[포SS-07] IGRINS를 이용한 태양계 행성 관측

손미림, 김상준, 서행자, 심채경
경희대학교우주탐사학과

상대적으로 온도가 낮은 태양계 천체의 적외선 분광관측 자료는 행성대기의 구성성분, 온도 분포와 haze및 구름을 포함한 대기의 수직구조에 대한 연구를 수행하는 기본이 된다.
외국 망원경의 관측자료에 의존했던 거대 행성 및 타이탄의 적외선 분광자료를 IGRINS를 통해 자체적으로 획득한 자료는 행성대기 연구를 주도적으로 진행할 수 있다는 점에서 큰 의미가 있다. 특히 목성, 토성, 타이탄 대기의K-band(2.0-2.45mm), H-band(1.45-1.80mm) 고분산 분광자료는 기존의 저분산 분광 관측 결과 또는 다른 파장대의 관측 결과와의 비교도 의미가 있을 것으로 기대한다. 그리고 IGRINS의 고 분해능을 이용하면 지구대기에 의해 지상관측이 쉽지 않은 2.4-2.45㎛ 파장대에서 지구 흡수선 사이로 도플러 이동되어 들어오는 행성의 분광자료를 얻을 수 있을 것으로 예상된다. 이에 따라 우리는 IGRINS를 이용한 태양계 행성관측의 시나리오를 마련하고자 한다.