산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보도자료**	힘내라 대구경북 힘내라 대한민국

2020년 4월 29일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 4.28(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 4. 28 (화)	담당부서	산업통상자원부 자동차항공과
담당과장	산업통상자원부 자동차항공과 이민우 과장(044-203-4320)	담 당 자	황윤길 사무관(044-203-4324) 안재훈 사무관(044-203-4322)
	과기정통부 디지털포용정책팀 신대식 팀장(044-202-6150)		황선영 사무관(044-202-6152)
	국토교통부 첨단자동차기술과 이창기 과장(044-201-3847)		이정규 사무관(044-201-3852)
	경찰청 교통운영과 홍석기 과장(02-3150-2053)		김용태 경정(02-3150-2751)
유관기관	한국산업기술평가관리원 서재형 PD(02-6009-8746) 정보통신기획평가원 김형철 PM(042-612-8113) 국토교통과학기술진흥원 김원길 PD(031-389-6394) 치안정책연구소 김남선 연구관(041-968-2593)		

자율차 초일류 국가 달성을 위한 범부처 협력 자율주행 기술개발 프로젝트 본격 착수

- 『자율주행 기술개발 혁신사업』 예타 통과 (21~27년, 총 1조 974억원 규모) -

- 2027년 융합형 레벨 4 자율주행차 상용화 기반 완성 -

□ **산업통상자원부**(장관 성윤모)와 **과학기술정보통신부**(장관 최기영), **국토교통부**(장관 김현미), **경찰청**(청장 민갑룡) 4개 부처는 **"자율주행 기술개발 혁신사업"**이 **예비타당성조사를 최종 통과**하였다고 밝혔다.

* 기획('18.7~'19.7월) → 예타 신청('19.8월) → 기술성평가 통과('19.9월)→ 본 예타 통과(20.4.24)

○ **친환경차 분야 R&D사업***의 예타 통과('19.3월)에 이어 **자율차 분야**까지 대규모 R&D사업이 예타를 통과함에 따라, **미래차**에 대한 **중장기 종합 개발 전략**이 **완성**되고, **BIG 3 산업****(시스템반도체, 바이오헬스, 미래차)에 대한 **지원방향이 모두 확정**되었다.

* 시장자립형 3세대 xEV산업육성사업('20~'26년, 총 사업비 3,856억원)

** 차세대지능형반도체('19.4월, 1조96억원), 범부처전주기의료기술개발('19.6월, 1조1,971억원)

□ 이번 사업은 미래차 1등 국가로 도약하기 위해 '19.10월 수립한 **"미래 자동차 발전 전략"**을 **이행**하기 위하여 **산업부 주도**로 **4개 부처가** 공동 추진한 사업으로, **'21년부터 '27년까지 7년간 총 1조 974억원**을 투입하여 추진한다.

○ 최근 예타 통과 사업 중 **사업비 규모가 높은 수준의 사업**으로 **미래차 개발**을 위한 **정부가 의지가 반영**되었다.

○ 그 동안, 4개 부처와 유관기관은 수차례 회의를 통해 사업을 함께 기획하면서 각 부처간 **역할을 조율**하는 등 **지속적으로 소통·협력**해 온 결과, 이번 예타 통과라는 결실을 맺었다.

< 자율주행 기술개발 혁신사업 개요 >

- 사업기간 및 규모 : 2021~2027년 / 총 사업비 1조 974억원(국비 8,320억 원)
- 추진부처 : 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 국토교통부, 경찰청 공동 추진
- 사업내용
  - (자율주행 융합신산업 육성) 자동차-ICT-도로교통 융합신기술·서비스 개발 및 법·제도 개선, 표준화 등 융합생태계 기반마련을 통한 자율주행 융합신산업 발굴·육성
  - (자율주행 국민수용성 향상) 자율주행 신뢰성 확보 및 공공서비스 개발을 통한 국민 수용성 향상으로 교통사고 저감 등 사회적 현안 해결

※ [주요과제] 5개 분야 84개 세부과제
- ① 차량융합 신기술, ② ICT융합 신기술, ③ 도로교통 융합 신기술, ④ 자율주행 서비스, ⑤ 자율주행 생태계

□ 이번 사업의 특징은 4개 부처가 긴밀한 협력을 토대로 한 **범부처 사업**으로, 부처간 기획, 예산, 집행 등 전 단계에서 **칸막이 없는 협업을 강화**하는 **"부처 매칭형 新협력모델***"를 적용한다.

* 부처별 업무영역 구분과 칸막이 없이 "하나의 사업" 공통 추진

○ 자율차 분야에 대한 **핵심기술개발, 인프라, 실증, 서비스 뿐만 아니라 표준화, 법·제도** 등까지 포함하는 종합적 **패키지형 지원**을 함으로써,

○ 부처간 **산발적·경쟁적 사업추진**으로 인한 **투자 비효율성을 해소**하고, 부처간 **실질적인 협력체계 구축**을 통해 **사업의 성과**를 높여 나갈 수 있을 것이다.

□ 한편, **자율주행기술**은 자동차산업의 **지능화·서비스화** 등의 혁신적인 변화와 함께 **교통사고 해소** 등의 사회적인 문제를 해결하기 위하여,

○ 전 세계적으로 **상용화 연구가 활발히 진행**하고 있으며, 향후 **미래형 자동차 시장을 견인**하게 될 것으로 전망된다.

○ 현재는 주행차선 이탈 방지, 차량 간격 유지 등 **운전자의 주행을 보조**해주는 **자율주행 레벨2 수준의 차량이 양산**되고 있으며,

○ 전세계적으로 운전자의 개입을 최소화하고 차량 스스로 상황을 인지·판단하여 주행하는 **레벨4 수준의 완전자율주행 기술개발을 진행 중**이다.

* 자율주행차는 미국 SAE(미국자동차 기술자 협회) 기준으로 레벨 0~5까지 구분되어 있으며, HDA(고속도로 운전 보조) 장치의 수준은 자율주행 레벨 2단계에 해당

< SAE 자율주행 레벨 구분 >

레벨 구분	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
명칭	無 자율주행 (No Automation)	운전자 지원 (Driver Assistance)	부분 자율주행 (Partial Automation)	조건부 자율주행 (Conditional Automation)	고도 자율주행 (High Automation)	완전 자율주행 (Full Automation)
자동화 항목	없음(경고 등)	조향 or 속도	조향 & 속도	조향 & 속도	조향 & 속도	조향 & 속도
운전주시	항시 필수	항시 필수	항시 필수	시스템 요청시	작동구간 내 불필요	전 구간 불필요
자동화 구간	-	특정구간	특정구간	특정구간	특정구간	전 구간

□ 이번 사업을 통해 세계 최고 수준의 **융합형 레벨4*의 완전 자율주행 기반 완성**을 위해 **❶차량융합 신기술, ❷ICT융합 신기술, ❸도로교통융합 신기술, ❹서비스창출 및 ❺생태계 구축 등 5개 분야**를 중점 추진할 계획이다.

* (융합형 레벨4) 도심로, 전용도로, 비정형도로에서 다양한 물체에 대응하여 주행하고, 차량-클라우드-도로교통 등의 인프라 융합 및 사회적 현안해결용 융합서비스

❶ 첫 번째, **사고발생 Zero 수준**의 자율주행 시스템을 위한 영상 인식·처리 기술, 차량 플랫폼 기술, 차량 부품·시스템의 평가기술 등을 개발하는 **'차량융합 신기술'**을 개발한다.

* 상황 인지·예측 기술, 차량탑재 자율주행 위치 정보·측정 기술, 주행안전 설계 기술, 승용/버스/트럭 차량플랫폼 기술, 차량부품 시험기준/표준평가기술 개발 등

❷ 두 번째, 자율주행의 **안전을 강화하고 지능을 고도화**하기 위해 **차량-엣지-클라우드 구조**를 활용하여 데이터 처리, 차량통신·보안, 자율주행 AI SW 등을 포함한 **"ICT융합 신기술"**을 개발한다.

* 클라우드 기반 자율주행 AI SW 기술, 데이터 전처리 기술, 자율주행 SW 평가 검증 모델, 디지털 트윈 자율주행 시뮬레이션 기술, 자율주행 서비스 검증 시뮬레이션 기술 등

❸ 세 번째, 도로나 교통안전시설 등의 **교통인프라 정보와 자율주행 기술을 연계**하여 안전한 자율주행 기술을 확보하기 위한 **"도로교통융합 신기술"**을 개발한다.

* 도로·교통 시설물 인식성능 개선 등 자율주행 LEVEL4 대응 도로 인프라 기술, 빅데이터를 활용한 교통관리 운영 기술, 자율주행 차량 테스트 베드 환경 구축 등

❹ 네 번째, 대중교통 자율주행 **신산업 창출**과 교통약자 이동지원과 같은 **사회적 현안을 해결**을 위한 자율주행 이동서비스를 위한 **"자율주행 서비스"**를 개발한다.

* 장애인·노약자등 이동지원 서비스, 실시간 자율주행 대중교통 이동서비스, 자율주행 공유차 서비스, 인프라 모니터링 및 긴급 복구지원 서비스 등을 위한 기술

❺ 마지막으로, 자율주행 생태계 기반 완성을 위해 **안전성 평가기술 개발과 표준화 기반 확보**하고, 이를 지원하기 위한 **법·제도를 개선**하는 **"자율주행 생태계 구축"**을 지원한다.

* 자율주행차 안전성 평가기술, 도로교통 안전관리 기술, 자율주행 서비스 시스템 성능 기준 및 시험인증체계 개발, 운전능력 평가 기술, 국제 표준 및 시험 표준 개발 등

□ 이번 사업을 통해 **전국의 주요도로**에서 **완전 자율주행을 구현**함으로써 **국내 기업**의 글로벌 **기술경쟁력 선도**와 **미래 서비스산업 창출** 뿐만 아니라 **국내 교통시스템의 선진화**를 달성해 나갈 계획으로,

○ 향후 교통사고 저감, 교통약자 지원, 교통 정체 완화, 안전·인증기준 수립, 초연결 양방향 통신 구현 등 을 통해 산업기술과 사회문화적인 지대한 **파급효과도 달성**할 것으로 기대된다.

□ 앞으로 **4개 부처**는 모든 역량을 결집하여 "자율주행 기술개발 혁신사업"의 **성공적인 추진**을 위해 총력을 다하는 한편,

○ 범부처 사업 중 **가장 모범적인 표본 사업**이 될 수 있도록 **부처간 협업을 더욱더 강화**해 나갈 계획이다.

○ 이를 위해 향후 **범부처 협의체*를 상시화**하고, 효율적인 사업 통합 관리를 위한 "**자율주행 융합사업단**(가칭)"을 설립·운영하는 등 사업 추진에 **만전을 기할 계획**이다.

* (구성) 산업부 담당 과장 위원장으로 각 부처(청) 사업 담당관 각 1인, 사업단장 등

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 자동차항공과 황윤길 사무관(☎ 044-203-4324), 과학기술정보통신부 황선영 사무관(☎ 044-202-6152), 국토교통부 이정규 사무관(☎ 044-201-3852), 경찰청 김용태 경정(☎ 02-3150-2751)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 5개 전략분야 30개 중점과제 내용 (세부과제 84개)

전략분야	중점과제
차량 융합 신기술	• 자율주행 차량용 컴퓨팅 기술
	• 차량탑재형 인지예측 센싱기술
	• 차량탑재형 자율주행 측위 기술
	• N2N 협력형 제어기술
	• 자율주행-탑승자 상호작용 기술
	• 자율주행 시스템 안전설계 기술
	• 산업표준 자율주행 차량플랫폼 기술
	• 차량탑재형 부품 및 시스템 평가 기술
ICT 융합 신기술	• 자율주행 데이터 전처리 기술
	• 자율주행 V2X 통합 최적화 기술
	• 자율주행 사이버보안 기술
	• 클라우드 기반 자율주행 AI SW 기술
	• 자율주행 SW 평가 검증 모델·프로세스 기술
	• 가상환경기반 디지털 트윈 자율주행 시뮬레이션 기술
	• 자율주행 서비스 검증 시뮬레이션 기술
	• 자율주행 Cloud 및 Edge 서비스 지능화 플랫폼 기술
도로교통 융합 신기술	• 자율주행 Lv.4 대응 도로 인프라 기술
	• 자율주행 Lv.4 대응 교통안전 인프라 기술
	• 자율주행 Lv.4 대응 주행 가이던스 기술
	• 자율주행 Lv.4 대응 융합 교통운영관리 기술
	• 자율주행 Lv.4 기반 도로교통정보 융합 기술
	• 자율주행 Lv.4 융합 실증 기술
자율주행 서비스	• 이용자 편의증진 서비스 기술
	• 도시기능 효율화 서비스 기술
	• 국민안전 서비스 기술
자율주행 생태계	• Lv.4 자율주행차 안전성 평가 기술
	• 자율주행 Lv.4 대응 도로교통 안전관리 기술
	• 자율주행 운전능력 평가시스템 및 기술환경 개발
	• 자율주행 Lv.4 대응 제도 개발
	• 자율주행 Lv.4 구현을 위한 표준체계 기술