

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	サイバネティクス・リアリティ工学 (清川 清 (教授))		
学籍番号	2011295	提出日	令和 4年 1月 20日
学生氏名	吉満 匡展		
論文題目	セルフ擦り動作における触覚・視覚刺激の提示位置とタイミングが擦り知覚に与える影響		
要旨			
<p>擦りとは、人の皮膚表面を刺激して、むずむずさせたり、笑わせたりすることである。人は、他者に擦られることは可能であるが、自身を擦ることは難しい。既存の研究で、人は、自身を擦る際に、自身を擦る映像を遅らせて、HMD(Head Mounted Display)に提示することで、自身を擦っても擦ったさを知覚することが示されている。これは、映像に遅延がかかることで、視覚フィードバックと実際の触覚フィードバックにズレが生じ、自己主体感が喪失または減衰するからである。しかし、視覚フィードバックと実際の触覚フィードバックをずらす要因として有力なものは、遅延であり、それ以外の条件は未だ解明されていない。そこで、本研究では、視覚と触覚のフィードバックに遅延をかけることや、動作の方向を反転させることでタイミングのズレを生じさせたり、視覚的に他者に擦られているように見せたりした際の擦ったさの知覚の変化について調査する。調査の際には、ロボットハンドの触覚的なフィードバック(R)、仮想ハンドの視覚的なフィードバック(V)、仮想ハンドの視覚的な提示位置(H)の3つの条件を利用し、これらの条件の組み合わせによる影響についても明らかにする。調査の結果から、仮想ハンドの視覚的な提示位置(H)の条件が擦ったさの知覚に影響を与えることが示唆された。</p>			