

## V304b XRISM 搭載 Xtend の新しい CTI 補正方法の検討

齋藤真梨子, 信川久実子, 山内茂雄 (奈良女子大学), 信川正順, 迫聖 (奈良教育大学), 金丸善朗, 佐藤仁, 高木駿亨, 森浩二, 山内誠, 廿日出勇 (宮崎大学), 林田清, 野田博文, 松本浩典, 米山友景, 花岡真帆, 岡崎貴樹, 朝倉一統, 佐久間翔太郎, 服部兼吾, 石倉彩美, 常深博 (大阪大学), 富田洋 (ISAS/JAXA), 田中孝明, 内田裕之, 天野雄輝, 尾近洸行, 鶴剛 (京都大学), 樫村晶, 中嶋大 (関東学院大学), 村上弘志 (東北学院大学), 内山秀樹 (静岡大学), 幸村孝由, 萩野浩一, 小林翔悟 (東京理科大学), 山岡和貴 (名古屋大学), ト部夕希乃, 平賀純子 (関西学院大学), 他 XRISM/Xtend チーム

我々は X 線分光撮像衛星 (XRISM) 搭載軟 X 線撮像装置 Xtend 用に CCD 素子の開発を行なっている。CCD 素子の仕様は、可視光遮断層と電荷転送路へのノッチ導入という改善を行なっているが、基本的に「ひとみ」軟 X 線撮像装置 SXI を踏襲している。Xtend のフライト用 X 線 CCD 素子を使用した地上較正試験を 2019 年 8-9 月に大阪大学で行った。X 線 CCD 素子の性能評価における重要な指標の 1 つは、一回の転送で電荷を失う割合を示す電荷転送非効率 (CTI) である。「ひとみ」SXI では転送速度のみに依存する CTI モデルを用いていたが、full window と 1/8 window のデータを同じパラメータで再現することはできないという問題があり、今回の地上較正試験のデータでも同様であった。そこで、転送速度だけでなく転送領域 (蓄積領域、撮像領域) にも依存するモデルを新たに構築したところ、同じパラメータで full window と 1/8 window の波高値分布を再現することができた。撮像領域は蓄積領域よりも CTI が大きかった。本講演では、解析結果の報告と補正方法の検討を行う。