

고중량물 이송 자율이동체(AMR) 시제품제작지원 모집공고

산업통상자원부·경상남도·김해시 주관으로 스마트 물류·항만 대응 고중량물 이송 자율이동체(AMR) 기술협력 및 핵심부품 국산화를 위한 시제품제작지원(비R&D)을 모집 공고 하오니, 과제에 참여하고자 하는 기업은 아래 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2025년 6월 10일
경남테크노파크 원장

1 사업 개요

가. 사업목적

- 자율주행기술의 발전으로 항만·물류 산업현장에 유인기반의 이동체를 무인기반의 자율주행 이동체로 대체하여 자동화 공정을 도입하고 있으나, 고중량물 이송에 대한 국내 제작사가 부재하여 관련 제품을 개발·제작하는 도내 핵심기업 육성
 - 고중량물 이송 자율이동체 핵심부품(센서, 전원계, 소프트웨어, 시스템, 동력계통, 제동장치, 유압계통 등) 및 완성품 시제품제작 지원
 - 시제품제작에 필요한 자원을 직·간접 지원하고 고중량물 이송 자율이동체 주행시험장 및 장비를 통한 성능시험 수행

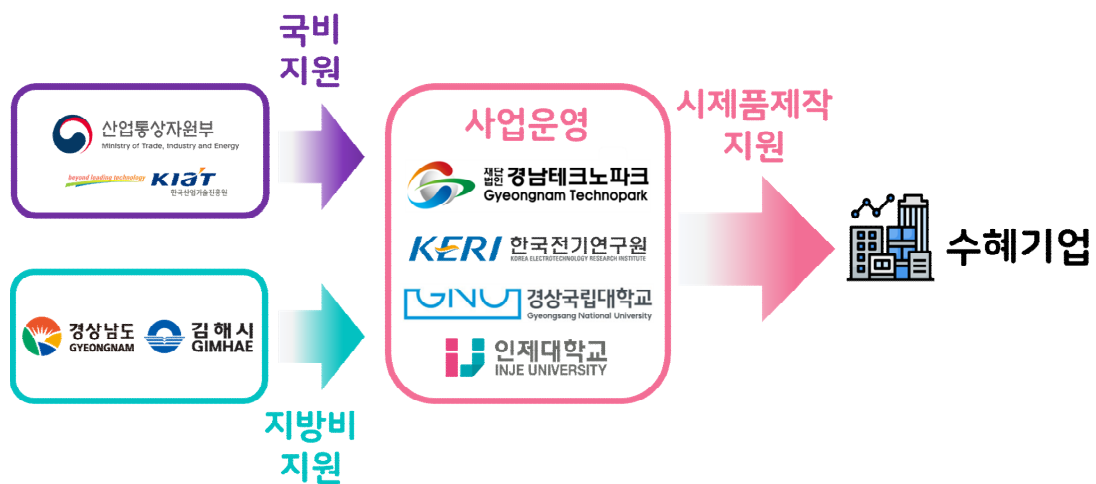
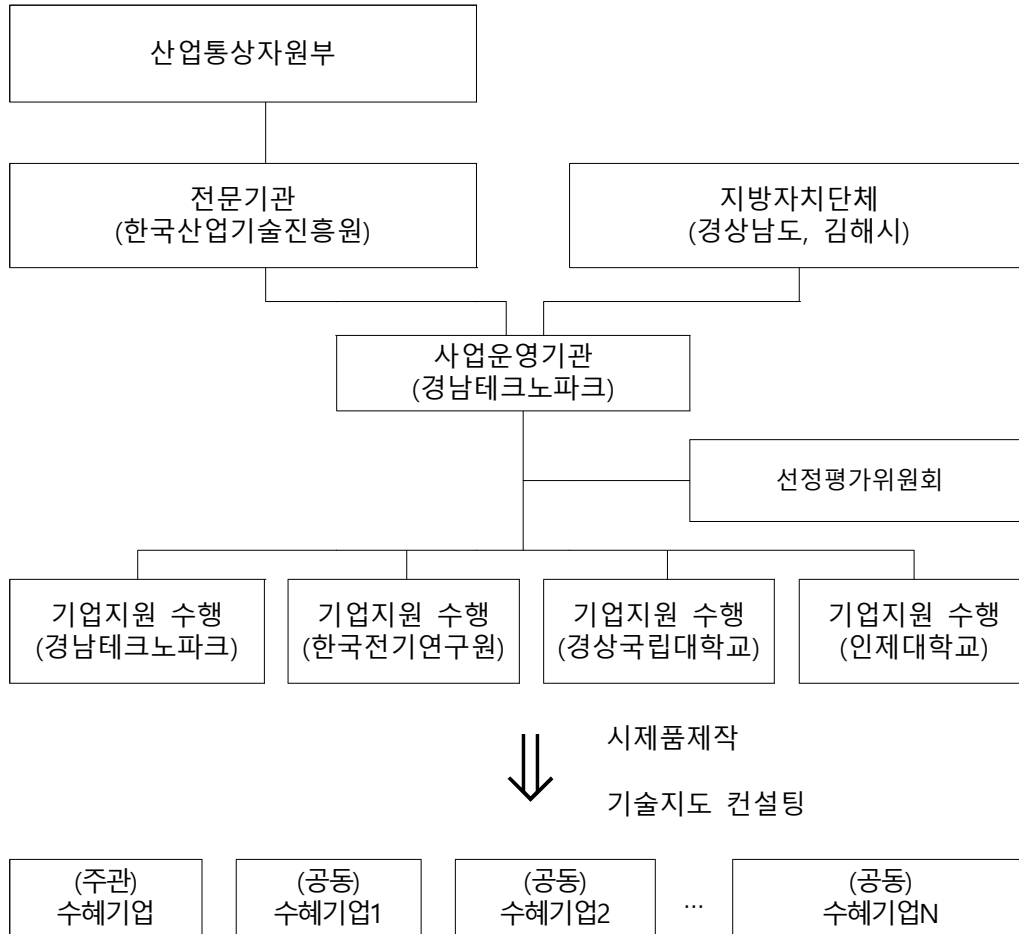
나. 시제품제작 지원유형

- 지원 개요

| 지원유형 | 지원대상 | 지원내용 |
|----------------------|----------------------|--|
| 비R&D 기술지원 (시제품제작) | 1개 컨소시엄 (10개사 이상) | <ul style="list-style-type: none">○ 완성형 고중량물 이송 자율이동체(AMR) 시제품제작<ul style="list-style-type: none">- (주관기업) 완성형 AMR 제작을 통한 신제품 개발 역량 강화- (공동기업) 핵심부품 시제품제작을 통한 기술경쟁력 확보- AMR 제작기술 확보로 신시장 개척○ 시제품제작 수혜기업 대상 기술지도<ul style="list-style-type: none">- 시제품별 전문가 매칭을 통한 컨설팅, 기술 자문 |

※ 완성형 고중량물 이송 자율이동체(AMR): 고중량물 이송을 위한 H/W, 자율 이송을 위한 S/W가 결합되어 자율 운행이 가능한 단계

다. 추진체계



2

상세 지원내용

가. 지원규모

- 지원기간 : 2025. 8. ~ 2027. 9. (25개월 예정)
- 사업규모 : 총 20억원 1개 컨소시엄(10개사 이상)
- * 기업별 지원금액에 대한 기업부담금 현금 10% 이상 매칭 필수

단위: 백만원

| 2025 | 2026 | 2027 | 합 계 |
|------|-------|------|-------|
| 200 | 1,000 | 800 | 2,000 |

* 국비 및 지방비 연차별 편성예산 변경에 따라 연차별 비용 변경될 수 있음.

나. 지원대상

- 경남도 내 기업 중 김해 소재 기업을 30% 이상으로 구성한 주행로봇 부품, 자율주행 S/W 등 관련 중소·중견기업 10개사 이상 참여한 컨소시엄
- ※ 접수 마감일 기준, 사업자등록증 상 주소가 경남지역으로 기재된 경우에 한함
- 수행 예정기업 10개사 이상 참여한 컨소시엄을 사전에 구성하여 시제품제작지원 신청
- 고중량물 이송 자율이동체(AMR) 핵심부품 및 완성품 개발기업

| 구 분 | 시제품제작 대상 | | 비 고 |
|------|--|---|-----|
| 주관기업 | 완성형 고중량물 이송 자율이동체(AMR) (공동기업에서 시제품 제작한 핵심부품을 활용하여 완성형 AMR 1대 제작 (필수)) | | |
| 공동기업 | 구동 및 조향 | 고하중 휠/캐스터, 타이어 모터, 감속기, 액추에이터, 샤프 및 프레임 등 | |
| | 제어·통신 시스템 | AMR 운영 시스템, 통신모듈 등 | |
| | 항법 및 위치 인식 | SLAM, IMU, 비전 카메라, 초음파/IR 센서, LiDAR 센서, 네비게이션, 위치 인식 시스템 등 | |
| | 에너지 공급 | 고용량 배터리, BMS 등 | |

* 명시된 항목 외, 완성형 AMR 구현을 위해 기술적으로 필수적이라 판단되는 부품은 시제품제작 지원 대상으로 포함될 수 있음

다. 신청자격

- 10개사 이상 기업이 참여한 컨소시엄 구성 필수
 - 컨소시엄: 주관기업 1개사, 공동기업 9개사 이상으로 구성
- 신청기업은 품목설명서에 제시된 AMR 기능 구현을 위한 시제품제작 역량 (설계, 조립, 제작, 소프트웨어 개발 등)을 갖추고 있어야함
 - 이에 대한 입증할 수 있는 기반(실적, 장비, 인력 등) 증빙 필수

라. 지원조건

| 구 분 | 내 용 |
|------|--|
| 지원방식 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 신청 전 AMR 핵심부품별 컨소시엄을 사전에 구성하여 지원신청 ○ 전체 기업지원 기간에 대해 연차별 협약체결 ○ 컨소시엄 선정 후 기업 개별 협약체결 ○ 기업지원비는 수혜기업이 아닌 거래처(공급기업(기관))로 지급 ○ 회계연도에 따라 연차별 기업지원금 책정 <ul style="list-style-type: none"> * 정부 예산 사정에 따라 지급시기 조정 및 분할 지급될 수 있음 ○ 관세, 부가가치세 등 사후환급이나 공제받는 금액은 지원 제외 ○ 완성형 AMR 제작 완료 시, 「고중량물 이송 자율이동체 시험평가시스템」을 통하여 성능평가를 수행하여 최종 성능평가 진행 * 품목설명서 참조 |

3

지원제외 처리기준

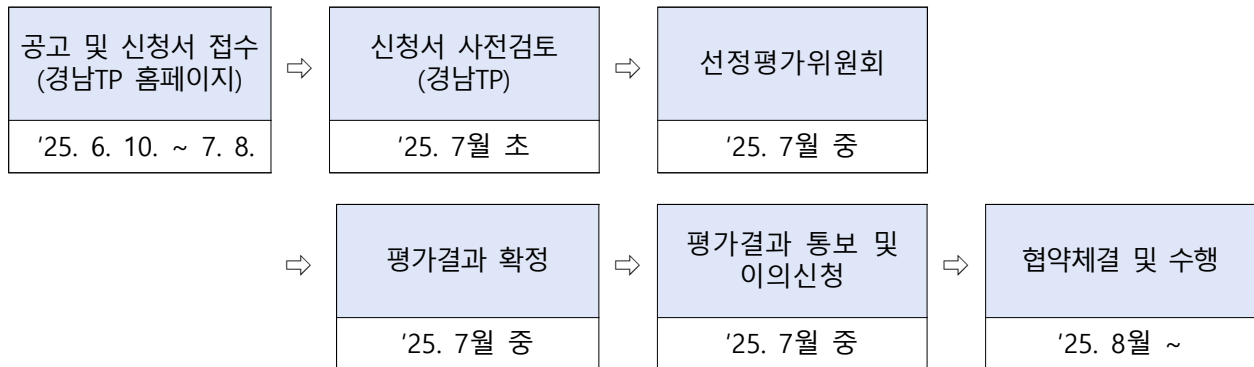
| 구 분 | 내 용 |
|---------------|--|
| 공고내용과의 부합성 | ○ 신청과제가 공고된 과제제안내용 또는 목표 및 내용에 부합하지 않는 경우 |
| 기존과제와의 중복성 | ○ 연구개발과제가 기 지원된 지원과제와 동일하거나 유사한 경우 |
| 참여제한 여부 | ○ 주관기업, 공동기업, 주관기업의 장, 공동기업의 장, 총괄책임자가 접수 마감일 현재 국책과제 참여제한 중인 경우 |
| 의무사항 불이행 | ○ 주관기업, 공동기업, 연구책임자 등이 접수마감일 현재 각종 보고서 제출, 기술료/정산금/환수금 납부 등 의무사항을 불이행하고 있는 경우 |

4

평가절차 및 기준

가. 평가절차 및 추진일정

* 아래 일정은 추진상황에 따라 변경될 수 있음



나. 평가방법

- (사전검토) 운영기관(경남테크노파크) 담당자는 신청기관의 신청서 및 제출서류, 신청자격, 공고 내용과의 부합성 등을 검토
- (평가) 신청서 및 계획서를 중심으로 선정평가위원회를 통해 평가를 실시하며, 신청기관은 평가위원회에 참석하여 대면 발표하고, 질의응답 실시

다. 평가방법 및 기준

○ 평가방법

- ① 예비진단(필수): 신청기업의 참여제한 등에 대한 사전검토
- ② 면담/현장실태조사(필요시): 기업 현장 방문 면담실태조사 실시
- ③ 선정평가위원회(필수): 대면 선정평가위원회 개최를 통한 최종 수혜기업 선정

○ 평가기준

| 구분 | 평가항목 | 평가내용 |
|-------------------------|--------------|---|
| 사업목표 명확성 (10) | 사업목표 명확성 | ○ 목표 설정의 타당성 및 구체성 |
| | 추진전략 적정성 | ○ 목표 달성을 위한 추진전략의 구체성 및 적정성 |
| 추진체계 및 보유 역량 (35) | 추진체계 적절성 | ○ 주관 및 공동기업별 역할 및 협력체계 적정성 |
| | 시제품제작 역량 | ○ 과제책임자 및 참여연구자의 전문성 ○ 전담조직 구성 및 전담인력 확보 등 운영계획의 적정성 (기업별 시제품제작 핵심부품의 구성, 기업별 전담인력 등) ○ 시제품제작 관련 시설·장비 보유 및 기술지원 역량 ○ AMR관련 연구개발 실적 등 사전 역량 |
| 사업내용 타당성 (35) | 추진전략 적정성 | ○ 연차별 추진전략 구체성 및 계획의 적정성 ○ 사전 컨소시엄 구성 등 사전 기획의 충실도 |
| | 시제품제작 타당성 | ○ 기업별 대상 핵심부품 선정 사유 등 타당성 ○ 핵심부품별 시제품제작의 적정성(종류, 예산, 사양 등) |
| | 사업비의 적절성 | ○ 사업비의 연차별 편성 및 운용계획의 적절성 ○ 기업부담금 등 현금 투입계획 적정성 |
| | 성공 가능성 | ○ 사업추진단계별 계획에 대한 성공적인 추진 가능성 |
| 기대효과 (20) | 사업화 가능성 | ○ 과제 종료 후 사업화 계획, 지속 가능성 및 사업의 향후 활용성 |
| | 사업화 실적 | ○ 기업지원 활용 수혜기업의 매출, 수출, 신규고용 목표 등 ○ 기타 실적(특허, 실용신안, 인증, 상표권) 등 |

가. 신청방법

| 구 분 | 내 용 |
|-------------|--|
| 공고기간 | ■ 2025. 6. 10.(월) ~ 2025. 7. 8.(화) 18:00 |
| 접수기간 | ■ 2025. 7. 1.(화) ~ 2025. 7. 8.(화) 18:00 |
| 서식교부 | ■ 경남테크노파크 홈페이지(지원사업)에서 다운로드 · 경남테크노파크 홈페이지 사업공고(www.gntp.or.kr) |
| 접 수 처 | ■ 경남테크노파크 홈페이지(www.gntp.or.kr)에 온라인 신청 ※ 별도 오프라인 및 이메일 서류 제출 불가 |
| 첨부파일 업로드 | ■ 경남테크노파크 홈페이지 사전 회원가입 필수 ■ 파일업로드 : 사업 공고에 첨부된 신청서(사업계획서) 양식 등을 다운받아 해당 내용을 작성한 후 업로드 - 신청서(사업계획서)는 HWP파일로 제출하되, 표지 하단에 인감 날인 스캔본을 HWP파일에 포함하여 제출 - 신청서(사업계획서) 이외의 첨부서류는 작성 후 스캔하여 PDF파일로 제출 |
| 유의사항 | ① 마감일에는 접속자 과다로 인해 전산등록이 지연되거나 장애가 발생할 수 있으며, 반드시 시간적 여유를 갖고 준비할 것 - 특히 회원가입, 인증 등 사전절차와, 과제 전산정보 입력 및 서류 업로드 등에 상당 기간이 소요될 수 있으므로 사전에 미리 등록 권장 ② 접수 마감일 18:00까지 경남테크노파크 홈페이지 사업공고(www.gntp.or.kr)에 최종 제출되지 않은 경우 추가 접수 불가(마감시간에 작성 중인 경우도 접수 불가함에 유의) ③ 신청서 작성 및 등록 시 과제 내용 및 사업비(단위)에 대한 오기가 없도록 주의 ④ 필수 입력사항을 공란 또는 허위로 작성하는 경우 사전 지원 제외 처리 가능 ⑤ 과제책임자 및 실무자의 E-mail 및 휴대폰번호를 통해 평가일정 등의 안내가 실시 되므로 <u>연락처의 정확한 입력 필요</u> ※ 잘못된 담당자, 전화번호, 이메일 등을 기재하여 발생한 평가 안내, 결과 통보 등 미수신(연락 불능)의 책임은 신청기업에 있음 ⑥ 필요시 온·오프라인 추가서류 제출을 요청할 수 있으며 제출서류는 반환하지 않음 |

나. 제출서류

| No | 제출서류 | 파일형태 | 필수여부 | 대상 |
|----|---|------|------|---------|
| 1 | 지원신청서(직인 必) | HWP | 필수 | 주관기업 |
| 2 | 사업계획서(직인 必) | PDF | 필수 | 주관기업 |
| 3 | 과제신청 진단리스트(직인 必) | PDF | 필수 | 주관·공동기업 |
| 4 | 개인정보이용동의서(직인 必) | PDF | 필수 | 주관·공동기업 |
| 5 | 사업자등록증(원본대조필) | PDF | 필수 | 주관·공동기업 |
| 6 | 공장등록증, 연구개발전담부서 인정서 등 | PDF | 해당시 | 주관·공동기업 |
| 7 | 최근 2년간('23.~'24.)년도 기업 재무제표 * 창업 2년 미만기업 해당기간 내 재무제표 제출 * 일반과세자 경우 부가가치세과세표준증명 제출 | PDF | 필수 | 주관·공동기업 |
| 8 | 4대보험가입자 명부(공고일 기준) | PDF | 필수 | 주관·공동기업 |

6

유의사항

- 시제품제작 컨소시엄(10개사 이상) 구성 필수
- 주관기업은 컨소시엄을 통해 시제품 제작한 핵심부품을 활용하여 과제 기간 내 최종 완성형 AMR 1대 이상 제작 필수
- 지원신청 시, 공동기업의 경우 복수 컨소시엄에 포함되어 중복신청이 가능
 - * 단, 컨소시엄 구성의 50% 이내
- 단, 주관기업의 경우 복수 컨소시엄 중복신청 불가
 - * 도내 AMR 핵심부품 제작 관련 기업체가 제한적인 점을 고려하여 핵심부품 제작을 수행하는 공동기업의 경우에는 복수의 컨소시엄에 중복 참여(지원) 신청 가능
- 기업별 지원금액에 대한 기업부담금 현금 10% 이상 매칭 필수
- 본 과제는 비R&D로 직접비(설계·해석비, 재료비, 물품 제작비 등 외부 업체에서 조달하는 비용)만 지원하며 인건비, 간접비, 연구활동비, 연구수당 등은 예산편성 불가
- 핵심부품 시제품제작 내용에 따라 연차별 예산을 적정하게 기업별로 배분
- 다년도 계획 및 정량적 지표에 대하여 연차별 성과평가 예정
 - * 매출, 고용, 목표 대비 실적 등
- 과제의 연차별 성과, 사업비 집행 실적, 정부 예산사정 등에 따라 총 지원 규모 및 연차별 예산 등은 계획 대비 조정될 수 있음
- 협약 후 과제수행 과정에 수혜기업의 중도 포기, 사업비 횡령·편취 및 목적 외 사용, 연차평가 결과 중단 또는 불성실 등 중대한 협약위반으로 과제의 계속 수행이 곤란하다고 판단되는 경우, 협약을 해약하고 귀책 사유에 따라 기 지급한 지원금을 전액 환수할 수 있음
 - * 컨소시엄 구성 수혜기업 중 상기 내용과 관련된 기업에 한해서 해약 및 환수를 진행하며 주관기업의 요청 시, 해당 시제품에 대한 제공고를 통해 신규기업 모집을 할 수 있음

8

문의처

| 기관명 | 담당자명 | 전화번호 | 이메일 |
|------------|-----------|--------------|--------------------|
| (재)경남테크노파크 | 김형준 전임연구원 | 055-259-4705 | joonk92@gntp.or.kr |

* 업무시간 내 문의(09:00~18:00)

고중량물 이송 자율이동체(AMR) 시제품제작지원

□ 개요

- (품목정의) 항만물류, 중공업 등의 작업현장에서 자율주행 기반으로 고중량물(70톤 급) 이송이 가능한 이동체에 대한 시제품제작



□ 지원 목적

- 고중량물 이송 자율이동체(AMR)의 국산화 기술 역량 확보
- 향후 증가할 고중량물 이송 자율이동체(AMR) 수요에 대응할 수 있는 국내 제조사 육성 및 제품 경쟁력 확보
- 컨소시엄(10개사 이상)으로 구성된 수혜기업이 각 기업별 보유하고 있는 우수한 기술력을 바탕으로 핵심부품을 시제품제작하고 최종 어셈블리를 통한 완성형 AMR 1대 제작

| 성능평가항목 | 세부 시험 항목 |
|-----------|--|
| 주행성능 시험 | 주행거리, 주행속도, 제동거리, 적재량, 회전반경, 원격제어주행 등 |
| 자율주행성능 시험 | 주행 정밀도, 위치 정확도, 위치 정밀도, 장애물 회피, 군집 주행, 충전 복귀 등 |
| 환경 시험 | 강우, 강풍, 연무 난환경에서의 센서·통신 정확도 등 |

<AMR의 완성도 확인을 위한 최종 성능평가 항목(예시)>

□ 지원 프로세스

