

산업통상부 고시 제2026-88호

「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법」 제2조 등에 따른 「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 규정」를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2026년 8월 1일
산업통상부장관

미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 규정

제1조(목적) 이 고시는 「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법」, 같은 법 시행령 및 같은 법 시행규칙에서 위임된 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(미래자동차) ① 「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법」(이하 “법“이라 한다) 제2조제1호에 따른 미래자동차는 별표 1과 같다.

제3조(미래자동차 기술) 법 제2조제2호에 따른 미래자동차 기술의 범위는 별표 2와 같다.

제4조(미래자동차 기술개발 촉진 사업 등) 산업통상부장관은 법 제9조제3항 각 호의 기업에 대하여 법 제10조제2항 각 호의 사업의 대상자 선정 시 가산점을 주는 등의 우대조치를 할 수 있다.

제5조(미래자동차 부품 전문기업의 지정 등) ① 「미래자동차 부품산업

의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법 시행령」(이하 “영“이라 한다) 제12조제3항에 따른 연구개발비 산정기준은 별표 3과 같다.

② 법 제13조제1항 및 영 제12조제4항에 따른 세부요건 및 평가기준은 별표 4와 같다.

③ 별표 4에 따른 평가점수가 80점 이상인 경우 영 제12조제4항에 따른 요건을 충족한 것으로 본다.

④ 법 제6조제1항에 따른 미래자동차 부품산업 생태계 활성화 전략회의는 미래자동차 부품 전문기업의 지정을 심의하는 경우 신청기업(영 제12조제5항에 따라 신청한 기업을 말한다. 이하 같다)의 수, 예산의 한도 및 신청기업이 보유한 미래자동차 기술이나 생산하는 미래자동차 부품의 우수성 등을 고려하여 심의할 수 있다.

⑤ 「미래자동차 부품산업의 전환촉진 및 생태계 육성에 관한 특별법 시행규칙」 제4조제1항제3호에서 “산업통상부장관이 정해 고시하는 서류“란 다음 각 호의 서류를 말한다.

1. 총매출액, 미래자동차 부품 매출액 비율 및 연구개발비 비율을 확인할 수 있는 서류

2. 신청기업이 보유하고 있는 미래자동차 기술 관련 특허 또는 실용신안을 확인할 수 있는 서류

3. 그 밖에 국제표준 발간 등 신청기업이 보유한 미래자동차 기술이나 생산하는 미래자동차 부품의 우수성 등을 입증할 수 있는 서류

⑥ 미래자동차 부품 전문기업 지정서 재발급을 신청하려는 자는 별지 서식의 미래자동차 부품 전문기업 지정서 재발급신청서를 제출해야

한다.

⑦ 산업통상부장관은 필요하다고 판단하는 경우 미래자동차 부품 전문기업에 대하여 미래자동차 부품 전문기업 현황 및 지정 요건 충족 여부 등을 조사할 수 있다.

⑧ 산업통상부장관은 미래자동차 부품 전문기업 지정제도의 운영·관리를 위하여 필요한 세부 운영지침을 제정·운영할 수 있다.

제6조(전담기관의 지정 및 운영 등) ① 법 제13조제2항에 따른 전담기관(이하 “전담기관”이라 한다)은 매년 1월 31일까지 해당 연도의 사업계획 및 전년도 추진실적을 산업통상부장관에게 보고해야 한다.

② 전담기관은 법 제13조제3항에 따라 출연 또는 보조받는 비용을 그 목적에 맞게 집행할 수 있도록 해당 비용에 대한 사용 기준을 마련하여 그 기준에 따라 집행해야 한다.

③ 산업통상부장관은 전담기관을 지정하거나 그 지정을 취소한 경우에는 그 사실을 산업통상부 인터넷 홈페이지에 공고해야 한다.

제7조(미래자동차 부품의 실증 촉진 및 지원 등) ① 법 제22조제2항에 따라 지원을 받으려는 미래자동차 부품기업은 산업통상부장관에게 신청해야 한다.

② 산업통상부장관은 제1항에 따른 지원 신청을 받은 경우에는 해당 연구시설·장비 등을 보유한 대학·연구기관·공공기관 등의 의견을 들어 지원의 내용 및 방법 등을 결정하고 그 결과를 신청인에게 통보한다.

제8조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따

라 2026년 1월 1일을 기준으로 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일
까지를 말한다) 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 타당성을 검
토하고 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2024-126호, 2024. 7. 24.>
이 규정은 고시한 날부터 시행한다.

부칙 <제2026-00호, 2026. 8. 1.>
이 규정은 고시한 날부터 시행한다.

[별표 1]

미래자동차의 종류(제2조관련)

<p>1. 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제2호의 환경친화적 자동차</p>	<p>가. 전기자동차 나. 태양광자동차 다. 하이브리드자동차 라. 수소전기자동차</p>
<p>2. 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」 제2조제1항제1호의 자율주행자동차</p>	<p>「자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙」 제111조제2호에 따른 조건부 완전자율주행시스템 또는 같은 조 제3호에 따른 완전 자율주행시스템을 갖춘 자율주행자동차</p>
<p>3. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호의 신에너지 및 같은 조 제2호의 재생에너지를 동력원(動力源)으로 사용하는 자동차</p>	<p>다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 에너지(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 별표 1에 따른 기준 및 범위에 해당하는 것에 한한다)를 동력원으로 사용하는 자동차 가. 수소에너지 나. 연료전지 다. 태양에너지 라. 풍력 마. 수력 바. 바이오에너지</p>
<p>4. 녹색기술, 정보통신기술, 지능정보기술 또는 소프트웨어·소프트웨어융합 기술 등을 활용해 품질, 성능 및 기능을 향상시킨 자동차</p>	<p>가. 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제2조제16호의 녹색기술을 활용해 온실가스를 감축시키거나 에너지 효율을 높인 자동차 나. 전기통신을 이용하여 조향조종장치, 제동조종장치 또는 가속제어장치를 원격조종할 수 있는 자동차 다. 소프트웨어·소프트웨어융합 관련 기술 또는 지능정보기술을 이용하여 성능을 개선한 자동차</p>

[별표 2]

미래자동차기술의 범위 (제3조관련)

대분류	중분류	소분류	소분류 기술의 정의 및 범위	세분류
탄소 저감 기술	전기동력 기술	전기구동 시스템 기 술	전기구동모터, 인 버터 및 변·감속 기 기술	회생발전 고효율 전환 기술
				전기차용 감속기·변속기의 고성능화 및 고효율화 기술
				xEV용 모터, 인버터, 감속기 일체형 전기구동시스템 최적화 기술
				AWD용 xEV 전기구동시스템 고효율화 기술
				고효율, 고출력밀도 전동기 설계·제조 기술
				전기구동시스템 적용센서 고성능화 기술
				WBG 고효율 인버터 설계·제조 기술
		배터리시 스템 기 술	배터리시스템을 구성하는 부품· 모듈 제어 기 술 및 배터리 재 활용·재사용 기 술	초고밀도형 차세대배터리 시스템 기술
				리튬계 배터리시스템 고에너지밀도 기술
				고안전 배터리시스템 상용화 기술
				고용량 장수명 슈퍼커패시터 적용기술
				에너지저장시스템 안정성, 최적화 검증 및 평가 기술
				배터리 재활용 및 재사용 기술
				배터리관리시스템(BMS) 최적화 기술
		전기차 충 전 시스템 기술	전기충전 차량을 위한 충전인프라 및 장치기술	고효율 무선충전기술
				충전 인터페이스 설계, 제작 및 평가·검증 기술
				충전시스템 표준화·공용화 기술
				배터리 교체형 시스템기술 및 운용 기술
				로봇 자율충전, 자동충전 시스템 기술
				초고속충전 기술
				완속·중속충전기 고성능화 기술
		전력변환 시스템 기 술	온보드차저(OBC), LDC, HDC 등의 컨버터 전력변환 기술, 에너지관리 시스템(EMS) 기술	차량용 고전압 대전류 전력모듈 기술
				FCEV 에너지관리 전력변환시스템 기술
				xEV 양방향·단방향 전력변환(OBC, LDC, HDC 등) 기술
				전력변환장치 안정성·신뢰성 평가 검증 기술
				차량용 에너지관리시스템(EMS) 최적화 기술
				일체형 전력변환장치 최적화 기술
	차량용 수소활용 기술	연료전지 스택기술	연료전지 스택을 구성하는 부품· 모듈 기술	연료전지 스택 MEA 기술
				연료전지 스택용 GDL 기술
				연료전지 스택 분리판 기술
				연료전지 스택 체결 기술
				연료전지 스택 셀 전압 센싱 기술
				연료전지 스택 평가기술
		수소 저장 시스템 기 술	자동차에 장착된 수소저장 용기 및 그 주변 부품·모 듈 기술	고압기체 수소저장용기 기술
				고압 수소부품 기술
		수소 충전 시스템 기 술	수소 적용 차량 충전을 위한 수소 충전 인프라 및 장치 기술	고압 수소 압축·저장 기술
				수소 충전 시스템 안전 부품(냉각장치,밸브,센서) 기술
				대용량 수소 충전소 고효율화 기술
				액화 수소 기술
		연료전지 시스템 기 술	차량용 연료전지 스택을 구동하기 위한 전기적, 기계 적 운전장치 부품 ·모듈기술	수소 금속 저장·환원 기술
				연료전지 시스템 인테그레이션 기술
				연료전지 공기공급 시스템 기술
				연료전지 시스템 수소공급 시스템 기술
	탄소중립 내연기관 기술	하이브리 드 동력 전달 시스 템 기 술	하이브리드 차량 시스템의 제어 및 동력전달계의 부 품·시스템 기술	연료전지 열관리 시스템 기술
				고효율 토크컨버터 기술
				회생 제동에너지 기술
				4WD·AWD 및 HEV용 고효율·고전력밀도 전·후륜 구 동시스템 기술
				차량용 고전압 대전류 전력모듈 기술

			고효율 자동변속시스템 기술
			전기 하이브리드시스템 설계 적용 기술
			전자식 변속 제어장치 제조기술
			차량용 동력전달시스템 및 부품 제조기술
			하이브리드 자동차의 구동시스템 고효율화 기술
			무탄소엔진용 센서 기술
			자동차 탑재용 수소개질 기술
			무탄소연료 혼합 및 혼소엔진 시스템 기술
	무탄소 연료 엔진 기술	수소, 암모니아 등 무탄소연료 활용 내연기관 엔진 부품 및 시스템 기술	무탄소연료용 배기 후처리 기술
			무탄소연료 연소 기술
			무탄소연료엔진용 과급기술
			무탄소연료엔진 효율 개선 기술
	저탄소 엔진 기술	탄소중립연료(e-fuel · bio-fuel) 생산 기술 및 탄소저감 엔진기술	무탄소연료(수소, 암모니아 등)계 기술(저장, 공급, 분사 등)
			무탄소연료엔진용 제어 기술
			무탄소연료 엔진용 부품 설계 · 생산기술
			핵심 센서 및 e-fuel 모니터링 기술
			엔진과급 기술
			신연료용 첨가제 기술
			신연료용 연료계 기술
			엔진 열에너지 회수 기술
			신연소 및 연소 개선 기술
			규제대응 엔진 유해 배기저감 후처리 기술
			차량용 CO2 포집 및 처리 기술 (포집, 저장, 이송 및 활용)
			엔진효율 개선기술
			마찰 손실 저감 기술
			열손실 저감 기술
			고효율 엔진제어 기술
			자동차용 e-fuel 설계 및 제조기술
			자동차용 bio-fuel 설계 및 제조 기술
			가변혼합연료엔진기술
			LCA 탄소 배출 감축량 산정 기술
			전기자동차용 고효율 냉난방 장치 기술
	통합 열 관리 기술	차량 내 열에너지 흐름 통합 및 최적화 관리 기술	공조 · 파워트레인 연계 통합열관리 기술
			열에너지 회수 고효율화 기술
			ORC(Organic Rankine Cycle) 기술
			열전소자 배기열 회수 기술
			연료전지 스택용 냉각 라디에이터, 전동팬 설계 기술
			열교환부품 제조 및 성능 개선 기술
			극저온 액체 이송용 부품 제조 기술
			회생 제동에너지 기술
	e-파워트레인용 제어 시스템 기술	차량 주행에너지를 저감하기 위한 차량 제어 기술	회수에너지 동력전환 시스템 기술
			감성 만족형 열쾌적성기반 공조기술
			차량 전원분배 및 제어 기술
			제어센서기술
			차량부품 통합 고도화 기술
			고전압 전장용 전력반도체 및 부품기술
			고전압 배선부품 신뢰성기술
			고전압 전장부품 전기적 안정성 및 신뢰성 기술
	전장 부품 모듈 고도화 기술	차량 부품의 통합화, 고전압화에 따른 전장부품 고효율화 기술	고전압(48 · 60V)전동화기술
			전장부품 고장진단 및 예지기술
			x-by-wire 부품 및 모듈기술
			경량 · 복합 소재 적용 부품 경량화 기술
	경량화 기술	자동차 부품 및 차체 경량화를 통한 에너지 효율성 향상 기술	차체 부품 · 모듈 경량화 기술
			경량고성능 조향 · 현가 · 제동 모듈화 기술
			기능통합 · 일체형 Total Chassis 모듈화 기술

안전 편의 기술	자율주행 및 안전 기술	차량용 센 서 기술	차량의 외부 환경, 주행 상황, 차량 위치 및 상태 등 을 파악하기 위해 필요한 센서 소자, 부품(모듈) 등의 하드웨어, 신호처 리 소프트웨어 및 관련 제조장비 기 술	미래차용 경량 타이어 적용 기술
				차량용 밀리파 레이더 기술
				차량용 레이저 레이더 기술
				차량용 영상인식시스템 기술
				차량용 적외선 센서 기술
				차량용 6축 관성·경사각 센서 기술
				Active Night Vision 기술
				All Around View 기술
				빛·열에너지 변환 부품 제조 기술 (빛·열 에너지를 영상 데이터로 변환해 주는 부품 제조 기술)
				주행상황 인지 센서 기술 (주행상황을 인지하는 차량탑 재용 비전 센서(vision sensor), 레이더 센서(radar senso r), 라이다 센서(LIDAR sensor) 기술과 주행환경상의 전 방위 물체에 대한 정확한 거리와 공간정보를 처리하는 소프트웨어 기술)
		차량용 액 추에이터 기술	차량의 조향, 구 동, 제동, 현가 액 추에이터의 요소 부품, 모듈 관련 하드웨어 및 소프 트웨어 기술	x-by-wire 기술
				MR Damper 현가 기술
				4-Wheel Steering 기술
				스마트 액추에이터 기술
				비접촉식 제동 보조시스템 기술
		차량용 정 밀지도 및 측위·항법 기술	정밀지도 제작, 갱 신, 배포 및 실내 외 측위, 경로 생 성 및 항법기술	자차 위치 결정 기술(Localization)
				SLAM 기술
				추측항법 기술
				실내외 연속 정밀측위기술
				ADAS(디지털 3D) 맵 기술
		자율주행 SW 및 시 스템 기술	자율주행시스템을 위한 인지, 판단, 제어 소프트웨어 기술 및 시스템 통합기술	특정 구간 자율 주행 지원 기술
				도심내 자율 주행 지원 기술
				고속도로 자율 주행 지원 기술
				자동 주차 지원 기술
				주행상황 인지 기반 통합제어 시스템 기술
				차선 변경 지원 기술
				V2V 연계 협조 제어 기술
				V2X 연계 군집 주행 기술
				주행중 차량 상태 원격감시/제어 기술
				자율주행 사고원인 규명 기술(자율주행 사고시점 전후의 자동차 내외부 정보를 저장하고 분석하는 기술)
		안전 SW 및 시스템 기술	능동·수동안전시스 템을 위한 인지, 판단, 제어 소프트 웨어 기술 및 시 스템 통합기술	상황인지기반 Eco-Driving 기술
				스마트 새시 통합 제어기술
				(수동형/능동형) 통합 안전 시스템 기술
				Active Body Control 기술
				주행안전부품 상태진단 및 예측기술
				긴급/응급상황 대응 차량주행지원기술
				Autonomous Braking 기술
				Intelligent Roll Control 기술
				급발진 상태 감지 및 방지 기술
				Active Hood 기술
				차선 이탈 경보 및 이탈 방지 기술
				교차로 충돌/추돌 방지 기술
				보행자 사고 예방 기술
		차량용 AI 기술	안전·편의를 위한 머신러닝, 대형언 어모델(LLM: Large Language Model) 등의 차량용 인공 지능 기술	Traffic Signal Alert 기술
				통신형 블랙박스 기술
				인공지능기반 인지 기술
				인공지능기반 판단 기술

	개발 및 검증기술	안전·편의 시스템 개발과 검증을 위해 필요한 도구, 시험환경구축, 시험평가 및 인증기술	자동차 운행안전(SOTIF) 기술
			자율주행차량의 안전성능 시험
			차량 기능안전 대응기술
			부품/모듈 고장 및 잔존수명주기 예측 기술
			가상환경 시뮬레이션 기술
	차량용 UX기술	탑승객 의도 상태 인식기술	운전자 특성 인식기술
			음성인식 기술
			카메라 기반 탑승객 인식 기술
			탑승자 생체신호 및 바이오 메트릭 인식기술
			레이더 및 기타 센서 기반 탑승객 인식 기술
			음주 등 화학적 요소 인식기술
			차량용 Haptic 기술
			차량 환경 최적화 음성 인식/합성 기술
			3D 차량 제스처 인식기술
			대화형 운전자 에이전트 기술
		탑승객을 위한 캐빈 감성 제공 기술	음성 합성 및 음향 제공 기술
			HUD, HMD, AR, 홀로그램, LCD, 터치 스크린 등 영상 디스플레이 기술
			조명, 환기, 온도, CO2 농도 등 캐빈 환경 제어 기술
			탑승객 Haptic 기술
			캐빈 어플라이언스(냉온장고, 안마기, 옷장 등) 기술
			가변형 캐빈 관련 기술
			스마트 시트 관련 기술
			스마트 콕핏(Cockpit) 기술
			능동 가변형 캐빈(Cabin) 구성 기술
			차량용 클라우드 기술
		데이터 및 서비스 제공기술	차량용 엣지 서버 기술
			구독 서비스 및 인포테인먼트를 포함한 차량용 서비스 제공 기술
			교통 및 도로상황 정보(C-ITS) 제공 기술
			Nomadic 디바이스 인터페이스 기술
			V2I 연계 사고 지역 정보 제공 기술
		편의 제어 정보 처리 기술	탑승객 의도 및 상태 인식 정보 처리 기술
			탑승객을 위한 캐빈 감성 제공을 위한 정보 처리 기술
			서비스 제공을 위한 정보 처리 기술
			운전자정보시스템 최적화 기술 (운전자에게 주변 상황을 직관적이고 명확하게 인지하도록 제공하는 편의 기술)
소프트웨어 플랫폼 기술	기반 시스템 소프트웨어 기술	차량용 데이터와 서비스를 제공하기 위해 각종 데이터를 수집, 가공, 배포하는 기술	차량용 실시간 OS 기술
			차량용 Linux 기술
			차량용 실시간 Hypervisor 기술
			차량용 실시간 Container Engine · Orchestration 기술
	차량용 미들웨어 기술	응용 소프트웨어와 기반 시스템 소프트웨어 두 계층 사이에 위치한 차량용 미들웨어 및 제반 소프트웨어 기술	개방형 소프트웨어 구조설계 및 공용화 기술
			차량용 표준 SW 플랫폼 응용 호환성 기반 상호 연동 검증 기술
			서비스 지향 미들웨어 프레임워크 기술
			오픈소스 기반 미들웨어 기술
			통신 미들웨어 기술
			API 연동을 통한 이기종 상호 연동 및 호환 기술
	차량 사이버 보안 기술	차량에 대한 사이버 공격과 개인정보 유출을 방지하는 보안	기반 보안 기술
			네트워크 보안 기술
			소프트웨어 보안 기술
			하드웨어 · 데이터 보안 · 인프라 보안 기술

			소프트웨어 기술과 이를 지원하는 하드웨어 기술	인프라 보안 기술
				사용자 인증 및 관리 기술
	차량 소프트웨어 엔지니어링 기술		차량 소프트웨어 개발의 생산성과 안정성을 향상하기 위한 제반 소프트웨어 엔지니어링 기술	차량 정보보안 관리 기술
				클라우드 기반 소프트웨어 개발, 검증, 배포, 협업 기술과 도구
				차량용 소프트웨어 검증 기술
	전기·전자 하드웨어 플랫폼 기술	고성능 컴퓨팅 모듈 및 제어기 기술	SDV 및 자율주행 등을 지원하는 고성능 컴퓨팅 모듈(HPC) 및 각종 제어기 기술	디지털 트윈을 통한 가상 차량 검증 기술
				차량용 HPC(고성능 컴퓨팅 모듈) 기술
				차량용 제어기 기술
		차량 내·외부 통신 네트워크 기술	차량 내부 네트워크(센서, 액추에이터 인터페이스와 백본 등)와 외부 통신(V2X 등) 기술	차량 제어부품 기술 (차량 상태와 운전자의 주행 의지 정보를 입력받아 차량을 제어하는 장치의 제조 기술)
				Automotive Ethernet 기술
				Automotive SerDes 기술
				CAN, LIN, FlexRay 등 차량용 유선 네트워크 기술
				센서 및 액추에이터 인터페이스 기술
				차량용 하네스 및 커넥터 기술
		전기전자(E/E) 시스템 아키텍처 기술	차량의 전기·전자 모듈 및 시스템 부품 간의 물리적, 기능적, 동적 작동, 네트워크, 전력 등에 대한 시스템적 구조 관련 기술	블루투스, 와이파이 등 차량용 근거리 무선 통신 기술
				V2V, V2I, V2P, V2N 등 차량용 외부 통신 기술
				차량 내 통신 및 전력 공급용 소재·부품 제조 기술 (차세대 자동차에 사용되는 기존 배선 대비 고효율 배선 소재 및 부품 제조 기술)
				유선통신 네트워크 통합 및 구조 기술
				무선통신 네트워크 통합 및 구조 기술
				Centralized Zonal 아키텍처
	미래자동차 소재·생산 기술	차량용 반도체 및 패키징 기술	차량용 반도체(AP, MCU, 센서 반도체 등) 및 패키징 기술	차내망 액세스를 통한 통합 게이트웨이 기술
				차량 내 네트워크 모듈 기술
				차량용 전원분배장치 최적화 기술 (자동차 전원과 신호를 최적 분배 및 제어하는 기술)
				차량용 HPC(고성능 컴퓨팅 모듈)를 위한 AP SoC 기술
				차량의 AI 처리를 위한 NPU, GPU, DSP 기술
				차량용 제어기를 위한 고신뢰성 MCU 기술
		금속 소재 고도화 기술	자동차용 금속소재(철, 알루미늄, 마그네슘, 타이타늄, 동) 등의 금속과 금속기반소재 기술로 기존 기술 대비 고도화된 소재 관련 기술	차량용 반도체 패키징 기술
				차량용 센서 반도체 기술
				차량용 고신뢰성 능동소자 및 수동소자 기술
				차량용 반도체 평가 검증 기술
				자동차 고압 및 액체 수소 저장용기, 밸브, 배관용 금속 소재 및 부품 제조 기술
				자동차 폐부품 금속소재(철, 알루미늄, 마그네슘, 동, 등) 친환경 재순환기술
	첨단소재 기술			자동차 차체용 기가급 고강도강 소재 및 판재 부품 제조 기술
				저합금화 TWIP(twinning induced plasticity)강판 소재 및 부품 제조 기술
				고강도 철합금계 분말 소재 및 부품 제조 기술
				재활용 극대화를 위한 성분통합 경량금속 소재와 부품 제조 기술
				초고강도 타이타늄 합금 및 부품 제조 기술
				고가 원소 free 내열합금 소재 및 부품 제조 기술
				니켈 대체 고내구성 고기능성 도금 소재 및 도금 공정 기술
				고효율·극저수소계(Hydrogen free) 용접 소재 및 용접 공정 기술
				내마모 경량 알루미늄 합금 및 자동차 동력 부품 제조 기술

				수송기기 전장부품용 고신뢰도 무연 접합 소재 및 공정 기술
				전기차용 고전압 고효율 배선 소재 및 부품 제조 기술
				높은 경도와 낮은 열팽창계수를 가진 고용점 금속 소재 및 부품 제조 기술
				고강도, 고내마모성 구리합금 및 부품 제조 기술
				희토류 저감형 고특성 영구자석 소재 및 저가화 제조 기술
				대형 주조용 고강도, 고유동성 알루미늄 합금 및 대형부품 주조 기술
				친환경 마그네슘 합금 및 저탄소 제조 기술
				고성능 전동화 파워트레인용 고특성 연자성 소재 및 부품 제조 기술
				차량 경량화를 위한 3차원 적층제조용 경량 금속 분말 및 부품 제조 기술
				충돌대응용 고강도 고성형성 알루미늄 전신재 및 부품 제조 기술
	화 학 소 재 고 도 화 기 술	자동차용 화학소재(플라스틱, 고무, 피혁, 코팅재료, 필름, 점접착제 등)를 통하여 미래 모빌리티의 성능, 안전 및 편의 특성을 향상할 수 있는 기술		고내열 엔지니어링 플라스틱 복합화 기술
				고내구성 바이오소재 제조 및 상용화 기술
				저온 특성 강화 플라스틱 소재 기술
				전자, 통신부품 및 인테리어 편의성 향상용 정전 방지 기능성 플라스틱 소재
				폐차처리지침(SLV) 규제대응 물리적·화학적 재활용 소재 제조, 내구성 향상 기술 및 제품화 기술
				자동차 열관리 성능 향상을 위한 단열, 방열 및 난연 플라스틱 기술
				디스플레이 및 라이팅 효율 향상 투명 화학소재 생산 및 가공기술
				소음 및 진동 성능 강화용 기능성 화학 소재 기술
				통신기기 하우징용 전자파 차폐성능 구현 엔지니어링 기술
				구조재용 경량 복합소재 및 부품제조기술
				실내 공기질 향상 휘발성 유기화합물(VOCs, Volatile Organic Compounds) 저감 소재 기술
				글로벌 규제대응 및 연비 향상을 위한 위한 고무 및 타이어 제조기술
				차량 내구성능 향상을 위한 내열, 저온, 내유, 내화학용 고내구 고무 재료 기술
				차량용 반도체 패키징용 소재 기술
				전기화학 공정용 고내구성 전극 제조기술
				자동차 신뢰성을 만족하는 3D 프린팅 소재기술
				고기능성 고분자 소재 (광학, 내마찰, 내마모) 개발 및 부품 제조 기술
				내스크래치 특성 강화, 고경도, 고질감 및 촉감 구현 고감성 화학소재 (필름, 코팅, 플라스틱) 및 부품 제조 기술
	세 라 믹 소 재 고 도 화 기 술	자동차용 세라믹 소재(산화물, 탄화물, 질화물, 붕화물, 세라믹섬유, 복합체 등)를 통하여 미래 모빌리티의 성능, 안전 및 편의특성을 향상시킬 수 있는 기술		세라믹 브레이크 디스크 기술
				파워모듈용 고강도, 고내구성, 고신뢰성 고방열 세라믹 기판 소재 및 부품 제조 기술
				극저 반사율을 가지는 표면처리 기술 및 부품 제조 기술
				전기차 구동장치용 고속 고정밀 저토크 베어링 세라믹 소재 기술
				고효율 초경량 차량용 전력반도체의 세라믹 소재 제조 기술
				공기질 개선을 위한 전기 촉매 방식의 세라믹 소재 및 부품 제조

				전기차 이차전지 고내구성·고용량·고전압 전극, 분리막용 세라믹 소재 및 코팅소재 기술
				디스플레이용 고효율 초소형 세라믹 나노 소재 및 부품 제조 기술
				대면적 플렉서블 디스플레이용 커버유리 및 기능성 코팅기술
				자동차 구조용 세라믹섬유 이중복합소재 및 제조 기술
				미래모빌리티 액화수소 파이프용 세라믹섬유 소재 및 제조 기술
				구조용 복합소재 고장 및 잔존수명 측정 센서 제조 기술
				내마모 향상을 위한 세라믹 코팅 및 세라믹섬유복합 소재 기술
				주·야간 전방인지용 세라믹 적외선 센서 소재 기술
				전기자동차용 고신뢰성 전원부 세라믹 소재 및 부품 기술
				내오염 기능성 표면 세라믹 코팅 소재 기술
				전기절연성 고열전도 방열 세라믹 코팅 소재 기술
				차세대전지용 세라믹 고체전해질 소재 기술
				전기차 안전성 향상을 위한 방열 방폭을 위한 세라믹 캡 필터소재
				고전압 개폐장치 내 세라믹 절연소재 기술
				수소차용 PEM 연료전지 내구성 향상을 위한 세라믹 소재 및 코팅소재 기술
	DX 기반 기술	소재 솔루션 기술	미래 자동차 소재 개발 및 평가에 있어 기존의 실험 중심 연구에 데이터, 컴퓨터 시뮬레이션 등 가상공간에서의 디지털 기술을 추가하여 소재개발 및 평가에 활용하는 솔루션 기술	Net-shape 제조 공정 (프레스, 주조, 사출, 압출, 적층제조 등) 예측기술
				가상 공정 결과 (변형, 조직 및 물성) 부품 모델 매핑 기술
				시뮬레이션 기반 공정-미세조직-물성 예측 기술
				공정 이력 고려 소재 물성 예측 기술
				자동차용 소재 탄-소성 재료모델 개발
				소재 기계적 물성-성능 연계 예측 기술
				자동차 소재 미세조직 기반 이방성, 성형성, 구멍확장성 예측 기술
				자동차 소재 동적 물성 예측 기술
				자동차 소재 미세조직 연계 파단 및 에지크래킹 예측 기술
				소재 피로, 고온 크립 등 성능 예측 시뮬레이션 기술
				소재 계면 특성을 예측 및 재료 모델 개발 기술
				이종소재 접합 물성 예측 기술 및 시뮬레이션 기반 가상 계면 물성 평가 기술
				소재 열-전자기 물성 재료 모델 및 해석 기술
				데이터 (AI) 기반 미세구조-물성 예측 기술
				소재 표면처리 후 신뢰성 예측 기술 (내부식성, 내수성 등)
				소재 응력부식균열 및 환경-물성 상관관계 고려 소재 수명예측 기술
				소재·부품 간 갈바닉 부식 수명 예측 기술
				온도 의존성 소재 물성 예측 기술 및 DB화 기술
				도장 공정 고려 부식화 예측 기술
				소재 수소취성 저항성 및 수소지연 파단 예측 기술
				배터리 셀 단위 소재 기계적, 파단 물성 모델링 및 해석 기술
				배터리 셀 기계-전기화학적 연계 해석 및 다물리 기반 배터리 소재 열폭주 시뮬레이션 기술
				배터리 케이스·패키징 소재 성형성·물성 예측 및 평가 기술
				DX 기반 조성-물성 예측 기법 및 신소재 개발 기술

		제 조 · 물 류 솔루션 기술	제 조 공정의 최적 화나 생산성 향상 을 위한 시물레이 션, 운영 제어, 모 니터링, 데이터 분 석 등 디지털 기 술 및 소프트웨어 기반의 종합 솔루션 기술	멀티 플랫폼 대응 개방형 스마트 제어기 기술
				IoT(사물인터넷) 기반 가공데이터 수집 · 분석 솔루션(엣지 컴퓨팅 기반 장비 진단 · 제어기술)
				스마트 제어기 AR · VR(증강 · 가상현실) 기반 Human-Machine 인터페이스 기술
				스마트 제어기시스템 실시간 네트워크 기술
				기계장비 Digital Twin (Virtual Machine) 기술
				센서 임베디드 기계장비 및 구동요소 기술
				장비상태 분석을 통한 자율 오차보정 기술
				제조셀 ICT융합 지능형 운영 · 제어 플랫폼 기술
				제조셀 디지털 공정 시물레이션 S · W (공정 · 생산계획자가최적화 기술)
				AI 기반 제조장비 이상 진단, 고장 예지 및 수명 예측 기술
				제조공장 및 물류센터 디지털 트윈 플랫폼 기술
				가상 물류 계획 최적화 기술
				통합 운송관리 시스템 및 운송 최적화 기술
				탄소섬유복합재 생산 자동화 시스템
	스마트 제 조 · 물 류 기술	자 동 화 고 도 화 기술	로봇 및 자동화 기술을 활용하여 전기차, 수소전기 차 등 미래자동차 의 제조 공정에 사람의 개입을 줄 이고 오류를 줄여 생산성을 향상시 키는 기술	협동로봇 기반 자동화 기술
				지능형 로봇제어기 및 시스템 통합제어기술
				다품종 유연자동화 제조셀(FMC) 기술
				로봇 · 레이저 융합 스마트 판금시스템 기술
				고난도 특수공정용 로봇 작업 솔루션
				로봇융합 자율이동형 가공기술
				자동차용 복합 용접 로봇 기술
				자율 이동형 무인 반송 로봇 시스템 기술
				생산공정작업(포장 조립 등)을 위한 양팔로봇 작업기술
				고속 핸들링용 병렬로봇 매니폴레이션 및 제어 기술
				IT기반 에코융합형 스마트 서보프레스 및 성형시스템 기술 기술
				실시간 에너지 측정 기반 에너지 절감 열처리 기술
				IME 공정 제조 솔루션 기술
				고출력·고생산성 하이브리드 가공시스템 기술
		신 공 정 장 비 기술	전기차, 수소전기 차 등 미래자동차 의 자동차 및 부 품 제조를 위한 첨단가공 공정 및 장비 기술	CFRP · 금속 복합판재 제조 및 성형기술
				모듈러 및 재구성형 가공장비 기술
				고속 대형 산업용 금속 3D프린팅 장비 기술
				하이브리드 3D프린팅 공정기술
				적층제조 특화 설계(DfAM) 기술
				난용접성 경량 · 고강도 합금소재 고속접합 기술
				이온주입을 이용한 표면 개질기술
				엔지니어링 플라스틱 대응 고온성형 금형기술
				외부장 인가 용탕 제어 주조기술
				소실모형을 활용한 신속생산 주조기술
				경량 다중소재융합 차체프레임 제조기술
				3D프린팅 기반 하이브리드 주조 공정 기술
				유해물질 배출저감 및 에너지 절감을 위한 smart eco-casting system 기술
				저온, damage free 코팅 공정 기술
				초고강도강 적용 차체부품 냉간 프레스 성형 기술
				고강도 경량 수송기기 부품 제조를 위한 복합 하이브리드 성형 기술
				고정밀 무금형 판재점진성형 기술
				비대칭 부품의 저변형 열처리 기술
				고에너지빔 활용 고용입 정밀 용접기술
				저항 · 아크 · 레이저-접착본딩 하이브리드 용접공정기술 및 기계적 체결기술
				고장력 강판용 금형의 수명향상 열처리기술
				고내식성 열처리 기술

				고강도 동력계 부품 무절삭 Fine Forming 기술
				수송기기 부품용 이종소재 성형 복합공정기술
				고감성 내외장 부품 대응 금형·성형기술
				발포금속 제조 및 성형기술
				경량소재 부품 고기능 표면처리 기술
		물류 고도화 기술	제조·물류 프로세스 및 시스템 고도화를 위한 물류 자동화, 자산 가시성 향상, 모니터링 및 통합 운영 플랫폼, 계획운영 최적화 기술	자율주행 지게차, 스마트 운송 로봇 (smart transport robots; STR) 및 관련 플랫폼 기술
				산업용 노동자원을 위한 착용식 근력 증강 로봇 기술
				AS·RS 시스템 및 연계 물류 시스템 (Sorting transfer vehicle, 셔틀 시스템 등)
				RTLS 기술: 자산의 실시간 위치를 tracking하여 가시성 향상, IOT, 지오펜스 기술

[별표 3]

연구개발비 산정기준 (제4조제2항관련)

1. 자체연구개발

가. 법 제13조에 따른 미래자동차 부품 전문기업 신청기업의 연구개발을 위한 연구소 또는 전담부서(이하 “전담부서등”이라 한다)에서 근무하는 직원(연구개발과제를 직접 수행하거나 보조하지 않고 행정 사무를 담당하는 자는 제외한다) 및 연구개발서비스업에 종사하는 전담요원으로서 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령 제2조 제7호 및 제8호에서 정하는 자의 인건비. 다만, 다음의 인건비를 제외한다.

- 1) 「소득세법」 제22조에 따른 퇴직소득에 해당하는 금액
- 2) 「소득세법」 제29조 및 「법인세법」 제33조에 따른 퇴직급여충당금
- 3) 「법인세법 시행령」 제44조의2제2항에 따른 퇴직연금등의 부담금 및 「소득세법 시행령」 제40조의2제1항제2호에 따른 퇴직연금계좌에 납부한 부담금

나. 전담부서등이 연구용으로 사용하는 견본품·부품·원재료 구입비(시범제작에 소요되는 외주가공비를 포함한다) 및 소프트웨어의 대여·구입비

다. 전담부서등이 직접 사용하기 위한 연구·시험용 시설(조세특례제한법 시행령 제25조의3제3항제2호가목에 따른 시설을 말한다)의 임차 또는 이용에 필요한 비용

2. 위탁 및 공동연구개발

가. 다음의 기관에 미래자동차 부품기술분야의 연구개발용역을 위탁(재위탁을 포함한다)함에 따른 비용(전사적 기업자원 관리설비, 판매시점 정보관리 시스템 설비 등 기업의 사업운영·관리·지원 활동과 관련된 시스템 개발을 위한 위탁비용은 제외한다. 이하 이 목에서 같다) 및 이들 기관과의 공동연구개발을 수행함에 따른 비용

- 1) 「고등교육법」에 따른 대학 또는 전문대학
- 2) 국공립연구기관
- 3) 정부출연연구기관
- 4) 국내외의 비영리법인(비영리법인에 부설된 연구기관을 포함한다)
- 5) 「산업기술혁신 촉진법」 제42조에 따른 전문생산기술연구소 등 기업이 설립한 국내외 연구기관
- 6) 전담부서등(전담부서등에서 직접 수행한 부분으로 한정한다) 또는 국외기업에 부설된 연구기관
- 7) 영리를 목적으로 「연구산업진흥법」 제2조제1호가목 또는 나목의 산업을 영위하는 기업 또는 영리목적으로 연구·개발을 독립적으로 수행하거나 위탁받아 수행하고 있는 국외 소재 기업
- 8) 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」에 따른 산학협력단
- 9) 한국표준산업분류표상 기술시험·검사 및 분석업을 영위하는 기업
- 10) 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합

나. 「고등교육법」에 따른 대학 또는 전문대학에 소속된 개인(조교수 이상으로 한정한다)에게 미래자동차 부품분야의 연구개발용역을 위탁함에 따른 비용

3. 해당 기업이 그 종업원 또는 종업원 외의 자에 대한 직무발명 보상금 지급으로 발생한 금액

4. 기술도입비, 전문가 활용비, 연구개발 서비스 활용비 등 외부 전문기술 활용을 위하여 발생한 비용

5. 중소기업이 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 한국생산기술연구원과 「산업기술혁신 촉진법」에 따라 설립된 전문생산기술연구소의 기술지도 또는 「중소기업진흥에 관한 법률」에 따른 기술지도를 받음에 따라 발생한 비용

6. 중소기업이 「발명진흥법」에 따라 지정된 산업재산권 진단기관의 특허 조사·분석을 받음에 따라 발생한 비용

[별표 4]

미래자동차 부품 전문기업 평가기준

평가항목		평가기준			배점
공통	미래 자동차 부품 매출액 비중	()%	미래 자동차 부품 연구개발비 비중	()%	-
	제재 처분 해당 여부	☐ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조에 따른 입찰 참가자격 제한 대상			-
		☐ 「국가연구개발혁신법」 제32조에 따른 참여제한 대상			
		☐ 「보조금 관리에 관한 법률」 제31조의2에 따른 보조사업·간접보조사업의 수행 배제 또는 보조금·간접보조금의 수급 제한 대상			
		☐ 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조에 따른 입찰 참가자격 제한 대상			
기술 역량 (60)	지식 재산권 (20)	신청기업이 보유하고 있는 미래자동차 부품 및 기술분야 특허 또는 실용신안 (전체 누적수치)			20
		☐ 등록 20건 이상 (20점)	☐ 등록 5건 이상~10건 미만 (10점)		
		☐ 등록 10건 이상~20건 미만 (15점)	☐ 등록 5건 미만 (5점)		
	R&D (20)	신청기업의 연구개발 추진형태			20
		☐ 공인된 기업부설 연구소 (20점)	☐ 실험실 형태의 조직운영 (10점)		
		☐ 연구개발 전담부서 편성·운영 (15점)	☐ 외부기관 의뢰 및 수시활용 (5점)		
	R&D 인력 (20)	신청기업의 미래자동차 부품 및 기술분야 연구개발인력 보유 현황			20
		☐ 10% 이상 (20점)	☐ 5%~8% 미만 (10점)		
		☐ 8%~10% 미만 (15점)	☐ 5% 미만 (5점)		
경영 역량 (40)	부채 비율 (20)	신청기업의 최근 3년 간 부채비율			20
		☐ 100% 미만 (20점)	☐ 250% 이상~400% 미만 (10점)		
		☐ 100% 이상~250% 미만 (15점)	☐ 400% 이상 (5점)		
	유동 비율 (20)	신청기업의 최근 3년간 유동비율			20
		☐ 150% 이상 (20점)	☐ 75% 이상~100% 미만 (10점)		
☐ 100% 이상~150% 미만 (15점)		☐ 75% 미만 (5점)			
총점					100