

Campus Mail research

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2022-006
4月13日～5月06日

研究 NOW!

— Vol.27 —

人とデジタル・コンピュータがシームレスにつながる

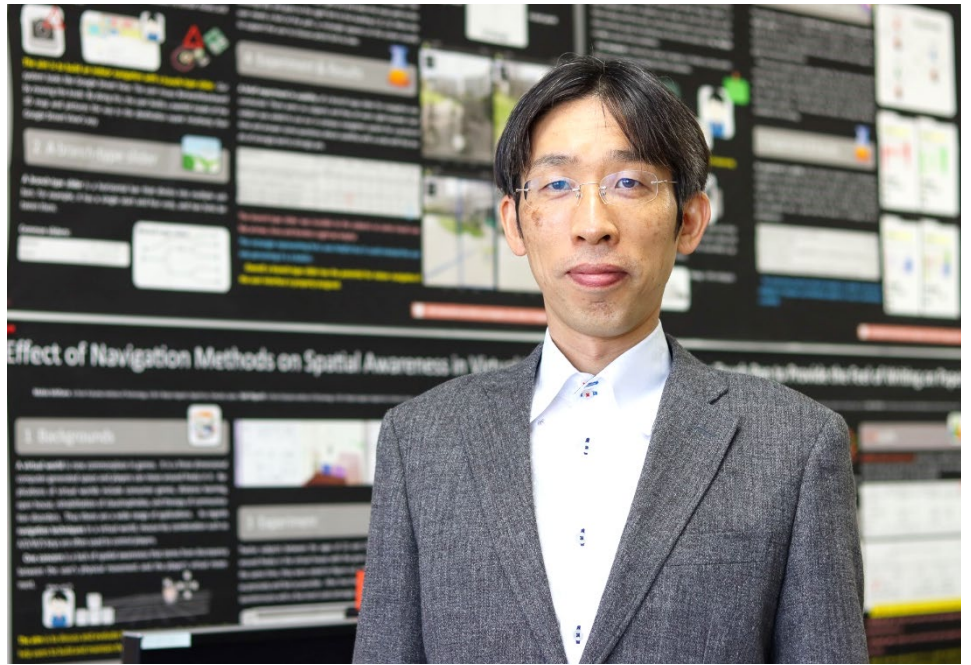
～仮想現実空間・ユーザーインターフェースを開発～

石原 真紀夫 教授

情報工学部 情報工学科

工学研究科 修士課程 情報工学専攻

研究分野：仮想現実、混合現実、空間インターフェース

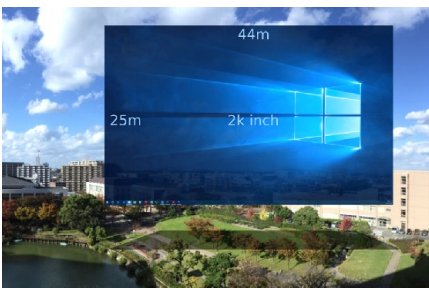


杖やメガネのように自然に使えるコンピュータが人の感覚機能を補完したり、スムーズな作業をサポートする。情報工学部 情報工学科 石原研究室では人とコンピュータを相互に理解することで、コンピュータをより良く使うためのデザインやシステムを考える「ヒューマンコンピュータインタラクション」について研究しています。

人とコンピュータの境目がより少なくなっていく、コンピュータと優しくつながることが出来れば、感覚器官に働きかけるリアリティや没入感のある仮想空間、よりスムーズな作業が実現できるインタフェース（操作機器）を作ることも可能になり、人間の可能性は大きく広がります。

仮想空間上に5000インチディスプレイでパソコン作業の負担軽減

ヘッドマウントディスプレイを使って、VR空間上に仮定のPCディスプレイを提示し、設置場所の制約を超えて視距離10m以上の任意の位置に巨大ディスプレイを提示できるシステムです。長時間のVDT作業を行なう人の目や体の負担の軽減、作業効率の向上などの効果が見込まれています。



100m先の視距離に5000インチのディスプレイを提示しています。仮想空間の中にあるディスプレイ上で通常のマウスやキーボードを用いた作業が可能です。現在、作業内容や視距離、ディスプレイサイズなど様々な基準による条件でデータを取りながら研究を進めています。

仮想空間での「刺激」を人間はどう認知し、反応するか

仮想空間において、実際には存在しない刺激だが立体的に目に見えるものに私たちはどう反応するか。センサーで体の動きを撮影し、刺激に反応した体の傾きなどを分析します。人間は目や耳、三半規管など感覚器を通じて世界を感じていますが、そこに仮想世界でも全く同じ刺激を与えると、よりリアリティのある仮想空間を作ることが可能です。

データを集めて感覚器官による仮想空間上での人間の認知の仕組みを解明することで現実と仮想空間の境目を無くす。仮想空間の可能性を広げる研究にチャレンジしています。

