

W102a **ASTRO-H 搭載軟 X 線撮像検出器 SXI の開発の現状**

村上弘志（東北学院大学）、常深博、林田清、穴吹直久、中嶋大、薙野綾、上田周太郎（大阪大学）、堂谷忠靖、尾崎正伸、富田洋、夏苺権、木村公（ISAS/JAXA）鶴剛、田中孝明、信川正順、内田裕之（京都大学）、廿日出勇、山内誠、森浩二、西岡祐介（宮崎大学）、幸村孝由（東京理科大学）、平賀純子（東京大学）、馬場彩（青山学院大学）、John Doty (Noqsi Aerospace)、他 SXI チーム

我々は2015年度打ち上げ予定のASTRO-H衛星に搭載される軟X線撮像検出器 (Soft X-ray Imager : SXI) の開発を進めている。空乏層厚 $200\ \mu\text{m}$ を有する裏面照射型 CCD 素子を採用し、 $0.4\text{--}12\text{keV}$ と広いエネルギー帯域の撮像・分光を実現する。また、大面積素子を 2×2 のモザイク状に配置することで、有効撮像領域は $62\text{mm}\times 62\text{mm}$ となり、X線望遠鏡と組み合わせると、 $38'\times 38'$ の広視野を実現する。

現状では、CCD素子、カメラボディをはじめとする各コンポーネントのFMが揃い、サブシステムとしての機能性能試験も一通り終了した。その結果、読み出しノイズや冷却性能等が目標を達成できていることが明らかになった。これをもって、今後は衛星に搭載されシステム全体の試験に臨むことになる。本発表では、以上のような開発の現状について報告する。