

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 7テスラ超高磁場 fMRI 技術を新機軸としたヒト脳の多階層な機能の解明
2. 研究代表者： 楊 家家（岡山大学 学術研究院 ヘルスシステム統合科学学域 研究准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、7テスラ超高磁場 MRI を用いたヒト大脳皮質層の活動を計測できる革新的な fMRI 技術を研究開発し、ヒトの大脳皮質層間の神経回路機能の解明を通じて、ヒト脳の多階層な機能の解明を目指している。また、ヒトの様々な精神活動とその異常を各階層の脳機能に結びつけて理解し、認知症やパーキンソン病などの神経変性疾患の病因解明および画期的な早期診断・治療・予防法の開発への展開が期待される。フェーズ1では、7テスラ fMRI を用いた技術開発を中心に研究を進めたが、VASO を用いてレイヤーfMRI 最大の弱点を克服するアイデアは世界トップレベルであり、挑戦的な取り組みで意欲は高く評価できる。フェーズ2では、開発した技術を予測誤差の回路研究に適用する妥当な計画である。予測誤差の仕組みは多くの研究者が取り組んでいるので、その中での独自性と優位性を確立することを意識して研究を進めることで、より大きな成果がでることに期待する。

以上