

# 다목적 실용위성의 추진시스템 개발

## Development of Propulsion Subsystem for KOMPSAT

최진철 · 양승근 · 윤효철

한라중공업(주) 우주항공연구소

다목적 실용위성의 궤도전이 및 위성체 자세제어를 위한 추진시스템의 설계요소에는 구조적 안전성, 우주환경에서의 열제어를 위한 회로 및 구성하드웨어 설계, 연료계통 맥압강하를 위한 장치설계 및 추력기 배기가스 영향을 고려한 형상설계 등이 있으며, 설계검증을 위해 부분해석이 수행된다. 또한 발사환경과 우주 궤도환경에서의 추진시스템 성능평가를 위한 연제어계 기능시험, 압력인증시험, 청정도시험 및 내부/외부 누설시험이 수행된다. 본 논문에서는 추진시스템 설계 및 조립공정에 대해 기술하였고, 시험분석을 통해 시스템의 설계 및 조립공정상의 신뢰성을 검증분석하였다.