

## W11b 全天 X 線監視装置 (MAXI) 搭載 ガススリットカメラ (GSC) の低エネルギーキャリアレーションシステムの構築

磯部直樹, 松岡勝 (宇宙開発事業団), 吉田篤正, 鶴澤政美, 高橋大樹 (青学大理), 三原建弘, 小浜光洋, 桜井郁也, 中島基樹 (理研) 河合誠之, 片岡淳 (東工大) 他 MAXI チーム

全天 X 線監視装置 (MAXI) は、国際宇宙ステーション日本実験モジュール「きぼう」に搭載が決まっている実験装置であり、X 線天体の明るさの変動を過去最高の感度で監視することを目的としている。MAXI の観測装置のうち、2 – 30 keV という高エネルギー側の観測を担当するのがガススリットカメラ (GSC) である。この GSC は、1.4 気圧で封入した Xe ガスと直径  $10\mu$  の炭素芯線を用いた 1 次元位置検出型ガス比例計数管を 12 台使用しており、非常に大きな有効面積を持つのが特徴である。

MAXI で検出された X 線天体の明るさの変動を正確に求めるためには、精度の良い応答関数を構築する必要がある。特に、数 keV 以下の X 線は非常に吸収されやすく GSC の X 線入射窓である Be 膜の厚さのわずかな変化で検出効率が大きく変化してしまうこと、Xe ガスの L 吸収端に起因して GSC で得られる波高値が 4.8 keV 付近で不連続になってしまうことなどの理由から、低エネルギー X 線に対する応答の測定が非常に重要である。

我々は、今年の夏から GSC の低エネルギー応答を測定するための装置の構築を開始し、今年の春から実際に測定ができる状態になった。そこで、GSC のエンジニアリングモデルを用いて、低エネルギー X 線を照射した徹底的な応答測定を行った。その結果、GSC のフライトモデルに対する応答測定の方針が明確になったので、測定結果とともに報告する。鶴澤による口頭発表と合わせて、聴講戴きたい。