

V340a

ASTRO-H 搭載 精密軟 X 線分光装置 SXS の開発の現状 XV

辻本匡弘, 満田和久, 山崎典子, 竹井洋, 小川美奈, 杉田寛之, 佐藤洋一, 篠崎慶亮, 岡本篤 (JAXA), 藤本龍一 (金沢大), 大橋隆哉, 石崎欣尚, 江副祐一郎, 山田真也, 瀬田裕美 (首都大), 田代信, 寺田幸功 (埼玉大), 北本俊二, 星野晶夫 (立教大), 玉川徹, 石川久美, 野田博文 (理研), 佐藤浩介 (東京理科大), 太田直美 (奈良女大), 澤田真理 (青山学院大), 三石郁之 (名古屋大), 村上正秀 (筑波大), 村上弘志 (東北学院大), 伊豫本直子 (九州大), 谷津陽一 (東工大) R. L. Kelley, C. A. Kilbourne, F. S. Porter, K. R. Boyce, M. E. Eckart, M. P. Chiao, M. A. Leutenegger, (NASA/GSFC), G.V. Brown (LLNL), D. McCammon (Wisconsin 大), A. Szymkowiak (Yale 大), J.-W. den Herder, D. Haas, C. de Vries, E. Costantini, H. Akamatsu (SRON), S. Paltani (Geneva 大), 他 ASTRO-H SXS チーム

SXS (Soft X-ray Spectrometer) は、ASTRO-H 衛星搭載の X 線マイクロカロリメータアレイであり、軟 X 線望遠鏡の焦点において $\Delta E < 7 \text{ eV}@6\text{keV}$ の精密分光を行う。検出器と断熱消磁冷凍機、前置信号処理回路等を米国、室温から 4K までの冷却系 (デュワ、機械式冷凍機と駆動回路) とデジタル信号処理回路等を日本、フィルタホイール等を欧州が担当する。前年会では、衛星熱真空試験等の結果に基づき、SXS がシステムレベルで性能要求を満たすものに仕上がったことを報告した。本講演では、環境試験後の電気性能・機能試験について報告する。懸案であった、各種ノイズは再発しないか十分に低い程度で、要求性能は十分なマージンをもって満たすことを再確認した。また、自律コマンドなど、衛星システムとのインターフェイスを持つ機能試験もひと通り終了した。種子島輸送後の電気試験、打上げオペレーション、初期運用まで、最新の結果も可能な範囲でカバーする。