

現実空間と仮想空間における情報共有手法

写真を用いたVRとARの同時実装

- "写真"を共通材料としてVR空間とARマーカを同時に作成 可能
- 現実空間の観測者と遠隔地のVR体験者が、"共通のオブジェクト"を同時に視認できるようになる

キーワード: VR (仮想現実)、AR (拡張現実)、写真立体復元、特徴点抽出、デジタルツイン

【仮想空間】VR空間生成に関する既存技術

現場で撮影した 複数枚の写真

複数の写真を組み合わせて 3次元モデリング



ARマーカーを別途作成したり、 設置する必要がない!!

Controller VR.HMD 注目箇所をVR表示 (例:放射線源)



VR空間生成に使用した写真をARマーカーに利用(提案技術)

にADS 特徴点を抽出 一ARマーカーに設定

【現実空間】AR表示に関する既存技術

写真を撮影した 注目箇所

注目箇所に ARイメージを表示 (例:放射線源)



共通イメージの

現実・仮想空間の 両方で情報を共有

活用例:遠隔地の熟練者 による作業指示等

技術のステージ



関連業種

電気業、建設業、学術・開発研究機関、 その他の生活関連サービス業

利用分野

- ・原子力施設での機器・放射線情報の共有
- ・建設現場における危険箇所等の情報共有
- ・観光施設のハイブリッドツアー

知財・関連技術情報

特許第7219932号

Y. Sato, Physics Open, 7 (2021) 100070.

