

シーズ名	自然現象の効率的なコンピュータアニメーション技術	分類：6
所属 / 職 / 氏名	工学部 電気電子・情報システム工学科 メディア工学分野 教授 千葉則茂 / 准教授 藤本忠博	
キーワード	コンピュータグラフィックス, コンピュータアニメーション, 自然現象	

どんな技術？

一言アピール

揺らぎ現象のノイズベースリアルタイムアニメーション技術や、物理ベースシミュレーション技術と独自のスケール拡張技術との統合による流体现象のハイブリッドアニメーション技術の開発を行っています。

VR システムなどのインタラクティブなシステムにおいては、ますます効率的でリアルな映像表現の可能なコンピュータアニメーション技術の開発が期待されています。我々は、以下のような、揺らぎ現象のノイズベースリアルタイムアニメーション技術や、物理ベースシミュレーション技術と独自のスケール拡張技術との統合により空間や時間スケールの大きな流体现象のアニメーションを効率的に実現するハイブリッドアニメーション技術を開発しています。

- (1) ノイズベースアニメーション技術： 樹木の枝葉，草原，布，炎・煙などの揺らぎ
- (2) ハイブリッドアニメーション技術：
 - (2-1) 次元上げ技術： 波の伝播，砕波，滝，渦潮，...
 - (2-2) 規模の拡大技術： 積乱雲，爆発火炎，...
 - (2-3) エンドレス化技術： 水流，滝，...

また、これらの技術の展開として、プロジェクションマッピングと呼ばれる実物体への映像投影により、実空間と映像空間の融合空間を生成する技術とコンテンツを開発しています。



何に使えるの？

リアルタイムシステム，景観シミュレーションシステムなどのための映像生成

関連特許

関連資料等

論文やアニメーションビデオについて、以下の HP を参照
<http://www-cg.cis.iwate-u.ac.jp/lab/index.html>