실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2017-12	담당부서 작성자	전파위성연구본부 (권종화 / 042-860-6742 / hjkwon@etri.re.kr)
정 책 명	전자파 잔향실 기반 실환경 전파 측정 및 평가기술 연구		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경 : 불요전자파에 의한 전기.전자기기의 오동작과 이로 인한 주요 인프라의 기능 상실 및 인명 피해 등 전자파에 의한 안전문제의 발생 가능성이 높아짐에 따라 실제의 전자파환경을 고려한 전자파적합성(EMC) 시험에 대한 연구가 필요 ○ 추진기간 : 2015.6.1. ~ 2018.5.31. (36개월) ○ 총사업비 : 4,442백만원 (정부출연금: 3271백만원, 민간부담금: 1171백만원 ○ 주요내용 - 실제의 무선채널 및 전파환경의 재현이 가능한 전자파잔향실에 기반을 둔 전자파적합성 평가 및 무선기기 성능 측정 기술 개발 . 2.5 dB 미만 필드 균일도를 갖는 전자파잔향실 설계, 구조해석 및 측정기술 개발 . 전자파잔향실 내 반사환경 제어 및 비등방성 페이딩 무선채널 재현기술 개발 . 기존 평가방식과 상관성 향상된 전자파잔향실 기반 EMC 측정 기술 개발 ○ 추진경과 - 2015.01.27. : 2015년도 정보통신.방송 기술개발 및 표준화 사업 신규지원 대상과제 공고 (미래창조과학부 공고 제2015-0022호) - 2015.04.22. : 2015년도 정보통신.방송 기술개발 및 범부처 Giga KOREA 사업 신규지원 대상과제 공고 (미래창조과학부 공고 제2015-0164호) - 2015.05.22. : 2015년 정보통신·방송기술개발사업 전파·위성분야 신규과제 검토위원회 개최 - 2015.05.28. : 전파·위성분야 신규과제 검토위원회 결과 통보 - 2015.06.12. : 협약 체결 (IITP)		

<table>
<tr><td>사업수행자
(관련자 및
업무분담 내용)</td><td>○ 최초 입안자 및 최종 결재자
- 최초 입안자 : 전자파환경연구실장(책임) 권종화
- 최종 결재자 : 전파기술연구부장(책임) 최형도

○ 사업 관련자
<table><tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행기간</th><th>담당업무
(업무분담 내용)</th></tr><tr><td>사업책임</td><td>권종화</td><td>책임</td><td>15.6 ~ 17.5</td><td>사업총괄</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>심동욱</td><td>선임</td><td>15.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 설계 및 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>곽상일</td><td>선임</td><td>15.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 EMC 측정기술</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>황정환</td><td>선임</td><td>15.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 설계 및 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>전상봉</td><td>선임</td><td>15.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 설계 및 개발</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>정병장</td><td>책임</td><td>16.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 EMC 측정기술</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>김병찬</td><td>책임</td><td>16.6 ~ 17.5</td><td>잔향실 EMC 측정기술</td></tr><tr><td>참여연구원</td><td>목진담</td><td>책임</td><td>16.6 ~ 16.8</td><td>잔향실 EMC 측정기술</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>다른기관 또는
민간인 관련자</td><td>○ 참여기관
- ㈜MTG(중소기업)
- 한국과학기술원(KAIST)
- 서울과학기술대학교</td></tr>
<tr><td>추진실적</td><td>- 전자파잔향실 구조 내 3D 전자장 해석 및 검증
- 전자파잔향실 성능 파라미터 추출 자동화(Batch) 프로세스 구축
- 3D 시뮬레이션 해석 및 측정용 광대역 안테나 개발
- 모드 교반기(Mode stirrer)와 전자파잔향실 성능과의 상관성 분석
- 전자파잔향실 기반 전자파장해(EMI) 측정 알고리즘 검증 및 측정 SW 개발
- Passive/LTE 성능 측정 S/W 개발 및 시스템 구축
- 잔향실 내 Rayleigh 및 Rician 채널모델의 구현을 위한 측정 셋업 연구 및 전자파잔향실 측정값 기반 페이딩 채널 최적 요소 도출</td></tr>
</table>