

W28a **DIOS 衛星搭載用 4 回反射 X 線望遠鏡開発の現状**

田原謙、杉田聡司、紅林優樹、櫻井郁也、増田忠志、鳥居龍晴、松下幸司、立花健二 (名古屋大学)

銀河間中高温プラズマ WHIM の観測を目指す小型衛星計画 DIOS (Diffuse Intergalactic Oxygen Surveyor) では、小型衛星で広視野・大有効面積を実現するため、光学系として4回反射を含む X 線望遠鏡 FXT (Four-stage X-ray Telescope) を設計し製作を進めている。ミラー製作方式は基本としてすぐ衛星に搭載した X 線望遠鏡と同じフォイル・レプリカ法を用いている。基本設計は終了しており、FXT のデモンストレーションモデルの製作および X 線による性能評価を行った。その結果として、期待される性能に比べて結像に問題があった。この結像性能劣化の原因を調べ、ミラー製作のプロセスをあらためて見直し、いくつかの改良を行った。本講演ではこれらの詳細と、DIOS - FXT 開発全般の状況について報告する。