

보도시점 2024. 8. 7.(수) 12:00
(2024. 8. 8.(목) 조간)

배포 2024. 8. 7.(수) 09:00

과기정통부, 국면 전환 요소(게임체인저) 기술 기반의 기업 성장 요람, “원천기술 확장 지구(딥테크 스케일업 밸리) 육성” 사업 착수

- '27년까지 총 300억원을 투자하여, 3대 국면전환요소(게임체인저) 기술 중 지능형 반도체(광주), 양자컴퓨팅(대전) 분야 개방형 온라인체제 기반(플랫폼) 구축 추진
- 지·산·학·연 중심의 자율적 기획, 유연한 지구 영역 설정, 타 기반·사업 연계 등으로 기존 협력지구(클러스터)의 한계점 극복

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 과기정통부)는 지역의 과학기술산업 혁신을 이끌 거대신생 기업(유니콘 기업) 창출을 위해 유망 원천기술 기반의 확장(스케일업*)을 집중 지원하는 「원천기술 확장 지구(딥테크** 스케일업 밸리) 육성」 사업을 본격 착수한다고 밝혔다.

* 스케일업(Scale-up) : 실험실 수준 기술을 고도화하는 기술 스케일업과 스타트업을 성장시키는 기업 스케일업까지 포괄

** 딥테크(Deep tech) : ① 사회(산업)적 문제해결을 지향하고, ② 아직 사업 모델이 실현되지 않았으나, ③ 여러 산업으로서의 파급효과가 높아, ④ 중장기·대규모 자본 투자가 필요한 기술

최근 첨단기술이 혁신적인 제품·서비스로 전환되는 속도가 국가 경쟁력을 좌우하고, 이러한 혁신의 산실인 산학 협력지구(클러스터) 간의 경쟁이 강조되면서, 정부도 ‘보스톤 생명공학 협력지구(바이오 클러스터)’, ‘캐나다 양자기술 지구(퀀텀 밸리)’와 같은 선도형 산학협력지구를 확보하기 위한 방안을 마련하였다*.

* '23.1 「규모 확장(스케일업) 연구개발 전략」 비상경제장관회의, '23.6 「첨단산업 국제 산학협력지구(글로벌 클러스터) 육성방안」 제5차 수출전략회의

이에 과기정통부는 속도감 있는 대형성과 창출과 분절된 기존 산학협력지구(클러스터)의 한계점 극복에 주안점을 두고 신규사업을 기획하였다.

탁월한 원천기술을 보유한 거점대학·출연연을 중심으로 벤처·중소·중견기업, 창업·사업화 전문회사(기술지주회사, 창업기획자<AC>, 벤처투자사<VC> 등), 특허법인, 지자체, 연구개발지원단, 테크노파크 등이 참여하는 **밸리 운영 연합체**를 구성하여, 수요기업 발굴부터 제품·서비스 상용화 및 해외진출까지 규모확대 단계별로 체계적인 맞춤지원을 제공하는 개방형 온라인 체제 기반(플랫폼)으로서의 전문역량을 확보하였다.

또한, 연합체가 주도하여 각각의 원천기술(딥테크)에 맞는 기술사업화 목표와 전략, 세부과제를 자율적으로 기획하고, 국경, 행정구역 및 기존 제도·사업 상영역 등의 제한없이 지구의 영역을 자유롭게 설정할 수 있으며, 지구 운영 책임자가 향후 사업진행 과정에서 필요한 연구자, 기업, 투자사, 상담회사 등 참여자를 유연하게 확장할 수 있도록 하는 한편, 기존 산학 협력지구와 구체적인 연계 방안도 마련토록 하였다.

< 원천기술 확장 지구(딥테크 스케일업 밸리) 육성 사업 추진 체계 >



< 원천기술 확장지구(딥테크 스케일업 밸리) 육성사업 개요 >

- **(사업목적)** 세계적 수준의 대표(signature) 연구성과(딥테크)를 중심으로 공공·민간의 역량을 결집하여 원천기술 창업 및 기업 성장 가속화 지원
- **(지원규모)** '24~'27년, '24년 국비 총 32억원
 - ※ 4개의 사전기획 과제(1단계)를 지원(과제당 5천만원)하고, 사전기획 결과 평가를 통해 우수한 2개 과제를 본과제(2단계) 지원(과제당 15억원(6개월 기준))
- **(지원분야)** ① 사회(산업)적 문제해결을 지향하고, ② 아직 사업 모델이 실현되지 않았으나, ③ 여러 산업으로서의 파급효과가 높아, ④ 중장기·대규모 자본투자가 필요한 기술

올해 초, 사전기획(1단계) 과제 공모에 지원한 12개 연합체중 4곳이 선정되어 사전기획을 수행하였고, 이 중 「차세대 지능형 반도체 적용 내장형 인공지능 확장 지구(스케일업 밸리) 육성 사업」(주관기관 : 한국전자통신연구원 호남권연구본부), 「양자컴퓨팅 양자전환 확장 지구(스케일업 밸리) 육성 사업」(주관기관 : 한국표준과학연구원) 2개 과제가 본 과제(2단계)로 최종 선정되었다.

선정된 연합체들은 사전기획 단계에서 발굴한 기업수요를 시작으로 '24년부터 '27년까지 각각의 원천기술(딥테크) 분야에서 거대 신생 기업 창출을 위해 유망 원천기술 기반의 규모 확장을 집중 지원하는 밸리를 조성·운영하며 지속 가능한 자립화 기반을 마련해나갈 것이다.

< 연합체 개요 >

구 분	차세대 지능형 반도체 적용 내장형 인공지능(온디바이스AI)(광주)	양자컴퓨팅 양자전환(대전)
주관기관	한국전자통신연구원 호남권연구본부	한국표준과학연구원
참여기관	광주TP, 제주TP, 제주산학융합원, 특허법인 이노, 솔고바이오메디칼, 나시스(주), NH네트웍스(주), ETRI 홀딩스(주), 호그린에어 한국전자기술연구원, 두영실업, 인트플로우, 라플라스파트너스(주)	대전TP, 블루포인트파트너스, 과학기술협동플랫폼사회적협동조합
발굴 기업수요	차세대 지능형 반도체 기술을 지역 6대 산업 분야*에 적용 * 인공지능, 모빌리티, 가전, 에너지, 메디헬스케어, 문화콘텐츠	양자컴퓨팅 소재·부품·장비* 기업 규모확대 지원 * 극저온 냉동기, 고주파 케이블, 큐비트 측정 및 제어회로장치 등

과기정통부 이은영 연구성과혁신관은 “기존 기술 산학협력지구에서 배출된 창업기업들을 거대 신생기업으로 키워내야 한다는 절실한 필요에 직면하여, 기업들이 필요로 하는 기술사업화부터 규모확장 전과정을 지원하려는 새로운 실험이 시작되는 상황”이라며, “원천기술 확장 지구(딥테크 스케일업 밸리)에서 원천기술이 좋은 일자리와 세계적 기업으로 확산되는 성공사례를 보여줄 수 있도록 지원을 아끼지 않겠다.”고 밝혔다.

붙임 1. 원천기술 확장 지구(딥테크 스케일업 밸리) 육성 사업 개요.

2. 2024년도 원천기술 확장 지구(딥테크 스케일업 밸리) 육성 사업 선정 과제. 끝.

담당 부서	연구성과혁신관 지역과학기술진흥과	책임자	과 장	고정호 (044-202-4740)
		담당자	사무관	이준우 (044-202-4745)
관련 기관	연구개발특구진흥재단 사업조정실	책임자	실 장	배준성 (042-865-8830)
		담당자	선임연구원	정인식 (042-865-8834)
연구 책임자	한국전자통신연구원	책임자	본부장	강현서 (062-970-6500)
	한국표준과학연구원	책임자	본부장	강노원 (042-868-5114)



- (사업목적) 세계적 수준의 대표(signature) 연구성과(딥테크)를 중심으로 공공(정부·지자체)·민간의 역량을 결집하여 딥테크 창업 및 기업 성장 가속화
 - ※ 딥테크(S/W)를 중심으로 산·학·연 집적 클러스터(H/W)의 인프라·자본을 활용하여 'R&D-사업화-투자' 선순환을 일으켜 클러스터로 환류되는 혁신 생태계

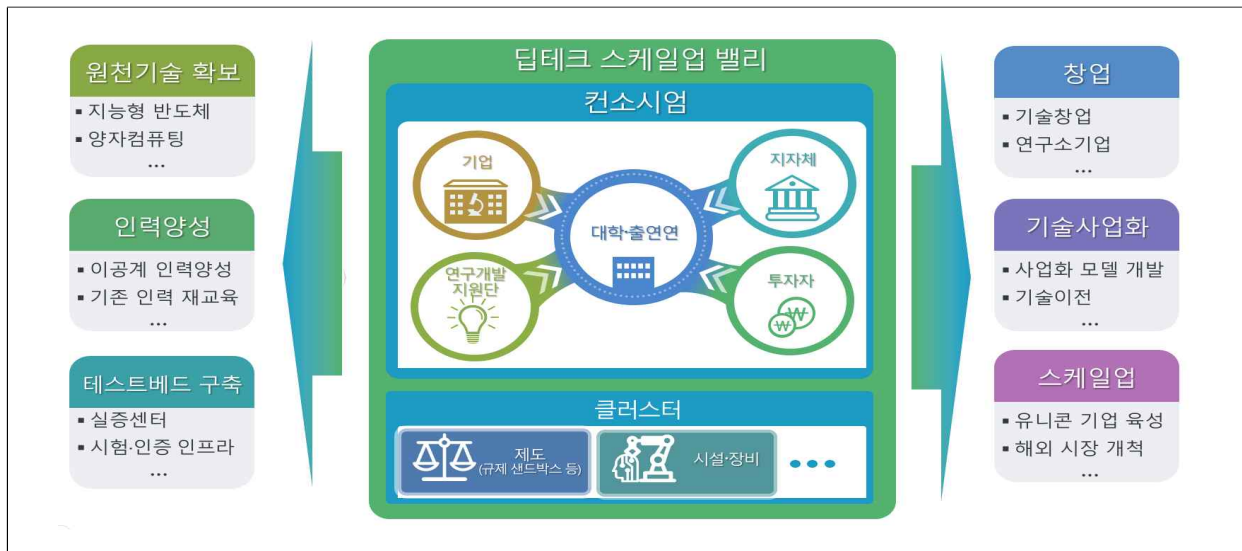
□ 사업개요

- (사업기간) '24~'28년
- (사업예산) 총 42,000백만원
 - ('24년) 사전기획(4개, 0.5억원(3개월)) → 본과제(2개, 15억원(6개월))
- (수행주체) 세계적 수준의 딥테크, 연구개발 인프라 및 사업화 역량을 보유하고 있는 거점대학·출연연·사업화 전문회사 컨소시엄
- (지원방식) 연구자(컨소시엄)가 주도하여 딥테크 사업화 로드맵을 기획하고, 로드맵에 따라 세부사업 자율기획(예산, 참여기관 등)
 - 과학기술정보통신부는 자율적으로 기획된 내용을 평가하여, 혁신적 성과를 창출할 수 있는 과제에 대해 본과제 지원

□ 세부 사업내용

- (사전기획) 세계적 원천 기술을 보유하고 있는 지역의 혁신역량을 결집시킬 수 있는 기획을 지원하여 딥테크 스케일업 밸리 조성 기반 마련
 - 딥테크 원천기술 상용화를 위한 딥테크 밸리 협의체 구성 및 전략 수립, 사업화 과제를 자율적으로 기획할 수 있도록 지원
- (스케일업 밸리 육성) 원천기술 보유 연구자 및 산·학·연 혁신기관과의 긴밀한 협력을 토대로 딥테크 사업모델 발굴·기획, 중개·융합연구 기반의 딥테크 R&BD 등 사업화 지원
 - ※ 스케일업 밸리 협의체를 중심으로 R&D 전략 및 세부기획, 현황분석을 통한 전략적 투자와 예산 배분·조정 실시 등 연구자에 의한 연구주제 및 연구목표 설정

< 딥테크 스케일업 밸리 육성 사업 추진 체계 >



- (딥테크) 세계적 수준의 딥테크 발굴, 창업·사업화 모델(BM) 개발 및 시장 수요 기반 기술고도화 R&D를 통해 강한 특허창출

※ 딥테크 분야(예시) : ❶국가전략기술, ❷첨단기술 간 융합, ❸신산업 창출 가능 기술 등

딥테크 기술 사례

- ◆ (Chat GPT) 초거대 AI기술에 기반한 생성형 AI 모델로써 최근 콘텐츠 제작, 법률자문 등 다양한 산업 분야에 응용되어 새로운 시장 질서를 재편
- ◆ (바이오플라스틱) 합성생물학 기반의 미생물 설계 및 세포공장 양산을 통해 기존 석유화학계 플라스틱을 대체하는 새로운 바이오플라스틱 원료 신산업 창출
- ◆ (PCB 분자 제어 기술) 유해가스 등 고도의 가스분리 기능을 갖는 다공성 폴리머를 기반으로 자동차 배기가스 저감, 산업 유해가스 저감, 의료/바이오, 미세먼지 저감 등 다양한 분야에 적용

- (스케일업) 지역·클러스터의 혁신역량*을 결집하여 딥테크 창업·사업화 기업별 맞춤형 기술 스케일업(시제품, 최적화 등) R&BD 지원

* 지자체 기관·사업, 전문가 네트워크, 클러스터 연구·실증 인프라(시설·장비, 시험분석 기관 등) 등

- (밸리) 딥테크 밸리 협력체계를 활용하여 스케일업 수요 발굴, IP-R&D 전략, 딥테크 창업·사업화 기획 및 투자 연계

- (연구자 중심 목표설정 허용) 불확실성이 크고 장시간이 소요되는 딥테크 사업화의 특성을 반영하여 연구목표 재설정(Moving Target) 및 빠른 의사결정(Quick Win, fast fail)이 가능하게 하여 시장변화 대응에 기민하게 대응

선정기관	책임자	내 용
한국전자 통신 연구원 (ETRI)	강현서 본부장	○ ETRI가 보유한 초저전력 AI 반도체 기술을 다양한 산업 분야에 적용하고, 스케일업 위한 초광역권(광주, 제주) 밸리 조성으로 "미래 유니콘 기업" 육성 - (목표) 차세대 지능형 반도체 적용 온디바이스 AI 기술 스케일업 밸리 육성을 통해 광주 및 제주지역 "미래 유니콘 기업" 육성 - (기술스케일업) 지역특화 산업별 잠재 유니콘 산업체 대상 지능형 반도체 칩을 적용한 온디바이스 AI 모듈을 공급 및 서비스개발을 공동 추진 - (기업스케일업) 에트리홀딩스, 라플라스 파트너스 등 컴퍼니빌더와 공동으로 기업의 성장 단계별(G&J-아기유니콘, G&J-예비유니콘, G&J-미래유니콘) 후속 연계지원, 글로벌 진출 연계 프로그램
한국표준 과학 연구원 (KRISS)	강노원 본부장	○ 기술패권경쟁 속 디지털(DX) 경제에서 양자시대(QX:Quantum Transformation)로의 전환에서 경쟁우위 확보를 위한 양자컴퓨팅 소부장 스케일업 밸리 육성 - (목표) 양자컴퓨팅 양자전환(QX) 기술 분야 글로벌 리딩 협의체 구성을 통한 양자컴퓨팅 양자전환(QX) 기술 스케일업 대전 밸리 지역혁신 생태계 구축 - (기술스케일업) 50큐비트 양자컴퓨팅을 선도적으로 개발하고 있는 한국표준과학연구원이 중심이 되어, KAIST 등 전문기술 보유 기관의 전문가 참여를 확대 통해 반도체, 통신, 광학 등 소부장 분야의 핵심 QX 기술에 대한 스케일업 추진 - (기업스케일업) 블루포인트파트너스, 한국과학기술지주 등 컴퍼니빌더와 공동으로 산업 연계성이 높은 분야의 기업을 발굴하고, 양자컴퓨팅 공통기반기술 사업화와 투자 연계 추진