

脳科学研究戦略推進プログラム（脳プロ） 実施課題

令和元年9月現在

研究開発課題名	委託先機関名	研究開発代表者	
		役職	氏名
臨床と基礎研究の連携強化による精神・神経疾患の克服（融合脳）			
I. 精神・神経疾患の克服に関する研究			
* 認知症等の克服に関する研究			
新機軸アミロイド仮説に基づくアルツハイマー病の包括的治療開発	東京大学	教授	岩坪 威
前頭側頭型認知症の分子標的治療薬・バイオマーカー開発によるdisease-modifying therapyへの展開	名古屋大学	特任教授	祖父江 元
ENAオリゴヌクレオチドによる前頭側頭型認知症治療製剤開発	神戸天然物化学株式会社	執行役員	関 正博
前頭側頭型認知症の動物モデルを用いた候補治療薬の開発	大阪大学	教授	永井 義隆
生体イメージングを用いた前頭側頭型認知症バイオマーカーならびに治療薬の開発	量子科学技術研究開発機構	チームリーダー	佐原 成彦
血液脳関門通過型抗アミロイドβオリゴマー抗体の創生によるアルツハイマー病の分子イメージング診断、治療法の開発及び発症メカニズムの解明	東京医科歯科大学	教授	横田 隆徳
血液脳関門通過性Aβ oligomer抗体の創生	東京大学	教授	津本 浩平
抗体を効率的に脳内へ送達するGLUT1結合リガンド分子の構築と機能評価	川崎市産業振興財団	センター長	片岡 一則
血液脳関門通過型抗Aβオリゴマー抗体の創生によるブレインイメージング法の開発	量子科学技術研究開発機構	チームリーダー	青木 伊知男
抗Aβオリゴマー抗体作成とアルツハイマー病メカニズムの研究	大分大学	教授	松原 悦朗
レビー小体病の早期診断技術と根本治療薬の開発	東北大学	教授	福永 浩司
レビー小体病患者の病理解析とバイオマーカー探索	仙台西多賀病院	院長	武田 篤
αシヌクレイン凝集体の構造化学	鳥取大学	教授	河田 康志
αシヌクレインの新規分解制御機構の解明	国立精神・神経医療研究センター	室長	株田 智弘
血漿Aβによるアルツハイマー病バイオマーカー探索と脳内Aβ動態解析	同志社大学	助教	角田 伸人
神経炎症制御を標的としたアルツハイマー病の治療薬シーズ探索	名古屋大学	教授	山中 宏二
タウ蛋白質の分解異常に由来する認知症、神経疾患に対する診断法、治療法の開発研究	東京医科歯科大学	教授	清水 重臣

新規オートファジーを介して作用する化合物のPETイメージングによる動態解析	理化学研究所	チームリーダー	細谷 孝充
睡眠の質の改善による認知症の症状の改善の試み	筑波大学	准教授	林 悠
認知症関連シード制御機構の解明と治療基盤の開発	同志社大学	教授	貫名 信行
新たな作用機序を介する分子を標的としたアルツハイマー病の予防的治療法の実証的研究	滋賀医科大学	教授	西村 正樹
アルカデイン代謝ペプチドをシードとした革新的アルツハイマー病予防治療薬の開発研究	北海道大学	教授	鈴木 利治
予防的治療法を最適化するための早期アルツハイマー病の診断法の確立	新潟大学	教授	池内 健
異所性のミトコンドリアDNAを処理することによる二大認知症の治療探索	新潟大学	准教授	松井 秀彰
レヴィ小体病の早期予防治療を実現するためのバイオマーカー・治療標的の同定	名古屋大学	教授	勝野 雅央
α -シヌクレインの凝集および伝播に着目したレヴィ小体病の診断及び治療法の開発	順天堂大学	准教授	波田野 琢
前頭側頭型認知症のミスフォールディングタンパク質の同定とPETプローブの開発	東北大学	助教	原田 龍一
レヴィ小体型認知症（DLB）の病原性蛋白質 α シヌクレインの新規診断・治療効果判定法の開発	大阪大学	教授	望月 秀樹

* 発達障害・統合失調症等の克服に関する研究			
新規オキシトシン製剤を用いた自閉スペクトラム症の革新的治療法の開発と治療効果予測技術の開発、および発症とその改善効果発現のメカニズム解明に基づく次世代治療薬シーズの創出	浜松医科大学	教授	山末 英典
新規オキシトシン製剤を用いた自閉スペクトラム症の革新的治療法の開発と治療効果予測技術の開発、および発症とその改善効果発現のメカニズム解明	東京大学	准教授	金生 由紀子
自閉スペクトラム症に対する新規オキシトシン製剤の治験実施と病態・薬効のメカニズム解析、および社会性齟齬類によるオキシトシン受容体アゴニスト高感度評価系樹立	東北大学	准教授	本多 奈美
自閉スペクトラム症に対する新規オキシトシン製剤の有効性・安全性の検討とオキシトシン反応性を予測する診断法開発	名古屋大学	准教授	岡田 俊
自閉スペクトラム症発症とオキシトシンによるその改善効果発現のメカニズムについてのモデル動物研究	理化学研究所	開発研究員	古瀬 民生
モデル動物の解析によるASD発症とその改善効果発現のメカニズム解明	早稲田大学	教授	掛山 正心
新規オキシトシン製剤を用いた自閉スペクトラム症の革新的治療法の開発に向けた、治験薬製造	帝人ファーマ株式会社	プロジェクトマネージャー	石川 哲朗
細胞内代謝・ダイナミクス制御から切り拓く発達障害・統合失調症の病理の解明・新規治療法の開発	理化学研究所	チームリーダー	吉川 武男
細胞内分子モーター-KIF3, KIF17の発達障害・統合失調症における役割の解明・新規治療法の開発及びホモスチン代謝経路に注目した統合失調症の新規治療薬の開発	東京大学	特任教授	廣川 信隆
細胞接着・細胞骨格制御系、およびメタボライトとして硫化水素(H ₂ S)とポリサルファイド(H ₂ Sn)から見た発達障害・統合失調症の病理解明と診断法・治療法の開発	国立精神・神経医療研究センター	部長	星野 幹雄
死後脳リソースを活用した統合失調症における代謝・ダイナミクス制御 関連分子の解析	福島県立医科大学	准教授	國井 泰人
統合失調症と自閉スペクトラム症のゲノム解析結果を活かした診断法・治療法開発	名古屋大学	教授	尾崎 紀夫
Rare variant 起点とする発達障害・統合失調症の診断法・治療法の開発	東京都医学総合研究所	副所長	糸川 昌成
MRI画像を基点とした発達障害・統合失調症関連バイオマーカーの同定	京都大学	教授	村井 俊哉
発達障害の分子診断法の開発	横浜市立大学	教授	松本 直通
カルボニルストレス性精神疾患モデルによる新たなバイオマーカーと治療薬のシーズ開発	東京大学	教授	狩野 方伸
発達障害・てんかんモデルの作成とそれらを用いた治療法の開発	理化学研究所	チームリーダー	山川 和弘
エピジェネティック変化を介した核内受容体遺伝子発現制御による統合失調症病態メカニズム解明と治療法の開発	理化学研究所	研究員	前川 素子
カルシウムシグナル破綻に基づく精神疾患の分子細胞基盤解明と新規介入戦略の樹立	名古屋大学	教授	竹本 さやか

精神疾患で同定されたCACNA変異の電気生理学的機能解析	東北大学	教授	若森 実
新規カルシウムプローブを用いた発生・発達期神経細胞におけるカルシウム動態の病態生理学的検討	東京大学	助教	藤井 哉

*うつ病・双極性障害等の克服に関する研究			
うつ病の病態に基づく層別化と神経回路調整による革新的診断・治療法開発	広島大学	特任教授	山脇 成人
抑うつ症候の神経回路とその調節メカニズムの解明	量子科学技術研究開発機構	副領域長	須原 哲也
うつ病におけるミクログリア異常の病態解明とそれに基づく層別化と診断法の開発	九州大学	講師	加藤 隆弘
機械学習とデータ融合によるうつ病の定量的層別化と診断支援システムの開発	奈良先端科学技術大学院大学	准教授	吉本 潤一郎
遺伝環境相互作用に基づく気分障害の新規治療・診断法の開発	藤田医科大学	教授	岩田 仲生
統計学的遺伝環境相互作用解析を用いた気分障害の新規治療・診断法の開発、および気分障害リスク遺伝子の生物学的意義の評価および治療薬シーズの開発	理化学研究所	副チームリーダー	笠原 和起
栄養・生活習慣・炎症に着目したうつ病の発症要因解明と個別化医療技術開発	東北大学	教授	富田 博秋
うつ病における食—脳軸の解明と新たな治療法の開発	国立精神・神経医療研究センター	部長	功刀 浩
うつ関連病態モデルマウスを用いた発症機序解明と脳内状態推定・回復方法の開発	藤田医科大学	教授	宮川 剛
うつ症状の神経基盤モデルに基づく診断・治療法の開発—皮質・側坐核・中脳系への着目	千葉大学	教授	橋本 謙二
うつ症状の新しい神経基盤モデルの探求と、それに基づく病態診断・治療法を開発する包括的バイオマーカー計測	東京大学	准教授	小池 進介
うつ症状の神経基盤モデルに基づく新しい作用機構をもつ抗うつ薬の開発	大阪大学	教授	橋本 均
エピゲノム解析を起点としたうつ症状の病態と抗うつ作用機序の解析	熊本大学	教授	岩本 和也
AMPA受容体標識PETプローブを用いた精神神経疾患横断的研究	横浜市立大学	教授	高橋 琢哉
AMPA受容体の量に基づく精神神経疾患の新規病型分類と治療法の開発	慶應義塾大学	教授	三村 将
AMPA受容体の脳内局在と神経回路調節の関連性	東京大学	助教	柏木 有太郎
トリオサンプルのシーケンス解析による、遺伝子型によって定義される双極性障害の一群の同定	理化学研究所	客員主管研究員	高田 篤

II. 脳科学研究に関する倫理的・法的・社会的課題（ELSI）の研究			
脳科学研究の倫理的・法的・社会的課題の解決に関する研究	東京大学	准教授	瀧本 禎之
III. リソースの整備・普及のための研究			
日本ブレインバンクネットの構築	国立精神・神経医療研究センター	医長	齊藤 祐子
新潟地区の神経疾患拠点の構築	新潟大学	教授	柿田 明美
名古屋地区の神経疾患拠点の構築	愛知医科大学	教授	吉田 眞理
老化・認知症拠点の構築	東京都健康長寿医療センター	部長	村山 繁雄
福島地区の精神疾患拠点の構築	福島県立医科大学	教授	矢部 博興
名古屋地区の神経疾患拠点の構築	名古屋大学	教授	入谷 修司
岡山地区の精神疾患拠点の構築	岡山大学	准教授	寺田 整司
東京地区の精神疾患拠点の構築	東京都立松沢病院	医長	大島 健一
ブレインバンク活動における患者・遺族関係構築に関する研究	東京大学	准教授	井上 悠輔
脳リソースの有効利用のためのシステムと統計家の役割に関する研究	東京都健康長寿医療センター	専門副部長	田中 紀子

柔軟な環境適応を可能とする意思決定・行動選択の神経システムの研究（意志決定）			
社会行動選択に必要なマーズセット意思決定回路機構の解明	理化学研究所	チームリーダー	黒田 公美
社会的な意思決定と行動制御のシステムの理解に向けた研究手法の開発	自然科学研究機構	教授	磯田 昌岐
化学遺伝学イメージング：神経路の可視化と操作による意思決定ネットワークの解明	量子科学技術研究開発機構	チームリーダー	南本 敬史
新規逆行性遺伝子操作法によるマカク大脳連合野・基底核回路への機能的介入・記録技術の開発	理化学研究所	チームリーダー	田中 啓治
免疫組織科学染色によるタンパク質発現の検証	国立精神・神経医療研究センター	部長	一戸 紀孝
ウィルスベクターの開発・最適化と制作	東京大学	助教	坂本 雅行
霊長類大脳基底核の意思決定最終出力表現の検証技術開発	東京大学	教授	松崎 政紀
柔軟な意思決定の基盤となる神経回路に関するヒトと非ヒト科霊長類を用いた統合的研究	京都大学	教授	伊佐 正
二個体同時計測によるコミュニケーション行動の解析指標の開発とその神経表象のモデル化	自然科学研究機構	教授	定藤 規弘
二個体行動計測法の開発	玉川大学	特任准教授	高橋 宗良