

Y11c

3次元立体視天体位置表示ソフトウェアの開発-2

林 雅治 (千葉大自然)、宮路茂樹 (千葉大自然)、野本知理 (東大院理)、半田利弘 (東大天文センター)、内藤誠一郎 (東大天文センター)

宇宙空間を立体的に把握することは天文学の基本的概念であるが、観測データ・表示技術の両面から、これを直感的かつインタラクティブに表現するには、これまで困難があった。しかし、ヒッパルコス星表の利用とVR技術の進歩によって、太陽系近傍について実現可能となった。その試作ソフトウェア HippLiner を、立体視装置に対応させる試みについて前回の年会で報告した。現在、太陽近傍から銀河系全体へと表示範囲を拡大することを踏まえて拡張を行っている。その現状を報告する。(HippLiner 本体の現状については、今年会の野本・半田の発表を参照)

今回、球状星団とパルサーのデータを付け加えた。今後、銀河系全体の構造をイメージするためには星間物質の表示が必須である。そこで、半透明な星間雲の表示等機能を付け加えた。これによって、HI ガスの分布データやいくつかの近傍分子雲のデータを立体的に表示することを予定している。これを千葉大学に設置される3Dシアターで実装し、講義クラスなどでの利用を意図している。

さらに、分子雲内と若い恒星状天体への降着円盤3Dシミュレーション画像とを連結することにより、「分子雲に突入し、その内部での星形成活動を一続きとして見られるような拡張を計画している。これらの機能により、時空間スケールの大きさによりイメージし難かった銀河系の構造、星団とフィールド星の関係、降着円盤とジェットの関係など多岐にわたる天体現象について多くの人に直感的な把握ができる道具を提供することが期待される。