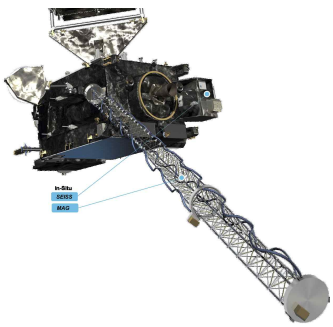
미국 GOES-16 위성의 MAG 탑재체

작성 : 한국항공우주연구원 박진형 (선임연구원)

미 항공우주국(NASA)와 해양대기청(NOAA)는 2016년 11월 차세대 기상관측 위성인 GOES-16(발사 전 이름 GOES-R)을 발사했다. GOES-16에는 우주기상을 담당할 여러 탑재체가 장비된다. 이 중에서 MAG(Magnetometer) 탑재체는 자력계로 지구 자기권의 바깥 쪽 영역에서 우주 환경 자기장을 측정한다.



MAG의 설치 위치
출처: www.goes-r.gov



MAG 탑재체
출처: www.goes-r.gov

자기장의 측정은 위성 운영 뿐 아니라 전력회사 등 많은 분야에 알람을 제공하는 중요한 분야이다. GOES-16의 MAG는 NOAA의 우주기상을 측정의 핵심으로 지자기 활동에 대한 정보 뿐 아니라 급격한 자기력 폭풍을 탐지한다. MAG의 측정을 통해 대규모 우주 환경 모델을 검증하는 데에도 이용된다.

GOES-16의 MAG는 0.016nT의 분해능과 2.5Ghz의 응답 주파수를 통해 자기장을 측정하여 우주 기상 연구에 도움을 주게 될 것이다.

※ 이 글은 아래 링크의 기사를 참조하여 작성하였습니다.
http://www.goes-r.gov/spcasegment/mag.html