

# SC08報告

井門俊治<sup>\*1</sup>、阿部祐志<sup>\*2</sup>

\*1 埼玉工業大学 工学部 情報システム学科

\*2 中央大学 理工学部

## 目的:

スーパーコンピューティング国際会議 (SC08) が、2008年11月15 - 21日に、テキサス州のオースティンにて開催され、埼玉工業大学ほかは研究展示を行った。主たるテーマは、(1) 3次元可視化とその教育への応用、および(2) CAVE研究会で得られた成果、であった。これらについて報告する。

## 方法:

スーパーコンピューティング国際会議においては、先進的なシミュレーションについて、その環境(ハード、ソフト、ネットワークなど)の開発、その応用の事例などについて、論文発表(口頭、ポスター) 研究展示、企業展示などにより発表される。教育コースもある。また、年に2回の高速計算機の性能ランキングの発表(6月、11月)のうち、11月分はこの会議の最中に発表される。

埼玉工業大学と埼玉大学は、1994年以来(1996年を除いて)研究展示を続けてきた。大学における研究、教育用のCAVEの導入(埼玉大学は2001年3月、埼玉工大は2003年5月)にあわせて、SCでの研究展示にもCAVEによる研究・教育での活用も報告して来た。

## 結果:

今回の研究展示の様子を図1、図2に示す。ブースの大きさは、あわせて10フィート×30フィートであった。



図1 研究展示のブース



図2 説明

研究展示に用いたポスターの例を図3に示す。今回は、縦長に印刷を行った。ポスターの掲示パネルにサイズは、横92cm、高さ240cmほどであったため、これにあわせて作成、印刷を行った。図3においては、可視化の教育への活用事例のひとつを示している。科学技術振興機構により

主催され、埼玉工業大学において実施された  
高校生のためのサマーサイエンスキャンプ

「バーチャルリアリティを活用した3次元可視  
化・触感の理科実験」

の結果について報告したものである。

このほか、大学における実習の中でのC A V E  
の活用、S P P (サイエンスパートナーシッププ  
ロジェクト)のなかでのC A V E活用なども報告  
した。

C A V Eへの表示は、主にA V Sによってい  
る。このため、通常の講義や公開講座などにおい  
ても、C A V E表示と同一のコンテンツを、P C  
モニターやプロジェクタ出力に表示でき、1面型  
の3次元可視化とV Rによる立体的な3次元可  
視化とを、比較して直ちに示すことが出来る。

3次元コンテンツは、シミュレーションの成果  
のみでなく、図3に示されたような断面写真の3  
次元積層化データ、3次元C G・アニメーション  
など、実習の中で自作したのものも用いることが  
出来た。

#### 結論:

3次元可視化の教育への応用、およびC A V E研  
究会の成果について、S C 0 8において研究展示  
を行い、情報発信を行うことが出来た。

研究展示などを通じて、国内外の研究者と情報  
交換も行うことが出来た。

# Visualization for Education

One of the courses  
of **Summer Science  
Camp** for high  
school students was  
carried out at SIT.  
The subject was  
“**3-dimensional  
visualization in  
science by using  
VR**”.



Photos of cross  
sections of an apple



3D data of an apple

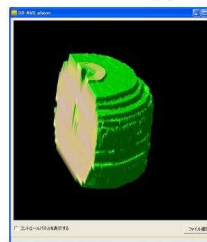


図3 ポスターの例  
Visualization For Education