

스마트특성화기반구축사업

전기전자화 융합기술 촉진 기업 기술지원사업 공고

2021년 전북지역 수송기기(자동차, 조선, 건설기계) 기업의 경쟁력 확보를 위해 미래기술 트렌드에 부합하는 제품의 고도화, 다각화, 전환 요구에 대응하기 위해 기존 기계 요소기술 기반 제품에 전기·전자 부품의 융합 및 적용을 유도하기 위한 4차 기업 기술지원사업을 공고하오니 신청 바랍니다.

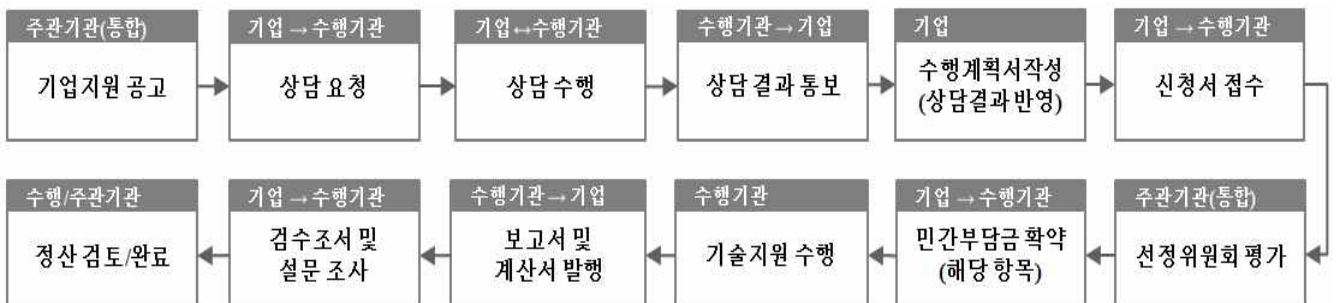
2021. 10.

1. 지원 개요

지역 인프라 연계협력 체계 구축 및 맞춤형 기술지원 프로그램 운영을 통하여 지역 수송기기산업의 전기전자화 융합기술 스마트 특성화 촉진하기 위하여 전라북도 내 수송기기 관련 기관 간 연계 플랫폼 구축을 통한 수혜기업의 요구 사항을 제품 기획부터 마케팅 단계까지 전주기로 지원이 가능하도록 기관별 지원 분야 강점을 융합하여 지원 프로그램 운영

- 가. 지원기간 : 2021년 12월 31일(정산 완료일 기준)
- 나. 지원내용 : 지원기관 간 기술 융합연계형 기업 기술지원
(세부내용 3. 당해연도 기술지원 프로그램 참조)
- 다. 신청자격 : 전라북도 내 본사, 연구소, 공장 등이 소재한 수송기기
(자동차, 건설기계, 조선 등) 관련 기업 및 전후방 연관기업
- 라. 지원방식 : 지원기관 보유장비 및 전담인력을 통한 직접지원
(애로기술지원은 필요시 외부전문가를 활용한 간접지원 가능)
- 마. 수행기관 : 자동차융합기술원(주관), 한국조선해양기자재연구원,
건설기계부품연구원, 한국전자기술연구원

2. 지원 절차



3. 당해연도 기술지원 프로그램

※ 수행기관별 기술지원 주요장비 및 시설은 첨부 1. 장비 및 시설 보유 현황표 참조.

※ 시험평가 및 인증 지원에 사용되는 제품 전용 지그류 제작은 지원 제외 (세부 내용 수행기관 상담시 협의)

□ 자동차융합기술원(JIAT)

지원프로그램		세부내용	지원건수	지원금액	민간부담금(현금)
번호	지원분야				
1	최적설계 및 해석지원	수송기기 전기·전자 및 스마트기술 관련 신규 개발부품 제작 전 구조해석 및 사출해석 등의 제품설계 사전검증 - 경량화 및 설계 최적화 지원 - 파손, 고장 및 변형 등에 대한 원인분석 지원 - 제품 소재·기능한계·내구수명 등 사전검증	1		
2	시험평가·인증 지원	수송기기 전기·전자, 능동, 자율주행 관련 부품·시스템 개발과정의 성능평가, 신뢰성평가, 인증평가 등의 기술 지원 - 자동차 부품 및 시스템 개발과정에서 장비 및 주행시험장을 활용한 성능/신뢰성 시험평가로 기업 R&D를 지원 - 개발기간 단축을 위한 가속시험법 등 개발 및 상품성 향상을 위한 소음/진동 평가, 엔진/후처리 동력성능 평가 기술 지원 - 전자파 인증/평가 및 모터기반 자동차부품에 대한 성능/내구평가 지원	3	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
3	시제품제작 지원	수송기기 전기·전자, 능동, 자율주행 관련 부품·시스템 개발에 필요한 시제품을 기관 보유장비(5축 가공기, 방전가공기, 접촉식 3차원측정기 등)를 활용하여 기업에서 요구하는 시제품제작 지원	1		
4	애로기술 지원	수송기기 전기·전자 및 스마트기술을 적용한 제품개발 및 양산 과정에서 발생하는 다양한 품질문제에 대한 해결을 위해 기관 전문가를 통한 품질향상 및 생산성 향상 등 기업의 애로사항 해소 지원(공정, 생산, 연구, 설계 등) - 양산 품질문제 분석, 현장 기술지도 및 생산공정 개선 지원	1	건당 최대 3백만원 이내	없음

□ 한국조선해양기자재연구원(KOMERI)

지원프로그램		세부내용	지원건수	지원금액	민간부담금(현금)
번호	지원분야				
1	최적설계 및 해석지원	<ul style="list-style-type: none"> - 조선·해양 분야의 전기 전자화 및 전기·전장 부품의 해양 환경에서의 성능 및 신뢰성 검증을 위한 설계/해석 지원 - 구축된 엔지니어링 인프라를 활용한 설계 해석 지원 	1	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
2	시험평가 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 조선·해양 관련 전기 전자화를 위한 제품 품질 검증 및 향상을 위해 구축 장비를 활용한 각종 시험 지원 - 개발 전기·전장 부품의 해상 및 선박환경 내구성 평가를 위한 환경시험, 충격시험, 비파괴 검사 등 지원 	4		
3	애로기술 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 조선 해양기자재 기업의 전기·전자화에 따른 애로기술 진단·자문 - 전기·전자 부품 기업의 조선·해양 분야 진출을 위한 기술 지도 - 제품의 고도화, 다각화를 통한 기업 역량 강화 지원 	1	건당 최대 3백만원 이내	없음

□ 건설기계부품연구원(KOCETI)

지원프로그램		세부내용	지원건수	지원금액	민간부담금(현금)
번호	지원분야				
1	최적설계 및 해석지원	건설기계 및 특수 작업차량을 주력 분야로 하는 전기전자 융복합화 트렌드 대응을 위한 핵심 구조체 최적설계검증 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 구조해석 및 설계 최적화 - 유압 시스템 해석 및 제어 - 자동화 및 제어시스템 설계 등 	1	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
2	시험 평가 지원	전기전자 기술 적용 건설기계부품, 특장차부품, 완성차 시험평가 및 시스템 검증 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 재료금속 기초물성 평가 지원 - 유압 및 메카트로닉스 부품 모듈의 성능, 내구, 구조, 내 환경 평가 지원 - 완성차 종합성능(주행, 등판 등) 평가 지원 	2		
3	애로기술 지원	융합 및 신기술 적용 연구개발 및 단기 사업화 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 R&D 수행을 위한 사업계획서 및 RFP 작성지원 - 품질 및 기술력 확보를 위한 애로기술 해소 지원 	1	건당 최대 3백만원 이내	없음

□ 한국전자기술연구원(KETI)

지원프로그램		세부내용	지원건수	지원금액	민간부담금(현금)
번호	지원분야				
1	최적설계 및 해석지원	수송기기 산업의 전기전자화 융합을 위한 전기전자화를 위한 PCB 최적설계 및 EMI 대책지원	1	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
2	시험평가·인증 지원	수송기기 산업 재도약을 위한 전기전자화 융합 기술촉진을 위한 기업의 신뢰성 평가 및 인증비용 지원 - 신뢰성 향상, 안정성 확보, 성능 인증, 제품 표준화 확보를 위한 선급 등 외부기관 인증 지원	15	건당 최대 2백만원 이내	
3	시제품 제작 지원	수송기기 산업 재도약을 위한 전기전자화 융합 기술촉진을 위한 관련 기업의 시제품(PCB)제작 지원 - PCB 제작지원(설계/해석, EMC 대책수립 포함)	1	건당 최대 20백만원 이내	
4	애로기술 지원	수송기기 산업의 전기전자화 융합을 위한 기업의 애로기술 해결 및 기술 지도를 위한 외부 전문가 활용을 통한 애로기술 해결 지원 - 로드맵 및 특허 분석 조사 지원가능	4	건당 3백만원 이내	없음

4. 기술지원 신청 방법

□ 상담요청 및 수행

지원공고 내 수행기관별 지원프로그램(세부 내용 3.)과 지원 장비/시설 목록(첨부 1.)을 참조하여 주수행기관과 기술지원 신청항목을 지정하고 주수행기관에 상담요청서를 제출. 기업이 필요에 따라 상담 요청시 부수행기관을 함께 지정하거나 상담 진행 중 적절한 기술지원 수행을 위해 주수행기관이 부수행기관을 기업의 동의하에 지정 운영할 수 있음.

□ 수행계획서 작성 및 신청서 접수

상담 수행 결과에 따라 기술지원 가능 여부, 수행 가능 일정, 기술지원 건적 등에 대한 정보가 기업에 제공되며 기술지원 신청 기업은 이 내용을 반영하여 수행계획서와 기술지원 신청서를 작성하여 지정하는 기한 내에 상담을 진행했던 주수행기관에 과제 신청 서류를 제출.

□ 선정 평가 및 기술지원

접수된 신청서는 사업 주관기관에서 통합하여 선정위원회를 개최하고 평가 결과에 따라 선정된 기업에게는 주/부수행기관을 통해 신청된 기술지원을 서비스를 제공함. 선정된 기업은 기술지원 수행 전 민간부담금 납부 해당분야의 경우 선입금 또는 협약서를 주/부수행기관에게 제출하여야 하며 최종 기술지원 보고서는 주수행기관에서 작성하여 제공함.

□ 상담 및 접수일정

가. 상담 접수 기간 : 2021. 10. 18(월) ~ 2021. 10. 22(금), 18:00까지

나. 신청 접수 기간 : 2021. 10. 25(월) ~ 2021. 10. 29(금), 18:00까지

다. 접수 방법 : 이메일, 방문, 우편 접수(도착분에 한함)

라. 접수처 : 4개 수행기관 담당자

분야	접수기관	주소 및 홈페이지	담당자 및 연락처
자동차	자동차융합 기술원	(54158) 전북 군산시 동장산2길 6	최성욱 책임연구원 (063) 472-2363
		www.jiat.re.kr	swchoi@jiat.re.kr
건설기계	건설기계 부품연구원	(54048) 전북 군산시 나포면 철새로 1138	황세진 선임연구원 (063) 447-2507
		www.koceti.re.kr	sejin@koceti.re.kr
전자	한국전자기술 연구원	(54853) 전라북도 전주시 덕진구 반룡로 111	김동신 선임연구원 (063) 219-0053
		www.keti.re.kr	axis@keti.re.kr
조선	한국조선해양 기자재연구원	(54001) 전라북도 군산시 산단남북로 189	이현준 선임연구원 (063) 465-8426
		www.komeri.re.kr	guswns5219@komeri.re.kr

□ 제출 구비 서류

No	서식명	제출 단계
서식 1	기술지원 상담 요청서	상담 신청
서식 2	과제 신청서 - 기업/수행 과제 정보 - 과제 수행 계획 - 필수 동의 및 정보 수집 - 개인정보 이용 동의	과제 신청
기타	1.사업자등록증 - 지역 기업 확인 - 업종 확인 2.중소/중견기업확인서 - 우대항목 확인 3.우대사항과 관련된 증빙서류 각 1부 - 수요기업 구매의향서(또는 MOU) 등 * 증빙사항 미제출시 불인정	
서식 3	민간부담금(현금) 납부 약약서 - 과제 선정 후 기술지원 수행전 수행기관 제출 * 건설기계부품연구원의 경우 선입금 필요	과제 선정시 (해당 분야)

5. 참여기업 선정 평가기준 및 우대사항

가. 신청서에 기재된 수행계획의 타당성, 기대효과 등을 종합적으로 판단

< 평가지표 >

구분	평가내용	평가지표	배점
수행계획의 타당성 (50점)	대상 품목의 적절성	- 대상 제품의 혁신성 및 중요도 - 전기전자 부품 개발 능력 향상 및 기술 융복합 필요성 - 공고상의 지원 대상 적합성	15
	사업 목표 타당성	- 현 수준 대비 목표달성 가능성 및 융복합 기술 개발 목표달성 가능성 - 최종목표의 시장진출 경쟁력 확보 가능성	20
	신청 사업비 적정성	- 과제 내용 대비 지원요청 비용 편성의 적정성	15
기대효과 (50점)	경제적 기대효과	- 지원후 기대되는 매출 증대/신규 수요 창출 효과	15
	기술적 기대효과	- 전기 전자 산업과의 융복합 증대/촉진 효과 (업종 전환/매출 분야 비율 전환 등 포함)	15
		- 지원후 기대되는 기술적 효과 * 고장·불량 저감기술 개발 등 가시적인 기술 향상 효과 등	20
합계			100

나. 평가방법 : 서면평가

다. 평가결과

- 평가결과 종합평점이 60점 이상인 과제 중 지원 예산 및 지원 가능 건수 등을 고려하여 최종 지원과제 선정하되 지원 예산/건수를 기업들의 신청 상황에 따라 일부 조정할 수 있음.

라. 우대사항

- 기업/연구소 소재지가 군산 지역인 경우(접수 마감일 기준) 2점 가산
- 기업의 형태가 중소/중견 기업의 경우(접수 마감일 기준) 2점 가산
- 신청 기업이 기존 산업(기계/자동차, 건설기계, 조선)에서 타산업군으로 확장 진출하거나 산업간 기술융합하여 제품을 개발하고자 하는 경우 2점 가산
 - * 관련 내용 수행계획에 상세 기재 필요
- 신청 기업이 기존 산업(기계/자동차, 건설기계, 조선)에서 전기전자화 기술을 융합한 제품을 직/간접 개발하는 경우 3점 가산
 - * 관련 내용 수행계획에 상세 기재 필요
- 수요기업의 구매의향서를 제출하는 경우 3점 가산
 - * 구매의향서 제출 증빙 필요
- 직전연도(2020) 매출액 대비 직수출비중이 20% 이상인 수출형 기업의 경우 3점 가산
 - * 한국무역협회 수출입증명서 증빙 필요
- 평가위원회 평가 시 상기 가점기준에 따라 가점을 합산하되, 총 8점을 초과할 수 없음

첨부 1. 관련 시설 및 장비 보유현황

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
자동차융합 기술원 (주관기관)	복합환경전기식진동시험기(대형)	6,000kgf max2,500Hz	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	댐퍼내구시험기	50kN, 3.6m/s	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	4채널 유압 내구시험기	max 250kN	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	3축 고무시험기	max 25kN	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	열충격시험기	-50℃~150℃	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	고온시험기	~250℃	1	신뢰성시험	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	고속 데이터 측정 시스템	64채널	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	디지털오실로스코프	200MHz	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	데이터 측정시스템	32채널	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	유압식 진동 시험기(수평)	100kN, 100Hz	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	11채널 유압식 내구시험기	max 100kN	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대용량 6축 자유진동시험기	2,000kg, 50Hz	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	만능피로 시험기	100kN	1	부품/시편 강도평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	NVH 데이터 획득 시스템(Standalone)	LMS SC-316W	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	NVH 휴대용 데이터 획득 시스템	B&K 3560D	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	전기-전자식 가진기(승용)	200N, 5000Hz	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
배기계 실차재현 시험기	11채널, 900℃	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)		

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	6자유도 현가시스템 재현 시험기(12채널)	MTS 329	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	소음 점검 시스템	4채널	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	주행 소음 분석 시스템	16채널	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	BSR Mode 가진 시스템	GMW14011	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	복합환경전기식진동시험기(소형)	2200kgf, 3000Hz	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	항온항습 시험기(소형)	-85°C ~+180°C	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	복합 부식시험기	-20°C ~+70°C, 95% R.H	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	차체소음기여율 분석 시스템	max 8000Hz	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	소음 전달경로 분석시스템	48채널	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	Binaural 기록 시스템	24bit	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	금속 고속 모형제작기	EOSINT M270	1	3D 프린터	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	플라스틱 고속 모형제작기	EOSINT P385	1	3D 프린터	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	3채널 유압대구 시험기	max 50kN	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	전기 전자식 가진기(상용)	500N	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	자이로스코프 시스템	RT3100	1	데이터 측정	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	타이어 특성 시험기	25kN	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	6자유도 현가시스템 재현 시험기(24채널)	MTS 329	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	고주파 6-DOF 자유진동시험기	max 600kg, 150Hz	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	4WD 새시다이내미터 (반무향실 포함)	max250km/h	1	소음 평가/분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형 상용차용	0.00025mg	1	배기가스	자동차융합기술원	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	배기분석시스템			분석	(전북 군산)	
	대형 상용차용 차대동력계	540kW, 150km/h	1	동력성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	중형엔진 동력평가시스템	290kW, 10000rpm	1	동력성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	자동차엔진용 입자수 측정 및 크기분류 장치	max 50,000 P/cm ³	1	배기가스 분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	과도운전용 실시간 FTIR 엔진 배기분석계	max 8,000ppm (CO)	1	배기가스 분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형 상용차용 과도운전 엔진성능평가 시스템	462kW, 5000rpm	1	동력성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	상용차용 EV/HEV 전기구동 모터평가시스템	178kW, 15000rpm	1	전장품 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	부분희석터널 입자상물질 측정장치	ISO 8178/16183	1	배기가스 분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형 상용차용 차대동력계 자동 주행 시스템	AUTOPILOT SAP-2000	1	동력성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	복합환경전기식 진동시험기(중형)	max 54kN, 2600Hz	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형 상용차 고전력부품 10미터급 전기적 적합성 평가시설	25m×16m, max 18GHz	1	EMC 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	BSR 시험기 환경챔버	-40℃~80℃	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	엔진 배기가스분석계	AMA I-60	1	배기가스 분석	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	전기적적합성 평가장치	EMI/EMS	1	EMC 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	향온습습시험기(대형)	max 150℃, 98%R.H	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	브레이크 CoP 다이내모미터	55kW, 80bar	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형상용차용 제동성능 평가시스템	220kW, 1500rpm	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	중대형 접촉식 3D 측정기	1,500×3,000×1,0 00 mm	1	시제품/금형 가공	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	대형상용차 조종안정성(R&H) 평가시스템	dynasoft	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	차량 실차주행 구조안전성 평가시스템	max 120kN	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	중대형 상용차용 실차 탑재형 실시간 주행 저항 및 연료 소비량 측정 시스템	SAE J2263	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	지능형 상용차 운전보조장치 평가시스템 (주행로봇 시스템)	최대답력 1600N	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	지능형 상용차 운전보조장치 평가시스템 (주행특성 계측시스템)	GPS/INS	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	상용차 주행소음 측정장비	ICT42 G2	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	상용차용 비상자동제동 평가장치	EuroNCAP AEB	1	실차 성능 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
한국조선해양 기자재연구 구원	3D 스캐너	S 150	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	비파괴검사	TVX-IMT160	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	경량충격시험기	-	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	항온항습기	JDLTH-1000M	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	고온고습 환경 구현 Walk-in 챔버	-	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	염수분무시험기	ATS-SST3000	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	만능재료시험기 (125kN,250kN)	INSTRON 8500	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	만능재료시험기 (100kN)	INSTRON 5582	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	진동시험기	SJT A-2000S-LS	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	고변위 복합환경 진동시험기	K170-16CA/HST	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	만능재료시험기 (1200kN)	INSTRON 4495	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	진동피로시험기	MTS 322.21S	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	
	기계충격시험기	M95/115	1	시험 지원	한국조선해양 기자재연구원 (부산)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	구조해석 SW	Ansys Mechanical	1	해석 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	구조물 해석 SW	SACS	1	해석 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	유동해석 SW (Flow analysis SW)	Ansys CFD	1	해석 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	최적화해석 SW	HEEDs	1	해석 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	2D, 3D 모델링 SW (2D, 3D modelling SW)	CATIA, Autocad	1	설계 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	엔지니어링 지원 유닛	Clunix Teragon	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	빅데이터 처리 시스템	FAMOS	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
	선박 상태 데이터 수집 시스템	CRFX-400 Compact DAQ	1	기술 지원	한국조선해양 기자재연구원 (전북 군산)	
건설기계부 품연구원	유압발생장비	350 bar 500 lpm	1	유압 부품류 시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	유압시험시스템	150 bar	1	소형 유압부품 시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	다기능제어밸브 시험장비	350 bar 500 lpm	1	복합 중대형 밸브류 시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	모터콘트롤시스템	NI DAQ	1	유압 시험 제어	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	4CH 건설기계 부품피로시험기	250 kN, 500 kN ±125 mm	1	구조체 피로 내구 시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	염수분무시험기	2×1×1 m RT ~ +50 °C	1	전기·전장 계통 내부식 평가	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	향온향습챔버	1.2×1.4×1. m -50 ~ 150 °C	1	전기·전장 부품 내환경 평가	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	먼지시험기	1.5×0.8×0.8 m 20 ~ 60 °C	1	전기·전장 부품 내환경 평가	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	PXIe 측정시스템	NI PXIe-1062	1	친환경 전달장치 데이터 수집	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	고압저유량 유압발생장비	· 최대압력 : 700 bar · 공급유량 : 180 lpm	1	고압 유압부품 시험지원	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	유압펌프 신뢰성평가장비	· 모터 : 55, 280 kW · 압력 : Max 420 bar	1	전자 유압 펌프 종합성능시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	전기식 진동시험기		1	진동/충격 시험 평가	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	크린오븐	· 온도 : RT~300 °C	1	전장계통의 환경시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	방진마운트 신뢰성평가장비	· 주파수 : 300 Hz · 하중 : ±10 kN · 변위 : ±20 mm	1	충격 감응형 댐퍼, 방진 장치 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	초음파 세정기	· 단조식 요동형 · 주파수 : 20 kHz ~ 1 MHz	1	정밀 유압 부품 초음파 작동 및 세척	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	열충격시험기	· 온도 -50 ~ 150 °C	1	전장부품 열충격 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	대형어태치먼트 워크인챔버	· 3.5×3.5×4 m · 온도 -40 ~ 120 °C · 습도 20 ~ 95 %	1	대형 기계 부품 내환경 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	3차원 측정기	· X=2 m, Y=4.2 m, Z=1.5 m	1	구조체 형상 측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	유압모터 신뢰성평가장비	· 압력 : Max 420 bar · 유량 : Max 800	1	고효율 전자제어 유압 모터 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	유압호스 성능내구시험장비	· 임펄스압력 : Max 700 bar · 과열압력 : Max 2000 bar	1	유압호스&밸브, 엔진 부품 임펄스 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	유압식 진동시험기	· Force : ±100 kN · 변위 : ±150 mm	1	전장 부품류 진동 충격	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	선회감속시험설비	· 시험부 : 450bar, 650 lpm · 부하부 : 420bar, 400 lpm	1	감속기류 종합 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	만능재료시험기	· Load : 100 ton	1	재료 물성시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	충격시험기	· Load : 500 J	1	재료 내충격성 시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	연료소모량측정시스템 (용적식)	· 범위 : 0.1~250 L/h	1	완성차 시스템 연비 측정	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	연료소모량측정시스템 (질량식)	· 범위 : 0~169 L/hr	1	완성차 시스템 연비 측정	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	위상결함탐상기	· Omniscan	1	부품내부 결함 및 파손여부 확인	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	변속기 제어장치시스템	· Analog input : 7 ch · Analog output : 1 ch	1	변속기 제어성능 평가	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	스펙트럼분석기	· 주파수 : DC up to 3G Hz · 대역폭 : 15 MHz	1	전장계통 주파수 성분검사	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	유량, 유압 측정계	· 유량 : 0~750 lpm · 압력 : 0~600 bar	1	휴대용 유량 및 유압측정	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	진동, 소음 측정시스템	· Channel : 40 ch	1	시스템 및 부품 진동·소음측 정	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	디지털 오실로스코프	· 대역폭 : 1 GHz · 샘플링 : 5 Gs/s	1	전장계통 펄스 신호계측	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	함수발생기	· 대역폭 : 25 MHz · 샘플링 : 250 MS/s	1	전장계통 파형발생	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	전원공급기	· 전압 : 30 V · 전류 : 5 A	1	전장계통 전압, 전류 공급	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	오일청정도시험기	· 흡광광도법 · 범위 : 1~400 microns	1	오일류 오염 상태 진단 및 검사	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	디지털 멀티미터	· 해상도 : 6.5 · 정밀도 : 0.0024 %	1	전장계통 전압, 전류 측정	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	성분분석기	· 초점거리 : 300 mm · 분사능 : 0.9 nm/mm	1	재료금속의 성분분석	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	로크웰경도계	· 60,100,150 kgf	1	재료 경도시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	브리넬경도계	500,1000,2000,3000 kgf	1	재료 경도시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	시편성형기	· 직경 : ϕ 31.7 mm	1	시편 성형	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	시편커팅기	· Lever Handle 커팅	1	시편 절단	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	중량측정설비	휠타입 Max40 ton 크롤라타입 Max160 ton	1	시스템 단위 중량측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	견인력/인양력 설비	· 견인력 : 50 ton · 인양력 : 25 ton	1	완성차 견인력, 인양력 측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	안정도 시험설비	· 최대하중 : 70 ton · 측정범위 : 0~35	1	Roll over test	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	실차시험장	· 면적 : 99,664 m ²	1	완성차 및 부품단위 실차성능시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	시험준비 및 정비장	· 10 ton 크레인 2대	1	완성차 시스템 시험 평가	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	연비 및 성능시험장	· 면적 : 2,934.8 m ² · 돛형 구조물	1	완성차 시스템 시험 평가	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
한국전자기 술연구원	초가속수명시험기	-100℃~ 200℃	1	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	열충격시험기	-70℃~ 180℃	1	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	항온항습기(온도급변)	-80℃~ 180℃	1	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	항온항습기(고온고습)	-45℃~ 180℃	1	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	항온항습기(소형)	-40℃~ 150℃	3	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	초가속스트레스시험기	-105~ 151.4℃	1	신뢰성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	전자파 장애 측정 시험기	9kHz ~ 18GHz	1	전자파	전자부품연구원 (전북 전주)	
	전자파 내성 측정 시험기	9kHz ~ 4.2GHz	1	전자파	전자부품연구원 (전북 전주)	
	임피던스 분석기	0.1mHz - 15Mhz	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	소자 수명측정 장비	64 Channels	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	면저항 측정기	370x470	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	IVL 측정기	PR670	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	접촉각 측정기	370x470	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	주사전자현미경	~150mm	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	
	듀얼빔 이온집속장치	~150mm	1	소자 특성	전자부품연구원 (전북 전주)	