

V306a X線天文衛星代替機 XARM 搭載 Resolve の開発の現状

Y. Ishisaki, R.L. Kelley^A, H. Akamatsu^B, H. Awaki^C, T.G. Bialas^A, G.V. Brown^D, M.P. Chiao^A, E. Costantini^B, J.-W. den Herder^B, M.J. Dipirro^A, M.E. Eckart^A, Y. Ezoe, C. Ferrigno^E, R. Fujimoto^F, A. Furuzawa^G, S.M. Graham^A, M. Grim^B, T. Hayashi^A, A. Hoshino^A, Y. Ichinohe, R. Iizuka^H, K. Ishibashi^I, M. Ishida^H, K. Ishikawa^H, C.A. Kilbourne^A, S. Kitamoto^J, S. Koyama^H, M.A. Leutenegger^A, Y. Maeda^H, D. McCammon^K, I. Mitsuishi^I, H. Mori^A, S. Nakashima^L, H. Noda^M, T. Ohashi, T. Okajima^A, S. Paltani^E, F.S. Porter^A, K. Sato^N, M. Sawada^A, H. Seta, P.J. Shirron^A, G.A. Sneiderman^A, Y. Soong^A, A.E. Szymkowiak^O, Y. Takei^H, T. Tamagawa^L, M. Tsujimoto^H, S. Ueda^H, C.P. deVries^B, S. Yamada, N.Y. Yamasaki^H (首都大, NASA^A, SRON^B, 愛媛大^C, LLNL^D, U-Geneva^E, 金沢大^F, 藤田保健衛生大^G, JAXA^H, 名古屋大^I, 立教大^J, U-Wisconsin^K, RIKEN^L, 東北大^M, 埼玉大^N, Yale-U^O)

X線天文衛星代替機 (X-ray Astronomy Recovery Mission; XARM) に搭載される *Resolve* は、50 mK の極低温で動作する 6×6 ピクセルのマイクロカロリメータと、5.6 m の焦点距離の多重薄板 X 線望遠鏡で構成される。XARM は「ひとみ」の代替機であり、日米欧の国際協力で開発が進められている。*Resolve* は、「ひとみ」Soft X-ray Spectrometer (SXS) と Soft X-ray Telescope (SXT) の再製作を基本とするが、「ひとみ」の教訓を元に、いくつかの設計変更も行う。2017年11月に、NASA 担当であるマイクロカロリメータ検出器、断熱消磁冷凍機、それらの制御機器の詳細設計審査が実施され、FM 製作が開始されている。日本では、液体 He デュワ周辺の設計変更箇所の洗い出しと、BBM による要素試験を開始している。この講演では、*Resolve* の開発の現状を報告する。