

【별표 제1호_상용화 대상 기술 조사표】

상용화 대상 기술 조사표

연구자	장민호 외 / 발사체기술연구소 발사체기술연구2부	
기술명(국문)	누리호 추진운용장치 기능 및 성능 점검 기술	
기술명(영문)	Technology of Function and Performance Test for KSLV-II Propulsion Operating Units	
기술개요	누리호(KSLV-II)에 탑재되는 추진운용장치(POU)는 센서 데이터를 계측하여 처리된 신호를 관성항법유도장치(INGU)와 시퀀스제어장치(SCU)로 전송하는 장치로 본 이전 기술은 추진운용장치의 계측 데이터와 처리된 신호의 기능 및 성능을 점검하고 다른 장치와의 인터페이스 점검을 효율적으로 수행하기 위한 점검 기술이다. 본 기술은 추진운용장치 점검을 위한 하드웨어와 소프트웨어 기술을 포함하고 있으며 본 기술은 추진운용장치 제작 및 시험평가, 누리호 탑재 후 센서 신호를 모사한 시험평가 과정에 필수적인 기술이다.	
기술동향	국내	항공우주 분야의 탑재용 장치를 제작하는 업체들이 국내에 소수 있으나 제작된 탑재용 장치의 기능 및 성능을 점검하고 센서신호 모사를 통한 시스템 인터페이스 점검을 효율적으로 수행할 수 있는 점검용 하드웨어와 소프트웨어 설계 및 제작 기술 혹은 솔루션은 존재하지 않는다.
	해외	해외도 국내와 유사하게 항공우주 분야의 탑재용 장치를 판매하는 업체들은 있지만 이들은 모두 탑재용 장치를 판매할 뿐이다. 탑재용 장치의 기능 및 성능을 점검하고 센서신호 모사를 통한 시스템 인터페이스 점검을 수행할 수 있는 관련 기술 혹은 솔루션을 별도로 판매하지는 않고 있다.
시장동향	국내	전 세계적으로 항공우주 분야 시장은 점점 커지고 있으며 국내에서도 세계적인 흐름과 유사한 상황을 보여주고 있고 이에 따라 탑재용 장치의 제작 수요가 증가하는 추세이다. 특히 누리호의 경우 2호기, 3호기의 발사 성공에 힘입어 위성 발사 요구가 지속적으로 증가하고 있어 4호기 이후 많은 횟수의 발사가 계획되고 있다.
	해외	전 세계적으로 항공우주 분야 시장은 점점 커지고 있으며 이에 따라 항공기 및 우주발사체 등의 다양한 탑재용 장치를 점검하기 위한 기술에 대한 수요 역시 증가하고 있다.
활용방안	본 기술 이전을 통해 누리호 4호기 이후로 제작될 탑재용 추진운용장치의 기능 및 성능 점검에 활용할 수 있으며, 제작된 추진운용장치의 시스템 인터페이스 점검 시 센서신호 모사를 위해 활용할 수 있다. 또한 앞으로 개발될 탑재용 장치의 점검을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 개발에 응용할 수 있다.	
관련 연구과제	한국형발사체개발사업	
실투입 연구개발비	50,000,000	
특허정보		
기술이전범위 (세부 대상)	<ul style="list-style-type: none"> - 추진운용장치 점검을 위한 하드웨어 - 추진운용장치 점검을 위한 소프트웨어 	