

## 상용화 대상기술 조사표

구 분	내 용
기술명(국문)	우주용부품 전자기적합성 검증기술
기술명(영문)	Electro-Magnetic Compatibility Verification Technology for Space Unit
기술개요	<p>한국항공우주연구원은 다목적실용위성, 정지궤도복합위성, 달탐사선 등 다양한 종류의 항공우주시스템을 개발하고 있다. 장기개발기간 및 높은 예산이 투입되는 우주시스템은 발사되고 나면 고장수리가 거의 불가능하며 우주환경은 지상보다 훨씬 열악한 환경에 놓이기 때문에 지상에서 다양한 환경시험 검증을 통해 충분한 신뢰성을 확보하여야 한다. 우주환경시험부는 10년 이상 우주부품 전자기적합성 기술개발에 매진하여 특허 32건(등록기준), 소프트웨어 23건 등 다수의 지적재산권을 보유하고 있다. 우주부품에 대한 전자기적합성 검증기술은 크게 다음과 같이 구분된다.</p> <p>(1) 위성시스템 내부 도선(Harness)을 통해 전달되는 전도성 잡음의 방출과 내성에 대한 영향성 평가</p> <p>(2) 위성시스템 내부 공간(Space Radiation)을 통해 전달되는 복사성 잡음의 방출과 내성 대한 영향성 평가</p>
기술특성	<p>항우연에서 독자적으로 개발한 위성유닛에 대한 전자기적합성 검증기술은 군용 전자기적합성 검증기준(MIL-STD-461F) 및 유럽(ESA)과 미국(NASA)의 우주전문기관의 전자기적합성 검증기준을 참고로 하되 항우연 개발위성 버스시스템 특징 및 다양한 탑재체 구성과 기능을 고려하여 적합하게 개발되었다.</p>
기술 도출시기	2018년 1월
관련 지재산	<p>- 전자파환경시험기(특허번호 : 10-1329674)</p> <p>- 다중 ESD 펄스발생장치(특허번호 : 10-1386875)</p>
활용분야 및 고려사항	<p>- 우주용부품의 전자기적합성 검증기술</p> <p>(1) 부품레벨 전도성 잡음 특성에 대한 성능평가</p> <p>(2) 부품레벨 복사성 잡음 특성에 대한 성능평가</p> <p>(3) 부품레벨 ESD 펄스에 대한 내성 성능평가</p>
희망 사업화 형태	기술이전
기술료	추후 협의