

氏名：工藤 達郎 (くどう たつろう)

所属：情報ネットワーク工学科

職名：准教授

所属学会・協会：ACM SIGGRAPH, ADADA アジアデジタル
アートアンドデザイン学会, 芸術工学会



研究分野

ヴァーチャルリアリティ(VR)空間における実在性・応用表現に関する研究
動的プロジェクションマッピング技術の応用

キーワード

ヴァーチャルリアリティ、動的プロジェクションマッピング、メディアアート

研究概要

VR 技術による、より現実的な仮想物体および環境の提示法の検証と開発を行います。またそれらの技術を用いた応用表現や実用的な VR コンテンツの制作を行います。さらに動的プロジェクションマッピングとは、動く物体に対して追従して映像を投影するものです。VR 技術の一種でもあり、現実に投影することから大きな現実感やインパクトを生み出せます。これらの技術の応用も可能です。

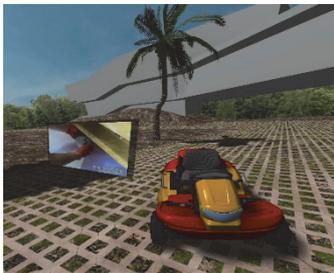
研究シーズ、テーマの内容

(1)工業製品等の VR 展示会システムの構築

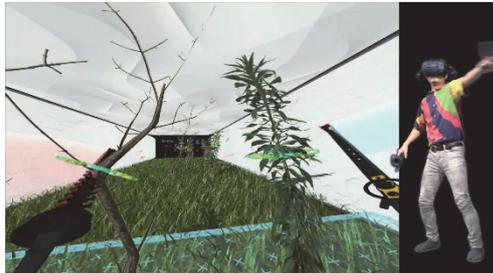
重く、持ち運びが難しい工業製品等を、ユーザが VR 空間上で閲覧・体験可能なコンテンツの制作を行います。それに伴う、仮想環境/製品との新規性のあるインタラクションや有用性の検証、ユーザの身体をどう提示するかといった部分が研究領域になります。左の画像は、工業製品を VR 上で閲覧するシステムの例です。

(2)VR、AR、動的プロジェクションマッピングによるゲーム等のエンターテインメント応用

上記技術を用いた、一般へ向けた新規性のあるエンターテインメントコンテンツを制作します。これまでにない表現技術の検証と開発を含みます。例えば右の画像は、草刈+VR というテーマで制作したゲームです。



VR 展示会システム



VR 草刈ゲーム「草刈無草」



草刈無草の動画

研究業績(著書・論文・その他の活動)

- 1."Lurking", 2019 北九州デジタルクリエイターコンテスト グランプリ
2018 アジアデジタルアート大賞展 FUKUOKA インタラクティブアート部門優秀賞
- 2."The Simple Formula", 2016 アジアデジタルアート大賞展 FUKUOKA
インタラクティブアート部門大賞/総務大臣賞
- 3.第 23 回福岡県文化賞、奨励部門

技術応用分野・特許・共同研究実績など

(特許)

- ・"投影画像生成装置、投影画像生成方法および投影画像生成プログラム"(2018/4/13 登録)
- ・"形状検出装置、形状検出方法、及びプログラム"(2018/11/9 登録)

*上記2つの特許は NTT サービスエボリューション研究所との共同研究の成果物です

- ・株式会社筑水 CANYCOM から 0VR コンテンツ制作等の受託研究(2019-2020) 等

企業の方へ

VR や動的プロジェクションマッピングだけでなく、リアルタイムな 3DCG を用いたコンテンツ領域であれば、幅広く対応できるかと思えます。

提供可能な設備機器

なし