

W16a 「あすか」搭載 XRT In-flight calibration I

古澤彰浩、渡辺学、津坂佳幸、田原譲、国枝秀世（名大理）
本多博彦、柴田亮、平山昌治、石田学（宇宙研）
石崎欣尚（東大理）、粟木久光（京大理）、他「あすか」XRT チーム

「あすか」のX線望遠鏡（XRT）の特性の評価は、打ち上げ前に行なわれた地上特性試験と、打ち上げ後の軌道上での較正によってなされている。XRTの特性試験は地上、軌道上ともに限定された入射角で得られる像の輝度分布（Point Spread Function(PSF)）、集光性能（有効面積）を求めることで行なわれている。

「あすか」の観測データの解析には任意のエネルギー、入射角に対するXRTの特性（応答関数）が必要とされるため、特性試験によって得られた望遠鏡の構造、特性を取り込んだ光線追跡法（Ray-tracing シミュレーション）によってXRTの応答関数を求めている。

このRay-tracing シミュレーションに組み込まれたXRTの構造、特性を表すパラメータは地上特性試験において決定されたものが用いられているが、今回、軌道上での観測データをもとにプログラムの変更、パラメータの再チューンを行なった。

具体的には、蟹星雲のエネルギースペクトル、CygX-1、3C273、GROJ1008のイメージより、有効面積のエネルギー依存性（エネルギーレスポンス）、PSFのパラメータを決定した。

本講演ではこれまでに行なったパラメータの変更、再チューンについて報告する。

再チューンの結果を反映させて更新したXRTの応答関数の評価については、「あすか搭載XRT In-flight calibration II」で報告される。