

[별지 제2호 서식_제안요구서(RFP)]

(개정 2018. 2.21, 2021. 8.31)

제안요구서(RFP)

| | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|----------------------|------------------|
| 주관과제명 ^{주1)} | | 극초음속 비행체 핵심기술 연구 | | | |
| 과제명 | | 극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발 | | 과제 유형 ^{주2)} | 위탁연구 |
| 연구비 | 총 연구비 | 1차년도 (10개월) | | 2차년도 (12개월) | 3차년도 (개월) |
| | | 100,000천원 | | 50,000천원 | 천원 |
| 연구기간 | 총 연구기간 | | 당 해 년 도 연구 기 간 | | |
| | 2022.03.01 ~ 2022.12.31 (22개월) | | 2022.03.01 ~ 2022.12.31 (10개월) | | |
| 관련문의 | 성 명 | 이학민 | | 전화(☎) | 042)870-3556 |
| | 소 속 | 항공기술연구부 | | 이메일 | hmlee@kari.re.kr |
| 연구필요성 | | <ul style="list-style-type: none"> 극초음속 비행체 운용에 따른 비행 조건 등을 파악하기 위해 궤적 도출이 요구되며, 비행거리, 최소 가속도 등 주어진 요구사항을 만족하는 궤적을 도출하기 위해 궤적 계산 프로그램이 필요 | | | |
| 최종목표 | | <ul style="list-style-type: none"> 극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발 및 극초음속 비행체 궤적 파라미터 도출 | | | |
| 연차별목표 및 연구내용 | 1 차 년 도 | <ul style="list-style-type: none"> 극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발 - 고도 0~30km, 마하수 0~6 범위 내의 극초음속 비행체 궤적 계산 - 착마 현상을 고려한 재진입 극초음속 비행체 궤적 계산 - 비행 조건에 따른 공력 계수를 반영한 극초음속 비행체 궤적 계산 - 비행 조건에 따른 엔진 추력 모델링을 포함한 극초음속 비행체 궤적 계산 | | | |
| | 2 차 년 도 | <ul style="list-style-type: none"> 극초음속 비행체 궤적 파라미터 도출 - 비행 거리, 최소 가속도 등 주어진 요구사항을 만족하는 궤적 도출 - 궤적 상에서 시간에 따른 극초음속 비행체 추력 및 자세 도출 | | | |
| 기대효과 /활용방안 | | <ul style="list-style-type: none"> 궤적에 따른 극초음속 비행체 비행조건을 이용하여 추진기관 사이클 해석 및 설계, 극초음속 비행체 공력 해석을 수행 주어진 착륙지점에 착륙이 가능하도록 극초음속 비행체 궤적을 선정 극초음속 비행체 궤적 도출을 위한 기초 기술 확보 | | | |
| 기타 | | <ul style="list-style-type: none"> 궤적 계산 프로그램 및 사용자 매뉴얼 제공 | | | |

※ 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