국무조정실 국무총리비서실	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

보도일시	'21. 12. 23(목) 12:00 이후 사용 (석간 사용 가능)		배포일시	2021. 12. 23(목)
비 고	* 국무총리 모두발언 별도배포 # 공동배포 : 산업부, 중기부, 방사청, 특허청, 농식품부, 국토부			
담당부서	<총괄> 국무조정실 기획총괄정책관실		담당자	팀장 김령석, 서기관 유대준 (044-200-2056, 2535)
	글로벌 기술패권경쟁下 우리기술 보호전략	국무조정실 산업과학중기정책관실		과장 최진영, 사무관 박완섭 (044-200-2211, 2212)
		산업통상자원부 기술안보과		과장 김창희, 사무관 이도안 (044-203-4850, 4854)
		중소벤처기업부 기술보호과		과장 노진상, 사무관 김혜규 (044-204-7780, 7784)
		특허청 산업재산보호정책과		과장 남영택, 서기관 정수환 (042-481-5213, 5179)
		방사청 기술보호과		과장 길계호, 사무관 김원태 (02-2079-6970, 6985)
	빅데이터·인공지능 기반 스마트농업 확산 종합대책	국무조정실 농림국토해양정책관		과장 이연숙, 사무관 조연희 (044-200-2231, 2233)
		농림축산식품부 농산업정책과		과장 최명철, 서기관 유대열 (044-201-2411, 2415)
	자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0	국무조정실 규제혁신기획관실		과장 이헌우, 사무관 류준호 (044-200-2911, 2437)
		국토교통부 첨단자동차과		과장 박문수, 사무관 이기세 (044-201-3847, 3848)

김부겸 국무총리, 제139회 국정현안점검조정회의 주재

혁신과 성장을 가로막는 기술유출에 단호히 맞선다!

- 산업부 · 중기부 · 특허청 · 방사청 중장기 기술보호 대책 공동발표 -

- 빅데이터 · AI 기반 스마트농업 확산대책, 자율차 규제혁신 로드맵 2.0도 논의 -

(글로벌 기술패권 경쟁下 우리기술 보호전략)

김 총리, "관계부처는 기술유출의 심각성을 재인식하여 보호대책을 신속히 추진하고, 특히 중소기업 기술을 탈취하는 것에 대해서는 엄중히 조치할 것" 지시

△**국가핵심기술 신규 지정**(반도체·디스플레이·배터리·소부장 등), △**핵심기술 전문인력 DB** 구축·이직관리, △**해외M&A 심사** 강화(허가 대상 확대), △**핵심기술 보유기관 등록제** 도입, △**기술보호 정책보험** 시행, △**범부처 기술안보 통합관리체계** 구축 등

(빅데이터 · 인공지능 기반 스마트농업 확산 종합대책)

김 총리, "스마트농업 기술을 고도화하여 농업을 융합형 혁신성장산업으로 육성"

△**농업 데이터·기술 표준 제정** 확대, △**스마트팜 데이터 통합플랫폼** 구축, △주민참여형 **임대형 스마트팜**(기존 농가 + **청년**·귀농인) 추가 조성, △**스마트농업 육성지구** 도입, △**첨단 농기계·로봇** 등 R&D 사업 확대, △**스마트팜 수출지원**팀 구성 및 유망국 **시범온실 구축** 등

(자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0)

김 총리, "2027년 세계 최초 레벨4 자율차 상용화를 위한 선제적 규제혁신 추진"

△**3대 분야**(차량·기반조성·서비스) **총 40개 규제개선과제** 추진

△Lv.3 승용차('22) → Lv.3 상용차('24) → Lv.4 저속셔틀('25) → **Lv.4 승용차 상용차('27)** 출시 지원

□ **김부겸 국무총리**는 12월 23일(목) 오전, 정부서울청사에서 **제139회 국정현안점검조정회의**(서울↔세종 영상회의)를 주재했습니다.

○ 이날 회의에서 정부는 **「글로벌 기술패권 경쟁下 우리기술 보호전략」, 「빅데이터·인공지능 기반 스마트농업 확산종합대책」, 「자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0」** 등을 논의했습니다.

◈ 글로벌 기술패권 경쟁下 우리기술 보호 전략 (관계부처합동)

□ **글로벌 기술패권 경쟁과 공급망 재편이 가속화**되면서, **핵심기술 및 생산역량 확보**는 국가경제뿐만 아니라 **국가안보로까지 중요성이 확대**되고 있습니다.

○ 이에 따라 최근 **기술 후발국들**은 신속한 시장진입, 기술개발 리스크 완화를 위해 **해외 M&A, 인재 빼가기, 사이버해킹** 등 **다양한 방법으로 기술탈취를 시도**하고 있습니다.

○ 이에, 정부는 **글로벌 기술보호 환경 변화에 대응**하여, **핵심기술이나 인력의 해외유출**을 방지할 수 있는 **선제적·전략적 보호장치의 필요성을 절감**하고,

○ 그간 개별 부처별로 수립·시행해온 보호대책을 **「우리기술 보호전략」**이라는 **큰 틀로 통합**하여 **범부처가 총력을 기울여 대응**할 계획입니다.

○ 이번 대책의 **주요 내용**은 다음과 같습니다.

[전략❶] 핵심기술을 선제적으로 보호하는 시스템을 구축하겠습니다.

① 우리가 보유한 기술 중 **국가 경쟁력에 필수**적인 '**국가핵심기술**'의 **지정을 확대**하여, **보호를 강화**해 나가겠습니다.

* 현재 국가핵심기술은 12개 분야 73개 지정중

○ 우리가 글로벌 경쟁력을 확보한 **반도체, 디스플레이, 배터리, 소부장** 등 **주요기술***이 **국가핵심기술로 추가 지정**이 될 예정입니다.

* 100대 소부장 핵심전략기술, 국가핵심전략기술(반도체,이차전지), 국가첨단전략기술 등

○ 다만, 이미 보호가치가 떨어진 기술은 **기술일몰제를 도입**하여 **기술수출을 활성화**하고, 이를 **첨단기술에 재투자**하는 **선순환 구조**가 확산될 수 있도록 하겠습니다.

② **국가핵심기술을 보유한 기관**은 정부가 **데이터베이스화**하여 **국가핵심기술 수출, 해외 인수·합병(M&A), 보호조치** 등의 사각지대를 없애고, **기업의 무허가 수출로 인한 피해**를 없애도록 하겠습니다.

③ 또한, 다양한 **해외 인수·합병(M&A)** 유형을 반영하고, **외국인**에 의한 **국가핵심기술 보유기관 지배취득** 기준을 현실화*하여 **통제의 실효성**을 높이겠습니다.

* 예) 주식·지분 50%이상 직접소유 → + 30%이상 직접소유 및 모회사, 자회사 등의 간접소유

④ **국가연구개발(R&D)**의 기술적·경제적 가치보존을 위해 **기술보안은 필수**입니다. **보안과제 지정확대, 방산 기술보호 인증제도 도입** 등 **R&D 수행단계별 보안관리를 강화**해 나겠습니다.

* (사전) 보안과제 지정확대, 보안컨설팅지원 → (선정) 보안우수기관 가점부여 → (실행) 정보보호 전담조직 신설, 보안전문가 지원 → (종료) 핵심기술 판정권고, 기관평가 반영

[전략❷] 핵심인력 유출을 방지하고 국내선순환 구조를 확립하겠습니다.

① 인력을 통한 기술유출이 날로 교묘해지는 상황에서 우리 **핵심인력의 보호 및 국내 선순환**은 기술보호의 가장 중요한 부분입니다.

② 정부는 **핵심인력의 이직관리를 강화**하기 위해 우선, 기술보유기관이 요청(해당인력 동의)한 핵심인력을 데이터베이스화하여 출입국 모니터링 등 **이직관리를 강화**하고,

○ 향후 **법제화하여 관리인력을 단계적으로 확대**해 나가겠습니다.

③ **국방과학연구소 핵심 연구인력**에 대해서는 **퇴직 후 해외 취업 시 사전승인**을 받도록 하는 등 국방핵심인력관리를 강화하겠습니다.

④ 이와 더불어, **중소·중견기업의 핵심인력**에 대한 **인센티브 지급*** 등 정부지원을 확대하여 **장기재직 및 국내 재취업을 유도**하겠습니다.

* 재직시 보상금 지급(협력업체 핵심인력에 한해 정부 일부매칭), 직무발명보상 우수기업 혜택 확대, 정부 퇴직인력 활용지원사업을 통해 핵심인력 퇴직 후 국내 재취업 지원

[전략❸] 상대적으로 취약한 중소기업을 대상으로 지원을 강화하겠습니다.

① 기술침해시 중소기업의 경영상 위기를 지원하기 위해 R&D 지원 등 **분쟁회복 프로그램**을 마련하고, **중소기업 기술보호 정책보험**을 신설하여 피해기업의 **분쟁대응 비용부담을 완화**하도록 하겠습니다.

* (연계정책) 구매조건부 신제품개발사업, 재도약지원자금, 특별경영안정자금, 수출바우처 등

② 중소기업 기술침해 사건에서 침해사실 입증부담을 완화하기 위해 **조사·조정제도 개선, 법원연계** 등을 통하여 **중소기업을 위한 맞춤형 기술침해 입증지원을 강화**하겠습니다.

③ 중소기업기술에 대한 정당한 가치 보상을 위해 **기술거래·사업화 촉진을 위한 재정지원 기반**을 마련*하고 기술자료, 영업비밀 등 **미등록 임치기술 거래의 안전성을 강화**하여 **기술거래를 활성화**하겠습니다.

* 중소기업 기술거래 활성화 지원사업(47.6억원) 신설('22년)

[전략❹] 사이버 기술유출을 방지하겠습니다.

① **민간기업·기술 대상**으로 정부가 운영중인 **사이버보안 관제 지원**을 확대하고, **공공과 민간간 위협정보 사전 공유**를 통해 **사이버위협 사각지대를 해소**하겠습니다.

② **방산업체 대상 취약점 진단사업**과 **중소기업 대상 보안컨설팅을 확대**하고 **공공분야 사이버보안 매뉴얼을 민간기업에 보급**하는 등 **중요 민간기업의 사이버보안 자생력을 확보**토록 하겠습니다.

③ **국가 사이버안보(보안) 관련 법률 제정**, 중소기업 사이버보안 컨설팅 및 사이버보안 매뉴얼 보급, 방산특화 **방산기술보호센터 설립** 등 **사이버안보 기반을 보강**하겠습니다.

[전략⑥] 범부처 협력 및 국제공조를 강화하겠습니다.

① 기술유출 조사·수사 단계별 **산업부 등 정부부처와 정보수사기관간 공조를 강화**하고 **기술보호 협의체** 운영 등 **범부처 기술안보 협조체계**를 통해 정책환류 기능을 보강하겠습니다.

* 부처간 침해신고센터 연계→중점지원 분야별 법률서비스 지원, 특허DB활용 국가핵심기술 보유기관 파악, 영업비밀 해외유출 입증요건 완화 등 제도개선

② 미국·EU등 기술선진국과 **기술보호·투자심사·ICT·에너지** 등 다양한 분야에서 **기술통상협력을 강화**해 나가겠습니다.

□ 오늘 논의된 **「우리기술 보호전략」**은 **산업부·중기부·특허청·방사청의 중장기 기술보호대책**에 **세부이행방안을 수록**하고 **차질없이 이행**해 나갈 계획입니다.

◈ 빅데이터 · 인공지능 기반 스마트농업 확산 종합대책 (관계부처 합동)

□ 우리 **농업·농촌**은 **기후변화, 농촌공동화, 인구고령화** 등 다양한 **도전에 직면**하고 있으며, 이를 극복하기 위해 **빅데이터·인공지능, 무인자동화** 등을 활용한 **스마트농업의 필요성이 강조**되고 있습니다.

○ 이에 대응하여 정부는 2018년 「**스마트팜 확산방안**」을 마련하고, **스마트팜 혁신밸리***를 조성, 온실·축산 중심으로 **스마트 농업 보급 확산**을 적극 추진해 왔습니다.

* 1차 지역(김제·상주) 가동, 2차 지역(밀양·고흥)은 2022년 상반기 준공 예정

□ 농식품부는 **스마트농업**을 **고도화**하는 동시에 관련 **기술의 농가 보급**을 촉진하고, 스마트농업 **제품 수출 확대** 등의 성과를 창출하고자 관계부처와 함께 **'빅데이터·인공지능 기반 스마트농업 확산 종합대책'**을 마련하였습니다.

□ 이번 대책의 **주요 내용**은 다음과 같습니다.

[전략❶] 농업 빅데이터·인공지능 인프라를 구축하겠습니다.

① 다양한 품목에 대해 **데이터 수집 항목, 단위, 방법 등을 표준화**하고, 선도농가, 연구시설, 스마트팜 혁신밸리 등을 통해 **표준화된 데이터 수집을 확대***하겠습니다.

* 농가 데이터(누적) : ('21) 300농가 → ('22) 405 / 연구 데이터(누적) : ('21) 20개 연구실 → ('23) 120

② **데이터 공유·활용**을 위해 스마트팜 빅데이터 플랫폼(스마트팜코리아)을 **민간 개방형 클라우드로 전환·확장***하고 농업 분야 **데이터 구매·가공 바우처를 지원**하겠습니다.

* (기존) 공공기관별 개별 플랫폼 → (개선) 개별 플랫폼을 연계 통합 운영(농진청, 농기평 등)

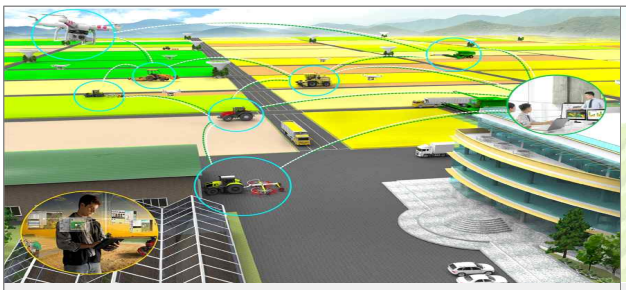
[전략❷] 스마트농업 거점을 육성하고, 보급을 확산하겠습니다.

① **청년**을 대상으로 **보육과 창업**을 도와주고, **기업의 장비 실증**을 지원하는 등 **스마트팜 혁신밸리***를 **스마트 농업의 거점**으로 육성하겠습니다.

* 청년창업보육센터, 임대형 스마트팜, 실증단지 등 매년 약 250명 보육·지원

② **노지 분야**에는 **농업 디지털화 시범단지***를 조성하고, 인공지능 무인·자동 농업생산 모델을 구축하여 기존의 관행·경험 중심의 재배 방식을 **스마트농업으로 전환**해 나가겠습니다.

* 노지작물 주산지에 적용: 안동 사과, 괴산 콩('22년까지 2개소 설비보급 완료)



노지농업 디지털화 시범단지(예시)



노지작물 주산지 스마트화(예시)

[전략❸] 기술을 개발하고, 인력을 양성하며, 기업 경쟁력을 강화하겠습니다.

① **선도국(EU)과의 기술격차를 축소**('20: 4년→ '25: 3년)하기 위해, 온실·축산·노지 등 **전 분야로 R&D**를 확대하고, **인공지능 제어, 무인 농작업 로봇** 등 스마트농업의 **핵심기술 개발에 투자**해 나가겠습니다.

< 스마트농업 관련 다부처 R&D 사업 주요내용 >

구분	사업명	주요 핵심기술
온실	스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발 ('21~'27)	• 인공지능 활용 스마트온실 완전자율형 복합환경제어 플랫폼 • 스마트 온실용 지능형 농작업 로봇 등
축산		• 가축 성장·생산 모델 기반 사양·경영 관리 인공지능 플랫폼 • 딥러닝 기술을 활용한 실시간 질병 예측·감시 시스템 등
노지	노지 분야 스마트농업 기술개발 ('22)	• 자율주행 농기계 핵심 부품 국산화, 노지농업 정밀측정 기술 • 농업용 로봇 현장적용 기술 개발 및 실증 등

② 스마트농업 인력수요에 부응하여 **맞춤형 인력양성 과정**을 통해 **융합형 인재를 양성**함과 동시에, **재직자·기존농업인** 등은 **전문교육**을 실시하여 스마트농업 **역량을 강화**하겠습니다.

* 특수대학원, 스마트팜 연구센터 지정을 통한 연구인력 양성, K-Digital Training 사업을 통해 농업분야 인공지능 훈련과정 비용 지원 등

③ **식품기업** 등을 대상으로 IoT, 빅데이터 등을 활용하는 **스마트공장을 보급**하고, **농업 생산·소비 데이터를 연계***할 수 있는 기반을 확대해 나가고자 합니다.

* 농식품데이터거래소: 민관 컨소시엄으로 농식품 유통, 소비 빅데이터 플랫폼 구축

[전략❹] 한국형 스마트팜 수출을 활성화하겠습니다.

① 관계기관 합동 「**스마트팜 수출지원팀**」을 구성하고 유망국에 **시범온실**을 구축하여, 현지 농업인 대상으로 국산 스마트팜 우수성을 홍보·교육하는 **수출 거점**으로 활용할 계획입니다.

* 카자흐('21.10월 준공), 베트남('22.2월 준공예정) + 1개소

② 더불어, ODA를 통해 **신북방**(우즈벡 등), **신남방**(인니 등)에 **스마트팜 모델을 전파**하고, UAE와 협력하여 중동 기후에 최적화된 '한국형 온실' 수출 기반*도 마련하겠습니다.

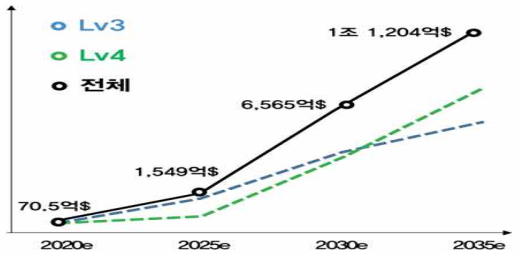
* 한국형 온실의 재배실증·수출 모델 개발(외부차광 및 증발냉각시스템 기술개발 등)

□ 이번 대책 추진을 위해 **스마트농업육성법** 제정, **전담기관** 지정 등 추진체계를 마련하고, 관계부처와의 협력을 통해 **스마트농업을 혁신성장 산업**으로 육성해 나갈 것입니다.

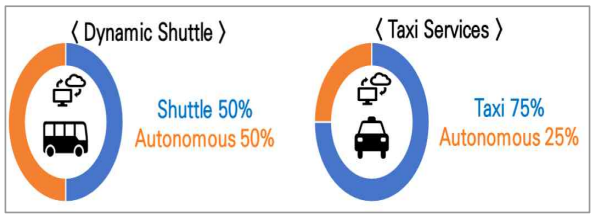
◈ 자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0 (관계부처 합동)

□ **자율주행차**는 **미래 모빌리티 핵심 분야**로, **'30년 세계시장규모**가 '20년 대비 **93배로 대폭 성장할 전망**(70억 달러'20→6,565억 달러'30) 입니다.

○ 자율주행 버스, 택시, 배송 등 **서비스 시장도 급성장하여 '30년**에는 **수요응답 셔틀**의 **50%**, **택시**의 **25%**가 **자율차로 운행**될 전망입니다.



<세계 시장 규모>
* Navigant Research 전망자료



<서비스 시장 전망>
* Frost & Sullivan 전망자료

□ 정부는 **2018년 11월**에 **자율주행차** 분야 **규제혁신 로드맵을 수립**하여 **30개 규제개선과제***를 추진해왔습니다.

* **단기과제**('18~'20) **15개** / **중기과제**('21~'25) **10개** / **장기과제**('26~'35) **5개**로 구성

○ 이중 자율주행시 **영상장치 조작 허용**, 사물 **위치정보 수집 허용**, 자동주차를 위한 **운전자 이석 허용**, **Lv.3 자율차 안전기준 마련** 등 **15개 과제**를 **완료**하여 **내년말 국내 출시 예정인 Lv.3 자율차 상용화 기반**을 마련하였습니다.

□ 오늘 그간 자율차 **기술발전** 등의 **여건 변화를 반영**하고 **2027년 세계최초 Lv.4 자율차**의 **상용화**에 초점을 두어 **「자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0」**을 확정·발표하였습니다.

○ 국토부를 중심으로 **산·학·연·관 합동연구('21.5~'21.11)를 통해** 미래 **기술 시나리오 및 규제이슈를 도출**하였고,

○ **400여 기관에 대한 설문조사**, 국무조정실 주관 **업계·전문가 간담회** (12.15, 국무2차장 주재) 등 **현장의견 수렴절차**를 거쳐 **총 40개의 규제개선과제(신규과제 20개 포함)**를 마련하였습니다.

□ 「자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0」의 **주요 내용**은 다음과 같습니다.

❶ 미래 시나리오



○ **'22년 Lv.3 자율주행차 출시**를 시작으로, **'24년**에는 **Lv.3 자율주행 승합·화물 서비스가 출시**되며, **'25년**에는 **Lv.4 저속셔틀**, **'27년**에는 **Lv.4 자율주행차** 전반이 상용화될 것으로 전망됩니다.

< (참고) 자율주행 기술단계 >

레벨 구분	Lv.0	Lv.1	Lv.2	Lv.3	Lv.4	Lv.5
명 칭	無 자율주행 (No Automation)	운전자 지원 (Driver Assistance)	부분 자동화 (Partial Automation)	조건부 자동화 (Conditional Automation)	고도 자동화 (High Automation)	완전 자동화 (Full Automation)
운전주시	항시 필수	항시 필수	항시 필수 (조향핸들을 상시 잡고 있어야 함)	시스템 요청시 (조향핸들 잡을 필요 X, 비상시에만 운전자가 운전)	작동구간 내 불필요 (비상시에도 시스템이 대응)	전 구간 불필요
자동화 구간	-	특정구간	특정구간	특정구간 (예 : 고속도로, 자동차 전용도로 등)	특정구간	전 구간
예 시	사각지대 경고	조향 또는 감가속 중 하나	조향 및 감가속 동시작동	고속도로 혼잡구간 주행지원시스템	지역(Local) 무인택시	운전자 없는 완전자율주행

❷ 주요 추진과제

○ 이러한 각 분야별 미래 시나리오를 토대로 **기술발전**보다 **한발 앞서 규제를 개선**하고 제도를 정비할 수 있도록 추진일정을 단기/중기/장기로 구분하여 **총 40개 규제 개선과제를 마련**하였습니다.

* **기존 로드맵 과제 중 20개를 보완·계속 추진하고 신규 과제를 20개 발굴**
** **단기**('22~'23) **6개 과제 / 중기**('24~'26) **24개 과제 / 장기**('27~'30) **10개 과제**

○ 각 단계별 주요 과제는 다음과 같습니다.

1 단기('22~'23) 주요 과제

▶ 자율차 **기술개발 지원** 및 **자율주행 인프라 확충**
▶ 다양한 규제특례 부여 등 **자율주행 서비스 실증·고도화 지원**

차량 **자율주행 SW 무선 업데이트(OTA) 허용** 신규
(국토부, 자동차관리법 시행규칙 개정, ~'22)

- **(현행)** 자동차 정비는 **원칙적으로 정비업체에서 실시**하여야 하나, 임시 실증 특례로 전자제어장치 등에 대한 무선 업데이트(OTA)를 일부 허용
  * OTA(Over The Air) : 자동차 등 소프트웨어를 무선으로 업데이트하는 방식을 의미
- **(개선) 정비업체 방문 없이 OTA**를 통한 전자·제어장치 등에 대한 **업데이트 또는 정비가 가능**토록 개선

기반 **자율협력주행시스템 보안강화를 위한 인증관리체계 마련** 신규
(국토부, 자율차법 시행령·시행규칙 개정, ~'22)

- **(현행)** 차세대지능형교통체계(C-ITS)를 통한 차량과 차량, 차량과 도로간 통신 시 **해킹, 개인정보 유출 등의 우려 상존**
  * C-ITS(Cooperative-Intelligent Transport Systems) : 차량이 주행 중 운전자에게 주변 교통상황과 사고위험 정보를 **실시간**으로 제공하는 시스템
- **(개선)** 「자율차법」 개정('21.7.27)에 따라 인증서를 발급받은 차량, 인프라만이 통신할 수 있는 **인증관리체계에 대한 세부기준 마련·운영**

2 중기('24~'26) 주요 과제

▶ **Lv.4 자율차**('27~) **및 Lv.3 상용 차량 출시에 필요한 안전기준 마련**
▶ **Lv.4 자율차 운행을 위한 보험, 교통법규 위반 등에 대한 기준 마련**

차량 **Lv.4 자율차 및 Lv.3 상용차**(버스, 트럭) **안전기준 마련** 보완
(국토부, 자동차규칙 개정, ~'24)

- **(현행) Lv.3 승용차**는 제작기준인 **안전기준이 마련**되어 출시가 가능하나, **Lv.4 자율차 및 Lv.3 상용차에 대한 안전기준은 부재**
- **(개선) Lv.4 시스템**(결함시 대응 등), **주행**(좌석배치별 충돌안전성 등), **운전자**(윤리 등)에 대한 규정 마련 및 **승합 및 화물차용 Lv.3 안전기준 마련**

기반 **운전자 개념 개정 및 의무사항 규제완화** 보완
(경찰청, 도로교통법 개정, ~'25)

- **(현행)** Lv.3 자율차는 비상시에 운전자(사람)가 운전하여야 하므로 현행 도로교통법상의 운전자 개념('사람')이 문제 되지 않으나, **사람의 개입이 필요 없는 Lv.4 자율차**의 경우 **운전자의 개념 및 의무사항**에 대해 **개정 필요**
- **(개선) 사람 대신 기계(시스템)가 주행**하는 상황에 따라 **운전자 개념 재정립 및 운전자 의무사항 완화** 등 **체계 개선**

기반 **Lv.4 자율차 보험규정 정비** 보완

(국토부·법무부·금융위, 자동차손배법 및 제조물책임법[필요시] 개정, ~'24)

- **(현행) Lv.3 자율차에 대한 보험제도**[*](책임원칙)**는 규정**되어 있으나, 운전자 개입이 없는 **Lv.4 자율주행**에 대해서는 **추가 제도 정비**가 필요

  * 운전자가 우선 배상하고, 필요시 보험사가 제작사에게 책임을 구상

- **(개선)** 운전자 개입이 없는 Lv.4 자율주행 상황의 사고에 대한 **제조사 등의 책임원칙을 명확화** 하는 등 **Lv.4 자율주행 보험체계 마련**

서비스 **신모빌리티 대응을 위한 자율주행 차종분류 규제완화** 신규

(국토부, 자동차관리법 시행규칙 개정, ~'26)

- **(현행)** 기존의 차량형태가 아닌 개발되고 있는 **다양한 종류의 자율주행 모빌리티**(소형 무인배송차, PBV(목적 기반 차량, 여객, 화물 병용))는 **자동차관리법상 차종분류체계에 적합하지 않아**, 양산 및 상용화가 불가능

  * PBV(Purpose Built Vehicle) : 여객, 물류, 상업, 의료 등 목적에 따라 다양한 형태로 제작되는 이동수단

- **(개선)** 신모빌리티 등에 대한 **차종 분류체계 마련 추진**

3 장기('27~'30) 주요 과제

▶ **Lv.4 자율차 확산 및 자율주행 서비스의 대중화를 위한 제도 기반 구축**

기반 **자율주행용 간소면허 신설** 계속

(경찰청, 도로교통법 개정, ~'28)

- **(현행)** 현재 **운전자**(사람)가 **차량을 직접 운전하는 경우에 적합한 운전면허 제도** 시행
- **(개선) 완전 자율주행기능이 적용된 차종에 적합한 간소면허** 또는 **조건부면허** 신설

서비스 **신서비스 도입을 위한 여객운송사업 분류체계 규제완화** 신규

(국토부, 여객자동차법 개정, ~'27)

- **(현행)** 여객운송사업은 시내·시외버스, 전세버스, 택시 등 **특정 유형으로 분류**되어 자율주행차를 활용한 **새로운 형태의 모빌리티 서비스를 포괄하기 곤란**

  * 무인 자율차를 공유하는 경우, 차량 대여에 해당하는지 택시에 해당하는지 불분명

  ** 시내·시외버스, 마을버스 등에는 승합차를 사용하도록 되어있어 **PBV(Purpose Built Vehicle**, 여객, 물류, 상업, 의료 등 목적에 따라 제작되는 이동수단) 등 새로운 유형의 자율차는 이러한 여객운송사업에 활용되기 곤란

- **(개선)** 자율주행차를 활용하여 구현이 가능한 **다양한 모빌리티 서비스를 포함**할 수 있도록 여객운송사업의 **분류체계 및 운영관련 규정 개선**

붙임 자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0 개요 (인포그래픽)

자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0

1 「자율주행차 규제혁신 로드맵 2.0」이란?

자율주행차는 향후 연평균 40% 이상의 성장세가 전망되는, 미래모빌리티의 핵심분야

| 시장규모 전망 |

세 계		국 내	
70억$	6,565억$	0.1조원	15.3조원
'20	'30	'20	'30

| '30년 세계 서비스 시장 전망 |

수요응답 셔틀		택 시	
Shuttle 50%	Autonomous 50%	Taxi 75%	Autonomous 25%

낡은 규제가 자율주행차 산업 성장에 장애가 되지 않도록 '18.11월 자율주행차 규제혁신 로드맵 최초 수립

30개 과제 중 15개를 완료, Lv.3 자율주행차 상용화에 필수적인 제도 기반 마련

Lv.4(레벨4)자율차 및 자율주행 서비스 상용화를 위해 기술·산업 환경 변화를 반영한 로드맵 2.0 수립 추진

2 로드맵 2.0 추진 개요 및 주요 내용

산·학·연·관 협업체계를 바탕으로 상향식 및 하향식 방식을 병행하여 로드맵 개정 추진

- 산 | 자동차·부품, 인프라, 서비스 관련 기업
- 학 | 아주대, 교통대
- 연 | 자동차안전연, 법제연, 산기평
- 관 | 국토부, 국조실, 경찰청 등



미래 자율주행차 상용화 시나리오를 예측

2022	2024	2025	2027
Lv.3 승용차	Lv.3 상용차	Lv.4 저속셔틀	Lv.4 승용차/상용차 상용화

'30년까지 단기·중기·장기로 나누어, 차량, 기반조성, 서비스 3개 분야의 규제혁신 40개 과제 수립


차량 15건


기반조성 13건


서비스 12건

대 / 표 / 과 / 제

자율차 SW 무선 업데이트(OTA) 허용
정비업체 방문 없이 OTA(Over The Air)방식 SW 업데이트를 통한 정비·성능개선 허용(~'22)

Lv.4 제작기준·보험제도 마련
Lv.4 자율차 출시·운행을 위한 제작기준 및 보험제도 마련(~'24)

운전자 개념 개정 및 의무사항 규제완화
사람 대신 자율차가 주행하는 상황에 따라 운전자 개념 재정립 및 운전자 의무 완화(~'25)

자율주행용 간소면허 신설
완전자율차에 적합한 간소면허 등 신설(~'28)

모빌리티 서비스 실증특례 확대
자율주행 등 모빌리티 특화 규제샌드박스 마련(~'22)

사이버보안 체계 마련
해킹 등 사이버 위협에 대한 안전성을 확보할 수 있도록 사이버보안 체계 마련(~'24)

차종분류 개선
새로운 형태의 자율차를 출시할 수 있도록 차종분류 체계 개선(~'26)

여객운송사업 분류체계 규제완화
자율차를 활용한 모빌리티서비스를 포함토록 분류체계 및 운영 규정 개선(~'27)