

知の創造

ものづくりの大学 埼玉

▷99◁

砂のような固体粒子を入れた容器の底面から空気のような流体を上向きに適度に噴出させると、固体粒子は浮遊懸濁して液体のような流動性を示す。的場やすし客員教授と一緒に、流動化した砂の特性を活用した流動床インタフェース(I/F)を構築し、産業界・医療応用や洪水体験等新しいインタラクティブシステムの可能性の研究を行っている。

その中で、砂面を投影面とのかたどりと、そこに正確な色を付いていて白色

の映像を投影する技術により、スクリーンとは異なる。また、医療教育や術前カンファレンスなどの可能性を検討している。また、触れられて投影面の中に手や物を出し入れが行える。そこで砂面として学生と一緒に進めている。また、噴水のように水を連

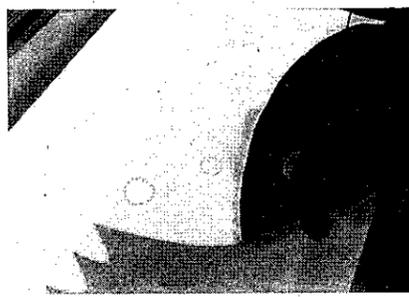
菅谷 諭 情報メカトロニクス学科教授

流動床I/Fの応用研究



すがや・諭(博士(工学))。東北大学大学院修士、NEC、アリソン大学オペティカルサイエンスセンター、静岡理工科大学助教を経て現職。専門はオプトメカトロニクス。

い応用の可能性が広がる。写しさらに砂面の深さ方向の変化する。また、噴水の深さ方向に変化する。また、噴水の深さ方向に変化する。また、噴水の深さ方向に変化する。



映像を投影した流動床I/Fに魚の模型を出し入れする様子。な映像を出現させるようなディスプレイの研究も進めている。その他に流動床現象の出現原理の解明を進めることも、医療応用では、自力で姿勢を変えられない人のポジショニング用具や癒やし用具の開発を埼玉県内の病院・企業と産学連携で実施している。さらに疑似体験型拡張現実(AAR)と流動床I/Fを活用して、視覚と身体で水害を感じる洪水体験システムへの検討を進め防災訓練に応用している。また色々な触感を実現する触感再生装置への可能性を検討している。