

仮想的な身体疑似画像に基づき、所望の刺激を知覚させ得る感覚呈示システム

出 願 人：学校法人早稲田大学

仮想的な感覚呈示方法に関わるものには、これまで仮想物体の質感をスティック型のインターフェースによって表現するものがあつた。しかし、これらの方法は、現実世界の反力や皮膚感覚を正確に再現しようとするもので、装置構成が複雑でコストがかかる等の問題があつた。

本発明は、より高度な仮想現実世界を演出させるため、視覚を介して認識させた仮想的な身体疑似画像に基づいて、所望の触覚刺激を知覚させるものである。また、ユーザの身体部位に触覚部により触覚刺激を与える触覚呈示手段と、ユーザに対し視覚刺激を与える視覚呈示手段を備えるものである。視覚呈示手段は、身体部位に対応する身体疑似画像と触覚部疑似画像とを仮想空間内に表示する。仮想空間内では、動作映像により与える視覚刺激と触覚部により与える触覚刺激に基づいて、仮想触覚刺激に相当する触覚刺激をユーザに知覚させる。また、触覚呈示手段は、身体部位に対し触覚部を接触させた状態で移動したり、触覚部を接触あるいは非接触させたりすることにより、触覚刺激を与える。この場合、触覚呈示として、異なる移動距離や接触状態の視覚刺激を与える。これにより、あたかも触覚部疑似画像の動作映像と同じ触覚刺激を受けているかのような錯覚や感覚をユーザに与えることができる。

patent review

用 語 解 説

スティック

棒状のものをいい、従来例として棒状のもので刺激を与え、皮膚感覚再現に利用しているものがある

仮想空間

現実空間を模した空間のことをいい、ゲームの世界でのバーチャルリアリティを体感させる空間はその代表例

バーチャルリアリティ

視覚等の感覚器官に対し、コンピュータ等で合成した仮想空間を呈示し、空間を直感的に実感、体感させるもの

ユーザー業界



電気・電子 機械・加工 生活・文化



情報・通信 生活・文化



電気・電子 機械・加工

活用アイデア

医療福祉

○手足の神経や運動能力のリハビリテーション支援や診察・手術訓練等に適用し、効果的な支援、訓練を実現

エンターテインメント

○映像コンテンツやコンピュータゲーム等に適用し、バーチャルリアリティを実現

精密機械製造

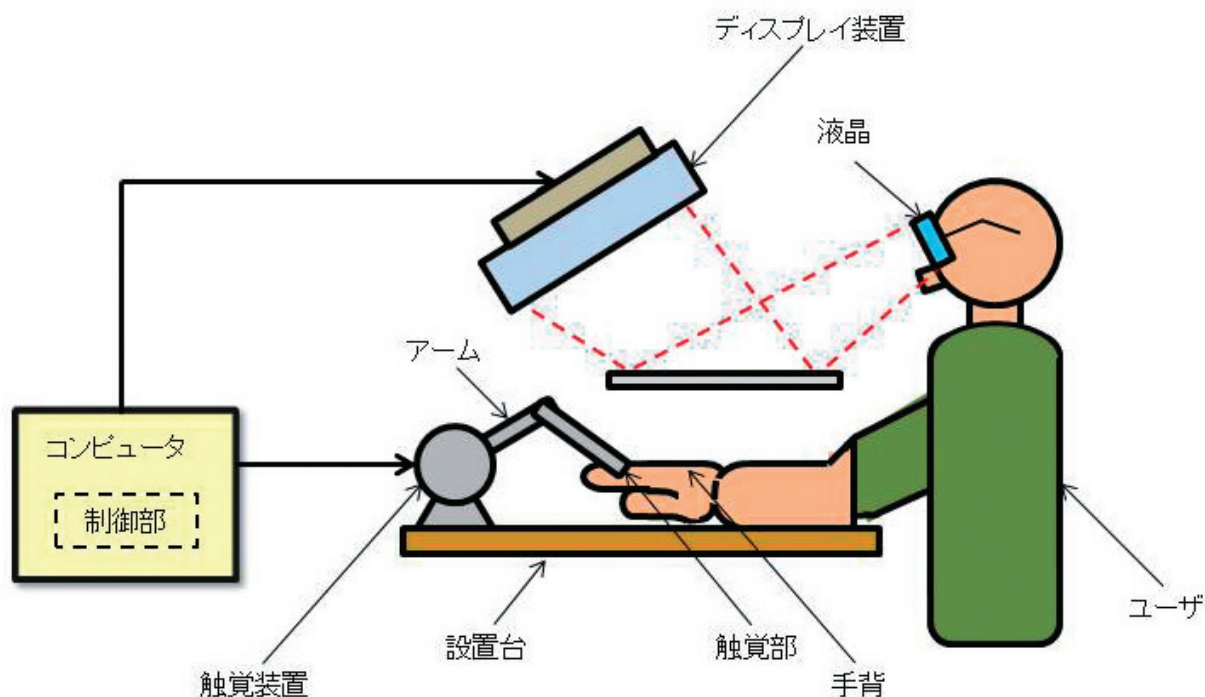
○精密加工や精密組立の訓練等に適用し、生産性を向上

精密測定・実験

○バイオ等の微細実験や測定における操作訓練等に適用し、精度の高い操作を実現

market potential

本発明は、視覚を介して認識させた仮想的な身体疑似画像に基づき、ユーザに対して所望の触覚刺激を知覚させることができるもので、様々な分野での応用が想定される。例えば、医療福祉分野では、手足や視覚のリハビリテーション支援や診察・手術訓練への適用が大きく期待される。また、エンターテインメントの分野では、映像コンテンツにおけるコンピュータゲームやバーチャルリアリティ等がある。また、精密機械製造分野では、精密加工や精密組立の訓練等がある。更に、精密測定・実験の分野では、バイオ等の微細実験や測定における精密操作訓練等が挙げられる。この様に、民生用分野、産業用分野において、医療福祉分野を始めとする、多様な利用形態が期待でき、その市場も広範囲である。



感覚呈示システムの概要

特 許 情 報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・供与条件：許諾のみ

○出願番号：PCT/JP2009/060773

○出願日/平21.6.12

○公開番号：WO2009/151121

○公開日/平21.12.17

○特許番号：出願中

○登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：感覚呈示システム及び感覚呈示装置
- ・ライセンス番号：L2008004981
<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
：早稲田大学TLO 山本 定弘
- ・関連特許：なし
- ・IPC：G06F 3/01
- ・参照可能な特許流通支援チャート
：17年度 電気32 CGアニメーション技術

皆様からのお問い合わせを、お待ちしております。

■この特許の問い合わせ先■

早稲田大学産学官研究推進センター
研究推進部 産学官研究推進センター
博士（理学）
會沢 洋一
〒162-0041
東京都新宿区早稲田鶴巻町 5 1 3
TEL:03-5286-9867 FAX:03-5286-8374
E-mail:contact-tlo@list.waseda.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P121をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他