

보도시점

2026. 2. 5.(목) 11:00
<2.6.(금) 조간>

배포

2026. 2. 5.(목)

산업부, '26년 자동차 산업에 4,645억 원 투자

- 자율주행, 전기·수소차 등 44개 신규과제에 1,044억원 지원 -
- R&D 연구성과물을 지방정부 공공 차량수요 활용해 사업화 지원 -
- 기반구축 확충을 통한 지역 부품기업 밀착지원 및 미래차 생태계 고도화 -

산업통상부(장관 김정관, 이하 산업부)는 2026년 자동차 분야 R&D 및 기반구축 사업에 총 4,645억 원을 투자한다고 공고(2.6)했다.

'25년 우리 자동차 산업은 극심한 글로벌 경쟁하에서도 역대 최대치*인 720억 불의 수출을 달성하면서 3년 연속 700억 불이 넘는 수출실적을 이루어냈다. 통상환경 불확실성 증대, AI와 자율주행 기술의 진전, 친환경 규제 강화 속에 기술·가격경쟁력의 확보가 어느 때보다 중요하다.

* 최근 5년간 자동차 수출액(억불) : ('21)465→('22)541→('23)709→('24)708→('25)720

산업부는 올해 자율주행, 전기·수소차 핵심기술 R&D에 총 3,827억 원을 투자하며, 이중 1,044억 원을 44개 신규과제에 지원한다.

미래 모빌리티의 핵심 경쟁력인 자율주행 분야는 기존 '룰베이스' 방식에서 'E2E(End-to-End)-AI' 자율주행으로의 기술패러다임 전환에 대응하기 위해 495억 원 규모 14개(세부 34개) 과제를 신규 지원한다. 산업부가 본격 가동 중인 'AI 미래차 M.AX 얼라이언스*' 주도로 AI 미래차 조기 상용화를 목표로 한다. 구체적으로 ▶비정형 주행 환경에서도 상황 인지가 가능한 멀티모달 기반 E2E-AI 기술, ▶국가표준 기반 SDV 시스템 개발 및 실증, ▶오픈소스 기반 AI-SDV 플랫폼 및 글로벌 OEM 맞춤형 통합 드라이브 새시 모듈, ▶차량용 반도체 국산화 등 핵심기술을 중점 지원한다. 이를 통해 자율주행 핵심기술 자립화와 공급망 안정성의 전주기 역량을 단계적으로 강화할 계획이다.

* AI 미래차 M.AX 얼라이언스 : 완성차, 부품, 소프트웨어, AI 기업 약 70여 개사가 참여해 E2E-AI자율주행과 SDV 핵심기술을 공동 개발하고 산업 생태계를 강화하기 위한 민관협력체계

전기·수소차 분야는 총 548억 원 규모 30개(세부 55개) 신규과제를 지원한다. ▶전력 출력밀도 향상을 위한 질화갈륨(GaN) 기반 고집적 전력변환시스템, ▶에너지밀도 향상 및 제조공정 개선을 위한 차체 일체형 배터리시스템(CTC, Cell to Chassis), ▶주행거리 1,500km 이상의 EREV(Extended Range Electric Vehicle, 주행거리 연장형 전기차) 구동시스템 등 세계 최고 수준의 미래차 핵심 기술 개발에 박차를 가한다. 또한 세계 시장에서 승용차 대비 경쟁력이 다소 부족한 상용차 분야의 기술력 확보를 위해 ▶액체수소 저장시스템 탑재 대형 수소 트럭 상용차와 수소엔진 기반 상용차 개발, ▶상용차용 하중 분산용 구동기(액추에이터) 국산화 등도 지원한다.

특히 올해는 ‘수요연계’ 기술개발 과제의 연구성과물을 실증 및 사업화하는데 2개 과제 70억 원을 지원한다. 지방정부와 지역의 기업들이 과제를 공동 기획하여 신청하는 자유공모 방식이며, 연구성과물은 지방정부가 공공용 차량 수요를 활용해 실증 기회를 제공하고 해당 제품은 지방정부의 구매로 이어지도록 할 계획이다.

또한 기반구축 사업에도 818억원을 지원한다. 「K-모빌리티 글로벌 선도전략(’25.11)」의 지역거점별 특화전략에 따라 부품기업을 밀착 지원하기 위해 올해 신규 7개 기반구축 사업에 116억 원을 지원한다.

오늘(2.6.) 공고된 신규과제(사업) 중 R&D는 산업기술 R&D 연구자 지원 시스템(srome.keit.re.kr), 기반구축은 한국산업기술진흥원 누리집(www.kiat.or.kr)에서 상세내용 및 양식을 확인할 수 있다.

- 붙임 : [1] 2026년도 자동차 분야 R&D 1차 신규지원 대상과제 공고
[2] 2026년도 자동차분야 신규 기반조성 사업 통합공고

담당 부서	제조산업정책관 자동차과	책임자	과 장	박태현 (044-203-4320)
		담당자	사무관	이충렬 (044-203-4324)
			사무관	채기천 (044-203-4327)
	제조산업정책관 미래모빌리티팀	책임자	팀 장	최윤석 (044-203-4390)
		담당자	사무관	김웅수 (044-203-4396)

참고 1

2026년 자동차 분야 지원 현황

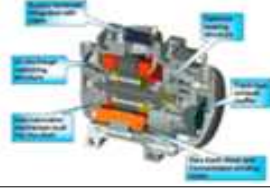
□ 2026년 산업부 자동차 분야 지원 예산 현황

분야 (억원)	2026년 예산	신규 지원 예산		
		2025년	2026년	증감율(%)
친환경차	1,986	320	549	71.5
자율주행차	1,841	324	495	52.7
기반구축	818	169	116	△31.3
합 계	4,645	813	1,160	42.7

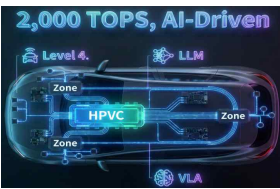
□ 신규 R&D 주요과제

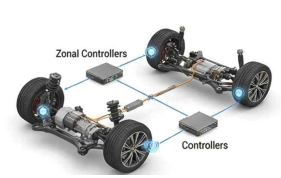
○ (전기수소차) 신규과제 : 548.64억원 (총 55개 과제)

구분	주요 과제 개요
	- 과 제 명 : 전기자동차 설계공정 혁신을 위한 Cell-to-Chassis(CTC) 기술 개발 - 예산/기간 : 총 280억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 배터리팩을 차량 구조 일부로 사용하는 신개념 시스템 (현재) 배터리 셀-모듈-팩-차량탑재 → (개발) 배터리 셀-차량탑재 < 에너지밀도 증가 >
	- 과 제 명 : 30,000rpm급 전동화 파워트레인 구동제어 기술 개발 - 예산/기간 : 총 150억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 고속 회전에도 안전한 구동 시스템 및 제어 기술 개발 (현재) 1.9만rpm → (개발) 3만rpm < 출력밀도 30% 이상 개선 >
	- 과 제 명 : 주행거리 확장형 EREV용 신구조 동력시스템 기술개발 - 예산/기간 : 총 180억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 1,500km 주행 가능한 전기차 발전 시스템 핵심 부품 개발 (현재) 내연기관 800km 주행 → (개발) 동력시스템 변경 1,500km 주행
	- 과 제 명 : 구동회로 내장형 파워모듈 적용 충전전력변환 시스템 초고밀도화 - 예산/기간 : 총 150억 / 45개월(4년) - 개발내용 : GaN 기반의 구동회로 내장형 전력변환시스템 개발로 전력밀도 향상 (현재) Si 기반 1.4kW/L → (개발) GaN 기반 3.6kW/L < 출력밀도 2배 이상 향상 >
	- 과 제 명 : AI 노면 추정 및 고장진단 기술 적용 전자제어식 능동 현가 시스템 - 예산/기간 : 총 150억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 노면의 상태를 스스로 인지하고 판단하여 동작하는 현가시스템 개발 (현재) 수동 현가장치 제어 → (개발) 능동 조정으로 승차감 70% 개선

구분	주요 과제 개요
	- 과 제 명 : 자이언트 캐스팅 대응 분할형 캐비티 금형 요소 기술개발 - 예산/기간 : 총 100억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 초대형 주조 공정용 대면적 금형을 조각 형태로 개발하여 효율 향상 (현재) 대면적 단일 금형으로 불량률 20%↑ → (개발) 불량률 및 금형 수명 30% 향상
	- 과 제 명 : PFAS-Free 급속충전 대응 냉각용량 10kW급 배터리 열관리 시스템 - 예산/기간 : 총 140억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 불화수소 규제 대응 냉매를 사용한 10kW 용량 배터리 열관리 시스템 개발 (현재) 3.5kW급 냉각용량 → (개발) 10kW급 대용량 <급속 충전 시 열관리 유리>
	- 과 제 명 : 전기차용 고에너지밀도 리튬금속전지 셀모듈팩 시스템 통합설계 개발 - 예산/기간 : 총 140억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 리튬금속전지의 시스템 단위 통합 기술을 국제 협력으로 개발 (현재) 이온전지 600Wh/L → (개발) 금속전지 900Wh/L <주행거리 20% 향상 >
	- 과 제 명 : 대형 수소상용차용 액체수소저장시스템 상용화 기술 개발 및 실증 - 예산/기간 : 총 180억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 액체수소저장시스템 적용 대형 수소상용차 개발과 실증 (현재) 액체수소 저장용기 10개 → (개발) 저장용기 2개, 화물적재공간 10%↑
	- 과 제 명 : 수소엔진 대형 상용차 전동화 동력장치 국산 부품 기술개발 및 실증 - 예산/기간 : 총 180억 / 42개월(4년) - 개발내용 : 수소엔진용 엔진제어시스템 국산화 및 수소엔진 상용차 실증 (현재) 수소엔진 부품 해외 의존 → (개발) 점화엔진제어 시스템 국산화

○ (자율주행차) 신규과제 : 495.45억원 (총 34개 과제)

구분	주요 과제 개요
	- 과 제 명 : 비정형 주행 환경의 상황 인지 및 자연어 제어를 통합한 VLA (Vision-Language-Action) 기반 자율주행 기술개발 - 예산/기간 : 총 270억 / 45개월(4년) - 개발내용 : 멀티모달 센서 데이터와 자연어 지시를 통합 추론 VLA 모델 개발 (현재) 비정형 환경 맥락 이해 부족 → (개발) 인간 수준 상황 추론 및 의도 파악
	- 과 제 명 : 최대 2000TOPS 인공지능 연산성능을 가지는 AI-Driven 고성능 컴퓨터 개발 - 예산/기간 : 총 270억 / 45개월(4년) - 개발내용 : L4 이상 자율주행용 최대 2000 TOPS급 저전력·고성능 컴퓨팅 플랫폼 (현재) 대규모 AI 모델 요구 전력 한계 → (개발) 저전력 고효율 연산 성능 제공
	- 과 제 명 : Mixed-Domain을 지원하는 SDV 미들웨어와 SW분리형 Edge 제어기 개발 - 예산/기간 : 총 270억 / 42개월(4년) - 개발내용 : 기능안전 등급별 도메인 통합 운영 SWHW분리 아키텍처 및 공통 미들웨어 플랫폼 (현재) ASIL 등급별 ECU 분산 구조 → (개발) 통합 미들웨어로 유연한 SDV 구조 실현

구분	주요 과제 개요
	○ 과 제 명 : 오픈소스 기반 AI-SDV 플랫폼 개발 및 기업 협력 생태계 구축 ○ 예산/기간 : 총 270억 / 42개월(4년) ○ 개발내용 : 오픈소스 기반 인캐빈(In-Cabin) AI-SW 통합 플랫폼 및 클라우드 가상 검증 환경 ○ (현재) 소규모 기업 독자 플랫폼 개발 한계 → (개발) 오픈 플랫폼 및 가상 검증 제공
	○ 과 제 명 : 글로벌 OEM 맞춤형 이기종 Zonal 통합 새시 SW 플랫폼 및 차량 적응형 드라이브 모듈 개발 ○ 예산/기간 : 총 270억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : X-By-Wire 통합 드라이브 및 이기종 Zonal 통신 SW 플랫폼 개발 ○ (현재) 글로벌 OEM 대응, X-by-wire 기술 부족 → (개발) 새시, SW 부품사 경쟁력 강화
	○ 과 제 명 : SDV 산업 활성화를 위한 국가표준 기반 SDV 표준 시스템 개발 및 실증 ○ 예산/기간 : 총 135억 / 42개월(4년) ○ 개발내용 : SDV 아키텍처 및 핵심 API에 대한 국가 표준 제·개정, 표준 시스템 구현 ○ (현재) 표준 부재로 인한 부품SW 개발비용 상승 → (개발) SDV 개발기간 단축, 효율상승
	○ 과 제 명 : 차량 Ethernet 백본망 구성을 위한 Zonal 프로세서 국산화 기술개발 ○ 예산/기간 : 총 135억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : Zonal 아키텍처 구현을 위한 내장 프로세서 핵심 IP 국산화 ○ (현재) 해외 선진사 IP 독점 및 공급망 리스크 → (개발) 프로세서 국산화 및 기술자립
	○ 과 제 명 : 차량 배터리셀의 실시간 모니터링을 위한 기능안전 기반 무선 BMS SoC 개발 ○ 예산/기간 : 총 90억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : 배터리 팩 경량화 및 고속 무선 통신 기반 기능안전 SoC 국산화 ○ (현재) 배터리 관리 반도체 외산 의존 → (개발) 국산화 및 배터리 실시간 안전성 강화
	○ 과 제 명 : 탈부착형 단말 기반 멀티차량 원격 운행 및 안전성 강화 기술 개발 ○ 예산/기간 : 총 90억 / 42개월(4년) ○ 개발내용 : 제한 구역 내 다수 차량 동시 원격 제어용 탈부착 단말 및 시스템 개발 ○ (현재) 단일 차량 원격 제어, 통신 지연 등 → (개발) 다수 차량 동시 제어 및 AI 위험 회피
	○ 과 제 명 : AI 기반 고속 자율주행을 위한 고성능 특화 플랫폼 및 한계 극복 드라이빙 기술 개발 ○ 예산/기간 : 총 180억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : 안전 중심의 고속 주행용 E2E AI 모델 및 특화 플랫폼, 기술개발 ○ (현재) 고속 주행 대응 자율주행 기술 부족 → (개발) E2E 적용 고속 주행 기술 확보
	○ 과 제 명 : 상용화 기반 확보를 위한 E2E 자율주행 모델 경량화 기술 및 보급형 자율주행 플랫폼 개발 ○ 예산/기간 : 총 180억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : 보급형 차종 확산을 위해 End to End AI 모델 경량, 최적화 ○ (현재) 고성능 E2E 차종별 보급 확산 부족 → (개발) E2E 최적화 및 저비용 차량 탑재 확대
	○ 과 제 명 : 탑승자 반응 모델 기반 스마트 캐빈용 Physical AI 학습·검증 플랫폼 개발 ○ 예산/기간 : 총 90억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : 디지털 휴먼 데이터-MLOps 기반 스마트 캐빈 AI 클라우드 학습·검증 ○ (현재) 탑승자, 실차 기반 데이터 취득 고비용 → (개발) 디지털 휴먼(트윈) 초개인화 서비스 제공
	○ 과 제 명 : SBOM 연계 소프트웨어 업데이트 시스템 및 보안 기술 개발 ○ 예산/기간 : 총 240억 / 45개월(4년) ○ 개발내용 : 글로벌 커넥티드카 SW 규제 대응을 위한 시스템 무결성, 신뢰성 확보 기술 ○ (현재) 글로벌 규제 대응 부재, 사이버 위협 증가 → (개발) 수출 규제 선제 대응, 무결성 확보

참고 2

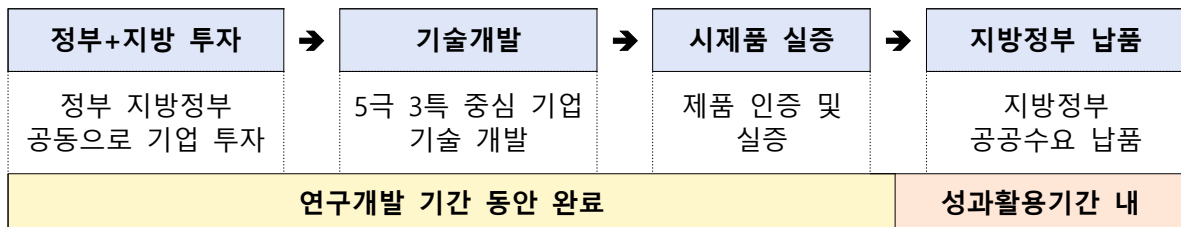
지방정부 친환경차 산업 연계 실증 사업화 기술개발

□ 추진 배경

- (배경) 지방정부와 협력하여 공공수요를 활용한 R&D 성과물 실증 추진으로 신기술 사업화를 촉진하고 지역의 자동차 생태계도 육성
- * (기존) R&D로 신제품(기술) 개발 → (개선) 기술개발 + 사업화 실증(공공수요 활용)

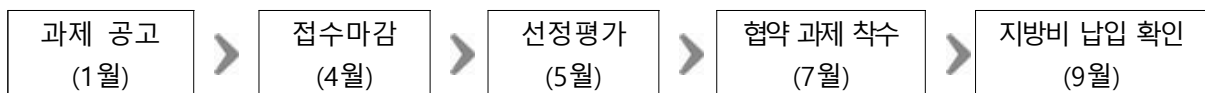
□ 주요 내용

- (과제 개념) 4년간 기술개발 및 시제품 실증까지 완료 후 지방정부와 연구개발 기관과 협의하여 연구성과물 납품 추진



- (지원 규모) 총사업비 180억원 규모 2개 과제 지원 (‘26년, 과제당 35억원)
- * 국비 150억원 + 지방비 30억원(국비의 20%), 예산 상황과 협약에 따라 상호 조정
- (필수 요건) 지방비 투자 확약 및 지방정부(공공기관 포함)의 공공수요 활용 연구성과물 실증 방안 제시
- ☞ 신청 컨소시엄은 ‘지방정부 투자 지원 확약서’ 및 ‘실증 대수’ 필수 제출

- (평가 일정) 공고 60일 후 7월부터 과제 착수



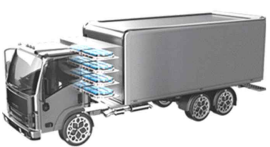
- (평가 주안점) 기술성과 지방정부와 연계한 실증, 사업화 계획 중심 평가

평가 항목	세부 평가 항목
기술성(40점)	○ 목표·연구개발 도전성 및 창의성, ○ 연구방법 및 추진전략 관련 계획의 충실성
연구역량 (15점)	○ 연구책임자, 수행기관 등 연구조직 역량
사업화 및 경제성(45점)	○ 사업화 실적, 사업화 계획 및 의지 ○ 지역 파급효과, 지역 기업 참여도 및 실증 대수

참고 3

신규 기반구축 사업 개요

□ '26년 신규 기반구축 사업 : 7개 사업 115.6억원(9개 과제)

구분	과제 개요
	○ 사 업 명 : 미래자동차 구동계 소음진동평가 기반구축 ○ 예산/기간 : 총 50억 / 57개월(5년) ○ 지원목적 : 구동계 소음진동 저감을 위한 성능평가 장비구축 및 기업지원
	○ 사 업 명 : 미래자동차 편의·안전 기술고도화 기반구축 ○ 예산/기간 : 총 100억원 / 57개월(5년) ○ 지원목적 : - (총괄)미래자동차 소음저감 기술 평가 기반구축(차량 내·외부 소음저감을 위한 성능평가 장비구축 및 기업지원) - (세부)미래자동차 탑승자 중심 편의부품 평가 기반구축(주행감성(멀미개선, 진동저감) 등 수요 대응을 위한 장비구축 및 기업지원)
	○ 사 업 명 : 전기상용차용 멀티·배터리시스템 다중부하 평가기반 ○ 예산/기간 : 총 98억원 / 57개월(5년) ○ 지원목적 : 멀티 배터리시스템의 성능 및 안전성 평가장비 구축 및 기업지원
	○ 사 업 명 : 글로벌 규제 대응 자동차 사이버보안 인증평가 지원 ○ 예산/기간 : 총 150억 / 45개월(4년) ○ 지원목적 : 자동차 전장부품의 사이버보안 시험평가 시스템 구축 및 기업의 규제 대응을 위한 인증 지원
	○ 사 업 명 : 미래차 탑재모듈 상용화 기반구축 ○ 예산/기간 : 총 150억원 / 55개월(5년) ○ 지원목적 : - (총괄)e-다목적차량 주행안정성 성능평가 기반구축(e-다목적차량의 주행안정성 성능평가 기반구축 및 기업지원) - (세부) e-다목적차량 탑재모듈 성능평가 기반구축(지원목적 : e-플랫폼 기반 탑재모듈 성능평가 장비구축 및 기업지원)
	○ 사 업 명 : 친환경자동차 전력변환 시스템 전력손실평가 기반구축 ○ 예산/기간 : 총 100억원 / 43개월(4년) ○ 지원목적 : 전기차용 전력변환 시스템 성능평가 장비구축 및 기업지원
	○ 사 업 명 : 미래모빌리티 인지부품 기능안전 시험 지원 기반 구축 ○ 예산/기간 : 총 99억원 / 55개월(5년) ○ 지원목적 : 미래 모빌리티 인지부품의 환경 신뢰성 및 성능검증 장비구축 및 기업지원

참고 4

2026년 신규 과제 추진 일정(안) 및 문의처

□ 공고 과제별 추진 일정

구분	R&D		기반구축
	일반 R&D	지방정부 협력 R&D	
공고기간	33일 (2.6. ~ 3.12.)	60일 (2.6. ~ 4.8.)	33일 (2.6. ~ 3.12.)
접수마감	3월 12일 18시	4월 8일 18시	3월 12일 18시
평가	3~4월	5~6월중	3~4월
사업 착수	4월중	7월초	4월중

* 2차 기반구축 사업 공고는 3월 중 예정

□ 공고 과제별 문의처 및 접수처

사업명(문의처)		접수처
자동차산업기술개발(그린카)(053-718-8473)		산업기술 R&D 연구자 지원 시스템 (srome.keit.re.kr)
자동차산업기술개발(스마트카)(053-718-8337)		
1차	미래자동차구동계소음·진동평가기반구축(02-6009-3461)	KIAT 과제관리시스템 (k-pass.kr)
	미래자동차편의안전기술고도화기반구축(02-6009-3461)	
	전기상용차용멀티·배터리시스템다중부하평가기반(02-6009-3467)	
	글로벌 규제대응 자동차 사이버보안 인증평가 지원(02-6009-3474)	
2차	친환경자동차전력변환시스템전력손실평가기반구축(02-6009-3469)	
	미래차 탑재모듈 사용화 기반구축(02-6009-3469)	
	미래모빌리티인지부품 기능안전 시험지원기반구축(02-6009-3474)	