

流動床インタフェースの応用

このテーマのキーワード	流動床インタフェース、医療応用、インタラクション
関連するSDGs開発目標	  

研究内容(社会背景・目的、概要、期待される効果)

(社会背景・目的)

砂を入れた容器の底面から空気を上向きに噴出させると砂は液体のような流動性を示します。この流動床は、ごみ焼却炉などに使われてきましたが、エンターテインメントから医療応用など、新しいインタラクションシステムの可能性を実証することが目的です。

(概要)

流動床インタフェースを組み上げ、ヒューマンインタフェースやエンターテインメントへの応用可能性を実証し、情報処理学会などで受賞したり各種メディアに取り上げられました。さらに産業応用や医療応用、及びVRシミュレータやゲーム応用の研究開発を進めています。

(期待される効果)

リハビリテーションやトレーニングをはじめとした医療応用に有効であります。またVRシミュレータなどで洪水体験、津波体験やゲーム、各種エンターテインメントへの応用が可能になります。現実感のある体験をしておくことは極めて有意義です。さらに砂表面への新しいプロジェクションマッピングの応用が可能になります。



図1. VRシミュレータへの応用



図2. 映像を投影したゲーム応用

想定される適用分野・用途・業界

- 医療応用、産業応用
- VRシミュレータ、洪水体験、津波体験
エンターテインメント、ゲーム
- プロジェクションマッピング

産業界へのアピールポイント

- 流動床インタフェースの医療応用
- VRシミュレータによる洪水体験、津波体験やゲーム、各種エンターテインメントへの応用

情報メカトロニクス学科 菅谷 諭 教授

このテーマに関するお問合せ ものづくり研究情報センター
E-mail : mric@iot.ac.jp TEL : 048-564-3880