

위탁과제 요약서

분류코드	01-22KAR	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	초음속 소형 무인기용 마이크로 가스터빈 기반 고속추진시스템 기술		
위탁과제명*	초음속 마이크로 가스터빈 애프터 버너/가변노즐 개발		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	240,000 천원	60,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.01.01~2025.12.31	2022.01.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	강영석	전화번호*
	소속*	항공추진연구부	042-860-2836
		이메일*	electra@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초음속 가스터빈 애프터 버너/가변노즐 설계 및 성능평가 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 300N급 마이크로 가스터빈 엔진에 대한 애프터버너 설계 ▪ 애프터버너 후단 가변노즐에 대한 기구학적 설계 ▪ 애프터버너 및 가변노즐을 포함한 노즐부 CFD 해석 및 성능평가 		

위탁과제 요약서

분류코드	02-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	초음속 소형 무인기용 마이크로 가스터빈 기반 고속추진시스템 기술		
위탁과제명*	마이크로 가스터빈 엔진 구조해석 및 회전동역학 해석		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	240,000 천원	60,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.01.01~2025.12.31	2022.01.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	강영석	전화번호*
	소속*	항공추진연구부	042-860-2836
		이메일*	electra@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 마이크로 가스터빈 엔진의 운전 조건에 따른 구조해석 및 수명평가 ▪ 마이크로 가스터빈 엔진 운전 조건에 대한 회전동역학 성능평가 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 300N급 마이크로 가스터빈 엔진에 대한 운전조건에 따른 구조해석 (탄성/소성 해석 등) ▪ 운전 조건에 따른 마이크로 가스터빈 수명평가 ▪ 마이크로 가스터빈 엔진 운전 조건에 대한 고유 진동 수 및 안전 운전 영역 평가 		

위탁과제 요약서

분류코드	03-22KARI		공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	초음속 소형 무인기용 마이크로 가스터빈 기반 고속추진시스템 기술			
위탁과제명*	마이크로 가스터빈 엔진 입구 조건에 따른 압축기 및 엔진 성능평가			
위탁과제 연구비	총 연구비*		단계 연구비*	
	240,000 천원		60,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*		단계 연구기간*	
	2022.01.01~2025.12.31		2022.01.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	강영석	전화번호*	042-860-2836
	소속*	항공추진연구부	이메일*	electra@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 마이크로 가스터빈 엔진 입구 일부 차폐, 섭동 등에 따른 압축기 및 엔진의 성능평가 			
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 마이크로 가스터빈 엔진 입구 일부 차폐에 따른 압축기 및 엔진의 성능 평가 ▪ 마이크로 가스터빈 엔진 입구 섭동 조건에 따른 압축기 및 엔진의 성능 평가 			

위탁과제 요약서

분류코드	04-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	(가스터빈용) 가스발생기 고온부 설계/해석 품질 적합성 검증 기술		
위탁과제명*	가스터빈 연소기 저온저압 점화특성 연구		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	500,000 천원	100,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.01.01~2027.12.31	2022.01.01~2022.01.01	
관련문의	성명*	김형모	전화번호*
	소속*	항공추진연구부	042-860-2858
		이메일*	h,kim@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스터빈 연소기 저온저압 점화특성 분석 및 연료노즐 최적화 제언 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1000마력급 연소기 단일 인젝터에 대한 저온저압 점화시험장치 구축 ▪ Air-Blast방식의 연료인젝터의 분무특성의 시험/해석적 DB확보 ▪ 주관과제에서 제안하는 다양한 연료 인젝터의 저온/저압 점화시험평가 ▪ 저온/저압 환경에서 점화loop 불연속 구간의 원인 확보 ▪ 인젝터 설계 최적화 제언 		

위탁과제 요약서

분류코드	05-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	극초음속 미래비행체 핵심기술 연구		
위탁과제명*	극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발		
위탁과제 연구비	총 연구비*		단계 연구비*
	100,000천원		50,000천원
위탁과제 연구기간	총 연구기간*		단계 연구기간*
	2022.03.01~2023.12.31		2022.03.01.~2022.12.31
관련문의	성명*	이학민	전화번호* 042-870-3556
	소속*	항공기술연구부	이메일* hmlee@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발 및 극초음속 비행체 궤적 파라미터 도출 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1차 년도 <ul style="list-style-type: none"> - 극초음속 비행체 이착륙 궤적 계산 프로그램 개발 * 극초음속 비행체가 운용되는 고도 0~30km, 마하수 0~6 범위 내에서 극초음속 비행체 궤적을 계산할 수 있는 프로그램 개발 * 주어진 극초음속 비행체 형상에 대해 비행 조건에 따른 공력 계수를 반영하는 궤적 계산 프로그램 개발 * 극초음속 비행체의 비행 조건에 따른 엔진 추력 모델링을 포함하는 궤적 계산 프로그램 개발 ▪ 2차 년도 <ul style="list-style-type: none"> - 극초음속 비행체 궤적 파라미터 도출 * 비행 거리, 최소 가속도 등 궤적에 대한 요구 사항이 주어지면 이를 만족하는 궤적 생성 * 궤적 상에서 시간에 따른 극초음속 비행체 추력 및 자세 도출 		

위탁과제 요약서

분류코드	06-22KARI		공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	극초음속 미래비행체 핵심기술 연구			
위탁과제명*	극초음속 미래비행체 고온 내열소재(TUFROC ¹⁾) 개발			
위탁과제 연구비	총 연구비*		단계 연구비*	
	300,000천원		10,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*		단계 연구기간*	
	2022.01.01~2026.12.31		2022.01.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	최기혁	전화번호*	042-860-2217
	소속*	위성우주탐사연구부	이메일*	gchoi@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 미래비행체용 고온(1000℃) 내열소재(TUFROC) 개발 및 예비 성능시험 			
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 미래비행체용 TUFROC 고온 내열소재 국/내외 개발 사례조사/분석 ▪ 극초음속 미래비행체용 TUFROC 고온 내열소재 성능검증 시험편 및 예비 성능시험 <ul style="list-style-type: none"> - 경량 재사용 TUFROC 고온 내열소재 예비 성능검증 시험편 제작 - TUFROC 내열소재 코팅층 조성 최적화 기초 연구 - 고온 화염토치를 이용한 TUFROC 고온 내열소재 예비 성능시험 수행 ▪ TUFROC 고온 내열소재의 열특성/기계적 특성 평가 			

1) TUFROC: Toughened Uni-piece Fibrous Reinforced Oxidation

위탁과제 요약서

분류코드	07-22KARI	공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	극초음속 비행체 복합엔진 축소형 기술 시현		
위탁과제명*	극초음속 추진기관의 작동환경을 고려한 정밀 수학적 모델링		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	200,000 천원	40,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.3.1~2026.12.31	2022.3.1~2022.12.31	
관련문의	성명*	최형식	전화번호*
	소속*	무인기연구부	이메일*
		010-3594-6074	chs@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 추진기관의 작동 환경을 고려한 수치해석 및 상세 수학적 추진 모델링 ▪ 극초음속 추진기관의 비시동에 대한 수치해석 ▪ 극초음속 추진기관의 작동 환경을 고려한 버즈 마진에 대한 상세 수학적 추진 모델링 ▪ 극초음속 비행체 모델에 추진기관 모델 통합 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 추진기관의 연구사례 조사 및 작동 특성 파악 ▪ 극초음속 추진기관의 작동 특성을 반영한 수학적 추진 모델링 <ul style="list-style-type: none"> - 극초음속 추진기관 추력 발생 개념과 작동 특성 기초 모델링 		

위탁과제 요약서

분류코드	08-22KARI	공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	극초음속 비행체 모델링 및 비행제어 연구		
위탁과제명*	극초음속 비행체 비행제어 통합 성능해석 연구		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	250,000 천원	50,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.3.1~2026.12.31	2022.3.1~2022.12.31	
관련문의	성명*	최형식	전화번호*
	소속*	무인기연구부	010-3590-6074
	이메일*	chs@kari.re.kr	
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 비행체 비행제어 통합 성능해석 프로그램개발 - 극초음속 비행체 모델링 및 동특성 분석 기법 연구 - 극초음속 비행체 항법/제어 기법 연구 - 극초음속 추진기관과 비행제어 통합 시뮬레이션 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 극초음속 비행체 특성 조사 ▪ 극초음속 비행체 비행제어 관련 필수 아이템 식별 ▪ 극초음속 비행체 비행제어 기본연구 시뮬레이션 		

위탁과제 요약서

분류코드	09-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	차세대 항공모빌리티 안전성 향상 핵심기술 연구		
위탁과제명*	탑재 센서를 이용한 실시간 비상 착륙 지점 식별 및 착륙 경로 환경 인식 연구		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	200,000천원	40,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.03.01 ~ 2026.12.31	2022.03.01 ~ 2022.12.31	
관련문의	성명*	정연득	전화번호*
	소속*	무인기연구부	042-860-2342
		이메일*	jyd28@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 차세대 항공모빌리티의 비상 상황에서 탑재 센서(영상센서 필수)를 이용하여 비상 착륙 지점을 탐색 및 식별 기술 개발 ▪ 비상 착륙 상황에서 안전한 경로 생성을 위한 비상 착륙 위치추정 및 주변 환경 인식 기술 개발 ▪ 가상환경 기반 비상 착륙 시뮬레이터 기술 개발 ▪ 테스트베드 비행체에 장착하여 비상 상황을 묘사한 상황에서 기술 시연 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 영상 센서 기반 비상 착륙 지점 탐색 및 식별 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 픽셀 단위결실 비상착륙 지점 탐색/식별 기술 개발 · 경계상자 단위 착륙지점 내부 동적 객체 인식 기술 개발 · 탐색/식별영역의 비상 착륙 적합성 판단 기술 개발 · 비상 착륙 지점 선정 및 3차원 위치추정 기술 개발 · 인식모델의 임베디드 시스템 기반 최적화 및 고속추론 기술 개발 ▪ 비상 착륙 경로 상의 안전성 확보 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 탑재 센서를 이용한 착륙 경로 주변 환경 인식 및 충돌 위험성 판단 기술 개발 ▪ 가상환경 기반 비상 착륙 시뮬레이터 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 탑재 시스템과 연동 가능한 비상 착륙 통합 시뮬레이션 환경 구축 · 실제 지형 및 건물 환경 반영이 가능한 가상 환경 구축 ▪ 테스트베드 비행체를 이용한 기술 시연 <ul style="list-style-type: none"> · 소형 다중 프로펠러 테스트베드 제작(모터 8개 이상) · 실환경에 비상 상황을 묘사할 수 있는 실험환경 구축 · 구축한 테스트베드 비행체 활용하여 기술 시연 		

위탁과제 요약서

분류코드	10-22KARI	공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	다목적실용위성 7A호 시스템 및 본체개발		
위탁과제명*	위성 임무기동 개선 및 운영 연구		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	130,000천원	70,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.3.1~2023.12.31	2022.3.1~2022.12.31	
관련문의	성명*	양정환	전화번호*
	소속*	다목적실용위성7A호 사업실	042-870-3757
관련문의	이메일*	yangjh@kari.re.kr	
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다목적실용위성 7A호 임의방향 촬영 최적 프로파일 개발, 기동 구간 최적화 방안 및 영상 검보정을 위한 최적 기동 연구 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> □ 1차년도 <ul style="list-style-type: none"> ○ 임의 방향 최적 프로파일 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 자료 조사 및 분석 - 최적화를 위한 주요 인자 및 조건 분석 - 임의 방향 촬영 구간 최적화 방안 연구 및 절차 수립 - 임의 방향 촬영 입출력 및 최적화 분석 ○ 검보정 최적 기동 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 검보정을 위한 본체 기동 요건 분석 □ 2차년도 <ul style="list-style-type: none"> ○ 검보정 최적 기동 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 본체 기동을 위한 입출력 분석 및 기동 정확도 분석 ○ 기동 구간 최적화 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 본체 기동 최적화 방안, 절차 및 최적화 분석 		

위탁과제 요약서

분류코드	11-22KARI		공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	궤도상서비스 로봇위성 기반기술 개발			
위탁과제명*	로봇팔 장착 질량중심 가변형 위성 자세제어 기법 연구 및 시뮬레이터 개발			
위탁과제 연구비	총 연구비*		단계 연구비*	
	200,000천원		40,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*		단계 연구기간*	
	2022.01.01.~2026.12.31.		2022.01.01.~2022.12.31	
관련문의	성명*	윤형주(예정)	전화번호*	042-870-3711
	소속*	위성기계및자세제어담당	이메일*	hyoon@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로봇 매니퓰레이터의 임무 수행으로 인한 토크 생성 및 질량 중심 변화에 따른 분석을 위하여 로봇 매니퓰레이터와 이를 장착한 로봇위성의 동역학 모델 연구 필요. ▪ 로봇 매니퓰레이터의 움직임을 보상하기 위한 동특성 모델이 반영된 제어 기법의 연구 및 개발 필요. ▪ 궤도상서비스의 다양한 임무 수행 시나리오에 따라 제어 특성을 분석하기 위하여 동특성 모델을 고려한 통합 시뮬레이터 개발 필요. ▪ 로봇위성의 동특성을 반영한 제어 알고리즘 개발과 검증, 그리고 시스템 동적 특성 분석을 위한 시뮬레이션 기반 소프트웨어 시뮬레이터 구축이 필요함. 			
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 궤도상서비스를 위한 기존 로봇위성 시스템의 설계 비교검토 <ul style="list-style-type: none"> -로봇 매니퓰레이터의 동역학 모델 조사 및 특성 분석 -궤도상서비스 임무 수행을 위한 로봇위성 시스템의 설계 특성 분석 ▪ 로봇 매니퓰레이터의 상세 모델링 조사 및 분석 <ul style="list-style-type: none"> -로봇 매니퓰레이터의 동역학 모델 조사 및 특성 분석 -동특성 영향을 고려할 수 있는 제어 입력 파라미터 검토 ▪ 임무 수행간 안정적인 매니퓰레이터 운용을 위한 제어 기법에 대한 방법론 분석 ▪ 로봇 매니퓰레이터 및 이를 장착한 로봇위성의 동역학 모델링 개발 및 동특성 분석을 통한 제어 기법 연구 ▪ 로봇위성 제어 시스템의 소프트웨어 기반 시뮬레이터 개발 			

위탁과제 요약서

분류코드	12-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	우주센터 2단계 사업		
위탁과제명*	멀티 수치모델을 활용한 윈드시어 예측기술 확보		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	50,000천원	50,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.03.01~2022.12.31	2022.03.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	최은호	전화번호*
	소속*	비행안전기술부	061-830-8062
	이메일*	ehchoi@kari.re.kr	
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 윈드시어예측시스템의 예측기술 개선, 알고리즘 최적화, 관측자료를 활용한 검증 및 임무 적용 프로세스를 통해 예측 정확도를 개선하고 시스템을 체계화함 ▪ 향후 다양한 종류의 발사체 발사 시 발사 궤적 상의 윈드시어 위험성을 정확하게 예측하고, 발사 시 ‘기상발사기준’ 판단에 적용함 		
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기상청 현업 Global Data Assimilation and Prediction System (GDAPS) 기반 한국항공우주연구원(이하 항우연) Wind Shear Guidance Module (WSGM) 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 장기간 기상청 현업 GDAPS 모델 자료 수집 - GDAPS 기반 WSGM(GDAPS-WSGM) 개별 난류지수 및 확률밀도함수 계산 - 로그정규맵핑 방법 이용 개별난류지수 Eddy Dissipation Rate(EDR) 변환 ▪ 멀티 모델 기반 항우연 Wind Shear Guidance Module (WSGM) 개발 및 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 GFS 기반 WSGM(GFS-WSGM)과 GDAPS-WSGM의 EDR 스케일 개별 난류지수 분포 비교/분석 - GFS-WSGM과 GDAPS-WSGM 지수 이용한 난류 강도별 EDR 기반 확률예측 시스템 구축 - 나로우주센터 중심 한국 및 동아시아에서 사용 가능한 관측자료 이용 난류 사례 분석 및 검증 		

위탁과제 요약서

분류코드	13-22KARI	공모예정일*	2022년 01월	
주관과제명*	위성정보활용사업			
위탁과제명*	GK2A 위성 영상을 이용한 다목적실용위성 중적외선 영상의 지표 밝기 온도 정보 정확도 개선 연구			
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*		
	100,000천원	50,000천원		
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*		
	2022.02.01 ~ 2023.12.31	2022.02.01 ~ 2022.12.31		
관련문의	성명*	김희섭	전화번호*	042-860-2071
	소속*	위성활용부	이메일*	askhs@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한반도 영역에서 GK2A 위성 영상을 이용하여 다목적실용위성의 중적외선 영상의 지표 밝기 온도 정보 개선 알고리즘 개발 			
단계목표 및 연구내용*	<p>1차년도</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Landsat-8/9 위성의 지표 밝기 온도 영상 생성 ▪ GK2A 위성의 지표 밝기 온도 영상 생성 ▪ Landsat-8/9 위성과 GK2A 위성의 지표 밝기 온도 비교 ▪ Landsat-8/9 위성과 GK2A 위성 영상에서 추정된 지표 밝기 온도 차이 원인 분석 <p>2차년도</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Landsat-8/9 위성과 GK2A 위성 영상에서 추정된 지표 온도 차이를 줄이기 위한 GK2A 위성 영상 보정 기술 개발 ▪ 다목적실용위성 3A호의 지표 밝기 온도 영상 생성 ▪ 보정된 GK2A 위성 영상 정보를 이용하여 한반도 영역에서 다목적실용위성 3A호 지표 밝기 온도 정보 보정 기술 개발 			

위탁과제 요약서

분류코드	14-22KARI	공모예정일*	2022년 01월
주관과제명*	위성정보활용사업		
위탁과제명*	대용량 위성영상의 효율적 처리를 위한 병렬처리 기술개발		
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*	
	150,000천원	50,000천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*	
	2022.02.01~2024.12.31	2022.02.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	이정호	전화번호*
	소속*	위성활용부	042-860-2952
		이메일*	jeongho@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다중위성·군집위성 시대의 도래에 대비하여 KOMPSAT, 초소형위성 등 대용량 위성영상 빅데이터의 효율적 고속처리를 위한 병렬처리 기술개발 		
단계목표 및 연구내용*	<p><1차년도> 위성영상의 고속처리를 위한 알고리즘 비지향적 병렬처리 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 대용량 영상처리를 위한 kernel 및 행렬 연산의 병렬화 ▪ 대용량 영상의 분할 처리에 의한 경계 단차 문제 해결 ▪ KOMPSAT영상 상대보정에 시범 적용 및 성능 향상 평가 <p><2차년도> 위성영상의 특성에 따른 병렬처리 성능 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 위성영상의 특성(영상의 크기, 밴드 수 등)과 알고리즘의 복잡성에 따른 처리속도 분석 및 파라미터 최적화 ▪ GPU 메모리 초과 대용량 영상 처리를 위한 효율적인 GPU/메인 메모리 데이터 이동 시나리오 개선 ▪ 초소형위성영상 전처리 알고리즘에 시범 적용 및 성능 향상 평가 <p><3차년도> 병렬처리 성능 최적화 및 하드웨어 비지향적 병렬처리 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 하드웨어(GPU)에 따른 병렬처리 성능 평가 및 파라미터 최적화 ▪ 하드웨어 비지향적 병렬처리 코드 개발 ▪ 초소형위성영상 분석알고리즘(재난 또는 전문분야기술)에 적용 및 평가 		

위탁과제 요약서

분류코드	15-22KARI	공모예정일*	2022년 01월	
주관과제명*	위성정보활용사업			
위탁과제명*	다중편파 SAR 자료 기반 변화탐지 기술 개발			
위탁과제 연구비	총 연구비*	단계 연구비*		
	150,000천원	50,000천원		
위탁과제 연구기간	총 연구기간*	단계 연구기간*		
	2022.02.01 ~ 2024.12.31	2022.02.01 ~ 2022.12.31		
관련문의	성명*	이승재	전화번호*	042-870-3967
	소속*	위성활용부	이메일*	jelline15@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다중편파 SAR 자료의 산란 메커니즘 기반 자동화 변화탐지 기술 개발 			
단계목표 및 연구내용*	<p>1차년도</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 이중/다중편파 SAR 자료를 이용한 변화 탐지 기술 문서 수집/분석 ▪ 이중편파 자료의 활용을 위해 이중편파 기반 지표 산란 메커니즘 변화 분석 기술 ▪ 테스트 자료 구축 및 이중편파 자료 기반 변화탐지 알고리즘 개발 <p>2차년도</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ K-6 편파 SAR 자료의 활용을 위한 편파 산란 현상의 이론적 분석 ▪ 편파 산란메커니즘 지시자를 이용한 다중편파 SAR 자료의 해석 기술 ▪ 다양한 지표 변화 상황에 따라 변화지역을 강조할 수 있는 산란특징 기반 자동화 변화탐지 알고리즘 개발 ▪ 다양한 변화 상황에 대한 단일/이중/다중 편파 자료의 성능 비교 <p>3차년도</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 산란 메커니즘 융합, 기계학습 등의 기술 적용을 통한 다중편파 변화탐지 알고리즘 성능 고도화 ▪ K-6 편파 SAR 자료에 대한 활용성 검증 ▪ 서로 다른 주파수의 편파 SAR 자료에 대한 탐지 특성 비교 평가 			

위탁과제 요약서

분류코드	16-22KARI		공모예정일*	2022년 1월
주관과제명*	액체엔진 고성능화 선행기술 연구			
위탁과제명*	산화제 과잉 연소가스에 의한 기체-액체 분사기 고압 연소특성 심화연구			
위탁과제 연구비	총 연구비*		단계 연구비*	
	150,000 천원		50,000 천원	
위탁과제 연구기간	총 연구기간*		단계 연구기간*	
	2022.01.01~2024.12.31		2022.01.01~2022.12.31	
관련문의	성명*	이정호	전화번호*	042-870-3887
	소속*	엔진시험평가팀	이메일*	ljh88403@kari.re.kr
최종목표*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고압/고온 환경에서의 기체-액체 분사기의 다양한 설계변수에 대한 연소 특성 정립 ▪ 고효율 기체-액체 분사기의 성능 확인 및 안정성 검증 ▪ 딥 쓰로틀링에 따른 기체-액체 분사기 특성 변화 및 안정성 확인 ▪ 연료의 종류에 따른 연소 특성 및 안정성 평가 			
단계목표 및 연구내용*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1단계 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 연구 결과에 대한 국내외 자료 조사 및 분석 - 기체-액체 분사기 형상 조건에 따른 개발 및 수류시험 - 예연소기, 내산화배관, 연소기(기체-액체 분사기) 연계 연소시험 - 연료 변경 연소시험을 위한 시험설비 개발 ▪ 2단계 <ul style="list-style-type: none"> - 기체-액체 분사기 형상 조건에 따른 연소시험 - 연료 변경에 따른 기체-액체 분사기 연소특성 확인 - 딥 쓰로틀링 연소시험을 위한 시험설비 개발 ▪ 3단계 <ul style="list-style-type: none"> - 기체-액체 분사기 형상 조건에 따른 연소시험 - 딥 쓰로틀링에 따른 기체-액체 분사기 연소 특성 변화 확인 - 기체-액체 분사기 및 연소실 형상 조건에 따른 연소 안정성 확인 			