

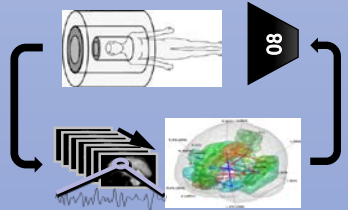


脳情報の可視化と制御による 活力溢れる生活の実現

内閣府 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)
プログラムマネージャー 山川義徳

世界に先駆けた脳情報産業の創造

日本の脳情報研究と
ロボット研究は世界トップ



ニューロフィードバック



デコーディング



ロボティクス

脳情報の民生分野での
モデルケース公開

脳情報サービスを育てる
イノベーションエコシステムの構築

手つかずの社会問題
の多くが脳と心に帰属

情報社会

情報の洪水



サービス経済

難しいコトづくり



高齢化

認知機能の低下



世界で進む医療分野を中心とした脳科学研究

EUの取組



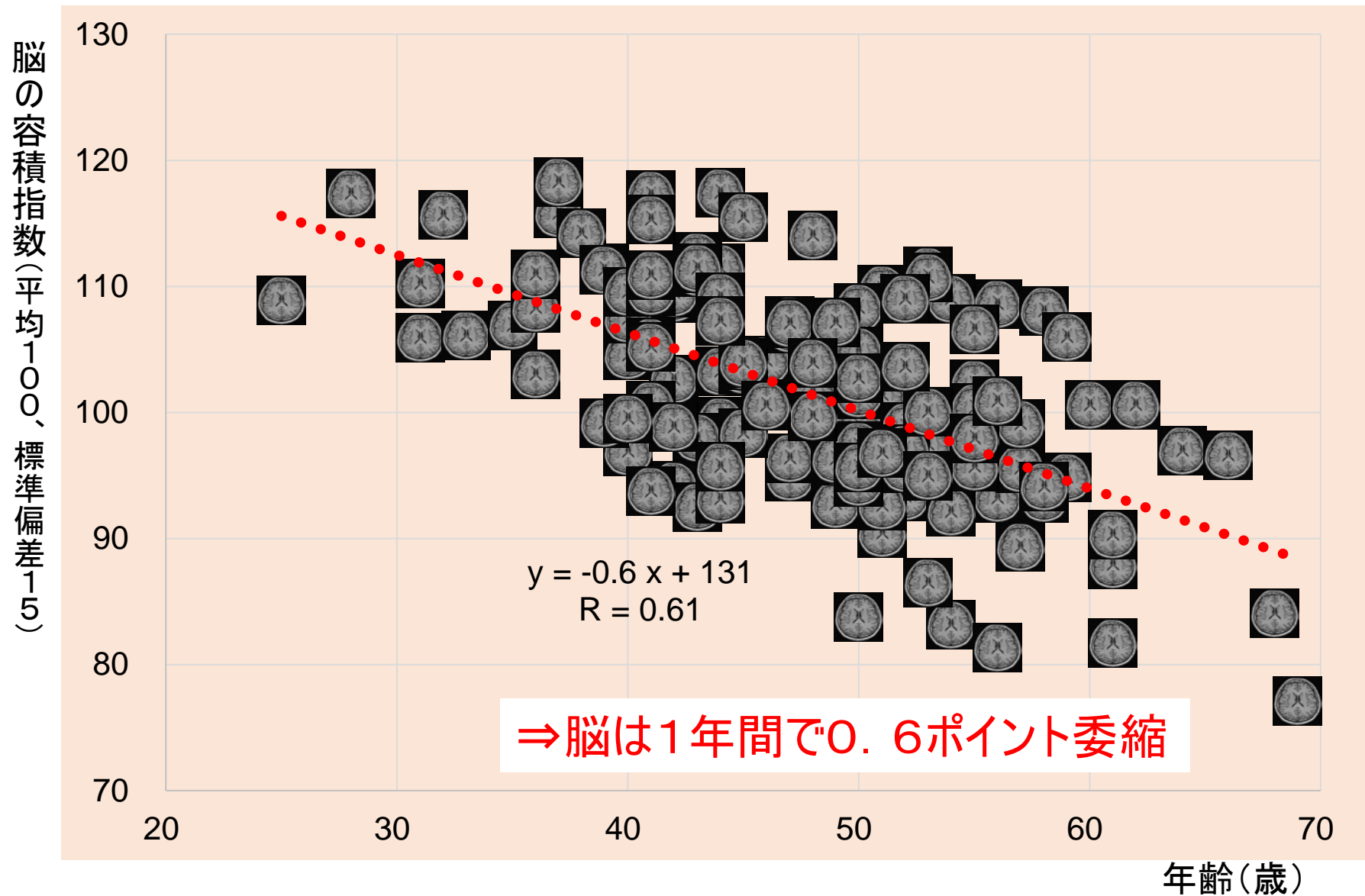
脳をシミュレートし、創薬へ。
2012年～10年約1500億円。

米国の取組



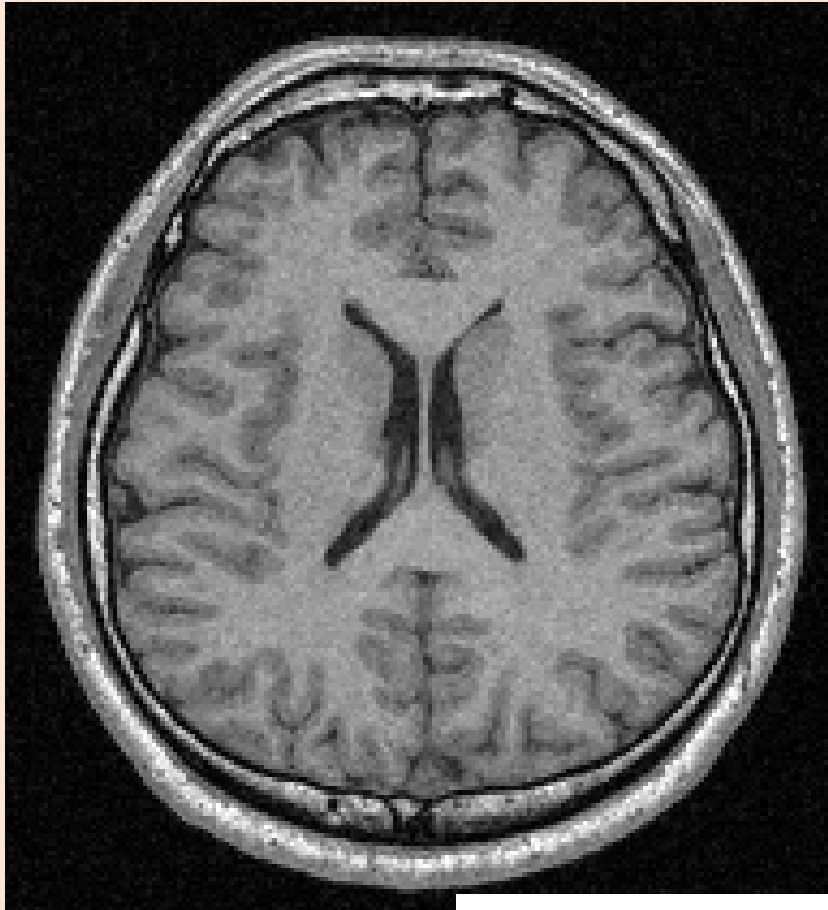
脳神経回路の根本研究。
2013年～10年約3000億円。

加齢による脳の容積値変化 (n = 144名)



私の脳

2013年10月(脳指数=105)

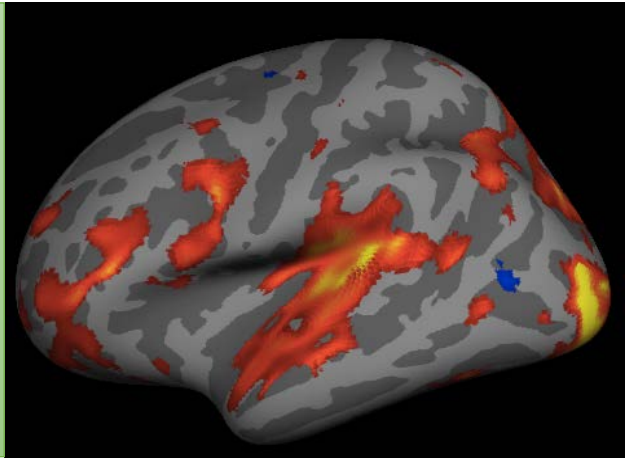
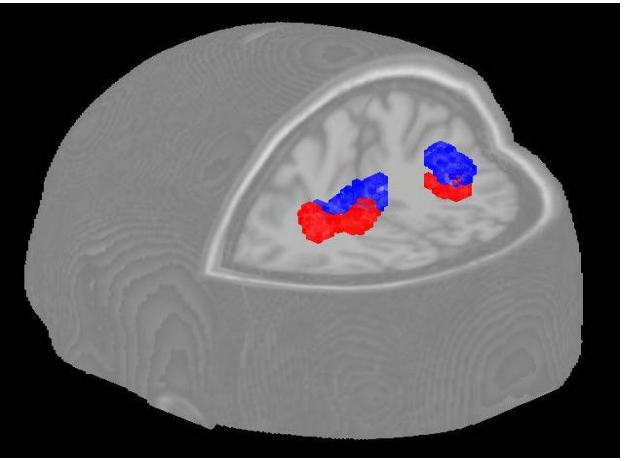
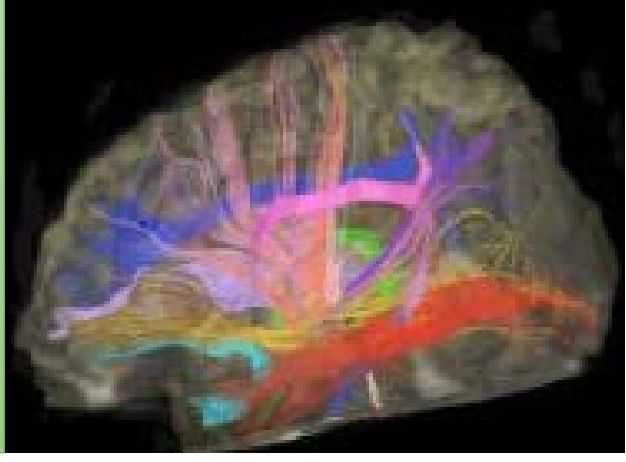
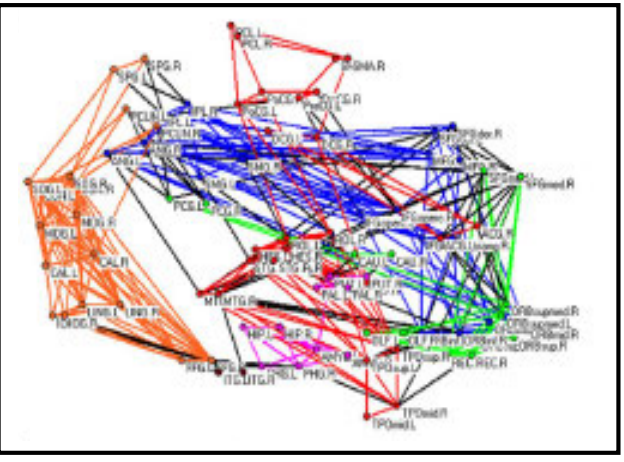


2015年10月(脳指数=102)



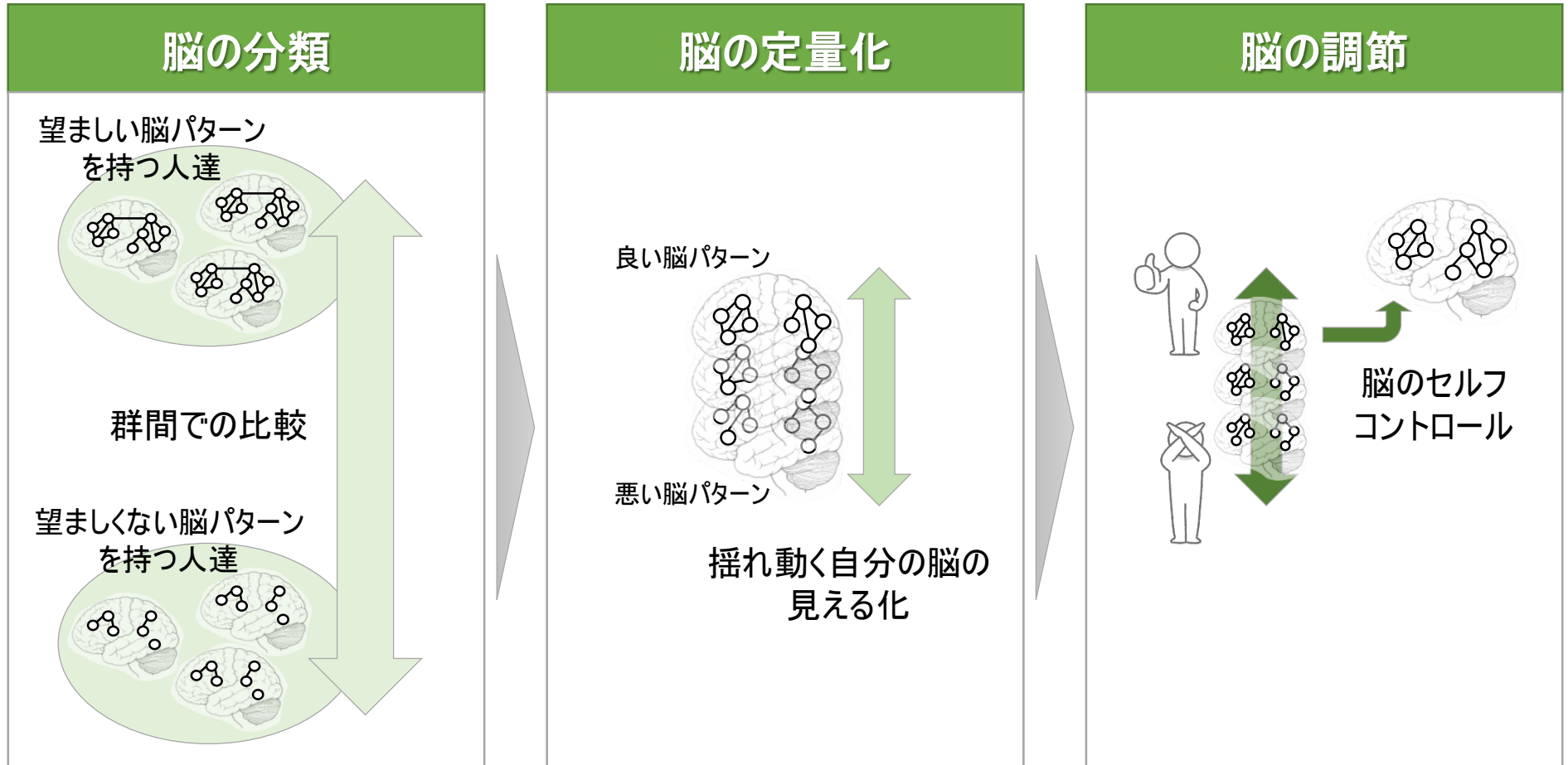
⇒脳が2年間で5年間分委縮？

脳情報のバリエーション

	構造	機能
領域	<p>灰白質の厚さ</p> 	<p>機能的脳活動</p> 
ネットワーク	<p>白質の太さ</p> 	<p>脳領域間の同期性</p> 

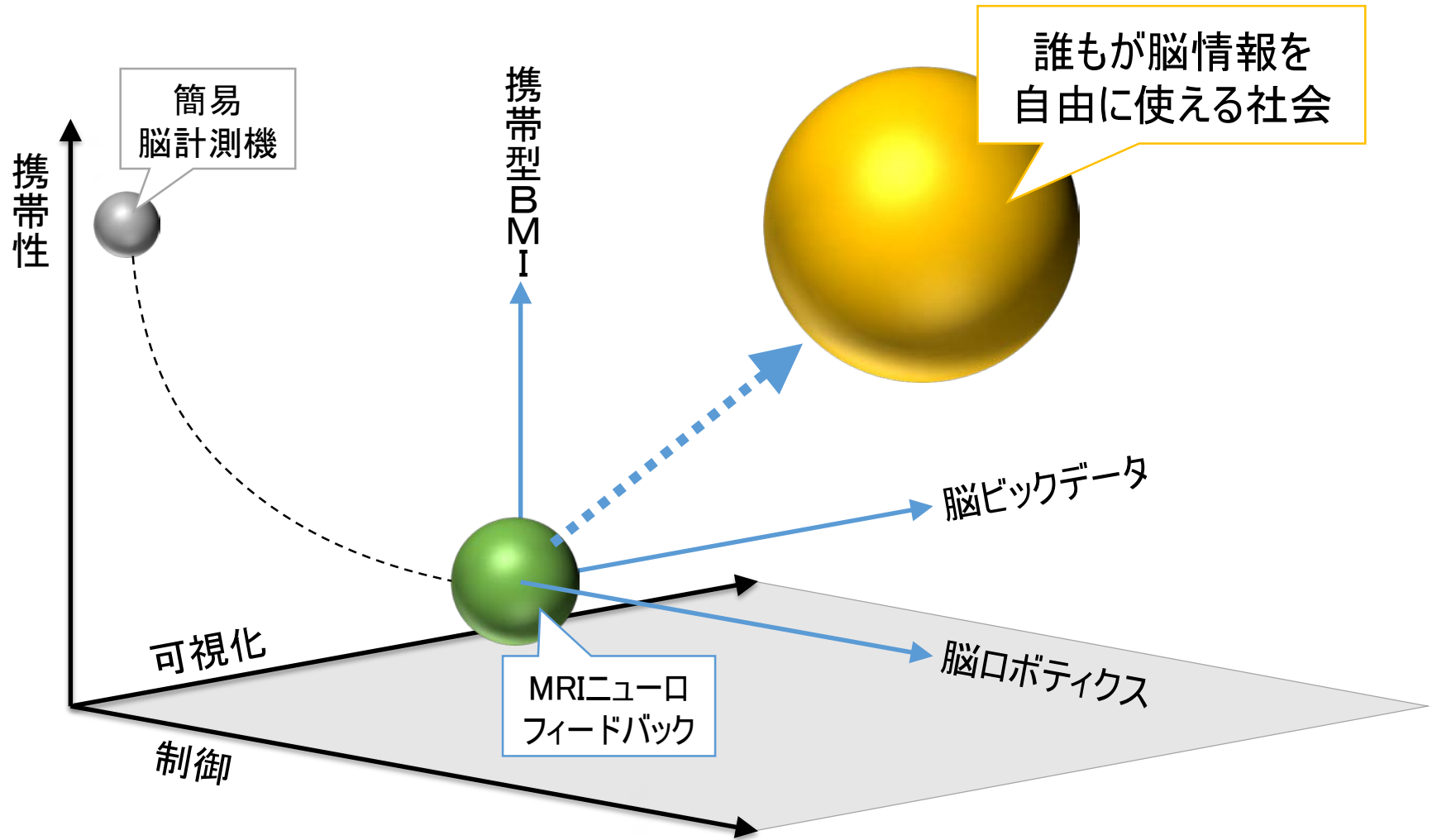
⇒先端研究では、構造から機能、さらにネットワークまで可視化

MRIニューロフィードバック



⇒医療・軍事分野では脳の制御に関する実用化が目前

ImPACTでの研究開発目標



統括技術責任者

ATR川人所長



携帯型BMI

AI、機械学習

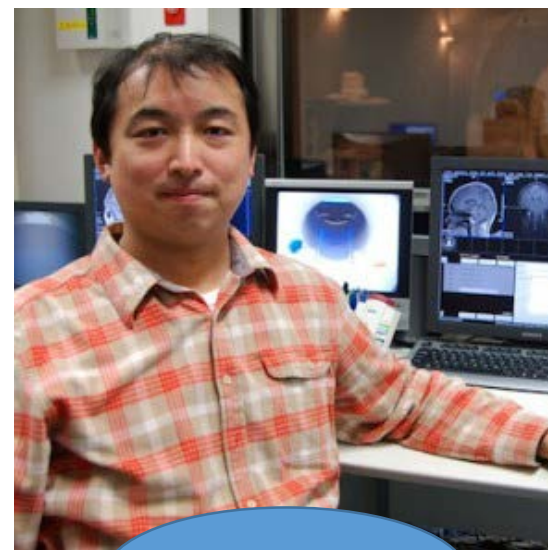
大阪大学石黒教授



脳ロボティクス

アンドロイド

京都大学神谷教授



脳ビックデータ

Web、データ解析

研究体制とグループ責任者

【ステージ2】 8グループによる集中的挑戦

脳の健康

【携帯型BMI】

川人統括

今水G

山下G

【汎用脳計測】

PM直轄

生田G

乾G

【脳ロボ】

石黒統括

森本G

住岡G

西尾G

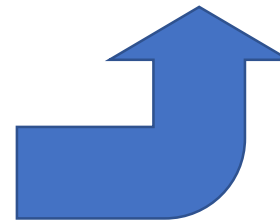
【脳ピック】

神谷統括

神谷G

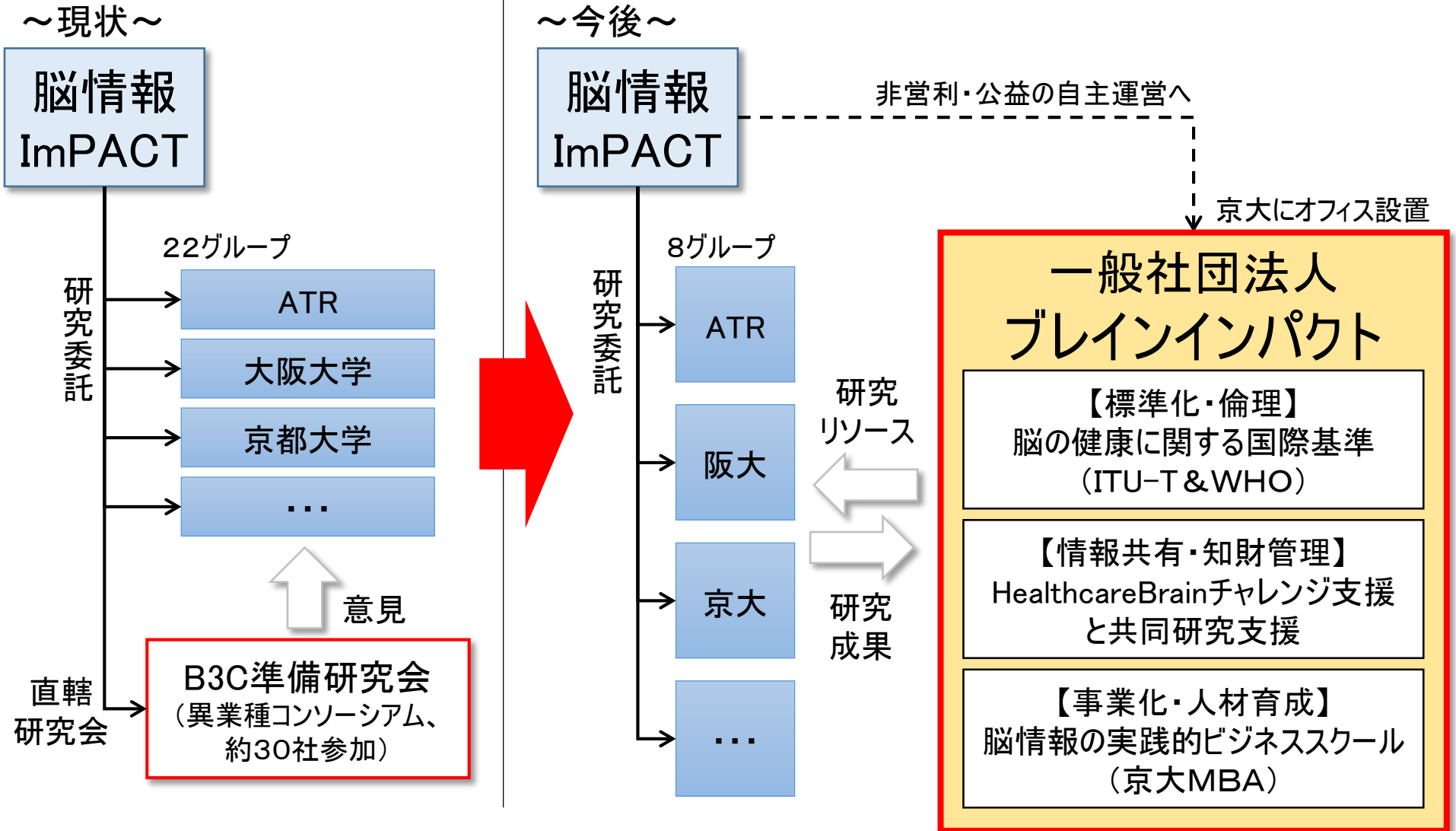
【ステージ1】 22グループによる探索的挑戦

	【携帯型BMI】	【脳ピック】	【脳ロボ】
情報	山下G 北城G	神谷G 原田G	西尾G
教育	須山G 武本G 松下G	原G 辻本G	住岡G 開G
健康	今水G 井上G	金井G	山本G 芋坂G
	生田G 乾G	荒牧G 根本G	前田G



ポスター発表

一般社団法人ブレインインパクト





**Brain
Business
Bridging**