

# 스마트특성화 기반구축사업

## 『자율주행시스템 부품 안정성 시험평가 기반구축』

### 1차 기업지원 통합공고

산업통상자원부, 세종특별자치시 및 재단법인 세종테크노파크는 자율주행 전·후방산업 지원 인프라를 구축하고, 기업 육성기능 강화를 통해 지역산업의 기술 경쟁력을 제고하기 위해 세종 스마트특성화 기반구축사업(자율주행시스템 부품 안정성 시험평가 기반구축)의 기업지원 사업을 아래와 같이 공고하오니, 많은 참여 바랍니다.

2024년 03월 07일

(재)세종테크노파크, 한국자동차연구원, (사)한국산업진흥협회

## 1 개요

- 사업명 : 세종 스마트특성화 기반구축사업(자율주행시스템 부품 안정성 시험평가 기반구축사업)
  - 목적 : 자율주행시스템 부품 안정성 시험평가 기반 구축 기업지원을 통한 세종 지역기업 육성 및 전후방 연계산업과 동반 발전하는 지속 가능 산업 생태계 발판 마련
  - 지원내용 : 시험·평가·인증 지원, 기술지도, 시제품제작 지원 등
  - 지원기간 및 공고일정
    - 공고일정 : 2024. 03. 07(목)
    - 접수기간 : 2024. 03. 07(목) ~ 2024. 03. 29(금)까지
    - 신청결과 통보 : 지원기관 일정에 따라 시행
    - 지원기간 : 협약일 ~ 3개월 이내
- ※ 지원기간은 변경될 수 있음

## 2 세부내용

□ 지원내용 : 세부 프로그램별 희망 지원 분야에 대해 선택

※ 2개 이상 지원분야 연계 구성 가능

ex) 신제품 개발 및 성능 점검을 위해 세종테크노파크에서 신뢰성 시험 후 한국산업진흥협회에서 시제품제작 지원 및 한국자동차연구원에서 실차 연계 기술지도

지원분야	지원기관	세부 프로그램	지원건수	지원금액
시험·평가·인증/기술지도	세종테크노파크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 환경 모사 시험을 통한 수명 예측 신뢰성 검증</li> <li>- 환경 신뢰성 총 7종 KOLAS 시험 인증(분류: 3.014 환경 및 신뢰성)</li> <li>- 광학현미경, 비파괴 검사장비 및 3D 스캐너 등을 활용한 제품 불량분석</li> <li>- XRD, XRF, FE-SEM, 표면형상계측기 등을 활용한 부품검증</li> </ul>	10건	200만원 이내 직접지원
기술지도	한국자동차연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품 개발 컨셉 및 방향성 제시, 시뮬레이션을 통한 HW/SW 검증</li> <li>- 실차 장착 평가 및 PG/실도로 평가를 통한 성능검증</li> </ul>	2건	200만원 이내 직접지원
시제품 제작지원	한국산업진흥협회	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자율주행시스템 부품 상용화를 위한 시제품 및 시험용 지그 제작 (설계 및 디자인, Mock-Up 제작 등 3D프린터 활용 지원)</li> <li>- 최대 제작 사이즈 : 300 x 300 x 400mm</li> </ul>	5건	200만원 이내 직접지원

□ 지원대상

- 자율주행시스템 또는 자율주행자동차 부품 관련 전·후방산업 관련 기업
- 중소기업기본법 제2조 및 산업발전법 제 10조의 2에 따른 중소·중견기업

□ 지원방법 : 지원자격 서류 평가 후 직접지원(지원기관 → 신청기업)

□ 지원범위 : 지원 시 필요한 재료비 및 장비이용수수료 등 각 지원기관 실 소요비용 200만원 이내 범위에서 직접지원

### 3 접수 방법 및 문의처

#### ☐ 접수기간

○ 2024년 03월 07일(목) ~ 2024년 03월 29일(금)

#### ☐ 신청방법(신청서 내려받기 후 기재 → 접수)

○ 신청서 접수 : 전자 접수 후 원본 방문 접수(현장접수)

※ 전자접수 후 원본접수는 누락서류 및 미비서류를 사전에 방지하고자 하며, 파일 접수 시 한글(hwp)파일 1개로 통합하여 송부하되, 재무제표는 제외

#### ☐ 문의처

프로그램	지원기관 및 담당자	전화번호	이메일	주소
시험·평가·인증	세종테크노파크 신언길 전임연구원	044-850-2166	ekshin@sjtp.or.kr	세종특별자치시 금남면 집현중앙7로 3 산학연클러스터지원센터 101호
기술지도	한국자동차연구원 박정태 연구원	041-559-3286	jtpark@katech.re.kr	충남 천안신 동남구 풍세면 풍세로 303
시제품제작	한국산업진흥협회 김용인 센터장	043-222-0801	koida@koida.or.kr	세종특별자치시 조치원읍 새동네뒷골길 7-1

#### ☐ 접수처(주관기관에서 일괄접수)

지원기관 담당자명	전화번호	이메일	주소
세종테크노파크 신언길 전임 연구원	044-850-2166	ekshin@sjtp.or.kr	세종특별자치시 금남면 집현중앙7로 3 산학연클러스터지원센터 101호

## □ 제출서류

구 분	주요내용	부수
신청 기업 서류	① 지원 사업 신청서 (인감 및 직인 날인)	원본 1부
	② 신청기업 사업자등록증 사본 (원본대조필)	1부
	③ 신청기업 최근 3년 재무제표 사본 (원본대조필) ※ 국세청발행 2020년도, 2021년도, 2022년도 표준재무제표증명서, 일반과세자 경우 부가가치세 과세표준증명, 창업 3년 미만 기업은 해당기간 재무제표 제출	1부

## □ 참고사항

- 시험·평가·인증 지원, 기술지도, 시제품 제작 연계 구성 가능
- 사업 종료 후 성과 및 기업 성장추이(매출, 고용창출) 파악을 위한 성과 자료 제출 요청 시 성실하게 답변할 의무가 있음

## 4 평가 및 선정방법

### □ 서면평가 : 접수된 사업신청서 기준으로 서면평가 진행

- 당락기준 : 종합점수 70점 이상 최종선정 / 70점 미만 지원제외
- 최종 점수가 70점 이상 과제 중 평가의견에 따라 ‘조건부 선정’ 가능

### □ 선정기준

구분	평가지표
기술지원 적합성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원내용 및 기간 등 신청 내용의 적절성</li> <li>• 사업 목표와 지원신청 내용의 일치 정도</li> </ul>
기술지원 타당성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원신청 내용의 구체적 실현가능성</li> <li>• 지원의 필요성 및 타당성</li> </ul>
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기술지원 결과물을 통한 경제적 기대효과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매출증가 및 고용창출의 가능성</li> </ul> </li> <li>• 기술지원 결과물을 통한 경제적 기대효과               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 분야 기술향상의 가능성</li> </ul> </li> </ul>

## 5 추진 절차

### □ 지원절차

지원절차		추진방법	추진주체
STEP1	사전조사	· 수요발굴	세종TP
STEP2	모집공고 (상시)	· 수혜기업 모집공고, 홍보	세종TP
STEP3	기업모집	· 지원서(사업계획서) 접수, 검토	세종TP
STEP4	기업진단 및 선정평가	· 신청기업 기본자격요건 검토 및 지원여부 결정	지원기관
STEP5	지원협의	· 지원 필요 내용 협의(규격, 시험조건, 제작 사이즈 등)	지원기관
STEP6	지원실시	· 시험,평가,인증/기술지도 - 세종테크노파크 · 기술지도 - 한국자동차연구원 · 시제품제작 - 한국산업진흥협회	지원기관 ↕ 수혜기업
STEP7	결과보고서 제출	· 종료 후 1주 이내 결과 보고 작성	세종TP
STEP8	사후관리	· 성과 및 만족도조사, 우수사례 발굴 및 홍보	세종TP

## 6 유의사항

### □ 지원제외 대상

- 접수기간 내에 신청서 및 첨부 서류를 제출하지 아니하였거나 제출서류가 허위나 거짓인 경우 및 전산등록이 되어 있지 아니한 경우
- 접수마감일 현재 신청기업 및 신청기업의 대표가 정부지원사업에 참여제한 제재를 받고 있는 경우
- 접수마감일 현재 기업이 부도, 휴폐업, 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우, 민사집행법에 의하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 회생인가 받

- 은 기업, 중진공 등으로부터 재창업자금을 지원 받은 법인기업은 예외)
- 부채비율이 1,000% 이상인 경우와 최근결산 기준 자본전액잠식인 경우  
(단, 창업 3년 미만의 중소기업과 기업구조조정촉진법 제13조의 채권은행  
협의회 또는 동법 제15조의 채권금융기관협의회와 경영정상화계획의 이  
행을 위한 약정을 체결한 기업은 예외)

#### □ 기타사항

- 제출된 각종 서류는 일체 반환하지 아니함
- 신청서 및 구비서류의 미비사항에 대하여 보완요청이 있을 시 응하여야 함
- 본 사업 수행 중 취득한 일체의 사실을 재단의 동의 없이 활용하거나 외부에  
유출하지 못하며, 이를 어길 경우 해당 기업은 모든 손해배상책임 등을 부담함

◎ 세종테크노파크 미래융합산업센터 자동차분야 연구장비 현황(23종)



※ 모델명 정보는 세종테크노파크 홈페이지-보유장비현황에서 확인 가능합니다.

장비명	장비용도
 <b>&lt;대형 3차원 형상측정기&gt;</b>	<p>○ 대형부품의 고정밀 3차원 실시간 자동 측정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 디자인 및 설계검증 등 제품의 외관 변형이나 외력에 의한 정적, 동적 변형 측정</li> </ul>
 <b>&lt;고분해능 전자주사현미경&gt;</b>	<p>○ 비전도성/전도성 시료의 구분해능 표면 특성 및 성분 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 형태시료의 초미세 형상, 나노수준의 구조분석 등</li> </ul>
 <b>&lt;표면성분분석시스템&gt;</b>	<p>○ 다양한소재(고체, 액체, 파우더 등)에 대한 비파괴 정성·정량적 성분 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul>
 <b>&lt;전처리용 Pt코팅기&gt;</b>	<p>○ 비전도성 물질의 분석을 위한 전도성 전처리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차 친환경, 고강도, 기능성 소재 개발 활용</li> </ul>
 <b>&lt;엑스선 회절분석기&gt;</b>	<p>○ 다양한 소재고체, 액체, 파우더 등)에 대한 비파괴 정성·정량적 성분 분석 가능</p>
 <b>&lt;중소형 전장부품용 광학현미경&gt;</b>	<p>○ 샘플표면 및 단면의 불량측정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 곡면이 있는 시료의 좌, 우 경사면에서도 측정 가능</li> </ul>
 <b>&lt;전장부품용 고온고습고압시험기&gt;</b>	<p>○ 고온, 고습의 환경에서 전압을 인가하면서 시료에 대한 열화 특성이나 이온마이그레이션 등 내구성시험</p>

장비명	장비용도
 <전자부품용 온습도환경시험 시스템>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 온도, 습도의 고속변화를 통한 초기불량유발 시험</li> </ul>
 <전자부품용 열충격시험 시스템>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 급격한 온도변화를 통한 열충격 damage를 주어 시료의 강건성, 작동 안정성 평가</li> </ul>
 <엑스선 미세 형상 분석기>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시료의 비파괴 상태에서의 이상 유무, 외부 환경변화에 대한 형상 측정</li> </ul>
 <3차원 표면형상 계측기>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시료의 표면 거칠기 및 공정 정밀도 계측 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D광학 Film, 금속소재 등 소재 개발 활용</li> </ul> </li> </ul>
 <유기성분분석용 적외선 분광현미경>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유기물의 정성 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미량 유기물의 불량분석</li> </ul> </li> </ul>
 <전자부품용 결로시험기>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내외부 온도, 습도가 다를 때 생기는 이슬점을 모사</li> </ul>
 <전자부품 전기적특성평가시스템>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전압, 주파수 등 조합된 전기부하를 인가하고 자동차 전자부품의 전기 내성 평가</li> </ul>
 <전자부품용내수시험기>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다양한 조건의 노즐, 수압, 수온을 사용하여 샘플에 물을 직접 분사 후 내부 물 침투 여부를 테스트</li> </ul>



장비명	장비용도
 <p>&lt;차량 소음원 가시화 측정기&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마이크로폰과 카메라를 이용하여 소음원을 육안 확인 가능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소음원의 주파수 분석 가능</li> </ul> </li> </ul>
 <p>&lt;복합 환경사이클 부식시험기&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Salt Solution에 온도, 습도, 침지, 분무, 건조 등의 조건을 복합적으로 조합하여 염화나트륨에 대한 부식 가속도를 측정</li> </ul>
 <p>&lt;자율주행 복합환경 시험기&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전장부품소재의 진동 및 온도 영향성 평가</li> </ul>
 <p>&lt;자율주행 조향성능검증 시스템&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차량의 바퀴(4축)에 장착하여 다양한 주행환경에서 차량 안정성 평가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차량 조향각 검출, 페달 압력 측정이 가능한 옵션 구성으로 수집 데이터 복합 검증</li> <li>- 정지상태가 아닌 실도로 주행 환경에서 실시간 분석</li> </ul> </li> </ul>
 <p>&lt;사고대비 인장압축환경 모사시험기&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소재 및 부품 환경 내구성 측정, 센서류 하우징 응력 측정, 커넥트 및 단자 결속력 측정 등</li> </ul>
 <p>&lt;자율주행 미세먼지환경 모사시험기&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자연 현상의 환경에서나 조건적 인위적 영향의 환경 조건에서나 발생하는 분진에 대해서 내구성을 평가</li> </ul>

장비명	장비용도
 <p>&lt;ADAS V2X 테스트 솔루션&gt;</p>	○ 상용차 ADAS 센서 하드웨어 및 소프트웨어 개발 평가
 <p>&lt;전기안전성 검증시스템&gt;</p>	○ 자율주행시스템 부품의 절연 성능 및 전압의 내성을 평가하기 위한 장비로 전장품의 시험 필수 항목을 대응 가능

## ◎ KOLAS 규격 시험 정보

○ 대 분 류 : 03 (전기시험)

○ 중 분 류 : 014 (환경 및 신뢰성)

제품 및 물건*	규격번호	규격명	구성요소, 특성 (시험범위)	현장 시험	비고
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	ISO 16750-4:2010	Road vehicle - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 4: Climatic loads  (exception) 5.4 Ice water shock test 5.5 Salt spray tests 5.8 Corrosion test with flow of mixed gas 5.9 Solar radiation 5.10 Dust test	온도 : (-50 ~ 160) °C 습도 : (45 ~ 98) % RH	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-1:2007	Environmental testing part 2-1: Tests - Test A : Cold  (exception) 5.3 Test Ad 5.4 Test Ae	온도 : (-50 ~ 160) °C	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-2:2007	Environmental testing part 2-2: Tests - Test B : Dry heat  (exception) 5.3 Test Bd 5.4 Test Be	온도 : (-50 ~ 160) °C	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-14:2009	Environmental testing part 2-14: Tests - Test N : Change of temperature  (exception) 9 Test Nc	온도 : (-50 ~ 160) °C	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-30:2005	Environmental testing - part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	온도 : (-50 ~ 160) °C 습도 : (45 ~ 98) % RH	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-38:2021	Environmental testing - part 2-38: Tests - Test Z/AD : Composite temperature/humidity cyclic test	온도 : (-50 ~ 160) °C 습도 : (45 ~ 98) % RH	N	
자동차 및 관련제품, 항공 우주 관련제품	IEC 60068-2-78:2012	Environmental testing part - 2-78: Tests - Test Cab : Damp heat, steady state	온도 : (-50 ~ 160) °C 습도 : (45 ~ 98) % RH	N	

규격: 총 7개