

11번째 GPS Block II-F 항법위성 발사 성공

작성 : 한국항공우주연구원 강재민 (연구원)

11번째 GPS Block II-F 항법위성이 지난 10월 31일 성공적으로 발사됐다. 이번 발사는 지상 장비의 결함으로 인해 당초 계획된 발사 예정일 보다 하루 지연 되어 발사됐다. 발사는 19분의 발사가능시간대중 동부 기준시(Eastern Daylight Time;EDT) 12시 13분에 이루어졌다. 미 공군이 성공적으로 첫 번째 명령 및 제어 신호를 전송했으나 발사대 소화 시스템의 밸브 누수가 발견되어 발사가 연기되었다. 소화 시스템은 지상 지원 장비 중 하나이며, 이는 발사가 이루어지는 동안 로켓과 탑재장비에 발생하는 충격과 진동을 완화하기 위해 설계되었다. 이 사고로 인해 미 공군 소장 David Thompson과 GPS Transition Director인 Shawn Brennan은 PNT 위원회에게 이 일시적인 문제가 GPS 성능에 영향을 주지 않음을 재확인 시켜줘야 했다.

GPS를 운용하기 위해서는 총 24기의 주 위성과 3기의 보조 위성이 요구되며, 현재 31기의 위성이 배치되어 있다. GPS 현대화 및 시스템 현황 보고서에 따르면 GPS SIS(Signal-in-Space) 사용자 거리 오차(User Range Error;URE)가 0.7미터 이내로 유지되고 있다고 보고된 바 있다. 발사된 GPS Block II-F(SVN-73) 위성은 E-평면 궤도의 2번째 슬롯에 위치하고 있으며, PRN(Pseudo-Random Number) 10번이 할당됐다.

※ 이 글은 아래 링크의 기사를 참조하여 작성하였습니다.

출처 : Inside GNSS

<http://www.insidegnss.com/node/4701>