

W82a 全天 X 線監視装置 (MAXI) X 線 CCD カメラ (SSC) の初期成果

木村公, 常深博 (大阪大学) 富田洋, 松岡勝, 上野史郎, 片山晴善 (JAXA), ほか MAXI チーム

国際宇宙ステーションに搭載された X 線全天監視装置 MAXI は、2009 年 8 月に観測を開始した。MAXI は 90 分で地球を一周する宇宙ステーションの動きを利用して 0.5~30keV のエネルギー帯域を全天モニターする。検出器としては 12 台の比例計数管から構成される GSC (Gas Slit Camera) と 32 枚の CCD から構成される SSC (Solid-state Slit Camera) が搭載される。CCD は浜松フォトニクス社製の 1024×1024 ピクセル素子で 2.5×2.5cm² の受光面を持つ。CCD にはペルチェ素子が内蔵され、アクティブに温度制御が可能である。初期チェックアウトにおいて、SSC に搭載された、32 個全ての CCD とペルチェ素子が正常に動いている事が確認された。また、CCD のエネルギー分解能は素子により個性はあるものの、5.9keV で 150eV (半値幅) を達成できた。また、現在では数十を超える天体も検出し、SNR などからは、Si, Mg, Fe(L) などのラインも検出できている。本講演では SSC の性能と初期観測成果を報告する。