

『2025년 경상북도 4차산업혁명 핵심기술개발사업』 「혁신기술개발지원」 공고

(재)경북테크노파크는 경상북도의 4차산업 미래선도품목을 중심으로 핵심기술의 초격차 확보와 AI·빅데이터를 활용한 디지털 산업 생태계 조성을 위해 「경상북도 4차산업혁명 핵심기술개발사업(혁신기술개발지원)」을 아래와 같이 공고하오니 경북 도내 기업의 많은 참여 부탁드립니다.

2025년 6월 18일

(재)경북테크노파크 원장

사업개요

□ 사업 개요

- 사업명 : 2025년도 경상북도 4차산업혁명 핵심기술개발사업
- 세부사업 : 혁신기술개발지원
- 주 최 : 경상북도
- 전담기관 : (재)경북테크노파크
- 사업목적 : 글로벌 핵심기술 선도와 초격차 확보를 위해 도내 유망기업을 육성하고, AI·빅데이터·스마트화를 통해 디지털 산업 생태계 조성
- 사업규모 : 총 520백만원(4개사) ※ 2차년도 예산 미포함
- 수행기관 : 산·학·연 컨소시엄 구성
- 공모형태 : 자유공모
- 기술분류(미래선도품목)

대분류	중분류
스마트제조·로봇산업	제조AI, 디지털 트윈, 산업로봇, 서비스 로봇
AI컨텐츠·바이오	메타버스, AI컨텐츠, 헬스케어 디바이스, 정밀의학
첨단소재·모빌리티	반도체, 차세대 메모리, 이차전지, UAM, 전기차·수소차, 자율주행차

□ 지원내용

- 산·학·연을 연계한 미래선도 新제품 강화와 글로벌 산업 경쟁력 제고를 위한 4차산업 핵심기술 응용사업화 개발 지원
 - 기술분류 : 4차산업혁명 촉진 기본계획 14개 미래선도 품목^(첨부 1)
- 미래 글로벌 신산업 핵심기술 확보를 위한 연구개발 및 사업화 지원을 통해 정부 과학기술정책을 연계한 선제적 대응 지원

□ 사업기간

구분	총 사업기간	당해연도 사업기간
단년도(12개월)	2025.08.01 ~ 2026.04.30(9개월)	2025.08.01 ~ 2026.04.30(9개월)
다년도(24개월)	2025.08.01 ~ 2027.04.30(21개월)	2025.08.01 ~ 2026.04.30(9개월)

※ 사업기간은 접수·평가·협약체결 시기에 따라 일부 조정될 수 있음.

□ 지원규모 및 연구개발비 구성

- 연구개발비 지원규모

지원 규모	- 520백만원
지원 개수	- 4개사(단년 2개사, 다년 2개사)
단년도(12개월)	- 기업당 연간 최대 130백만원 지원 예정
다년도(24개월)	- 기업당 연간 최대 130백만원 지원 예정(2차년도 예산은 '26년 확정예정) ※ 사업계획서 내 1~2차년도 예산 필수 작성

- 연구개발비 구성

- 도비 : 지원과제당 총 사업비의 최대 75%까지 지원
- 민간부담금 : 도 지원금 이외에 총 사업비의 최대 25%(현금+현물) 이상 부담
 - ※ 주관기관은 중소 또는 중견기업만 가능하며, 참여기관은 기업 또는 대학, 연구기관 가능
 - ※ 민간부담금 산정 시 주관/참여기관 사업비를 합산한 금액으로 산정

연구개발기관 유형	도비 비율	민간부담금 비율
중소기업 또는 중견기업 구성	연도별 총 사업비의 75% 이내	연도별 총 사업비의 25% 이상
대·중견·중소기업 등 복합적 구성	연도별 총 사업비의 60% 이내	연도별 총 사업비의 40% 이상

- 민간부담금 현금

연구개발기관 유형	민간부담금 현금 비율
중소기업 또는 중견기업 구성	연도별 민간부담금(현금+현물)의 20% 이상
대·중견·중소기업 등 복합적 구성	연도별 민간부담금(현금+현물)의 30% 이상

○ 연구개발비 계상 예시

※ 연구개발비 계상 예시 1(중소기업 또는 중견기업 구성)

(단위:천원)

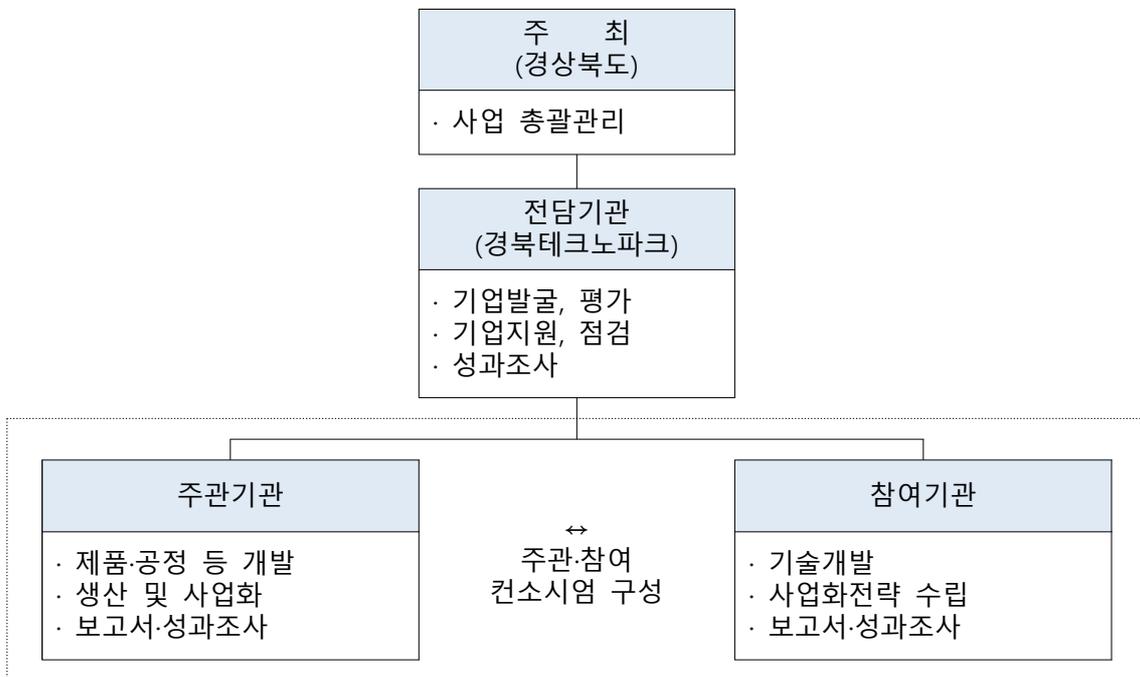
기관유형	도비	민간부담금			합계
		현금	현물	소계	
중소기업 또는 중견기업 구성	130,000	8,700	34,800	43,500	173,500
비율	74.9%	20.0%	80.0%	25.1%	100%

※ 연구개발비 계상 예시 2(대기업 또는 중견기업, 중소기업 구성)

(단위:천원)

기관유형	도비	민간부담금			합계
		현금	현물	소계	
대기업 또는 중견기업, 중소기업 구성	130,000	26,100	60,900	87,000	217,000
비율	59.9%	30.0%	70.0%	40.1%	100%

□ 추진체계



○ 추진체계

- 주 최 : 4차산업혁명 핵심기술개발사업 총괄관리
- 전담기관 : 지원사업 기업발굴 및 평가, 지원, 점검, 성과조사 추진
- 주관기관 : 4차산업 미래선도 기술 및 제품개발, 생산, 사업화 추진
- 참여기관 : 미래선도 기술 및 제품개발, 자문, 사업화전략 수립 등

- 수행기관 구성
 - 주관기관 단독으로 신청 불가능하며, 중소기업 또는 중견기업만 가능
 - 참여기관(대학 또는 연구기관) 필수로 구성되어야 하며, 참여기관으로 대기업, 중견기업, 중소기업을 추가로 구성할 수 있음.
 - ※ 산·학 또는 산·연, 산·학·연 형태의 컨소시엄으로 신청가능
 - 주관·참여 컨소시엄 구성 후 단일사업으로 신청하며, 4차산업 미래선도품목 기술개발 추진

[참고] 수행기관 구성 예시

- ① [주관] 중소기업 or 중견 + [참여1] 대·중·소 기업 + [참여2] 대학, 연구기관
- ② [주관] 중소기업 or 중견 + [참여1] 대학, 연구기관

III 신청자격

□ 신청자격

수행기관별		자격요건
공통		산·학·연 형태의 컨소시엄을 구성하여야 하며, 주관기관은 도내에 주사무소를 두고 있는 기업(대기업 제외) ※ 사업목적 달성을 위해 필요한 경우 달리 정할 수 있음
주관기관	기업	① 경상북도에 주사무소 또는 공장등록된 중소기업 또는 중견기업 ② 법인기업 내 기업부설연구소 또는 연구전담부서를 인증된 중소기업 또는 중견기업 ※ ①, ②를 모두 충족되어야 함.
참여기관	영리기관	① 대기업·중견기업·중소기업 ② 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계 지원 특별법」 제2조 규정에 따라 연구개발서비스업자로 신고된 기업
	대학/ 연구기관	연구기관, 대학 등 비영리법인* ※ 산업기술혁신촉진법 제19조 제2항에 의거한 연구기관, 대학, 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

- 공장등록 및 기업부설연구소(연구전담부서) 기준
 - 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조 규정에 따라 등록된 공장
 - 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조 규정에 해당하는 기업부설연구소 또는 연구전담부서(※ 한국산업기술진흥협회 발행 인정 必)
- 대학
 - 「고등교육법」 제 2조에 의한 대학·산업대학·전문대학 또는 기술대학

○ 연구기관

- 국·공립 연구기관
- 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 정부출연 연구기관
- 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 의한 제 8조, 제 1항에 따른 과학기술분야의 정부출연 연구기관
- 「특정연구기관육성법」에 의한 특정연구기관
- 「산업기술혁신촉진법」 제 42조에 의한 전문생산기술연구소
- 「산업기술연구조합육성법」에 의한 산업기술연구조합
- 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술 및 지역산업 분야의 법인인 연구기관 및 지원기관(경상북도 출연연구/지원기관)

□ 신청 제한

- 신청된 기술개발계획이 이미 개발되었거나, 기 지원된 과제와 유사 또는 중복이 확인된 과제
- 접수마감일 현재 주관기관, 주관기관의 장, 총괄책임자, 참여기관, 참여기관 대표자가 아래 어느 하나에 해당하는 경우(비영리 기관 제외)

신청 제한	
①	기업이 부도상태인 경우
②	세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
③	민사집행법에 기하여 채무불이행자 명부에 등록되거나, 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
④	파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우
⑤	최근 2년 연속하여 결산 재무제표상 부채 비율이 500%이상이거나 유동비율 50%이하인 경우 다만, 창업 3년 미만인 중소기업은 제외이며 부채비율 계산 시 투자유치에 의한 항목 예외 ※ 부채비율 = (부채총계/자기자본)×100, 유동비율 = (유동자산/유동부채)×100 ※ 투자유치에 의한 부채항목 : 전환사채(CB), 신주인수권부사채(BW)
⑥	최근 결산기준 자본을 완전히 잠식한 경우
⑦	외감기업의 경우, 최근연도 감사의견이 '의견거절' 또는 '부적정'인 경우
⑧	국가연구개발사업에 참여 제한을 받고 있는 경우
※ ①, ② 항목은 영리기업에 한하여 적용하며 비영리 기관은 예외(대학 및 연구기관) ※ 자연재해 등 불가항력적 사유에 의한 일시적 재무악화 기업의 경우 ⑦, ⑧ 항목에 대하여 예외로 인정할 수 있으며, 이 경우 그 내용을 입증할 수 있는 서류(예:<재난구호 및 재난복구 비용 부담기준 등에 관한 규정>에 의한 '재해중소기업확인증'등)를 제출해야하고, 선정평가 후 지원 확정 시, 도 지원금의 100%에 대해 이행보증보험이 요구됨	

IV

기술료 납부

□ 납부대상

- 과제 종료(조기 종료 포함) 후 평가결과 “불성실수행” 이 아닌 사업의 성과를 실시하고자 하는 영리 수행기관에 대하여 성과물에 대한 실시권을 획득하는 대가로 기술료 징수

□ 기술료 징수방식 : 정액기술료

- 실시기업은 아래 정액기술료를 실시계약 체결기한일 또는 기술료 납부 계획서 제출기한일로부터 기산하여 3년 이내 기간동안 1년 단위로 균등 분할 납부할 수 있고, 기술료 감경유형에 따라 감경 가능

실시기업의 유형	정액기술료의 징수율
중소기업	도비 지원금의 10%
중견기업	도비 지원금의 30%
대기업	도비 지원금의 40%

※ 분할 납부 시 지급이행 보증증권 제출 필요

□ 기술료 감경

유 형 별	기술료 감경요율
실시기업이 기술료 확정결과를 통보받은 날로부터 30일 이내에 기술료 전액을 일시 납부하는 경우	납부할 기술료 전액의 40%
실시기업이 중소기업 또는 중견기업이고 “혁신성과”로 평가된 과제	납부할 기술료 전액의 30%
실시기업이 1차년도 기술료 납부일자가 도래하기 전에 기술료 전액을 일시 납부하는 경우	납부할 기술료 전액의 30%
실시기업이 2차년도 기술료 납부일자가 도래하기 전에 납부대상 기술료 전액을 조기 납부하는 경우	납부할 기술료 전액의 20%

※ 실시기업이 2차년도 기술료 납부일자가 도래하기 전 납부대상 기술료 전액을 현금으로 조기 납부하는 경우에서 제외사항 : 1차년도 납부일을 경과하여 납부하였거나, 미납된 1차년도 납부금액을 감면대상에서 제외

V

평가절차

□ 선정평가 기준

- 서면검토 : 제출서류 기재사항 사실관계, 준수사항 위반여부 등 확인
- 현장확인 : 연구개발역량, 조직, 인프라 등 확인 (※필요시)
- 발표평가 : 필요성, 기술성, 사업화, 수행역량, 사업비 등 적정성 평가
- 선정기준
 - 기업선정은 평가점수 70점 이상의 과제 중 고득점 순으로 선정
 - 선정평가 결과에 따라 과제별 사업비 조정 가능

항목	세부내용	배점
필요성	- 기술개발의 필요성의 중요성 - 기술개발산업 및 시장동향	10
기술성	- 사업목표의 적성성(미래선도 혁신제품) - 사업내용의 적정성 및 타당성(미래선도 혁신제품)	30
사업화	- 사업화 목표 및 전략(국외시장 포함) - 사업수행결과의 실현가능성 및 파급효과(국외시장 포함) - 중앙부처 사업연계 계획	40
수행역량	- 연구개발과제의 수행능력(인력, 시설, 장비) - 수행기관 재무의 적정성 - 연구책임자의 연구역량	10
사업비	- 사업비 계상의 타당성	10

□ 가산점 기준

- 가산점은 선정평가 60점 이상 과제에 한하여 최대 5점까지 적용
- 가산점은 주관기관과 총괄책임자에 한하여 적용

구분	적용기준
2점	- 최근 3년 이내(접수마감일 기준) 정부로부터 신청과제의 기술분야로 세계일류상품 생산업체로 선정 또는 세계일류상품 관련 기술인증을 받은 기업이 주관기관으로 신청한 경우 - 공공연구기관 보유 기술을 이전 연계한 과제에 선정 또는 기술이전한 경우 - 최근 3년 이내 세계적인 박람회/전시회(CES·IFA·MWC 등) 수상 경력이 있는 기업이 과제 참여하는 경우 - 최근 3년 이내(접수마감일 기준) 국가연구개발사업 과제를 수행한 결과 "혁신성과" 판정을 받은 총괄책임자가 신청한 과제의 총괄책임자인 경우 - 사업 수행기간 내 신규 연구원 1명 이상 채용하는 기업인 경우
1점	- 총괄책임자가 여성인 경우 - 도 기술개발사업 최종평가에서 "혁신성과"로 판정된 경우로서 사업종료 3년 이내에 동일 총괄책임자가 신청하는 과제

VI

추진절차 및 사업비 지원방식

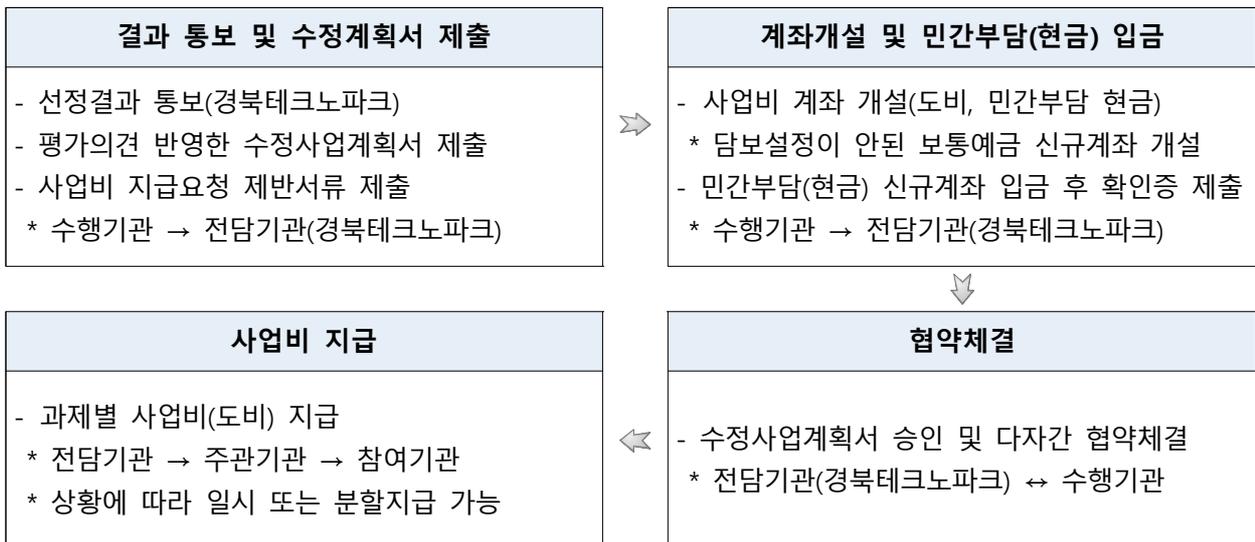
□ 추진절차 및 일정

주요절차	주요내용	추진일정
사업 공고	○ 경북도, 전담기관 홈페이지 등 공고	'25.06.18
과제 신청서 접수	○ 사업신청서 접수(접수처 : 전담기관)	'25.06.18 ~ '25.07.18.
평가 및 선정	○ 서면검토, 발표평가 등 - 필요 시 현장평가 추진	~'25.08.08
협약 체결	○ 전담기관 ↔ 수행기관 협약체결 - 사업계획 확정 및 협약	~'25.08.22
과제 수행	○ 사업비 교부	~'25.08.29

※ 평가 및 선정, 협약체결 등 일정은 신청과제 수에 따라 변동될 수 있음

□ 사업비 지원 방식

- 지원기업 선정 후 직접지원(전담기관 → 수행기관)



VII

신청방법

□ 접수기간 및 접수방법

- 접수기간 : 공고일 ~ 7월 18일(금), 18:00까지
- 접수방법 : 홈페이지 접수(www.gbtp.or.kr)
- 홈페이지 → 공고·안내 → 사업공고 → 경북TP → 신청

□ 문의처

기관명	부서명	담당자	직급	연락처	E-mail
경북테크노파크	AI자율제조 디지털혁신센터	탁윤학	책임	054-330-8032	fastiter37@gbtp.or.kr
		송규영	수석	054-330-8031	yama09@gbtp.or.kr

□ 제출서류

제출서류 목록	
①	사업계획서 1부
②	수행기관 대표의 참여의사 확인서 1부
③	현금부담 및 현물출자 확약서 1부
④	신청자격 적정성 확인서 1부
⑤	개인정보 제공 및 활용 동의서 1부
⑥	신규 인력채용(예정) 확인서 1부(해당시)
⑦	기술이전 의향서 1부
⑧	중복지원 금지사항 확약서 1부
⑨	주관기관 및 참여기관의 사업자등록증, 법인등기부등본 각 1부
⑩	주관기관 및 참여기관의 공장등록증 사본 1부
⑪	기업부설연구소 또는 연구전담부서(한국산업기술진흥협회 발행) 인정서 사본 1부
⑫	주관기관 및 참여기관의 최근 2개년도 결산재무제표 또는 회계감사보고서 1부 ※ 영리기관(기업)에 한하며 재무제표의 경우, 반드시 '표준재무제표증명(국세청 발급분)' 또는 '재무제표 확인(회계사·세무사 확인본)' 원본을 제출
⑬	수행기관 국세·지방세 완납증명서 각 1부
⑭	현물산정 근거서류 각 1부
⑮	가산점을 받고자 하는 경우 해당 증빙서류 각 1부
⑯	기타 전담기관장이 요구하는 서류

※ 제출된 서류는 일체 반환하지 않음

□ 유의사항

- 공고문에 명시되지 않은 사항은 기관의 규정에 따르며, 공고문 미숙지나 신청서류 오기재로 인한 불이익은 신청자에게 있음
- 접수된 신청서 등 일체서류는 반환되지 않으며, 평가결과는 신청기업에 개별 통보됨
 - ※ 접수현황, 평가내용, 신청자별 배점 결과는 공개하지 않음
- 사업 종료 후 성과 현황, 파급효과 및 고객만족도 조사에 응답해야 하며, 매출, 고용, 투자유치 등 자료 제출을 요구받을 수 있음
- 선정 후 서류 허위 작성 또는 부적격한 사항이 확인될 경우, 선정 취소될 수 있으며, 이미 투입된 재원은 기업이 부담함
- 사업비는 평가위원회 및 심의위원회를 거쳐 조정될 수 있음

구분	주요내용
<p>스마트제조 · 로봇산업</p> <p>→</p>	<p>① 제조AI - 제조 AI는 머신러닝 및 딥러닝 알고리즘을 활용하여 제조 공정에서 실시간 데이터를 분석하고 예측함으로써, 생산성 향상과 품질 관리를 효율적으로 수행하는 기술</p> <p>② 디지털 트윈 - 디지털 트윈은 실제 물리적 자산의 동작과 상태를 실시간으로 반영하는 디지털 모델로, 제조업에서는 공정 모니터링 및 예측 유지보수, 최적화 등 다양한 분야에서 활용 - 이 기술은 IoT 센서, 빅데이터 분석, 시뮬레이션 기술 등을 결합하여 물리적 자산의 상태를 실시간으로 반영하고, 그에 맞는 의사결정을 내릴 수 있도록 함</p> <p>③ 산업로봇 - 로봇 기술은 반복적인 작업뿐만 아니라 정밀한 작업까지 수행할 수 있어, 자동차 조립, 전자기기 제조, 포장, 용접, 도장 등 다양한 분야에서 활용 - 협동 로봇은 사람과 함께 작업할 수 있어 유연성과 효율성을 더하며, 산업용 로봇은 대규모 생산 라인에서 높은 속도와 정확성을 제공</p> <p>④ 서비스로봇 - 서비스 로봇은 인간의 생활과 업무 환경에서 직접적인 도움을 제공하는 로봇으로, 제조 로봇과 달리 비산업적 영역에서 활용됨 - 서비스로봇 기술은 자율주행, 인공지능(AI), 휴먼-로봇 인터페이스(HRI), 그리고 센서 융합 기술 등을 결합하여 복잡한 환경에서도 작업을 수행</p>
<p>AI컨텐츠 · 바이오</p> <p>→</p>	<p>① 메타버스 - 메타버스는 가상 공간에서 다양한 활동을 할 수 있는 디지털 세계로, 가상 현실(VR), 증강 현실(AR), 혼합 현실(MR) 기술을 통합하여 사람들 간의 상호작용과 경험을 제공 - 메타버스는 교육, 엔터테인먼트, 비즈니스 등 여러 분야에서 활용되며, 현실 세계의 제한을 넘어서 새로운 경제적 기회를 창출할 수 있음</p> <p>② AI컨텐츠 - AI 콘텐츠는 인공지능 기술을 활용하여 자동 생성되거나 향상된 디지털 콘텐츠를 의미하며, 영상, 음악, 게임, 광고, 뉴스, 교육 등 다양한 산업에서 활용됨 - 생성형 AI 기술은 텍스트, 이미지, 오디오, 영상 등을 자동으로 생성할 수 있으며, ChatGPT, DALL-E, Midjourney 등의 AI 모델이 대표적인 예시</p> <p>③ 헬스케어 디바이스 - 헬스케어 디바이스는 개인의 건강을 모니터링하고 관리할 수 있는 웨어러블 장치 및 스마트 기기들을 포함하는 기술 - 디바이스는 심박수, 혈압, 체온, 운동량 등 다양한 생체 신호를 실시간으로 측정하여 사용자의 건강 상태를 관리하고, 중요한 정보를 의료 전문가에게 전송할 수 있음</p> <p>④ 정밀의학 - 정밀의학은 환자 개개인의 유전자, 환경, 생활 습관 등 다양한 정보를 바탕으로 맞춤형 진단, 치료 및 예방을 제공하는 의학 분야 - AI와 빅데이터 기술을 활용하여 대규모 환자 데이터를 분석하고, 유전자 정보를 기반으로 최적의 치료 방법을 제시하는 등, 정밀의학의 발전이 가속화되고 있음</p>

구 분	주요내용
첨단소재 · 모빌리티 →	① 반도체 - 반도체는 전자기기의 핵심 부품으로, 신호 처리 및 데이터 저장 역할을 하며, 현대 전자기기에서 없어서는 안 될 중요한 기술 - 최근에는 5G, AI, IoT, 자율주행차 등 차세대 기술의 발전에 따라 고성능, 고효율 반도체에 대한 수요가 급증
	② 차세대 메모리 - 차세대 메모리는 기존의 DRAM과 NAND 플래시 메모리를 보완하거나 대체할 수 있는 차별화된 기술을 갖춘 메모리 시스템으로, 빠른 속도와 높은 용량, 저전력 특성을 가지고 있음 - MRAM(자기저항 메모리), ReRAM(저항 변화형 메모리), PRAM(위상 변화형 메모리) 등이 대표적인 차세대 메모리 기술로, 데이터 저장 및 처리 속도가 뛰어나며, 전력 소모가 적고 내구성이 높음
	③ 이차전지 - 이차전지는 외부 전원을 이용해 충전할 수 있는 전지로, 대표적으로 리튬이온배터리(LIB), 전고체배터리(SSB), 리튬황전지(Li-S) 등이 있음 - 리튬이온배터리는 높은 에너지 밀도와 긴 수명을 갖춰 스마트폰, 노트북, 전기차 등 다양한 전자기기에 활용
	④ UAM - UAM(Urban Air Mobility)은 도시 내에서 공중 이동 수단을 활용하여 교통체증을 피하고, 도시 내 효율적인 교통망을 구축하는 혁신적인 교통 시스템 - UAM의 핵심 기술은 전기 비행체(EVTOL) 및 드론 등으로, 이는 기존의 도로 교통에 비해 훨씬 빠르고 효율적인 교통 방식을 제공
	⑤ 전기차·수소차 - 전기차는 전기 배터리를 이용하여 차량을 구동하는 친환경적인 자동차로, 내연기관을 대체하는 중요한 교통수단으로 CO2 배출이 없으며, 충전소 네트워크의 확장과 더불어 충전 기술의 발전이 지속적으로 이루어지고 있음 - 주행 거리 증가, 충전 시간 단축, 배터리 효율 향상 등의 기술개발이 전 세계적으로 활발히 진행되고 있으며, 수소차는 수소연료전지를 이용하여 전기를 생성하고 이를 구동 에너지로 사용하는 차세대 자동차로, 수소를 연료로 활용하는 특성상 빠른 연료 보급과 긴 주행 거리가 특징
	⑥ 자율주행차 - 자율주행차는 인간의 개입 없이 스스로 운전할 수 있는 자동차로, AI, 센서, 레이더, LIDAR(라이다) 등을 기반으로 주변 환경을 인식하고 판단하여 안전하게 주행할 수 있는 기술