

W08a 国際宇宙ステーション搭載 MAXI 用ガススリットカメラ (GSC) の開発の現状

鈴木素子、松岡勝、川崎一義、上野史郎、富田洋、石川真木、小浜光洋、宮川雄大 (JAXA)、三原建弘、磯部直樹、中條宏隆 (理研)、河合誠之、片岡淳、田中識史 (東工大)、吉田篤正、陽鉄也、山崎修 (青学大)、中島基樹、根来均 (日大)、森井幹雄 (立教)

国際宇宙ステーションに搭載される全天 X 線監視装置 MAXI は、2008 年度に打ち上げが予定されており、現在フライト品の試験や解析ソフトウェアの開発が進められている。

MAXI に搭載される 2 種類の X 線検出器のうち、ガススリットカメラ (GSC) は 12 台の位置検出型比例計数管をコリメータおよびスリットと組み合わせた X 線検出器である。GSC の回路部については、この春に FM 化を行い、打ち上げに向けて性能評価、動作試験、環境試験が行われてきた。またセンサ部については環境試験を行うとともに、取得した較正データを整理し、解析ソフトウェアで使用するためのデータベースの構築を進めている。本講演では、GSC の各種環境試験の結果、GSC 回路部の性能について報告する。

MAXI の目的のひとつは全天をモニタし、突発天体や変動天体を発見して速やかに通報することである。従って、突発天体の位置を即時に、しかも精度良く決めるためのソフトウェアの開発は重要である。一方で、MAXI はモニタ観測を行う X 線検出器としては、これまでの検出器に比べ概ね一桁良い感度をもつため多数の弱い X 線源の発見が期待される。このように微弱な天体は長時間の観測でようやく検出できるため、長期間にわたって観測されたデータを適切に足しあわせることも必要になる。本講演では上記の思想に基づいたソフトウェアの開発状況や、較正情報データベースの構築状況についても併せて発表する。