

計算神経科学講座

連携
講座

教授 川人 光男 / 教授 神谷 之康

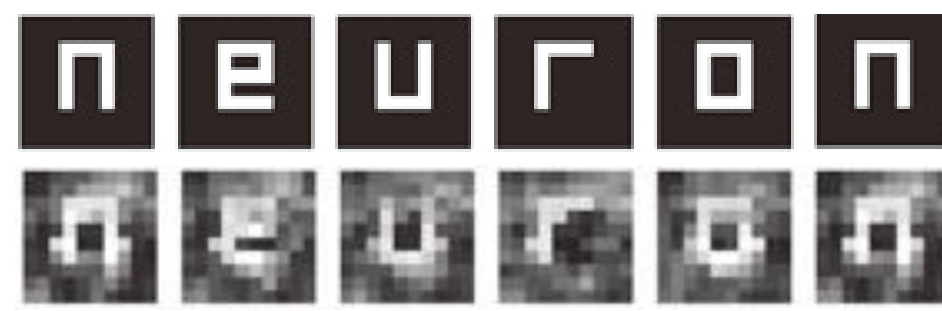
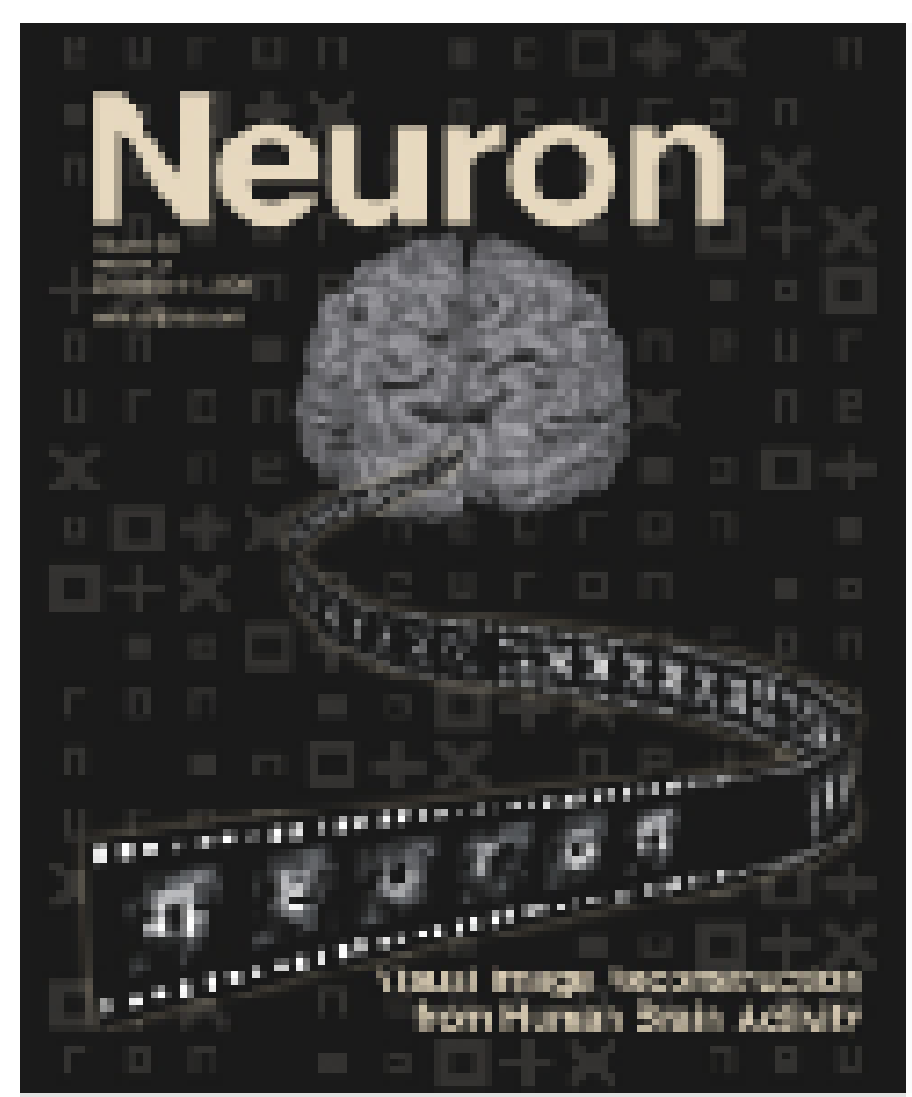
(株)国際電気通信基礎技術研究所(ATR) 脳情報通信総合研究所

脳の機能を本当に理解しようとするれば、脳を、さらには人を作らないといけないというのが、本講座の基本的な考え方である。

感覚、運動、コミュニケーション、情動、言語などあらゆる脳機能を、情報処理の観点から明らかにするために、神経生理学、心理学、非侵襲脳活動計測、ロボティクスなど実験的な手法を、計算理論的な枠組みで有機的に統合する。世界的にも計算論的神経科学の一大中心であると注目されているATRの恵まれた環境で、最先端の大胆な研究を目指す。

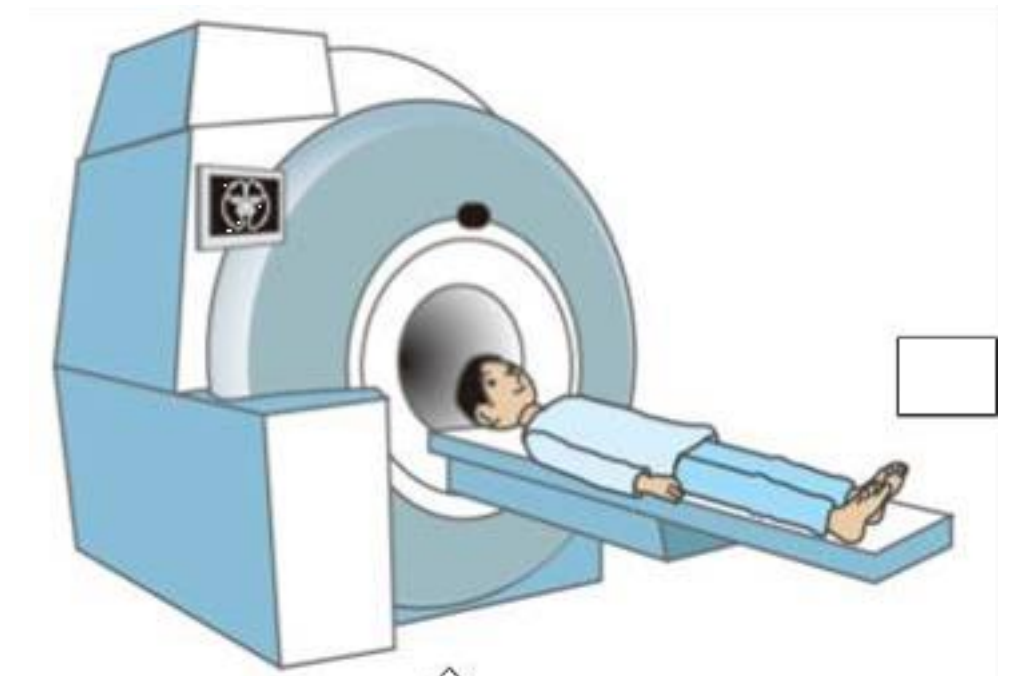
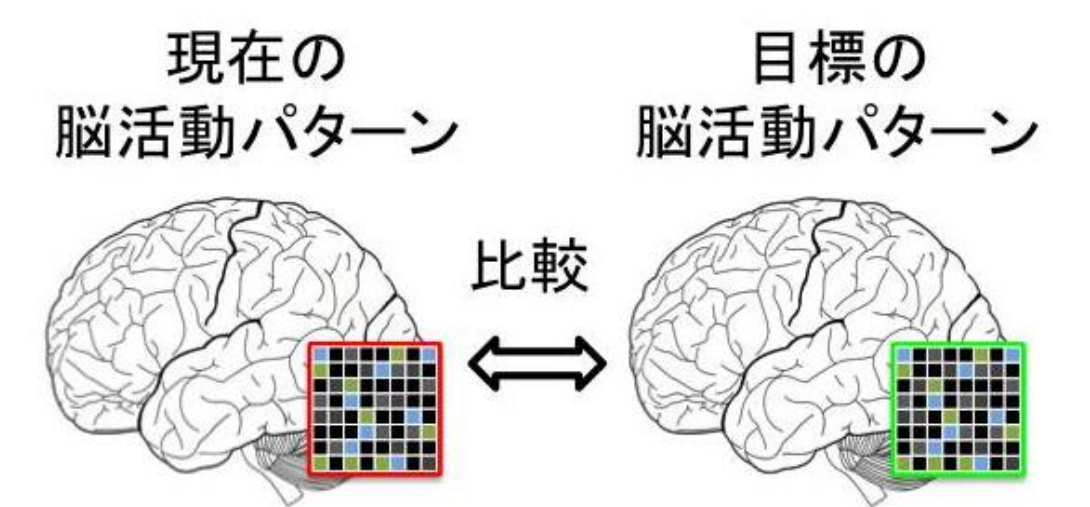


心の状態を脳信号から解読する脳情報デコーディング技術を開発し、脳内情報表現を解明するとともに、脳を直接介した情報伝達の可能性を探る。



脳情報デコーディング

数理統計技術でfMRI信号の空間パターンを解析し、被験者に実時間でフィードバックすることにより、目標の活動パターンを誘発する方法を用いて、疾患のメカニズムの解明および治療方法の開発を目指す。

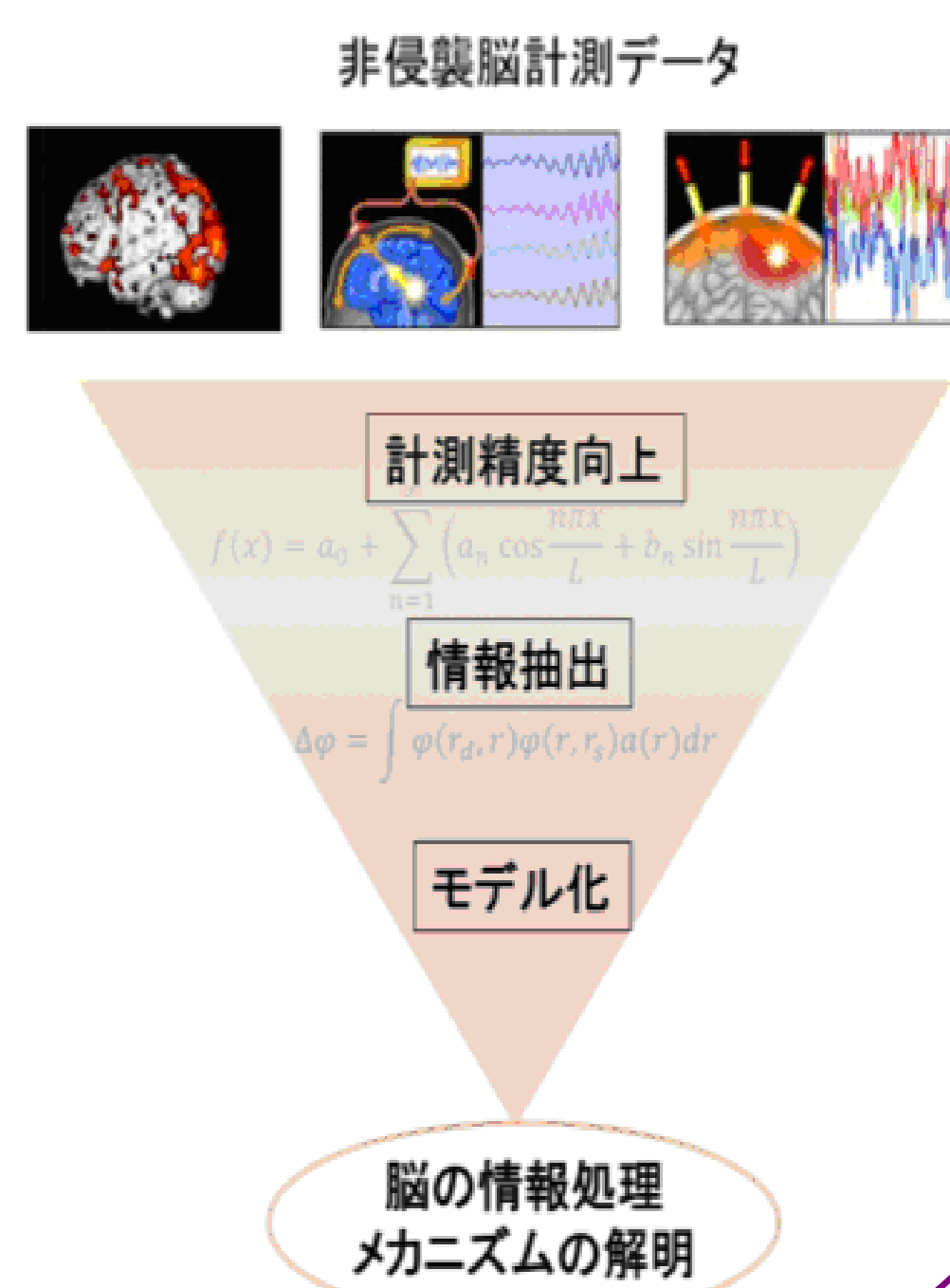


脳情報に基づく疾患の解明と治療方法の開発

研究紹介

脳の情報処理の解析とモデル化

数理、物理を融合し、脳計測データの精度向上、情報抽出、モデル化のための手法の研究を行う。開発された手法は他研究室のプロジェクトにも貢献している。



実環境

ブレインマシンインターフェイス

日常的な環境下の脳活動を計測して、ストレスや共感などの情動状態を推測する手法を開発します。これにより自然な状態での認知機能の神経基盤に迫るとともに、人材育成などへの脳科学の応用を目指します。



5月16日(土)16:00～, ATR脳情報通信総合研究所にてATR連携講座:計算神経科学講座の公開見学会を開催します。

新入生で、本講座配属希望の方は必ず参加して下さい。

参加ご希望の方は、

5月16日10:00迄にメールもしくは電話にて参加ご希望の旨ご連絡下さい。

Mail: naist-tanto@atr.jp

Phone: 0774-95-2593 (担当:町田)

