

경희대학교 인공위성관측소(KOSOF)의 저궤도 인공위성 추적 및 관측용 소프트웨어 개발

민상웅¹, 김상준¹, 이동규¹, 한원용²

¹경희대학교 우주과학과

²한국천문연구원

경희대학교 인공위성관측소(KOSOF; KyungHee Optical Satellite Observing Facility)에서는 그동안 자체 개발한 16인치 망원경과 GT-1100 적도의를 활용하여 중·고궤도 인공위성의 측광 및 분광관측을 수행해 왔다. 그러나 저궤도 인공위성의 경우 기존 적도의의 추적속도와 적도의가 가지고 있는 운동의 한계성으로 인해 관측에 제한이 있었다. 따라서 KOSOF는 Altazimuth mount를 도입하고 또한 정밀한 정지위성의 추적 및 관측을 위해 인공위성의 운동속도와 마운트의 운동속도를 동조(Synchronization) 시키는 새로운 제어방식을 개발하고 인공위성 추적 전용 소프트웨어를 완성하였다. 이 소프트웨어 개발로 KOSOF는 고궤도 인공위성은 물론 저궤도 인공위성에 대한 측광 및 분광관측도 가능하게 되었으며 아울러 지구근접천체 등 운동속도가 큰 천체의 정밀 관측 및 향후 인공위성의 궤도 예측에도 활용할 수 있을 것이라고 판단된다.