

「전기자동차 전환 통합 안전성 평가 기술개발 및 튜닝 검사 실증」 EV컨버전 전과정 통합 실증기업 모집 공고

국토교통부와 (재)경북테크노파크에서는 미래차 튜닝 관리 기반 조성 및 튜닝 운행자동차 관리 체계 확립 및 EV컨버전 안전성 확보를 통한 민간기업 기술 경쟁력 제고, 일자리 창출을 위하여 “전기자동차 전환 통합 안전성 평가 기술 개발 및 튜닝검사 실증” 사업을 추진하고 있습니다. 이에 EV컨버전 전과정 통합 실증기업 모집을 아래와 같이 공고하오니 참여를 희망하는 기업의 많은 관심과 참여 바랍니다.

2025년 08월 25일

국토교통부장관

(재)경북테크노파크원장

I. 지원내용

- 실증품목 : 화물 및 승합 내연기관차를 전기자동차로 전환할 수 있는 EV 컨버전* KIT 개발

* EV컨버전 : 내연기관차에 모터 구동장치와 배터리 시스템을 장착하여 전기자동차로 개조

구분	세부내용	지원규모	지원금액
화물 EV컨버전 KIT 고도화	• 기 개발된 화물 EV 컨버전 자동차를 대상으로 관련 법에서 정하는 안전 사항을 만족할 수 있도록 <u>EV 컨버전 KIT 고도화 지원</u>	2개사	최대 500 백만원 이내
승합 EV컨버전 KIT 개발	• 전동화 파워트레인, 제어 시스템 등 핵심 부품 적용 연구를 통해 관련 법에서 정하는 안전 사항을 만족할 수 있는 <u>승합 EV 컨버전 KIT 개발</u>	1개사	최대 1,300 백만원 이내

- ※ 동일 프로그램 내 중복지원 불가(ex 화물 1건, 승합 1건 동시 지원 가능 / 화물 2건 동시 지원 불가)
- ※ 지원금은 사업예산에 따라 1차년도(2026년), 2차년도(2027년) 각각 지급하며, 보증보험증권 등 증빙 서류 제출 시 선지급하고 추후 연차별로 정산 실시
- ※ 상기 지원규모 및 지원금액은 선정평가위원회 결과에 따라 달라질 수 있음
- ※ 적격자가 없는 경우 재공고할 수 있음

2. 기업부담금 : 기업지원금의 10% 이상(현금 매칭)
3. 사업비환수 : 지원목적 외 사용, 지원기업 선정 시 지원자격조건 등 허위 사실 기재, 사업계획 불이행의 경우 사업비 환수
4. 사업수행기간 : 2026. 01. ~ 2027. 12.(상황에 따라 변경될 수 있음)
5. 지원방향

화물 EV컨버전 KIT 고도화	1) 기존 개발 KIT의 사업화(상용화)를 위한 기술고도화 - 본 사업으로 개정될 예정인 자동차관리법, 자동차 튜닝에 관한 규정 등에서 제시하는 일반안전기준, 튜닝 기준 등을 충족할 수 있는 KIT 개발 - 개발품은 「자동차 튜닝에 관한 규정」 제15조제2항 별표4에 제시된 기준을 충족할 것 2) KIT 실증 - 실제 운행차량을 대상으로 개발된 KIT의 실증
승합 EV컨버전 KIT 개발	1) 승합차량 대상 EV컨버전 KIT 개발 - 전동화 파워트레인, 제어 시스템 등 핵심 부품 개발/적용 연구를 통해 승합차량용 EV컨버전 KIT 개발 - 본 사업으로 개정될 예정인 자동차관리법, 자동차 튜닝에 관한 규정 등에서 제시하는 일반안전기준, 튜닝 기준 등을 충족할 수 있는 KIT 개발 - 개발품은 「자동차 튜닝에 관한 규정」 제15조제2항 별표4에 제시된 기준을 충족할 것 2) KIT 실증 - 실제 운행차량을 대상으로 개발된 KIT의 실증

6. 지원절차



※상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

II. 선정기준

1. 지원자격

공통	<ul style="list-style-type: none"> - 실증 추진을 위해 사업 선정 후 '26년 내 김천으로 본사/연구소/공장 이전이 가능한 기업(신청시 이전확약서 제출) - '27년 12월까지 EV컨버전 KIT고도화/개발을 완료하고 '28년 중 실증참여가 가능한 기업 - 다음 업종으로 사업자등록된 기업 		
	대분류	중분류	소분류
	제조업	자동차 및 트레일러 제조업	자동차 신품 부품 제조업 자동차용 엔진 및 자동차 제조업 자동차 신품 부품 제조업 자동차 재제조 부품 제조업
		기타 제품 제조업	그외 기타 제품 제조업
* 상기 업종 외 사업자가 자동차 부품으로 등록된 기업			
프로 그램 자격 요건	화물 EV 컨버전 KIT 고도화	- 화물EV 컨버전 연구개발 사업 참여 이력을 보유한 기업	
	승합 EV 컨버전 KIT 개발	- EV 컨버전 연구개발 사업 참여 이력을 보유한 기업	

2. 지원제외대상

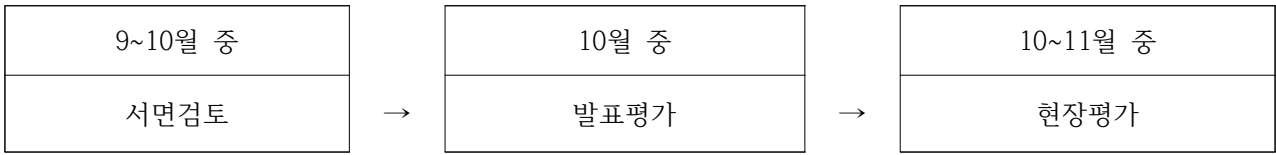
1. 사업관련

- 지원분야 및 지원자격이 상이하거나 해당이 없는 경우
- 접수 마감일 기준, 정부기관 및 지자체로부터 사업 참여 제재 중인 경우
- 접수 마감일 기준, 휴업 또는 폐업 중인 기업인 경우
- 제조업이 없는 단순 유통업, 간이과세자는 지원취지에 부합하지 않으므로 지원대상에서 제외함
- 접수기간 내에 제출서류가 미비하거나, 신청서 이외의 양식으로 제출하는 경우
- 기타 본 사업에 적합하지 않다고 판단되는 경우

2. 재무 건전성 관련

- 사업개시일이 3년 이상이고 최근 2년 연속 부채비율 1,000% 이상 시 제외
 - 국세·지방세 등 체납처분을 받은 경우
 - 최근 회계년도 말 결산감사 의견이 “의견거절 또는 부적정”인 경우
- * 자세한 사항은 V.참고사항 및 유의사항 참고

III. 평가방법 및 제출서류



※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음
 ※ 각 절차별 평가결과는 기업에 개별통보함

1. (서면검토) 제출된 서류를 토대로 과제의 중복성, 참여제한 여부 등 사전 검토, 제출서류 미비, 사전지원 제외 대상 항목 해당 시 평가에서 제외함
2. (발표평가) 제출된 사업계획서 내용을 검토하여 신청기업의 역량, 기술성 및 사업성, 사업계획의 적정성 등에 대해 평가

- 발표평가 평가항목

i) 화물 EV 컨버전 KIT 고도화

※일부 조정이 있을 수 있음

평가항목		평가내용	평가지표	배점	
사업 추진 체계	추진조직 및 운영체계	◦ 과제책임자의 연구능력	◦ 과제책임자의 해당분야 기술개발 및 실용화실적 ◦ 과제책임자의 전문성	10	30
		◦ 연구조직의 적정성	◦ 연구 역량 및 조직구성의 적정성 ◦ 기술개발인력의 확보정도 ◦ 참여 연구 인력의 역할분담 적절성 ◦ 연구기기, 장비 및 시설구축의 수준 및 적정성		
	기술개발 정도	◦ 연구실적 등 연구역량	◦ 화물EV컨버전관련 연구개발 사업 참여 이력여부 ◦ 기 개발된 제품의 기술개발 수준(TRL5이상) ◦ 관련기술 특허보유여부 등	20	
기술성 및 사업성	기술성	◦ 개발기술의 우수성 및 잠재력	◦ 전략적 육성 필요성 ◦ 개발기술의 차별성, 우수성 및 성공가능성	15	15
계획의 적정성	목표의 명확성	◦ 기술개발 목표의 명확성	◦ 기술적 수준과 목표의 적정성 ◦ 목표달성계획의 구체성	20	55
			◦ 정량적 지표 설정 및 측정방법의 적정성	15	
	추진전략의 적정성	◦ 기술개발 추진전략 및 내용의 구체성	◦ 연구방법의 구체성 및 타당성 ◦ 신청연구비 및 기간의 적정성	10	
			◦ 사전준비성	◦ 기초데이터, 개념설계 등 신청사업 사전 준비정도	
합 계				100	

ii) 승합 EV 컨버전 KIT 개발

※일부 조정이 있을 수 있음

평가항목		평가내용	평가지표	배점	
사업 추진 체계	추진조직 및 운영체계	◦ 과제책임자의 연구능력	◦ 과제책임자의 해당분야 기술개발 및 실용화실적 ◦ 과제책임자의 전문성	10	30
		◦ 연구조직의 적정성	◦ 연구 역량 및 조직구성의 적정성 ◦ 기술개발인력의 확보정도 ◦ 참여 연구 인력의 역할분담 적절성 ◦ 연구기기, 장비 및 시설구축의 수준 및 적정성		
	기술개발 정도	◦ 연구실적 등 연구역량	◦ EV컨버전관련 연구개발 사업 참여 이력여부 ◦ 기 개발된 제품의 기술개발 수준(TRL5이상) ◦ 관련기술 특허보유여부 등	20	
기술성 및 사업성	기술성	◦ 개발기술의 우수성 및 잠재력	◦ 전략적 육성 필요성 ◦ 개발기술의 차별성, 우수성 및 성공가능성	15	15
계획의 적정성	목표의 명확성	◦ 기술개발 목표의 명확성	◦ 기술적 수준과 목표의 적정성 ◦ 목표달성계획의 구체성	20	55
			◦ 정량적 지표 설정 및 측정방법의 적정성	15	
	추진전략의 적정성	◦ 기술개발 추진전략 및 내용의 구체성	◦ 연구방법의 구체성 및 타당성 ◦ 신청연구비 및 기간의 적정성	10	
			◦ 사전준비성	◦ 기초데이터, 개념설계 등 신청사업 사전 준비정도	
합 계				100	

3. (현장평가) 발표평가 후 선정된 기업을 대상으로 실제 사업 수행 역량, 실행 가능성 확인 및 발표평가 시 제시된 보완사항 반영여부 점검

- 현장평가 평가항목

i) 화물 EV 컨버전 KIT 고도화

※일부 조정이 있을 수 있음

평가항목	평가내용	평가지표	배점
사업 계획 점검	◦ 사업계획 내용 일치 여부	◦ 발표평가 자료와 현장 확인 결과의 부합도 ◦ 선행연구개발 내용 일치 여부	30
	◦ 선행연구개발 현황 확인	◦ 기존 화물EV컨버전 사업관련 추진 현황 ◦ 기존 연구개발 결과물의 개발정도 ◦ 인력·자원 운영 적정성	20
사업 실행 가능성	◦ 수정·보완사항 반영 여부 및 실행 가능성	◦ 검토의견 수정 보완 사항 반영 여부 ◦ 반영 내용의 완성도 및 구체성 ◦ 개선 내용의 적정성 및 실현가능성	20
	◦ 실증 가능 여부 확인	◦ 개발품의 상용화 및 실증 가능성 ◦ 사업종료 후 기업의 실증 참여 여부	20
사업종료 후 성과물 확산	◦ 사업 종료 후 자립 및 확장 계획	◦ 사업 종료 이후 유지·확대 가능성 ◦ 자체 자원(인력·자금) 확보 계획 ◦ 시장 진출 및 판로 확보 가능성	10
합 계			100

ii) 승합 EV 컨버전 KIT 개발

※일부 조정이 있을 수 있음

평가항목	평가내용	평가지표	배점
사업 계획 점검	◦ 사업계획 내용 일치 여부	◦ 발표평가 자료와 현장 확인 결과의 부합도 ◦ 선행연구개발 내용 일치 여부	30
	◦ 선행연구개발 현황 확인	◦ 기존 EV컨버전 사업관련 추진 현황 ◦ 기존 연구개발 결과물의 개발정도 ◦ 인력·자원 운영 적정성	20
사업 실행 가능성	◦ 수정·보완사항 반영 여부 및 실행 가능성	◦ 검토의견 수정 보완 사항 반영 여부 ◦ 반영 내용의 완성도 및 구체성 ◦ 개선 내용의 적정성 및 실현가능성	20
	◦ 실증 가능 여부 확인	◦ 개발품의 상용화 및 실증 가능성 ◦ 사업종료 후 기업의 실증 참여 여부	20
사업종료 후 성과물 확산	◦ 사업 종료 후 자립 및 확장 계획	◦ 사업 종료 이후 유지·확대 가능성 ◦ 자체 자원(인력·자금) 확보 계획 ◦ 시장 진출 및 판로 확보 가능성	10
합 계			100

- 신청과제 평가 후 종합평점이 70점 이상을 “지원가능과제”로 선정하며, 70점 이상인 과제 중에서 해당 과제의 평가 점수가 높은 순위에 따라 지원 범위 내에서 순위별로 선정
- 평가위원회 결과에 따라 지원 금액이 조정될 수 있음
- 적합한 기업이 없거나 미달되는 경우 재공고 할 수 있음

4. (평가위원 구성) 산·학·연 외부전문가 7명 이내

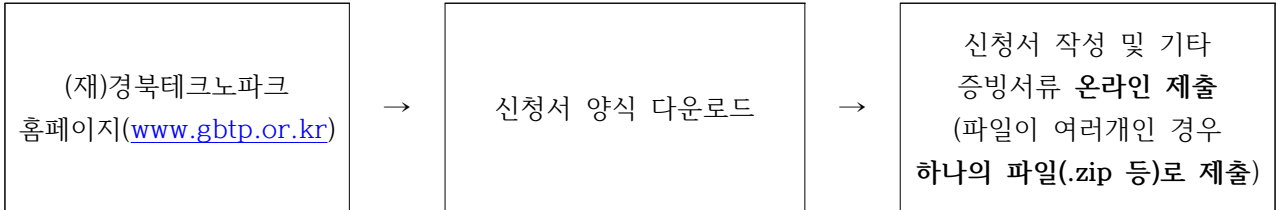
5. 제출서류(공고일 기준 6개월 이내 발급분만 인정)

구분	제출서류 목록
공통 필수	① (서식1) 사업계획서
	② (서식2) 신용상태조회 동의서
	③ (서식3) 연구윤리·청렴 및 보안서약서
	④ (서식4) 중복지원 금지사항 약약서
	⑤ (서식5) 개인정보이용(제공·조회) 동의서
	⑥ (서식6) 신청자격 적정확인서
	⑦ 사업자등록증 또는 사업자등록사실증명
	⑧ 최근 3년(22~24년) 재무제표 (※일반과세자 경우 부가가치세 과세표준증명 제출)
	⑨ 국세, 지방세 완납증명서
	⑩ 과제참여확인서 → IRIS 참여과제목록 또는 객관적으로 증빙가능한 자료 제출 - 화물 : 화물EV컨버전 연구사업 - 승합 : EV컨버전 연구사업
해당시	⑪ 공장등록증, 기업부설연구소인정서
	⑫ 회사소개서, 제품 홍보자료 등
	⑬ 지식재산권, 인증관련 : 특허, 벤처기업, 메인비즈, ISO등
	⑭ (서식 7) 이전약약서

* 공통 필수 서류 미제출 시 선정에서 제외될 수 있으며 이로 인한 모든 책임은 신청기업에 있음

IV. 신청방법 및 문의처

1. 신청양식 : 공고문에 첨부된 양식
2. 신청기간 : 2025. 08. 25.(월) ~ 2025. 09. 19.(금) 18:00까지
3. 신청방법 : 온라인 접수(우편 및 직접 제출 불가)



4. 문의처

담당자	경북테크노파크 개방형혁신센터 송지연 선임연구원		
E-mail	valdere@gbtp.or.kr	전화번호	054-437-9313

V. 참고사항 및 유의사항

1. 사전지원 제외 대상(법인 공통운영요령 근거)

- ① 신청기업, 대표자가 국가연구개발사업 참여제한에 해당하는 경우
- ② 기업의 부도, 자본전액잠식(최근 회계연도 말 기준)
- ③ 국세·지방세 등 체납처분을 받은 경우
 - * 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다.
- ④ 파산·회생절차·개인회생절차 신청이 이루어진 경우
 - * 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다.
- ⑤ 사업개시일이 3년 이상이고 최근 2개 회계연도 말 결산 재무제표상 부채비율이 연속 1,000% 이상(자본전액잠식이면 부채비율 1,000% 이상에 포함되는 것으로 간주한다)
인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업
 - * 단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB'이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 "BBB"이상인 경우 또는 사업개시일이 3년 미만인 중소기업은 예외로 한다
 - * 이때 사업개시일로부터 접수마감일까지 3년 미만인 기업의 경우는 적용하지 아니한다.
 - * 상기 부채비율 계산시 벤처캐피탈협회 회원사로부터 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금은 부채총액에서 제외 가능
 - * 상기의 신용등급이 'BBB'에는 'BBB+', 'BBB', 'BBB-'를 모두 포함함
 - * 접수마감일 기준으로 사업개시일로부터 3년이 경과하지 않은 기업의 경우는 적용하지 아니한다.
- ⑥ 최근 회계연도 말 결산감사 의견이 “의견거절 또는 부적정”
- ⑦ 제조업이 없는 단순 유통업, 간이과세자는 지원취지에 부합하지 않으므로 지원 대상에서 제외함
- ⑧ 접수기간 내 제출서류(신청서 등)가 미비하거나, 신청서 이외의 양식으로 제출하는 경우
- ⑨ 기타 본 사업에 적합하지 않다고 판단되는 경우

2. 유의사항

- ① 프로그램별 기업부담금(지원금액의 현금 10%이상)이 있으며, 결과보고서 제출 시 자부담 증빙내역(이체내역 등) 제출必
- ② 사업에 참여하는 자(기업, 대표이사, 과제책임자 등)는 채무불이행 등 신용조회에 동의한 것으로 간주함
- ③ 제출된 서류는 반환하지 않음(평가결과는 신청기업에 개별통보)
- ④ 신청기업의 단순포기 등으로 인한 사업중단 시 차회 신청에 제한이 있을 수 있음
- ⑤ 제출서류가 허위, 중복인 경우 지원취소 및 지원금을 환수할 수 있음
 - ※ 중복지원은 최근 2년 이내 동일기술에 대한 동일내용 지원 여부로 판단
- ⑥ 협약 이후, 현장실태조사 및 연차평가 시 불성실 기업은 협약이 해지될 수 있음
- ⑦ 사업추진에 따른 부가세는 지원하지 않음
- ⑧ 사업비 구성은 지원금, 수행기업이 부담하는 현금을 포함한 금액
 - 사업비는 별도의 사업비 전용통장을 개설하여 관리해야함(기업부담금도 사업비 전용통장으로 이체하여 사용)
 - 경북TP-수행기업 양자 협약으로 협약 체결
 - 장비구입 등 자산과 관련한 사항은 사업비 계상 불가
 - 선정된 기업은 사업비 지급을 위해 지급보증보험증권 발급 필수
 - 기업부담금은 지원금의 10%이상을 현금으로 계상
 - 인건비 계상 불가
 - 사업수행 시 발생하는 부가가치세는 기업 부담
 - 선정평가위원회를 통해 사업기간 및 사업비는 조정될 수 있음
 - 협약체결 → 기업부담금 입금(기업) → 사업비 선지급(경북TP→기업)
 - 선정기업은 사업종료 후 직·간접 매출, 고용성과를 반드시 제출해야 함
 - 자세한 사항은 선정 후 설명회를 통해 안내 예정
- ⑨ 사업비유용, 협약위배 등의 경우 사업비 환수
- ⑩ [중간점검 현장실태조사] 과제수행현황 및 사업비 사용실태 등을 확인하기 위해 현장실태조사를 연 1회 이상 실시할 수 있음
- ⑪ [기술개발성과물의 귀속] 사업의 수행 결과로 발생하는 유·무형적 결과물은 선정 기업의 소유로 함
- ⑫ [사후관리] 선정기업은 최종평가결과 통보연도부터 3년간 기술개발결과로 인한 성과(매출, 수출, 고용 등)를 기관에 보고해야 함

[별첨] 산업핵심 전략기술별 TRL 평가지표

구분	단계	정의	세부설명
기초 연구 단계	1	기초 이론/실험	○ 기초이론 정립 단계
	2	실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립	○ 기술개발 개념 정립 및 아이디어에 대한 특허 출원 단계
실험 단계	3	실험실 규모의 기본성능 검증	○ 실험실 환경에서 실험 또는 전산 시뮬레이션을 통해 기본 성능이 검증될 수 있는 단계 ○ 개발하려는 부품/시스템의 기본 설계도면을 확보하는 단계
	4	실험실 규모의 소재/부품/시스템 핵심성능 평가	○ 시험샘플을 제작하여 핵심성능에 대한 평가가 완료된 단계 ○ 3단계에서 도출된 다양한 결과 중에서 최적의 결과를 선택하려는 단계 ○ 컴퓨터 모사가 가능한 경우 최적화를 완료하는 단계 ○ 의약품 등 바이오 분야의 경우 목표 물질이 도출된 것을 의미
시작품 단계	5	확정된 소재/부품/시스템 시작품 제작 및 성능평가	○ 확정된 소재/부품/시스템의 실험실 시작품 제작 및 성능평가가 완료된 단계 ○ 개발 대상의 생산을 고려하여 설계하나 실제 제작한 시작품 샘플은 1~수개 미만인 단계 ○ 경제성을 고려하지 않고 기술의 핵심성능으로만 볼 때, 실제로 판매가 될 수 있는 정도로 목표 성능을 달성한 단계 ○ 의약품은 GMP(Good Manufacturing Practice, 제조품질관리기준) 파일럿 설비를 구축
	6	파일럿 규모 시작품 제작 및 성능평가	○ 파일럿 규모(복수 개 ~ 양산규모의 1/10 정도)의 시작품제작 및 평가가 완료된 단계 ○ 파일럿 규모 생산품에 대해 생산량, 생산용량, 수율, 불량률등 제시 ○ 파일럿 생산을 위한 대규모 투자가 동반되는 단계 ○ 생산기업이 수요기업 적용환경에 유사하게 자체 현장테스트를 실시하여 목표 성능을 만족시킨 단계 ○ 성능 평가 결과에 대해 가능하면 공인인증 기관의 성적서를 확보 ○ 의약품의 경우 비임상 시험기준인 GLP(Good LaboratoryPractice, 동물실험규범)기관에서 전임상시험을 완료하는 단계
제품화 단계	7	신뢰성평가 및 수요기업 평가	○ 실제 환경에서 성능 검증이 이루어지는 단계 ○ 부품 및 소재개발의 경우 수요업체에서 직접 파일럿 시작품을 현장 평가(성능 뿐만 아니라 신뢰성에 대해서도 평가) ○ 의약품의 경우 임상 2상 및 3상 시험 승인 ○ 가능하면 KOLAS 인증기관 등의 신뢰성 평가 결과 제출
	8	시제품 인증 및 표준화	○ 표준화 및 인허가 취득 단계 ○ 조선 기자재의 경우 선급기관 인증, 의약품의 경우 식약청의 품목허가
사업화	9	사업화	○ 본격적인 양산 및 사업화 단계 ○ 6-시그마 등 품질관리가 중요한 단계

※출처 : 국토교통과학기술진흥원