

表題： DailyQA データを入力データに用いた γ パス率および絶対線量誤差を予想する人工知能の開発

1. 研究の対象

対象となる方： 西暦 2023 年 4 月 1 日から西暦 2026 年 3 月 31 日に、当院において、VMAT（強度変調回転放射線治療）による放射線治療を受けた 18 歳以上の方のうち、本研究の対象とする症例に該当する方を対象とします。

2. 研究目的・方法

目的： がんの放射線治療を安全に行うためには、実際の治療開始前に計画通り正しく放射線が出るかを確認する事前テスト（品質検証）が不可欠です。本研究では、過去の治療データに加え、放射線治療装置の日々の品質管理（QA）データを AI（人工知能）に学習させることで、日々の機械の状態変化も考慮して事前テストの結果を正確に予測する AI システムを開発・検証します。これにより、事前の検証作業の負担を減らし、より安全で精度の高い放射線治療を患者さんにお届けすることを目指しています。

研究期間： 研究実施機関の長の許可日から西暦 2028 年 12 月 31 日まで

3. 研究に用いる試料・情報の種類

- ☐ カルテ情報（氏名、住所、電話番号など個人を特定する情報は除く）
- 画像 ☐ 検査結果 ☐ 血液 ☐ 尿・便 ☐ 腫瘍組織
- その他（詳細：放射線治療計画データおよび検証用データ、放射線治療装置の検証データ）

4. 外部への試料・情報の提供

- あり（提供先：アイラト株式会社）
- 外部へ提供する情報は、氏名、診察券番号、生年月日等の個人を直接特定できる情報を削除し、研究用 ID を付与したうえで提供します。
- データ提供時には、パスワード設定、暗号化、アクセス制限等の安全管理措置を講じます。
- ☐ なし

5. 外部への試料情報の取扱い

提供方法：☐ 配送 ■ インターネットを介して ☐ その他（詳細：***）

保管場所：栃木県立がんセンター 放射線治療品質保証室

保管責任者：栃木県立がんセンター 放射線治療品質保証室 伊藤 憲一

保管期間：研究終了後 10 年間

当センターにおける管理責任者：栃木県立がんセンター 理事長 尾澤 巖

対応表は、当センターの研究責任者が放射線治療品質保証室にて保管・管理し、外部提供先には提供しません。

6. 研究組織

栃木県立がんセンター	放射線治療品質保証室 伊藤 憲一
栃木県立がんセンター	放射線治療品質保証室 栗林 汰一
栃木県立がんセンター	放射線技術科 仲山 昌宏
アイラト株式会社	研究開発部 木村 祐利（共同研究機関）

7. 利益相反

本研究の実施にあたり開示すべき利益相反関係にある組織・団体等はありません。

8. 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し出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さん又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。ただし、お申し出いただいた時に、既に研究結果が論文などで公表されていた場合等は、対応できないことがあります。

※照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

地方独立行政法人栃木県立がんセンター

〒320-0834 栃木県宇都宮市陽南 4-9-13

電話：028-658-5151 FAX：028-658-5297

研究責任者所属部署：放射線治療品質保証室

研究責任者氏名：伊藤 憲一