

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	1911311	提出日	令和 3年 1月 25日
学生氏名	CONG XI		
論文題目	Development and Evaluation of an AR Fire Simulator Based on Environmental Recognition for Improving Fire Prevention Awareness 防火意識向上のための環境認識に基づくAR火災シミュレータの開発と評価		
要旨			
<p>既存調査によると可燃物の不始末や火源の不適切な取り扱いが火災の主因だと報告されている。その理由としては人々の火災の危険性の認識不足や、防火意識の欠如だと考えられている。本研究では実世界にCG (Computer Graphics)を重ねて表示するAR (拡張現実感, Augmented Reality)を用いた手法で、日々生活している空間で火災の様子をユーザに示し、ユーザの防火意識の向上を目指システムを提案した。そして、一般物体認識の手法を導入し、実世界から認識された燃えやすさに基づいて、火災の拡散プロセスをシミュレーションする。システムの有効性を検証するため実験を行い、本システムが防火意識の上昇に有効的なことが明らかになった。</p>			