

과학기술위성 1호 RF 통신 링크 운용 현황 분석

김경희, 박홍영, 강경인, 신근수, 이종주, 김세일, 임종태

한국과학기술원 인공위성연구센터

과학기술위성 1호는 기존의 우리별 1, 2, 3호의 개발경험을 바탕으로 독자 개발의 단계를 거쳐 천문 및 우주환경 관측, 우주기술 검증 등의 임무를 수행하기 위해 개발되었고 2003년 9월 27일 발사되어 현재까지 약 6개월 동안 초기 운용을 거쳐 정상적으로 운용되고 있다. 위성은 맡은바 임무를 원활히 수행하기 위해 명령지상국과 접속시간동안 서로 통신하게 되는데 각종 명령이나 프로그램 송신을 위해서는 VHF와 S-band 대역을 그리고 위성의 건강상태를 파악할 수 있는 원격검침정보를 수신하기 위해서 S-band 대역을 사용하고 있다. 본 연구에서는 발사 후 현재까지 약 6개월 동안 운용된 위성과 명령지상국의 RF 통신 링크 현황에 대하여 살펴보았다.