

# 第4回 全脳アーキテクチャ シンポジウム

## ～ 脳に学ぶ統合を問い直す ～

2019年6月26日 13:00 開始

主 催：NPO法人 全脳アーキテクチャ・イニシアティブ  
パナソニック株式会社



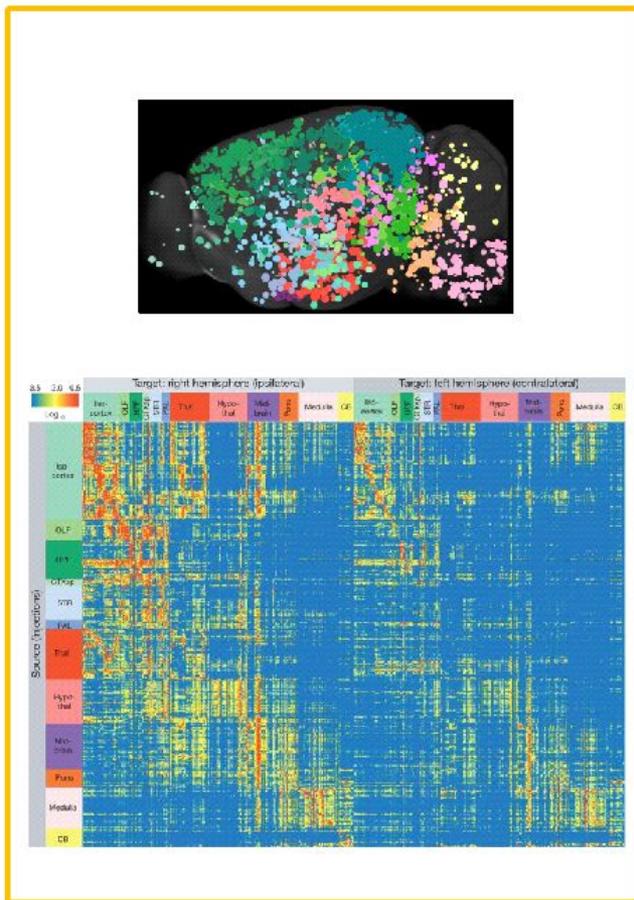
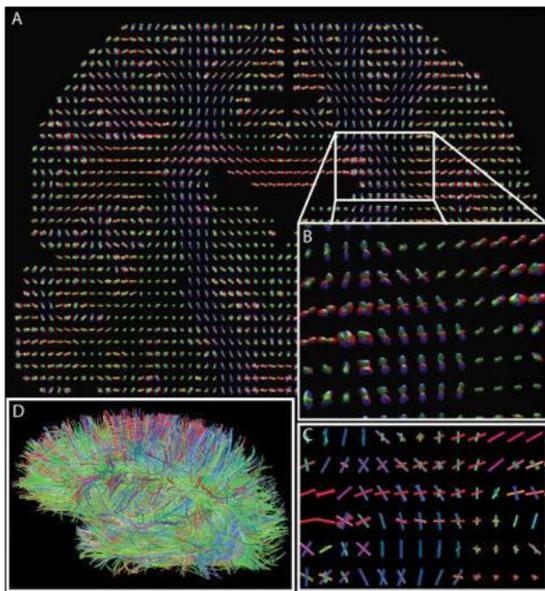
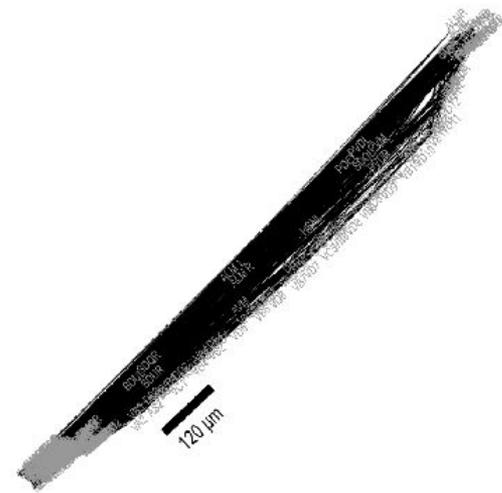


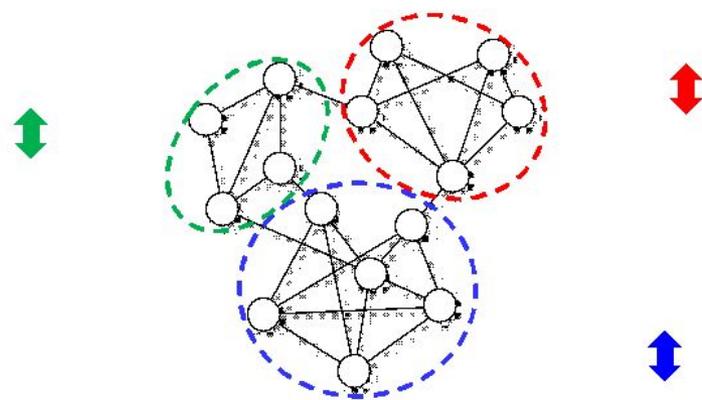
Figure 1: A brain slice with colored neurons and a corresponding connectivity matrix heatmap.



## 目的:リバーズエンジニアリング

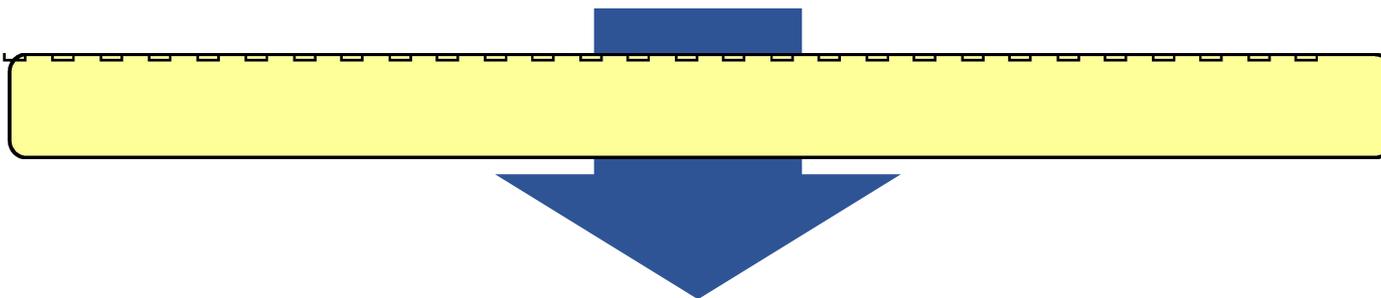
- コネクトームのリバーズエンジニアリングを通じて全脳アーキテクチャ(全脳が情報を処理する仕組み)にアプローチ
- 主なアウトプット:全脳アーキテクチャのブロック図

## 戦略：ネットワークのコミュニティ構造分析



ネットワークのコミュニティ構造を明らかにする:

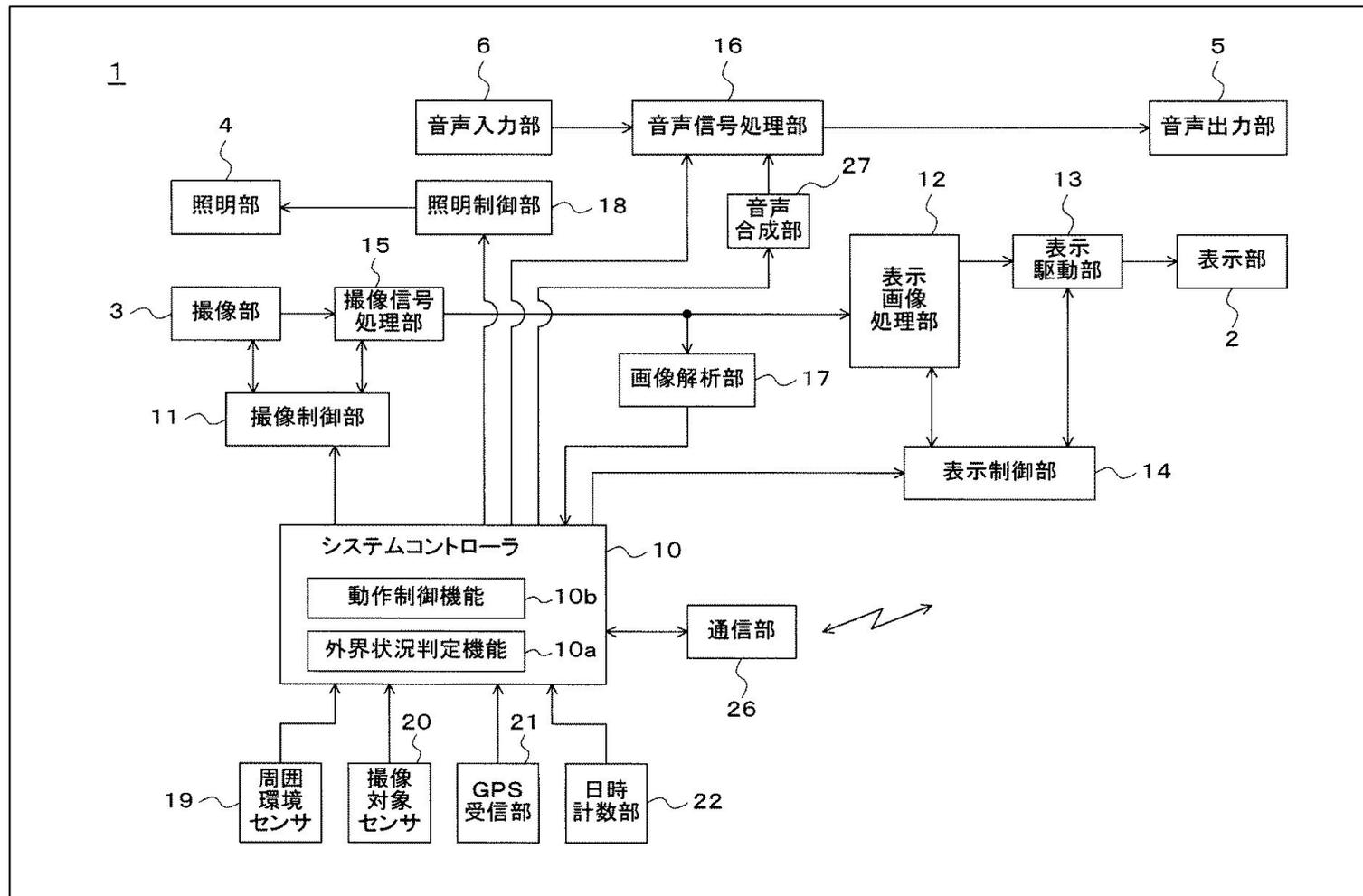
- 個々のコミュニティを検出
- コミュニティ間の関係



ネットワークが表現する複雑系の「ブロック図」が描き出される:

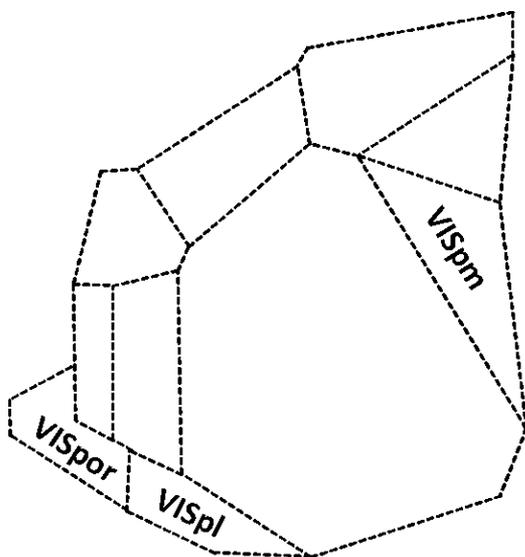
- 個々の機能モジュールを同定
- これらがどう組み合わさって複雑系全体が構成されているか

## 参考：発明（特許）のブロック図

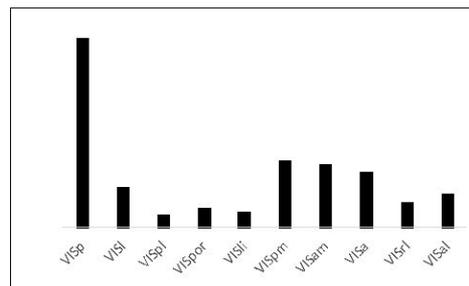


## 実践例: マウス視覚野の機能分析

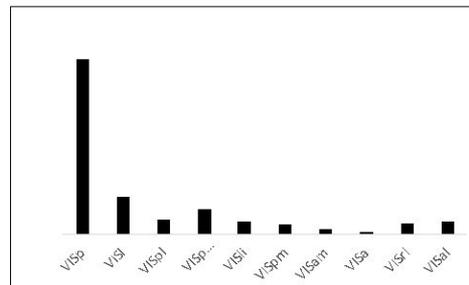
.....



( )



( )



マウス視覚野が腹側経路(物体認識)と背側経路(文脈認識)に機能分化していることを示唆