

보도 시점 2026. 6. 4.(목) 14:00  
(2026. 6. 5.(금) 조간) 배포 2026. 6. 4.(목) 09:00

## 광복 100주년, 기술 주권 확립을 위한 「대한민국 2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략」 수립 착수

- 산·학·연 전문가가 참여하는 「2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략위원회」 출범
- 기술 주권 확보를 위해 선제적으로 확보할 인공지능 이후 개척자 기술 (Next-AI 프런티어 기술) 도출

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 6월 4일(목) 오후 2시, 「2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략위원회」 출범식을 개최하고, 제1차 총괄위원회를 열었다.

과기정통부는 광복 100주년이 되는 2045년을 목표로, 대한민국이 기술 주권을 확립하고 과학기술 강국(G3)으로 도약하기 위한 국가 차원의 장기 과학기술 미래 전략인 「대한민국 2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략」 수립에 본격 착수한다. 이는 정부가 수립하는 「대한민국 2045 국가 발전 전략」과 연계하여, 과학기술 분야에 특화된 세부 전략을 마련하는 것이다.

인공지능·양자 등 첨단기술이 산업과 일상을 넘어, 안보와 국제질서의 판도까지 바꾸고 있는 가운데, 미래 기술의 향방을 먼저 읽고, 새로운 기술 질서를 설계하는 국가만이 국제 주도권을 확보할 수 있는 시대가 되었다. 동 전략은 우리나라가 변화의 흐름을 뒤따르는 데 그치지 않고, 스스로 미래를 정의하며 다음 시대를 이끌 개척자(프런티어) 기술을 선제적으로 발굴해야 한다는 위기의식에서 출발하였다.

동 전략은 단순히 유망 기술을 예측하는 것이 아닌, 2045년 대한민국이 지향해야 할 이상적 미래상을 먼저 도출한 뒤, 이를 실현하기 위한 과학기술 도전과제를 발굴하고, 미래 개척자(프런티어) 기술 수요와 국가 과학기술 시스템의 대전환 방향까지 함께 제시하는 것을 목표로 한다.

과기정통부는 전략 수립 과정에서 다양한 분야에서 활동하는 산·학·연 전문가들의 지혜를 폭넓게 모으기 위해 「2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략위원회」를 운영할 계획이다.

지난 5월 부총리 주재로 개최된 「과학기술·인공지능 미래 전략 회의」가 과학기술·인공지능 발전으로 촉발되는 미래 의제(아젠다)를 발굴하는 회의였다면, 이번 「2045 과학기술 개척자(프런티어) 전략위원회」는 실질적인 미래 기술 수요와 정책·제도적 실행 과제를 발굴하여 2045 전략 수립을 지원하는 추진체계이다.

전략위원회는 총괄위원회와 8개 분과위원회로 구성된다. 총괄위원회는 배경훈 부총리와 이광형 한국과학기술원(KAIST) 총장이 공동 총괄 위원장을 맡아 전략 수립 전반에 대한 조정과 자문을 담당하게 된다. 8개 분과위원회는 ▲미래 설계, ▲초지능·초연결, ▲생명·의료, ▲기후·환경·에너지, ▲미래 이동 수단(모빌리티), ▲우주·심해, ▲미래 소재·제조, ▲혁신 정책 분야로 구성되며 전략 수립에 있어 실질적인 역할을 담당하게 된다.

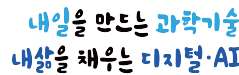
이날 출범식에서는 총괄 위원장의 인사 말씀에 이어, 2045 개척자(프런티어) 전략 수립 방향에 대한 발제가 진행되었다. 이어진 자유토론에서는 2045년의 과학기술사적 의미, 우리가 지향해야 할 미래상, 인공지능·양자 기술의 미래 진화 방향, 첨단기술이 가져올 윤리·사회적 문제, 국가 과학기술 시스템 대전환 과제 등 다양한 주제에 대해 총괄 위원들 간 폭넓은 논의가 이루어졌다. 특히, 과학기술계 전문가뿐만 아니라, 과학소설(SF) 작가, 방송 PD, 청년 연구자 등이 참여하여 미래 설계에 있어 새로운 관점과 의견을 불어넣어 주었다.

과기정통부는 이번 출범식을 시작으로 각 분과위원회도 본격 운영할 계획이다. 이를 바탕으로 연내에 전략 중간(안)을 공개하고 각계 의견을 수렴할 계획이며, 최종 전략은 과학기술 60주년을 맞는 2027년 4월에 국민께 공개할 계획이다.

배경훈 부총리는 “광복을 맞이한 지 100주년이 되는 2045년에는 대한민국은 더 이상 앞선 나라를 따라가는 추격자가 아니라, 기술 주권을 확고히 하고 인류의 진보에 기여하는 과학기술 강국으로 자리매김해야 한다”라고 강조했다.

이어 “미래를 정확히 예측할 수는 없지만, 거대한 기술 변화의 파도 속에서 나침반 없이 항해할 수는 없다”라며, “각 분야 최고 전문가들의 지혜를 모아 대한민국 과학기술의 다음 20년을 준비하는 데 최선을 다하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	연구개발정책실 연구개발정책과	책임자	과장	최윤억 (044-202-4520)
		담당자	사무관	김상원 (044-202-4519)



# 붙임 1 「2045 과학기술 프런티어 전략위원회」 출범식 개최(안)

## □ 추진 배경

- 2045년(광복 100주년)을 목표로 대한민국이 기술 주권을 실현하고 과학 기술 강국(G3)으로 도약하기 위한 「2045 과학기술 프런티어 전략」 수립
  - 대한민국의 미래상(Vision)을 설계하고, 이와 연계된 과학기술 도전과제 설정 및 Next-AI가 될 미래 프런티어 기술 도출 추진
- 전략 수립을 위해 분야별 전문가로 구성된 2045 전략위원회 구성·운영
  - ※ 총괄위원회 산하 8개 분과위원회(①미래 설계, ②초지능·초연결, ③생명·의료, ④기후·환경·에너지, ⑤미래 이동 수단(모빌리티), ⑥우주·심해, ⑦미래 소재·제조, ⑧혁신정책) 운영
  - ※ 총괄위 구성: 공동 총괄위원장(부총리+이광형 KAIST 총장), 분과위원장(8명), 자문위원

## □ 출범식 개요

- (일시/장소) '26. 6. 4.(목) 14:00 ~ 15:50 / 호텔 프레지던트 모짜르트홀\* (31F)
  - \* 서울 중구 을지로 16 프레지던트호텔
- (참석) 과기정통부 부총리, 연구실장, 기초국장, 민간총괄위원회 위원(18명) 등
- (주요내용) 2045 과학기술 프런티어 전략 수립의 공감대 형성, 전략 수립 방향에 대한 발제 및 자유토론

## □ 세부 계획(안)

일 정	주요 내용	비고
14:00~14:02(02')	개회	-
14:02~14:10(08')	인사 말씀 ※ 2045 전략 의의 및 위원회 역할	부총리, 민간위원장(KAIST 이광형 총장)
14:10~14:20(10')	위원 소개	-
14:20~14:35(15')	발제: 2045 프런티어 전략 수립 방향	과학기술정책연구원(STEPI)
14:35~15:45(70')	자유토론	참석자 전원
15:45~15:50(05')	사진 촬영	-
15:50~	폐회	-

## 붙임 2

## 총괄위원회 참석자 명단

구분	성명	소속·직급
총괄 위원장 (2)	배경훈	■ 부총리 겸 과기정통부 장관
	이광형	■ KAIST 총장
분과 위원장 (8)	권석윤	■ 한국생명공학연구원(KRIBB) 원장
	박세웅	■ 한국전자통신연구원(ETRI) 원장
	안준모	■ 고려대학교 행정학과 교수
	윤지웅	■ 과학기술정책연구원(STEPI) 원장
	이상철	■ 한국항공우주연구원(KARI) 원장
	이창근	■ 한국에너지기술연구원(KIER) 원장
	차두원	■ 퓨처링크(자율주행기업) 대표이사
	최철진	■ 한국재료연구원(KIMS) 원장
자문위원 (9)	박광민	■ KAIST 대학원 총학생회장
	박수빈	■ 연세대 물리학과 석·박사 통합 과정생
	배명훈	■ SF 작가
	이은경	■ 전북대학교 과학학과 교수
	임우형	■ LG AI연구원 원장
	정용재	■ 한국방송공사(KBS) PD
	최태영	■ 이화여대 물리학과 교수
	홍성욱	■ 서울대학교 과학학과 교수
	황희	■ 카카오헬스케어 대표이사

※ 성명 가나다 순