

# 「日本一の健康長寿県構想」に資する高度脳画像クラウドの研究開発

岩田 誠 (高知工科大学 総合研究所 脳コミュニケーション研究センター長)

研究開発期間:  
フェーズ I : 平成27年度

## 1. 研究開発の目的

高齢化先進県である高知県内の健診センター・認知症疾病医療センターの既存MRI設備を有機的にネットワーク化して、高齢者の認知症等の疾病予防や早期治療、さらには健康増進に資する**高度な脳画像クラウドABIC(Advanced Brain Imaging Cloud)**を研究開発し、高知県が掲げている「日本一の健康長寿県構想」に貢献する。

## 2. 研究開発の概要

【フェーズ I】 当研究センターの認知・運動学習の脳科学的知見、ならびに、脳画像処理・解析技術を研究開発シーズとして、県内の各センターで撮像された脳画像を、**高精細な脳画像に再構成して解析するアルゴリズムを確立する。**

【フェーズ II】 再構成画像に基づいて、**診断支援情報およびニューロフィードバック支援情報を提供する方法論を確立する。**さらに、JGN-Xと高知県情報ハイウェイのネットワークを活用しABIC(Advanced Brain Imaging Cloud)を構築する。また、提案手法の臨床医学/予防医学的見地からの有用性に関して、高知大学医学部を基幹にして県内4か所の地域型**認知症疾病医療センター**と協調して臨床研究できる環境を整備する。

## 3. 期待される研究開発成果及びその社会的意義

- 成果1: 地域の低スペック機器でも高精細な脳画像で健診・診断支援
- 成果2: どの地域でもICTを活用した認知障害の早期発見・訓練支援

- ◇意義1: 地域の健診・診断水準の向上(「日本一の健康長寿県構想」)
- ◇意義2: 高齢化に伴う医療費補助の削減
- ◇意義3: 他府県にサービス展開する新規事業の創出(一知財確保)

