

筋力測定システムについての検証

情20-0327 西村 朔真
指導教員 米澤 朋子

1. はじめに

近年、コロナの影響によって屋外に出る頻度が減少している。これにより感染者数は減少しているが同時に人々の運動量も減少している。その改善のために VR空間という新たな場所での運動が効果的なのか研究するのが本研究のテーマである。

というのも同じ景色で運動していても刺激が少なく運動を続けるモチベーションが低下してしまうのではないかと私は考えた。しかし現実空間ではいつもと同じ場所でも、視覚的には別の場所と認識しているならモチベーションの改善につながる可能性があるのではないかと私は考える。また VR空間での筋活動と現実空間での筋活動にどのような違いがあるのか研究することも本研究の目的の一つである。

人間にはクロスモーダル(感覚間相互作用)というものがある。例えば、チョコを食べているときに高い音を聞くと甘く感じ、低い音を聞くと苦く感じるというような味覚と聴覚の感覚相互作用というようなものである。それにより視覚による認識と重量感覚の差を生み出すことで筋活動にどのような影響があるのかを対象として研究する。これらの要素を搭載したシステムの開発及び実装を目指すのがこの研究の目標である。

2. 提案システム

3. 検証

4. おわりに

本研究では、VR空間という新たな場所での運動が効果的なのか研究することを目的とし、仮想空間内で様々な視覚に刺激を与え、筋肉の活動に影響を与えることを目的としたシステムを提案した。

参考文献

- [1] VR が拓く心理学・心理学が拓く VR 清 川 清 The Japanese Journal of Psychonomic Science 2020, Vol. 39, No. 1, 74– 79 DOI: <http://doi.org/10.14947/psychono.39.12>,
- [2] 自然な触覚再現のための実物体を利用したバーチャル物体の変形手法 福本 直耶 磯山 直也 内山 英昭 酒田 信親 清川 清 IEICE Technical Report MVE2021-16(2021-09)
- [3] 拡張持久力拡張現実感を利用した重量知覚操作による力作業 支援 鳴海 拓志 伴 祐樹 藤井 達也 櫻井 翔 井村 純 谷川 智洋 廣瀬 通孝 TVRSJ Vol. 17 No. 4 pp. 333 –342, 2012

