

## 医学研究に関する情報公開および 研究協力へのお願い

福井大学医学部附属病院放射線部では、福井大学医学系研究倫理審査委員会の承認および医学系部門長の許可を得て、下記の医学研究を実施しています。

こうした研究では、対象となる方に関して既に存在する試料や情報、あるいは今後の情報や記録などを調査しますが、対象となる方にとって新たな負担や制限が加わることは一切ありません。

このような研究では、国が定めた倫理指針に基づき、対象となる方お一人ずつから直接同意を得るかわりに、研究の目的を含む研究の実施についての情報を公開することが必要とされています。

ご自身の情報や試料を研究に使用してほしくないという場合や利用目的の詳細など研究に関するお問い合わせなどがある場合は、以下の「問い合わせ窓口」へご照会ください。研究への参加を希望されない場合、研究結果の公表前であれば、研究期間内にご連絡いただいた時点より対象から除外いたします。なお研究不参加を申し出られた場合でも、なんら不利益を受けることはありませんのでご安心ください。

福井大学医学部附属病院 放射線部  
承認日:2024年3月7日 Ver.3.0

### 【研究課題名】

高解像度フィルタ関数を用いた CT アンギオグラフィの画質向上の研究

### 【研究期間】

医学系部門長承認日～2026年3月31日

### 【研究の意義・目的】

現在、CT 撮影は全身の血管領域において利用可能であり、撮影後構築できる三次元画像によって、容易に血管構造の把握が可能です。その CT 血管造影において、末梢の微細な血管まで描出しようとする高い解像度が必要となります。CT 装置に搭載されている、高い解像度を有するフィルタで画像再構成することで解像度は維持できますが、一方で非常に雑音(ノイズ)の多い画像になってしまいます。これを解消するためには、撮影線量を上げることがもっとも簡単な方法ではありますが、患者さんに与える被ばくは増加してしまいます。

CT 撮影の被ばく増加による発がん危険性が懸念されるため、撮影線量は医師の読影のために十分な範囲で保つべきです。

本研究では、申請者らが開発したノイズ低減アルゴリズムを応用し、臨床で求められる画質を担保した通常線量で撮影を行われた症例に対し、開発した手法による画像処理を行うことでさらに高画質な CTA 画像を取得することを目的とします。アルゴリズムが最適化され臨床応用ができるようになれば、血管構造の正確性が向上し、疾病の早期発見にも寄与します。

## 【研究の内容】

### 1. 研究の対象となる方

承認日から 2021 年 3 月 31 日までの期間において当院の CT 装置において血管の描出を目的としたダイナミック造影 CT 検査を受けた方。疾患の有無は問いません。

### 2. 研究に用いる試料・情報

上記検査の造影画像の中で適切な撮影条件、動きのない画像を主研究者が選択します。

予定症例は 40 例とします。

研究の対象となった患者さんの CT 画像を匿名化し、記録媒体に保存します。

なお、研究成果は学会や雑誌等で発表されますが、個人を識別できる情報は削除し、公表しません。また、取り扱う試料・情報は厳密に管理し、漏洩することはありません。

### 3. 研究の方法

本研究は、取得した画像に対し、開発アルゴリズムを適応し、その効果を画質評価によって検討します。高解像度フィルタによって再構成した CT 画像に対し、アルゴリズムを適用しノイズ低減した画像(処理画像)と、臨床で診断に用いている画像(臨床画像)とで画質評価を行います。視覚評価は放射線科医師 2 名、5 年以上の CT 撮影経験を有する診療放射線技師 2 名の計 4 名に行います。また、評価データの整理と統計解析は研究責任者が行います。

## 【利益相反について】

利益相反とは、外部との経済的な利益関係(資金提供など)によって、研究データの改ざん、特定企業の優遇など研究が公正かつ適切に行われていない

のではないかと(企業に有利な結果しか公表されないのではないかと)第三者から懸念されかねない事態のことをいいます。

この研究は、特定の企業や団体から研究資金や給与・謝金など、特別な便宜を受けていないことを福井大学臨床研究利益相反審査委員会に全て報告し、利益相反状態でないと判定されています。研究を公正に遂行し、対象となる方に不利益になることや、研究結果を歪めることは一切いたしません。

#### 【研究計画書及び研究の方法に関する資料の入手・閲覧方法】

本研究では、研究計画書及び研究の方法に関する資料に関しては、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内に限り入手又は閲覧が可能です。その入手・閲覧をご希望される際には下記「問い合わせ窓口」までご連絡下さい。

#### 【個人情報の開示等に関する手続き】

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。詳しくは下記ホームページをご覧ください。  
《福井大学における個人情報保護について》

[http://www.u-fukui.ac.jp/cont\\_about/disclosure/privacy/](http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/disclosure/privacy/)

#### 【研究組織】

##### 1.研究代表施設および研究統括者

福井大学医学部附属病院 嶋田 真人

#### 【本学における研究責任者】

嶋田真人 福井大学医学部附属病院放射線部 診療放射線技師

#### 【本研究に関する問い合わせ窓口など】

○問い合わせ窓口

〒910-1193

福井県吉田郡永平寺町松岡下合月 23-3

福井大学医学部附属病院放射線部 嶋田真人

電話:0776-61-3111(内線 3404)

E-mail:mshima@u-fukui.ac.jp

○ご意見・苦情窓口

〒910-1193

福井県吉田郡永平寺町松岡下合月 23-3  
福井大学医学部附属病院医学研究支援センター  
電話:0776-61-8529  
受付時間:平日 8:30~17:15(年末年始、祝・祭日除く)