

# 2010年度生体情報研究室研究テーマ

## 活性

追従および認知・判断タスクにおける脳内血中ヘモグロビン濃度変化の特徴抽出  
サーカディアンリズムに着目した体型変化の異なる人の日常生活差異評価  
ユーザビリティの質が及ぼす追従反応タスク中の生理変化の特徴比較  
近赤外分光法を用いた瞬間的学習時の脳内酸素化ヘモグロビン濃度変化の特徴抽出  
事象関連電位を用いた集中力変化の特徴抽出  
NIRSデータ解析による単調作業時の一過性ストレスの評価  
追従課題を主とした二重課題時の脳内ヘモグロビン濃度変化の特徴抽出  
音楽における歌詞の言語違いによる脳活性効果  
二重課題法によるメンタルワークロードと生理変化の特徴比較

## 睡眠

心拍変動のローレンツプロット解析による睡眠推移のリアルタイム推定  
呼吸情報を指標とした睡眠状態の推定  
各睡眠深度から起床後の睡眠慣性の評価  
1/fゆらぎ音響刺激による仮眠時の睡眠誘導効果  
睡眠時体動データを用いた睡眠の質の推定

## 鍛錬

日常生活とは異なる動作が及ぼす脳機能の活性効果  
歩行運動の負荷が交感神経・副交感神経に与える影響  
運動状態の違いが中期記憶課題に与える影響  
近赤外分光法を用いた数独課題と折り紙課題の比較  
近赤外イメージング装置を用いた他動揺動運動鍛錬機器の評価

## 休息

異なる活動状態における呼吸変動の特徴に基づいた接触振動圧刺激が生理・心理状態に与える影響  
心拍変動の特徴を持つ音刺激の生理的効果  
運動強度の違いによる負荷後の休息状態の差異  
音楽療法としてのモーツァルト楽曲の生理的効果  
呼吸統制下での心身状態と記憶力との関連性