

Seeds キーワード：実験心理学，知覚心理学，バーチャルリアリティ，認知神経科学，心理評価

人間のマルチモーダル感覚情報処理

メカニズムの解明

しくみ解明系領域 システム情報学ユニット
てらおか りょう

寺岡 諒 助教

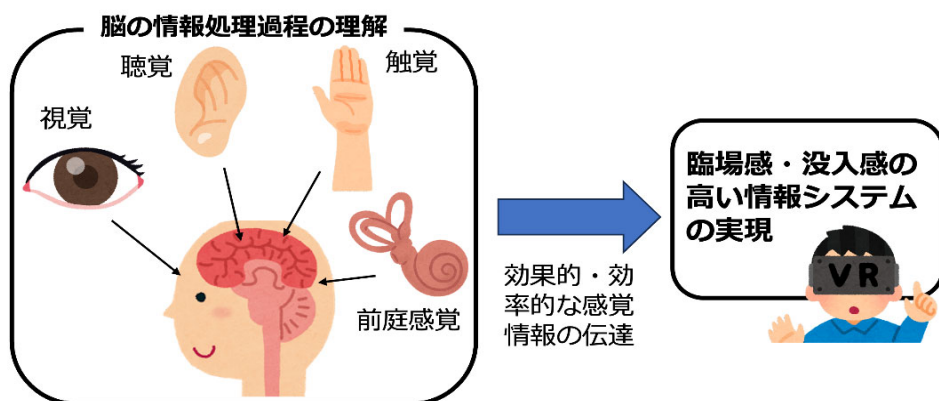


Phone:0143-46-5498 E-mail:teraoka@muroran-it.ac.jp
URL:http://rdsoran.muroran-it.ac.jp/html/200000443_ja.html

心理学・脳科学でVRの高度化を目指す

研究の目的

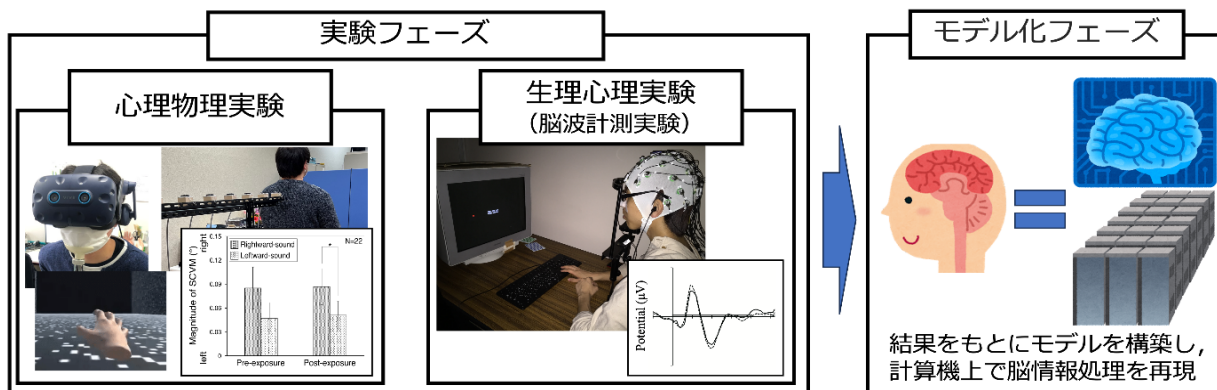
近年，自宅にいながらにしてあたかも別の場所にいるかのような感覚をもたらす，バーチャルリアリティ（VR）システムの一般家庭への普及が進んでいる。本研究室では，心理学・脳科学の観点から，さらに高い臨場感や没入感を効果的・効率的に伝えることができる情報処理・呈示技術を提案する。



研究の概要

人間の脳情報処理を解明する

脳が自身の周囲の環境をどのように認識しているのかを心理物理学的（例：課題に対する正答率，解答時間など），生理心理学的実験（例：脳波，眼球運動，心拍）を通じて明らかにする。そして，これらの研究の結果を踏まえて，脳での情報処理過程をモデル化し，VR技術を含む情報通信システムの高度化を目指す。

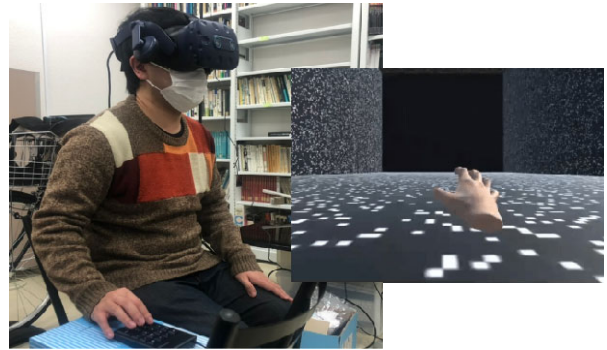


想定される実験とその結果の例

研究(開発)のアピールポイント

◆ 研究の新規性、独自性

コンテンツの受け手である人間の脳情報処理に着目し、より没入感・臨場感の高いバーチャルリアリティ技術を実現。



実験の例

◆ 研究に関連した特許の出願、登録状況

◆ 従来研究(技術)と比べての優位性

心理的ナリアリティに着目しているため、極端に高精細・高精度なデバイスを必要とせず、比較的安価なデバイスで高臨場感・高没入感を実現可能。

研究(開発)のビジョン・ステージ

◆ 適応分野

高臨場感バーチャルリアリティ技術, ユーザーインターフェース設計, 感性評価

◆ 研究のステージ

基礎段階

◆ 製品化、事業化のイメージ

臨場感やリアリティの評価技術の創出, 人間の感覚知覚特性を考慮した情報呈示技術・製品の開発。

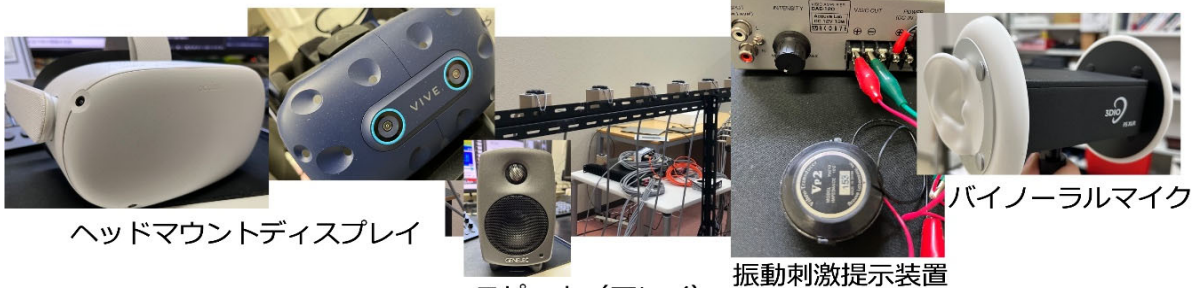
企業等へのご提案・メッセージ

◆ 研究(開発)に関連して、あるいはそれ以外に関われる業務

心理物理学の実験・生理心理学の実験による人間の感覚特性の評価, 感性評価, 感覚代行・支援技術

◆ 利用可能な設備、装置など

心理実験室, バーチャルリアリティデバイス, 視覚・聴覚・触覚実験用機材



ヘッドマウントディスプレイ

スピーカ(アレイ)

振動刺激提示装置

バイノーラルマイク

実験装置の例

◆ 教員からのメッセージ

これまで、バーチャルリアリティ技術を用いて、人間の脳情報処理のメカニズムについて研究してきました。これに限らず活用できそうな応用先で、可能性をお考えの場合はお気軽にご相談ください。