

ユビキタステーマパークシステムの開発

情報工学科 教授 大平栄二
E-mail : ohira@tsuyama-ct.ac.jp

研究背景

近年、情報通信インフラの高速化やコンピュータなどの情報機器の小型・高性能化によって、いつでも、どこでも、誰でもが情報サービス恩恵を受けることができるようになりました。このような背景に基づき、この技術を観光支援に応用する研究が盛り上がっています。

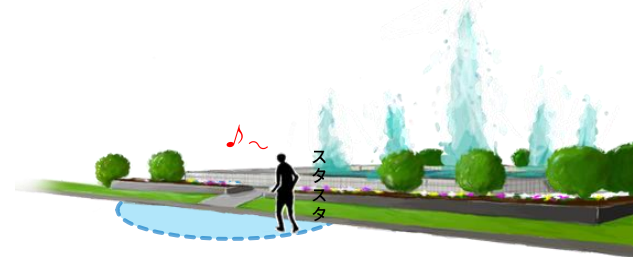


研究内容

ヘッドマウントディスプレイと小型PCを用いて、現実世界と仮想世界を融合して提供するテーマパークシステムの開発を行っています。このシステムでは、利用者の位置や向きに応じて、ストーリー性のあるコンテンツを提供します。

システム概要

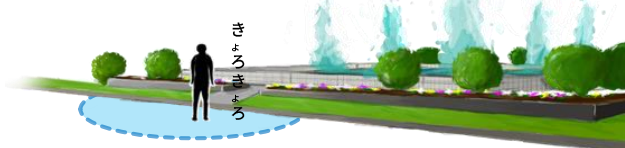
利用者が特定のエリアに入ると、利用者が装着しているヘッドホンに音声が流れます。



利用者が音声に反応してあたりを見回すと、利用者が装着しているヘッドマウントディスプレイに仮想世界の映像が流れます。



ヘッドマウントディスプレイ

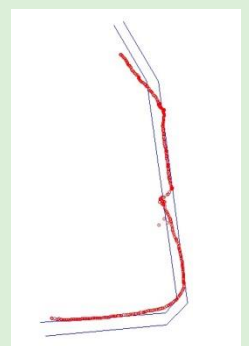


現在の研究目標

本システムでは利用者の位置情報をGPSを用いて検出しています。しかし、下図に示すように、GPSから得られる位置情報には誤差が含まれています。



実際に歩いているルート



GPSからの位置情報



利用者の位置に応じてコンテンツを提供するためにはこの誤差をなくす必要があります。

この誤差は、歩行時に大きくなります。本研究では、加速度センサにより利用者の動作を検出し、その結果に応じて位置情報の補正を行う研究をしています。