

V315a

X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」搭載硬 X 線望遠鏡 (HXT) の軌道上での性能評価

栗木久光 (愛媛大), 國枝秀世, 松本浩典, 石橋和紀, 田村啓輔, 田原謙, 三石郁之 (名古屋大), 古澤彰浩 (藤田保健衛生大), 宮澤拓也 (沖縄科技大), 岡島崇, 森英之, 林多佳由 (NASA/GSFC), 石田学, 前田良知, 飯塚亮 (ISAS/JAXA), 幅良統 (愛知教育大), 山内茂雄 (奈良女子大), 杉田聡司 (東工大), 他「ひとみ」HXT チーム

X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」は、口径 45cm/焦点距離 12m の硬 X 線望遠鏡 (Hard X-ray Telescope; HXT) を 2 台搭載している。反射鏡表面には Pt/C の多層膜が成膜されており、ブラッグ反射を利用し、エネルギー約 80 keV までの X 線集光を可能としている。HXT 焦点面には半導体検出器である硬 X 線撮像器 (Hard X-ray Imager; HXI) が設置され、HXT-HXI で「ひとみ」衛星の硬 X 線撮像システムを構成している。

衛星打ち上げ後の初期機能確認フェーズで幾つかの天体を観測し、10 keV を超えるエネルギー帯で天体画像が撮れていることを確認した。現在、取得した観測データを用いて、HXT の軌道上での性能確認を行っている。本講演では、HXT の特徴である 10 keV 以上での撮像分光能力を中心に、地上較正試験の結果との比較も加えて、その現状について報告する。