

W18a **NeXT/XRT : 開発の現状 (III)**

小賀坂 康志、國枝 秀世、古澤 彰浩、宮澤 拓也、幅 良統、田原 譲、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 (ISAS/JAXA)、難波 義治 (中部大)、森 英之 (京都大)、上杉 健太郎、鈴木 芳生 (JASRI/SPring-8)、粟木 久光 (愛媛大)、伊藤 真之 (神戸大)、北本 俊二 (立教大)、常深 博 (大阪大)、他 NeXT/XRT チーム、NeXT WG

次期 X 線天文衛星計画 NeXT に搭載される X 線望遠鏡システムの、開発の現状について報告する。NeXT は 2013 年打ち上げを目指し、現在 Phase-A にあり、2008 年の Phase-B 移行を目指して準備・開発を進めている。

NeXT の特徴は 0.3~300 keV という広帯域の同時観測である。このうち、80keV 以下で結像光学系 (X 線望遠鏡) による撮像観測を行う。10keV 以上の硬 X 線領域では初の撮像観測になり、口径 40cm/焦点距離 12m の多層膜硬 X 線望遠鏡を 2 台搭載する。焦点面には Si+CdTe 硬 X 線イメージャーが搭載される。2 台の軟 X 線望遠鏡 (<10keV、口径 40cm/焦点距離 6m) の焦点面には、X 線マイクロカロリメーターと X 線 CCD を搭載する。

NeXT/XRT の開発は、国内の X 線望遠鏡開発関係機関と NASA/GSFC との連携により行う。製作施設は名古屋大及び NASA/GSFC に設置される。性能評価は SPring-8 (硬 X 線) と宇宙研 (軟 X 線) において行う。

NeXT/XRT の基本的な仕様は Phase-A 中に確定され、続いて Phase-B から開発・製作が開始される。2008 年中に製作装置が整備され、2009 年に試験製作を 1 年間行う。2010 年から 2011 年にかけて FM 製作を行う。並行して 2010 年後半から X 線光学特性評価を開始する。デリバリー完了予定は 2012 年夏である。

現在、関係機関において望遠鏡の基本設計と基礎技術開発、性能評価施設の整備が行われている。基本的な要素技術は既に確立しており、NeXT に特化した開発を進めている。