

## V337a X線分光撮像衛星 XRISM 搭載 Resolve の開発の現状 IV

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

X線分光撮像衛星 XRISM (X-Ray Imaging and Spectroscopy Mission) に搭載される *Resolve* は、50 mK の極低温で動作する 6×6 のマイクロカロリメータと焦点距離 5.6 m の多重薄板 X 線望遠鏡から成り、日米欧で開発を進めている。NASA 担当のマイクロカロリメータ、断熱消磁冷凍機、制御エレキ、X 線望遠鏡については 2017 年より FM 製作を開始、FM センサ評価においては「ひとみ」と同等の性能が得られている。日本では液体 He デュウについて 5 月のメーカー審査でゲートバルブ、冷凍機振動を減衰させるアイソレータなど全ての設計が確定し、すでに FM 製作を開始していた部分を用いて超流動液体ヘリウムを用いた低温リーク試験を実施した。波形処理装置 PSP についても、設計確認会を完了して FM 製造に入った。この講演では *Resolve* の開発の現状を報告する。