

### [구ID-01] K-GMT 2011 사업 현황

박병곤, 김영수, 경재만, 천무영  
한국천문연구원

한국천문연구원의 대형광학망원경 개발사업(K-GMT)은 거대마젤란망원경(GMT; Giant Magellan Telescope)의 지분 10% 확보를 목표로 2009년부터 2018년까지 수행하고 있는 사업이다. 2011년 상반기 GMT에서는 1세대 관측장비 최종 선정 및 GMT 핵심연구주제 확정을 위한 활동을 수행하였다. 하반기에는 관측기기 선정 절차를 완료하고 GMT 자료처리센터 구축에 관한 개념설계를 시작할 예정이다. 국내에서는 GMT 핵심연구그룹 육성을 위하여 AAT 3.9m 망원경을 이용한 연구를 수행하였고 하반기에 CFHT 3.6m, Magellan 6.5m 망원경 활용 연구를 수행할 예정이다. 하반기 부경개발분야에서는 시험모델에 대한 기본 설계를 완료할 예정이며 관측기기개발 분야에서는 GMTNIRS 개념설계를 완료하고 GMT의 선정 심사를 받을 예정이다.

---

### [구ID-02] GMT FSM Prototype의 개발 현황

김영수<sup>1</sup>, 고주현<sup>1</sup>, 한인우<sup>1</sup>, 양호순<sup>2</sup>, 김호상<sup>3</sup>, 이경돈<sup>3</sup>, 안효성<sup>4</sup>, Myung Cho<sup>5</sup>, 천무영<sup>1</sup>,  
박병곤<sup>1</sup>, 경재만<sup>1</sup>, 윤양노<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국천문연구원, <sup>2</sup>한국표준과학연구원, <sup>3</sup>고등기술연구원, <sup>4</sup>광주과학기술원, <sup>5</sup>NOAO

한국천문연구원은 GMT (Giant Magellan Telescope)의 부경 중의 하나인 FSM (Fast Steering Mirror)의 시험모델을 개발 중이다. 구경 1.06m의 비축 비구면 반사경을 경량화 가공을 하는 중이며, tip-tilt 제어를 위한 test-bed를 제작하고 시험하는 중이다. 이를 위하여 actuator control model과 진공 운영모델을 마련하고 있다. 또한 tip-tilt의 최종 성능시험을 위한 장치를 개발하기 위한 계획을 세우고 있다. 이 발표에서는 FSM 시험모델의 개발 현황에 대해 논한다.