

경희대학교 인공위성 관측소 추적시스템의 구동 테스트

박찬¹, 김상준¹, 민상웅¹, 설경환¹, 한원웅²

¹경희대학교 우주과학과

²한국천문연구원

인공위성의 추적 및 관측은 일반적인 천체관측 시스템과는 다른 특성을 요구한다. 특히 저궤도 인공위성은 추적 및 관측에 있어서 이러한 시스템의 특성이 더욱 강하게 나타난다. 경희대학교 인공위성관측소(KOSOF: KyungHee Optical Satellite Observing Facility)에서는 인공위성 관측용 시스템을 개발해오고 있으며, 자체적으로 개발한 시스템을 통해 중·고궤도 인공위성의 측광 및 분광관측을 수행하고 있다. 저궤도 인공위성은 기존 적도의의 추적속도와 운동의 한계성으로 관측에 제한이 있었다. 이러한 저궤도 인공위성의 관측 및 추적을 위해 Meade사의 LX-200 12인치 망원경시스템을 도입하여 시스템의 구동부를 응답특성이 빠르고 능동제어가 가능한 것으로 교체하였고, 이에 따른 제어부를 개조한 후 연속적인 정밀 위치 및 속도제어가 가능하도록 한 인공위성 추적 전용 소프트웨어 KOST(KyungHee Optical Satellite Tracker) ver1.0을 완성했다. 이 시스템은 구동부에서 제어 프로그램에 이르기까지 지속적인 테스트를 통해 계속 보완되고 있으며, 향후 좀더 정밀한 저궤도 인공위성의 추적 및 관측을 수행할 계획이다.