

W51a **ASTRO-H 搭載 硬 X 線望遠鏡 (HXT) の開発の現状 V**

栗木久光、黄木景二 (愛媛大)、國枝秀世、松本浩典、古澤彰浩、森英之、宮澤拓也、幅良統、石橋和紀、田原謙、杉田聡司、田村 啓輔 (名大)、岡島崇 (NASA/GSFC)、石田 学、前田 良知 (ISAS/JAXA)、難波 義治 (中部大)、山内茂雄 (奈良女子大)、上杉 健太郎、鈴木 芳生 (JASRI/SPring-8)、伊藤 真之 (神戸大)、高坂 達郎 (高知工科大)、他 ASTRO-H/XRT チーム

国際 X 線天文衛星 ASTRO-H は 2014 年度打ち上げ予定の日本の科学衛星である。この衛星には 10 keV 以上で撮像可能な硬 X 線撮像システムが 2 台搭載される予定であり、我々は、この中の硬 X 線望遠鏡 (HXT) の開発を行っている。HXT は、ウォルター I 型光学系の回転放物面、回転双曲面の 2 段それぞれを円錐で近似し、それを多層同心円状に配置する薄板多重望遠鏡構造を持つ。HXT の設計値は口径 45 cm、焦点距離 12 m、反射鏡厚 0.22 mm、層数 213 であり、反射鏡表面には、レプリカ法により Pt/C 多層膜 (スーパーミラー) が成膜されている。これらにより 10 keV 以上の硬 X 線での集光が可能とした。

今年 5 月に硬 X 線望遠鏡 1 号機のミラー部が完成し、プリコリメータ搭載後、大型放射光施設 SPring-8 にて X 線を用いた最終調整を行った。9 月には HXT 単体での振動試験を実施し、12 月に振動試験前後で HXT の性能が変化していないことを確認するための X 線測定を SPring-8 にて行った。この測定には、地上較正データを得るという目的もある。

本講演では、SPring-8 にて行った X 線評価試験に関する速報を行うとともに、HXT 2 号機製作の現状について報告する。