

V330b

X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」搭載機器の解析ソフトウェアの開発

寺田幸功 (埼玉大学), 高橋弘充 (広島大学), 信川正順 (奈良教育大学), 澤田真理 (青山学院大学), C. Baluta (ISAS/JAXA), 高橋忠幸 (ISAS/JAXA), L. Angelini (NASA/GSFC), 山口弘悦 (NASA/GSFC, University of Maryland), E. Miller (MIT), H. Krimm, T. Yaqoob, M. Lowenstein, I. Harrus (NASA/GSFC), 中島真也, 上田周太郎, 佐藤悟朗, 佐藤理江, 飯塚亮, 竹井洋, 前田良知, 辻本匡弘, 山崎典子, 夏苅権, 石田学, 海老沢研, 田村隆幸, 尾崎正伸 (ISAS/JAXA) 石崎欣尚 (首都大学東京) ほか、「ひとみ」チーム

2016年に打ち上げられた X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」は、公開天文台としてその科学観測データはひろく科学者にひらかれる予定である。搭載機器の開発者でなくとも、衛星の科学成果が最大限にひきだせるように、迅速、正確、かつ、容易に観測データを解析する仕組みをとる必要がある。そのため、ハードウェア開発チームと密に情報を共有しつつ、ハードウェア開発メンバーとは独立に解析ソフトウェアの開発や搭載装置の較正情報を扱う専門のグループとして、ソフトウェア・キャリブレーションチーム (SCT) を立ち上げ、活動を行ってきた。これは将来の X線国際ミッションのソフトウェア開発のテストケースともなっている。2016年2月の打ち上げ時点で、すべての「ひとみ (ASTRO-H)」搭載機器の較正データベースがそろい、各検出器からの観測データを解析するソフトウェアのベータバージョンが完成した。その後、初期運用観測のデータを用いながら、日米での自動パイプラインプロセスの最終調整と、データ解析ソフトウェアの更新を行ない、2016年5月には「ひとみ (ASTRO-H)」解析ソフトウェアの最初の版を NASA HEASARC から公開するに至った。本講演では、「ひとみ (ASTRO-H)」の解析ソフトウェア開発および現状に関する詳細を発表する。