

V303a **X線分光撮像衛星 XRISM に搭載された軟X線撮像検出器 SXI の軌道上エネルギー較正 II : 打ち上げ1年8ヶ月経過時点での経年変化と分光性能**

岳本廉央, 中野瑛子, 市川雄大, 倉嶋順, 松島司, 鈴木寛大, 森浩二 (宮崎大学), 青木悠馬, 伊藤耶馬斗, 信川久実子 (近畿大学), 信川正順 (奈良教育大学), 袴田知宏, 青柳美緒, 島耕平, 小高裕和, 松本浩典 (大阪大学), 善本真梨那 (愛媛大学), 中嶋大 (関東学院大学), 村上弘志 (東北学院大学), 内田裕之, 鶴剛 (京都大学), 田中孝明 (甲南大学), 米山友景 (中央大学), 冨田洋, 金丸善朗, 伊師大貴 (ISAS/JAXA), 水野恒史 (広島大), 萩野浩一 (東京大学), 野田博文 (東北大学), 内山秀樹 (静岡大学), 山内誠, 廿日出勇 (宮崎大学), 樋口茉由, 幸村孝由, 小林翔悟 (東京理科大学), 山岡和貴 (名古屋大学), 堂谷忠靖 (ISAS/JAXA), 尾崎正伸 (NAOJ), 常深博 (大阪大学), 他 XRISM/Xtend チーム

X線分光撮像衛星 XRISM に搭載された軟X線撮像装置 Xtend は、軟X線反射望遠鏡 (XMA) と撮像検出器 (SXI) から構成され、4枚の CCD 素子をモザイク状に配置することで、0.4–13 keV のエネルギー帯域において 38 分角平方の広視野での撮像分光観測を実現している。SXI によるスペクトル解析では、CCD 出力波高値の偶数・奇数列におけるゲイン差の補正、電荷転送時の電荷漏れ、ならびに電荷転送非効率 (CTI) に対する補正が不可欠である。これらの補正パラメータは、軌道上での CCD の放射線損傷等によって時間とともに変化するため、継続的な更新が求められる。本研究では、2025 年 6 月までに取得された軌道上データをもとに、これまで軌道上での CCD の放射線損傷などによる時間変動の影響が反映されていなかった補正パラメータに対し、その影響を取り込むとともに、適用範囲を拡張することで、エネルギー較正精度の向上を図った。本講演では、補正パラメータ適用の手法とその結果、および改良されたエネルギー較正の精度評価について報告する。