

近赤外分光法を用いた人工知能による意思・欲求検出による意思伝達システム構築のための基盤技術の開発

需要

- ※ヒトの意思・欲求を検出するBCI
 - ・重度脳梗塞患者とのコミュニケーション
 - 質問に対する返答の確認でさえも困難
 - ・音楽療法における聴取楽曲の選曲支援
 - 効果を発揮する音楽の選曲が困難

課題

- ※ヒトの意思・欲求を検出するBCI
 - ・重度脳梗塞患者とのコミュニケーション
 - 質問に対する返答を意味する脳活動とは？
 - 信号の検出方法が未明
 - ・音楽療法における聴取楽曲の選曲支援
 - 効果を発揮する楽曲を聴いている状態とは？
 - 最適な楽曲を検出する方法が未明

システム：近赤外分光法

- 意思に関連する脳活動部位を特定
- 欲求に関連する脳活動部位を特定

アプローチ：特異的な信号を検出

- 意思に関連する脳活動信号
- 欲求に関連する脳活動信号

方法：信号の検出および分類

- 深層学習による信号の検出
- 機械学習による意思・欲求の分類

※人工知能の技術を採用