

研究に関するご協力をお願い

福島県立医科大学附属病院放射線部では、本学倫理審査委員会の承認を得て、下記の研究を実施します。本学附属病院で取得した CT 画像・MR 画像の利用について、関係する皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

2025年 6月

福島県立医科大学附属病院 放射線部 岡 善隆

■ 研究課題名

MR 画像のみを用いた放射線治療計画立案に向けた研究

■ 研究期間

2025年6月 ～ 2027年3月

■ 研究の目的・意義

放射線治療計画には、CT 画像・MR 画像・PET 画像といった様々な画像を用いて、放射線治療計画を立案します。人工知能（AI）によって、MR 画像を放射線治療計画に適した画像（合成 CT 画像）を作成することで、CT 画像の削減が期待されます。CT 撮影が不要となると、医療被曝の低減、病院滞在時間の減少、スタッフ業務量の減少、CT 室占有時間の減少となり臨床業務が合理化されます。また、CT 画像と MR 画像の重ね合わせが不要となり放射線治療精度が向上すると考えます。

AI を用いた合成 CT 画像を作成する技術（以下 AI ソフトウェア）が開発されました。ただ、AI ソフトウェアで作成した合成 CT 画像を用いた放射線治療計画が有用であるかは明らかになっていません。

今後当院において、MR 画像のみを用いた放射線治療計画を検討しており、合成 CT 画像を用いた線量計算精度および位置照合精度検証は重要な課題となり得ると考えます。

■ 研究対象となる方

当院で、2024年10月から2025年12月に放射線治療と同じ姿勢で CT 撮影と MR 撮像の両方を行い、放射線治療を受けた方が対象です。

■ 研究の方法

対象となる方の合成 CT 画像を作成し、CT 画像を用いた放射線治療計画と MR 画像のみを用

いた放射線治療計画の線量計算精度および放射線治療直前の位置照合精度評価を行います。

■ 試料・情報の利用を開始する予定日

2025年 7月 1日

■ 研究組織

この研究の研究事務局は福島県立医科大学附属病院 放射線部であり、研究責任者は放射線部 岡 善隆です。集められた情報の管理責任者は福島県立医科大学学長 竹之下誠一であり、それらの情報は福島県立医科大学附属病院 放射線部で利用し解析を行います。

■ 他の機関などへの試料・情報の提供について

該当なし

■ この研究に関する問い合わせ

この研究に関して質問などございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象の方の個人情報や知的財産の保護などに支障がない範囲で、研究計画書や研究方法に関する資料が閲覧できます。

また、試料・情報がこの研究に利用されることについて、研究対象者ご本人または代理の方にご了承いただけない場合は、研究対象者とはせずに試料・情報の利用はいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人または代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果がすでに医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合は、データを取り消すことは困難な場合もあります。

問い合わせ先

〒960-1295 福島県福島市光が丘1

公立大学法人福島県立医科大学附属病院 放射線部 担当 岡 善隆

電話:024-547-1492 内線 3730 FAX: 024-547-1631

E-mail:oka@fmu.ac.jp