

■ 지원규모

- (예산규모) 총 21억원
 - ※ 선정평가를 통해 1단계 1년차(23년) 1억원 내외 지원되며, 결과 평가를 통해 2단계 2~3년차(24~25년) 15개 과제(과제당 16.6억원, 2년간) 지원 예정(2단계 지원규모는 예산 상황에 따라 변동 가능)
- (지원과제) '23년 21개 연구개발과제 지원
- (지원기간) 3년 이내

■ 문의처

- 범부처통합연구지원시스템 홈페이지 (iris.go.kr)
- 한국산업기술진흥원 산업디지털혁신실 (☎ 02-6009-3648)

R&D지원

IT·SW

정보통신·방송 기술개발사업

ICT R&D 정책을 실현하고, 민간 수요를 충족시킬 수 있는
미래선도형 ICT 핵심 원천·융합기술 개발 지원

관련부처 : 과학기술정보통신부 **지원대상** : 대·중견·중소기업

전문기관 : 정보통신기획평가원

■ 지원대상

- 「국가연구개발혁신법」 제2조 제3호 및 동법 시행령 제2조에서 정하는 기관 및 단체
 - ※ 단 기업의 경우, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2 제1항에 따라 인정받은 기업부설 연구소 또는 연구개발전담부서를 보유한 기관 및 단체



국가연구개발혁신법 제2조(정의)

3. "연구개발기관"이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.
- 가. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 - 나. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 "대학"이라 한다)
 - 다. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 - 라. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 - 마. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연연구원
 - 바. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 - 사. 「상법」 제169조에 따른 회사
 - 아. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

※ 외국 소재 기관과 별도 협약에 따라 협업 연구를 수행하고자 하는 경우에는 직접비 내 연구활동비 중 외부전문기술활용비로 집행 가능

■ 지원내용

- 정보통신·방송 기술개발사업의 인공지능·데이터, SW·자율주행, 반도체·양자, 통신·네트워크, 방송·전파위성, 콘텐츠·미디어, 사이버 보안, ICT융합기술, 디지털사회혁신 부문

부문	세부사업명	주요내용
인공지능·데이터	인공지능 첨단원천 유망기술개발	인공지능 기술 기반의 과학·공공·산업적 난제해결을 위해 우수 아이디어를 발굴하고, 발굴된 아이디어 대상 연구 지원을 통해 인공지능 원천기술을 확보하고 우수성과의 연구 지속성을 제공하는 인공지능 원천 R&D 추진
	인공지능 산업융합 기술개발	국내 중소·중견기업의 인공지능 활용 제품·서비스 연구개발 지원으로 다양한 분야의 인공지능 전문기업을 육성하여, AI× R&D 활성화 및 초기시장 창출
	SW컴퓨팅 산업원천기술개발	4차 산업혁명을 견인하는 지능화·융합 SW기술 확보를 통한 SW기술 선진국 도약
SW·자율주행	SW컴퓨팅 산업원천기술개발	4차 산업혁명을 견인하는 지능화·융합 SW기술 확보를 통한 SW기술 선진국 도약
	디지털전환 K-SW기술개발	국내 SW기업의 경쟁력 강화 및 혁신기업으로의 성장 환경 조성을 위해 유망SW 개발을 위한 R&D 및 성장단계별 비즈니스 모델개발 지원
	우주산업특화 SW핵심기술개발	글로벌 기술패권 경쟁의 핵심이 될 '우주산업' 분야에 국내 SW기업의 진출을 지원, 새로운 성장동력을 마련할 수 있도록 우주산업에 특화된 SW핵심기술개발(R&D) 추진
반도체·양자	인공지능반도체 SW통합플랫폼 기술개발	다양한 스마트 디바이스(엣지)에 국내 기술의 인공지능반도체(NPU)의 적용을 위한 인공지능반도체 SW 통합플랫폼 기술개발
	거대인공신경망 인공지능 반도체SW기술개발	국내 기술의 인공지능반도체(PIM, NPU) 기반의 초거대인공지능 서비스 구현을 위한 거대인공신경망 처리 인공지능반도체 SW 기술개발
	차세대 지능형반도체 기술개발(설계)	반도체 산업의 새로운 성장동력인 인공지능 반도체 핵심기술 개발을 통한 글로벌 수준의 기술경쟁력 확보 및 팹리스 육성
	PIM인공지능 반도체핵심기술개발	저장(메모리)과 연산(프로세서) 기능을 통합한 PIM (Processing in Memory) 인공지능 반도체 핵심기술개발 및 산업 생태계 구축을 통한 글로벌 기술 선점 및 신시장 주도권 확보
	ICT융합 산업혁신 기술개발	ICT 융합기술을 활용한 신산업 혁신 기술을 확보하여 시대변화에 대응 가능한 ICT 융합 신산업 육성을 통해 경제 성장 잠재력 확충

부문	세부사업명	주요내용
반도체·양자	양자기술개발 선도(양자센서)	양자센서 기술개발 선도를 위해 양자센서 핵심원천 기술 확보, 고전센서 한계를 넘는 양자센서 산업응용 기술개발과 함께 그 기반이 되는 양자센서용 광집적회로 및 양자 칩 제작공정 인프라 등을 구축
통신·네트워크	방송통신산업 기술개발	국가 성장전략 기반 방송통신인프라 전략기술 분야의 핵심기술 개발을 통한 미래 신산업 육성 및 성장 잠재력 확충
	5G개방형 네트워크 핵심기술개발	중소기업 기술사업화가 가능한 장비 개발을 시작으로 시장 확산 시점에 주요 핵심 부품·SW 국산화를 통해 시장 주도권 확보를 위한 오픈랜 핵심 기술개발 및 개발기술 검증·필드테스트 지원
방송·전파위성	방송통신산업 기술개발	국가 성장전략 기반 방송통신인프라 전략기술 분야의 핵심기술 개발을 통한 미래 신산업 육성 및 성장 잠재력 확충
	기술변화 선도형방송미디어 장비기술개발	방송·미디어 기술 및 서비스 환경변화에 대응하여 신규미디어 서비스를 선도할 수 있는 방송장비 및 핵심기술 개발
	Sub-THz대 역전파응용기술개발	차세대 전파 활용대역인 100~300GHz (Sub-THz) 대역의 전파 응용기술 경쟁력 강화를 위한 전파 생활/산업 센싱칩 및 전파 계측장비 개발
콘텐츠·미디어	실감콘텐츠 핵심기술개발	초실감 메타버스 구현을 위한 실감콘텐츠·미디어 핵심기술 확보와 중소기업의 실감콘텐츠 적용 사업·상용화를 촉진할 수 있는 현장 수요기반의 기술개발을 통한 비대면 전환에 따른 콘텐츠·미디어 기술수요에 대응
	디지털치료제 활성화를 위한 XR핵심기술개발	디지털치료제 활성화를 위해 XR트윈 핵심기술을 확보하여 미래 의료융합 콘텐츠 산업 활성화 및 글로벌 경쟁력 강화
	XR인터페이스 핵심원천기술개발	메타버스로 확장된 가상증강현실 속 상호작용, 오감인지, 감성전달을 위한 사용자와 객체 상황을 인지·제어·공유할 수 있는 실감인터페이스 핵심기술개발
차세대보안	정보보호 핵심원천기술개발	안전한 국가 사이버환경을 조성하고, 랜섬웨어 등 새롭게 등장하는 보안 위협에 대응하기 위한 정보보호 분야 핵심원천 기술개발
ICT 융합기술	ICT융합 디지털포용기술개발	고령자·장애인 등 디지털 약자가 신체·인지적 제약을 극복하여 독립적인 일상생활 영위 및 사회·경제 참여가 가능하도록 지원하는 ICT 융합 기반 디지털포용 기술 및 서비스 개발

부문	세부사업명	주요내용
ICT 융합기술	스마트제조 혁신기술개발	DNA(Data, Network, AI) 기술 기반의 스마트 제조혁신 고도화* 및 스마트공장 공급기업 경쟁력 제고를 위한 스마트제조 핵심기술 개발 * 5G 기반의 제조현장 디지털 전환을 통해 지능화, 유연화, 무선화 등 스마트공장 고도화 실현
디지털 사회혁신	DNA활용 탄소중립에너지 효율화핵심기술개발	스마트 국방 실현을 위해 혁신적·도전적 부처 협력 기반을 토대로, 기존에 시도하지 않았던 리빙랩 방식을 통한 전력화 목적의 R&D 지원
	ICT첨단 유망기술육성	기초연구(TRL 1~3) 우수성과를 발굴해 ICT 융합기술을 접목한 후속연구(TRL 4~7)를 지원하여 연구지속성 확보 및 새로운 ICT융합기술로 확대
	디지털 역기능대응기술개발	정보통신이 발전함에 따라 나타나는 사이버 부정이용, 디지털 정보격차 등 디지털 역기능 대응을 위한 5G, AI, 빅데이터 등 ICT 기술개발

■ 지원규모

[단위 : 백만원]

부문	세부사업명	내역사업명	'23년 신규 예산	공고 규모 (과제수)
인공지능·데이터	인공지능첨단원천 유망기술개발	AI기반과학·공공분야난제해결	4,500	4
		AI기반산업분야난제해결		
	인공지능산업융합기술개발	인공지능전문기업육성	2,625	1
SW컴퓨팅산업원천기술개발	SW컴퓨팅산업원천기술개발	빅데이터핵심기술	3,725	3
		컴퓨팅핵심기술		
SW·자율주행	SW컴퓨팅산업원천기술개발	응용기반SW핵심기술	2,800	4
		컴퓨팅핵심기술		
	디지털전환K-SW기술개발	혁신품목개발R&D	1,942	1
반도체·양자	인공지능반도체 SW통합플랫폼기술개발	우주산업특화 SW핵심기술개발	2,400	2
		인공지능반도체 SW통합플랫폼기술개발	5,100	2

부문	세부사업명	내역사업명	'23년 신규 예산	공고 규모 (과제수)	
반도체·양자	거대인공신경망인공지능 반도체SW기술개발	거대인공신경망인공지능 반도체SW기술개발	4,000	2	
		차세대지능형반도체 기술개발(설계)	2,520	2	
	PIM인공지능반도체핵심 기술개발	PIM설계기술	4,872	5	
	양자기술개발선도(양자센서)	ICT융합산업혁신기술개발	반도체이종집합	7,500	3
		양자기술개발선도(양자센서)	양자센서핵심원천 전략기술개발	7,125	7
양자센서산업응용기술개발					
통신·네트워크	방송통신산업기술개발	차세대무선통신	7,000	9	
		차세대유선통신			
	5G개방형네트워크 핵심기술개발	5G개방형네트워크 기술개발	6,150	4	
방송·전파위성	방송통신산업기술개발	5G개방형네트워크 산업생태계기반조성	1,875	4	
		방송·스마트미디어 전파위성			
	기술변화선도형방송미디어 장비기술개발	방송·미디어장비기술개발	3,000	1	
콘텐츠·미디어	Sub-Thz대역전파 응용기술개발	방송·스마트미디어 전파위성	2,200	1	
		Sub-Thz안테나소재 핵심기술개발			
	실감콘텐츠핵심기술개발	메타버스XR핵심기술개발	10,938	14	
		디지털콘텐츠상용화 핵심기술개발			
		메타버스플랫폼핵심기술개발			
메타버스미디어핵심기술개발					
디지털치료제활성화를위한 XR핵심기술개발	메타버스스리케이터기술개발	1,000	1		
XR인터페이스 핵심원천기술개발	XR인터페이스 핵심원천기술개발	1,500	2		

부문	세부사업명	내역사업명	'23년 신규 예산	공고 규모 (과제수)
차세대보안	정보보호핵심원천기술개발	ICT인프라·서비스보호강화	1,950	2
		융합산업및공공기술역량강화		
ICT 융합기술	ICT융합디지털포용기술개발	ICT융합디지털포용기술개발	4,500	3
	스마트제조혁신기술개발	스마트제조혁신기술개발	2,026	2
디지털 사회혁신	DNA활용탄소중립에너지 효율화핵심기술개발	ICT자체의에너지효율화	2,100	1
	ICT첨단유망기술육성	ICT첨단유망기술육성	1,350	3
	디지털역기능대응기술개발	사이버부정이용방지	2,254	3
합 계			96,952	86

■ 문의처

- 범부처통합연구지원시스템 홈페이지 (iris.go.kr)
- 정보통신기획평가원 홈페이지 (iitp.kr)

제1장
R&D지원

기후·에너지

5

- 에너지기술개발사업
- 원전해체 경쟁력강화 기술개발사업
- 탄소중립산업핵심기술개발사업
- 혁신형소형모듈원자로(i-SMR) 기술개발사업
- 환경기술개발사업