

1. 研究室概要

大学名	電気通信大学		研究者	橋本 直己
			職位	准教授
研究領域	メディア情報学・データベース		窓口担当	産学官連携センター
研究キーワード	バーチャルリアリティ、3D、没入型ディスプレイ、HDR輝度補正、等身大仮想現実環境			
住所	〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1			
電話	042-443-5780	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp	
FAX	042-443-5108	URL	http://www.ims.cs.uec.ac.jp/	

2. 技術PR事項

『一般家庭の室内空間を使って人間を映像空間に没入させるVR』

一般家庭の室内空間を使って、いつでも誰でも映像に包まれるような没入体験が可能になる環境の構築を目指す

1. 概要

一般の部屋には本棚やタンスなどの家具があり、四方が白い壁でもなく、全面が凸凹のない均一な環境にはなっていません。カメラを使って投影先の色や材質等を認識・判断することにより、投影先の色や材質そのものを打ち消すように投影が画像を加工する技術を開発しました。動画像に対応することも可能です。

投影方法にも工夫をしており、凸面鏡や魚眼レンズを用いることで、少ないプロジェクタでの広域映像投影を実現しています。一方で、10台以上のプロジェクタを1台のPCで制御する技術も確立しています。人物などの自由に動き回る対象に合わせて映像を投影する研究も進めており、簡易な着せ替え体験なども可能です。



壁や人物によって投影映像が影響されるが……



あらゆるものがスクリーンになる

『展示会やディスプレイなどで目立つ展示がしたいとき、当研究室の技術を使った様々な提案ができます。』

- プロジェクタ自体を動かしても、画像がぶれずに表示できる
- プロジェクタ本体にスクリーン以外のものに投影させる技術や、斜めの位置から投影できる

2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

- ◆ 等身大仮想環境を構築するためのハードウェア・ソフトウェア技術及び応用システムの構築、映像とのインタラクション技術について共同での研究を希望します。また、本件での技術相談もお受けします。
- ◆ 任意物体への映像投影、身近な環境でのプロジェクションマッピングに関して共同での研究を希望します。

3. 特記事項

- 代表論文: インタラクティブなプロジェクションマッピングの実現映像情報メディア学会誌 2013/02