

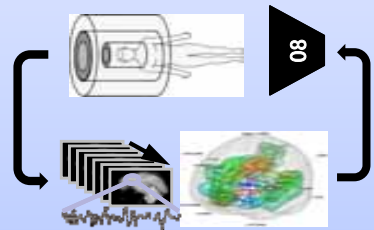


# 脳情報の可視化と制御による 活力溢れる生活の実現 ～進捗報告～

2015年5月28日  
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

脳情報を用いた  
民生応用のモデルケース  
の公開

国際競争力を持った  
民生応用のエコシステム  
の形成

多くの社会課題が  
脳と心の問題に帰属

情報化

言葉が独り歩き



サービス化

社会的ストレス増加



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

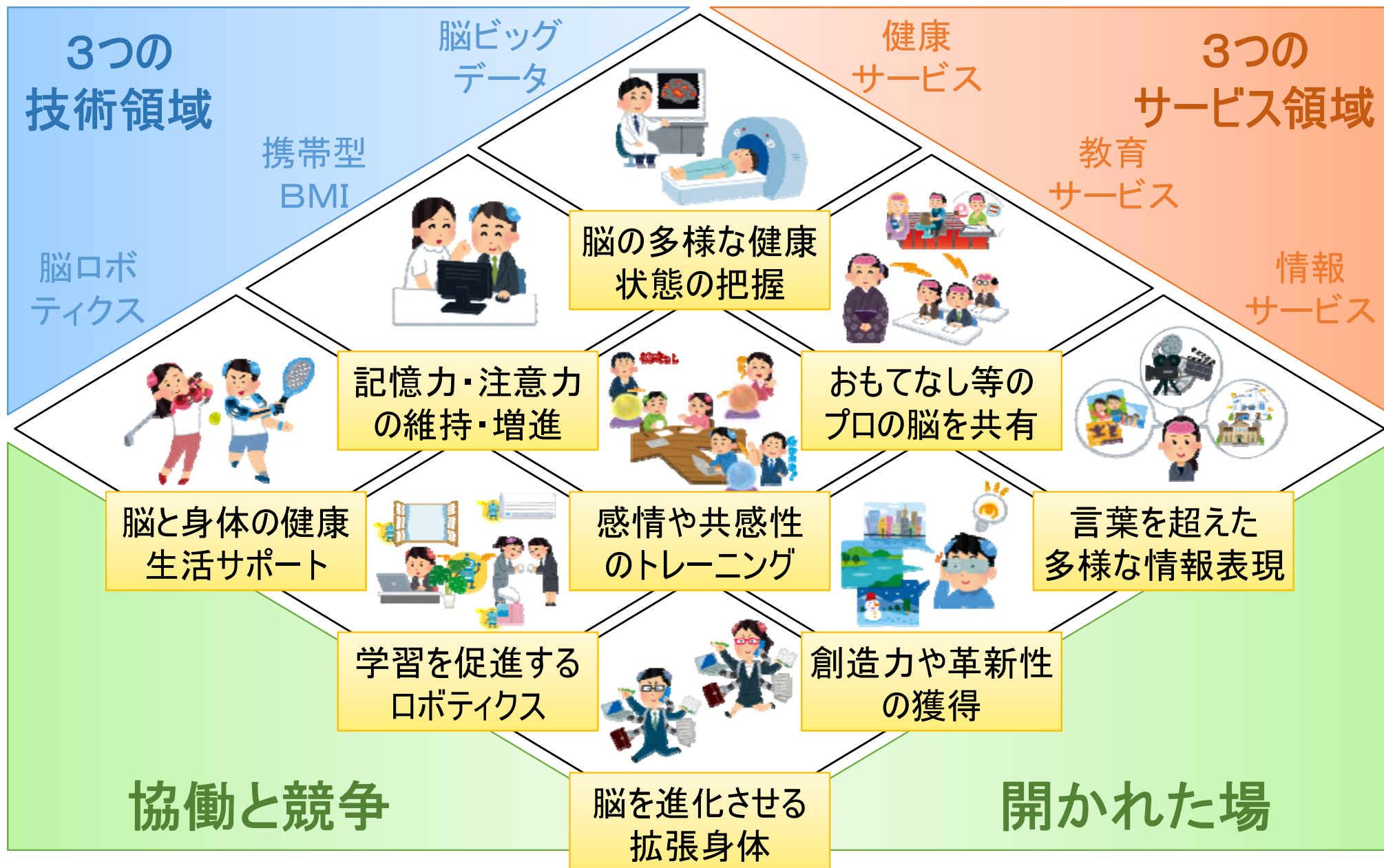
EUの取組

脳をシミュレートし、創薬へ。  
2012年～10年約1460億円。

米国の取組

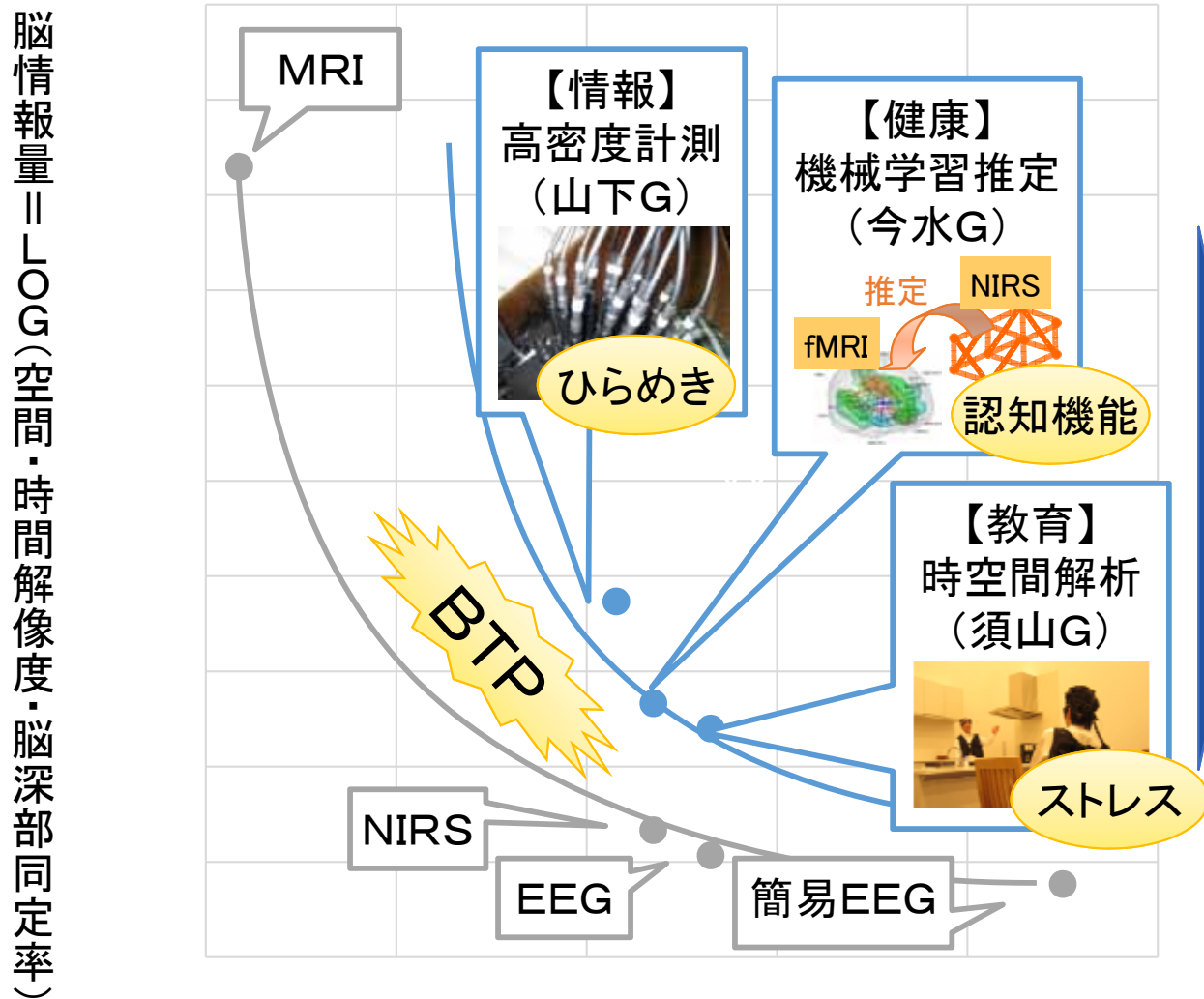
脳神経回路の根本研究。  
2013年～初年度約100億円。

# 【達成目標】脳情報ならではの9のモデルケースのプロトタイプ発表



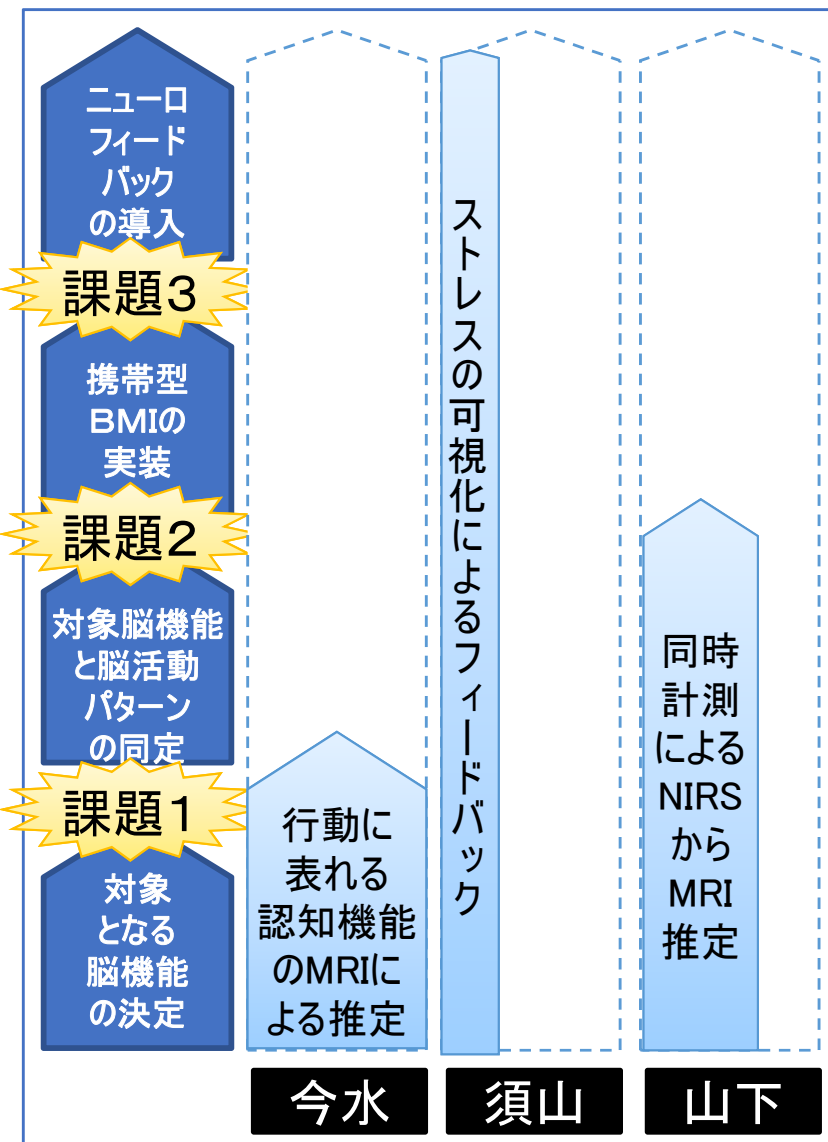
# 携帯型B M I 領域の技術目標と進捗状況

## 小型高性能の携帯型BMIの実現



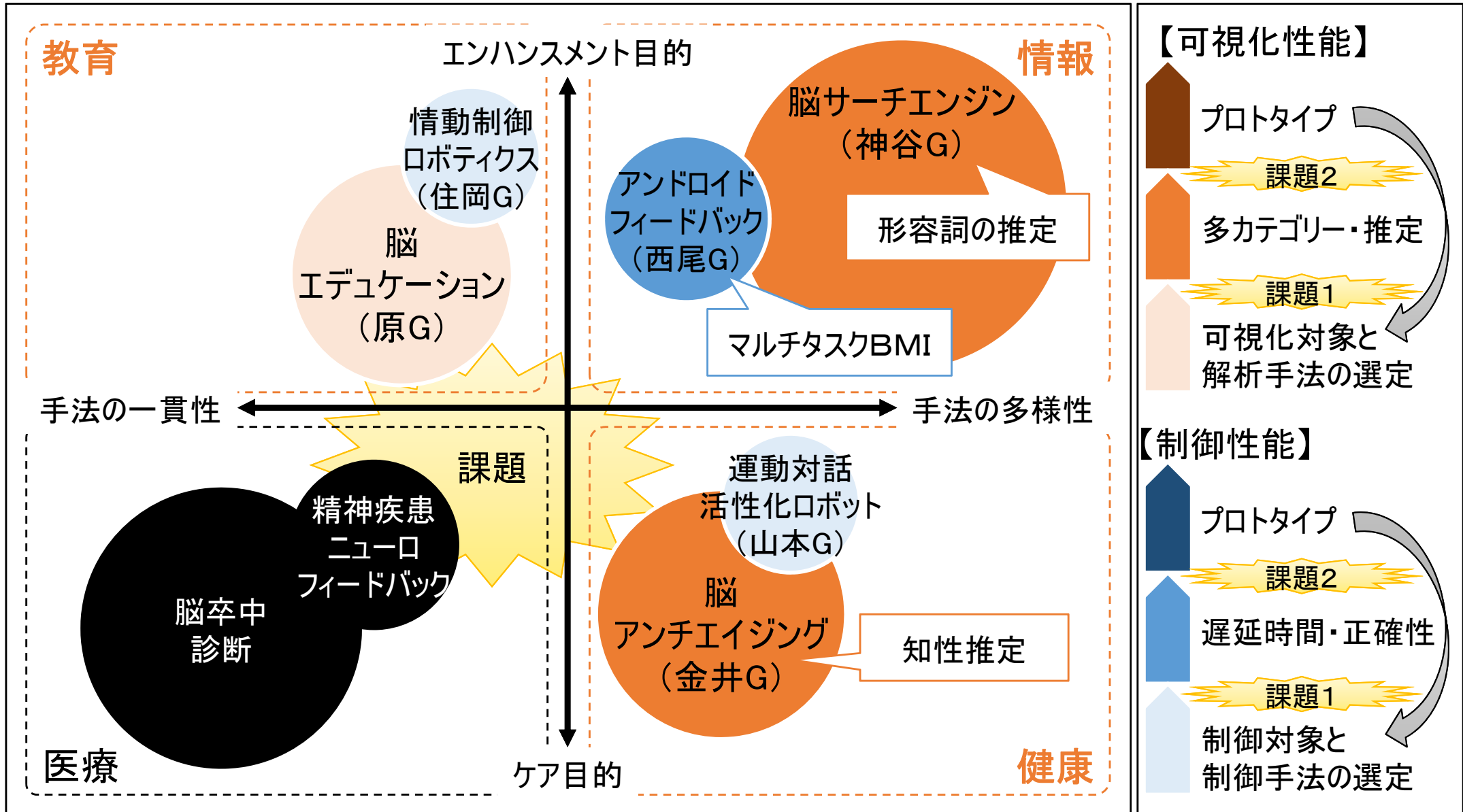
簡易脳計測 = LOG(軽量性・コスト・実空間性)

## ニューロフィードバックの実装



# 脳ロボティクス及び脳ビッグデータ領域の取り組み状況

脳情報ならではのポジショニングと可視化と制御の性能評価を通じたPDCAサイクルの高速化



# 公募を踏まえた協働と競争の新研究開発体制案



\* グループ責任者  
(指定機関)  
グループ責任者  
(公募機関)

# PM活動のチャレンジと苦勞

## これまでの研究開発の常識

目標設定

学術的発見が中心  
(最近は社会展開も視野に入っているが、  
知財の獲得が主要な目標。)

メンバー

実績を持つ研究者  
(確実な研究成果の達成が期待できる  
同じサイエンスコミュニティーのメンバー)

マネジメント

研究を先導するリーダーシップ  
(トップの研究者がマネジメントを兼任し、  
あくまでも研究が主眼。)

## ImPACTでのチャレンジ

脳科学と実用の両輪  
(科学的発見に基づく**ニューロベンチャー・新規事業**の  
開始を目標に、早期の**プロトタイピング**を重視。)

二兎追うものは。。

挑戦する脳関連研究者  
(困難な実用化に向け**チャレンジ精神と意欲**を持つ  
脳関連の**異分野・異業種メンバー**)

ビジネスができるか？

脳科学と産業の橋渡しの仕組み化  
(トップダウンではなく**競争しつつも協働**を促す、  
**持続可能なエコシステム組織**作りが主眼。)

サイエンスを軽視？

- 技術的なイノベーションと並行して、マネジメント上のイノベーションも推進
- ・チャレンジカップ実施による脳情報活用のすそ野拡大
  - ・新たな標準化団体(B3C)による脳情報の民生応用の国際展開