

[ID-09] Evaluation of AKARI/FIS Bright Source Catalogue β -1

Woong-Seob Jeong¹, AKARI/FIS Data Reduction Team^{1,2,3,4,5,6,7}

¹Korea Astronomy and Space Science Institute, South Korea, ²ISAS/JAXA, Japan, ³Seoul National University, South Korea, ⁴SRON, Netherlands, ⁵Imperial College, UK, ⁶Open University, UK, ⁷Sussex University, UK

The infrared astronomy satellite AKARI/FIS (Far-Infrared Surveyor) performed all-sky survey in 4 Far-IR bands (50 - 200 μ m range) for \sim 500 days. It observed around 94% of the whole sky twice or more with a higher spatial resolution and a wider wavelength coverage than that of previous all-sky mission, IRAS. The primary task in the AKARI project is to generate the point source catalogue. Owing to its high spatial resolution, it resolved a cirrus background and an individual source effectively, which will enable us to get more reliable point source catalogue. The β -1 version of catalogue includes around 63,000 point sources. We found new AKARI sources and verified IRAS sources. The catalogue will be open to public in the second half of this year after the improvement of accuracy, reliability and completeness.

[ID-10] 디지털 신호처리 처리기를 이용한 망원경 제어기 설계

김광동¹, 임인성², 나자경¹, 장비호¹, 장정균¹, 오세진², 김효령², 이창훈², 노덕규²,
염재환², 윤한배¹

¹한국천문연구원 대국민사업실

²한국천문연구원 전파천문연구부

디지털 신호 처리기를 이용한 천체망원경 제어기를 설계하였다. 천체망원경 제어를 위해서는 적경, 적위, 부경 조정을 위한 서보 제어와 망원경의 모든 상태를 실시간으로 확인할 수 있는 아날로그 및 디지털 입출력 신호를 고속으로 처리하는 것이 필요하며, 망원경 돔의 구동을 위한 각종 입출력신호를 제어할 수 있어야 한다. 이를 위해 기존에 사용하던 산업용 PC 대신 DSP 모듈을 사용하여 신호를 초고속으로 처리할 수 있도록 천체망원경 제어기를 설계하였다. 이 제어기는 고속으로 신호를 처리하여 망원경 제어 성능을 높일 수 있다. 또한, 유지보수가 편리하고 저가의 DSP 칩을 사용하여 제작할 수 있으므로 시민천문대급 천체망원경 제어를 위해 보급용으로 사용할 수 있다.