

## 研究課題名

「Development of a program to automatically detect fMRI images with artifacts」

「アーチファクトが生じた fMRI 画像を自動で検出するプログラムの開発」  
に関する情報公開

### 1. 研究の対象

2015/01/01 ~ 2016/12/31 に名古屋大学の脳とこころの研究センターにて、コホート研究のボランティアで MRI 画像を撮像した方

### 2. 研究目的・方法・研究期間

**目的：**アーチファクトが生じた画像を研究の対象から除去するために、アーチファクト(特に Spike アーチファクト)が生じた fMRI 画像を自動検出するプログラムの開発

**方法：**アーチファクトの検出については、画素ごとの変動を追うことでアーチファクトを検出する手法を用いる。具体的には、画像をフーリエ変換した周波数空間上で、個々の座標における信号の変動を時系列的に追う。そこで異常な信号が生じた場合、その前後の正常な信号との絶対値の差分をスコアする。

研究期間:倫理申請承認後 ~ 2022/03/31

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：MRI 画像

本研究で使用する MRI 画像は、名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理委員会で承認され、脳とこころの研究センターの礪田治夫が研究責任者、指導教員の小山修司が研究分担者として実施している研究課題「3T MR 撮像法の検討」(研究責任者:礪田 治夫、承認番号:1014-2)で匿名化され取得されている画像を、二次的に使用する。

### 4. 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下さい。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下さい。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

○問い合わせ先

研究責任者

名古屋大学 脳とこころの研究センター / 大学院医学系研究科 総合保健学専攻  
先端情報医療学領域 バイオメディカルイメージング情報科学 准教授 小山修司  
(電話:052-719-1595, FAX:052-719-1596)

○苦情の受付先

名古屋大学医学部・医学系研究科

大幸地区事務統括室総務係 電話:052-719-1504