

## 脳血管 CTA における金属アーチファクト低減処理と再構成方法の関係についての検討

済生会熊本病院では、医学の発展のため患者さんの診療情報等を使用し、本研究を実施しております。ご質問や利用停止等のお申し出は、「問い合わせ先」へご連絡下さい。

### 研究の目的と方法

脳血管 CTA は、比較的 low-dose で、脳血管疾患の評価には欠かせない検査です。脳血管 CTA の画質は年々向上しており、当院では現在、順投影適用モデルベース逐次近似再構成である FIRST (Forward projected model-based Interactive Reconstruction Solution) 再構成を用いております。FIRST は、空間分解能・ノイズ特性に優れ、金属アーチファクト低減 MAR (Metal Artifact Reduction) 処理と FIRST を併用すると、頭蓋内の脳動脈瘤クリップが画像上変形してしまうことがわかっています。

近年、新たな再構成法として開発された Deep Learning Reconstruction (DLR) は、効果的に画像の空間分解能を向上させつつ、画像ノイズの除去を行えるため、非常に有用とされていますが、MAR 処理との併用について検討された報告はまだ少ないのが現状です。

本研究では、当院で現在用いている FIRST 再構成と DLR 再構成について MAR 処理をおこない、金属部分の画質を比較し、DLR 再構成と MAR 処理の併用が臨床上有用であることを証明することを目的とします。

本研究では診療で得られた画像情報のみを使用し、対象となる患者さんのご負担はありません。

### 研究の対象となる方

2024 年 3 月～2023 年 10 月に当院で脳動脈瘤クリッピング術後に脳血管 CTA を撮影された方

### 使用する試料・情報

CT 画像

使用開始予定日：2024 年 5 月 17 日

### 研究予定期間

2024 年 5 月 17 日～2024 年 10 月 30 日

### 個人情報の取り扱い

研究情報は、許可された研究者のみが使用します。研究成果を学会等で発表予定ですが、個人が特定されないよう氏名等を削除した情報や集計結果を用いますので、プライバシーは守られます。

[研究の情報管理責任者] 中央放射線部 田中亮吾

[当院の個人情報管理責任者] 院長 中尾浩一

### 研究への協力について

研究目的にご自身の診療情報等を利用されることを希望されない場合は、研究対象とせず、利用を停止すると共に、収集した情報等も可能な限り削除します。本研究への協力は患者さんの治療とは関係が無く、ご協力いただけない場合も患者さんに不利益が生じることはありません。

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、関連資料を閲覧することが出来ます。

問い合わせ先

済生会熊本病院 中央放射線部 田中亮吾 (研究責任者)

	住所：熊本市南区近見 5 丁目 3 番 1 号 電話：096-351-8000(代表)
--	---