W22b 国際宇宙ステーション搭載全天 X 線監視装置の開発状況

○三原建弘、小浜光洋、磯部直樹 (理研)、松岡勝、川崎一義、上野史郎、冨田洋、倉又尚之、石川真木、片山晴善、海老沢研 (JAXA)、常深博、宮田恵美、並木雅章 (大阪大)、吉田篤正、山岡和貴 (青学大)、河合誠之、片岡淳 (東工大)、根来均 (日大)、森井幹雄 (立教大)、上田佳宏 (京大)

1997 年 4 月に採択された全天X線監視装置「MAXI」ミッションは、H-II ロケットやスペースシャトルの事故で延期を余儀なくされてきたが、2006 年 8 月ついに打ち上げスケジュールが JAXA、NASA で合意された。すなわち MAXI は 2008 年 10 月、JEM 曝露部と共にスペースシャトルで打ち上げられる。

MAXI チームでは、HTV からシャトルへの変更対応を行い、2006 年 9 月からの一次かみあわせ試験に臨んだ。まず、実際飛翔するフライト品の GSC カメラと SSC カメラを用いて、センサー部の機械的・電気的かみあわせを行った。次に、星姿勢カメラやジャイロなどのサポートセンサのかみあわせを行い、12 月に無事終了した。一次かみあわせから戻ったセンサー部の機器は、そこで出た問題点の改修を済ませ、12 月 19 日現在 EM(電磁) 試験が行われている。このあと年末年始のエレキ最終較正試験、2007 年 1 月 15 日からの熱サイクル試験、2 月 19 日からの熱真空試験、3 月 19 日からの振動試験と続き、4 月の全系較正実験のあと、4 月 30 日からの音響試験で一連の試験を終える。2007 年 7 月からはすべての機器を MAXI 構体に組み付けて行うシステム総合試験が実施される。2008 年 4 月には射場 (アメリカ) に輸送され、10 月の打ち上げを待つことになる。このように打ち上げまで 2 年を切った現在、スケジュールは「週」読みで進んでいる。

理研では、得られたデータを処理してアラートを発したり、全天マップ、光度曲線、スペクトルを web で公開するデータ処理・公開システムの構築を進めている。本講演では、こうした MAXI の開発の現状について発表する。