

【별표 제1호\_상용화 대상 기술 조사표】

## 상용화 대상 기술 조사표

연구자	전상운 /한국형발사체개발사업단/발사체추진기관개발본부/발사체추진기관체계팀	
기술명(국문)	액체 소진감지용 광학식 소진감지센서	
기술명(영문)	Optical exhaust detection sensor for liquid exhaustion detection	
기술개요	액체/기체/quartz 사이의 빛의 임계값 차이를 이용해서 액체와 기체를 분리하는 센서를 극저온에서 적용 가능하도록 발광 LED와 수광 TR만 quartz 배치하고 액체 매체가 극저온상태에도 센서의 하부에서는 온도가 -20도 이상이 되는 부근에 나머지 전자소자를 두어 정상 계측이 가능한 센서에 대한 기술이다.	
기술동향	국내	수소자동차와 수소설비, 극저온설비에서 특별한 위치를 감지할 수 있는 정밀한 센서가 요구되고 있다. 이유는 극저온 탱크내의 극저온 매체의 정확한 측정 방법이 없는 상태에서 충전량에 대한 서로의 부정확한 계측에 따른 부정확한 충전으로 극저온 매체의 거래의 신뢰를 없는 상태에서 정확한 극저온 레벨 계측으로 상업적인 거래의 신뢰도를 회복하고 운용의 효율성이 많이 요구되고 있다.
	해외	
시장동향	국내	국내의 많은 극저온 용기가 산업의 발달로 신규 제작 수량이 증가하여 극저온 수위 계측장치의 수요가 계속 증가하고 있다.
	해외	
활용방안	본 기술은 극저온 매체의 특정 위치 감지 센서로 적용 가능함.	
관련 연구과제	SR22015	
실투입 연구개발비	100,000,000	
특허정보	출원/등록 번호 및 일자 등	
기술이전범위 (세부 대상)	소진감지센서 개발 기술	