



전기·수소차 및 자율주행차 첨단기술개발에 투자확대

- 산업부, 341억 원 규모 '25년 자동차 2차 신규 과제 공고(6.4~7.4) -

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 6월 4일부터 한 달간 미래차 핵심 기술개발 지원을 위한 2차 신규과제를 공고한다고 밝혔다. 전기·수소차 및 자율주행차 첨단기술 확보, 국제 안전규제 대응 등 총 14개 품목(31개 세부과제)이며, 341억 원 규모이다.

앞서 '25년 2월 1차 공고에서는 자율주행, 공급망 개선 등 17개 품목(세부과제 41개) 385억 원을 지원한 바 있다.

글로벌 자동차 시장*은 불확실한 통상 환경, 경제성장률 저하 리스크가 잠복하고 있지만, 동시에 앞으로의 시장성도 크기 때문에 기술·가격 경쟁력 확보 및 국내 산업생태계 강화 필요성이 더욱 요구되고 있다.

* '25.1Q 완성차 시장 성장률(출처 : 한국자동차모빌리티산업협회, Marklines 등) :
글로벌 +4.6%, 중국 +11.1%, 미국 +3.3%, 인도+2.2%, 일본 +13.6%, 한국 +2.6%

이번 2차 신규 과제는 크게 친환경차와 자율주행차 2개 부문으로 진행되며 친환경차 신규 지원 규모는 6개 품목(18개 세부과제) 125억 원이다.

'27년 저상버스 의무도입에 대비해 수소·전기 저상버스 공유 플랫폼 개발을 지원하고, 글로벌 전동화 철도 시장 진출을 위한 핵심 전장품 개발, 전기차 초급속 충전(5C-rate)에 따른 배터리 제어 기술개발, 유럽의 안전규제를 충족하는 전원 이중화 전자식 브레이크 개발 등에 투자한다.

자율주행차 분야는 8개 품목(13개 세부과제) 216억 원을 투자한다.

무선업데이트가 가능한 소프트웨어 중심차(SDV : Software Defined Vehicle)와 자율주행 기술이 미래모빌리티 핵심축으로 부상함에 따라, SDV용 고성능 반도체와 차량 단위 통합전장 시스템, 자율주행 AI 모델 개발 등에 집중 지원한다.

오늘(6.4.) 공고된 미래차 분야 신규과제 상세내용 및 신청서 양식은 범부처통합연구지원시스템(iris.go.kr)에서 확인할 수 있다.

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



참고1 2025년 2차 자동차 분야 연구개발(R&D) 지원과제

(단위 : 개월, 백만원)


분야	기술유형	과제명	과제 유형	개발 기간	'25년 예산 (총지원)	주관기관
친환경차 (전기·수소차)	① 공용 플랫폼	친환경 광역 저상버스 차량 플랫폼 공용화 기술 개발	통합 (품목 지정)	42	2,600 (18,000)	중소·중견 기업
	② 철도 전장품	북미시장 수출형 다중 실노선 주행환경 철도차량 핵심 전장품 기술 개발	통합 (품목 지정)	42	2,400 (18,000)	기업
	③ 무선 충전 기술	전기차 배터리스스템 일체형 무선 급속충전 기술 개발	통합 (지정 공모)	42	4,000 (25,000)	중소·중견 기업
	④ 전동화 새시	보조전원 이중화 기반 안전전력 설계형 전자제동 새시 시스템 개발	일반 (품목 지정)	42	900 (4,500)	기업
	⑤ 배터리 시스템 충전	초급속 충전속도 향상을 위한 배터리스스템 통합충전제어기술 개발	일반 (품목 지정)	42	800 (4,000)	중소·중견 기업
	⑥ 전자기 대응	미래차 전환 부품 기술개발 * 6개 과제 선정 예정	복수 (자유 공모)	30	1,800 (6,600)	중소·중견 기업
자율주행차	① 자율주행	전방위 센서 탑재 양산차 적용을 위한 End-to-End 자율주행 기술 개발	통합 (품목 지정)	42	4,976 (27,976)	중소·중견 기업
	② 반도체	SDV용 AI가속기 및 AP 개발	통합 (지정 공모)	42	4,250 (29,000)	기업
	③ 중앙 컴퓨팅 SW	국산 SoC 기반 도메인 통합형 중앙 컴퓨팅 시스템 개발 및 차량용 SW 산업 생태계 구축	일반 (품목 지정)	42	3,500 (19,000)	기업
	④ SDV 전장 시스템	다양한 OEM 및 차종/차급의 SDV 기능 지원 가능 차량단위 통합전장 시스템 개발	일반 (품목 지정)	42	2,500 (19,000)	기업
	⑤ 교통약자 AI 운전보조	교통약자를 위한 AI 기반 능동형 운전자 어시스턴스 시스템/서비스 개발	일반 (품목 지정)	30	1,000 (7,000)	중소·중견 기업
	⑥ 자율주행 데이터	자율주행을 위한 합성 데이터 및 시뮬레이션 고도화 기술개발	일반 (품목 지정)	30	1,000 (7,000)	중소·중견 기업
	⑦ 화물 자율주행 서비스	대형트럭 화물운송을 위한 End-to-End 무인 자율주행 상용화 기술개발	일반 (품목 지정)	30	2,500 (12,500)	중소·중견 기업
	⑧ 무인 자율주행 서비스	다목적 중형급(1톤초과~5톤미만) 무인 자율주행 차량플랫폼 상용화 기술 개발	일반 (품목 지정)	30	1,870 (6,870)	중소·중견 기업
합계 (14개 품목, 31개 세부과제)					34,096 (204,446)	

참고2 2025년 2차 자동차 분야 연구개발(R&D) 지원 내용

□ 친환경차 분야

구분	주요 과제 개요
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 친환경 광역 저상버스 차량 플랫폼 공용화 기술개발 예산/기간 : 총 180억 / 42개월(4년) 개발내용 : 친환경 광역 저상버스 가격 저감형 차량 플랫폼 개발과 도심·고속 주행 조건에서 효율성과 안전성을 확보한 전동화 핵심부품 국산화 공급 체계 확대
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 북미시장 수출형 다중 실노선 주행환경 철도차량 핵심 전장품 기술 개발 예산/기간 : 총 180억 / 42개월(4년) 개발내용 : 세계 최고 수준의 철도차량 핵심 전장품 고도화, AI 기반 통합방송 장치 등 첨단 신기술 개발로 국산 철도와 철도차량용 전장품의 동반 수출
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 초급속 충전속도 향상을 위한 배터리 시스템 통합 충전 제어기술 개발 예산/기간 : 총 40억 / 42개월(4년) 개발내용 : AI 기반 동적 충전제어 및 배터리스스템 냉각 최적화 기술 배터리 수명저하 영향성이 개선된 배터리 시스템 및 충전전력모듈 개발
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 보조전원 이중화 기반 안전전력 설계형 전자제동 새시 시스템 개발 예산/기간 : 총 45억 / 42개월(4년) 개발내용 : 기존 제동 시스템의 저전력 단일 전력 체계에서 개정법규(UN R13H)를 만족하는 이중화 EMS(Energy Management System) 연계 전자제동 기술개발
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 전기차 배터리스스템 일체형 무선 급속충전 기술 개발 예산/기간 : 총 250억 / 42개월(4년) 개발내용 : 세계 최초로 충전 시스템과 배터리를 일체화하고 70분 이내 충전이 가능한 대용량 무선 충전 시스템 기술개발
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 미래차 전환 부품 기술개발 예산/기간 : 총 11억 / 30개월(3년) * 자유 공모 형태로 복수(6개)로 과제 선정 개발내용 : 자동차 패러다임 변화에 따른 기존 내연기관차 부품 기업의 미래차 부품 기업으로 업종 전환 시 필요한 기술개발

□ 자율주행 분야

구분	주요 과제 개요
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 전방위 센서 탑재 양산차 적용을 위한 End-to-End 자율주행 기술 개발 예산/기간 : 총 279.76억 / 42개월(4년) 개발내용 : 전방위 센서를 탑재한 양산차에 적용 가능한 E2E 자율주행 기술 확보 및 고성능 E2E 자율주행 모델, 지속 가능한 학습 데이터 파이프라인 확보
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : SDV용 AI가속기 및 AP 개발 예산/기간 : 총 290억 / 42개월(4년) 개발내용 : 차세대 SDV(SW-defined Vehicle)와 레벨4+ 자율주행 고도화에 필요한 1000 TOPS급 AI 알고리즘 연산능력을 가진 차량용 AI 가속 기술의 개발
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 국산 SoC 기반 차량용 중앙컴퓨팅 시스템 개발 및 SW 산업 생태계 구축 예산/기간 : 총 190억 / 42개월(4년) 개발내용 : 국산 SoC를 활용한 ADAS & Cockpit 통합용 차량 중앙컴퓨팅 시스템 개발과 이를 활용한 차량용 SW 생태계 구축 및 검증
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 다양한 OEM 및 차종/차급의 SDV 기능 지원 가능 차량단위 통합전장 시스템 개발 예산/기간 : 총 190억 / 42개월(4년) 개발내용 : 다양한 차량 제조사의 차종(세그먼트)에 대응 가능한, 글로벌 산업 규격 기반의 새로운 아키텍처 적용 차량 단위 통합 전장 시스템
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 교통약자를 위한 AI 기반 능동형 운전자 어시스턴스 시스템/서비스 개발 예산/기간 : 총 70억 / 30개월(3년) 개발내용 : 교통약자(고령자, 색맹 운전자들)를 위한 소형 전기차 기반 능동형 AI 어시스턴스 시스템 및 주행편의/안전지원 통합 솔루션 개발
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : AI 기반 자율주행을 위한 합성 데이터 및 시뮬레이션 고도화 기술개발 예산/기간 : 총 70억 / 30개월(3년) 개발내용 : 자율주행 인지·판단·제어의 전체·부분 통합 AI(E2E) 모델 검증을 위한 고정밀 시뮬레이션 기술 개발 및 생태계 조성을 위한 대국민 수용성 확대
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 대형트럭 화물운송을 위한 End-to-End 무인 자율주행 상용화 기술개발 예산/기간 : 총 125억 / 30개월(3년) 개발내용 : 중간물류 시장 내 대형트럭 화물운송 자동화를 위한 무인 자율주행 상용화 기술
	<ul style="list-style-type: none"> 과 제 명 : 다목적 중형급(1톤초과~5톤미만) 무인 자율주행 차량플랫폼 상용화 기술 개발 예산/기간 : 총 68.7억 / 30개월(3년) 개발내용 : 물류센터/산업단지/스마트 팩토리 등 다양한 산업현장에 적용할 수 있는 다목적 무인 자율주행 차량 플랫폼 상용화 기술개발