

[구ID-05] Cosmic Infrared Background Experiment 2 (CIBER2)의 개발

이대희¹, 남욱원¹, 박영식¹, 문봉곤¹, 박귀종¹, 정웅섭¹, 표정현¹,
나자경¹, 한정열¹, 천무영¹, 김건희², 양순철²

¹한국천문연구원

²한국기초과학지원연구원

Cosmic Infrared Background Experiment (CIBER)는 적외선 카메라 및 분광기를 NASA Sounding Rocket에 탑재, 발사하여 적외선우주배경복사를 관측하는 과제이다. CIBER1은 2006년 NASA의 공식 과제로 승인되어, 미국의 Caltech, 한국의 KASI, 일본의 ISAS/JAXA가 국제협력으로 진행되었으며, 2009년 2월 25일, 2010년 7월 10일, 그리고 2012년 2월 25일에 미국 화이트샌드 미사일 기지에서 NASA 사운드 로켓에 의해 성공적으로 발사되어 우주 관측에 성공하였다. CIBER2는 CIBER1 보다 약 10 배 이상의 성능을 가지는 적외선카메라로써 한국의 KASI는 CIBER2 개발에서 광학계 및 광기계부 개발, 전자부 개발에 참여하고 있다. CIBER2는 2012년에 개발을 시작하여 2013년과 2014년에 각각 발사될 예정이다.

[구ID-06] The Role of SPICA/FPC in the SPICA System

Woong-Seob Jeong¹, Toshio Matsumoto^{2,3}, Dae-Hee Lee¹, Jeonghyun Pyo¹,
Sung-Joon Park¹, Bongkon Moon¹, Chang Hee Ree¹, Youngsik Park¹,
Wonyong Han¹, Hyung Mok Lee², Myungshin Im², SPICA/FPC Team^{1,2,3,4}

¹Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea, ²Seoul National University, Korea, ³ISAS/JAXA, Japan, ⁴NAOJ, Japan

The SPICA (SPace Infrared Telescope for Cosmology & Astrophysics) project is a next-generation infrared space telescope optimized for mid- and far-infrared observation with a cryogenically cooled 3m-class telescope. It will achieve the high resolution as well as the unprecedented sensitivity from mid to far-infrared range. The FPC (Focal Plane Camera) is a Korean-led near-infrared instrument as an international collaboration. The FPC-S and FPC-G are responsible for the scientific observation in the near-infrared and the fine guiding, respectively.

The FPC-G will significantly reduce the alignment and random pointing error through the observation of guiding stars in the focal plane. We analyzed the pointing requirement from the focal plane instruments. The feasibility study was performed to achieve the requirements. Here, we present the role of SPICA/FPC as a fine guiding camera.