

V325a **NGHXT に搭載する広帯域ハイブリッド X 線撮像分光器 WHXI の開発 (3)**

鶴剛, 武田彩希, 田中孝明, 内田裕之 (京都大学), 幸村孝由 (東京理科大), 渡辺伸, 中島真也, 佐藤悟朗, 高橋忠幸 (宇宙研), 常深博, 中嶋大, 穴吹直久 (大阪大学), 中澤知洋 (東京大学), 森浩二 (宮崎大学), 深沢泰司, 高橋弘充, 大野雅功 (広島大学), 他 NGHXT チーム

NGHXT (Next Generation Hard X-ray Telescope) は, 1-80keV の広帯域を 10 秒角に迫る空間分解能で撮像する小型衛星計画である。私達はこれに搭載する焦点面検出器 WHXI (Wideband Hybrid X-ray Imager) の開発を進めている。1-80keV のワイドバンドに渡って, 高い検出感度と撮像分光性能を得るために, 硬 X 線を受け持つ CdTe 素子の上に, 軟 X 線を受け持つ X 線 SOIPIX 素子を置くハイブリッド構造の検出器の検討を行っている。WHXI の設計は ASTRO-H 衛星 HXI をベースにしており, DSSD に代わって搭載する X 線 SOIPIX 関連が最大の新規開発項目となる。X 線 SOIPIX 素子自身の開発として, 本予稿の段階では, (1)  $24.6 \times 15.3\text{mm}^2$  のサイズの素子の製造, 厚み  $1\mu\text{m}$  不感層の裏面の開発, さらに薄い不感層の裏面のプロセスを実施 (伊藤他の講演参照), イベント駆動読み出し時の電氣的干渉の削減 (大村他の講演参照) を行った。さらに X 線 SOIPIX 用の透過型トレイの検討をメーカーと進めており, モックアップを作成する予定である。講演ではそれぞれの開発の現状と今後の見通しを報告する。