

## 病理検体切り出し作業のスキル解析

当院にて 大腸がん手術でご加療中の方・過去に手術を受けられた方へ協力のお

願い

当院では、病気の確定診断のために行う病理診断業務を支援するための人工知能とロボットを開発する研究「病理検体切り出し作業のスキル解析」を進めています。

### 【研究課題】

病理検体切り出し作業のスキル解析(審査番号:11874)

### 【研究機関名及び本学の研究責任者氏名】

この研究が行われる研究機関と研究責任者は次に示すとおりです。

研究機関 東京大学医学部附属病院病理部

研究責任者 牛久 哲男 病理部 部長

担当業務 データ収集・匿名化・データ解析

### 【共同研究機関】

この研究は以下の研究機関と共同で行われます、研究機関と研究責任者は次に示すとおりです。

研究機関 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

研究責任者 鎮西清行 健康工学研究部門 副部門長

担当業務 熟練スキル人工知能の開発とデータ集積、処理基盤技術

研究機関 株式会社アールテック

責任者 小杉隆司 代表取締役

担当業務 病理検体処理手技の計測・解析システム

### 【業務委託】

業務委託先 株式会社 Eyes, Japan

責任者 山寺純 代表取締役

担当業務 手術記録集積処理クラウドシステムの開発を産業技術総合研究所から 外注される。

### 【研究期間】

2018年4月～2023年3月

## 【対象となる方】

2008 年以降に東京大学附属病院で大腸がん手術を受けた患者さん

## 【研究の意義と目的】

この研究の目的は、病気の確定診断のために行う病理診断業務を支援するための人工知能とロボットを開発することによって、医療の質を向上し、病理医の作業量を軽減することです。

病理診断で用いる顕微鏡標本を作成するには、皆様から摘出された病変臓器(検体)を小さく切る必要があります。現在は病理診断医などが一つ一つ手作業で行なっています。この作業を人工知能やロボットによって支援することで、医療の質を向上させ、病理医の作業量を軽減させることが期待されます。

## 【研究の方法】

この研究は、東京大学医学部倫理委員会の承認を受け、東京大学医学部附属病院長の許可を受けて実施するものです。これまでの診療でカルテに記録されている病理検査のデータを収集して行う研究です。特に患者さんに新たにご負担いただくことはありません。

人工知能の開発には、多くのデータを集めて人工知能に「学習」させる必要があります。本研究では、以下のデータを集めます：

- 1) あなたの顕微鏡標本に付随して当院病理部が保管している情報の一部(部位、病名、所見、検体の画像)
- 2) 病理診断医などがあなたの検体を切っている場面をビデオ撮影した動画情報(ムービー)(過去の症例の場合は、このムービーを撮影していないので使いません。)

この研究は多施設共同研究であり、以下の共同研究機関にデータを提供して、人工知能などの開発に用います。

- 国立研究開発法人産業技術総合研究所(責任者: 鎮西清行)
- 株式会社アールテック(責任者: 小杉隆司)

また、研究協力者(外部委託機関)として以下の企業が開発に参加し、その際にデータにアクセスします。

- 株式会社 Eyes, JAPAN(責任者: 山寺純)

暗号化パスワードをかけたうえで電子メール添付ファイルや HDD、Blu-ray 等記憶媒体で提供するか、パスワードでアクセス制限がかけられたクラウドを通じて提供します。

## 【個人情報の保護】

この研究に関わって収集される試料や情報・データ等は、外部に漏えいすることのないよう、慎重に取り扱う必要があります。

あなたの病変臓器(検体)に関連するデータは、共同研究機関等に送られる前に氏名・住所・生年月日等の個人情報を削り、代わりに新しく符号をつけ、どなたのものかわからないようにします。当研究室において管理責任者(東京大学医学部附属病院病理部 牛久哲男)が患者様のデータをいつどの共同研究機関に

提供したかの記録を鍵のかかるロッカー等で厳重に保管します。共同研究機関等にはデータは暗号化されて送られ、それぞれパスワードロックをかけたパソコンあるいはクラウドサーバで保管します。

この研究のためにご自分のデータを使用してほしくない場合は主治医にお伝えいただくか、下記の研究事務局まで 2023 年 3 月 31 日までにご連絡ください。ご連絡をいただかなかった場合、ご了承いただいたものとさせていただきます。

研究結果は、個人が特定出来ない形式で学会・論文等で発表されます。収集したデータは厳重な管理のもと、研究終了後 5 年間保存されます。ご不明な点がございましたら主治医または研究事務局へお尋ねください。

この研究に関する費用は、新エネルギー・産業技術総合開発機構「次世代人工知能・ロボット中核技開発/次世代人工知能技術分野」事業([http://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP\\_100106.html](http://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100106.html))/熟練スキルを搭載した知能ロボットの研究開発から支出されています。本研究に関して、開示すべき利益相反関係はありません。

尚、あなたへの謝金はございません。

#### 【問い合わせ先】

東京大学医学部附属病院病理部 部長 牛久哲男 住所:東京都文京区本郷 7-3-1

電話:03-3815-5411 内線 30641 FAX:03-3815-8379

Eメールでのお問い合わせ: [usikut-tky@umin.ac.jp](mailto:usikut-tky@umin.ac.jp)