

---

# 자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략

---

2021. 6.

관계부처 합동

# ☐☐ 목 차 ☐☐

I . 추진배경 .....	1
II . 현황 및 문제점 .....	2
III . 시사점 및 추진전략 .....	4
IV . 세부 추진과제 .....	5
1. 미래차전환 종합지원 플랫폼 구축 .....	5
2. 車부품 산업의 사업모델 혁신 지원 .....	8
3. 미래차 전환 4대 지원수단 확충 .....	13

## I. 추진배경

- **자동차 부품산업**은 제조업 ①고용 6%(22만명), ②생산 6.5%(101조원), ③수출의 3.6%(186억불)를 차지하는 핵심 주력산업
    - 고용유발 및 산업 연관효과가 크고, 양질의 일자리 공급(상용 근로자 96%)
      - \* [고용유발계수] (자동차) 6.3, (차부품) 8.1 / [생산유발계수] (자동차) 2.56, (차부품) 2.57
  - 세계 자동차산업은 저성장 기조속에 CASE\*로 대변되는 패러다임 변화 진행 중
    - \* 연결(Connectivity), 자율주행(Autonomous), 공유(Sharing), 전동화(Electricity)
    - 밸류체인의 부가가치도 “엔진, 구동장치” 중심에서 “반도체 등 **전장부품, 이차전지, SW, 서비스, 데이터**” 중심으로 전환
      - \* 전장부품 비중(獨 Roland Berger) : ('19) 16% → ('25) 35%
  - 우리 정부는 “2050 탄소중립 선언”, “미래차 확산전략” 등을 통해 과감하고 속도감 있는 **미래차 전환 로드맵** 제시
    - \* 친환경차 보급대수 / 판매비중 : (20) 82만대 / 12% → (25) 283만대 / 50% → (30) 785만대 / 83%
    - 전동화·자율주행 부품 등 신제품 수요 증가와 함께, 전기차 스타트업 등 **뉴플레이어** 등장으로 **새로운 성장기회** 창출 가능
      - \* 국내 부품기업은 독일·일본계 완성차사 납품 미미, 테슬라 등 신형기업은 국산부품 다수 탑재
    - 다만, 엔진 및 동력전달 부품 등 **내연기관 부품\*** 수요는 **크게 감소** 전망
      - \* 차종별 부품수(만개) : (내연기관) 2.5~3, (하이브리드) 3.2, (전기차) 1.5, (수소차) 2.3
      - \* 전기차 전환시, 엔진·배기·연료계 부품 100%, 동력전달 부품 37%, 발전 등 전기장치 70% 감소
  - 부품산업 생산·고용이 '16년 이후 감소·정체된 상황에서 코로나19 이후 경영상황도 악화되어 개별기업의 역량으로는 **미래차 사업전환에 한계**
    - 전기·수소차 비중 확대('19년 3% → '30년 33%)시 '30년 내연기관 전속 부품기업 수(△900개사) 및 고용(△3.5만명) 감소 가능
      - \* 내연기관 전속부품기업수 전망(자동차研) : ('19) 2,815개 → ('25) 2,336개 → (30) 1,915개
- ◆ **자동차부품산업 생태계**를 신속히 **미래차 중심**으로 혁신하여 **친환경·자율주행 소재·부품 신시장**을 선점하고, **일자리·생산기반 유지·확대** 필요

## II. 현황 및 문제점

### ◇ 부품기업의 46.8%, 고용의 47.4%가 사업재편 필요 기업군

- 부품기업 수 및 고용의 47%\*(4,195개사, 10.8만명)가 사업재편 필요 분야에 해당, 이 중 '30년 기준 900개 기업이 감소 가능(자동차研 실태조사, '20.3)

\* 엔진·배기·연료계, 동력전달, 전기장치 분야 부품기업 수 4,195개 → 전기차 100% 전환시 이 중 2,815개사가 고위험군(각 분야별 100%, 37%, 70%) → '30년 전기차 비중 33%시 900개 기업 감소

- 반면, 전장부품 등 미래차 부품기업\*은 210개사로 2.3%에 불과

\* 실태조사에서 제외된 전자·IT기업 포함시 619개사로 추정(자동차研, KIAT)

【 자동차 부품 분야별 업체수 및 고용인원 】



구분	품 목	기업 수 (비중)	고용 인력 (비중)
감소군	엔진 부품, 동력전달, 전기장치	4,195社 (46.8%)	10.8만명 (47.4%)
유지군	조향, 현가, 제동, 차체, 시트, 공조 등	4,561社 (50.9%)	11.1만명 (48.7%)
확대군	미래차 주요 부품 (각종 전장, 배터리 등)	210社 (2.3%)	0.9만명 (3.9%)

\* 전장분야는 감소군(약 70%, 내연기관 전용)과 확대군(약 30%, 전기차용)이 혼재

- 전기차 전환시 엔진오일·변속기 등 내연기관 부품 중심의 정비수요도 대폭 감소됨에 따라, 정비업계의 존속 및 고용유지 등에도 영향

\* 정비업 현황('21.1분기 기준, 국토부 통계) : (사업체수) 36,247개소, (고용인원) 96,269명

\* "전기차 확산시 정비 수요가 1/3로 감소할 전망"(자동차정비협동조합연합회)

◇ **기업규모의 영세성, 경영상황 악화 등으로 미래차 전환 대응능력 부족**

- (기업규모) 부품기업의 **83%**가 매출 100억원 미만의 **영세기업**

도급단계			매출액 규모		
1차	2차	3차 이하	100억원 미만	100~1,000억원	1,000억원 이상
950개사 (10.6%)	4,145개사 (46.2%)	3,871개사 (43.2%)	7,440개사 (83%)	1,371개사 (15.3%)	155개사 (1.7%)

\* 글로벌 100대 부품기업수 : (韓) 8, (美) 21, (日) 24, (獨) 18 (Automotive News ,2020)

- (납품구조) 특정 완성차(1개) **전속거래 비중이 44%**, 글로벌 OEM 납품사는 5.3%에 불과 → 국내 완성차사에 대한 높은 **종속성**으로 외부 충격에 취약

\* 부품사별 거래 완성차 업체수 : (1개사) 359개, (2개사) 227개, (3개사 이상) 238개

- (경영상황) 국내 생산대수에 연동하여 '16년 이후 지속 악화, '20년에는 코로나 19 영향으로 **유동성 크게 악화**(1차 협력사 36% 적자, 평균 영업이익률  $\Delta 0.5\%$ )

**【 1차 협력업체 경영상황 】**

	'17년	'18년	'19년	'20년
매출액(억원)	959,822	934,715	959,460	<b>945,272</b>
평균영업이익률(%)	2.0	1.4	1.5	<b><math>\Delta 0.5</math></b>
적자기업수	99	119	99	<b>190</b>

◇ **미래차 분야 기술·생산 역량이 낮고, 대응계획도 부재**

- (국산화율) 내연기관 부품·소재는 99% 수준이나, **미래차 부품·소재**는 **70% 미만**으로 **공급망 안정성** 약화

	전기차	수소차	자율주행 부품	차량용 반도체
국산화율 (소재가격기준)	68%	71%	38(SW)~85%(HW)	6%

- (기술수준) 자율주행 부품 및 차량용 반도체 기술역량이 크게 부족하나, 박리다매 구조로 **미래 투자여력 부족**

	전기차	수소차	자율주행 부품	차량용 반도체
선진국대비 기술수준	90~100%	95~100%	80~90%	50%

\* 부품기업의 연구개발 투자액은 매출액의 0.98%, 부설연구소 운영 비중은 11.2% 수준

- (대응전략) 부품기업의 **81.6%**는 미래차 대응계획도 미수립

\* 미래차 대비여부(%) : (관련제품 생산중) 10.0, (개발중) 1.1, (계획 수립중) 7.2, (계획없음) 81.6

### III. 시사점 및 추진전략

- ◆ 부품업체 대다수가 미래차 대응을 위해 “무엇을”, “어떻게 해야 할지” 모르는 상황
  - ☞ 정부·완성차사와 미래전략을 공유하고, 미래를 준비하는 종합지원플랫폼 구축 필요
- ◆ 부품기업 매출이 대부분 내연기관에 집중, 미래차 부품 개발·생산·판매 역량 부족
  - ☞ GVC 강화부품, New Player 등 시장이 커가는 분야로 사업·판로 다각화
- ◆ 정부 지원이 선도기업, 최상위 기술확보에 집중, 후발·소규모 기업 지원에 한계
  - ☞ 기업규모, 도급단계 등 기업특성에 맞게 기술·인력·자금·공정 등 4대 지원수단 확충

#### 목표

- 30년까지 부품기업 1,000개를 미래차 기업으로 전환
- 매출 1조원 글로벌 부품기업 육성 (20년 13개 → 30년 20개)
- 1,000만불 수출 부품기업 250개 육성 (20년 156개 → 30년 250개)

#### 전략

- 연대·협력을 통한 미래차전환 종합지원플랫폼 구축
- 고성장·고부가가치·신시장 등 비즈니스 모델 혁신 지원
- 미래차 전환과 과감한 투자를 촉진하는 지원수단 확충

#### 정책 과제

미래차전환  
플랫폼  
구축

- 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼 구축
- 미래차 전환 기획역량 강화 지원
- 연대·협력과 이업종 융합 촉진

사업모델  
혁신 지원

- 완성차사 전략과 연계하여 고성장분야 진출
- GVC 공급망 안정을 위한 전략품목 육성
- 미래차분야 신사업 개척 지원
- 글로벌 완성차사, New Player 등 신시장 개척
- 연관산업 생태계의 미래차 대응역량 강화

사업재편  
지원수단  
확충

- (기술) 선도·후발기업 등 유형별 R&D 지원
- (인력) 융합형 선도인력 양성, 재직자 전환 교육
- (자금) 금융·보조금 등 투자인센티브 확충
- (공정) 스마트공장, 디지털트윈

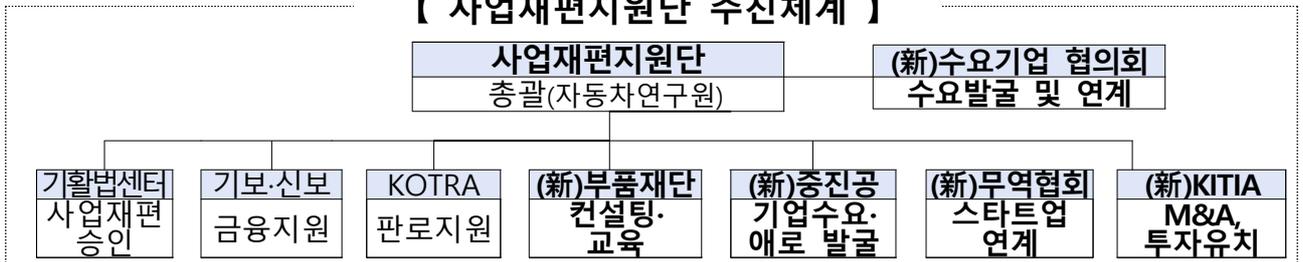
# IV. 세부 추진과제

## 1 미래차전환 종합지원플랫폼 구축

### 1 권역별 “미래차전환 종합지원플랫폼” 구축

- (중앙) ‘사업재편 지원단’을 확대·개편하여 윈스톱 사업재편 지원체제 구축
  - (목표) 내연기관 전속부품사 등 매년 100개 이상, ‘30년까지 1,000개 기업 사업재편 승인 지원
    - \* ‘30년까지 900개 기업 감소 우려 → 산업고용 규모 유지를 위해서는 약 1,000개 기업 전환 필요
  - (지원내용) 완성차 및 대형 부품기업이 참여하는 수요기업 협의회 운영 → 미래차 개발·구매계획 공유, 컨설팅·금융·판로·M&A 등 일괄 지원

【 사업재편지원단 추진체계 】



- (지역) 자동차산업 생태계 여건, 시험·인증 인프라 등을 바탕으로 지자체, 지원기관(TP, 공공연 등), 대학 등이 참여하는 특화지원 플랫폼 구축
  - 지자체 주도로 플랫폼 운영계획을 수립하고 정부는 시험·인증 인프라 구축(‘21년 1,146억원) 및 운영비 지원
    - \* 플랫폼 운영계획에 포함된 인프라구축,인력양성 사업 추진시 우대 지원

【 권역별 지원 플랫폼(안) 】

	동남권	전라권	대경권	충청권	경기·강원권
주력 분야	수소차·전기차 핵심부품	전기차 부품, 친환경 상용차	자율주행, 차량용 소재	미래차 전장부품, 자율주행실증	안전부품, 초소형 전기차 부품
역할(예시)	(지자체) - 기업 입주센터 구축 - 부품기업협의체 운영 (TP) - 시험인증평가 장비 구축 (자동차부품) - 수소·전기차 R&D (기계부품) - 전기동력부품R&D (경남은행) - 미래차전환 금융지원	(지자체) - 완성차-부품사 협의체 운영 (자동차부품) - 부품 실증, 빅데이터 분석 (융합기술원) - 트럭, 버스, 특장차 친환경 부품 개발 (그린카진흥원) - 기술지원, 인력 양성	(지자체) - 자율주행 실증 인프라 구축 (지능형자율주행차부품진흥원) - 자율차 부품 성능평가 (자동차부품) - 자율주행 실증 지원 (TP) - 경량/감성차체개발 (섬유개발연구원) - 소재기술 개발	(지자체) - 실증평가 인프라 구축 (TP) - 전장·의장부품개발 및 전자파 인증 지원 - 자율주행 실증 등 (자동차부품) - 부품 실증 및 R&D	(지자체) - 초소형 전기차 기업지원센터 구축 (자동차부품) - 스마트제조공정기술 개발, 교육 등 (산업기술시험원 등) - 부품 안전성 실증 - 전기차 주행시험

## ② 부품기업의 “미래차 전환 기획 및 사업재편 역량” 강화 지원

\* 사업재편 컨설팅·사업화 매년 100개사 지원

- **(역량강화)** 정부·완성차사의 미래차 전환 교육, 공공연 연구인력 파견 등을 통해 **부품기업 전반의 미래차 전환 역량을 강화**
  - **(정부)** CEO·임원 대상 사업재편 전략수립 및 사업기획 등 특화교육 제공
  - **(완성차사)** 협력사와 중장기 사업계획을 공유하고, 협력사 재직자 대상 미래차 전환 교육 제공 및 사업전략 수립 지원
    - \* (현대차) 협력사 임직원 대상 미래차 커리큘럼 과정(집합 3, 온라인 22) 운영 중
    - \*\* (자동차부품재단) 권역별 순회교육(4회) 및 온라인 교육과정(2개) 제공
  - **(공공연)** 연구인력을 부품기업에 파견하여 기술자문, 생산성·품질 향상, 장비운영 등 기술 노하우 전수, 정부는 인건비 50% 지원\*(산업부·중기부)
    - \* (중견기업) 기업당 1명, 최대 2년(산업 맞춤형 전문인력 양성사업, '21년 13.5억원)
    - (중소기업) 기업당 1명, 최대 3년(중소기업 공공연 인력파견 사업, '21년 71억원)
- **(정보제공)** 미래차 산업·기술동향, 수요전망 등을 제공하여 부품기업의 사업재편 계획수립 지원
  - **(수요)** 완성차 사업계획 등을 분석하여 세부 품목별 수요전망 제공(사업재편지원단)
  - **(선도제품 정보)** Teardown\* 부품 정보제공을 통해 해외 선도부품 벤치마킹 지원
    - \* 미래차 주요차종을 부품단위로 분해·분석하여 개별 부품의 소재·성능 등을 파악하여 제공
- **(컨설팅)** 완성차사 퇴직인력(20명), 전문 컨설팅기관을 통해 **사업재편 컨설팅** 제공
  - **(전략 수립)** 미래차 대응역량, 사업재편 유형에 따라 맞춤형 전략수립 지원
    - \* 지원 희망분야 신청(부품기업) → 전문가 매칭(사업재편지원단) → 컨설팅 제공
  - **(전문가 파견)** 완성차사 등 수요기업의 R&D·기획·재무·품질분야 **퇴직인력**을 부품기업에 파견하여 사업화 전략 수립 지원
- **(사업화)** 시제품 → 시험·인증 → 생산물량 배정 등 원스탑 지원
  - 공공연 인프라를 활용하여 시제품 개발, 설계·해석, 시험인증 지원
    - \* 자동차부품기업혁신지원사업('21년 58억원) : ('21년) 76개사 → ('22년) 100개사
  - 완성차사는 전기·수소차 확대 물량의 일부를 사업재편 협력사에 배정
    - \* 전기·수소차 부품 수요증가 물량 일부는 기존 거래선이 아닌 신규 사업재편 협력사에 배정

### ③ 미래준비와 신사업 진출을 위한 「異種산업간 협력의 場」 구축

#### □ (오픈 이노베이션) 「IT-車부품」, 「스타트업-車부품」 협업 촉진

- (스타트업-車부품) 부품기업 희망 협력분야(①M&A, ②기술 이전, ③인력 유치 등)를 토대로 스타트업을 발굴·연계하는 “Smart Bridge” 프로젝트 추진

\* 자동차부품재단(부품업계 수요발굴) - 무역협회(스타트업 발굴) - 정부(R&D·금융 등 후속지원)  
 \* 중견-벤처기업 협력 R&D 지원(21년 47억원) /M&A로 편입된 자회사 역량강화 지원(21년 15억원)

- (IT-車부품) “자율주행산업협회”를 설립, 완성차·부품기업과 IT·서비스 등 異種 기업간 ①공동 R&D, ②전략적 제휴, ③표준화 등 협업 촉진

\* IT(반도체, 전자), SW(인공지능), 플랫폼서비스(인터넷 포털), 차부품사, 완성차, 대학 등 참여

#### □ (소부장 협력모델) 異업종 기업간 협력모델 발굴·승인 → R&D, 금융, 세제, 인프라, 규제완화 등 집중 지원

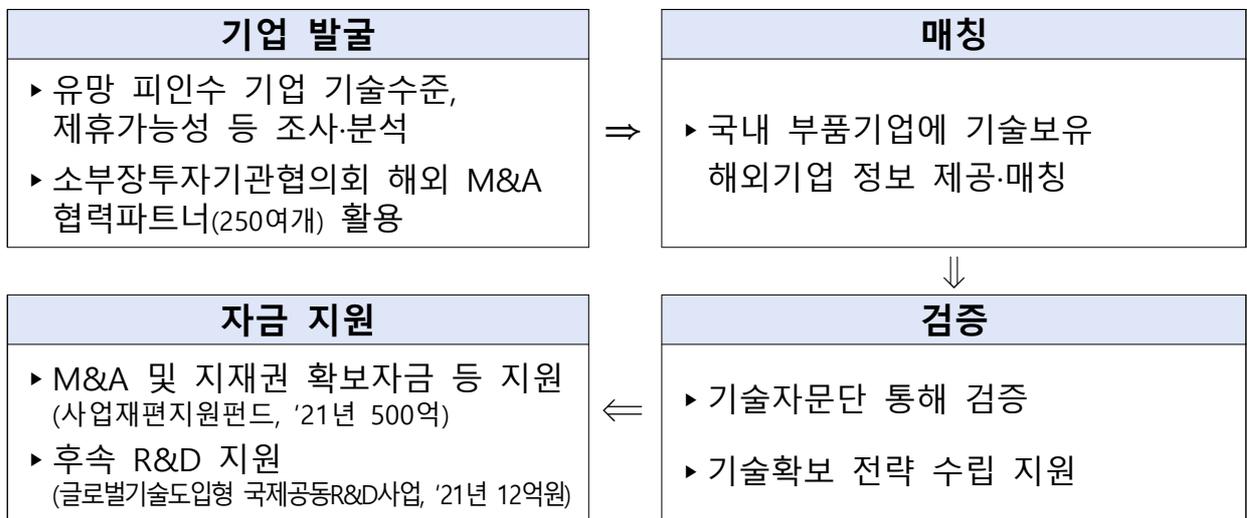
- (車반도체) 기술개발이 완료된 14개 품목의 시제품 성능평가 지원(21년 70억원)

\* 팹리스(8개사) - 車부품사(11개사) “협동 연구개발 + 공급망 연계” 협력 추진(22년 양산 목표)

- (네트워크AP) ①팹리스(설계개발), ②파운드리(생산), ③SW(기능 구현), ④車부품사(시스템 적용) 협업으로 AP 공급망 내재화(25년 국내수요 30% 공급) 추진(21년 40억원)

- (기타) 불소계 실리콘액(24년 국내수요의 60% 공급), 희토류 영구자석(25년 국내수요의 30% 공급) 등 미래차 핵심 소재부품 공급망 내재화 추진

#### □ (M&A) 미래차 핵심기술 보유 국내의 기업을 발굴, 국내 부품기업과 연계



## 1 완성차사 성장전략과 연계하여 부품·소재 유망분야 진출 촉진

- (선도 완성차사) 전기차, UAM(도심항공 모빌리티), 자율주행, 연료전지 등 미래사업 투자계획('20~'29, 60조원)과 연계, 4대분야 부품·소재기업 집중 육성
  - 완성차사는 부품·소재 국산화·공용화 지원을 통해 규모의 경제 달성 촉진
  - 정부는 4대 분야 R&D 지원 및 시험·인증 기반구축을 통해 부품기업의 초기 투자부담 완화
    - \* R&D 및 인프라 지원('21년, 억원) : (전기차) 1,352, (UAM) 385, (자율주행) 543, (연료전지) 474
- (중견 3사) 전속 협력업체의 미래차 대비 역량이 선도업체 대비 부족한 상황을 감안, 중견 3사 협력업체 특화 R&D 프로그램 신설
  - 중견 3사별 신차 개발전략과 연계한 전속 협력업체 부품개발 전략 수립
  - 수요기업의 구매의향서를 토대로 지원 품목 발굴, 부품기업과 공공연 연구인력을 매칭하여 R&D 기획 및 공동연구 수행 지원

### 개발 방향(예시)

- 하이브리드 촉매컨버터, Channel부품 기술개발
- 하이브리드 배기시스템 기술개발
- SUV 전용 일체형 EV Open Platform 개발
- SUV 전기차 구동용 모터 개발
- 고효율 차량용 발전기 개발
- 열경화 복합소재 기술개발

- (2.3차 협력사) 전용R&D 신설, 사업화 우대지원 등 인센티브를 통해 대형 부품기업과 2·3차 협력기업의 공동 사업재편을 유도
  - \* 자동차부품기업 기업활력법 공동사업재편 승인 건수 : ('16~'20) 0건 → ('21.5) 4건 (10개사)
- 선도기업의 선제적 사업재편을 통해 부품기업 전반으로 사업재편 확산 시그널

### 【 공동사업재편 우대방안 】

- ① (R&D) 상생형 전용 R&D 신설 및 정부 R&D 신규과제 선정평가지 가점부여
- ② (사업화) 사업재편지원단을 통해 컨설팅, 시제품 제작, 평가·인증 등 우선 지원
- ③ (세제) 공동사업재편 기업에 양도차익 과세이연 추가적용 등 세제지원 확대('22년)

## ② GVC 공급망 안정성 강화를 위한 전략품목 육성

- (미래차 소재부품) 공급망 내재화와 연계, 전략품목 공급기업 발굴·육성



< 미래차 파트별 부가가치 >

	부품	부가가치(만원)
미래차 파트	배터리	1,100
	센서	800
	SW	1,000
	모터	400
	전력관리	200
	소계	3,500
내연기관 공용	차체, 휠 등	1,200
계		4,700

- (부품) 대형모터, 초고속 베어링, 고전압 릴레이 등 해외 의존도 높은 전기·수소차 핵심부품 (14종) 기술 자립화 지원
- (소재) 전기·수소차 소재 국산화율을 70%에서 '25년 95%로 제고

분야	개발 방향
전기차	<ul style="list-style-type: none"> <li>파우치·바인더·분리막 등 배터리 핵심소재('21년 115억원)</li> <li>구동모터 영구자석('21년 17억원)</li> </ul>
수소차	<ul style="list-style-type: none"> <li>수소연료전지 및 수소저장용기 5대 핵심소재('21년 144억원)</li> <li>수소상용차용 400kW급 대용량 모터 국산화('21년 53억원)</li> </ul>

- (車반도체) 자동차-반도체기업 협력을 통해 중장기 공급망 내재화('21년 119억원)

- (단기) 국내기업이 개발완료 후 수요기업의 평가를 희망하는 품목의 양산성능평가 지원

\* 전력반도체, 주행영상기록장치 반도체, BMS 전류감지 소자, 공조 제어기 등

- (중장기) 기업간 협력모델 발굴·지원 및 자립형 생태계 구축 추진

\* (기업간 협력) 자율주행 AP, 통신칩 등 공동 R&D 품목 발굴 → 소부장 협력모델 지원 (자립 생태계) ▲IP 확보 ▲아키텍처 설계 ▲R&D ▲융합부품 ▲실증 등 쏘우기 지원체계 구축('22~)

- (자율주행 부품) '27년 완전자율주행 차량 출시에 맞추어 6대 핵심부품\* 국산화·고도화 지원('21년 200억원)

\* 다중초점 카메라, 고해상도 레이더, 라이다(無회전체), 열상 카메라, 컴퓨팅 모듈, HMI

### ③ 미래차 관련 신사업 분야 개척 지원

- **(미래차 틈새시장) 친환경 특장차, 소형 전기차** 등 중소·중견기업이 강점이 있는 분야에서 **미래차 New Player** 육성
  - **(특장차)** 국책사업을 통해 수소 청소차·살수차 등 전문 개조기업 육성
    - \* 기술개발·실증 : (5톤 수소청소차) '17~'21, 80억원 / (10톤 수소살수차) '21년 83억원
    - \* 공공기관 의무구매 : 수소 청소차·살수차 등을 친환경차 의무구매에 포함 → 공공수요 창출
  - **(소형 전기차)** 개방형 공용플랫폼 개발\*·활용으로 투자비 절감, 전기 화물차 보조금의 10%는 중소기업에 우선 배정하여 초기 시장확보 지원
    - \* 전기차 개방형 플랫폼('19~'21, 231억원) \* 가변플랫폼 기반 전기버스·트럭 개발('21년, 90억원)
- **(충전기) 車부품사가 급성장이 전망되는 전기·수소 충전기** 분야로 진출 촉진
  - \* 정부 충전기 기술개발 및 실증사업에 차부품사 참여 의무화 검토
  - **(전기)** ①의무구축 강화로 수요 창출, ②초급속 충전기 구축('21년 123기), ③냉각기 등 부품 국산화('18~'21, 45억원), ④충전로봇 개발('21년 19억원)
  - **(수소)** ①부품 국산화율 제고(現 54% → '21년 78%), ②이동형 충전소, 메가스테이션(전사·체험+충전소), 액화수소충전소 등 新충전모델 조기 도입
- **(재활용산업) 전기·수소차 폐차 전망에 맞춰 배터리·연료전지 재활용 산업 활성화**
  - \* 전기차 폐차 전망(환경부, '20) ('20) 780대 → ('23) 5,914대 → ('30) 107,520대
  - **(배터리)** 잔여수명을 활용한 재사용(전기차, 에너지저장장치)과 사용후 배터리 분해·자원 확보를 위한 재활용(희소금속 추출) 기반 마련
    - \* 재사용 센터(제주, 나주, 울산)에 잔존가치 평가체계 구축, 배터리 자원순환 클러스터 구축(포항)
  - **(연료전지)** 고가 핵심소재를 추출하여 수소차 제조에 재사용하는 R&D 추진
- **(친환경 모빌리티) 철도·항공·항만 등 다양한 모빌리티 부품·소재 사업화 촉진**

△ 수소트램(~'23)

△ 공항 수소차(~'23) → 항만 수소차('24~)

△ 개인항공기 최초 상용화('25)

△ 수소지게차(~'21) → 수소굴착기(~'23)

#### 4] 글로벌 완성차사 및 New Player 등 신시장 개척

\* 1,000만불 이상 수출기업 250개 육성('20년 156개 → '30년 250개)

- **(글로벌 OEM) 국내 진출기업 및 코트라 네트워크를 통한 GVC 진입 지원**
  - **(완성차 네트워크)** 국내 진출 기업(GM·르노)의 네트워크를 활용한 수출지원 및 Ford, Nissan 등 글로벌 기업 Supplier Day 개최
  - **(글로벌 파트너링)** 54개 GP거점을 통해 부품·소재 납품, 공동 R&D 등 GVC 편입 순과정에 대한 협력수요 지원
    - \* 자동차분야 협력수요 발굴건수 : ('18) 90 → ('19) 101 → ('20) 92 → ('21 목표) 120
  
- **(무역 인프라) GP센터 확대, R&BD센터 신설 등 수출지원 인프라 확충**
  - **(GP센터)** 해외 마케팅 및 사무공간을 패키지로 제공 (現 5개 → '21년 7개)
    - \* (현재) 디트로이트, 프랑크푸르트, 나고야, 상하이, 멕시코시티 → ('21년) 실리콘밸리, 뮌헨 추가
  - **(온라인 협업 플랫폼)** 국내외 기업간 정보교환, 상담, 협업 등을 디지털 기반으로 실행하는 플랫폼 구축 (KOTRA, '21.下)
    - \* 국내기업 DB 온라인화, 글로벌기업 협력수요 제공, 기업간 매칭 프로세스 지원 등
  - **(글로벌 R&BD센터)** 부품기업 해외진출 및 GVC 편입을 위한 시험·인증, 시제품제작, 기술 라이선싱, 인력 스카우팅 등 지원 (한자연, '22년)
  
- **(뉴플레이어) 글로벌 점유율 상승이 예상되는 신흥 전기·자율차 기업 (T社, N社, C社 등) 대상 특화된 마케팅 및 무역금융 지원**
  - **(수요 발굴)** KOTRA, 자동차研 미국 사무소 등을 통해 유망 신흥기업의 부품·소재 납품 수요 발굴 → 국내 부품기업 매치 메이킹 지원
  - **(마케팅)** 글로벌 전기차기업과 국내 부품기업간 구매 상담회 개최 추진('21년중)
  - **(무역금융)** 전기·수소차에 활용되는 에너지 저장장치 등 新산업 분야 핵심부품을 수출하는 경우 무역보험 우대 지원
    - \* 우대내용 : 보험한도 확대(최대 2배), 보험료 할인(최대 20%)
    - \* 우대대상 : (현재) 전기차(완제품) → (향후) 전기수소차 핵심부품(전기차 구동장치, 수소저장·공급장치 등)

## 5 연관 산업 생태계의 미래차 대응역량 강화

- **(정비업)** 정비수요의 전환 및 감소에 대응할 수 있는 지원체계 구축
  - **(전환역량 확보)** 미래차 정비역량 확보를 위해 전기차·하이브리드 등 고장진단, 전장부품 진단·정비, 차량관리 등 현장 기능·기술 훈련과정 지원
    - \* 미래차 현장인력 양성사업('21~'26년, 연간 480여명 정비인력 교육)
  - **(수요감소 대응)** 40대 정비사의 재취업 지원을 위한 고용촉진 장려금과 연계된 **훈련-체험-채용** 지원
    - \* 현장밀착형직업훈련지원 사업('21년 14.1억원)
  - **(대체부품)** 애프터마켓용 대체부품 개발 지원('20~'21년 150억원, 국토부)
- **(주유소)** 주유 수요 감소에 대비하여 주유소 내 전기충전기 설치 확산
  - 주유소·LPG충전소 내 전기차충전기를 복합설치하는 “하이브리드 스테이션”을 '25년까지 630개소 이상 구축
    - \* 구축계획(4대 정유사·LPG공급사 기준) : ('20.12) 125 → ('22) 277 → ('25) 630
- **(장비)** 기존 컨베이어벨트를 대체하는 무인운반 로봇(AGV), 수소탱크 고속생산 설비 등 미래차 제조장비 개발·실증('22~)
- **(모빌리티 서비스)** 정부·완성차社·부품사·서비스사업자 협업을 기반으로 모빌리티 서비스·SW 산업 육성 및 창업·벤처생태계 확산 유도
  - **(퍼스널모빌리티)** 배터리 공유, 배달·물류 등 포털·모바일앱 등과 연동된 퍼스널모빌리티 서비스산업 신규 비즈니스 모델 실증
    - \* 퍼스널모빌리티 플랫폼 핵심기술개발 및 실증사업('21년, 30억원)
  - **(커넥티드 인포테인먼트)** 탑승자 및 실외 보행자 대상 다목적 안전·편의·인포테인먼트 서비스 맞춤형 제공을 위한 기반기술 개발 및 실증\*
    - \* 자율셔틀 인포테인먼트 기술개발 및 서비스 실증사업('21년, 40억원), 레벨4 자율주행 Passenger Interaction System 개발('21년, 15억원) 등
  - **(미래차 Boom-up)** 전국 미래차 AI·SW 챌린지대회 개최 추진('22~)

### 1 (자금) 미래차 전환 투자 집중 지원

- (정책금융) 미래차 전환에 막대한 투자비가 소요되나, 매출 발생까지 장기간 소요  
→ 현장수요 등을 고려, 미래차 설비투자·M&A 소요자금 저리 용자 검토
  - \* 실태조사 결과('20.10), 부품기업들은 미래차 전환 투자의 가장 큰 애로는 자금부족(72.9%), 가장 시급한 지원수단으로 저리의 정책금융지원 확대(91.3%)가 필요하다고 응답
  - \* 미래차 설비투자 등 이차보전 수요조사 결과 72개사에서 1조원 수요 제출('21.3월)
- P-CBO 한시적 개편안\* (~'21년말) 등 범용 프로그램을 통해서도 미래차 전환을 위한 시장 자금조달을 뒷받침
  - \* 매출 급감(전기대비 50% 이상) 및 저신용(BB등급) 중소기업의 매출액 한도 확대 등
- (투자펀드) 총 5천억원 규모 미래차 펀드 조성 → 분사, M&A, 설비투자 등 사업재편 유형별 종합적인 자금지원 추진

프로그램	주요내용
미래차그린뉴딜펀드 ('21~, 2천억원)	완성차사 출연금(300억원)을 기반으로 미래차 R&D, 설비투자, 인프라 구축 지원
사업재편지원펀드 ('21, 500억원)	사업재편 승인기업 대상 M&A·설비투자·경영구조 개선·지재권 확보 등 지원
미래차펀드 ('21, 2천억원)	스마트대한미국펀드(6조원) 內 미래차 펀드를 조성, 미래차 분야 중소·벤처기업 투자 지원
Big3펀드 ('20, 1.5천억원)	시스템반도체, 바이오헬스, 미래차 분야 중소·벤처기업 지원
사업전환자금 ('21, 1.6천억원)	사업전환·사업재편 승인기업 대상 시설, 운전 자금 지원 (5년 거치 10년 이내)

- (금융컨설팅) 재무상태 진단, 자금조달 방안 컨설팅 및 정책자금 연계 지원
  - \* 금융 프로그램 정보 탐색, 자금조달 자격 요건 검토, 신청서 작성 노하우 제공(사업재편지원단)
- (투자인센티브) 미래차 소재·부품 설비투자시 보조금 및 설비매각 지원 강화
  - (보조금) 미래차 분야 설비투자시 공장 증설없이도 외투·지투 보조금 지원
    - \* 미래자동차산업법 제정 또는 친환경자동차법 개정을 통해 법적 근거 마련 추진
  - (설비매각) 사업재편 과정에서 설비 매각시 캠코에서 자체평가 가격으로 선매입 지원, 기계거래소에서 보관·거래

## ② [기술] 기업유형별 특화 R&D 지원

### □ (사업전환 추진기업) 후발기업의 사업재편 촉진을 위한 전용 R&D 신설

사업재편핵심기술개발 (‘21년 100억원)	전환기대응기술개발 (신규)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (지원대상) 소산업 대상 기활법 사업재편 승인 기업</li> <li>▶ (지원분야) 사업재편 계획에 포함된 기술</li> <li>▶ (공모유형) 자유공모</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (지원대상) 자동차 부품 기업 (사업재편 승인+준비기업)</li> <li>▶ (지원분야) 미래차 핵심 부품 기술</li> <li>▶ (공모유형) 품목지정 + 자유공모</li> </ul>

### □ (미래차 선도기업) 대형 국책 R&D 사업을 통해 세계 최고 기술력 확보

- (전기차) 주행거리, 배터리 내구성 향상 등을 위한 에너지저장·충전기술, 구동시스템 기술, 공조·열관리 기술개발(‘21년, 490억원)
- (수소차) 차세대 연료전지, 동력장치, 충전부품 기술개발(‘21년, 197억원)
- (자율주행) 자율주행 핵심 요소기술, 표준·시험 체계 개발(‘21년, 200억원)
  - \* 컴퓨팅 플랫폼, 영상카메라, 3D 카메라, 안전제어기술, 운전자 모니터링 등

### □ (고도화 추진기업) 환경·안전규제 대응을 위한 효율개선, 공용부품 고도화 지원

- (환경) 배출가스, 온실가스 기준 충족을 위한 하이브리드 기술, 엔진 효율 개선, 배출가스 저감, 차체 경량화 등 지원 추진
- (편의·안전) 주행안정성 향상, 고감성 부품, 전장화 부품 기술개발

### □ (특허·표준) 특허 분석 및 국제표진 선점 지원

- (특허) 미래차 분야 특허분석을 토대로 사업성 판단·검증 지원(사업재편지원단)
  - \* 미래차 소재부품 기술 유망성 분석 모형 개발, 특허분쟁 예측정보 제공, 특허분쟁 지원
- (표준) 국책 R&D 개발기술을 국제표준(ISO)으로 제안, 미래차 부품 국가표준(KS) 및 신뢰성·성능 기준안을 개발하여 개발 가이드라인 제공

### ③ [인력] 융합형 선도인력 양성 및 재직자 전환교육 강화

\* 미래차 인력 1만명 양성 → 향후 5년간 미래차 인력 수요(3.8만명)의 25% 공급

- **(고급 연구인력)** 전장부품 제어, 자율주행 SW 등 미래차 부품 분야 글로벌 최고 수준의 융합형 선도인력 양성 (3,800명)
  - **(재직자 전환)** 사업재편 추진 부품기업의 R&D 부서 재직자 대상으로 석·박사급 장기 융합교육 및 단기교육 과정 운영
  - **(신규인력 양성)** 기업 수요기반의 핵심기술에 특화된 융합형  
①석·박사, ②학사 인력 양성
    - \* 친환경차 부품개발 R&D 인력양성사업('21년 16.6억원, 51명),
  
- **(현장 실무인력)** 전문 교육기관(직업훈련기관+전문대)을 활용한 미래차 전환교육을 통해 사업재편 및 재직자 직무전환 촉진 (6,200명)
  - **(재직자 전환)** 공공연구 인력·장비를 활용하여 현장 사업재편 및 재직자 직무전환에 필요한 융합기술 실무교육 지원 검토
  - **(신규인력 양성)** 산학협력 기반 중소기업 실무인력 양성을 위한 계약학과 운영(중기부)
    - \* '21년 경희대, 대구대, 남부대 등 3개 학과 신설·운영
  
- **(기능·정비인력)** 정비업체 재직자의 전환교육 의무화(자동차관리법 시행규칙 개정, '21.下)하고, 집중 교육 프로그램을 통해 지원
  - **(재직자·신규 공통)** 전문대 자동차학과 교육과정을 미래차 중심으로 전환하여 현장수요에 맞는 융합형 기능 숙련 인재 양성
    - \* 미래차 현장인력양성사업(21년 13.7억원)
  
- **(지원체계)** 기존 자동차 인적자원개발협의회(SC)를 미래차 SC로 전환, 미래차분야 인력수급 전망 및 인력양성사업의 주기적 재설계 추진
  - \* (참여) 업계, 협단체, 노사단체, 학계 등으로 구성

#### 4 [공정] 디지털 전환 및 제조 공정 개선

- (디지털 전환) 車부품 산업에 DNA(Data·Network·AI) 기술을 접목하여 제조 혁신 및 新비즈니스 창출 지원('21~'25, 925억원)
  - (데이터) 전장부품 성능데이터 및 미래차 운행데이터 축적·공유 시스템 구축 ⇒ 부품 신뢰성 향상 및 신규 부품·서비스 개발에 활용
    - \* 데이터 활용 예시: ①완전자율주행차 보험상품 설계·출시, ②중소·전장부품 업체의 부품 품질·안전성 제고, ③배터리 최적 성능 유지관리 컨설팅 등
  - (밸류체인 디지털화) 빅데이터, AI 등 디지털 기술을 접목해 부품산업 밸류체인의 공통문제 해결 지원
    - \* 코렌스 + 20개 협력사 입주 : 부산 미래차 부품단지의 생산, 품질, 비용, 배송 데이터 흐름 저장
- (제조공정 혁신) 정부·완성차社·협력사 협력을 통해 생산·공정·품질 관리 등 자동차 제조공정 전반의 스마트化 지속 추진
  - (스마트공장) '22년까지 10인 이상 사업장(4,200여개) 기준 70% 보급
    - \* 보급실적 및 계획(누계기준) : ('20) 2,067개 → ('22 목표) 3,000개
  - (디지털 트윈\*) 차량 설계단계에 디지털 트윈 기술을 접목하여 미래차 디지털 설계환경 구축 ⇒ 차량·부품 성능개선 및 설계·평가비용 절감
    - \* 가상공간에 현실의 쌍둥이(twin)를 만들어 시뮬레이션하고 결과를 예측·분석하는 기술
    - \*\* 디지털 트윈 활용 미래차 샤시부품 설계 기반구축사업 신설 추진('22~'24년 260억원 규모)
- (신뢰성) 완성차-부품기업-공공연 협업을 통한 미래차 부품의 고장분석, 성능·내구성 평가 지원 → 양산성능 기술 확보

구분	기관별 역할
수요기업	완성차에 적용되기 위한 부품의 목표사양과 양산투입시기 제시
부품사	수요처의 니즈에 맞추어 제품 개발, 연구기관과 협력하여 성능·품질 향상
공공연	수요기업의 요구기준 부합여부에 대한 신뢰성 검증 지원

◆ 자동차부품산업 생태계의 디지털 전환지원 종합전략 수립('21.3/4분기)

추진과제	소관부처	추진일정
<b>1. 미래차전환 종합지원플랫폼 구축</b>		
1-1. 미래차전환 종합지원센터 구축	산업부	'21~
1-2. 기업 유형별 맞춤형 미래차 전환전략 수립	산업부	'21~'23
1-3 이종산업간 협력의 場 구축	산업부	'21~
<b>2. 車부품산업의 사업모델 혁신 지원</b>		
2-1. 소재부품 유망분야 진출 지원	산업부	'21~
2-2. 공급망 안정성 강화를 위한 전략부품 육성	산업부	'21~
2-3. 미래차 신사업분야 개척 지원	산업부, 환경부	'21~
2-4. 글로벌 완성차사 및 New Player 등 신시장 개척	산업부	'21~
2-5. 연관산업 생태계의 미래차 대응역량 강화	산업부, 국토부, 고용부	'21~
<b>3. 미래차 전환 4대 지원수단 확충</b>		
3-1. 미래차 전환 투자 지원	기재부·산업부·금융위·중기부	'21~
3-2. 기업유형별 특화 R&D 지원	산업부	'21~
3-3. 융합형 선도인력 양성 및 재직자 전환교육	교육부·산업부·고용부·중기부	'21~'27
3-4. 디지털전환 및 제조공정 개선	산업부·중기부	'21~