

위탁연구과제 제안요청서

주관사업명	원자력시설의 고출력 전자기파 방호 규제 방법론 개발(예산번호 : C1-9140)		
위탁과제명	원전 대표노형별 전도성 HEMP 취약성 평가 결과에 대한 확인 연구		
과제관리실무자(문의처)	성명 : 송동훈	연락처 : 042-860-9774	
수행 기간	2021.3.1.~2021.8.31.(6개월)	연구개발비	70,000 천원
연구의 필요성	- 원안위 공문(원자력통제과-334)에 따라 원전 HEMP(High-altitude Electromagnetic Pulse) 연구 결과 검증을 위해 원전 대표노형*별 전도성 HEMP 취약성 평가 결과에 대한 확인 필요 * 고리3(WEC), 한울1(Framatome), 월성3(CANDU), 한빛5(OPR1000), 신고리3(APR1400)		
연구의 목표	원전 대표노형별 전도성 HEMP 시험 결과에 대한 확인		
연구의 내용	- 원전에 기수행된 전도성 HEMP 취약성 평가 방법 및 시험 환경 분석 - 원전에 기수행된 전도성 HEMP 취약성 평가 방법에 대한 국내외 기준 준수 여부 확인 - 전도성 HEMP 평가 수행을 위한 원전의 시험 환경 분석 - 원전 대표노형별 전도성 HEMP 취약성 평가 결과에 대한 확인 - 전도성 HEMP 취약경로에 위치한 보호설비(서지 어레스터, 서지 보호기, EMI 필터 등)에 대한 감쇠효과 측정 시험 등 분석 - 케이블 길이 및 종류에 따른 전도성 HEMP 감쇠효과 측정 시험 등 분석 - 선로의 분기로 인한 전도성 HEMP 감쇠효과 측정 시험 등 분석 - 기타 원전에 적용 가능한 전도성 HEMP 취약성 평가 수행		
연구개발성과	- 원전에 기수행된 전도성 HEMP 취약성 평가 방법 및 환경 확인 - 원전 대표노형별 전도성 HEMP 평가 결과에 대한 확인		
연구개발 결과의 활용방안 및 기대효과	- 원전 대표노형별 전도성 HEMP 평가 결과에 대한 확인을 통해 원전 HEMP 연구 결과에 대한 검증 가능 - 위탁연구 결과를 바탕으로 HEMP 취약경로에 대한 전도성 HEMP 취약성 평가 결과 검증 연구에 활용 예정		
기타	없음		

※ 지정과제 경우 '위탁연구기관 지정사유서'(별지 제2호서식) 첨부