

拡張現実技術によるサイバー・リハビリテーション・システム



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyota/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード 拡張現実技術、サイバーリハビリテーション、上肢運動学習装置、現実性、体感性

研究シーズの概要

- 私たちは拡張現実技術（Augmented Reality: AR）を用いて、実際の運動を仮想的に練習するイメージトレーニングの未来形「サイバー・リハビリテーション・システム」を開発しています
- ヘッドマウントディスプレイと、上肢と手指の運動を拡張現実中に投影して、理想の運動と実際の運動の誤差学習によって、運動療法の精度を高めることに挑戦しています
- さらに、拡張現実技術に「現実性」と「体感性」を高めて、錯覚をも運動学習に利用するために、振動や電気刺激を使った視覚と音声と体性感覚に訴えかける全く新しいAR練習装置を開発します
- この技術は「上肢運動学習装置」として2018年に特許を取得しました（特許No. 6425355）

共同研究のご提案

- 拡張現実や仮想現実、実世界に物質がなくてもあたかも現実に体感しているように感じられる技術です
 - ◎ 動かない手が動く、動かしたい理想の動きが見える、理想と現実の世界と
 - ◎ 動かしたのに動かない、動かしたはずの動きとは異なる動きになる、おかしな世界

拡張と仮想の現実体験が、私たちの運動能力を高める新しい運動学習装置でもたらされます

