

W38b 宇宙科学統合解析環境の構築と Astro-E2 解析支援

三浦 昭、村上 弘志、田村 隆幸、篠原 育、松崎 恵一 (宇宙研)、馬場 肇 (早稲田大学)

宇宙研 PLAIN センターは、各衛星・探査機のデータを全世界に公開する役割を担っている機関である。データの配布はもちろん、有効に活用されるようデータ解析のサポートも行う必要がある。近年計算機の高性能化・低価格化により解析環境の分散が進み、解析アプリケーションの維持管理の手間が増している。またデータ量の増大によりデータ伝送の高速化も必須である。そのため PLAIN センターでは、解析サポートの一環として以下の2点を実現することで宇宙科学統合解析環境の構築を目指している。

- (1) スーパー SINET で接続された地点間での高速データ伝送
- (2) 分散地点間でのデータ解析統合環境の構築

1. については SAN (Storage Area Network) における高速データ共有方式とスーパーコンピュータ用に開発された高速データ共有方式の組み合わせを一般のサーバ機や PC に搭載することにより、従来のデータ共有方式に対する優位性の比較検討を行っている。2. は、異なる OS 環境混在下における観測データや解析アプリケーション等の共有を目指し、その方式を検討している。

解析環境の共有により、他波長・他分野の研究者でも簡単に解析を行うことが可能となり、また最新の状態に追従する手間が省ける。さらに観測データの共有化が進めば、ディスク使用量を節約できるとともに、大量解析・共同研究が容易となる。一例として Astro-E2 プロジェクトの解析サポート体制への適用を紹介し、現在実現されている機能と今後の計画について報告する。