

W58a Astro-H/XRT：開発の現状 (V)

栗木 久光、黄木景二（愛媛大学）、國枝 秀世、小賀坂康志、古澤 彰浩、宮澤 拓也、幅 良統、田原 謙、山下広順（名古屋大）、Peter Serlemitsos、Yang Soong、Takashi Okajima（NASA/GSFC）、石田 学、田村 啓輔、前田 良知、森 英之（ISAS/JAXA）、難波 義治（中部大）、上杉 健太郎、鈴木 芳生（JASRI/SPring-8）、伊藤 真之（神戸大）、常深 博（大阪大）、高坂 達郎（大阪市立大）、他 Astro-H/XRT チーム

次期 X 線天文衛星計画 Astro-H に搭載される X 線望遠鏡システム（XRT）の開発の現状について報告する。Astro-H は、2008 年 9 月のプロジェクト移行審査の後、正式にプロジェクト化され現在、2013 年打ち上げを目指し、開発が進んでいる。Astro-H/XRT は、10keV 以上の硬 X 線領域では初の撮像観測となる口径 45cm/焦点距離 12m の多層膜硬 X 線望遠鏡（HXT）2 台と、軟 X 線望遠鏡（SXT）（口径 45cm/焦点距離 6m 弱）2 台から構成され、0.5~70keV 領域をカバーする。それぞれの焦点面には、Si+CdTe 硬 X 線イメージャー（2 台）と X 線マイクロカロリメーター、X 線 CCD が搭載される。

Astro-H HXT については、現在、ハウジングの詳細設計とミラー部作成のための設備整備を行っている。ハウジング設計では、実績のある気球実験用ハウジングをベースにし、構造解析によりハウジング剛度を確認しながら設計を進めた。さらに、迷光防止の効果を向上させるために、望遠鏡ハウジングとプリコリメータ部を一体にするデザインを新たに採用した。詳細設計もほぼ終了し、現在、年度内製作を目指し、加工準備を進めている。ミラー部作成にかかる設備整備では、専用成膜装置が導入され、自動接着剤塗布システムや圧着システムなどの設備が整備されつつある。SXT については、担当機関である NASA/GSFC において基礎開発が始まっている。