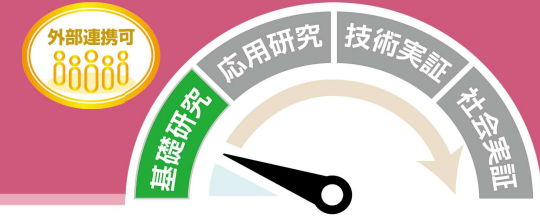


香りを感じる脳

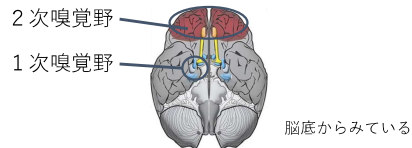
～ fMRI技術で探る嗅覚の世界 ～



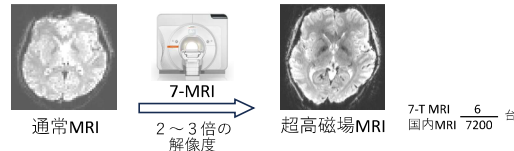
概要

五感の中で、嗅覚は最後のフロンティアです。私たちは嗅覚の情報処理メカニズムを解明しようとしており、fMRIなどの脳画像計測技術を活用して、匂いに対する好みや感情、価値判断を脳活動から読み取る研究を行っています。

人間の脳内で1次嗅覚野は小さく、脳活動の計測が困難

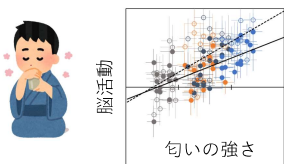


超高磁場MRIにより、空間解像度が向上

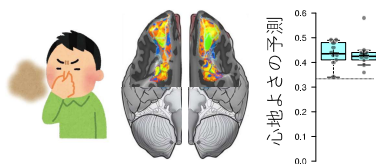


研究成果

1次嗅覚野の脳活動と匂い強度の関係の明確化



2次嗅覚野の脳活動パターンから匂いの心地よさを推定



先入観が1次嗅覚野の脳活動変化をもたらすことを観測

今後の展開



特徴

- ・世界最高水準の空間解像度で脳活動を計測
- ・匂いの強さと心地よさは、異なる嗅覚野に符号化
- ・先入観が匂いの認識と脳活動に影響

ユースケース

- ・匂いの心地よさを脳活動から解読
- ・嗅覚以外の領域でも、高解像度で脳活動を計測

今後の展開

- ・超高磁場fMRI計測技術と多変量分析技術の進化により、嗅覚機能の詳細な解析を実現
- ・匂いを利用した早期診断や商品購買予測の可能性

【お問合せ先】

未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター 脳機能解析研究室 黄田 育宏
Mail : ikuhiro.kida@nict.go.jp