

複合現実感が作る将来

Future Life Brought by Augmented Reality

亀田能成

筑波大学 大学院システム情報工学研究科

Yoshinari Kameda

Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba

概要

複合現実感とは、仮想現実(Virtual Reality)と、ユーザが実際に見ている現実とを、正確に位置合わせして表示する新しい技術である。近年、この分野は急速な進化発展を遂げつつある。ハードウェアについては、ヘッドマウントディスプレイに専用コンピュータという従来型の構成だけではなく、携帯電話・端末のような機器でも技術利用が可能になりつつある。応用分野もエンターテイメントから医学・その他の業務にまで広がりつつあり、実用化寸前の状態であるとの認識が広がっている。

本講演では、最近の複合現実感技術の動向を紹介すると共に、我々が研究を進めている自由視点映像や運転者・歩行者への視覚支援について紹介する。

Abstract

Augmented Reality (AR) is an emerging technology that synthesizes the real vision with virtual reality (VR) objects by aligning the objects onto the real world at high precision. AR literature has been growing radically in past few years. As for hardware, for example, cellular phones and PDA also could run state of the art AR system thanks to the recent development. AR becomes a promising tool in various applications including entertainment, surgery support, and other many business works, and it is thought that is about to break to our daily scenes.

In this talk, we look through the recent progress of AR and pick up some outstanding papers, and then we introduce our contribution on free viewpoint video generation and visual support for drivers and pedestrians.

キーワード

複合現実感、カメラ、シースルービジョン、自由視点映像、実時間処理

Keyword

augmented reality, camera, see-through vision, free viewpoint video, on-line processing