

研究用MRI共有プラットフォーム



代表機関 大阪大学

実施機関 量子科学技術研究開発機構, 理化学研究所, 熊本大学, 東北大学, 実験動物中央研究所, 東京都立大学, 明治国際医療大学, 国立循環器病研究センター, 沖縄科学技術大学院大学

連携機関 産業技術総合研究所, 慈恵医科大, 神戸大学, 徳島大学, 東京大学

① 5年後の「達成目標」、達成されたときの「姿」

現実空間と仮想空間を統合した、研究用MRI共有プラットフォームの構築

臨床用MRI装置との連携へと発展し、自立して国際競争力を強化する基盤が運用

② これまでの取組と解決すべき課題

関連学会で
コミュニティ
形成を主導。
産学連携の
実績。

- ・維持費・保守費が必要
- ・個々の研究科や研究室単位での運用は困難
- ・専門人材が全国に偏在
- ・実験ノウハウなど技術共有が不十分

国際競争力の低下

ポリシー・工程表

コロナ禍においても実験を停止しない
継続した研究活動の実施

- ・遠隔地からのリモート測定。DX対応に
- ・画像データ集約をクラウド。オープンデータ
- ・ワンストップサービス/コンサルティング
- ・専任スタッフの配置と人材育成

世界に先駆けた試み：仮想空間を活用した 全国規模の共用ネットワーク構築

| | 令和3年度 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 運営体制の構築 | → | | | | |
| 研究支援体制の構築/ワンストップサービスの設置・運用 | → | → | → | → | → |
| コミュニティ形成・国際的ネットワーク構築 | → | → | → | | |
| 遠隔・リモート操作への対応 | | | → | → | → |
| データ・セキュリティポリシー等の確立/機関調整 | | | → | → | → |
| 専門スタッフの配置/人材育成 | | | | | → |

5年後

企業資金等による自立化

③ 目標達成に向けた戦略

全国に点在する研究用MRIをデジタル化により実質的に集約する

全体の研究用MRI (0.2~11.7T) を集約。クラウドデータ/測定共有システム

国内有数の7つの研究拠点を連携。国際競争力を強化

「先端計測技術開発」「ナノDDSがん診断治療」「脳神経薬理研究」「加齢医学研究」「循環器疾患研究」「小型霊長類疾患モデル研究」「データベース・画像解析研究」 → 各施設の強みを生かす

実施体制図

