用いて実施します。この研究に関して開示すべき利益相反関係はありません。研究で使用する CT 装置の企業からの資金提供はありません。

## 12. お問い合わせ等について

本研究に関して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。ご希望により、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書や関連資料を閲覧することが出来ますのでお申し出ください。

また、本研究に試料・情報が用いられることについてご了承いただけない場合は研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも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＞

担当者の所属・氏名：山梨大学 放射線診断学講座 森阪裕之

住所：〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110 番地

メールアドレス：morisaka@yamanashi.ac.jp

FAX：055-273-6744