

V344a 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 II

粟木久光 (愛媛大), 國枝秀世, 松本浩典, 石橋和紀, 田村啓輔, 田原譲, 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), 吉田鉄生 (愛媛大) 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。

初期機能確認フェーズで取得した Crab のデータを詳細に解析し、望遠鏡の結像性能ならびにエネルギー応答を更新した。後者は、今後、解析ツールに反映される予定である。また、高エネルギー側と低エネルギー側とで望遠鏡応答の off-axis 依存性が異なるという性質を使って、軌道上での望遠鏡光軸とその予想値とのズレの評価も行った。本講演では、これらの性能評価の現状について報告する。