

R&D

KIOSK

국가연구개발사업 정보 길잡이

제103호 2023년 2월

한눈에 보는 2023년 정부 R&D

2023



과학기술정보통신부

차례

정부 R&D 예산 소개	3
2023년 정부 R&D 방향 및 중점 투자 분야	4
2023년 정부 R&D 예산 들여다보기	8
한걸음 더	9

R&D KIOSK는 과학기술정보통신부에서 무료로 배포합니다.

상업적인 용도나 목적을 제외하고 누구나 이용 가능합니다.

R&D KIOSK에 사용된 이미지를 상업적인 용도나 목적으로 재가공하실 수 없습니다.

기획 · 발행: 과학기술정보통신부

자료조사 · 편집 · 디자인: (주) 어플라이

TEL. 02-6956-0801

www.aply.biz contactus@aply.biz

정부 R&D 예산 소개

코로나 재확산, 원자재 가격 상승 등 리스크가 지속됨에 따라 국가 간 불균등한 회복과 공급망 위기가 예상되는 가운데 글로벌 기술패권 경쟁에 대응할 수 있는 전략적인 R&D 투자가 필요한 때입니다. 2023년 정부는 반도체·우주 분야 등 전략산업과 탄소중립 대응 등에 적극 투자하는 한편, 민간투자 연계형 R&D를 확대하고 기초연구 및 인재양성 등 기반 조성에도 투자할 계획입니다.

2023년도 정부 R&D 총 예산
31.1조 원
전년 대비
1.3조 원(4.4%) 증가



- 시장확보·경제안보에 긴요한 핵심전략기술 등에 투자 강화
- 녹색 대전환(GX) 가속화, 디지털 대전환(DX) 촉진 기반 강화
- R&D 투자성과 제고를 위해 민간역량 활용 및 협업형 투자 확대



국가전략기술



국민 체감성과
창출 촉진



기초연구 지원 및
인재 양성



기업·지역 혁신 및
민·군 협력

- 혁신선도 기술 : 반도체/디스플레이, 이차전지, 첨단 모빌리티, 차세대 원자력
- 미래도전 기술 : 첨단 바이오, 우주항공·해양, 수소, 사이버보안
- 필수기반 기술 : 인공지능, 차세대 통신, 첨단로봇·제조, 양자

- 기술 혁신 기반 녹색 대전환(GX) 가속화
- 디지털 융합·혁신을 통한 디지털 전환(DX) 촉진
- 사회문제 해결을 통한 국민 안전·안심사회 실현

- 창의·도전적 기초연구 지원
- 핵심인재 양성

- 기업·지역 혁신 지원
- 민·군 협력 R&D 강화



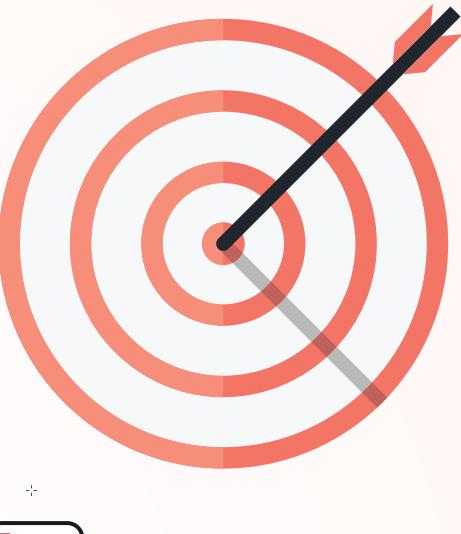
자료: 과학기술정보통신부(2022.10.13), "2023년도 국가연구개발사업 예산(안) 편성 결과."
과학기술정보통신부(2023.01.19), "2023년 정부연구개발사업 부처합동설명회-2023년 정부 R&D 예산의 주요 특징."

정부 R&D 방향 및 중점 투자 분야

2023년 정부 R&D 중점 투자 분야

미래 선도, 임무지향 R&D로 2030 과학기술 선도국가 도약

- 사람을 키우고, 과학기술혁신을 촉진하는 연구개발 투자 강화
- 민간 주도의 경제성장을 뒷받침하기 위해 민·관 협업 활성화
- 글로벌 경제·안보에 기여하는 과학기술 기반 강화



1 국가전략기술

• 혁신선도 기술

민관주도 초격차 기술개발 및 핵심소재·부품 의존도 완화

반도체/디스플레이
이차전지
첨단 모빌리티
차세대 원자력

• 미래도전 기술

민관협업 기반 시장 스케일업 및 대체불가 원천기술 확보

첨단 바이오
우주항공·해양
수소
사이버보안

• 필수기반 기술

공공주도 핵심원천기술 고도화, 타 전략분야 융합·활용에 민관 역량 결집

인공지능
차세대 통신
첨단로봇·제조
양자



4.7조 원



2 국민 체감성과 창출 촉진

• 기술혁신을 바탕으로 녹색 대전환(GX) 가속화

- 청정에너지 신재생에너지 중심 에너지 전환과 원자력 분야 경쟁력 확보를 위해 전략적 투자
- 저탄소생태계 저탄소 순환 생태계 구축, 대규모 탄소 포집·저장 등에 중점 투자
- 적응 흡수·자원순환 자원순환 고도화에 투자 확대



2.3조 원

• 디지털 융합·혁신을 통해 디지털 대전환(DX) 촉진

- DX 핵심기술 10대 핵심기술 분야 초격차 확보를 위한 R&D 지원 강화
- 산업 DX 5대 산업융합분야 디지털 전환을 통한 신시장 창출 촉진
- 공공 DX 공공 부문에 디지털 기술을 접목하여 스마트한 공공 서비스 제공



2.5조 원

• 사회문제 해결을 바탕으로 국민 안전·안심 사회 실현

- 재난·안전 재난·재해에 대한 전 주기적 대응 및 소방·치안 현장 대응 역량 강화 지원
- 사회문제해결 R&D 현장 적용 중심의 사회문제해결형 R&D 강화



2.7조 원



3 기초연구 지원 및 인재 양성

• 창의·도전적 기초연구

연구자 수요에 기반한 적정 규모의 신규과제 반영
미래 국가과학자 육성을 위한 다양한 지원 프로그램 마련

• 과학기술인재 양성

국가 전략기술, 탄소중립 등 주요 정책분야 핵심인재 양성
기업수요형 R&D 등 현장수요와 연계한 고급인력 양성



4 기업·지역 혁신, 민·군 협력

• 기업·지역 혁신 지원

- 기업 R&D 중소·중견기업의 지속 성장과 주요 정책분야 유망기술의 기술혁신 지원
- 지역 R&D 지역 자생적 혁신 생태계 조성을 위한 지역 맞춤형 R&D 지원

• 민·군 협력 R&D 강화

- 민간수요 연계 민간의 기술 수요를 반영한 민·군·부처 연계형 협업사업 지원
- 민간역량 활용 산·학·연의 국방 R&D 사업 참여 확대, 대학의 국방 분야 기초연구 강화



1.6조 원
기업 지원

1.0조 원
지역 지원



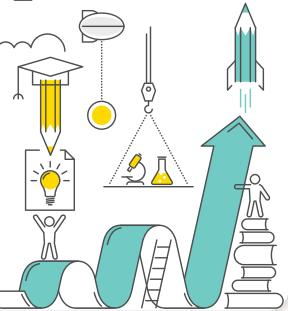
1.4조 원



국가연구개발사업
예비타당성조사
제도 개편

유연성 확대 - 투자 건전성 확보 - 적시성 강화 - 조사 신뢰도 향상

- 단계형 사업 기획 시, 구체화가 어려운 후속단계에 대해 계획의 구체성 요건 완화
- 기술을 특정할 수 없는 기술비지정형 사업 조사 가이드라인 마련
- 임무중심형 R&D사업의 적시성 확보를 위한 신속조사 방식(Fast-Track) 도입
- 조사 결과의 객관성 강화를 위한 동료평가(Peer Review) 확대 적용
- 신뢰성 제고를 위한 조사 및 평가요소의 객관성 확대
- 예타 통과 이후 기술환경 변화를 반영, 필요성이 인정될 경우 시행사업의 계획변경 허용
- 예타 기준금액 상향(500억 원→1,000억 원) 및 대형사업 조사 강화(사전검토 1개월→2개월)



범부처 통합형
예산 배분·조정
시스템 도입

국가차원의 통합적 목표 달성이 중요한 분야에 대해 범부처 통합적 예산 배분·조정 체계 도입

- 범부처 로드맵을 기반으로 지출 효율화 및 국가 핵심임무중심의 전략적 투자 강화



국가연구개발
행정제도 개선

- 학생인건비 계상기준 상향(2023년 3월 시행)
(학사) 월 100만 원→130만 원 (석사) 월 180만 원→220만 원 (박사) 월 250만 원→300만 원
- 해외 우수연구자 유치 장려금 및 체재비 등을 지원할 수 있도록 연구비 항목 신설
- 연구수당을 매 단계 시작마다 증액할 수 있도록 유연성 강화
- 종이없는 연구환경 조성을 위해 증명자료 보관 의무 완화



자료: 과학기술정보통신부(2022.10.13), "2023년도 국가연구개발사업 예산(안) 편성 결과."

과학기술정보통신부(2022.6), "2023년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안)."

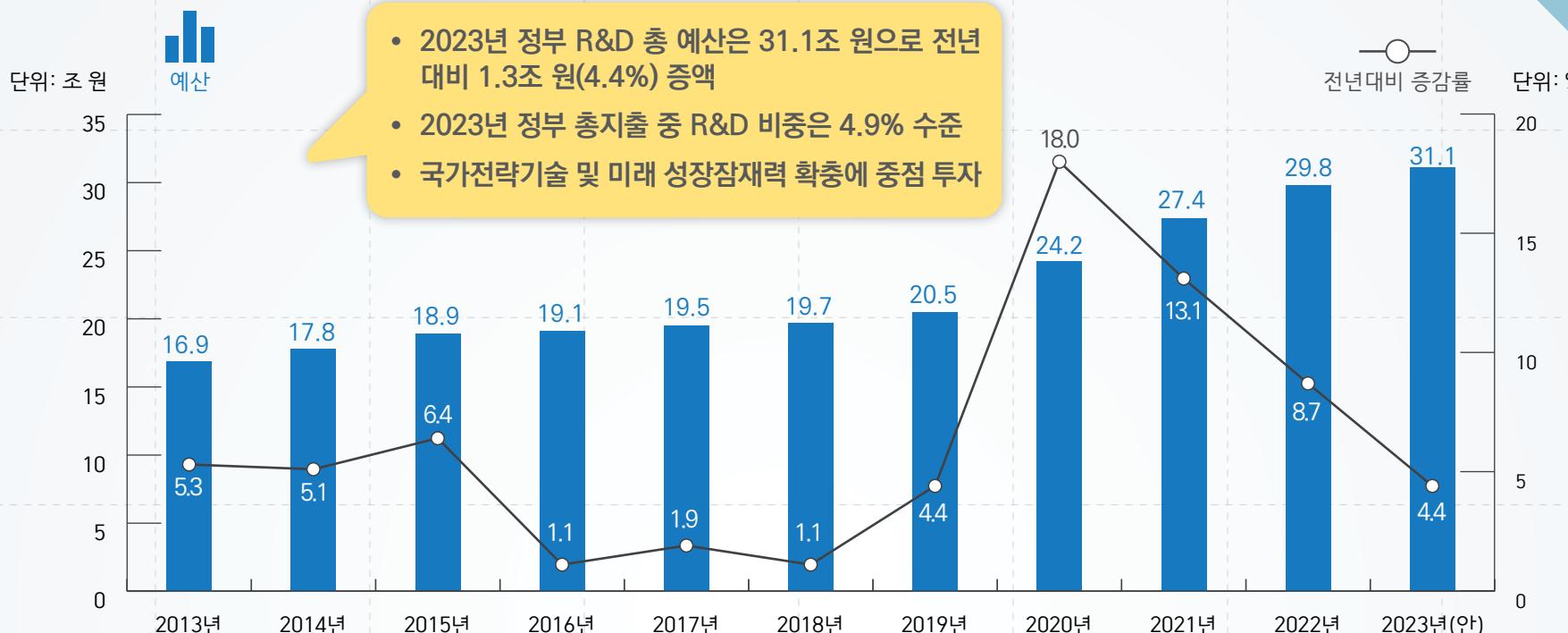
과학기술정보통신부(2023.01.19), "2023년 정부연구개발사업 부처합동설명회-2023년 정부 R&D 예산의 주요 특징."





정부 R&D 예산 들여다보기

정부 R&D 예산 추이



2023년도 과학기술정보통신부 중점 투자분야



자료: 과학기술정보통신부 보도자료(2022.8.31), “과기정통부, 기술패권경쟁 시대 초격차 전략기술 확보와 국가 디지털 혁신에 집중.”
과학기술정보통신부(2022.10.13), “2023년도 국가연구개발사업 예산(안) 편성 결과.”
과학기술정보통신부(2023.01.19), “2023년 정부연구개발사업 부처합동설명회-2023년 정부 R&D 예산의 주요 특징.”

2023년

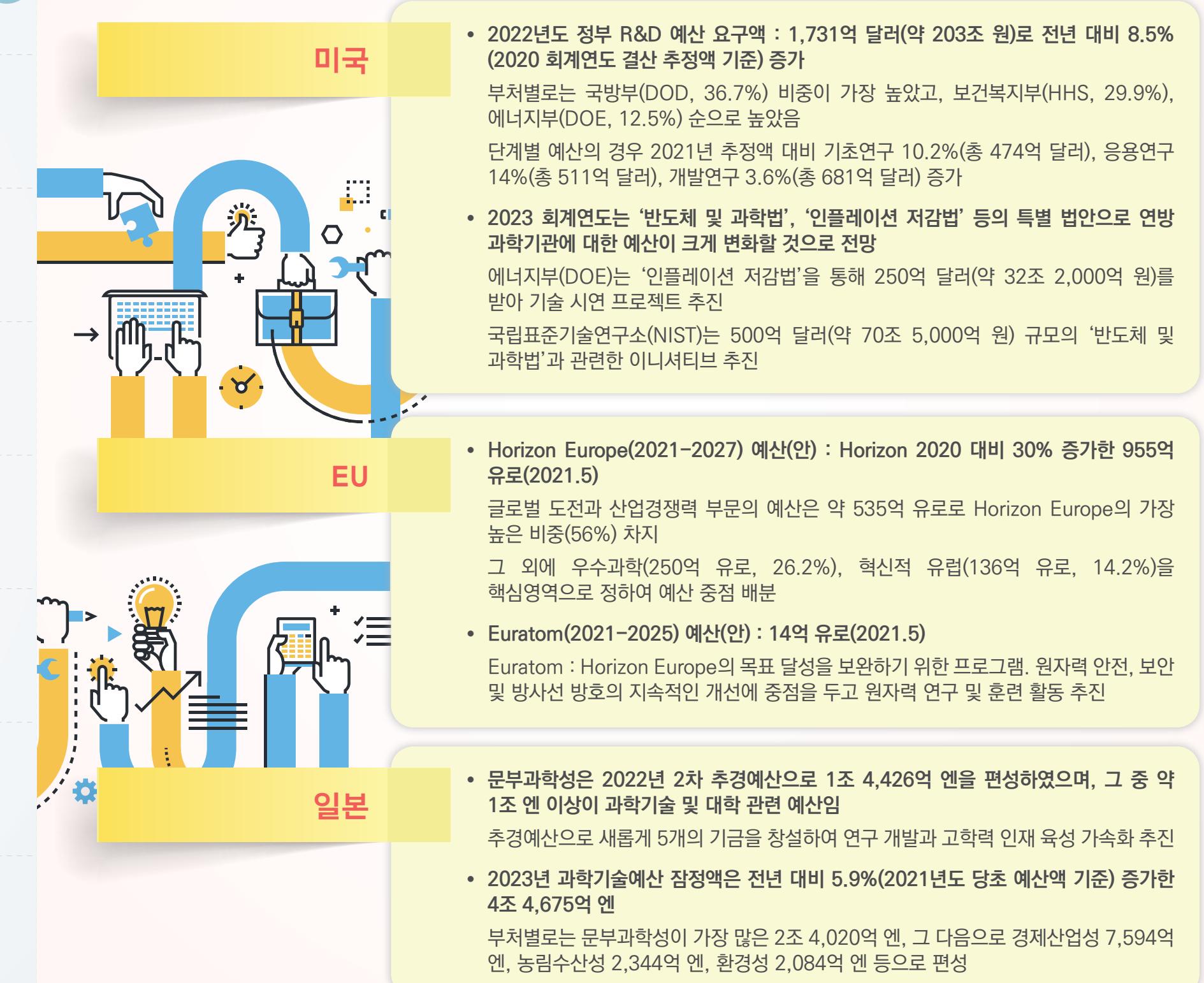


복잡화·세계화·다면화된 도전을 극복하기 위해 초학제적 연구의 필요성이 증가하고 있으며, 이에 따라 각국 간 과학기술 협력이 강조되고 있습니다.

또한 미·중 갈등이 깊어짐에 따라 과학기술, 글로벌 인프라 등에 대한 동맹국 중심의 공급망 재편 및 글로벌 기술패권 경쟁이 확산되는 가운데 주요국의 연구 개발 투자는 어떤 방향으로 이루어지고 있는지 살펴보도록 하겠습니다.

한걸음 더

주요국 R&D 투자동향



자료: 과학기술정보통신부, 과학기술혁신본부(2022.3), “2023년도 국가연구개발 투자방향 및 기준(안).”
S&T GPS(2022.11.4), “2023 회계연도 과학 기관 예산 배정 현황.” EU(2021), “Horizon Europe, the EU research and innovation programme (2021–27).”
S&T GPS(2022.11.8), “일본, 2022년 추경예산 개요.” 일본 내각부, 科学技術・イノベーション推進事務局(2022.9), “科学技術関係予算令和5年度概算要求について.”

매월 과학기술정보통신부에서 발행하는
국가연구개발사업 정보 길잡이 R&D KIOSK는
과학기술 R&D에 대한 다양한 정보를 알기 쉽고 재미있게 전해드립니다.



과학기술정보통신부

APLY