

W20a NeXT/XRT：伸展式光学ベンチの現状

石田 學、前田良知 (ISAS/JAXA)、國枝秀世、小賀坂康志 (名古屋大)、他 NeXT XRT チーム

2013年に打上を目指すわが国6番目のX線天文衛星NeXTには、X線マイクロカロリメータ(SXS)とX線CCDカメラ(SXI)用に1台ずつ、硬X線検出器(HXI)用に2台の、合わせて4台のX線望遠鏡が搭載される予定である。このうち、SXSとSXU用の2台の望遠鏡の焦点距離は6mであり、打ち上げに用いるH-2ロケットの上段ノーズコーンに光学ベンチごと収まる長さであるが、HXI用の望遠鏡の焦点距離は12mと長いため、その光学ベンチには、軌道投入後に伸展するための機構が必要となる。NeXTでは伸展機構として、収納効率が高く、「はるか」、「みどり」、「みどり2」衛星に採用されて軌道上で実績のある「多関節型伸展マスト方式」を採用することが決まっている。我々はこれを前提として、重量、剛性、アラインメント精度や安全性などを総合的に考慮した伸展式光学ベンチの設計を進めている。本公演ではその進捗状況について報告する。