

V303a X線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 XII

Y. Uchida^A, Y. Ishisaki^{B,J}, R. L. Kelley^C, H. Akamatsu^D, H. Awaki^E, T. G. Bialas^C, R. Boissay-Malaquin^C, G. V. Brown^F, M. P. Chiao^C, E. Costantini^D, J.-W. den Herder^D, M. J. Dipirro^C, M. E. Eckart^F, Y. Ezoe^B, C. Ferrigno^G, R. Fujimoto^{H,J}, A. Furuzawa^I, S. M. Graham^C, M. Grim^D, R. Hayakawa^J, T. Hayashi^C, A. Hoshino^K, Y. Ichinohe^J, R. Iizuka^K, M. Ishida^K, K. Ishikawa^B, C. A. Kilbourne^C, S. Kitamoto^J, M. A. Leutenegger^C, Y. Maeda^K, D. McCammon^L, I. Mitsuishi^M, M. Mizumoto^N, T. Okajima^C, S. Paltani^G, F. S. Porter^C, K. Sato^Q, M. Sawada^O, H. Seta^B, P. J. Shirron^C, G. A. Sneiderman^C, Y. Soong^C, A. E. Szymkowiak^P, Y. Takei^K, T. Tamagawa^O, K. Tamura^C, M. Tsujimoto^K, C. P. de Vries^D, S. Yamada^J, N. Y. Yamasaki^K, S. Yasuda^K (東京理科大^A, 都立大^B, NASA^C, SRON^D, 愛媛大^E, LLNL^F, U-Geneva^G, 金沢大^H, 藤田保健衛生大^I, 立教大^J, JAXA^K, 名古屋大^L, U-Wisconsin^M, 京都大^N, 理研^O, Yale-U^P, 埼玉大^Q)

2023年度打ち上げ予定のX線分光撮像衛星XRISMにはX線マイクロカロリメータとX線反射望遠鏡(XMA)からなるResolveが搭載される。6×6 arrayからなるX線マイクロカロリメータは50 mKの極低温で動作し、0.3 keVから12 keVの軟X線帯域を要求性能7 eVでの観測を目指す。

Resolve機器はXMAを除いて2022年4月に衛星に搭載され、2022年7月から衛星システム熱真空試験が行われた。衛星上での機能・性能の確認、衛星運用に向けた動作パラメータの確認を行い、実観測に向けた観測模擬を行なった。また、ユーザーが円滑に解析を行えるように科学データプロセスの整備も進めてきた。本講演ではこれまでの開発状況について報告する。