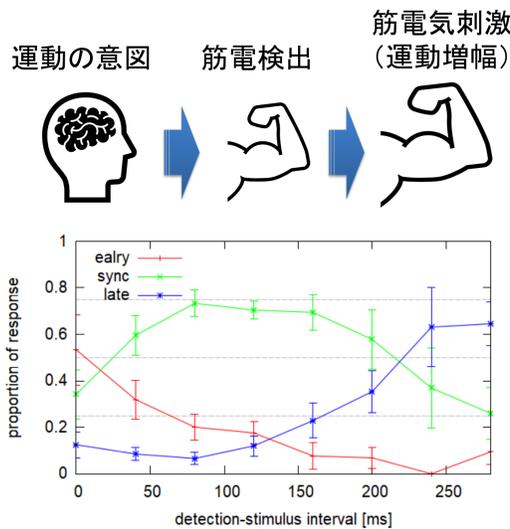
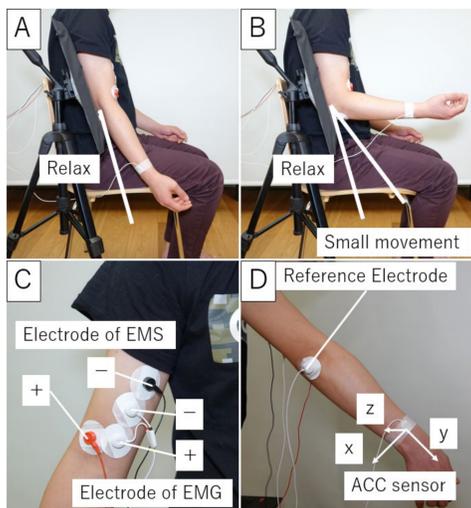


## 研究内容

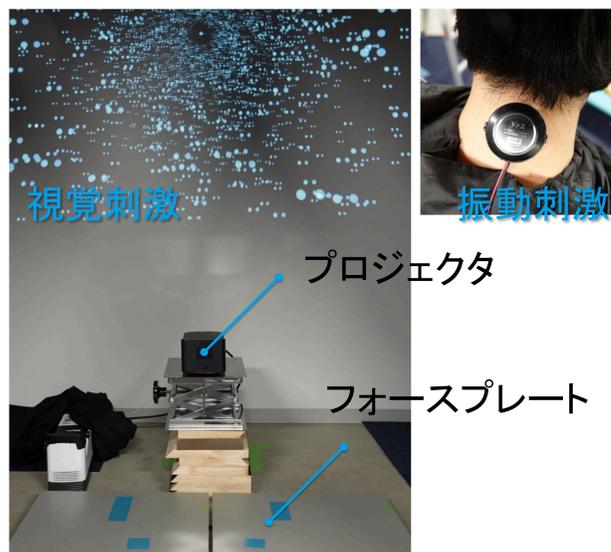
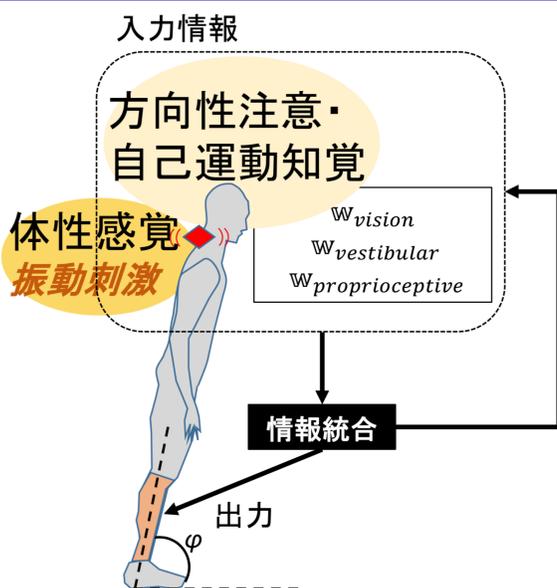
IoT等の計測技術の発達により、超高齢社会を背景とした健康づくり、スポーツ、舞台芸術などの様々なシーンにおいて膨大な身体運動データを集められるようになってきた。さらに人工知能とバーチャルリアリティを駆使することで、個人の身体的特性に対応したトレーニングや行動変容を促進するシステム及びサービスの構築が考えられる。当チームでは、特に身体運動における機能と美しさの観点からの身体運動データの分析と、人から人へと身体知を伝達することを加速する人間拡張技術の研究をスコープ入れに取り組んでいる。

## 筋活動電位と筋電気刺激を連動させたトレーニング拡張



- 意識的な運動に連動した、効率的な筋電気刺激 (EMS: Electric Muscle Stimulation) トレーニングシステムの構築を目指して
- 微少な腕の屈曲運動の意図を筋電 (EMG: Electromyogram) で検出し、適当なタイミングで筋電気刺激で増幅させる
- 自分の意図と連動したと感じる筋電気刺激タイミングの検出: 筋電の検出から80~150msec後に刺激

## 身体の姿勢制御メカニズムの解明



- 不随意に知覚する自己運動感覚と姿勢制御の関連を解明することを目指して
- 視覚誘導性自己運動感覚 (ベクション) 知覚下において、体性感覚への腱振動刺激による姿勢制御モデルへの影響をみる
- ベクションの解釈の変化により自己運動感覚が変化する可能性が示唆された
- 人の姿勢制御には認知によるフィードフォワードな影響とフィードバックによる認知状態の変化を伴うことがある

## 共有アクションゲーム

特別研究員 Katie Seaborn 博士

