

【첨부 1】 신청서

스마트특성화 기반구축사업 기업지원 신청서

미래차 전장부품 기능안전 및 신뢰성 기반구축사업						
과제명	※ 주제어 중심으로 공백포함 60자, 20단어 이내 구체적으로 작성					
신청분야	<input type="checkbox"/> 시제품제작 지원 <input type="checkbox"/> 시험평가인증 지원		<input type="checkbox"/> 기술지도			
지원기관	<input type="checkbox"/> FITI시험연구원 <input type="checkbox"/> 한국교통대학교		<input type="checkbox"/> 충북과학기술혁신원 <input type="checkbox"/> 충북테크노파크			
소요비용 (단위: 천원) <small>* 부가세는 지원하지 않음</small>	지원금		기업부담금		총 소요비용 (지원금+기업부담금)	
신청기업 기본정보	기업명		대표자 성명			
	주소	본사	(우 □□□□□)			
		공장	(우 □□□□□)			
	사업자등록번호		법인등록번호			
	설립년월일		기업형태		<input type="checkbox"/> 법인 <input type="checkbox"/> 개인	
업태/업종명		주생산품				
실무담당자	성명		부서/직위			
	직통전화		E-mail			
	휴대폰		Fax			
신청기업 주요현황	연도	2020년	2021년	2022년		
	매출액(내수+수출)	천원		천원		천원
	종업원수	명		명		명
고용현황 (2022년말 기준)	연구인력	생산인력		기타인력		계
최근 2년 내 기업지원 수혜이력*	산업분야	지원 프로그램	지원 기관명	제품명 (서비스명)	지원기간	지원금액(천원)
<p>상기 내용과 같이 스마트특성화 기반구축사업 「미래차 전장부품 기능안전 및 신뢰성 기반구축사업」 2차년도 기업지원을 신청합니다.</p> <p style="text-align: center;">2023년 월 일</p> <p style="text-align: right;">신청기업 : 대 표 자 : (인)</p> <p>(재)FITI시험연구원장 귀하</p>						

【첨부 2】 세부계획서

기업지원 세부계획서

I. 사업내용

과제명	
지원의 필요성	<ul style="list-style-type: none">* 지원을 통해 달성하고자하는 목표 및 결과물* 지원 대상 제품의 선행 연구 또는 개발 진행상황
추진내용	<ul style="list-style-type: none">* 제품 개발현황* 본 지원의 주요 내용, 범위, 개발 방법 등 <p style="text-align: center;">수행 내용을 자세히 기재(분량제한 없음) (<u>도표 및 사진 활용하여 상세히 작성</u>)</p>
기대효과	<ul style="list-style-type: none">* 지원에 따른 사업화 계획, 수출 계획 및 매출·고용 효과 (<u>매출상승, 비용절감, 신규인력 채용, 개발제품 등의 예상성과</u>)

II. 소요예산

1. 사업비 총괄

(단위: 천원)

구 분	지원금	기업부담금	총사업비
사업비			

※ 내부인건비, 운영비는 계상할 수 없음

※ 부가세는 사업비로 집행할 수 없으며 공급가액만 입력

※ 기업부담금은 부가세와 구분되며 부가세는 사업종료 후 기업이 부담함

2. 세부 집행내역

(단위: 천원)

번 호	세부지출내역	소요금액	구성비	비고
합 계				

※ (시제품제작지원시) 공급기업 견적서 필수 첨부

【첨부 3】 기업정보 수집·이용·제공 및 활용 동의서

참여의사 확인 및 개인정보 이용 동의서

성명	직위	본과제 역할	전화번호	이메일	개인정보 이용 동의(자필서명)
		총괄책임자			
		실무담당자			

당사는 스마트특성화기반구축사업 기업지원 신청을 위하여 제출한 제반서류(신청서, 계획서 등 서류 일체)에 기재된 기업신용정보를 신용정보집중기관, 신용조회회사 등에게 제공하여 신용정보를 조회하거나 공공기관에서 정책자료로 활용하는 것에 대해 동의합니다.

1. 수집 및 이용목적

- 스마트특성화기반구축사업 기원지원 수혜기업 지원이력 관리, 지원효과 분석, 통계 관리 등

2. 수집하는 기업 및 개인정보의 항목

- 법인/개인 사업장 고유식별정보 : (업체명, 대표자명, 사업자등록번호, 법인/개인번호 등)
- 기업 일반정보 : 사업 책임자/실무자 성명, 소속 및 직위, 연락처, 종업원수, 재무정보 등
- 기타 수혜정보

3. 효력기간

- 본 동의서를 제출한 시점에서 본 사업의 성과 추적이 완료되는 시점까지

※ 선정평가위원회 탈락, 동의철회 또는 제공된 목적달성 후에는 스마트특성화기반구축사업의 기업지원 이력관리를 위해 필요한 범위 내에서만 보유·이용

※ 보유 정보가 없을 경우 수집하지 않음

4. 본인이 제출한 제반서류(신청서, 계획서 등 서류 일체)의 내용이 사실과 다르거나 허위의 자료를 제출하여 신청한 경우에는 지원결정 취소, 참여제한 등의 조치를 받는데 동의합니다.

5. 본인은 상기 개인정보의 수집에 대하여 거부할 권리를 보유하고 있으며, 동의를 거부하면 과제 심사과정에서 불리한 평가를 받을 수 있다는 사실을 인지한 상태에서 작성한 것임을 확인합니다.

위 기업은 관련 규정 및 법령에 따라 성실하게 수행할 것을 약속합니다.

2023년 월 일

기업명 : _____ 대 표 자 명 : _____ (인)

(재)FITI시험연구원장 귀하

【참고】수행기관 보유장비 및 구축예정 장비

1. 보유 장비 현황 (현재 보유 중인 주요 장비)

□ (주관기관) FITI시험연구원

기자재/시설/장비명	구입년월	규격	수량	용도	비고
복합환경진동시험기	2020	J250S	1	시험분석용	기관보유
복합진동시험기-1	2018	J250	1	시험분석용	기관보유
복합진동시험기-2	2017	J250	1	시험분석용	기관보유
내후성시험기	2020	CI4000	1	시험분석용	기관보유
이축인장시험기	2016	Z150	1	시험분석용	기관보유
Microscope-FT-IR	2020	-	1	시험분석용	기관보유
투습저항 시험기	2020	SGHP	1	시험분석용	기관보유
주사전자현미경	2017	TS 5136M	1	시험분석용	기관보유
난연제분석기	2017	RFIC	1	시험분석용	기관보유
유도결합플라즈마 질량분석기	2019	ICP-MS	1	시험분석용	기관보유
GC/MS-ATD	2020	MS-ATD	1	시험분석용	기관보유
가스부식시험기	2018	GS-ISO	1	시험분석용	기관보유
열충격시험기-1	2018	SCAL	1	시험분석용	기관보유
열충격시험기-2	2018	SCAL	1	시험분석용	기관보유
열충격시험기-3	2018	SCAL	1	시험분석용	기관보유
온습도급변시험기	2018	-	1	시험분석용	기관보유
시차주사열량계	2018	Q1000	1	시험분석용	기관보유
만능재료시험기	2018	-	1	시험분석용	기관보유
복합염수분무시험기	2020	CCX	1	시험분석용	기관보유
인장강도시험기	2019	5587	1	시험분석용	기관보유
비접촉자동매핑면저항측정기	2019	EddyCus TF map 2525SR	1	시험분석용	기관보유
흡착률시험기	2016	-	1	시험분석용	기관보유
온습도시험기	2016	EXCAL	1	시험분석용	기관보유
열중량분석기	2017	-	1	시험분석용	기관보유
열전도율측정시스템	2017	FOX314	1	시험분석용	기관보유
배터리충방전시험기	2017	-	1	시험분석용	기관보유
화염전파시험기	2016	FT-IMO-609	1	시험분석용	기관보유
불연성시험기	2016	NC-502	1	시험분석용	기관보유
전자파차폐 효율시험기	2016	-	1	시험분석용	기관보유
비접촉식 전기저항 측정장비	2018	-	1	시험분석용	기관보유

□ (참여기관) 한국교통대학교

기자재/시설/장비명	구입년월	수 량	용 도	비 고
실도로 배출가스 측정장비	2016	1	시험분석용	기관보유
CAN DATA Logger	2020	1	시험분석용	기관보유
FPGA (NI)	2017	1	시험분석용	기관보유
ANSYS	2019	1	전사해석	기관보유
CATIA	2019	1	CAD	기관보유
제너시스 G70 자율주행 플랫폼	2018	1	알고리즘 개발/검증	기관보유
셀토스 자율주행 플랫폼	2019	1	알고리즘 개발/검증	기관보유
아반떼 자율주행 플랫폼	2018	1	알고리즘 개발/검증	기관보유
스포티지 시험 차량	2017	1	알고리즘 개발/검증	기관보유
RT-3002	2018	2	데이터 계측/SW 검증	기관보유
RT-Range	2019	1	데이터 계측/SW 검증	기관보유
CANoe VN5620	2019	2	SW 개발 및 데이터 계측	기관보유
CANoe 1560A	2018	2	SW 개발 및 데이터 계측	기관보유
CANape 1560A	2018	2	SW 개발 및 데이터 계측	기관보유
Deep Learning 컴퓨터	2018	8	딥러닝 알고리즘 개발	기관보유
차량 탑재용 제어 PC	2018	10	알고리즘 개발	기관보유

□ (참여기관) (재)충북과학기술혁신원

시설 및 장비명	규 격	수량	용도	설치장소
Cubicon 3DP-110F	HyVision	10	시제 품제작	오창본원
Cubicon 3DP-210F	HyVision	10	시제 품제작	오창본원
Cubicon 3DP-320G	HyVision	2	시제 품제작	오창본원
Replicator Z18	Makerbot	1	시제 품제작	오창본원
Cubicon Lux Full HD	HyVision	2	시제 품제작	오창본원
Mcor Arke	Mcor Technology	1	시제 품제작	오창본원
3D Systems Cubify Design Sense	3D Systems	1	시제 품제작	오창본원
3D모델링프로그램 rhinoceros 5.0	Robert McNeel & Associates	16	시제 품제작	오창본원
3D모델링프로그램 AutoCAD 2016	Autodesk	1	시제 품제작	오창본원
ARM 프로그램 EWARM-CM-MB	-	1	시제 품제작	오창본원
ARM 컴파일 RealView Developer Suite for Win(RMS)	-	1	시제 품제작	오창본원
ARM 디버깅 RealViewICE	-	1	시제 품제작	오창본원
CNC조각기 DAVID 3040	DAVID	1	시제 품제작	오창본원
PCB 조각기 Eleven-Lab	SME	1	시제 품제작	오창본원
초음파세척기 SD-300H	성동	1	시제 품제작	오창본원
레이저커팅기 xcut 1390	레이저픽스	1	시제 품제작	오창본원
레이저커팅기 BCL-0503(bodor)	bodor	1	시제 품제작	오창본원
레이저커팅기 V6,60	유니버설	1	시제 품제작	오창본원
파워서플라이 UTP3705S	Uni-trend	4	시제 품제작	오창본원
오실로스코프 DP04104B	Tektronix	1	시제 품제작	오창본원
오실로스코프 TDS2022C	Tektronix	1	시제 품제작	오창본원
휴대용 멀티미터 U1252B	Agilent Technologies	1	시제 품제작	오창본원
휴대용 멀티미터 U1231A	Agilent Technologies	1	시제 품제작	오창본원
디지털 멀티미터 U3402A	Agilent Technologies	1	시제 품제작	오창본원
내전압 시험기 TX5102DI	Trinix	1	시제 품제작	오창본원
RLC 미터 AT2817A	Applent	1	시제 품제작	오창본원
클림프 미터 Kyoritsu 2143	Kyoritsu	1	시제 품제작	오창본원
함수발생기 GFG-8255A	GW	1	시제 품제작	오창본원

□ (참여기관) (재)충북테크노파크

기자재/시설/장비명	수량	용도	비고
초음파측정기	1	시험분석용	오창본원
10mEMI 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
RS/CS 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
3m 전자파 무반사실시스템	1	시험분석용	오창본원
임펄스 EMS 시험시스템	1	시험분석용	오창본원
전자파 전도 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
EMI 측정시스템/EMI 디버깅장비	1	시험분석용	오창본원
RF 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
차량 컴포넌트 펄스 시뮬레이터	1	시험분석용	오창본원
정전기방전발생기/무정전전원장치	1	시험분석용	오창본원
버스트, 서지, 과도전압	1	시험분석용	오창본원
하모닉 플리커 테스트시스템	1	시험분석용	오창본원
A/V내성전자파 시험시스템	1	시험분석용	오창본원
RS/CS Test SET	1	시험분석용	오창본원
설계지원 Tool	1	시험분석용	오창본원
전력증폭기/신호발생기	1	시험분석용	오창본원
EMI 측정기/전장품펄스측정시스템	1	시험분석용	오창본원
인터하모닉분석기	1	시험분석용	오창본원
네트워크분석기/스펙트럼분석기	1	시험분석용	오창본원
비디오패턴발생기/고주파필터	1	시험분석용	오창본원
클릭분석기/임피던스분석기	1	시험분석용	오창본원
Automotive RS System Upgrade	1	시험분석용	오창본원
전장품 RS 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
프리셀렉트믹서/밀리미터파신호발생기	1	시험분석용	오창본원
노이즈시뮬레이터/DC전원시스템	1	시험분석용	오창본원
EMI 측정기 26GHz/EMI Test S/W	1	시험분석용	오창본원
RS Probe & Monitor	1	시험분석용	오창본원
RS S/W & 시스템 엔지니어링	1	시험분석용	오창본원
내성시험용 Power Amp	1	시험분석용	오창본원
고주파 발생기	1	시험분석용	오창본원
신호발생기	1	시험분석용	오창본원
BCI 용 Injection Probe(CS114)	1	시험분석용	오창본원
펄스발생기(CS115)/서어지시험기	1	시험분석용	오창본원
과도전류 펄스발생기(CS116)	1	시험분석용	오창본원
스펙트럼 분석기	1	시험분석용	오창본원
3G&4G Call Processor/안테나	1	시험분석용	오창본원
3mEMI 고주파측정시스템	1	시험분석용	오창본원
전장품 EMI 측정 시스템	1	시험분석용	오창본원
광대역프리앰프	1	시험분석용	오창본원
의사전원회로망	1	시험분석용	오창본원
ESD시험기/고주파신호발생기	1	시험분석용	오창본원
영상오류모니터링 시스템	1	시험분석용	오창본원
액체 유전율 측정시스템	1	시험분석용	오창본원
Wibro시험기/전자파장해 측정기	1	시험분석용	오창본원
정전원정주파수 전원공급기 확장	1	시험분석용	오창본원
직류전원공급장치/네트워크분석기	1	시험분석용	오창본원
방사내성 시험용 앰프	1	시험분석용	오창본원
EMI 측정 시스템	1	시험분석용	오창본원

2. 구축예정 장비

□ 미래차 전장부품 기능안전 장비 구축

- [미래차 시스템 기능안전] 실차와 동일한 미래차 부품을 평가하기 위한 가상환경자동차 평가 시스템을 구축하여 Radar, 카메라, GPS, S/W 등 차량 전체 시스템 평가를 통한 기능안전에 활용
- [H/W기능안전(신뢰성) 평가] H/W 기능안전(신뢰성) 모듈의 성능 및 고신뢰성을 평가할 수 있는 장비를 통해 하드웨어의 고장으로 인한 위험요소 검증하는 장비 지원
- [S/W기능안전 (S/W 오류) 및 원인분석] S/W 안전성 설계를 통해 시스템의 미작동 및 오작동 가능성에 대한 시험·평가·원인분석 평가 장비 지원

구분	주요 기능·역할	비고
<p>미래차 시스템 기능안전</p>	<ul style="list-style-type: none"> • E-파워트레인 기능안전 • 자율주행 센서 기능안전 • 미래차 전장 시스템 기능안전 	
<p>H/W기능안전 (신뢰성) 평가 장비</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 환경내구평가 : 고온작동, 운송환경, 전기단락, 온도변화, 방진·방습·진동 • 다양한 환경에서의 H/W 신뢰성 확보(먼지, 비, 혹한 등) 	
<p>S/W기능안전 (S/W 오류) 및 원인분석</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S/W 오류 분석 : 다양한 오류 검증 툴 활용 제품 안전성 확보 • 고장·원인 분석 : 결함 도출 및 제거로 제품 고신뢰성 확보 	

▪ 장비 확충 추진내용

구분	내용	장비	
H/W 시스템 기능안전 Part.4	1) 차량 기상환경 평가 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 실차 환경의 기상환경을 구축하여 구동 모터시스템의 주행 환경에서의 안정성 및 성능 평가를 통한 신뢰성 확보에 활용 	
	2) E-파워트레인 기능 안전 안전성 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 가속환경에서 화재 가능성, 신뢰성 확보, 수명예측을 위한 평가에 활용 	
H/W 시스템 기능안전 Part.5	3) 정전기 보호성능 평가 장비 * ESD(MK.2TE)	<ul style="list-style-type: none"> • 차량에 적용되는 제어부품을 정전기(HBM, MM, latch-up) 내성 평가를 통한 수명예측 및 신뢰성 검증에 활용 	
	4) 정전기 CDM보호성능 평가 장비 * CDM(Orion3)	<ul style="list-style-type: none"> • 차량에 적용되는 제어부품을 정전기(CDM) 내성 평가를 통한 수명예측 및 신뢰성 검증에 활용 	
	5) 방수방진 구동부품 내구 장비 * (JFM2500)	<ul style="list-style-type: none"> • 방진방습환경의 전장품의 내부/ 외부 이상 유무 및 손상여부 평가에 활용 	
	6) 차량환경 복합내구 평가 장비	<ul style="list-style-type: none"> • 차량 유사 복합환경에서의 신뢰성 확보를 위한 환경평가에 활용 	
	7) 복합부식환경 평가 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 실 도로 주행 및 환경모사하여 부식 및 노화에 대한 저항성 평가에 활용 	

구분	내용	장비
S/W 기능안전 Part.6	<p>8) S/W 기능안전 평가 시스템</p> <p>* Stages with template, medimi analyze, Polarion ALM, D.TRACE, Helix QAC for C, C++ 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> 기능안전 가이드부터 시작하여, S/W 취약점, 동적시험, 네트워크, 런타임 오류 등의 검출을 통해 S/W 안정성 확보 및 위험성 제거를 위한 평가에 활용 
H/W 시스템 기능안전 Part.11	<p>9) 제어부품 기능안전 평가 시스템</p> <p>* 커브트레이서 (CS-3000), HSB(RS-2100)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 차량에 적용되는 제어부품을 다양한 환경에서 성능 평가를 통한 수명예측 및 신뢰성 검증에 활용 
	<p>10) 전기단락 안전성 평가 시스템</p> <p>* (IESC-20A)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 단락환경에 따른 위험성 여부를 판가름하기 위한 안전성평가에 활용 
	<p>11) 제어시스템 사용환경 평가 시스템</p> <p>* 총방전시험기(RPS 100kW, RRS 1.5kW), 방폭챔버(C1600)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 운송환경에서 성능평가를 통한 화재 가능성, 신뢰성 확보를 위한 평가에 활용 
신뢰성 장비	<p>12) 파워트레인 압축·압착 안전성 평가 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> 실 주행중 발생할 수 있는 안전사고 등에 의한 파워트레인 변형 발생에 대한 차량 내부 기능 이상 평가에 활용 
	<p>13) 방폭 안전성 평가 챔버</p>	<ul style="list-style-type: none"> 배터리 등에 의한 열폭주 및 발화에 대한 안전성 평가에 활용 
	<p>14) 전자부품 내부 결함 측정 장비</p>	<ul style="list-style-type: none"> 내부 회로에서 기능 고장에 대한 취약점을 분석하고 안전성을 확보하는데 활용 