

大腿部支持型 VR 歩行プラットフォーム

情報科学部

システム工学科

准教授 脇田 航 WAKITA, Wataru

教員情報



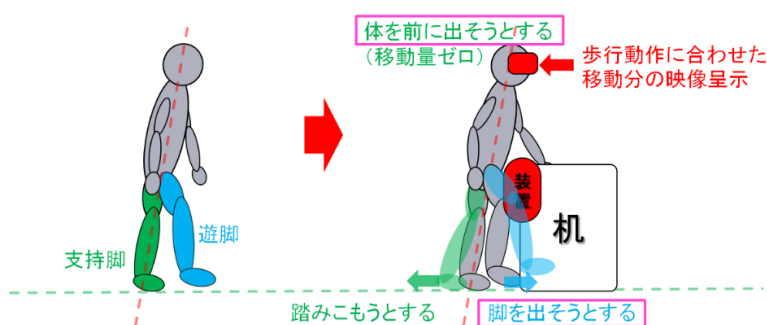
キーワード

歩行デバイス, VR

研究シーズの概要

歩行者の進行方向に大腿部を支持しながら歩行動作を推定・視覚呈示することにより、床が動いたり足が滑ることなく、ユーザが安全かつ能動的に定位置で全方位に歩行可能な VR 歩行プラットフォームを研究開発しています。

研究シーズの詳細



大腿部支持部に載置された荷重センサによって進行方向への歩行動作（体のもたれ具合、足の動き、歩行リズム、歩行バランス等）を推定し、HMD 等の視覚ディスプレイを介して歩行動作に応じた映像を呈示することにより、簡易な仕組みで歩行感覚を定位置で呈示することが可能です。

足が滑ることがなく、床面も稼働しないため、高齢者でも安心安全にユーザの歩く動作に応じて能動的に歩行することが可能です。

メタバース空間においては自宅にいながら第三者とコミュニケーションしたり、旅行気分を味わったりすることができ、遠隔移動ロボットと組み合わせると、第一人称視点で自分の体が別の場所にいるような体験が可能になります。

別途研究開発を行っているモーションプラットフォームと組み合わせることにより、地面感覚や振動・揺れ等の呈示も可能です。



応用例・セールスポイント

- ◆ゲーム・エンターテインメント, メタバース
- ◆ダイエット・健康・リハビリ, 体幹トレーニング, 技能訓練, 避難訓練, 交通安全, 各種シミュレーション
- ◆ドローン等の移動ロボット制御等

従来装置のように足が滑ることなく、床面も動かないので安心安全です。簡易な仕組みでリアルな歩行感覚を呈示可能です。日本国特許第 6795190 号, 米国登録番号 11,081,010, 中国特許第 ZL 201880015009.6 号

【問い合わせ先】 広島市立大学 地域共創センター 〒731-3194 広島市安佐南区大塚東 3-4-1 (情報科学部棟別館 1F)

TEL:082-830-1764 / FAX:082-830-1555 / E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp