

意思決定作業時の脳活動

The Brain Basis of Confirmatory Decision-Making

概要

鉄道の作業現場では判断ミスを防止するために、個々人の判断の傾向を把握した上で評価し、教育訓練を実施することが必要です。そこでパソコン上でその傾向が確認できる作業課題を開発しました。さらに、機能的磁気共鳴画像法（以降、fMRI）を用い、作業課題実施時における判断関連脳領域の活性化を確認しました。

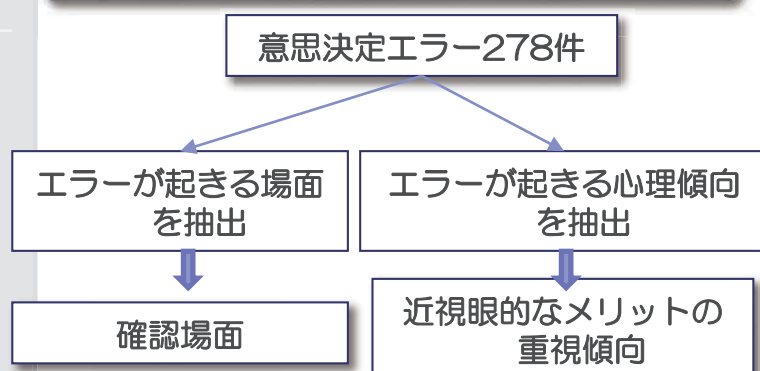
特徴

- 274件の意思決定エラー事例（判断ミス事例）から、エラーが発生しやすい場面と、発生しやすい心理傾向を明らかにしました。
- それらの結果に対応する2種類の作業課題を作成しました。
- それぞれの課題をfMRI内で実施し、課題実施時に、想定した内容の意思決定が行われていることを脳の活動領域から明らかにしました。

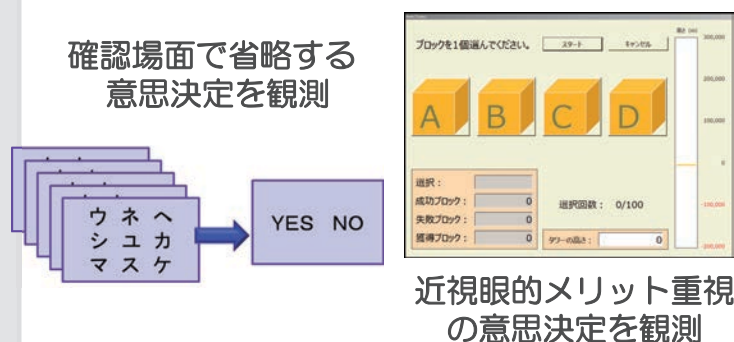
用途

- 開発した課題を使って、意思決定スキルを評価する手法を開発します。
- 教育訓練手法の開発に際し、本研究の成果を活用して検討を行います。

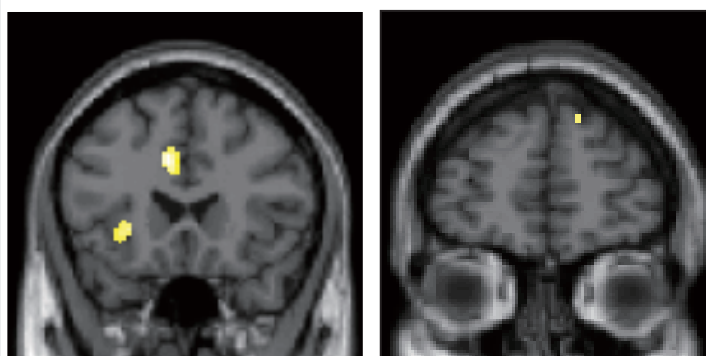
■課題の作成



■二種類の作業課題

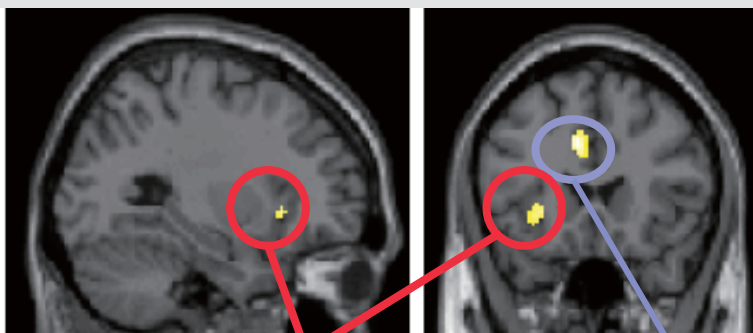
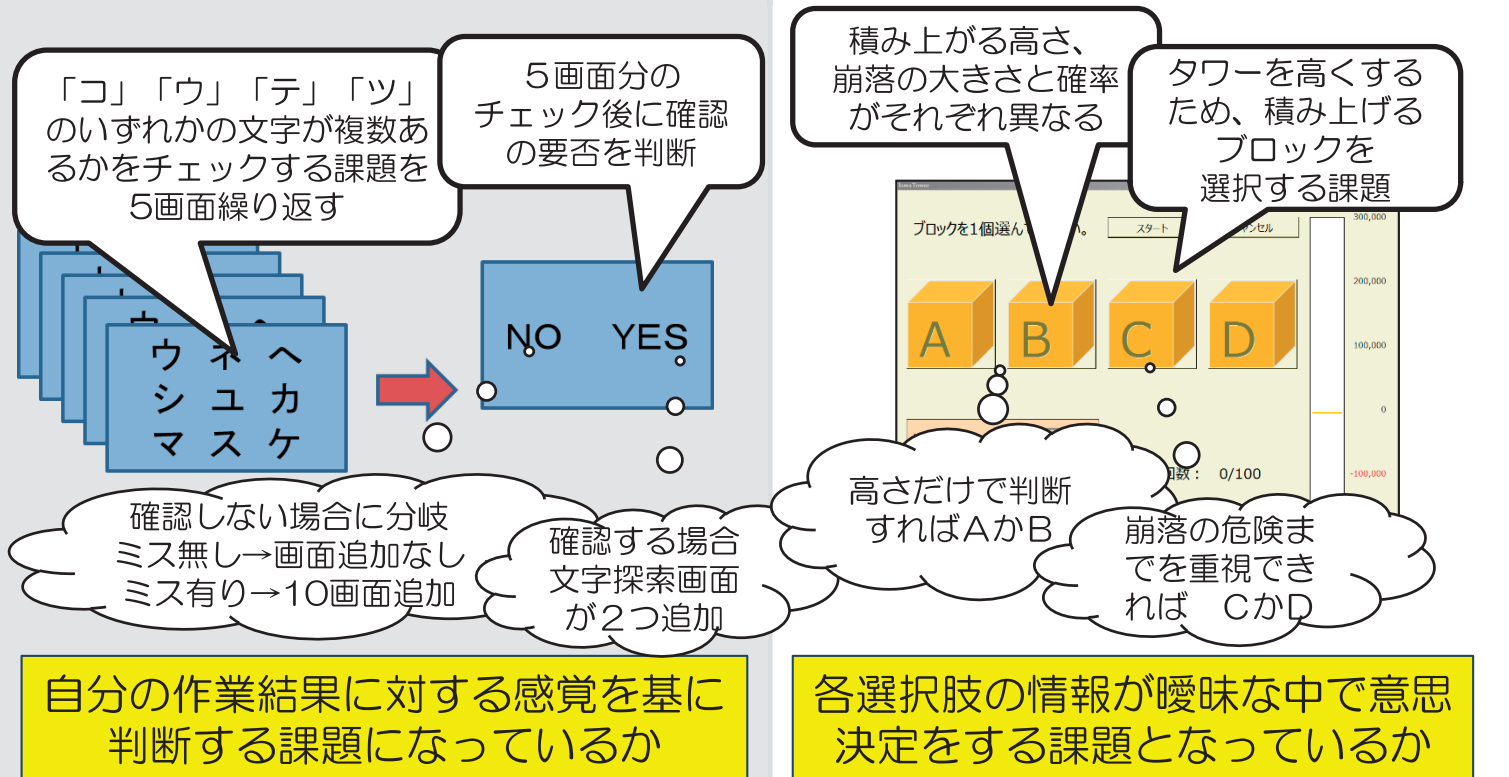


■活動領域の特徴把握



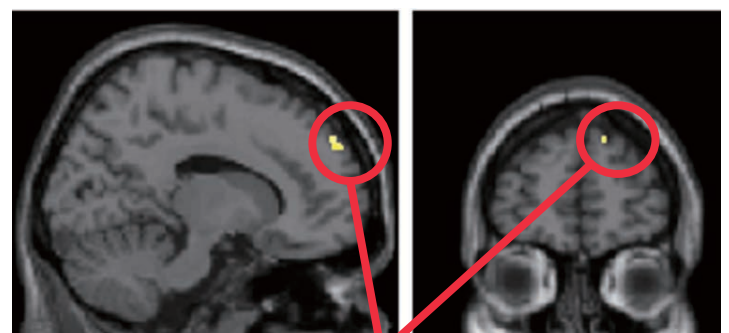
それぞれの課題内容に対応した意思決定領域の活動をj確認

■課題の有効性検証



島皮質
違和感を基に判断を下す
意思決定場面で活性化

補足
運動野



右上前頭回
曖昧状況で意思決定する
際に活性化

先行研究の知見から、活性化した領域の特徴を判断
課題の特徴に合致した意思決定関連領域の活動をj確認

脳データによる検証を実施して、開発した課題の妥当性を明らかにしました。今後は、個人差やリスク判断のメカニズムを検証し、意思決定スキルの評価手法を開発する予定です。