

Y04a 4次元デジタル宇宙データの天文教育への応用

林 満、加藤恒彦、武田隆顕 (科学技術振興事業団、国立天文台)、小久保英一郎、観山正見、海部宣男 (国立天文台)

国立天文台で平成14年度より推進されている、「4次元デジタル宇宙データの構築とその応用」(科学技術振興事業団 計算科学技術活用型特定研究開発推進事業平成13年度研究開発課題 採択)のプロジェクト進捗状況と今後の展望に関して報告する。

本プロジェクトは、大規模天文シミュレーションによって得られたデータ、すばる望遠鏡等最新の観測装置によって得られた観測データをバーチャルリアリティー空間に再構築し、天文研究者には地上では実現できない視点を提供し、研究推進に供し、一般向けには分かりやすく、インパクトのあるかたちで、サイエンスへの情熱喚起、好奇心増大に供することを目的としている。

平成14年度は、投影に必要な独自プログラムの開発を行ない、格子法、粒子法のシミュレーションによって得られた数種類のデータを15-30fpsの動画の立体視コンテンツとして構築した。平成14年10月26日の国立天文台公開日では、上記データを用いた番組を作成し(観測データ一例を含む)、「4次元デジタル宇宙シアター」として公開を行ない、500人以上の方々に来場していただき、大変な好評を博し、上記番組が広報普及、天文教育に関して効果的であることが確認できた。講演では、高速ネットワーク等を用いた配信、いくつかの科学博物館等への配信の実験に関して報告する。