

## V313a 小型衛星計画 FORCE 用の X 線反射鏡開発の現状 (2)

井出峻太郎, 松本浩典, 野田博文, 米山友景 (阪大), 栗木久光 (愛媛大), 田村啓輔, 三石郁行, 石橋和紀, 吉田篤史, 清水貞行 (名古屋大), 岡島崇, 森英之 (NASA/GSFC), 森浩二 (ISAS/JAXA), 他  
FORCE WG

X線天文衛星計画 FORCE(Focusing On Relativistic universe and Cosmic Evolution) は、様々な質量範囲の「ミッシングブラックホール (BH)」を X 線で観測し、BH や銀河の進化の解明を目指す。その為には、エネルギー 1-80keV の X 線を角度分解能 (HPD)15 秒角で集光できる X 線望遠鏡が必要である。FORCE 計画では、NASA/GSFC で開発中のシリコン結晶薄板に多層膜を成膜したものを、反射鏡基板として使用する予定である。NASA/GSFC で製作された 2 回反射 1 ペアモジュールに大型放射光施設 SPring-8 の BL20B2 で平行 X 線ビームを照射し、反射光プロファイルを測定する実験を 2019 年 1 月に行った。30keV の X 線ビームを用いて得られた実験データの解析結果によると、HPD が要求値である 15 秒角を満たしていた事は 2019 春季年会で松本他 (V307b) により発表した。本講演では、15keV の X 線ビームから得られた解析結果を報告する。例えば、15keV の HPD 分布はサンプル全面で 15 秒角以下であった。また、有効面積と Point Spread Function の形状についても議論する。