

 국토교통부	보 도 자 료		
	배포일시	2019. 10. 15.(화) 총 19매(본문16)	
2019년 10월 16일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. (인터넷, 방송, 통신은 10.15.(화) 행사종료 직후(16:00) 보도 가능)			
담당과장	국토교통부 첨단자동차기술과 이창기 과장(044-201-3847)	담 당 자	정재원 사무관(044-201-3934) 정진숙 사무관(044-201-3852)
	국토교통부 교통정책조정과 강주엽 과장(044-201-3790)		나민희 서기관(044-201-3792)
	산업통상자원부 자동차항공과 양병내 과장(044-203-4320)		박일철 서기관(044-203-4321)
	산업통상자원부 신에너지산업과 최연우 과장(044-203-5390)		박성수 사무관(044-203-5398)
	기획재정부 신성장정책과 심현우 과장(044-215-4550)		박정주 사무관(044-215-4551)
	금융위원회 산업금융과 선욱 과장(02-2100-2860)		김명지 사무관(02-2100-2865)
	과학기술정보통신부 정보화기획과 박진희 과장(044-202-6150)		황선영 사무관(044-202-6153)
	중소벤처기업부 미래산업전략팀 윤석배 팀장(042-481-3913)		박경수 사무관(042-481-3915)
	환경부 대기미래전략과 박륜민 과장(044-201-6880)		이주현 사무관(044-201-6881)

미래차 산업 신속전환을 위한 3대 전략

- 「미래자동차 산업 발전전략」 발표 -

- ❶ 친환경차 기술력과 국내보급 가속화를 통해 세계시장 적극 공략
- ❷ '24년까지 완전자율주행 제도·인프라(주요도로)를 세계 최초 완비
- ❸ 민간투자(60조원) 기반 개방형 미래차 생태계로 신속 전환

➡ “2030년 미래차 경쟁력 1등 국가” 도약의 비전 달성

- ❶ '30년 전기·수소차 국내 신차 판매비중 33%, 세계시장 점유율 10%
- ❷ '27년 전국 주요 도로의 완전자율주행(레벨4) 세계 최초 상용화

< 「2030 미래차 산업 발전전략」 주요 내용 >

1 친환경차 세계시장 선도 '30년 국내 신차비중 33%, 세계시장 점유율 10%

- (차종·성능) '30년 쏘라타의 친환경차 출시, 세계 최고성능의 유지·확대*, 전비·주행거리 등 성능 중심 보조금 개편
* '20~'26년 3,856억원 기술개발사업 예타 既 통과
- (충전소) 수소충전소 '30년 660기, 전기충전기 '25년 1.5만기 구축
* '30년 수소충전소는 주요도시에서 20분 이내, 고속도로에서 75km 이내 도달
- (수요창출) 규모의 경제 도달시까지 보조금 유지*, 버스·택시·트럭·자율주행차 등으로 수요 확대
* '22년 이후 생산규모·미래차 경쟁력 등을 고려하여 보조금의 지급여부·수준 검토

2 자율주행차 미래시장 선점 '27년 완전자율주행(주요도로) 세계 최초 상용화

- * 완전자율주행 상용화 시점을 기존 '30년 → '27년으로 단축
- * 기존 단계적 추진전략(레벨3→레벨4)에서 동시 추진전략(레벨3+레벨4)으로 전환
- (제도·인프라) '24년까지 완전자율주행을 위한 제도도입(성능검증보험·운전자의무 등)·정비시기 단축 → 세계최초 제도·인프라(주요도로) 완비
* 4대 인프라 : 통신시설 인프라, 정밀지도, 교통관제, 도로 등
- (기술) 핵심부품(시스템·부품·통신) 투자, '27년 자율차 기술강국 도약('21~'27년 자율주행 레벨4 1.7조원 예타 진행중)

3 미래차 서비스시대 준비 자율주행 서비스 확산, '25년 플라잉카 실용화

- * 기존 대책에서 다루지 않았던 자율주행차 서비스 확산방안 제시
- (이동서비스) 민간 주도 3대 서비스, 공공수요 기반 9대 서비스 확산
* (민간) 자율셔틀, 자율택시, 화물차 군집주행, (공공) 자율주행 무인순찰 등
- (신교통서비스) '25년 플라잉카(flying car) 실용화*, 단계적 확산
* 기술개발 및 법제도 정비 등을 통해 실증·시범사업이 가능한 단계

4 미래차 생태계 조기 전환 '30년 부품기업 중 전장부품 기업비중 20%

- * 기존 대책은 단기 유동성 대응에 초점 → 적극적인 미래차 전환을 중점 추진
- (부품기업 전환) ①2조원 이상 자금(설비투자, 유동성 추가지원) 공급, ②연구·현장인력 2천명 양성, ③해외 완성차와 공동기술개발 등
- (개방형 협력생태계) ①대기업-중소기업 간 협력모델(차량용반도체, 수소버스, 자율셔틀) 확산, ②스타트업의 미래차 창업 활성화 지원
- (소재·부품) 미래차 핵심소재·부품 자립도를 50% → 80%로 제고

- 정부는 '19.10.15(화)에 「미래자동차 국가비전 선포식」을 개최하고,
- 2030년 미래차 세계 선도국가로 도약하겠다는 의지와 전략을 담은 「2030 미래차 산업 발전전략」을 관계부처 합동으로 발표하였다.

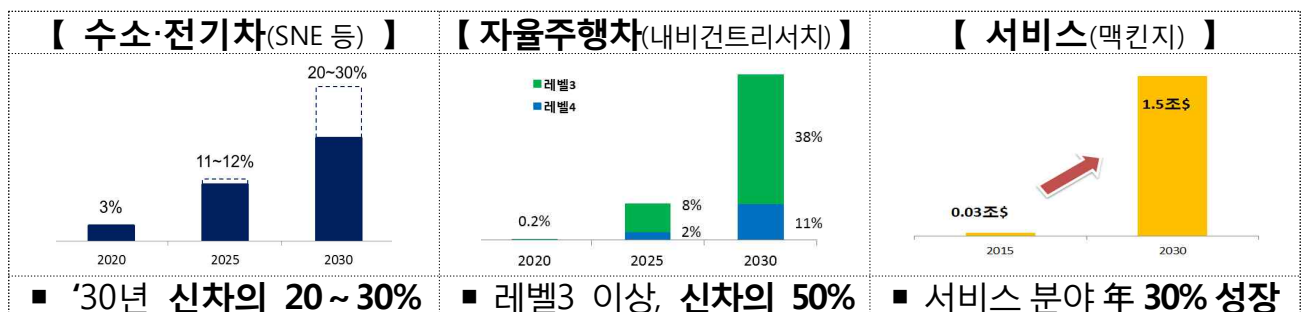
【 미래차 국가비전 선포식 개요 】

- ▶ 일시/장소 : '19.10.15(화), 14:15~15:25 / 현대자동차 남양연구소(화성시)
- ▶ 참석자 : 경제부총리, 산업부·국토부·과기부·환경부·중기부 장관, 금융위원장, 경찰청장, 미래차 관련 대·중·소기업, 유관기관 등 200여명
- ▶ 주요내용 : 「미래차 산업 발전전략」 발표, 미래차 토크콘서트, 미래차 MOU 등

【 수립배경 】

- 최근 세계 자동차 산업은 경계가 무한 확장되는 대변혁이 진행 중이다.
- 세계 자동차 시장은 당분간 1% 내외의 저성장이 전망되는 가운데, 4차 산업혁명 및 환경규제 강화 등으로 촉발된 친환경화·지능화·서비스화* 등의 혁신적인 변화가 가속화되고 있다.
- * ① (친환경화) 내연기관차의 시장부진 속에서 전기차 시장이 크게 확대(테슬라, BYD 등)
 ② (지능화) IT기업 중심으로 자율차 개발 및 사업화 빠르게 추진 중(구글 웨이모 등)
 ③ (서비스화) 스마트폰, O2O 플랫폼 기반 공유이동수단 확산(우버, 디디추싱, 그랩 등)
- 이러한 흐름 속에서 '30년 미래차 시장은 전기·수소차, 자율주행차, 이동서비스 산업이 주도할 것으로 전망된다.

【 '30년 미래차 글로벌 시장 전망 】



- 세계 주요 국가들의 미래차 전환은 예상보다 빠르게 추진 중이다.
- 세계 완성차 회사들은 구조조정과 함께 미래차 관련 대규모 투자를 추진하고 있으며,

- 각국의 정부도 미래차의 개발과 도로운행 등을 위한 인프라 구축(통신, 충전소), 대규모 실증단지 마련 등을 추진 중이다.

【 GM 】	【 폭스바겐 】	【 도요타 】
■ 과잉시설 축소 발표('18) ■ '23년까지 전기차 20종 출시 ■ Cruise(자율차 스타트업) 인수	■ 글로벌 3만명 구조조정 ■ 전기차 30여종 출시(~'25년) ■ 독일 내 공유서비스 출시('16)	■ '30년 전기차 550만대 생산 ■ 소프트뱅크와 자율차 JV 설립

【 그간 추진성과 】

- 정부는 지난 '15년 이후 급감한 국내 자동차 생산 및 부품기업들의 경영위기에 적극 대응해 왔다. ('18.12월, 자동차 부품산업 활력제고 방안 등)
 - 이에 따라, 국내 자동차 생산이 반등하고 있으며(전년동기 대비 '19.1~8월, 생산1.1%↑, 수출1.9%↑), 많은 부품기업들의 경영실적도 다소 개선되었다.
 - * 국내생산 추이(만대) : ('15) 456 → ('16) 423 → ('17) 411 → ('18) 403
 - * 1차 협력기업(83개 상장사) 경영실적('19.上) : 매출 7%, 영업이익 26% 증가
- 친환경차는 국회 수소충전소 준공('19.9) 등 민관 협력을 통한 노력으로,
 - 전기차 보급은 '16년 대비 '19년 8월 약 7배 증가(누적 기준)하였고, 수소차 보급은 동 기간 대비 약 34배 증가(누적 기준)하였다.



- 자율주행차는 고속도로 자율주행 시범운행('18.2) 등을 통한 기술축적과 대규모 실증단지(K-City) 완공('18.12) 등 기반구축을 위해 노력해왔다.

【 이번 대책의 의미 】

- 우리나라의 자동차 산업에게도 미래차 전환은 큰 위기이자 기회이다.
 - 우리나라는 세계 자동차 생산 7위('18년 403만대)이자 자동차 산업*이 국가 경제의 큰 축을 차지하고 있어, 미래차 전환에 충분히 대비하지 못할 경우 국가 경제의 성장동력 약화가 우려되는 상황이다.

* '18년 ▲생산 193조원(제조업 13%), ▲고용 40만명(제조업 11%), ▲수출 640억불(전체 11%)

- 동시에, 세계 미래차 시장은 기존 자동차 시장과 달리 아직은 확실한 강자가 없는 가운데, 우리 자동차 산업이 크게 도약할 기회이기도 하다.
- 정부는 미래차 전환의 위기감을 토대로 폭 넓게 의견을 수렴하였다.
 - 자동차 완성차사 및 부품업체와 통신·소프트웨어·반도체 업체, 자동차 관련 노조, 학회 등과 충분히 의사소통하고,
 - * ❶ 완성차사 및 부품업체 간담회 (12회), ❷ 통신·소프트웨어·반도체 업체 간담회 (2회) ❸ 양대 노총, 업체, 정부 간 노사정포럼 운영 (4회), ❹ 자동차 연합회 포럼 (3회) 등
 - 미래차산업 발전전략('18.2), 자율주행 규제혁파 로드맵('18.11) 등 기존 정책의 유효성을 점검하여, 법·제도·인프라 구축 등의 시기와 내용을 조정하고 구체화하였다.
 - 이를 통해, 우리 기업이 세계 시장을 선점하기 위해 필요한 2030년 미래차 산업 비전과 민·관이 함께 추진할 전략을 도출하였다.

【 비전 및 목표 】

- 정부는 「2030 미래자동차 산업 발전전략」 추진을 통한 “2030년 미래차 경쟁력 1등 국가로의 도약”을 비전으로 제시하고,
 - 이러한 비전을 달성하기 위해 2개의 목표를 설정하였다.
 - ❶ '30년 전기·수소차 국내 신차 판매비중 33%, 세계시장 점유율 10%
 - * 전기·수소차 국내 신차 판매비중 : ('19) 2.6% → ('22) 9.9% → ('30) 33.3%
 - ❷ '27년 전국 주요 도로의 완전자율주행(레벨4) 세계 최초 상용화
 - * '24년 완전자율차(레벨4) 출시, '27년 세계 최고 수준의 기술강국 진입
 - 향후 10년간 우리 미래차 산업이 나아갈 '3대 추진전략'도 제시하였다.
 - ❶ 친환경차 기술력과 국내보급 가속화를 통해 세계시장 적극 공략
 - ❷ '24년까지 완전자율주행 제도·인프라(주요도로)를 세계 최초 완비
 - ❸ 민간투자(60조원) 기반 개방형 미래차 생태계로 신속 전환

< 미래차 경쟁력 세계 1위 가능성 >

- ◆ 글로벌 시장의 경쟁구도가 끊임없이 변하고 있어, 주요국·글로벌 기업이 “같은 출발선상에 위치”

⇒ 우리 강점을 활용하여 + 빠르게 대응하면 달성 가능한 목표

◆ 수소·전기차

- 수소·전기차의 핵심요소는 ① 제조역량과 성능, ② 충전인프라
- ① 우리는 차량플랫폼, 전기배터리, 수소연료전지 등 핵심영역 모두를 국산화하여 수출 중이며, 차량성능도 세계최고 수준
 - * ▲ 완성차 국산화 99% 달성, ▲ 모터, 전력변환, 공조 등 전기차의 핵심부품을 글로벌 완성차사에 공급 중, ▲ 수소차 최초로 유럽안전기준 최고수준 획득
- ② 계획된 충전소 구축계획 등을 차질 없이 이행해 나간다면 전 세계 가장 빠른 보급 가능
 - * 전기충전 : 대수당 세계최고 수준으로 구축 중, 수소: '30년 660기, '40년 1,200기 목표

◆ 자율주행차 상용화

- 자율주행차 발전을 위해서는 ① 전동화 기반, ② 자율주행기능, ③ 통신 등 인프라 ④ 제도적 뒷받침이 필요
- ① 우리는 수소차·전기차 등 탄탄한 차량 전동화 기반을 보유
- ② 자율주행기능 중 우리 강점인 반도체 기술기반을 활용시 핵심부품(주위환경 인지 센서 등) 국산화 가능
 - 빠른 기술력 제고가 필요한 AI·S/W는 국제협력으로 기술 확보
- ③ 지리적 여건·통신인프라¹⁾ 강점을 활용하여 센서 중심 독립형²⁾ 뿐만 아니라 통신을 함께 활용하는 커넥티드형³⁾ 동시 추진 가능
 - 1) 5G 인프라 세계 선도국, 전국 고속도로 광통신 교통정보 수집체계 완비
 - 2) 미국 등 영토가 큰 나라는 독립형(센서중심) 중심 추진 → 센서·인공지능 강화로 인하여 차량시스템의 고기능을 요구하는 바, 전면 상용화 및 전국 운행에 시간 필요
 - 3) 교통상황 정보 수집으로 안전성 보완, 車-클라우드 시스템간 역할분담으로 경제성 제고
- ④ 자율주행 인프라·법제도를 세계에서 가장 빨리 완비 추진
 - * 자율주행 레벨3 수준의 제작기준 세계 최초 마련 추진

【 추진내용 】

1 친환경차 세계시장을 선점한다.

◆ 연간 신차 시장의 전기·수소차 판매비중 : '19년 2.6% → '30년 33%

F4 친환경차 글로벌 경쟁력을 확보한다.

- (생산) '30년까지 모든 차종의 친환경차 라인업을 구축하고, 세계 최고 수준의 친환경차 성능 우위(전비, 주행거리 등)를 유지·확대한다.
- (차종확대) 전기차는 고급세단, 소형 SUV, 소형트럭(5톤 미만) 등, 수소차는 SUV, 중대형 트럭(5톤 이상) 등을 중심으로
 - '30년까지 모든 차종의 친환경차 라인업을 확충한다.



- (성능개선) 전기차는 전비, 주행거리 등 성능 중심의 보조금 개편을 통해 고효율화 및 성능향상을 유도하고,
 - 한번 충전으로 운행가능한 주행거리를 400 → 600km로 확대('25)하고, 충전 속도는 현재보다 3배로 향상('25)한다. (* '20~'26, 3,856억원 투자)
 - 수소차는 내구성을 16만 → 50만km로 강화('22)하고, 부품 국산화를 100% 달성('22) 및 4천만원대로 차량 가격인하('25)를 추진한다.



□ **(수출)** 글로벌 완성차社 (GM, 르노 등)가 국내 전기차 생산시 부품업체와 연계한 생산부품 R&D를 지원하여, 우리나라를 글로벌 전기차 생산 기지로 육성한다.

- 이를 위해 기존 부품단위 기술개발에서 벗어나 핵심차종을 목표로 맞춤형 부품생산 지원을 추진한다.

□ **(표준)** 시장형성 초기단계인 글로벌 수소차 시장에서 국내에서 개발된 기술·부품의 국제표준 반영을 추진한다.

- 수소충전소 안전기술, 수소생산 기술, 수소상용차 표준 등 '30년까지 10여건의 국내 기술을 국제표준으로 제안하고,

구 분	~'22년	~'30년
충전소·모빌리티(5)	■ 이동식 수소충전소 등	■ 충전소 안전 모니터링
생산·저장(5)	■ 대용량 수소 추출기 등 ■ 수소 유량 계측기 등	■ 재생전력 연계 시스템 ■ 초고압 튜브트레일러

- 수소기술총회(ISO, '20) 및 국제표준포럼 등을 개최하여 국제협력도 본격화 할 계획이다.

F5 친환경차 국내 보급을 가속화한다.

□ **(소비자 지원)** 친환경차 국내 보급을 가속화하기 위한 지원을 확대한다.

- **(보조금)** 생산규모, 배터리(전기차)·수소연료전지(수소차) 가격·성능 등 시장상황, 미래차 경쟁력 등을 감안하여, '22년 이후 구매 보조금의 지급여부·수준을 적극 검토한다.
- **(연료비)** 수소 가격은 수소유통비 절감으로 '30년까지 현재의 50% 수준('18년 8천원 내외)으로 인하한다.
- **(세제지원)** 현재 친환경차 구매시 지원되는 개별소비세(~'22) 및 취득세(~'21) 인하는 일몰 도래 시 세제지원 연장을 적극 검토한다.

□ **(수요확대)** 버스, 택시, 트럭 등 다수의 차량을 보유한 사업자를 중심으로 전기·수소차의 대량 수요를 발굴·확산한다.

* ▲수소버스 확산, ▲수소택시 시범사업, ▲전기화물차 확산, ▲수소트럭 개발·수출 등

○ 운수사업자 선정시 수소버스 운행 우대* 등을 통한 수요창출과 함께,

* 운수업자 인·허가 시 필수 보유차량 대수 산정기준에 수소버스 가중치 확대(1.5배)

○ 대형 물류업체·프랜차이즈 등에 전기화물차 등 구매를 권고하고, 구매실적 공표 및 의무구매비율 설정 등을 추진할 계획이다.

○ 향후 자율주행차량(버스·셔틀·택시 등)은 수소차·전기차 기반으로 개발하여, 공공수요·대중교통 등으로 확산한다.

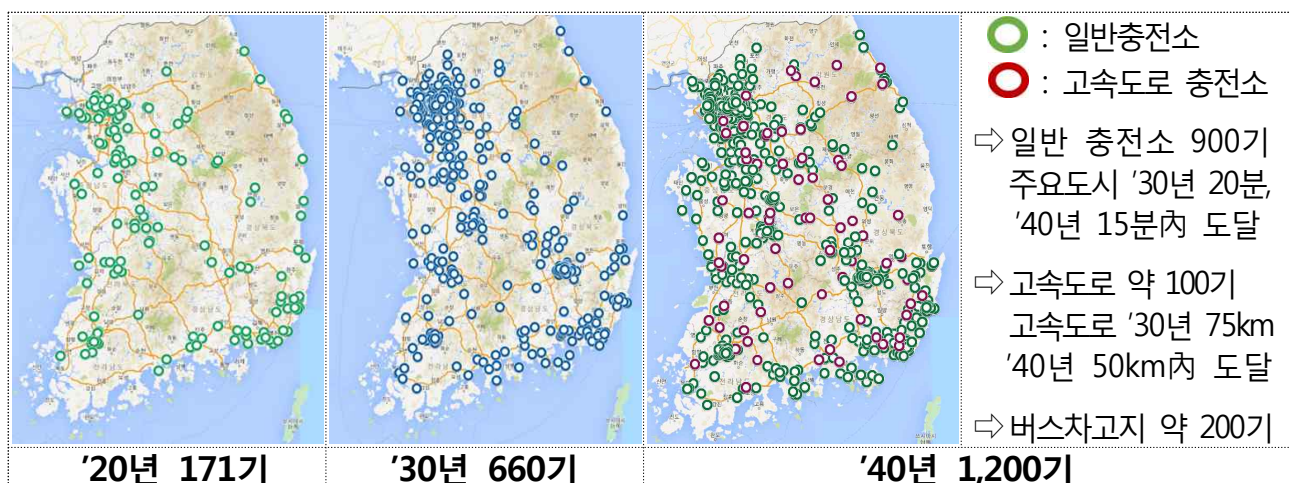
□ **(충전인프라)** 수소충전소는 '30년까지 660기, 전기충전기는 '25년까지 1.5만기를 구축한다.

* 수소충전소(개소) : (현재) 31 → ('19말) 86(착공포함) → ('22) 310 → ('30) 660
전기충전기(급속)(기) : (현재) 5,427 → ('19말) 5,800 → ('22) 1만 → ('25) 1.5만

○ 수소충전소는 '30년 주요도시에서 20분 이내에 충전소 도달이 가능하도록 전략적으로 설치한다.

○ 전기충전기는 공동주택 및 대형마트·주유소·고속도로 휴게소 등 주요 거점 등을 중심으로 매년 1,500기 이상 구축한다.

【 '20년, '30년, '40년 수소충전소 구축(안) 】



2 자율주행차 미래시장을 선점한다.

◆ '24년 완전자율주행의 제도·인프라(주요도로) 완비, '27년 세계 최초 상용화

F4 완전자율주행 제도·인프라(주요도로) 완비

□ (인프라) '24년까지 완전자율주행에 필수적인 통신, 정밀지도, 교통관제, 도로 등 4대 인프라를 전국 주요 도로에 완비한다.

① (차량통신 인프라) 국제표준 등을 고려하여 무선통신 방식을 결정* (~'21)하고, 전국 주요도로(고속도로, 국도, 주요 도심)에 완비(~'24)한다.

* 차량에 무선통신 신호를 송·수신 (현재 WAVE 방식 vs. 5G 방식 vs. 병행 검토 중)

② (정밀지도) 지형지물 인식에 필요한 3차원 도로지도를 전국에 걸쳐 구축*(~'30)한다.

* '19년 고속도로 → '24년 국도, 주요도심 등 → '30년 전국 도로 11만km

③ (교통관제) 차량에 교통신호 실시간 원격 제공과 교통흐름 제어를 위해 통합 연계시스템을 구축(~'30)한다.

④ (도로) 차량 센서 인식을 개선하기 위해 도로 신호등·안전표지 모양도 전국적으로 일치화(~'30)하는 방안을 추진한다.

* (~'22) 시범사업, ('24) 전국 30% 통일, ('30) 전국 일치화 완비

□ (제도) '24년까지 자율주행차 제작·운행 기준, 성능검증체계, 보험, 사업화 지원 등 자율주행 관련 제도적 기반을 완비한다.

① (제작) 자율차 제작을 위한 안전기준(레벨3 : '19, 레벨4 : '21~)을 마련하고, 자율차 KS표준을 국제표준과 연계·확대(~'21, 180종) 한다.

② (운행) 자율차 운행을 위한 정의·사고책임·운전자 영상표시장치 조작 허용 등 법률 개정 및 관련 규정을 마련(~'24)한다.

* ▲자율차의 정의·핵심기능 법규화('20), ▲완전자율주행차 법적 지위·사고책임 등 규정 마련('24), ▲영상표시장치의 조작·시청 허용 등 운전자 의무사항 개정('24)

- ③ (성능검증) 자율차 운전능력 검증 등 성능 검증체계를 마련('22)하고, 자율차 운전능력·법규준수능력 검증시설을 구축('22~)한다.
- ④ (보험) 부분자율주행 보험('19년, 레벨3) 및 완전자율주행 보험제도를 마련('21년~)한다.
- ⑤ (사업화 지원) 「자율주행자동차법」 시행('20.5)을 통해 완전자율주행 상용화 이전에도 다양한 서비스의 실증과 사업화를 가능하게 한다.

F5 완전자율주행 차량 개발

- (시장) 완성차사는 '21년 부분자율차(레벨3) 상용화, '24년 완전자율차(레벨4) 출시를 추진한다. ※ (레벨3) 고속도로 주행, (레벨4) 시내도로 주행
 - 이를 통해 '30년 레벨3~4 자율차가 신차 시장의 약 50%를 차지할 것으로 전망된다.
- (기술) 정부는 레벨4 자율차의 시스템·부품·통신 등에 집중 투자, '27년 자율주행차 기술강국 도약을 추진한다.
 - * '21~'27년간 1.7조원 투자(예타 진행중), 핵심부품·차량시스템 및 인프라 기술개발
 - (시스템) 자율주행의 3대 핵심기능(인지, 판단, 제어)에 전략적으로 투자하여 완전자율주행 시스템을 국산화하고,
 - 인공지능 시스템 등은 국제공동개발을 통해 빠르게 기술을 확보한다.
 - (부품) 센서·차량용 반도체 등의 부품은 대형 기술개발 지원 등을 통해 생태계 육성 및 국산화를 추진한다.
 - (통신) 5G 연계 완전자율주행 구현을 위한 기술 등을 중점 개발한다.
- (표준) 국내 개발된 자율주행차 R&D 결과물을 국제표준으로 제안하여 우리 기술의 세계 시장 개척을 지원한다.
 - * 표준화 동향 : Level 1,2의 표준화 단계에서 급속히 Level 3,4로 전환중
→ 센서, 커넥티드 기반 클라우드 서비스, 정밀지도 등에서 주요 표준화 움직임
 - '23년까지 자율주행 환경인지 센서, 정밀지도 및 차량 안전기준 등 25종의 국제표준 제안을 추진한다.

3 미래차 서비스 시대를 준비한다.

- ◆ 미래차 서비스시장의 급성장에 대비, **커넥티드 정보서비스** 우선 확산
- ◆ 민간 주도 **3대 서비스**, 공공수요 기반 **9대 공공서비스** 확산

□ 미래차 서비스는 ①커넥티드 정보서비스, ②자율주행 이동서비스, ③신 교통수단 서비스 등을 통해 확산한다.

- * ① (정보서비스) 차량내 인포테인먼트 + 정보 기반 편의서비스(주차, 충전·주유 등)
- ② (이동서비스) 미래차를 활용한 자율주행셔틀, 택시, 물류 서비스 등
- ③ (신 교통수단 서비스) 플라잉카 등 새로운 교통수단을 이용한 서비스

□ (정보서비스) 다양한 미래차 서비스 개발을 방해하는 3대 걸림돌을 적극 해소한다.

① (데이터 공개) 완성차社가 보유한 차량 데이터를 모든 서비스 개발 기업을 대상으로 전면 공개를 추진('20년~)한다.

- * 소상공인 매장픽업 서비스, 출장세차 서비스, 차량관리 서비스 등 4~5개 서비스 우선 개발('19~)

② (개인정보 활용) 非식별화 등 개인정보를 안전하게 활용할 수 있는 방안을 마련·추진('20~)한다.

- * 개인정보보호법, 정보통신망법 등을 개정하여 가명정보 활용 법적 근거 마련('19.下)

③ (요금제도 개선) 자율주행차 상용화 시 다양한 커넥티드 서비스가 가능한 통신 요금제를 검토('19~)한다.

- * 자율주행차 상용화 시 다양한 커넥티드 서비스가 가능한 요금제 검토

□ (이동서비스) 민간 주도 3대 서비스, 공공수요 기반 9대 공공서비스를 중심으로 규제특례*를 적극 활용하여 서비스 시범운행을 추진한다.

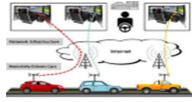
- * 규제샌드박스(19.1월 시행), 규제자유특구(19.4월 시행), 「자율주행차법」('20.5월 시행) 등

① (민간 주도) 자율셔틀(세종·대구 등, ~'22), 자율택시('21~), 화물차 군집주행 상용화('21) 등 민간 주도 3대 서비스를 추진한다.

- ② (공공 수요) 미래차 서비스의 공공수요를 창출하기 위해 교통약자 이동지원, 자율주행 무인 순찰 등 9대 공공서비스를 추진한다.

* 9대 공공서비스 관련 기술개발('21~) 및 시범사업('25~) 추진

【 9대 공공서비스 】

이용자 편의	 교통약자 이동지원	 대중교통 최적화	 공유차 서비스
도시기능 효율화	 자율주행 공공행정	 도로 긴급복구 서비스	 차량 고장시 긴급대응
국민안전 서비스	 주야간 모니터링	 긴급차량 통행지원	 자율주행 순찰

- (신 교통수단 서비스) 이동시간을 대폭 단축*할 수 있는 새로운 이동수단인 '플라잉카(Flying Car)' 서비스의 '25년 실용화'를 추진한다.

* PAV(Personal Air Vehicle) 도입시 수도권 이동시간 40% 단축 (한국교통연, '17)



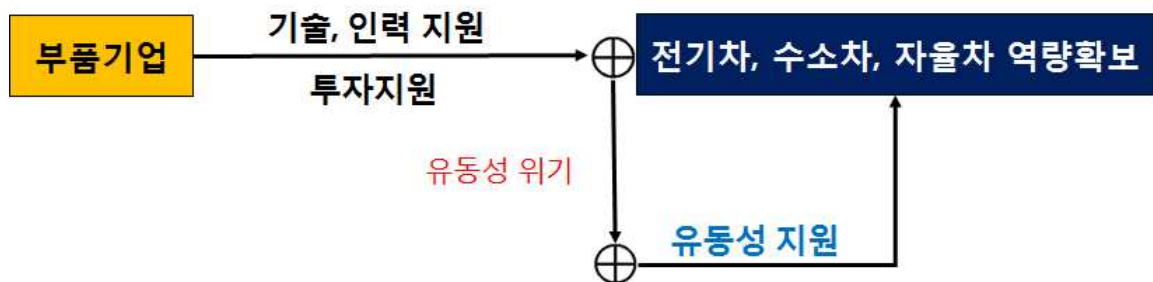
- ① (제작기술) 고효율 모터 등 핵심기술을 우선 확보(~'23)하고,
- ② (교통체계) PAV 전용도로(Highway) 확보·자동경로 설정 등 교통체계 기반기술*(UTM)을 개발('22)할 계획이다.
- * UTM(무인교통관리시스템)을 통한 식별 및 위치정보 서비스 활용 등
- ③ (안전기준) 항공기 수준의 제작→인증→운항→유지관리 등 안전기준 제·개정을 추진(~'23 목표)하고,
- ④ (상용화) 시범운행 등 안전성 실증('25~)을 거쳐 여객서비스 활성화를 추진할 계획이다.

- (스마트시티) 미래 교통체계와 자율주행차 연계서비스 등을 제공하는 대형 테스트베드로서 스마트시티(세종·부산)를 조성한다.
 - (실증테스트) 도시 내 시민들이 미래차 서비스를 체감할 수 있도록, '미래차 인프라·서비스 리빙랩'(Living Lab)을 운영('20~'23)하고,
 - (통합교통정보) AI 기반으로 도시 내 모든 교통수단 간 환승서비스와 최적 이동경로 정보를 제공한다.
 - (자율대중교통) 자율주행 전용 순환링(4km), 5G 기반 관제체계 등을 기반으로 자율주행 대중교통 서비스를 도입('23)할 계획이다.
- * (~'23년) 5G 기반 관제체계를 중심으로 교통상황·돌발상황에 대응하는 스마트 횡단보도, 스마트 정류장, 신호체계 등 구축 → ('23년~) 자율주행 대중교통 도입

4 미래차 생태계로 조기 전환한다.

◆ 전체 부품기업중 전장부품 기업비중 : '19년 4% → '30년 20% 이상

F4 부품기업의 미래차 전환 가속화



- (기술·인력) 해외 완성차와의 공동기술개발 및 연구·현장 핵심인력 2천명 양성을 추진한다.
 - (기술개발) 해외 완성차사의 변화된 부품수요(전기차, 자율주행차)를 반영*하여, 수출연계형 부품 R&D** 및 마케팅 등을 지원한다.
- * 해외 완성차별 Supplier Day 등을 통한 수요 파악 및 국내부품기업 매칭(kotra)
- ** GM·르노 등 글로벌 업체의 국내 소재 R&D 법인과 적극 협력
- (인력양성) 기술난제 해결을 위한 산·학·연 인력양성 사업단 운영(수퍼엔지니어 500명) 등 연구·현장인력 2천명을 양성(~'25)한다.

□ **(자금)** 미래차 설비투자, 단기 유동성 공급 등 2조원 이상을 공급한다.

❶ **(설비투자)** 부품기업 미래차 설비*(정책금융), 사업전환 지원('20년 960억원) 등을 통해 부품기업의 미래차 전환을 적극 지원한다.

* 산업구조 고도화 프로그램(10조원, 산·기은), 시설투자 특별온렌딩(1조원, 산은) 등 활용

❷ **(유동성)** 한국GM 협력업체 및 산업위기지역 부품업체를 대상으로 산은·기은 등의 대출·보증 만기를 1년 추가 연장(~'20, 2조원 이상)한다.

* 「자동차 부품기업 활성화 대책」('18.12) 실적 : '19.9월 4,790여개 기업에 약 3.1조원 지원

□ **(지원체계)** 컨설팅·기술·자금·인력 등 맞춤형 지원을 위한 컨트롤 타워로서 「부품기업 사업재편 지원단*」을 가동('20~, 산업부)한다.

* 정부(산업부, 중기부, 금융위), 지자체, 완성차업체, 자동차연구기관(자동차부품研, 지능형자동차研 등), 정책금융기관, 지역대학 등 참여

F5 개방형 협력 생태계 구축으로 신사업 창출

□ **(창업 활성화)** 대기업·정부가 협력하여 스타트업의 미래차 창업을 적극 지원한다.

- 대기업은 스타트업에 개발·시험장비, 입주공간 등을 지원하고,
- 정부는 자율주행 서비스(셔틀, 물류 등), 플랫폼 등 기술창업 활성화를 위해 기술개발, 투·융자 등을 패키지로 지원한다.

□ **(개방형 협력모델)** 중소·중견기업의 사업기회 확보를 위해 대기업과 중소·중견기업 간 협력모델을 마련한다.

❶ **(차량용반도체)** 종합반도체기업과 완성차가 중소 반도체 설계기업의 先개발·투자를 지원하여 시장진입을 촉진한다.

❷ **(수소버스)** 대기업에서 생산중인 수소연료전지시스템을 중소·중견 전기버스 제작사에 공급하여 수소버스 생산을 확대한다.

❸ **(자율셔틀)** 정부와 지자체의 기술개발, 시범운영 지원 등을 토대로 자율주행 셔틀 제조·서비스 관련 중소기업들의 협력을 촉진한다.

F6 핵심소재 · 부품의 자립도 제고

- 미래차 분야 핵심소재 · 부품의 자립도를 50% → 80%로 제고한다.
 - 단기 국산화 품목은 수요연계형 기술개발, 신뢰성시험 등을 지원하고,
 - 중장기 개발 품목은 해외 M&A · 투자자금 지원, 소재 · 부품 전용 펀드(~'22, 3천억원) 지원 등을 추진한다.

【 추진체계 】

- 미래차 정책의 컨트롤타워로서 '미래차 전략회의'를 신설(~'24)한다.
 - 미래차 로드맵의 이행상황을 점검하고, 총괄 · 조정할 계획이다.
 - * 산업(주관) · 기재 · 과기정통 · 환경 · 국토 · 중기부 · 경찰청, 업계 및 전문가 참여, 분야별 실무회의체 등 상시 개최 (관계기관 간 업무협약 체결 등 추진)
- 車 · 부품 · IT 등 업종 간 융합 촉진을 위해 '미래차산업 얼라이언스'를 신설(~'20)하고,
 - 양대노총 · 업계 등이 참여하는 '노사정포럼'도 운영할 계획이다.

【 기대효과 】

- 「2030 미래차 산업 발전전략」을 통해 2030년 우리나라의 안전, 환경, 기술수준을 크게 개선할 수 있을 것으로 기대된다.
 - ① (안전) 교통사고 사망자 △74%*, 교통정체 △30% 저감
 - * 교통사고 사망자 감소 : ('18년) 3,781명 → ('30년) 1천명 이하
 - ② (환경) 온실가스 △30%, 미세먼지 △11% 감축
 - ③ (기술) 자율차 기술 선도국 도약, 세계 최고 전기 · 수소차 기술력 확보



이 보도자료와 관련하여 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 첨단자동차기술과 정재원 사무관(☎ 044-201-3934), 정진숙 사무관(☎ 044-201-3852)에게 연락주시기 바랍니다.

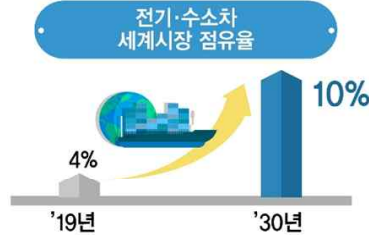
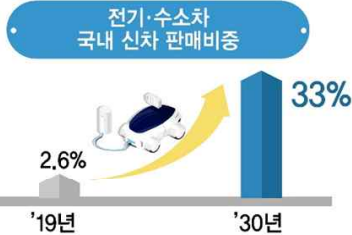
2030 미래자동차 국가 비전

비전

2030년 미래차 경쟁력 1등 국가



목표



친환경차 세계시장 선도

친환경차 기술력 & 국내보급 가속화

차종 '30년 모든 차종의 친환경차 출시



차량성능



충전인프라



수요창출



자율주행차 미래시장 선점

'24년 완전자율주행 세계 최초 제도·인프라(주요도로) 완비

인프라 '24년 전국 주요도로 4대 인프라 완비



제도 '24년 법·규정·제도·보험 완비



차량 '24년 완전자율주행차 출시



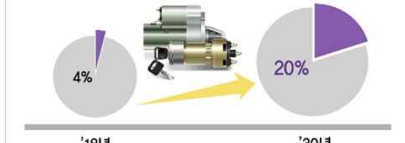
서비스 서비스 확산, '25년 플라잉카 실용화



개방형 미래차 생태계

민간투자(60조원) & 미래차 전환 가속화

부품기업 미래차 전환 '30년 전장부품 기업비중 20%



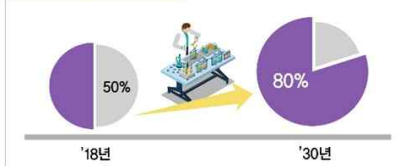
개방형 협력 생태계 미래차 신산업 창출



개방형 협력모델



미래차 소재·부품 '30년 자립도 80%



기대효과

자율주행 기술강국
기술 수준 83% ▶ 93%



교통사고 사망자
74% 저감



교통정체
30% 저감



온실가스
30% 감축



미세먼지
11% 감축



- 금번 대책은 계획 기간을 '30년으로 확대한 중장기 로드맵을 제시하면서도, 기존 대책에 비하여 분야별로 구체적인 방안을 포함
- 글로벌 시장급변 상황을 반영하여, 정책의 시기·내용을 가속화·조정하는데 주안점을 두어,
 - 자율주행차 상용화 시점을 3년 앞당기고('30년 → '27년), 이를 달성하기 위한 법제도와 인프라를 '24년까지 조기에 완비
 - 기술·제도·인프라·서비스 등 기존 대책별로 별도 접근하거나 누락했던 미래차 산업의 핵심요소를 금번대책이 일괄 포함·조정
- 친환경차는 국내 보급뿐만 아니라 → 글로벌 진출로, 제작사 규제 중심에서 → 대량수요자 역할강화 포함 등 균형 있는 방향 제시
 - 수소충전소는 既 설정된 구축기수 목표 달성을 위한 에너지공급망, 충전소 배치·입지전략 등을 종합 제시
- 산업생태계 측면에서는 부품기업에 대한 자금지원 중심에서 적극적인 미래차 전환과 개방형 생태계 조성을 보다 강조

【 주요 신규반영 및 변경 내용 】

(범례 : ◆친환경차 ◆자율주행차 ◆공통)

주요 정책명	주요내용	주요 변경 내용
미래차산업 발전전략 · 자율주행 상용화를 위한 스마트 교통시스템 구축방안 ('18.2)	■ 완전자율주행 상용화 '30년 제시 ■ '22년까지 친환경차 및 자율주행차에 대한 큰 틀의 정책방향 제시 ■ 전기차 충전소 '22년 1만기 구축	【 신규반영 】 ■ '30년 친환경차 Mix 제시 (30%) ■ '25년 전기충전소 1.5만기 구축으로 확대 ■ 공동주택 의무구축량 2배 이상 확대 ■ 완전자율주행 상용화 '27년으로 단축 ■ 자율주행 통신방식 결정('21년) ■ 미래차 서비스 분야 대폭 반영 - 커넥티드서비스 확산방안, 셔틀·로봇 모빌리티 운행, 군집주행 상용화('21), 플라잉카 실용화('25), 스마트시티 통합서비스 ■ '24년 완전자율주행 인프라(주요도로) 완비 - 통신, 정밀지도, 교통관제시스템 등 포괄

주요 정책명	주요내용	주요 변경 내용
	■ 고속도로 인프라 구축 추진 * '20년까지 고속도로 정밀지도 구축	■ 미래자동차 전략회의 신설 【구체화】 ■ 자율주행 R&D 전략과 로드맵 구체화 - 범부처 추진체계 신설, 미래차 국제표준화 방향, 전국 실증사이트 구축
전기·수소차 보급·확산 정책방향 (‘18.6)	■ ‘22년 친환경차 보급목표 제시 : 전기차 35만대, 수소차 1.5만대 ■ ‘22년 보조금 지급, 수소충전소 민간 SPC 설립 등	【신규반영】 ■ Cost-Parity 반영, ‘22년 이후 보조금 검토 ■ 대형수요자 의무구매비율 설정 ■ 전비 중심으로 보조금 개편
자율주행 규제혁파 로드맵 (‘18.11)	■ 부분자율주행(레벨3) → 완전자율주행(레벨4)로 단계적 추진 ■ 분야별 제도 개선 필요성과 이에 대한 권고사항 제시 ■ 서비스.사업화 내용未제시	【신규반영】 ■ 레벨3 + 레벨4 병행 추진하되, 레벨4 중심으로 제도 개선, 구체적 실행 시점 제시 - 레벨4 제작(안전)기준 마련, 레벨4 성능 검증체계 마련, 레벨4 보험제도 마련 등 ■ 사업화 촉진 「자율주행차법」 시행 방향 ■ 부품 KS 표준 마련(180종) 【조정.기간단축】 ■ 영상시청 등 운전자의무 개정(‘25→‘24)
자동차 부품대책 (‘18.12)	■ 부품기업에 3.5조원 유동성 지원 ■ 부품기업 대형화 방향제시, 기술력 제고 (미래차 전환) 등 지원책 마련 ■ ‘22년 친환경차 보급목표 제고 : 전기차 43만대, 수소차 6.5만대	【신규반영】 ■ 부품기업 만기연장 2조원 추가 ■ 전장부품기업 비중확대 (4%→20%) ■ 미래차 인력양성 사업단 등 2천명 공급 ■ 소재.부품 자립도 50% → 80% ■ 전기.수소차 개소세.취득세 지원연장 검토 ■ 전기차 AS, 사용후배터리 활용방안 검토 【구체화】 ■ 부품기업 사업재편 지원단 가동(사업방향)
수소경제 활성화 로드맵 (‘19.1)	■ ‘40년 수소차 보급목표 설정 : 290만대, 충전소 1,200개소 ■ 수소 대중교통 확대 : 택시 8만대, 버스 4만대, 트럭 3만대 보급	【신규반영】 ■ 지역별 수소 생산 및 공급방안 마련 ■ ‘30년 수소충전소 구축목표 제시(660기) 【구체화】 ■ 경제성.편의성.안전성 원칙하에 ‘20년, ‘30년 수소충전소 입지 선정