



# 空間表示 3D ディスプレイ

## Aerial 3D Display

### —CREST 自由空間に3次元コンテンツを描き出す技術—

### 最終シンポジウム

2012年3月17日(土) 09:45-12:00  
場所: 日本科学未来館7階 会議室 2(CR2)  
(参加費無料)

日本科学未来館を拠点にして産官学から研究者が集まって進めてまいりました「自由空間に3次元コンテンツを描き出す技術」CRESTプロジェクトは、2011年度を持って終了となります。本プロジェクトで行われてきた研究・開発の成果を紹介させていただくために「空間表示 3D ディスプレイ」と題し、最終シンポジウムを開催いたします。

多くの方々のご参加をお待ちしております。

研究代表者 斎藤英雄 (慶大)

#### Program

09:45	開会あいさつ	斎藤英雄 (慶大)
10:00	空間表示 3D ディスプレイ: デバイス開発について	島田悟 (産総研)
10:25	空間表示 3D ディスプレイ: 描画技術開発について	石川尋代 (慶大)
10:50	サーフェスディスクリプタに基づくリソースアウェア・レンダリング	藤代一成 (慶大)
11:15	立体表現への展開について	苗村健 (東大)
11:40	Aerial 3D ディスプレイの今後	木村秀尉 (バートン)
12:05	閉会あいさつ	斎藤英雄 (慶大)

※ 13:00 から インタラクシオン展示フロア (1F) で展示・デモ  
本シンポジウム, および午後からの展示は参加費無料です。

主催: JST CREST「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」斎藤チーム

協力: インタラクシオン2012運営委員会

併催: インタラクシオン2012

空中表示 3D ディスプレイ  
：デバイス開発について  
島田悟（産総研）

空間表示 3D ディスプレイ」のハードウェアについて本プロジェクトで達成した性能向上の概要と、それを基盤技術として新たに開発した小型シミュレーター「閉鎖空間型 3D ディスプレイ」(Super Real Vision) のハードウェアについて紹介する。

新しいデバイスに対する試行錯誤や興味深い発見，コンテンツ描画のためのソフトウェアの失敗など研究発表では出てこないことも含め，実際に描画部分の開発を担当していた者が経験した空中表示 3D ディスプレイの描画技術開発について紹介する。

空中表示 3D ディスプレイ  
：描画技術開発について  
石川尋代（慶大）

立体表現への展開について  
苗村健（東大）

空間的な点群を用いた情報提示の可能性を探るべく，いくつかの試みを実施してきた。United Point, Photochromic Sculpture, KineReels を中心に，その他の空間的情報提示の可能性について紹介する。

本発表では，物体表面の各種曲率や凹凸度，メッシュ顕著度等の幾何学的特徴量を参照しながら，レーザプラズマ発光体の明度や密度を適応的に制御することによって，限られた点数でも対象を効果的に描画できるリソースアウェア・レンダリングの手法を紹介する。

サーフェスディスクリプタに基づく  
リソースアウェア・レンダリング  
藤代一成（慶大）

Aerial 3D ディスプレイの  
今後  
木村秀尉（バートン）

Aerial 3D ディスプレイを基盤に先端の映像技術やコミュニケーション技術に関し今後 3 年にわたり未来館とコラボレーションを行い，ブロードキャスト関係者と国内外で実用化を進める。

