

自己運動方向の知覚における多感覚統合

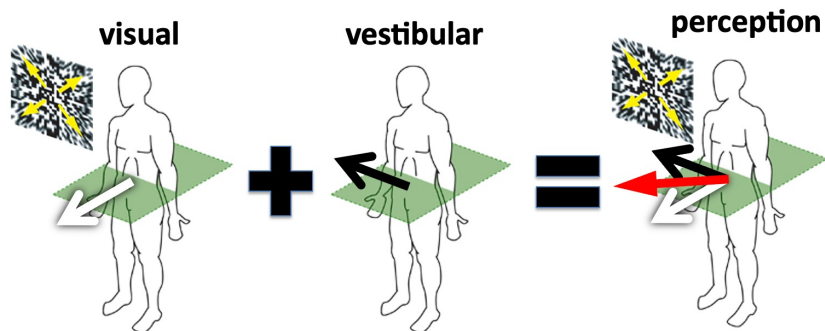
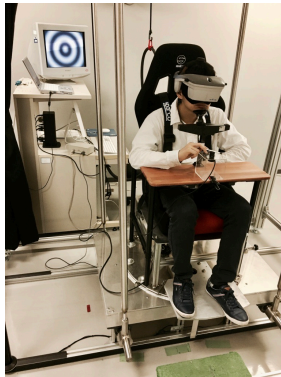
関連キーワード: 知覚、多感覚統合、バーチャルリアリティ

研究内容

・私たちの脳は外界の物理刺激の変化をそのまま捉えるのではなく、生存に効果的な情報に修正して知覚します。このような修正は入力された「物理量」と観察者が知覚する「心理量」が異なるため、しばしば錯覚や錯視と見做されます。

ブランコ型のモーションプラットフォームとHMDを使用したこれまでの研究で、身体が左右に往復運動しながら同期した前後方向の視覚運動パターンを観察すると、両者がうまく融合されて知覚される自己運動方向は前庭覚と視覚から得られる運動方向の中間方向となることを明らかにしてきました。左右方向と前後方向という直交する2方向の身体運動を伝える「物理量」が1方向の「心理量」に統合されるわけです。

この研究成果を応用すれば、実際の「物理的」移動空間が小さく身体の動きが制限された状況でも、「知覚的」に仮想の豊かな移動体験を与えることが可能になります。



研究者プロフィール

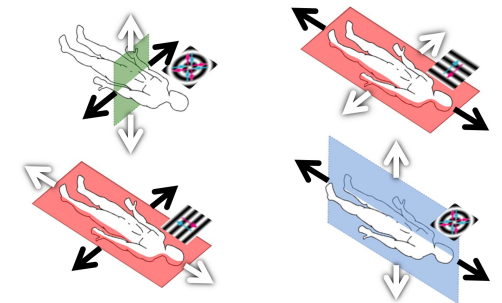
- ・人間科学部 心理行動科学科 教授 櫻井 研三
- ・知覚心理学
- ・奥行き知覚、錯視、バーチャルリアリティ
- ・日本視覚学会、日本基礎心理学会、日本心理学会
- ・York University (Toronto, Canada), Institute for Space and Terrestrial Science 客員研究員(1988~1989)
- ・第5回錯視コンテスト(2013) 入賞
- ・第14回錯視・錯聴コンテスト(2022) グランプリ



地域・産学官連携の可能性、事業化のイメージ他

- ・多感覚統合を応用した、狭い空間で豊富な移動体験を提供するバーチャルリアリティコンテンツの開発

- ・介護現場等で歩行困難者に仮想移動体験をしてもらい、QOLを向上させる（観察者が仰臥状態でも視覚と前庭覚の統合は可能）



研究者への連絡先

産学連携推進センター

Email srcenter@mail.tohoku-gakuin.ac.jp

電話 022-354-8122