

[별지 제2호 서식_제안요구서(RFP)]

(개정 2018. 2.21, 2021. 8.31)

제안요구서(RFP)

주관과제명 ^{주1)}		우주센터 선진화 사업			
과제명		이중편파기상레이더를 이용한 낙뢰 예측 기술 개발		과제 유형 ^{주2)}	위탁연구
연구비	총 연구비		1차년도 (10개월)	2차년도 (개월)	3차년도 (개월)
	50,000천원		천원	천원	천원
연구기간	총 연구기간		당 해 년 도 연 구 기 간		
	2024. 03. ~ 2024.12. (10 개월)		2024. 03. ~ 2024.12. (10 개월)		
관련문의	성 명	서성호		전화(☎)	042-879-4328
	소 속	비행안전기술부		이메일	suhsh@kari.re.kr
연구필요성		▪ 낙뢰 현상은 기상발사기준(Weather Launch Commit Criteria, WLCC)에 있어 발사 여부를 결정하는 주요한 기상현상 중 하나이므로 이에 대한 예단이 필요하다. 이에 따라 기상레이더를 중심으로 한 다양한 기상 자료를 활용하여 낙뢰 현상의 예단 가능성을 타진하고자 한다.			
최종목표		▪ 외나로도 우주 센터 주변의 낙뢰 발생 특성 분석 ▪ 기상 레이더 기반의 스톱 셀 탐지 기법 개발 ▪ 낙뢰/비낙뢰 스톱셀의 특성 분석			
연차별목표 및 연구내용	1차년도	▪ 외나로도 우주 센터 주변의 낙뢰 발생 특성 분석 - 외나로도 기상레이더 및 관측 반경 내에 발생한 낙뢰자료 추출 - 낙뢰 종류별 발생 특성 분석 - 구름방전의 발생 고도 빈도 분석 ▪ 레이더 기반의 낙뢰 스톱 셀 탐지 기법 개발 - 라디오존데 자료를 활용한 온도-레이더 변수 관계 분석 - 기상레이더 자료를 이용한 3차원 CAPPI 자료 생성 및 VII, VIL, ETOP 산출물 생성 - -10℃ 온도층 고도에서의 반사도를 이용한 스톱 셀 탐지기법 개발 - 낙뢰자료와 레이더 기반의 스톱셀 매칭 ▪ 낙뢰/비낙뢰 스톱셀의 특성 분석 - 낙뢰/비낙뢰 스톱 셀에서의 레이더 산출물 특성 분석			
		기대효과 /활용방안			
기타		▪ 원격탐측자료 기반 낙뢰 현상 예단 가능성 타진 ▪ 위험기상 예단을 통한 발사 성공률 증대 ▪ 발사장 인근 작업 환경 안전 확보			

※ 다년도 협약과제라 하더라도 연차별 중간평가 결과 ‘계속’으로 평가된 과제에 한하여 차년도 연구비를 지원하며, 연차별 연구비는 예산사정 및 주관과제의 연구계획에 의해 변경될 수 있음

주1) 공모대상과제의 주관연구과제가 별도로 있을 경우에 한함

주2) 과제유형 : 주관연구, 공동연구, 위탁연구 중 선택