

적응광학계 활용 가능성 분석

이준호¹, 한원용², 박영득², 김석환³

¹한국과학기술원 인공위성연구센터

²한국천문연구원

³연세대학교 천문우주학과

우주로부터 들어오는 빛의 파면은 대기 통과 시 대기의 난류로 인해 왜곡되어, 관측이 진행되는 동안에 망원경의 분해능을 저하시킨다. 적응광학(Adaptive Optics)은 실시간으로 이러한 파면의 왜곡을 보상시켜 주는 기술들의 조합을 의미한다. 이 연구에서는 보현산 천문대의 기상대기 조건 관측결과를 바탕으로, 적응광학을 활용하여 국내에서의 응용 가능성 및 활용에 필요한 요구조건을 분석하고, 가장 간단한 Tip/Tilt 적응광학 적용 시에 기대되는 성능 향상효과를 분석하였다.