

## 「深層学習を用いた頭頸部医用画像の作成支援」

奈良県立医科大学「医の倫理審査委員会」の審査・承認により学長の許可を得て、下記研究を行います。

診療記録、検査結果を研究、調査、集計しますので、新たな診察や検査、検体の採取は必要ありません。

必要な情報のみを集計し、研究成果は今後の医学の発展に役立つように、学術集会や学術雑誌で発表させていただきます。各症例から情報を取り出す際に、お名前、生年月日、住所等の個人を特定できる情報を削除しますので、当院外へお名前などの個人情報が出ることはありません。

この研究について、ご自身の診療記録などを利用することにご了解いただけない場合、またご不明な点がある場合は、下記のお問い合わせ先までご連絡くださいますようお願いいたします。

診療記録の利用にご了解いただけない場合でも、通常の診療において不利益を受けることはありません。

---

【研究課題名】 深層学習を用いた頭頸部医用画像の作成支援

【研究責任者氏名】 口腔外科学講座 助教 上田 順宏

【研究機関の名称】 奈良県立医科大学

【研究機関の長】 学長 細井 裕司

### 【研究の概要】

#### ○研究の対象期間、対象者

《研究期間》 データ解析：倫理委員会の承認日から2021年12月31日まで

データ対象：2007年1月1日から2019年5月31日まで

《対象者》 当科にて頭頸部医用画像（CT、MRI）を撮影された患者様

《収集する情報》 性別、年齢、頭頸部医用画像（CT、MRI）のデータ

#### ○研究の目的

コンピュータ断層撮影（Computed Tomography:CT）や磁気共鳴画像（Magnetic Resonance Imaging:MRI）などの撮影装置は、画像診断に用いる医用画像を作成するために用いられます。作成された医用画像から得られる組織の形などをもとにして、病変を発見、特定し、治療計画を立てます。しかし、医用画像はそのままではわかり難く撮影されていたり、治療計画に使用しにくいことがあります。

## ○研究の意義

現在では、医師の経験に基づき医師自らが画像欠損部を補完・予測して読影を行っています。正確な治療のためには、医師の読影や画像作成をより簡便にする方法が望まれています。

## ○研究の方法

頭頸部医用画像として CT、MRI データを匿名化した上で使用します。わかり難く撮影されていたり、治療計画に使用しにくく撮影されている画像情報を人工知能（AI）に与えて、その特徴やルールを学習させることで医師の求めるわかりやすく、治療計画に使用しやすい画像作成を支援する深層学習を行う。

《評価方法の概要》過去の診療録より、頭頸部医用画像を調査します。深層学習にて作成支援された画像の変化した量や、医療者による主観的な評価を行います。

### 【個人情報の扱い】

個人情報については、各症例から情報を取り出す際に、氏名、生年月日、住所等の個人を特定できる情報を削除します。

### 【個人情報の開示に係る手続き】

奈良県立医科大学附属病院の個人情報開示に基づき開示手続きを行います。詳しくは下記をご参照ください。

<https://nara-oms.com/>

### 【個人情報の利用目的、開示、非開示の説明】

症例に基づく研究のために個人情報を利用します。研究活動を実施する際は、実施に関する法令や倫理指針、関係団体などのガイドライン等が定められている場合は、それに沿って誠実に遂行いたします。

個人情報の開示は手続きに基づき行います。ただし、他の研究対象者等の個人情報および知的財産の保護等に支障がない範囲内に限られます。また、開示の目的によっては開示をお断りする場合があります。

### 【研究計画書および研究方法に関する資料の入手、閲覧】

研究計画書の入手、閲覧をご希望される研究対象者は問い合わせ先へご連絡ください。他の研究対象者等の個人情報および知的財産の保護等に支障がない範囲内に限り入手、閲覧が可能となります。ただし、入手、閲覧の目的によっては、お断りする場合があります。

研究方法については、研究概要をご参照ください。

### 【利益相反に関する状況】

本研究において研究の資金源、起こり得る利害の衝突、研究者等の関連組織との関わりはありません。

### 【問い合わせ先】

奈良県立医科大学 口腔外科学講座 研究責任者 上田順宏

〒634-8522 奈良県橿原市四条町 840

TEL : 0744-29-8876 Email : n-ueda@naramed-u.ac.jp