

W22a 国際宇宙ステーション搭載全天 X 線監視装置 (MAXI) 搭載用 CCD カメラの開発

宮田恵美、阿久津大介、夏苜権、森浩二、大谷正之、常深博 (阪大理)、鳥居研一、富田洋、上野史郎、杉崎睦、松岡勝 (NASDA)、河合誠之、吉田篤正、三原建弘、根来均、白崎祐治、桜井郁也 (理研)、山内誠 (宮崎大工)、田中勲 (明星電気/総研大)

MAXI は国際宇宙ステーションの日本実験モジュール曝露部に搭載される宇宙観測ミッションで、H-II A 型ロケットで 2004 年夏の打ち上げを予定している。X 線検出装置は、面積約 6000 cm^2 のガス比例計数管スリットカメラ (GSC) と約 200 cm^2 の CCD スリットカメラ (SSC) から成り、X 線全天モニタとしてはこれまでで最大、最高感度の性能を誇る。検出限界は、一日 (15 スキャン) の観測で、2 - 10 keV (GSC) で 3 mCrab、0.5 - 2 keV (SSC) で 6 mCrab と、これまでの全天 X 線観測装置に比べ桁良く、1000 個以上の X 線源の長時間変動を監視する計画である。

SSC で使用する CCD は浜松ホトニクス社製の 1inch のフルフレーム転送型で、計 32 チップ使用する。すでに、大阪大学でチップレベルの較正システムが立ち上がり、またつくば宇宙センターではチップレベル及びセンサー全体での較正システムが立ち上がりつつある。本講演では、SSC の試作検出器の性能評価の結果について報告する。