

当院にて前立腺癌放射線治療を実施された皆様へ

【研究へのご協力をお願い】

研究課題名：前立腺癌放射線治療における画像 AI（深層学習）の活用による業務効率化と精度向上：直腸ガス分類・蓄尿量推定・輪郭抽出への応用

1. 研究の対象

2017年11月1日から2025年6月30日までの期間、当院で前立腺癌放射線治療を実施された症例

2. 研究目的・方法

本研究では、放射線治療における業務効率化および精度向上を目的として、照合 X 線画像（ExacTrac 画像、OBI 画像、CBCT 画像）を用いた画像 AI モデルの構築を行います。

具体的には

1. 直腸内ガスの有無を分類する AI モデル（分類タスク）
2. 膀胱の蓄尿量を推定する AI モデル（回帰タスク）
3. 前立腺・膀胱・直腸等の自動輪郭抽出を行うセグメンテーションモデル

放射線治療を実施した患者様の照合画像を放射線治療計画装置（照合装置）より匿名化して使用します。AI 学習を行うにあたり、大量の教師データが必要であり、上記の期間を設定します。

3. 研究に用いる試料・情報の提供

試料：照合X線画像（ExacTrac画像、OBI画像、CBCT画像）

情報：画像より抽出した臓器等の輪郭情報

4. 外部への試料・情報の提供

試料、情報は匿名化され、匿名化された番号は対応表を用いて個人情報管理者が管理します。

5. 研究組織

研究組織：松江市立病院放射線部

研究責任者：松江市立病院放射線部 中村浩人

6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問がありましたら、下記の連絡先までお問い合わせ下さい。また情報が当該研究に用いられることについて、患者様もしくは患者様の代理の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出下さい。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。

【問い合わせ等の連絡先】

松江市立病院放射線部 中村浩人

住所：〒690-8509 島根県松江市乃白町32番地1

電話番号：代表0852-60-8000

メールアドレス：radiol@matsue-cityhospital.jp