



VR環境下の人間の心理と行動の研究

生活環境科学系・生活情報通信科学領域

藤本 花音

専任講師

FUJIMOTO Kanon

博士(文学)(京都大学)

■研究キーワード 方位知覚,自己運動感覚,バーチャルリアリティ,身体姿勢制御,視知覚

■主な所属学会 日本視覚学会、日本基礎心理学会、日本バーチャルリアリティ学会

■研究者総覧 <https://koto10.nara-wu.ac.jp/profile/ja.0b23759b7d11e99a520e17560c007669.html>



研究者総覧

研究概要

バーチャルリアリティ(VR)環境下におけるユーザーの心理と行動のメカニズムを明らかにすると同時に、VR技術と人間の関わり方を探索しています。

研究例① VRを用いた視知覚研究:視覚情報が人間の身体感覚や身体運動制御に与える影響を実験しています(図1)。

研究例② 脳機能イメージング研究:脳情報通信融合研究センター(CiNet)との共同研究により、広視野での映像視聴時の脳活動を測定しています(図2)。

研究例③ 高次認知と身体反応の関係:四天王寺大学、京都大学との共同研究により、ものや人を「かわいい」と感じる時に生じる身体反応を調べています。

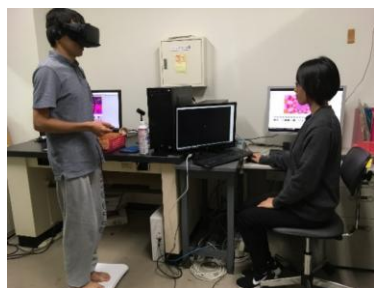


図1. VR実験の様子

写真



図2. 広視野呈示fMRI装置

アピールポイント

バーチャルリアリティ(VR)技術は、私たちの日常生活の中でますます身近な存在になりつつあります。パソコンやスマホなどの従来のインタフェースに対して、VRはユーザーがVR空間の中を現実世界と同様に活動するという特徴があります。そうした「身体性」のあるインターフェースを最大限活用するには、ユーザーの空間認識や身体感覚を理解することが重要になります。

こうした技術的背景の中で、藤本研究室では「VR、身体、空間認識」をキーワードに、人間の視知覚に関する心理学実験研究を行っています。人間は五感(前庭感覚も入れて六感とも言います)を使って周囲の状況を把握しますが、その中でも視覚情報がウェイトの多くを占めています。例えば、VRコンテンツで根強く人気があるコンテンツはジェットコースターや飛行体験です。座った状態でVRの画面を見ているだけなのに、説得力のある視覚情報を与えられることで、あたかもユーザー自身の身体が空間内を移動しているような錯覚が生じ、VR体験が成立するわけです。藤本研究室では、こうした視知覚による身体感覚や空間認識の錯覚がどんな時に、なぜ起こるのかを、実験心理学の理論に基づく行動実験や、広視野映像を視聴している時の脳活動測定から明らかにしようとしています。

また、VRの基盤技術であるボディトラッキングを活用し、ものや人を「かわいい」と感じる時に生じる身体運動反応も調べています。こちらは四天王寺大学、京都大学との共同研究で、藤本研究室では技術提供を担当しています。「VRと人間」という切り口から様々な研究テーマを展開できる点が、当研究室の強みであり魅力であると考えています。