

# 스마트특성화기반구축사업

## 전기전자화 융합기술 촉진 기업 기술지원사업 재 공고

2022년 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 1차 기업 기술지원사업을 재 공고하오니 신청 바랍니다.

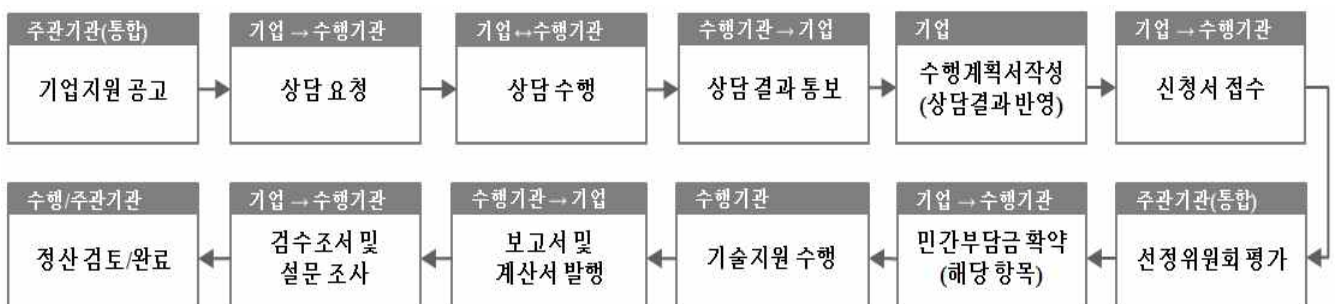
2022. 05.

### 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 : 2022년 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	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
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	13		
3	시제품제작 지원	수송기기 전기·전자, 능동, 자율주행 관련 부품·시스템 개발에 필요한 시제품을 기관 보유장비(5축 가공기, 방전가공기, 접착식 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	지원 건수	지원 금액	민간 부담금 (현금)
번호	지원분야				
1	최적설계 및 해석지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조선·해양 분야의 전기 전자화 및 전기·전장 부품의 해양 환경에서의 성능 및 신뢰성 검증을 위한 설계/해석 지원</li> <li>- 구축된 엔지니어링 인프라를 활용한 설계 해석 지원</li> </ul>	5	건당 최대 20백만원 이내	전체 사업비의 10%
2	시험평가 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조선·해양 관련 전기 전자화를 위한 제품 품질 검증 및 향상을 위해 구축 장비를 활용한 각종 시험 지원</li> <li>- 개발 전기·전장 부품의 해상 및 선박환경 내구성 평가를 위한 환경시험, 충격시험, 비파괴 검사 등 지원</li> </ul>	8		
3	애로기술 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조선 해양기자재 기업의 전기·전자화에 따른 애로기술 진단·자문</li> <li>- 전기·전자 부품 기업의 조선·해양 분야 진출을 위한 기술 지도</li> <li>- 제품의 고도화, 다각화를 통한 기업 역량 강화 지원</li> </ul>	3	건당 최대 3백만원 이내	없음

## □ 건설기계부품연구원(KOCETI)

지원프로그램		세부내용	지원 건수	지원 금액	민간 부담금 (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"> <li>- 구조해석 및 설계 최적화</li> <li>- 유압 시스템 해석 및 제어</li> <li>- 자동화 및 제어시스템 설계 등</li> </ul>	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"> <li>- 재료금속 기초물성 평가 지원</li> <li>- 유압 및 메카트로닉스 부품 모듈의 성능, 내구, 구조, 내 환경 평가 지원</li> <li>- 완성차 종합성능(주행, 등판 등) 평가 지원</li> </ul>	8		
3	애로기술 지원	융합 및 신기술 적용 연구개발 및 단기 사업화 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가 R&amp;D 수행을 위한 사업계획서 및 RFP 작성지원</li> <li>- 품질 및 기술력 확보를 위한 애로기술 해소 지원</li> </ul>	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	2	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	20	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)	2	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	8	건당 3백만원 이내	없음

※ PCB 시제품 제작지원의 경우 한국전자기술연구원과 단가계약(특수구매)이 된 업체를 통해 간접 지원함

## 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 약약서를 주/부수행기관에게 제출하여야 하며 최종 기술지원 보고서는 주수행기관에서 작성하여 제공함.

### □ 상담 및 접수일정

가. 상담 접수 기간 : 2022. 5. 18(수) ~ 2022. 5. 24(화), 18:00까지

나. 신청 접수 기간 : 2022. 5. 25(수) ~ 2022. 5. 31(화), 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	소순재 선임연구원	(063) 734-2604
		www.koceti.re.kr	sjs01340@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/중견기업 확인서 - 우대항목 확인 3.우대사항과 관련된 증빙서류 각 1부 - 수요기업 구매의향서(또는 MOU) 등 * 증빙사항 미제출시 불인정	
서식 3	민간부담금(현금) 납부 확인서 - 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
기대 효과 (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(2019) 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

## 6. 검수조사 및 설문(만족도 조사)

선정된 기업은 기술지원 완료 및 그에 따른 기술지원 보고서를 접수 후 공고에 첨부된 완료검수조서와 설문(만족도 조사)을 작성하여 주/부수행기관에 각각 제출하여야 하며 본 지원사업의 성과조사를 위해 설문지에 기재된 “본 기술지원으로 인해 발생한 매출액/고용인원 및 기여도(%)”를 설문지에 작성 및 증빙자료와 함께 제출하여야 함

- 성과조사 관련 근거
  - \* 과학기술기본법 제12조(국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가)
  - \* 산업기술혁신사업 공통운영요령 제40조(사업 종료 후 활용 보고 및 평가)

## 첨부 1. 관련 시설 및 장비 보유현황

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
자동차융합 기술원 (주관기관)	복합환경 전기식진동시험기(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 계측	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	디지털오실로스코프	200MHz	1	데이터 계측	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	데이터 측정시스템	32채널	1	데이터 계측	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 계측	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	NVH 휴대용 데이터 획득 시스템	B&K 3560D	1	데이터 계측	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℃~+180℃	1	신뢰성 평가	자동차융합기술원 (전북 군산)	
	복합 부식시험기	-20℃~+70℃,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 유압내구 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 계측	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 <sup>3</sup>	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)	
	부분회석터널 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)	
	항온항습시험기(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)	
한국조선해양기자재연구원	3D 스캐너	S 150	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
	비파괴검사	TVX-IMT160	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
	경량충격시험기	-	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
	항온항습기	JDLTH-1000M	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	고온고습 환경 구현 Walk-in 챔버	-	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	염수분무시험기	ATS-SST3000	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	만능재료시험기 (125kN,250kN)	INSTRON 8500	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	만능재료시험기 (100kN)	INSTRON 5582	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	진동시험기	SJT A-2000S-LS	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	고변위 복합환경 진동시험기	K170-16CA/HST	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	만능재료시험기 (1200kN)	INSTRON 4495	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	진동피로시험기	MTS 322.21S	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	기계충격시험기	M95/115	1	시험 지원	KOMERI (부산)	
	구조해석 SW	Ansys Mechanical	1	해석 지원	KOMERI (전북군산)	
	구조물 해석 SW	SACS	1	해석 지원	KOMERI (전북군산)	
	유동해석 SW (Flow analysis SW)	Ansys CFD	1	해석 지원	KOMERI (전북군산)	
	최적화해석 SW	HEEDs	1	해석 지원	KOMERI (전북군산)	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
	2D, 3D 모델링 SW (2D, 3D modelling SW)	CATIA, Autocad	1	설계 지원	KOMERI (전북군산)	
	엔지니어링 지원 유닛	Clunix Teragon	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
	빅데이터 처리 시스템	FAMOS	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
	선박 상태 데이터 수집 시스템	CRFX-400 Compact DAQ	1	기술 지원	KOMERI (전북군산)	
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)	
	항온항습챔버	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)	
	유압펌프 신뢰성평가장비	· 모터 : 55, 280 kW · 압력 : Max 420 bar	1	전자 유압 펌프 종합성능시 험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	전기식 진동시험기		1	진동/충격 시험 평가	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	
	크린오븐	· 온도 : RT-300 °C	1	전장계통의 환경시험	건설기계부품연구 원 (전북 군산시)	

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

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
				확인		
	변속기 제어장치시스템	· Analog input : 7 ch · Analog output : 1 ch	1	변속기 제어성능 평가	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	스펙트럼분석기	· 주파수 : DC up to 3G Hz · 대역폭 : 15 MHz	1	전장계통 주파수 성분검사	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	유량, 유압 측정계	· 유량 : 0~750 lpm · 압력 : 0~600 bar	1	휴대용 유량 및 유압측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	진동, 소음 측정시스템	· Channel : 40 ch	1	시스템 및 부품 진동·소음 측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	디지털 오실로스코프	· 대역폭 : 1 GHz · 샘플링 : 5 Gs/s	1	전장계통 펄스 신호계측	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	함수발생기	· 대역폭 : 25 MHz · 샘플링 : 250 MS/s	1	전장계통 파형발생	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	전원공급기	· 전압 : 30 V · 전류 : 5 A	1	전장계통 전압, 전류 공급	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	오일청정도시험기	· 흡광광도법 · 범위 : 1-400 microns	1	오일류 오염 상태 진단 및 검사	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	디지털 멀티미터	· 해상도 : 6.5 · 정밀도 : 0.0024 %	1	전장계통 전압, 전류 측정	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	성분분석기	· 초점거리 : 300 mm · 분사율 : 0.9 nm/mm	1	재료금속의 성분분석	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	로크웰경도계	· 60,100,150 kgf	1	재료 경도시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	브리넬경도계	500,1000,2000,3000 kgf	1	재료 경도시험	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	시편성형기	· 직경 : $\phi 31.7$ mm	1	시편 성형	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	시편컷팅기	· Lever Handle 컷팅	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,	건설기계부품연구원	

보유기관	시설 및 장비명	규격	수량	용도	설치장소	비고
				인양력 측정	(전북 군산시)	
	안정도 시험설비	· 최대하중 : 70 ton · 측정범위 : 0~35	1	Roll over test	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
	실차시험장	· 면적 : 99,664 m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> · 동형 구조물	1	완성차 시스템 시험 평가	건설기계부품연구원 (전북 군산시)	
한국전자기술연구원	초고속수명시험기	-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)	
	초고속스트레스시험기	-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)	
	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)	