
革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)
「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」

プログラム・マネージャー
山川 義徳

PMの挑戦と実現した場合のインパクト

脳と心に関するサイエンスとビジネスのインタラクションにより、世界に先駆けた新産業創出を実現する。

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
社会課題解決の
モデルケース公開

国際競争力を持った
民生応用を可能にする
エコシステム形成

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。	 HBP The Human Brain Project	米国の取組 脳神経回路の根本研究。 20013年～初年度約100億円。	 BRAIN INITIATIVE BRAIN RESEARCH THROUGH ADVANCING INNOVATIVE NEUROTECHNOLOGIES
---	---	--	--

成功へのシナリオと達成目標①（技術の視点）

3種のモデルケース公開に向け、複数ソリューションにより、100倍の低コスト高性能を達成する。



最終目標①
3種モデルケースの公開

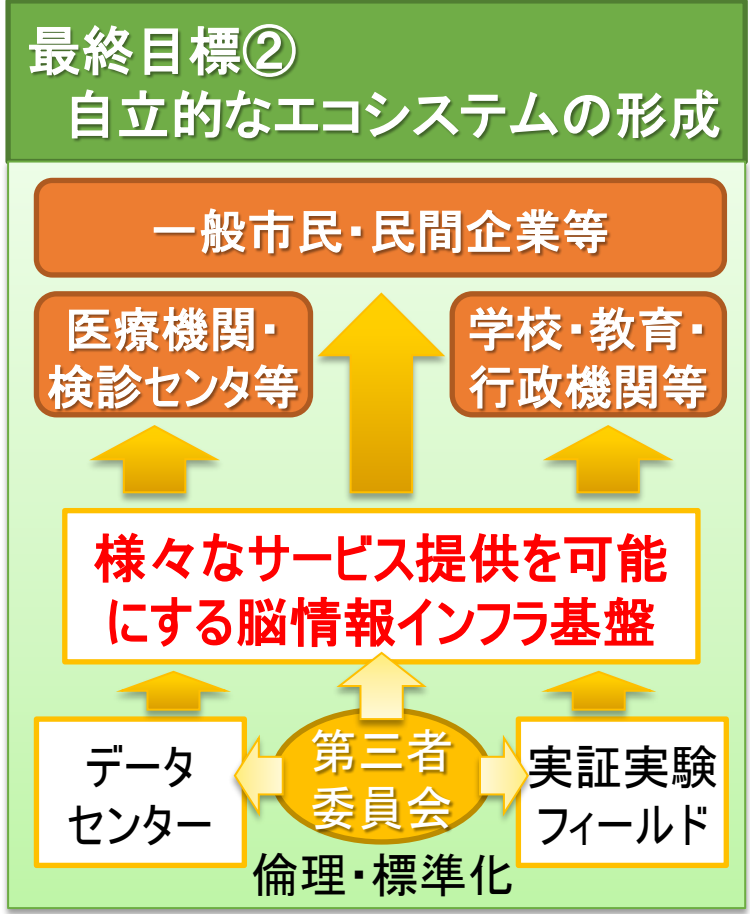
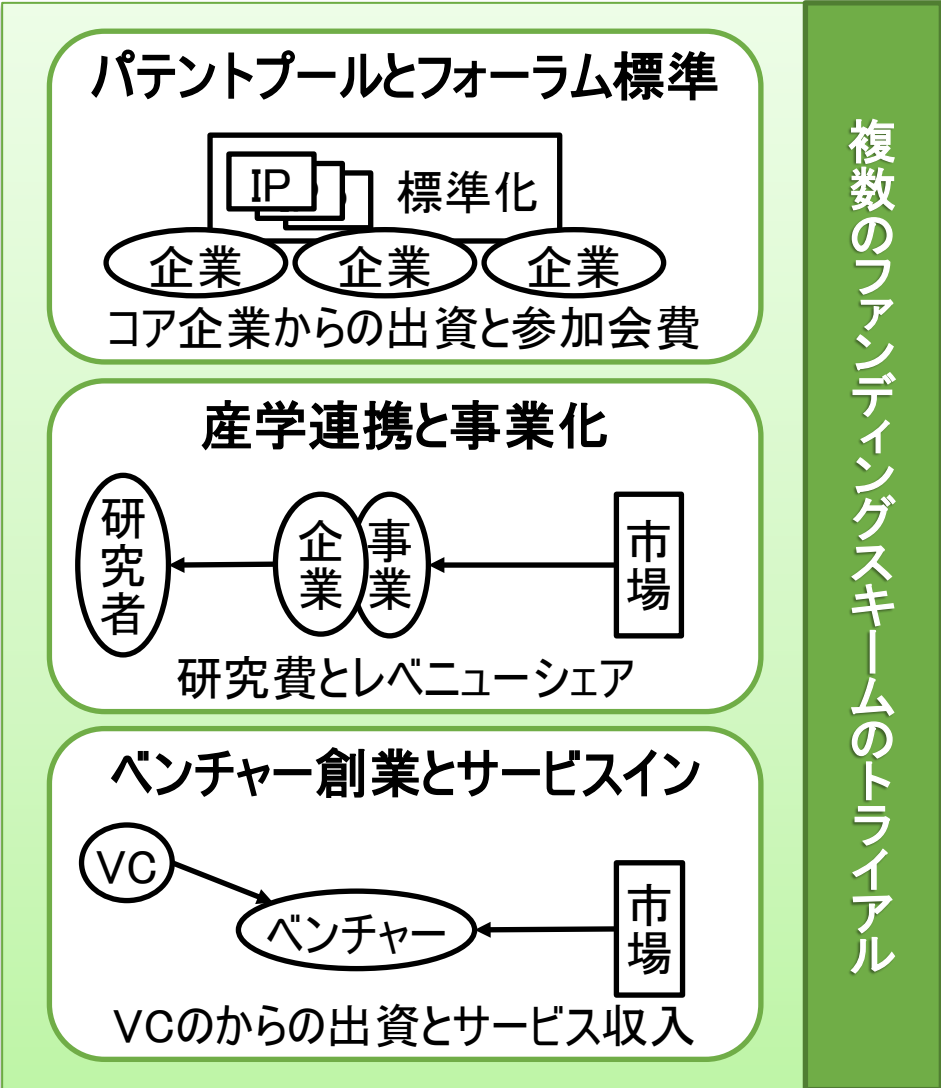
情報サービス
イメージや気持ちが伝わるIT

教育サービス
おもてなしの心を育む環境

健康サービス
脳機能を維持・回復する生活

具体的なシナリオ・戦略②（事業の視点）

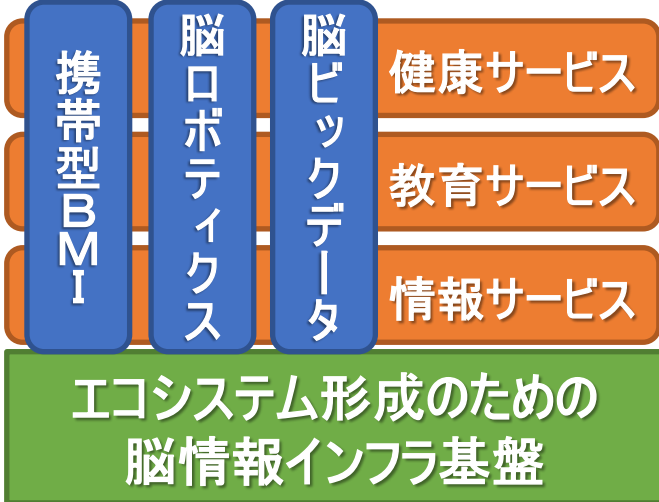
エコシステム形成に向け、複数スキームによりベンチャー創業や産学連携、フォーラム標準を推進する。



実施体制と研究機関選定の考え方

実施体制のポイント

- ・技術（携帯型BMI、脳ビックデータ、脳ロボティクス）とサービス（健康・教育・情報）のマトリックスに基づいて9の研究開発グループをモジュールとして設定。
（ステージゲート方式により30%の予算振替）
- ・9の研究開発グループを支える脳情報インフラ基盤では、脳情報マネジメントとしてビジネスモデルの検討や外部機関（応用脳科学コンソーシウム等）との連携に加えて、共通クラウドや共通フィールド、標準化・倫理検討を推進。



機関選定について

- ・ほぼ全ての脳科学者と連携しているため公開シンポ等を参考に選定
モデルケース実現のための研究開発実績や研究環境を重視
ベンチャー創業への挑戦意欲や連携に対するオープン性も考慮
- ・新たな可能性を探索するため予算の30%を公募。
実績はまだないもののアイデアに溢れた若手や女性の研究者
脳科学の取り組みをこれから進めようとする文系研究者
脳科学の発展に貢献できると考えられる民間企業等

PMのキャスティングによる実施体制（案）

日本最大のシステム脳科学研究拠点であるATRを中心に、世界最先端の認知ロボット学研究と脳研究拠点のCiNETを有する大阪大学・NICT及び、脳に関連の深い異分野の研究拠点（京大、理研）やベンチャー（アラヤ）をキャスティング。加えて、全ての領域で広く公募を実施することで、世界に勝てる体制づくりを実現する。

