

共同研究機関の具体的な役割

共同研究機関は、神経生理機能解析、脳神経画像解析、ゲノム解析、オミクス解析、分子病態解析、データ駆動型解析について主担当機関を中心に以下に記載されている共同研究機関において解析を行います。また、複数の領域の解析を融合して行う場合は、両方の解析に通じている研究機関が連携して行います。なお、基本情報、臨床評価情報、認知社会機能データは、神経生理機能、脳神経画像、オミクス、分子病態、データ駆動型解析を行う際に付随して考慮すべき基本的なデータであるため、すべての研究機関における解析に用いられる。

神経生理機能解析（主担当：東京大学医学部附属病院 森田健太郎）

国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、東京大学医学部附属病院、九州大学大学院医学研究院、奈良県立医科大学、北海道大学、自然科学研究機構生理学研究所、岐阜大学、山口大学大学院医学系研究科、富山大学、徳島大学、日本医科大学多摩永山病院、独立行政法人国立病院機構榊原病院、京都大学医学部附属病院、獨協医科大学、福岡大学、宮崎大学、大阪大学、金沢医科大学総合診療センター

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患における疾患特異的及び疾患横断的な神経生理機能解析を探索的に行う。神経生理機能データには、眼球運動検査データ、脳波検査データ、プレパルス抑制検査データ、光トポグラフィ検査データ、終夜睡眠ポリグラフ検査データ、心電図データ、生体モニタリング検査データが含まれる。神経生理機能の全データもしくは疾患特異的及び横断的な特徴量などを用いてデータ削減を行った上で、データ駆動型解析にてクラスター化を行う。

脳神経画像解析（主担当：自然科学研究機構生理学研究所 福永雅喜）

国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、東京大学医学部附属病院、九州大学大学院医学研究院、奈良県立医科大学、北海道大学、自然科学研究機構生理学研究所、岐阜大学、昭和大学、山口大学大学院医学系研究科、富山大学、産業医科大学、筑波大学、徳島大学、東京医科歯科大学、浜松医科大学医学部、東京慈恵会医科大学、東北大学、日本医科大学多摩永山病院、京都大学医学部附属病院、獨協医科大学、宮崎大学、大阪大学、金沢医科大学総合診療センター、広島大学、東京大学大学院総合文化研究科

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患における疾患特異的及び疾患横断的な脳神経画像解析を探索的に行う。脳神経画像解析データには、三次元脳構造画像データ、拡散テンソル画像データ、機能的MRIデータ、ニューロメラニン画像データが含まれる。脳神経画像解析の全データもしくは疾患特異的及び横断的な特徴量などを用いてデータ削減を行った上で、データ駆動型解析にてクラスター化を行う。

ゲノム解析（主担当：名古屋大学 池田匡志）

国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、九州大学大学院医学研究院、奈良県立医科大学、東京大学、岐阜大学、順天堂大学医学部、神戸大学、岡山大学、徳島大学、東京都医学総合研究所、学校法人藤田学園藤田医科大学、獨協医科大学、福岡大学、大阪大学、金沢医科大学総合診療センター、東京大学大学院総合文化研究科

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患における疾患特異的及び疾患横断的なゲノム解析を探索的に行う。ゲノムデータには、全ゲノムシーケンスデータ、エクソームデータ、GWASデータ、CNVデータが含まれる。ゲノムの全データもしくは疾患特異的及び横断的な特徴量などを用いてデータ削減を行った上で、データ駆動型解析にてクラスター化を行う。

オミクス（遺伝子発現、タンパク発現、代謝産物、エピゲノム）解析（主担当：東京大学 菊地正隆）国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、東京大学医学部附属病院、九州大学大学院医学研究院、奈良県立医科大学、東京農業大学生命科学部、東京大学、岐阜大学、順天堂大学医学部、山口大学大学院医学系研究科、神戸大学、岡山大学、徳島大学、東京都医学総合研究所、愛媛大学、学校法人藤田学園藤田医科大学、獨協医科大学、福岡大学、大阪大学、金沢医科大学総合診療センター

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患における疾患特異的及び疾患横断的なオミクス解析を探索的に行う。オミクスデータには、遺伝子発現データ、タンパクデータ、代謝産物データ、エピゲノムデータが含まれる。オミクスの全データもしくは疾患特異的及び横断的な特徴量などを用いてデータ削減を行った上で、データ駆動型解析にてクラスター化を行う。

分子病態解析（主担当：東京農業大学生命科学部 中澤敬信）

国立精神・神経医療研究センター、名古屋大学、九州大学大学院医学研究院、奈良県立医科大学、東京農業大学生命科学部、順天堂大学医学部、山口大学大学院医学系研究科、神戸大学、東京都医学総合研究所

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患及びそこからクラスター化されたサブpopulation患者における疾患特異的及び疾患横断的な分子病態解析を探索的に行う。分子病態解析は、生化学的解析、神経生理機能解析、神経解剖学的解析が含まれ、病態モデル解析系を構築する。

データ駆動型解析（主担当：国立精神・神経医療研究センター 三浦健一郎）

国立精神・神経医療研究センター、東京大学医学部附属病院、奈良県立医科大学、自然科学研究機構生理学研究所、東京大学、岐阜大学、順天堂大学医学部、神戸大学、徳島大学、東京医科歯科大学、京都大学医学部附属病院、宮崎大学、広島大学、東京大学大学院総合文化研究科

主な内容：統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉スペクトラム症などの精神疾患において、基本情報、臨床評価情報、認知社会機能データ、神経生理機能データ、脳神経画像データ、オミクスデータ、分子病態データを用いて探索的にデータ駆動型解析を行い、サブpopulation患者を特徴づけるバイオフィェノタイプを同定する。