

## 「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

### 課題名：

### 深層学習による画像解析技術を用いた直腸癌術前 MRI 自動解析システムの構築

#### 1. 研究の対象

2009 年 1 月から 2024 年 6 月までの期間に当院で直腸癌の手術を受けられた方

#### 2. 研究期間

研究実施許可日 (変更申請後は初回承認日記載) ~2028 年 3 月 31 日

#### 3. 情報の利用を開始する予定日

当院で情報の利用を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始(予定)日：2024 年 9 月 1 日

#### 4. 研究目的

直腸がんの治療方針を決定するためには MRI の検査は必要不可欠です。手術の前に撮像された MRI の所見に応じて術前に放射線や抗がん剤などの術前治療を行うか否かの判断をします。また術前治療後に撮像された MRI の所見によっては手術をせずに経過観察の方針とすることもあります。しかしながら直腸がんの MRI は経験豊富な放射線診断科医や外科医でないと診断することが難しいです。

この研究の目的は直腸がんの MRI 診断を補助する人工知能を開発することです。

#### 5. 研究方法

当院で過去に撮像された MRI 画像を教師データとして人工知能に学習させます。この学習のためには専門医がアノテーションと言って、MRI 画像の該当するピクセルに対して一つ一つラベルを付けていく作業が必要となります。具体的には、がんの場所やがんの広がり範囲、術前治療がどれくらい効いたかなどの情報をラベルとして付与し、入力・学習することで、人工知能が直腸がんの MRI を自動で解析できるようになることを目指します。

#### 6. 研究に用いる情報の種類

- 患者情報：年齢、性別、身長、体重、診断、臨床病期など
- 術中情報：術式、手術時間、出血量、輸血量、吻合方法、吻合高など
- 当院で撮像された骨盤 MRI 画像所見
- 術後情報：病理診断、再発、生存率など

#### 7. 外部への情報の提供

情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、記録媒体等により共同研究機関である筑波大学人工知能科学センターへ提供します。

対応表は、当院の研究責任者が保管・管理します。

#### 8. 外国にある者に対して情報の提供する場合

筑波大学の外部に提供することは想定されません。

#### 9. 研究組織

本学による単独研究です (筑波大学附属病院および筑波大学人工知能科学センター)

## 10. 利益相反（企業等との利害関係）について

当院では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は科研費です。

外部との経済的な利害関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、また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、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

## 11. 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、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。

## 12. 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ください(対応可能時間:平日 9-17時)。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出ください。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしく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。

当院における照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

北口 大地

役職:筑波大学消化器外科 講師

Email: [dkitaguc@md.tsukuba.ac.jp](mailto:dkitaguc@md.tsukuba.ac.jp)

住所: 〒305-8579 茨城県つくば市天王台 1-1-1

電話番号:029-853-3221(内線:90159)

研究代表者：

小田 竜也

役職:筑波大学 医学医療系 消化器外科 教授

Email: [tatoda@md.tsukuba.ac.jp](mailto:tatoda@md.tsukuba.ac.jp)

住所: 〒305-8579 茨城県つくば市天王台 1-1-1

電話番号:029-853-3221(内線:3221)