

小型空中映像表示システム

—デスクトップで目の前に映像が浮いて見えて直接触れる視覚提示システム—



大学院情報科学研究科 システム情報科学専攻

小水内 俊介 助教 Shunsuke Komizunai

博士 (工学)

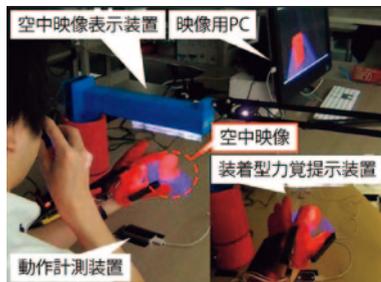
従来、ディスプレイに表示されていた3DCGなどの映像を、空中に表示する小型映像表示システムを開発しました。デスクトップで目の前に浮いて見える映像に直接手を伸ばして触ることができます。

■研究の内容

立体視ディスプレイやヘッドマウントディスプレイ (HMD) などの性能向上が、3DCGや仮想現実 (バーチャル・リアリティ: VR) の体験の質を向上させました。本研究ではそれらに続く次世代の情報インタフェースを研究しています。空中映像表示技術では、目の前の空間にディスプレイやゴーグルなどの設備はありません。また、ユーザが仮想空間に入り込むのではなく、現実空間に3DCGを表示することで、設備的にも視覚的にも自然な情報提示が可能となります。さらに、映像が見えている場所へ直接手を伸ばすことができるため、映像に触れたり動かしたりすることができます。この空中映像表示システムをデスクトップサイズで実現するとともに、それに適した映像コンテンツの作成技術も研究しています。



空中映像表示システム



空中映像とのインタラクション

■応用例

- ・ 製造: 設計 (3DCAD)、組立、評価
- ・ 医療: 診断、説明、術前検討
- ・ 教育: デジタルミュージアム
- ・ 娯楽: 芸術鑑賞、コミュニケーション

■産業界へのアピールポイント

空中映像表示システムは、3DCGとして表示される物体を掴み、回し、眺めたり動かしたりする用途に適しています。空中映像に触れるという体験自体も訴求力があり、多方面への応用が考えられます。技術的には、力覚提示技術との連携も重要であり、それらの統合についても研究しています。

北海道大学大学院情報科学研究科 システム情報科学専攻 知能ロボットシステム研究室

研究室ホームページ: <http://scc.ist.hokudai.ac.jp/>



※お問い合わせは 北海道大学 産学・地域協働推進機構まで (最終ページ参照)