

KOMPSAT-2에 사용되는 GPS Receiver 성능 시험

조승원¹, 권기호², 최종연¹, 윤영수¹

¹한국 항공 우주 연구원 우주 시험 그룹, ²위성 전자 연구 그룹

GPS Receiver는 위성에 위치 정보와 시간 정보등을 제공하고 navigation을 관리하며 이에 관련된 signal을 processing하는 역할을 한다. 2005년에 발사 예정인 KOMPSAT-2 위성에는 Alcatel에서 제작된 Topstar 3000이 사용된다. Topstar 3000은 RF 부분과 digital 처리부분으로 구성된 GPS core부분과 MLD-STD_1553, DC-DC converter, 그리고 Ovened-controlled Oscillator(OCXO)부분으로 구성되는 option module 부분으로 구성되어 있다. 본 논문에서는 GPS Signal Simulator로 KOMPSAT-2의 실제 계도를 구현해서 Sun-Point Mode와 Earth-Point Mode 등 여러가지 Mode 에서 GPS Receiver의 시간, 위치, 속도 정보의 정확성에 대한 성능이 분석된다.