

보도 일시	2022. 6. 22.(수) 11:00	배포 일시	2022. 6. 22.(수) 10:00
담당 부서	거대공공연구정책관 우주기술과	책임자	과 장 김기석 (044-202-4640)
		담당자	사무관 김 인 (044-202-4644)

## 누리호 성능검증위성과 지상국 간 교신 성공

- 위성 상태 양호, 모든 기능 정상적으로 작동 중 -

- 과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 과기정통부)와 한국항공우주연구원(원장 이상률, 이하 항우연)은 어제 16시에 발사된 누리호가 목표 궤도에서 성능검증위성을 성공적으로 분리한데 이어, 오늘 오전 3시 2분경 대전 한국항공우주연구원(원장 이상률, 이하 항우연) 지상국과의 양방향 교신에 성공하였다고 밝혔다.
- 발사 당일 남극 세종기지과 대전 항우연 지상국 안테나를 통해 성능검증위성의 기본상태 정보를 수신한데 이어, 오늘 새벽에는 성능검증위성과 대전 항우연 지상국 간 양방향 교신까지 이루어짐에 따라 누리호의 위성궤도투입 성능은 완전하게 확인되었다.
- 오늘 교신에서는 원격명령을 통해 위성 시각과 지상국 시각을 상호 동기화하도록 하고, 성능검증위성에 탑재된 GPS 수신기를 활성화하도록 하였다. 아울러, 향후 3축 자세제어를 위해 필요한 궤도정보도 지상국에서 성능검증위성으로 전송하였다.
- 항우연 연구진이 성능검증위성에서 수신한 위성상태에 대한 상세정보 데이터를 분석한 결과, 성능검증위성의 상태는 양호하며 모든 기능이 정상적으로 작동되고 있음을 확인하였다.
- 향후 성능검증위성과 항우연 지상국 간 교신을 통해 성능검증위성이 발사 이후 자체 메모리에 저장하고 있는 초기 데이터와 GPS 데이터를 고속 전송모드(1Mbps)로 내려 받을 계획이다.

- 성능검증위성은 앞으로 7일 간 위성의 상태를 계속 점검하면서 자세를 안정화시키게 되며, 6월 29일부터는 2일 간격으로 국내 대학에서 개발한 큐브위성을 하나씩 사출할 예정이다.

※ 큐브위성 사출 일정 : 6.29.(조선대)/ 7.1.(KAIST)/ 7.3.(서울대)/ 7.5.(연세대)

- 성능검증위성에는 전용 카메라가 탑재되어 있어 큐브위성의 사출 과정을 촬영할 예정이며, 이와 관련된 영상데이터는 추후 지상국으로 전송하게 된다.
- 성능검증위성은 앞으로 2년 동안 태양동기궤도를 하루에 약 14.6바퀴 궤도운동을 하도록 설계되어 있으며, 향후 1달간 초기 운영 기간을 거친 이후 본격적인 임무를 수행할 예정이다.
- 성능검증위성에는 국내 기술로 개발된 발열전지, 제어모멘트자이로, S-Band 안테나가 탑재되어 있는데, 성능검증위성의 운용기간 동안 이러한 탑재체가 실제 우주환경에서 설계된 성능을 잘 발휘하는지에 대해 확인할 예정이다.
- 김기석 우주기술과장은 “성능검증위성의 지상국 교신이 성공하였으므로, 앞으로 큐브위성 사출 및 탑재체 성능 검증 등이 잘 진행될 수 있도록 최선의 노력을 다하겠다.” 고 밝혔다.