

Y03a 4D2U プロジェクトにおける粒子系シミュレーションデータの可視化

武田隆顕（国立天文台） ほか国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクト

国立天文台 4次元デジタル宇宙プロジェクト（4D2U）は、この3年間、産学官共同研究として宇宙全体をシームレスに、時間と空間の旅が出来るような4次元デジタル宇宙コンテンツ群を開発してきた。プロジェクトの柱の一つが天文シミュレーションデータの可視化である。可視化には研究者がシミュレーション結果をすばやくプレビューするという研究向けの可視化と、専門の研究者以外の人々にアピールするような高画質のパブリックアウトリーチ向けの可視化の2種類がある。われわれは、このような傾向の違う2種類の可視化を一つのアプリケーションで行うことができるようすることを目標に、重力多体計算などの多数の粒子からなるシミュレーションデータ用の可視化アプリケーションを開発したので、これを紹介する。これらのアプリケーションを使った天文シミュレーションデータの映像は、各科学館や教室での利用を目的にした公開や、産学官共同研究としてプラネタリウム館用のドーム映像番組への供給を行っている。このアプリケーションは、2006年度末にフリーソフトとしてコードを含めて公開を予定している。