

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) 革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト
(英語) Brain Mapping by Integrated Neurotechnologies for Disease Studies
(Brain/MINDS)

研究開発課題名：(日本語) 大規模脳画像解析とヒト-霊長類トランスレータブル脳・行動指標開発に
もとづく精神・神経疾患の病態神経回路解明
(英語) Translation between brain maps in primates and brain circuits in patients with
neuropsychiatric disorders using integrative neuroimaging data resources

研究開発担当者 (日本語) 国立大学法人東京大学 医学部附属病院 教授 笠井清登

所属 役職 氏名：(英語) Kiyoto Kasai, Professor, The University of Tokyo Hospital

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) 疾患横断的回路抽出

開発課題名：(英語) Identification of disease-common neural circuit abnormalities

研究開発分担者 (日本語) 国立大学法人京都大学 大学院工学研究科 小林哲生

所属 役職 氏名：(英語) Tetsuo Kobayashi, Graduate School of Engineering, Kyoto University

II. 成果の概要 (総括研究報告)

研究開発代表者：国立大学法人東京大学 医学部附属病院 教授 笠井清登 総括研究報告を参照。

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 2 件、国際誌 0 件)

1. 依田学樹, 奥畑志帆, 笈田武範, 小林哲生. Global tractography とプロファイリングによる白質神経線維束の新たな解析法: シミュレーションによる検証. 電子情報通信学会技術研究報告. 2017, 116-520, 53-58.
2. 井田和希, 奥畑志帆, 増田慶一, 岡本泰昌, 小林哲生. MR 拡散テンソル画像を用いた複数神経線維束の自動追跡によるうつ病の定量評価. 電子情報通信学会技術研究報告. 2016, 116-342, 53-58.

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. White matter connectivity disruption of schizophrenia revealed by DTI fiber tracking with subcortical seed ROIs, Shiho Okuhata, Satoki Yoda, Naohoro Okada, Norihiko Yahata, Kiyoto Kasai and Tetsuo Kobayashi, 第 39 回日本神経科大会 2016/7/21, 国内,ポスター発表
2. Cortico-subcortical white matter connectivity disruption in schizophrenia (皮質-皮質下構造間コネクティビティに着目した統合失調症の白質神経回路異常の検討), Shiho Okuhata, Satoki Yoda, Naohiro Okada, Noriaki Yahata, Kiyoto Kasai and Tetsuo Kobayashi, 第 44 回日本磁気共鳴医学会大会, 2016/9/10, 国内, ポスター発表
3. Development of an automated MR-DTI-based fiber-tracking method towards identification of neural circuits associated with neuropsychiatric disorders, Hodaka Miki, Shiho Okuhata, Satoshi Yoda, Naohoro Okada, Norihiko Yahata, Kiyoto Kasai and Tetsuo Kobayashi, Fifth Biennial Conference on Resting State and Brain Connectivity, Vienna, Austria, 2016/9/21 国外, ポスター発表
4. MR 拡散テンソル画像を用いた複数神経線維束の自動追跡によるうつ病の定量評価, 井田和希、奥畑志帆, 増田慶一, 岡本泰昌, 小林哲生, 電子情報通信学会 ME とバイオサイバネティクス研究会, 2016/12/7, 国内, 口頭発表
5. うつ病の定量評価を目的とした MR 拡散テンソル画像に基づく全白質神経線維の自動解析, 井田和希, 依田学樹, 奥畑志帆, 笈田武範, 増田慶一, 岡本泰昌, 小林哲生, 第 19 回日本ヒト脳機能マッピング学会, 2017/3/9, 国内, ポスター発表
6. Global tractography とプロファイリングによる白質神経線維束の新たな解析法: シミュレーションによる検証, 依田学樹, 奥畑志帆, 笈田武範, 小林哲生, 電子情報通信学会 ME とバイオサイバネティクス研究会, 2017/3/13, 国内, 口頭発表

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

該当なし

(4) 特許出願

該当なし