

CAVE用可視化ソフトVFIVEの開発

VFIVE: development of visualization software for CAVE

大野 暢亮 [1]; 陰山 聡 [2]

Nobuaki Ohno[1]; Akira Kageyama[2]

[1] 地球シミュレータセンター; [2] 海洋機構

[1] ESC; [2] JAMSTEC

計算機の発達とともに、地球科学分野のコンピュータ・シミュレーションで出力されるデータは、巨大化・複雑化して、従来のグラフィック・ワークステーションと可視化ソフトによる解析では、データの3次元構造を把握するのが困難になりつつある。このような状況のため、バーチャル・リアリティ技術、特にCAVE装置を用いた可視化を行う研究者が増加している。我々は、CAVE用可視化ソフトVFIVEの開発を数年にわたり続けている。本ソフトは、等値面・ボリュームレンダリングなどの基本的な可視化機能はほぼ備えていて、CAVE内で対話的に可視化を行うことが可能である。

CAVEによる可視化では、常にスクリーン上のイメージを描きかえる必要があるため、ポリゴン数を多く取れないという制約がある。そのため、大規模なデータを直接すべて可視化するのは困難である。そこで我々は、データ全体ではなく、ピンポイントで高解像な可視化を行う“虫眼鏡機能”を付加した。

本講演では、VFIVEの紹介と新たに付け加えた“虫眼鏡機能”について報告する。