

研究テーマ

3Dモデルを入力とした立体迷路自動生成およびトレッドミルを用いた体験システム

キーワード: VR, トレッドミル, 立体迷路

研究概要

近年, 遊園地などのアトラクションとして立体迷路が注目を集めている. しかし, 立体迷路は大規模かつ複雑であるため, 点検や内部構造の変更が困難であるという問題がある.

本研究では, 3Dモデルを入力とした立体迷路自動生成およびトレッドミルを用いた体験システムを提案する. 具体的には, レイキャスティングを用いてボクセル化し, 各ボクセルの中心点を頂点としたグラフを生成後にクラスカル法を用いて立体迷路を生成する. 生成後の迷路はVRとトレッドミルを用いて体験することが可能である. 実験では, 迷路自動生成システムと体験システムに対してユーザによる評価実験を行い, システムの有用性を示した.

