

보도시점 2024. 4. 4.(목) 14:00
(2024. 4. 5.(금) 조간)

배포 2024. 4. 4.(목) 09:00

기술패권 경쟁을 주도하는 미래 청사진, '국가전략기술 육성 기본계획' 수립 착수

- 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따라 12대 국가전략기술 확보 및 성과관리를 위한 범부처 5개년 계획 수립 착수
- 네이버, KAIST, 대외경제연구원 등 산학연 전문가 중심 자문위원회 구성, 기본계획 수립방향 및 주요 추진과제 토의

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 4월 4일(목) 14시에 '제1차 국가전략기술 육성 기본계획 수립 자문위원회'를 개최하였다.

국가전략기술 육성 기본계획은 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」 제정에 따라 처음으로 수립되는 법정계획으로, 세계 주요국 간의 기술패권 경쟁과 가속화되는 디지털 전환에서 살아남기 위해 반드시 확보해야 할 '12대 국가전략기술'의 효과적 육성을 목표로 한다.

<12대 국가전략기술 · 50개 세부 중점기술>

기술패권 경쟁을 주도할 12대 국가전략기술

반도체 디스플레이	고집적·저항기반 메모리	첨단 바이오	합성생물학	인공지능	효율적 학습 및 시인프라 고도화
	고성능·저전력 인공지능 반도체		유전자·세포 치료		첨단 AI 모델링·의사결정(인지판단·추론)
	전력반도체		감염병 백신·치료		안전·신뢰 AI
	반도체 첨단패키징		디지털 헬스데이터 분석·활용		산업 활용·혁신 AI
이차전지	차세대 고성능 센서	우주항공 해양	대형 다단연소사이클 엔진	차세대 통신	5G 고도화(5G-Adv)
	프리폼 디스플레이		우주관측·센싱		6G
	무기발광 디스플레이		달착륙·표면탐사		오픈랜(Open-RAN)
	반도체·디스플레이 소재·부품 장비		첨단 항공가스터빈 엔진·부품		5G·6G 고효율 통신부품
첨단 모빌리티	리튬이온전지 및 핵심소재	수소	해양자원탐사	첨단로봇 제조	5G·6G 위성통신
	차세대 이차전지 소재·셀		수전해 수소생산		로봇 정밀제어·구동 부품·SW
	이차전지 모듈·시스템		수소 저장·운송		로봇 자율이동
	자율주행시스템		수소연료전지 및 발전		고난도 자율조작
차세대 원자력	도심항공교통(UAM)	사이버 보안	데이터·AI 보안	양자	인간·로봇 상호작용
	전기·수소차		디지털 취약점 분석·대응		가상제조
	소형모듈형원자로(SMR)		네트워크·클라우드 보안		양자컴퓨팅
	선진원자력시스템·폐기물관리		산업·가상융합 보안		양자통신
					양자센싱

과기정통부는 기본계획 정책과제에 민간의 다양한 의견을 반영하기 위해 산·학·연을 아우르는 전문가 자문위원회를 구성하는 것으로 계획 수립의 첫발을 뒀다. 자문위원회는 과학기술정책국장과 KAIST 서용석 교수 (국가미래전략기술 정책연구소장)를 공동 위원장으로, 최근 삼성전자와 협업을 통해 고효율 인공 지능(AI) 반도체 ‘마하1’을 개발 중인 이동수 네이버클라우드 이사, 국제협력 연구 경험이 풍부한 손지원 KIST 기술정책연구소장, 기술패권 경쟁 전문가 대외 경제연구원 연원호 경제안보팀장 등 핵심기술(AI·바이오·양자)·안보·국제협력·혁신정책 등을 아우르는 다양한 전문가를 포함하였다.

자문위원들은 국가전략기술 선정 이후 전략로드맵 수립, 핵심 프로젝트 사업 선정 등의 주요 정책동향 및 최근의 미·중 기술패권 경쟁 양상에 관한 발제를 청취한 뒤, 1차 기본계획의 수립방향과 주요 추진과제에 대한 심층 검토를 진행하였다.

특히, 자문위원들은 토의 과정에서 AI·바이오 등을 중심으로 가속화되는 기술간 융복합 및 주요국 정책변화에 주목하며 신흥 분야 및 공급망 핵심기술에 대한 선제적 식별·지원 필요성과 함께 실질적 기술확보를 위한 국제협력 및 도전적 연구 강화를 주요한 과제로 논의하였다.

과기정통부는 자문위원회를 중심으로 정책분과별 실무토의, 관계부처 의견 수렴, 대국민 공청회 등을 거쳐 전 부처를 포괄하는 국가전략기술 육성 비전, 기술별 목표 및 주요 정책과제를 마련하여 6월 중 기본계획을 발표할 계획이다.

권석민 과학기술정책국장은 “기술패권 경쟁이 반도체를 넘어 AI, 바이오 등 전략기술 전반으로 확산되는 상황에서, 초격차 전략기술 확보는 경제성장을 넘어 국가생존의 핵심”이라고 강조하며, “국가전략기술 육성 기본계획 수립은 범부처 차원의 전략기술 실질적 성과창출의 기점이 될 것으로 기대하며, 앞으로 폭넓은 소통을 통해 현장과 밀착하는 정책을 만들어 나가겠다”라고 밝혔다.

* 붙임 : 전략기술 육성 기본계획 자문위원단 구성·회의 개최계획

담당 부서	과학기술정책국 성장동력기획과	책임자	과 장	박상민 (044-202-6750)
		담당자	사무관	노명종 (044-202-6752)

□ 추진 배경

- (목적) 「국가전략기술 육성에 관한 특별법」에 따른 법정 업무로, 범정부 차원의 전략기술 성과관리를 위한 기본계획 수립 및 자문회의 심의 필요(법 5조, 7조)
 - ☞ 정책과제별 현장 전문가 중심의 자문위원회를 구성, 기술패권 경쟁시대 정책 주안점 의견 수렴
- (핵심 방향) 기본계획 수립을 통한 범부처 전략기술 성과관리 강화 및 '공급망·기술주권' 및 '국가 미래 아젠다 주도'

□ 개최 개요(안)

- (일시/장소) 4.4(목) 14:00~16:00 / 비즈허브 서울센터
- (참석자) 과학기술정책국장(공동위원장), 성장동력기획과장, 분야별 자문위원
- (주요내용) 전략기술 정책 전반 및 現 기술패권 경쟁 현황에 대한 발제, 기본계획 주요 내용 안내 및 분야별 브레인스토밍

<세부 일정(안)>

시간		내 용	비 고
14:00~14:05	(5)	■ 인사말씀	과학기술정책국장, 서용석 교수
14:05~14:25	(20)	■ (발제1) 국가전략기술 정책 소개	성장동력기획과장
14:25~14:45	(20)	■ (발제2) 글로벌 기술패권 경쟁 동향	연원호 팀장 (대외경제연)
14:45~16:00	(75)	■ 전략기술 정책 관련 자유 토론	

□ 향후 계획(안)

- 세부분야 릴레이 간담회, 부처별 과제취합
 - 자문위원회 초안 마련, 공청회 개최
 - 전략기술 특위·자문회의 상정

〈국가전략기술 육성 기본계획 자문위원단 구성〉

구분		이름	소속 및 직위
공동 위원장		서용석	KAIST 문술미래대학원 교수 / 미래전략기술연구소장
공급망/ 안보		연원호	대외경제연구원 경제안보팀장
		윤정현	국가안보전략연구원 부연구위원
글로벌 R&D		손지원	KIST 기술정책연구소장 ※ 자문회의 글로벌 특위, 정책조정위 위원
		전호석	연구재단 국제협력기획실장
인재/혁신		권석범	성균관대 산업공학과 교수
		손수정	STEPI 연구위원 ※ 자문회의 정책조정위 위원
과 학 기 술	AI/ 반도체	이동수	네이버클라우드 하이퍼스케일AI 이사
	첨단 바이오	이규선	생명공학연구원 연구전략본부장
	양자	김동호	메가존클라우드 부사장 ※ 자문회의 양자기술 조정위 위원