

平成28年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名： (日本語) 脳科学研究戦略推進プログラム  
(英語) Strategic Research Program for Brain Sciences

実施期間： 平成28年4月1日 ～ 平成29年3月31日

分担研究： (日本語) うつ病のバイオマーカーの確立とニューロフィードバックへの応用  
開発課題名： (英語) Establishment of Depression Biomarker and Its Application to  
Decoded Neurofeedback

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人広島大学 医歯薬保健学研究院 准教授 岡本泰昌  
所属 役職 氏名： (英語) Hiroshima University, School of Medicine, Associate Professor,  
Yasumasa Okamoto, M.D., Ph.D.

## II. 成果の概要（総括研究報告）

研究開発代表者：株式会社国際電気通信基礎技術研究所・脳情報通信総合研究所・川人光男 総括研究報告を参照。

（広島大学）

平成28年度には、メランコリー型特徴を有するうつ病（メランコリー型うつ病）を判別する脳機能結合バイオマーカーの臨床的意義や有用性を明らかにした。このバイオマーカーはうつ病の重症度および抗うつ薬治療効果と関連することから、状態を反映するバイオマーカーであることが確認された。また、このバイオマーカーは、メランコリー型特徴を有さないうつ病、抗うつ薬治療抵抗性うつ病、閾値下うつ病症状を有するハイリスク群などでは汎化しなかったことから、メランコリー型うつ病に特化したバイオマーカーであることが示された。さらに、fMRI ニューロフィードバックに関連する EEG の特徴成分を抽出し、EEG ニューロフィードバックの標的候補となる成分を明らかにした。

（Hiroshima University）

We developed a melancholic depression classifier, which showed moderate classification accuracy for an independent validation cohort. As a potential depression-specific state marker, this classifier was positively correlated with the severity of depression symptoms and anti-depressant treatment effects, but correlated with neither autistic spectrum disorder nor schizophrenia. In addition, we specified the EEG component associated with the fMRI neurofeedback training, as a target of the following EEG neurofeedback study.

## III. 成果の外部への発表

代表研究機関より提出分の資料に記載