

## 臨床研究「深層学習によるマーカーレス腫瘍追跡モデル開発に関する研究」について

筑波大学附属病院陽子線治療センターでは、標題の臨床研究を実施しております。  
本研究の概要は以下のとおりです。

### ① 研究の目的

本研究の目的は、放射線治療時に取得された治療計画画像（Computed Tomography : CT）及び位置照合画像 X 線画像（X 線透視画像、コーンビーム CT ; CBCT）、電子的放射線治療照合装置；EPID）を使用して提案した腫瘍追跡モデルで作成した AI の精度を検証することです。実際の放射線治療に使用された患者データを使用した検証を行うことで提案モデルの実現可能性の評価が可能になり、新たな呼吸性移動対策システムの開発に貢献できることが期待できます。

### 研究対象者

② 2014 年 4 月から 2025 年 5 月に当院で放射線治療を行ったがん患者さん。

③ 研究期間：倫理審査委員会承認後 ~ 2026 年 3 月。

### ④ 研究の方法

この研究は観察研究であり、患者さんの放射線治療計画時に取得された治療計画CT画像と放射線治療時に取得された位置照合画像を使用して行います。取得された治療計画CT画像を使用して機械学習を行い、腫瘍追跡AIを作成し、その精度検証を行います。

### ⑤ 試料・情報の項目（具体的に記載すること）

この研究では、放射線治療計画に使用された治療計画 CT 画像と放射線治療の位置照合に使用された X 線透視画像、EPID 画像、及び CBCT 画像を使用します。

当院で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始(予定)日：2025 年 5 月

### ⑥ 試料・情報の管理について責任を有する者

筑波大学附属病院 陽子線治療センター （氏名）小松 史明

〒305-8576 茨城県つくば市天久保 2-1-1

TEL : 029-853-7100 (PHS:96651), E-mail : [fkomatsu@pmrc.tsukuba.ac.jp](mailto:fkomatsu@pmrc.tsukuba.ac.jp)

### ⑦ 本研究への参加を希望されない場合

患者さんやご家族（ご遺族）が本研究への参加を希望されず、試料・情報の利用又は提供の停止を希望される場合は、下記の問い合わせ先へご連絡ください。すでに研究結果が公表されている場合など、ご希望に添えない場合もございます。

### ⑧ 問い合わせ連絡先

筑波大学附属病院 陽子線治療センター

〒305-8576 茨城県つくば市天久保 2-1-1

電話番号： 029-853-7100 (PHS:96651) (平日 8:30~17:15)