

W07b **すざく衛星搭載 X 線 CCD カメラ XIS の 2×2 モードと Window モードの較正 (II)**

加藤 豪、木村 結樹、小川 和輝、青山 翔一、池上 嘉夫、石崎 良則、森 浩二 (宮崎大学)、林田 清、常深 博 (大阪大学)、小澤 碧、内山 秀樹、鶴 剛、松本 浩典、小山 勝二 (京都大学)、堂谷忠靖 (ISAS/JAXA)、すざく XIS チーム

「すざく」衛星に搭載されている X 線 CCD カメラ XIS は、天体に応じて様々な観測モードを使い分けることができる。今回、我々は明るい (X 線強度の強い) 天体の観測に適した、2×2 モードと Window モードの較正をおこなったので、その結果を報告する。

2×2 モードは 1 イベントあたりの情報に制限があり電荷トレイル補正が行えないため、標準的に使用されている 5×5 (3×3) モードに比べゲインが低くなる傾向がある。現状では 1keV で 7eV、6keV で 15eV 程度の差が見られ、また、その差は経年変化する。これらの差は次回公開の較正ファイルで補正される予定であり、ここでは新しい較正ファイルを用いた結果も紹介する。

一方、現在の Window モードでは、標準的に使用されている full window モードに比べ、6keV 付近で輝線中心値が 30~50eV ほど低くなる傾向がある。これは主に、CTI の補正量が不足していたことに起因している。そこで、Window モード用に新に較正ソフトウェアを改修することで、この差を補正することにした。その結果、±20eV の精度でエネルギースケールが一致するようになった。