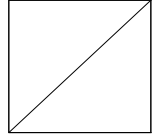


공개



의안번호	제 1 호
보 고 연 월 일	2026. 6. 26. (제 7 회)

보
고
사
항

제5차 연구개발특구육성 종합계획('26~'30)

국가과학기술자문회의
심의회의

제 출 자	부총리 겸 과학기술정보통신부장관 배 경 훈
제출년월일	2026. 6. 26.

1. 의결주문

- 「제5차 연구개발특구육성 종합계획(‘26~’30)」을 별지와 같이 보고함

2. 제안이유

- 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 제6조에 따라 특구 지정 목적 달성을 위해 특구 육성 전반이 포함된 「제5차 연구개발특구육성 종합계획(‘26~’30)」을 수립·보고함
- 「연구개발특구의 육성에 관한 특별법」 제6조제5항 ‘특구육성 종합계획을 국가과학기술자문회의에 보고하여야함’에 따라, 「제5차 연구개발특구육성 종합계획(‘26~’30)」을 별지와 같이 보고하고자 함

3. 주요내용

가. 개요

□ 그간의 정책성과

- 지난 20년간 연구개발특구 확대를 통해 지역 경제에 기여해 왔으나, 5극 3특 국토 재설계에 따른 균형성장, 지역 창업 등 지역의 혁신성장을 견인하는 특구의 역할 강화 필요

< 1~4차 종합계획 비전 및 주요 성과 >

1차(‘05~’10)	2차(‘11~’15)	3차(‘16~’20)	4차(‘21~’25)
10년내 세계 초일류 혁신 클러스터로 도약	지식창출-기술확산-창업의 생태계가 약동하는 '4만불 혁신경제의 견인차'로 도약	연구성과 사업화 기반 미래성장 선도지역으로 도약	K-뉴딜시대, 대한민국의 대전환을 이끄는 "국가대표 R&D 혁신 메가클러스터"로의 도약
대덕특구 지정(‘05년)	4대 광역특구 확대 (‘11년 광주, 대구, ‘12년 부산, ‘15년 전북)	강소특구 도입 (‘19년 6개, ‘20년 6개)	강소특구 확대(‘22년 2개) 및 강원특구 지정(‘25.12)

<참고 : 제1~4차 연구개발특구육성 종합계획 주요 정량성과>

- **(기술이전)** 기술이전 및 출자 활성화 등을 통해 '05년 611건에서 '15년 2,831건, '19년 4,686건, '24년, 7,797건으로 지속 증가
- **(연구소기업)** '06년 2개 등록 이후 '25년말 기준 누적 2,240개 등록하는 등 '15년 이후 지속 증가
- **(기업매출)** 기술사업화 확대 및 신산업 창출 등을 통해 '05년 2.5조원에서 '15년 43.1조원, '19년 51.9조원, '24년 85.9조원으로 지속 증가
- **(고용)** 기술창업 활성화 및 일자리 확대 등을 통해 '05년 23,558명에서 '15년 174,955명, '19년 224,559명, '24년 351,306명으로 특구 내 고용 지속 증가

□ 현황분석 및 5차 종합계획 추진 방향

- **(기술사업화)** 실증 및 글로벌 진출 지원 등 대형성과 창출 지원 부족

☞ 연구개발특구에 축적되어 온 기업 지원체계를 고도화하여 규제혁신, 글로벌 진출, 실증 지원 등으로 딥테크 기업을 창출하고 성장 촉진

- **(생태계)** 혁신기관과의 연계·협력은 추진하였으나, 생태계 조성은 부족

☞ 연구개발특구 내 인재와 기업이 유입되고 성장할 수 있도록 인재-창업·사업화-기업성장의 선순환 생태계 조성 추진

- **(성장)** 양적 지표는 성장하였으나, 성장경로 부재 등으로 지속적 성장 한계

☞ 연구개발특구의 지속 성장을 위해 강소-광역-글로벌로 뻗어나가는 성장경로 구축으로 기능적 확장 및 5극 3특 균형성장 선도역할 강화

나. 비전 및 추진 전략



다. 중점 추진 과제

① 딥테크 기업 창출·성장

- **(딥테크 창업 및 기업지원)** 기획형 딥테크 창업 확대, 우수 연구소 기업 집중 육성 등으로 대형성과를 창출하고, 청년 창업지원 강화
 - 출연연·과기원 및 리더연구자를 대상으로 우수성과를 발굴하여 전문가 그룹이 연구소기업 설립, 창업 초기까지 지원하는 기획형 창업 확대
 - 유망 연구소기업(라이징스타, 스타연구소기업)의 성장단계별 맞춤형 패키지(기획형 창업→기술 스케일업→기업 스케일업→연구소기업 전용펀드 신설 등) 지원
 - 강소특구내 지역거점대*를 중심으로 청년 창업 지원 과정을 확대·신설
- * 강소특구의 기술핵심기관 중 대학 현황 : 한양대 에리카, 인제대, 경상국립대, 포스텍, 금오공대, 충북대, 경희대, 고려대, UNIST, 군산대, 인천대
- **(규제혁신)** 연구자 개인이 체감할 수 있는 창업 친화 친화 제도 강화, 연구소기업 성장을 위한 제도 개선 및 특구내 실증 규제 혁신
 - 「이해충돌방지법」의 예외 특례 규정을 과기원 및 출연기관법에 반영
 - ※ △창업기업 지분을 소유(30% 이상)하더라도 사적 이해관계자 미적용, △직무 관련 외부활동 허용 등 기관법 내 특례 조항 신설을 통해 연구성과 확산 활동 관련 연구자의 권리와 의무 보호
 - 연구소기업 등록 유지 최소지분율(現 10%) 단계적 완화 검토, 기술지주 회사의 연구소기업 투자시 펀드를 통한 출자 가능 등 연구소기업 성장 유인
 - 신기술 실증을 위한 패스트트랙 확대 및 신속처리(5→2개월, 패스트트랙), 특구외 지역에서도 필요시 실증 특례가 가능하도록 제도 개선
- **(실증지원 강화)** 기술단계별 실증체계 구축, 특화 분야 중심 거점 인프라 조성, 실증 전담 인력 양성 등 기업의 실증 지원 강화
 - * 현재 실증 인프라를 분석하여 연계 방안을 마련하고, 필요한 신규 인프라를 구축하는 등 기술성숙도에 따른 전주기 실증 검증 체계 마련
- **(글로벌 진출 지원)** 국가·분야별 파이프라인 구축 및 사업화 지원*, 글로벌 진출기업에 대한 브랜드화 등 특구 기업의 글로벌 진출 지원
 - * 글로벌 기업과의 협력 발굴, 투자 연계, 사업화 전략 수립 등을 패키지로 지원하고 실증 과정에서 발생하는 데이터 공유·관리 체계 마련

② 성장 생태계 고도화

- **(투자 생태계 강화)** 기술기업의 단계에 맞는 펀드를 조성하고, 관련 기관과의 협업체계를 구축 등 투자 다변화를 통한 생태계 강화
 - ①초기 성장 펀드(퍼스트 딥 펀드, 200억원, 창업 3년 이내 초기 딥테크 기업 지원), ②기업 성장 펀드(스케일업 펀드, 1,000억원) 순차 조성
 - ※ (특구펀드 현황) '06년부터 총 5차에 걸쳐 11개의 세부 펀드 총 5,628.5억원을 결성하고, 267개 기업 대상으로 투자하여 46개 기업 코스닥 성장 등 우수성과 창출
 - 금융기관과의 협업을 확대하여 딥테크 기업지원 자금을 확보하고, 투자협의체를 구성·운영하여 유망기업 발굴, 전문가 멘토링, IR 지원 등 추진
- **(지역 혁신인재 유입 및 양성)** 기업의 수요를 반영한 맞춤형 실무·융합형 인재 및 기술사업화·전문경영 인력을 양성하고, 인재의 특구 순환·정착 지원
 - 지역에서 활용 가능한 인력풀을 구축·연계하고, 지역거점대학을 통한 기술사업화 실무인재 양성, 4대 과기원과 협업하여 AI 활용 교육 등을 추진
 - 경력보유, 프리랜서 연구자에 대한 단기 파견, 프로젝트 매칭을 지원하고, 지방정부와 협업하여 특구내 청년 연구자를 위한 주거 지원 검토
- **(인프라 확충·개선)** AI 기반 기술사업화 통합 플랫폼 구축, 사업화 지원 인프라, 융복합 인프라 등 특구 내 인프라 확충·개선
 - 「(가칭)AI 기반 기술사업화 통합플랫폼」을 구축, 지역의 기술개발 성과와 산업체, 예비 창업자의 수요 자동 매칭을 통한 창업·사업화 촉진
 - 융합연구혁신센터('28, 예정), 마중물프라자('27, 예정), 과학벨트지원센터('26) 건립·운영

③ 연구개발특구의 혁신성장

- **(성장경로 구축)** 특구의 지속성장을 위해 강소-광역-글로벌로 이어지는 성장경로*를 구축하여 단계별 맞춤형 지원 추진
 - * ①(강소) 특화기술 집적형 클러스터, 광역특구의 인프라 네트워크와의 연계 강화
 - ②(광역) 초광역 단위로 연계 협업을 강화하여 4극3특 지역경제의 중심 클러스터
 - ③(글로벌) 국가대표 허브형 특구로 기술·기업 전반의 완성도를 높여 글로벌로 진출

- (5극 3특 균형성장 선도) 특구 간 협력체계를 강화하고, 지역 혁신 핵심 주체와의 협력을 통해 글로벌 대형성과를 창출하는 '글로벌 이노베이션 클러스터'로 재도약
 - 연구개발특구 본부를 중심으로 광역협의체를 구성하여 협력과제 발굴하고, 모든 특구 내 주체가 협업할 수 있는 통합 성과교류회 연2회 개최
 - R&D 우수성과의 기술사업화로 연계, 특구가 위치한 권역의 창업·사업화 구심점, 기업의 글로벌 진출 지원을 통해 글로벌 혁신거점으로 위상 강화
- (맞춤형 평가체계 구축) 전담 평가제 도입, 성장경로 중심의 평가 등 평가체계를 고도화하고, 특구 유형별 맞춤형 성과관리* 시행
 - * (예시) (광역)블록펀딩 차등 적용, 중장기 스케일업 전용 펀드 및 글로벌 기술사업화 프로젝트 우선 배정, 전문엑셀러레이터 매칭 등
 - (강소)우수 특구에는 2km² 제한 완화, 특화분의 글로벌 혁신거점 연계 지원 등

라. 참고 사항

- ☐ 공청회 개최('26.3.19) 및 의견 수렴 완료('26.3.31~4.6)
- ☐ 연구개발특구위원회 심의·확정('26.4.10)
- ☐ 지역 설명회·간담회 추진 중('26.5월~)

제5차 연구개발특구육성 종합계획(2026~2030)

2026. 6.



관계부처 및
지방정부 합동

목 차

I. 수립 개요	1
II. 국내·외 동향 및 시사점	3
III. 그간의 정책성과 및 추진 방향	6
IV. 비전 및 목표	15
V. 중점 추진과제	16
1. 딥테크 기업 창출 · 성장	16
2. 성장 생태계 고도화	22
3. 연구개발특구의 혁신성장	27
VI. 추진일정 및 체계	33
[별첨] 연구개발특구별 육성계획	34

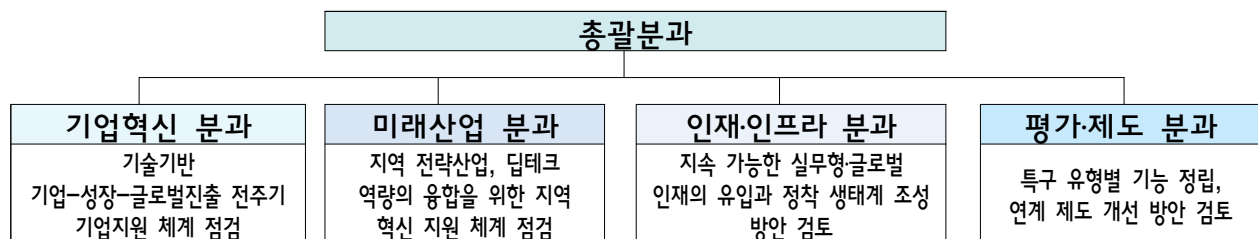
I. 수립 개요

□ 연구개발특구법에 근거, 5년 단위 특구 육성 종합계획 수립

- 제4차 종합계획('21~'25)이 종료됨에 따라 연구개발특구법 제4조에 따라 지정된 특구의 체계적 육성을 위해 차기 계획 수립 추진
 - 「제5차 연구개발특구육성 종합계획('26~'30년)」은 6개 광역특구(대덕·부산·대구·광주·전북·강원) 및 13개* 장소특구가 대상이며,
 - * ⁽¹⁹⁾안산, 김해, 진주, 창원, 포항, 청주/⁽²⁰⁾울주, 천안·아산, 군산, 구미, 서울(홍릉), 나주/⁽²²⁾인천(서구)
 - 연구개발특구법 제6조제2항에 따라 특구 육성 기본방향과 연구 성과 사업화 촉진에 관한 사항 등을 포함

□ 전문가위원회 운영을 통해 성과를 분석하고 다양한 의견 수렴

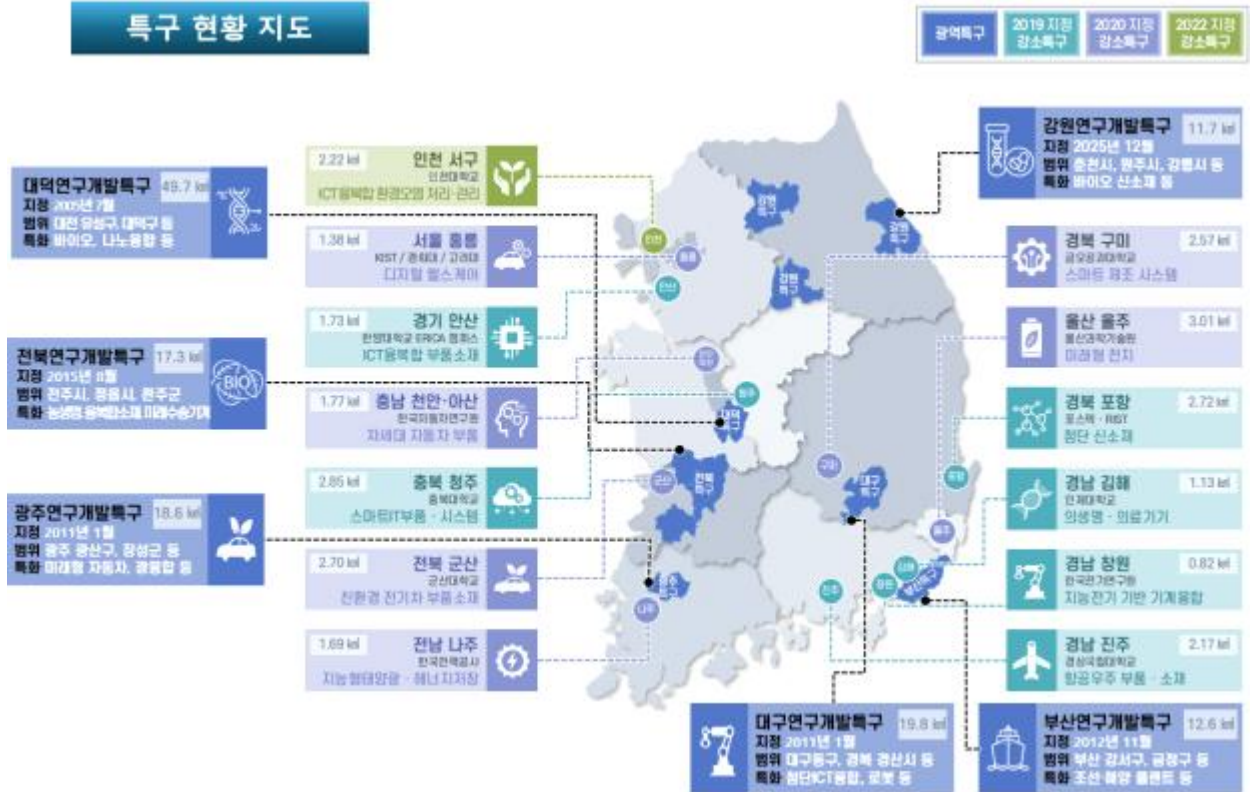
- 혁신 환경의 변화 및 기술사업화 생태계 고도화에 따른 연구개발 특구의 경제기여도, 지원의 효과성 등에 대한 사전 조사 실시
 - * 산업연관분석을 활용하여 국가기여도, 연구개발특구의 지역내 경제적 효과 등
- 연구개발특구의 특성을 반영한 5개의 분과위원회를 구성하여 연구 개발특구 육성을 위한 각각의 정책과제 발굴 및 사례 분석



□ 추진경과

- ▶ 제5차 연구개발특구육성종합계획 사전기획 연구: '25.1.~'26.2.
- ▶ 제5차 연구개발특구육성종합계획 수립위원회 구성 및 운영: '25.3.~수립시
- ▶ 공청회 개최 및 부처 의견 수렴: '26.3

특구 현황 지도



6개 광역 특구

지역	지정	총면적	범위
대덕	'05.07.	49.7km ²	대전시 유성구 등 일원
광주	'11.01.	18.6km ²	광주시 및 장성군 일원
대구	'11.01.	19.8km ²	대구시 및 경산시 일원
부산	'12.11.	12.6km ²	부산시 강서구 등 일원
전북	'15.8.	17.3km ²	전주, 정읍, 완주 일원
강원	'25.12.	11.7km ²	춘천, 원주, 강릉 일원

13개 강소 특구

지역	지정	총면적	기술핵심기관
경기안산	'19.8.	1.73km ²	한양대 에리카캠퍼스
경남김해	'19.8.	1.13km ²	인제대
경남진주	'19.8.	2.17km ²	경상대
경남창원	'19.8.	0.82km ²	한국전기연구원
경북포항	'19.8.	2.72km ²	포항공과대/포항산업과학연구원
충북청주	'19.8.	2.85km ²	충북대
경북구미	'20.8.	2.57km ²	금오공과대
서울홍릉	'20.8.	1.38km ²	KIST/경희대/고려대
울산울주	'20.8.	3.01km ²	울산과학기술원
전남나주	'20.8.	1.69km ²	한국전력공사
전북군산	'20.8.	2.70km ²	군산대
충남천안·아산	'20.8.	1.77km ²	한국자동차연구원
인천서구	'22.6.	2.22km ²	인천대

II. 국내외 동향 및 시사점

1 국내 동향

□ 새정부는 소멸 위기에 직면한 지역을 살리기 위한 정책에 집중

- 정부는 수도권 집중 문제를 해소하고, 지역균형발전을 본격화하기 위해 5극 3특 단위 초광역권으로 재편하고 지역의 성장 동력화 추진

* 『5극3특 국가균형성장 설계도』 수립 ('25.9.30, 제1차 지방시대위원회 상정)

- 권역별 성장엔진 육성, 인재양성, 산·학·연 혁신거점 조성의 삼각 축으로 권역 단위로 경계 확장을 통한 규모의 경제를 달성

- 지방의 인구소멸 위험과 청년 인재의 수도권 집중에 대응하기 위해 좋은 일자리와 함께 삶의 질과 도시 경쟁력을 갖춘 정주환경 중요성* 증대

* 2030세대 대상 설문조사 결과, '수도권 수준 정주 여건이 갖춰져 있다면 비수도권 거주 의향'(41%) 밝혀 높은 연봉의 일자리(29.8%)보다 높은 선호(대한상의, '24년)

□ 연구생태계 복원 및 성장을 위해 역대 최대규모의 R&D 투자

- 정부의 R&D 투자가 역대 최대규모('26년 35.5조원)로 편성된 만큼 R&D 성과를 경제적 가치로 연결해주는 공공기술의 사업화 중요

- 특히, 딥테크*의 사업화는 성과 발생 시 거대한 파급력**을 창출할 수 있어 경제적 성장에 필수로 장기 관점의 전략적 지원 필요

* AI·반도체·바이오·항공우주 등의 딥테크는 과학·공학 기반의 원천기술을 바탕으로 하므로 연구개발 기간이 길고 진입 장벽이 높은 특징이 있음

** 딥테크 스타트업 평균 매출(141.9억원)은 일반 스타트업 매출(98.5억원) 대비 약 1.5배(산업연구원, '23년)

- 하지만, 지방은 인구소멸*과 더불어 수도권 대비 과학기술 혁신 자원 부족**으로 R&D 투자를 통한 지역의 균형 발전 실현에는 한계

* 17개 광역시도의 인구소멸위험지수에 따르면, 소멸위험지역은 8개이며, 이 중 부산이 광역시 중 최초로 인구소멸 위험지역에 진입('24년 기준, 한국고용정보원)

** 수도권은 R&D 예산(70.1%), R&D 인력(63.7%), R&D 수행조직(66.0%), 기업부설연구소 수(66.3%) 등 혁신자원이 지역에 비해 압도적(5극 3특 기준)('22/'24년 기준, KISTEP)

□ 최초 지정 이후 지난 20년간 연구개발특구는 우수 성과 창출 중

- 2005년부터 연구개발특구의 확대(광역시 6, 강소 13)와 더불어 매출액, 부가가치, 연구개발비, 고용 확대 등을 통해 지역 경제에 기여

<연구개발특구 주요 성과>

연도	매출액(조원)	부가가치액(조원)	연구개발비(조원)	인력현황(만명)
2005	2.6	0.8	1.81	2.36
2024	85.9	23.6	16.95	35.13
연평균증가율(%)	20.3	19.5	12.5	15.3

- 지방소멸 위기 대응, 지역 R&D 경쟁력 강화를 위해 강원특별자치도를 6번째 광역 연구개발특구로 10년 만에 신규 지정*(‘25.12)

* 3대 특화사업 : ①바이오 신소재, ②디지털 헬스케어, ③반도체(센서) 소재·부품

2 글로벌 동향

- **[독일]** Clusters4Future*는 지역 주도(대학, 연구기관, 기업 등 지역 주체가 자율적으로 구성된 컨소시엄)로 특화기술 분야 중심의 혁신거점을 형성

* 독일 정부가 지역 기반 혁신 네트워크 개발을 촉진하기 위해 '19년부터 추진한 프로젝트로 클러스터당 최대 9년간 45백만 유로를 지원하며, '25년 현재 총 14개 클러스터 선정

- AI, 바이오, 지속가능에너지 등 미래 유망 기술 분야에 대해 중장기 공동 연구개발을 수행하여 혁신클러스터를 통한 지역 혁신을 유도

- **[영국]** 케임브리지 클러스터는 대학·연구소·정부의 유기적 협업체계, 유연한 재도전 기회, 높은 생활 수준을 제공하여 혁신생태계 지속 발전

※ 지식집약형 기업(5,000개 이상), 유니콘기업(23개) 및 서비스기업(800여개)이 입주해 있으며, 기업의 총고용 규모는 약 67,000명, 연 매출은 180억 파운드 이상(약 36조 원)에 달함('25)

- 특히, 주택, 교통 등의 인프라가 혁신클러스터의 성장을 제약하는 요인으로 지목되어 신규 주택 공급, 고속도로 확충, 대중교통 보강 추진*

* A14도로 확장, 이스트 웨스트 레일(Rail), 케임브리지 북역(North Station), 남역(예정), Guided Busway 등 기반으로, 클러스터는 Cambridge-Waterbeach-Ely를 잇는 외곽으로 확산 중

- **[스위스]** 글로벌 기업·연구기관이 집중(600여개)되어 있는 혁신클러스터인 바이오밸리(BioValley)*를 초광역권과 연계하고 규제 유연화 추진

* 스위스 바젤을 중심으로 독일·프랑스 국경 지역에 걸쳐 '96년 조성된 유럽 최초 3국 협력형 바이오 클러스터

- 선도기업의 수요 기반으로 제약·바이오·의료기기·정밀화학 등 바이오 분야에 기초연구→임상→제조→해외시장 진출로 이어지는 연계 지원

- **[싱가포르]** 과학-문화가 결합된 ICT·바이오·디지털 콘텐츠 중심 도심형 직주락 복합 혁신클러스터인 원 노스(one-north) 조성·운영

* 200헥타르 규모의 파크 내에 8개의 특화구역, 400개 이상의 글로벌 선도기업, 800여 개 스타트업, 15개 공공연구소, 5개의 고등교육기관 및 기업대학, 약 5만 명 전문인력 집적(25)

3 연구개발특구의 시사점

- 국가균형발전 정책 기조에 맞춰 연구개발특구가 5극 3특의 국가 균형성장을 이끌어 가도록 기능적 확장성 확보 필요

- 지역의 혁신역량과 산업 특성을 반영한 기획·실행 체계를 구축하고, 연구개발특구 특화 분야에 대해 성숙도 제고

- 지역 주체(대학, 연구기관, 기업, 정부 등) 간 유기적 협업체계 구축 및 유연한 협력 기반 제공

- 연구개발특구가 지역 산업의 혁신생태계를 선도하도록 지원 필요

- 글로벌 공급망 재편 등 외부 변화 대응을 위해 대형성과 중심으로 기술의 질이나 시장성, 전략적 파급력 등을 고려

- 규제 완화를 기반으로 기술 실증→인증→글로벌 투자 연계까지 이어지는 글로벌 진출형 사업화 전략 내재화

- 연구개발특구가 지역혁신의 거점으로 성장할 수 있도록 인프라 강화

- 연구개발특구의 인재 확보 및 혁신성장을 위해 인프라를 개선·확장 하고, 주거·과학문화 등이 결합한 복합 생태계로의 전환

Ⅲ. 그간의 정책성과 및 추진방향

◇ [경과] 광역·강소 특구 지정을 통해 지역 연구성과 사업화 추진

□ (제1차, '05~'10년) 대덕연구단지 연구개발 성과의 사업화 인프라·생태계 구축을 위한 기반 조성

○ 대덕특구 내 연구개발-사업화-재투자의 선순환 구조를 구축하고, 첨단·벤처기업이 성장하는데 필요한 기업지원 생태계 조성*에 초점

* '05~'09년간 기술이전 금액은 평균 12.2% 증가 : ('04.12) 451 → ('09.12) 1,097억원, 입주기업 수는 평균 10.0% 증가 : ('05.12) 687개 → ('09.12) 1,006개

○ 글로벌 네트워크 강화, 비즈니스 공간 및 글로벌 정주환경 구축 등 글로벌 클러스터 조성을 위한 기반 확충

* 해외 R&D센터 유치 : ('04) 2개 → ('10) 8개(KIT-ISIS 바이오신약개발센터('07.4), KAIST-뉴로스카이 R&D 센터('08.11), ETRI-VTT 공동R&D연구센터('09.3), 유일-레굴라(벨라루스) 공동연구센터('10.6) 등)

□ (제2차, '11~'15년) 광주('11년), 대구('11년), 부산('12년), 전북('15년) 특구를 추가로 지정하여 지역으로 사업화 인프라 확산

○ 대덕 외 연구개발특구 추가지정*을 통해 대덕특구의 연구성과 확산과 광역경제권의 혁신역량 확충에 기여

* 4개 특구를 추가로 지정하여 특구 면적은 71.4km² 확대되었고, 대덕특구 내 국제 과학비즈니스 벨트 거점지구 3개 지구(도룡·신동·둔곡)가 추가로 지정

○ 연구소기업 관련 사전 기획, 제도 정비 및 지원 확대를 통해 연구소기업이 대표적인 연구개발특구 기술사업화 성공모델*로 안착

* 특구 입주기업 총매출액 : ('10년) 14.5조원 → ('15년) 43.2조원, 제1호 연구소기업 (콜마B&H)이 시가총액 1조원에 육박하는 규모로 상장('15.2월)

□ **(제3차, '16~'20년)** 광역특구별 특화육성 전략의 수립·실행 및 강소 특구 도입을 통한 공공기술사업화의 저변 확대

- 광역특구별 특화 육성계획에 따른 지원사업이 본격화됨에 따라, 특화분야별 공공기술 사업화 및 연구소기업* 기획·설립 활성화

* 연구소기업: ('15) 160개 → ('20.12) 1,108개

- 소규모·고밀도 공공기술사업화 거점을 지향하는 강소특구 모델을 도입하여 기술핵심기관 특화분야 중심의 지역 혁신생태계 조성

* ('19년 지정, 6개) 경북 포항, 경남 창원, 경남 진주, 경남 김해, 경기 안산, 충북 청주
('20년 지정, 6개) 울산 울주, 충남 천안·아산, 전북 군산, 경북 구미, 서울 홍릉, 전남 나주

□ **(제4차, '21~'25년)** 안정화된 광역·강소특구 기반으로 탄소중립, 디지털 혁신 등 환경 변화에 대응한 공공기술 기반 혁신 생태계 활성화에 초점

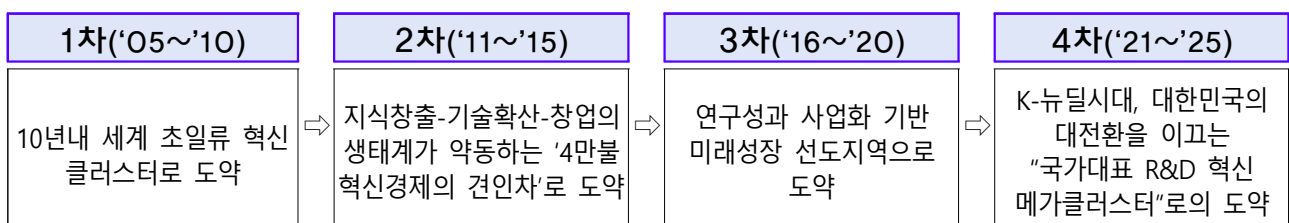
- '22년 강소특구 2곳(인천, 춘천), '25년 광역특구 1곳(강원)의 추가지정으로 광역 및 기초지자체 단위로 공공연구개발 성과의 확산 기반 마련

- 기업 15,671개 · R&D 투자 16.95조원, 매출 85.91조원 · 고용인원 35.1만명 규모('24.12월)로 지역 혁신성장의 거점으로 성장

- 특구 내 연구개발 및 기술사업화 추진과정에서의 규제특례 활성화* 등 각종 규제 요소 제거 및 행정부담 완화

* 연구개발특구법 개정('23.3월, 24.10월 개정)으로 규제특례 활성화 기반 마련, 특구 규제 샌드박스 통합관리시스템 구축, 공공연-기업 매칭 및 실증 지원사업 신설('24년)

< 1~4차 종합계획 비전 >



- 특구는 기업 15,671개 · R&D 투자 16.95조원, 매출 85.91조원 · 고용인원 35.1만명 규모('24.12월)로 지역 혁신성장의 거점으로 성장
 - (기술이전) '05년 611건에서 '24년, 7,797건으로 지속 증가
 - (연구소기업) '06년 2개 등록 이후 지속 증가하여 '25년말 기준 누적 2,240개 등록
 - (기업매출) 기술사업화 확대 및 신산업 창출 등을 통해 '05년 2.5조원에서 '24년 85.9조원으로 특구 내 기업의 매출은 지속 증가 추세
 - (고용) '05년 23,558명에서 '24년, 351,306명으로 특구 내 고용 지속 증가

< 연구개발특구 지정 이후 주요 성과 >



◇ [성과] 지역 혁신 거점으로 경제적 성과 창출 중

□ 광역특구

- (대덕) 국내 최고 수준 R&D 인프라와 비수도권 최대규모 투자 환경으로 정책지원 기반 우수사례* 지속 창출

* 알테오젠, 리가캠바이오 등 코스닥 시총 상위 딥테크 기업을 지속 배출 중, 1호 연구소기업(콜마BNH) 상장, 4개 기업이 코스닥 상위 10위 기업에 포함('25.12월 기준)

- (광주) AI·에너지·의료 연계 융합 딥테크 인프라*를 완비하고 지역 거점대학(GIST, 전남대 등)과 연계하여 인재 양성** 실적 우수

* AI 중심 인프라 조성('11~'25년 AI 데이터센터, 실증기반 등) 및 국립 심뇌혈관센터 유치 등

** AI 사관학교 1,221명 배출('20년~'24년), AI 영재고 건립('27년 개교), AI 융합대학 운영(GIST, 전남대)

- (대구) 높은 중견기업 비중(3.2%) 및 석·박사급 연구 인력(33.6%, '24)이 집약된 고효율 R&D 구조로 기업당 매출액*이 가장 높은 특구

* 기업당 매출액('24년, 112억원) 및 대구특구 내 코스닥 등록기업 23개 보유('25년)

- (부산) 가장 많은 입주기업*들을 바탕으로 강력한 조선, 플랜트 클러스터를 보유하고 있으며 권역 내 기업·지자체 협업이 활성화**

* 조선, 플랜트, 엔지니어링 분야 등 약 3,496개의 기업 입주(대덕 2,952개, 광주 2,815개 등)

** 유관기관(KOTRA·BIPA 등)과 해외 실증(PoC) 확대('25년), 지자체와의 협업을 통한 특구 지정 확대('23년), 해양대 서부산융합캠퍼스 기반 산학협력 모델 운영('20년) 등

- (전북) 연구소기업*을 중심으로 빠른 성장세를 보이며, 지역 내 출원 특허의 약 25.2%를 점유하고 있으며 기업 매출* 증가세가 우수

* '16년 대비 '24년 연구소기업 수 11.1배 증가(부산 6.3배, 광주 5.4배, 대덕/대구 3.5배)

** '16년 대비 '24년 기업매출 1.9배 증가(부산 2.2배, 대덕 1.7배, 광주 1.5배, 대구 1.4배 증가)

▶ 특구 간의 연계를 강화하여 지역의 자원 부족을 극복하고, 딥테크 기술 기반의 대형 성과 창출 지원체계 구축 필요

□ 강소특구

- 기술핵심기관 중심으로 기술검증→이전→사업화로 이어지는 성과 창출 기반을 구축하여 양적 기업 성장* 및 대형 성공사례** 발생 중

* '19~'23년 기준 강소특구 내 기업 매출액 연평균 성장률은 36.5%(전국기업(금융·보험업 제외) 7.0%), 종사자의 연평균 증가율은 32.9%(전국기업(금융·보험업 제외) 2.6%)에 달함(통계청 기업활동조사 통계)

** 기술발굴을 통한 사업화 전주기 지원으로 연구소기업 C社は 5,000억원 규모 해외 기술이전 달성

- 하지만, 강소 특구 국비 지원은 10년으로 한정*되어 있어 경제적 지원 이후 제도적 지원 등을 통해 지속 성장모델** 창출이 중요

* 사업계획 적정성 재검토 결과 강소특구별 10년까지 국비 지원(1단계 5년, 2단계 5년)

** 지역별 혁신 환경 조건(기술, 인력, 자본, 인구, 도시화, 정주여건 등)에 따른 맞춤형 지원

< 강소특구 단계적 지원계획(안) >

예비 강소특구	강소특구		자립형 강소특구
	1단계: 기반조성(5년)	2단계: 특화발전(5년)	
희망지역 대상 적정성 검토(6개월)	지역 공공기술 사업화 협력 네트워크 조성	특화 강화, 지역 자율성 확대, 인센티브 제공	(중앙) 제도적 지원 (지자체) 자율적 육성

- ▶ 지역 특화 분야 중심으로 맞춤형 경로로 성장할 수 있도록 성과 평가 체계를 개편하고, 청년 창업의 핵심거점으로 활성화할 필요
- 광역권 대형 실증 인프라 등 광역특구 및 강소특구 간 연계 협업으로 소규모 특구로서의 네트워크 한계도 극복할 필요

<참고: 성과분석 종합>

구분	S (강점)	W (약점)	O (기회)	T (위협)
광역특구	·혁신자원 집중으로 혁신 여건 조성	·산업파급효과 미흡 ·스케일업 전략 부족	·특화 분야 밸류 체인 형성 ·실증 등 기반 조성	·산업단지 노후화 ·앵커기업 부족
강소특구	·특화분야에 대해 유기적 협력 가능	·광역 협력확산 미흡 ·투자 네트워크 등 혁신 연계 부족	·특화분야 전후방 파트너십 보유 ·틈새시장 진입 동력 ·다수의 청년 창업	·공간적 제약 ·인력 수급 어려움 ·R&D-제조 생태계 동반성숙 부족

시사점	축적된 역량 기반 글로벌 확장 및 성장경로 구축	부족한 역량 보완을 위해 혁신주체간 상호 연결	특화분야 맞춤형 지원 고도화를 통한 기업 성장 견인	인재와 기업이 특구 내 정착할 수 있도록 생태계 고도화
-----	----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

- 제4차 종합계획 동안, 연구개발특구를 통해 지역 혁신 생태계의 지리적 범위를 확대하고, 국가의 경제성장 및 고용 창출에 중요한 역할을 수행
 - 생산액(85.9조원)의 국민경제 기여도는 국가 총산출의 1.24%, 국가 GDP의 0.92%, 국가 연구개발의 13.72%, 국가 고용의 1.23% 차지

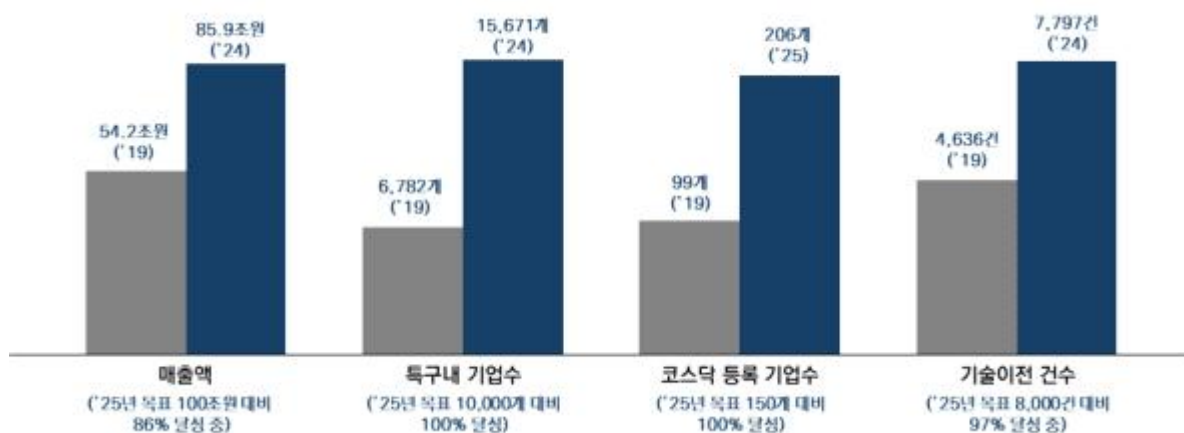
< 연구개발특구의 국민경제 기여도 및 산업 파급효과 >



* 1)특구생산액, 국가GDP 기여율, 국가 고용기여율 : 2024년 기준, 2)국가 총산출기여율, 국가 연구개발 기여율 : 2023년 기준, 3)연구개발특구 산업파급효과는 2024년 특구 생산액을 기준으로 2023년 산업연관표를 활용하여 추정

- 성과지표 분석 결과 4차 종합계획에서 계획한 핵심 성과지표의 목표는 양적인 측면에서 대부분 달성

< 4차 연구개발특구 종합계획 성과지표 달성 현황 >



1 기술사업화

- (기업성장) 특구 내 코스닥 상장기업은 206개('25.12)이며, 시총 상위 10위권 내 5개 기업이 포함되는 등 사업·세제지원 통해 가치 극대화
- (대형 기술이전) 특구의 우수공공연구성과를 발굴하여 창업과 후속 성장지원을 통해 7,500억원 규모 해외 기술이전 성과 창출
- (투자유치) 시장 수요(배터리 화재 예방, S社)에 기반하여 출연연 기술 출자 3년 만에 192억원 투자유치 성공 및 기업가치 680억원 달성

2 특구펀드 운영

- (조성) 총 5차에 걸쳐 11개 세부펀드 조성('06~, 결성 총액 5,628.5억원)
- (운용) 267개 기업 대상으로 총 4,536억원 투자('25년 기준)
- (성과) 전체 투자기업(267개사) 중 46개사(17%)가 코스닥 상장에 성공, 청·해산 펀드(4개) 분석 결과 코스닥·코스피 대비 우수 수익률* 달성

* 코스닥 대비 평균 44%, 코스피 대비 평균 73% 우위

3 제도 및 규제개선

- (혁신기업 창출) 연구소기업 및 첨단기술기업 제도 중심 기술집약형 혁신 기업을 지속 창출*하며, 특구를 중심으로 한 혁신기업 집적 성과 가시화

* '25년 기준 특구 내 연구소기업 2,240개, 첨단기술기업 269개 설립

- 국세 및 지방세 감면액 등*을 R&D에 재투자하여 제도지원-재투자-성과창출로 이어지는 기술사업화 선순환 구조 형성

* 850개 기업에 대해 1,417억원 조세감면 지원(평균 1.68억원)

- (규제샌드박스*) 연구개발특구 규제샌드박스 제도로 신기술 실증 및 사업화 과정에서 발생하는 규제 장벽 해소

* 규제특례 총 53건 지정(실증특례 38건, 임시허가 1건 등), 신속확인 59건 처리('25.12 기준)

※ 누리호 4차 발사사업 관련 규제에 대해 임시허가 부여, 법령 개정을 완료하여 민간 우주산업 제도적 기반 확립

4 사업화 우수 성과 사례

- (대형 기술이전) 특구 내 축적된 우수 공공연구성과의 발굴-기술 창업 -R&BD-성장 지원으로 대형 기술이전 성과 창출

S사 [대덕]	이탈리아 제약사 안젤리니파마에 7,500억원 규모 기술이전 계약 체결 • 이탈리아 제약사 안젤리니파마에 \$5.5억달러(7,500억원) 규모 기술이전계약 체결('25년) • 뇌질환 관련 신약 후보 물질 SVG105 등 신약 관련 핵심 기술 확보 - 난치성 뇌전증, 뇌종양(교모세포종), 알츠하이머병 등 난치성 뇌질환에 대한 혁신 신약 개발 • 특구펀드 지원('20년), IPO 추진 애로사항 지원 및 첨단기술 기업 지정 컨설팅을 통해 바이오 글로벌 사업화 추진 중
C사 [홍릉]	한국과학기술연구원 연구진 창업 연구소기업 해외 5,000억원 기술이전 계약 체결 • 설립 3년 만에 글로벌 제약사에 \$3.7억달러(5,000억원) 규모 기술이전계약 체결('24년) • 난치성 질환 타겟 저분자 화합물 기술개발을 통한 CV-01 등 신약 후보물질 개발 - 알츠하이머, 파킨슨, 만성신장염증 등 뇌질환에 대한 치료제 개발 기술 • 사업화 컨설팅 지원 및 연구소기업 설립('21년), 특구 R&BD 지원('22년), 강소특구 우수 IP 금융 지원('23년), 특구 유망기업 IPO 및 후속투자 연계 지원('24년)

- (투자유치) 출연연, 대학 기술의 사업화를 통한 기술력 입증 및 시장 수요 대응으로 투자유치 성과 창출

SM사 [대구]	한국재료연구원 기술 출자를 받아 배터리 화재 예방 시장 선도 • 내흡습성이 개선된 고방열 구상 MgO 필러 기술 개발 ⇒ 재료연 기술 출자를 통해 연구소기업 설립 • 설립 3년만에 투자유치 192억원 투자유치 성공 · 기업 가치 680억원 달성 • 연구소기업 R&BD('24년), 유니콘 프로젝트('25년) 등 단계적 지원
A사 [안산]	한양대학교 교원 창업 기업이 휴머노이드 로봇 기술 개발로 135억원 투자 유치 • 이족 보행 로봇, 웰컴 로봇 등 휴머노이드 로봇 기술 개발 • 시드 투자('24년) 및 시리즈 A 투자('25년)로 135억원 투자 유치 • 대만 GTC 2025(InnoVEX 2025)에서 NVIDIA Award 수상(NVIDIA 투자 검토 중), 일본 '리조테크 엑스포'서 해외부문 대상 수상 • 연구소기업 등록('22년), 강소특구 R&BD 및 지역 특성화 사업 지원('22년~)

- (해외 진출) 기술개발을 통한 해외 인증 취득 및 글로벌 시장 진출

E사 [홍릉]	세계 최초 내시경 호환 수술로봇 개발하여 (美)FDA 허가 획득 • (美)FDA 의료기기 허가코드 NAY 국내 최초 획득('25.11월) ⇔ 글로벌 규제 기준 충족 • 글로벌 의료기기 기업의 전략적 투자를 포함한 325억원* 규모 시리즈C 투자 유치(누적투자 500억원) * 글로벌기업벤처 비상장 의료기기 스타트업 국내 최대 투자규모 • 전세계 내시경 1위 기업(점유율 70%)의 40여개국 유통 채널 활용 등 글로벌 기업과 협력 진행
Z사 [김해]	세계 최초 이산화바나듐 원스톱 양산기술 개발로 글로벌 에너지 신소재 시장 공략 • 온도 변화에 따라 전기적·광학적 성질이 변화하는 스마트 소재인 이산화바나듐 세계 최초 양산 기술 개발 ⇔ 기존 습식, 건식 등 9단계에 걸친 절차를 건식 1단계만 거쳐 생산하여 비용 절감 • 창업 5개월만에 20억원 매출 성과 창출('24) • (日)건축 단열용 파우더 25t 규모 35억원 공급계약 체결 • (蒙)울란바토르 도로 열선용 충전재 현지 실증사업 관련 80t 규모 160억원 공급 MOU 계약 체결

◇ [추진 방향] 지역 자산을 연결·확장하는 지역 혁신의 허브로 성장

- [사업화] 연구성과 사업화 전주기 지원 정책을 설계·추진하였으나, 실증 및 글로벌 진출 지원 등 대형 성과 창출의 핵심 단계 지원 부족
 - ☞ 연구개발특구에 축적되어 온 기업 지원체계를 고도화하여 규제혁신, 글로벌 진출, 실증 지원 등으로 딥테크 기업을 창출하고 성장 촉진
 - 딥테크 기업의 성장단계 특성을 반영한 지원을 구조화하여 연계 기능을 강화하고, 공공기술 창업·투자 활성화를 위한 제도 혁신
 - 전주기 실증체계 구축, 전문인력 양성을 통해 실증거점을 고도화하고, 글로벌 협력 기반을 체계화하여 특구의 글로벌 경쟁력 강화
- [생태계] 연구개발특구 간 연계, 과기원과 인재양성 협력 등을 추진하였으나, 인재양성-사업화-기업성장의 선순환적 생태계 조성에는 부족
 - ☞ 연구개발특구 내 인재와 기업이 유입되고 성장할 수 있도록 인재-창업-사업화-기업성장의 선순환 생태계 조성 추진
 - 기술사업화 단계별 투자 파이프라인 구축, 공공-민간 연계, 투자주체 다변화를 통한 특구의 투자생태계 고도화 추진
 - 기업 수요 기반 교육 제공, 경력 연계를 통해 인재를 특구에 양성·정착하고, 온·오프라인 혁신 플랫폼을 통해 과학비즈니스 환경 구축
- [성장] 특구 지정 확대 등에 따라 양적 지표는 성장하였으나, 성장경로 부재, 확장 제한 등으로 성장률이 둔화*되는 등 지속적 성장 한계
 - * 연구개발특구 지정 후 평균 입주기관 증가율 : 1년 35%, 2년 19%, 3년 10%, 4년 15%
연구개발특구 지정 후 평균 기업매출액 성장률 : 1년 45%, 2년 26%, 3년 15%, 4년 10%
 - ☞ 연구개발특구의 지속 성장을 위해 강소-광역-신규글로벌로 뻗어나가는 성장경로 구축으로 기능적 확장 및 5극 3특 균형성장 선도역할 강화
 - 특구별 역량과 발전단계를 맞춘 차별화된 성장 모델을 정립하고, 글로벌 연계를 통해 세계적 수준의 혁신 생태계 구축
 - 개별 거점을 넘어 유사 특화분야 기반의 초광역·초국경 협력 허브이자, 기업 기술수요와 딥테크를 연결하는 핵심 중개자로서의 기능 강화

Ⅳ. 비전 및 목표



2030년 목표

특구내 기업 매출 '30년 150조원 달성(85.9 조, '24년 말)			
딥테크 창업 (건)	코스닥 등록기업(개)	기술 이전(건)	글로벌 진출 (건)
77 ('25년 말)	206 ('25년 말)	7,797 ('24년 말)	신규 ('25년, 18)
350 (5년간)	400	12,000	100 (5년간)

추진 전략

딥테크 기업 창출·성장	딥테크 창업 및 기업 지원 강화로 대형성과 창출 공공기술 창업·투자 활성화를 위한 규제혁신 전주기 실증체계 구축을 통한 기업의 실증 지원 강화 글로벌 파이프라인 구축으로 기업의 해외 진출 지원
성장 생태계 고도화	초기부터 성장까지 딥테크 기업 투자 생태계 강화 지역 혁신인재 유입 및 양성 특구 내 온·오프라인 인프라 확충·개선
특구의 혁신성장	특구별 역량과 발전단계를 반영한 성장경로 구축 5극 3특 균형성장을 선도하는 특구 역할 강화 성장경로 중심의 맞춤형 평가체계 구축 및 성과관리

V. 중점 추진과제

1 딥테크 기업 창출·성장

1-1. 딥테크 창업 및 기업 지원 강화로 대형성과 창출

□ 기획형 딥테크 창업 확대

- (기획형 창업) 투자기관 등 전문가 그룹이 기술 발굴부터 기술 패키징, 경영자 매칭을 통해 연구소기업 설립, 창업 초기까지 지원하는 기획형 창업 확대
 - 기초연구(리더연구, 선도연구센터 등)를 통해 발생한 우수 연구성과를 발굴하고 기술사업화를 지원하여 과학적 성과를 경제적 가치로 전환
 - ※ 리더연구자 협의체와 연계하여 성과·특허 분석 등을 통해 창업·사업화로 연계
 - 파급력이 크고 사업화 가능성이 큰 출연연 및 과기원 중심 대형 기술을 초기에 발굴하여 연구소기업 설립 지원

< 창업기업 성장에 따른 지원 내용 >



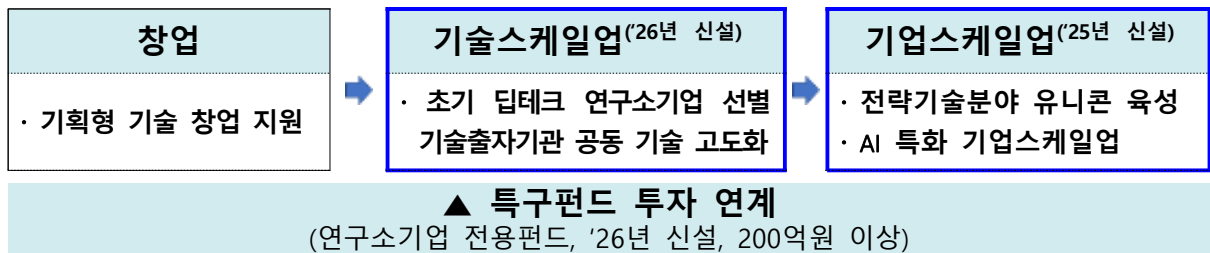
※ (사례) '24년 특구형 기술창업 스튜디오 시범도입 후 '25년 전체 광역특구로 확대(5개 사업단) 운영하여 딥테크 발굴 396건, 예비창업자 발굴 161건, 창업 77건 등 성과 창출

□ 우수 연구소기업 집중 육성

- (연구소기업 양성) 연구소기업의 성장 단계별 지원이 계속 이어질 수 있도록 초기 및 고도성장을 위한 사업을 신설하고 투자와 연계 강화

- 특구 내 기술 출자기관과 초기 연구소기업 공동으로 기술 고도화 및 기술 검증 수행을 위한 초기 기술 스케일업 지원
- 성장단계 유망 연구소기업을 선별하여 대형과제(年 10~20억원)를 지원하는 트랙 신설하여 연구소기업의 고속 기업스케일업 지원

< 창업기업의 성장단계별 지원 방안 >



- (연구소기업 성장) 성장 잠재력이 높은 유망 연구소기업을 선별하여 단계별 (가칭, 라이징스타→스타연구소기업) 맞춤형 패키지 지원으로 대형 성과 창출
 - 라이징스타 연구소기업을 선정*하여 기술스케일업 및 펀드 지원 등을 통해 스타연구소기업으로의 도약할 수 있도록 육성
 - * (예시) (정량) 기술가치, 투자유치 등 일정 규모 이상, (정성) 경제적(잠재시장규모), 사회적(양질의 지역 일자리) 효과, 출연연 협력전략 등 기준을 마련
 - 스타연구소기업을 선정하여 특구 생태계 기여 등 연구소기업과 동반성장할 수 있도록 지원체계를 마련하고 제도 개선 추진*
 - * 매출액, 투자유치, 고용, 기술이전 성과 등 일정 요건을 충족하는 스타연구소기업의 경우 등록유지 최소지분을 완화, 글로벌 진출 지원 등 정책·제도적 지원 방안 마련
 - 연구소기업 간 오픈이노베이션 기반의 사업 다각화 촉진과 특구펀드 출자 참여 기회 제공 등 스타연구소기업의 후속 성장 지원체계 구축
- (연구소기업 관리) 기업 경영 현황 조사와 연계하여 연구소기업의 애로를 수시 모니터링하고 적시에 해소하는 현장밀착형 관리* 강화
 - * 지역기술사업화전문회사/은퇴 대.중견기업 엔지니어 중심의 연구소기업 전담 컨시어지
- (연구소기업 협업) 연구소기업협회 중심으로 기업-투자자 네트워킹, 선-후배 멘토링* 활동, 기업간 협업 등을 통해 연계·협업 정례화
 - * 스타연구소기업을 멘토로 선발하여 신생 연구소기업에 대한 멘토링 및 컨설팅 지원

□ 청년 창업 지원 강화

- (강소특구 중심) 지역 청년의 창업 활성화를 위해 강소특구*의 지역거점 대학을 중심으로 청년 창업 지원 과정을 확대·신설하고, 우수사례 확산

* 강소특구의 기술핵심기관 중 대학 현황 : 한양대 에리카, 인제대, 경상국립대, 포스텍, 금오공대, 충북대, 경희대, 고려대, UNIST, 군산대, 인천대

< 강소특구 청년창업 지원 사례 >

- (울주 강소특구) UNIST 대학(원)생 10팀 내외를 대상으로 예비창업, 초기창업에 필요한 창업교육, 시제품 제작, 멘토링, 투자유치 등 전주기 지원 중
- (홍릉 강소특구) KIST, 고려대, 경희대가 오디션형 창업경진대회인 "GRaND-K 창업 학교"를 통하여 기획형 창업모델에 기반한 신기술 창업 추진

- (공공기술기반) 공공연구성과를 기반으로 창업을 희망하는 대학(원)생*을 대상으로 시장탐색 교육, 창업보육을 실시하고, 창업 후 특구 지원 연계

* (공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원) 창업탐색팀 '26년 247팀, → '30년 330팀

※ (예시) 창업(텍스코어 등 창업지원 사업) → 연구소기업 설립(기술스케일업, 특구펀드 지원)

1-2. 공공기술 창업·투자 활성화를 위한 규제혁신

□ 창업 친화 제도 강화

- (규제 완화) 연구자가 공공기술의 창업과 투자에 적극 참여할 수 있도록 규제 부담을 낮추고 참여 인센티브를 강화

- 「이해충돌방지법」의 예외 특례 규정을 과기원 및 출연기관법에 반영하여 연구자 창업과 창업기업의 외부활동에 대해 규제 완화*

* 연구성과의 양도 및 전용실시, 연구자 등의 휴·겸직 허용, 자문 및 후속·공동연구 참여와 주식 등 대가 수령, 주식 등 수익의 배분 등

- (투자재원 유인) 기술지주회사의 연구소기업 투자 시 기술지주회사가 참여하고 있는 펀드를 통한 출자도 가능하도록 법령 개정* 검토

* (예시) 연구소기업 설립 후, 연구소기업 설립 주체가 참여하고 있는 개인투자조합 또는 벤처투자조합을 통하여 출자하는 경우 지분을 인정에 대한 개정 검토

- (연구소기업 성장유인) 연구소기업 유지를 위한 최소지분율의 단계적 완화*, 등록 취소 후에도 파트너로 지속 육성 등 지원 방안 검토

* (예시) 설립시는 현행을 유지하고, 성장단계에서는 단계별 완화로, 일정요건 충족 시 등록 취소유예 또는 최소지분율 기준 완화 등 차등적 적용 제도로 개편 검토

□ 신기술의 원활한 실증 지원을 위한 규제 개선

- (패스트트랙 확대) 법령에서 금지하지 않는 신기술 실증 우선 허용 원칙*을 적극 적용하고, 이를 신속처리(5→2개월, 패스트트랙) 할 수 있도록 제도 개선

* 「연구개발특구법」(제3조의3)특구 내 실증은 우선허용·사후규제 원칙으로 규정

- (특구 외 실증) 일부 실증시설이 연구개발특구 밖에 있는 불가피한 경우, 특구 외 지역에서의 실증을 포함한 특례 신청이 가능하도록 제도 개선

* 「연구개발특구법」 제16조의2(실증을 위한 규제특례) 개정 추진

1-3. 전주기 실증체계 구축을 통한 기업의 실증 지원 강화

□ 기술개발 단계별 실증체계 구축

- (단계별 실증) 기술성숙도(TRL, Technology Readiness Level)에 따라 개념, (시)제품, 제조, 시스템의 전주기 검증 체제*를 구축하여 단계별 실증 지원 확대

* TRL 2~3(Concept, lab 단위 개념 검증), TRL 4~5(Product, Fab 단위 시제품 검증),
TRL 6~7(Manufacturing, Testbed 단위 성능 검증), TRL 8~9(System, 실제 사용현장 적용검증)

< 단계별 스케일업 실증 운영 예시 >

TRL 수준	2~3	4~5	6~7	8~9
검증(Proof)	PoC (Concept)	PoP (Product)	PoM (Manufacturing)	PoS (System)
리더십	기술중심 기관 (대학, 출연(연) 등)	보육중심 기관 (연구개발서비스업/ 연구산업 등)	시장중심 기관 (기업)	자본중심 기관 (투융자, 보증 등)
중점 대상	기술 (Patenting)	시제품 (Prototyping)	성능 (Validating)	적용 (Deploying)
추진 사이트	연구실(Lab)	실험실(Fab)	시험장(Testbed)	현장(Site)
지원사업	기초연구 단계		사업화 단계(특구육성사업)	

- 특구별 실증 인프라를 분석하여 지역 혁신기관 및 특구간 연계 방안을 마련하고, 건립이 필요한 신규 인프라 구축 계획 수립

< 해외 사례: EU 유럽혁신위원회(EIC) 'TRL 단계 연계형 지원' >

- EIC는 기술성숙도(TRL)에 따라 초기 개념·실험(저TRL) → 시제품·검증(중TRL) → 시장진출·확장(고TRL)로 이어지는 단계별 지원 체계를 운영하여, 전주기 검증과 상용화를 연속 지원
- 기술개발 단계(TRL)와 목표에 따라 Pathfinder(초기 연구)–Transition(실험실 성과의 성숙·검증)–Accelerator(시장진출·확장)로 프로그램을 구분

□ 실증 거점 구축

- (인프라 구축) 특구의 특화 분야, 지역의 전략산업, 산·학·연 역량 등을 고려하여 기술 단계별 실증 인프라 완성
 - 연구개발특구 내 혁신기관 대상 수요조사*를 통해 기존 시설과 상호 보완적으로 기능할 수 있는 특화 실증 인프라 구축 추진
 - * 특구 실증 인프라 체계 고도화 연구용역('25.6~'26.1월)을 통해 권역별 실증 인프라 현황 분석 및 지역 혁신기관 및 특구 입주기업 등 대상 인프라 수요조사 기추진
 - ※ 시설·장비, 네트워크·기업지원 등 사업화 전주기를 한곳에서 종합적으로 지원할 수 있는 연구개발특구 실증 지원 종합 플랫폼 구축 연구용역('26년) 추진
 - 지방정부와 협업하여 물리적 실증환경을 조성하고, 특구 내 기술, 기획, 인재 등을 활용하여 실증환경* 및 운용방안 구체화
 - * 지역 전략분야와 연계한 실증 공간 모델을 설정하고, 적용 가능성을 탐색
 - ※ (예시) 전북특구 농생명실증지구 조성(농생명 디지털제조테스트베드화) ⇒ 익산 일반산업단지 내 노후공간 + 특구 농생명융합사업화지구(익산) 사업화 프로그램
 - 특화 기술분야별 실증 수행 및 관리의 전문성 제고를 위해 실증 현장에 상주하며, 기업의 실증을 지원하는 전담인력 양성*
 - * 연구장비분야 전문인력양성 사업('25년 32.4억원)과 연계하여 광역특구가 위치한 권역별 양성된 연구장비 운용 전문인력을 각 권역의 실증 지원 인력으로 활용 추진

1-4. 글로벌 파이프라인 구축으로 기업의 해외 진출 지원

□ 글로벌 파이프라인 구축으로 사업화 연계 강화

- (글로벌 파이프라인 구축) 해외 연구기관·글로벌 기업·VC/AC 등과의 협력 네트워크를 국가·분야별로 체계화하고 협력 로드맵 구축
 - 각국 클러스터, 사업화 전문기관 관계자 등으로 구성된 세계 유관 기관과의 협의체를 구성*하고 정례회의(1회/2년) 개최
 - * 기존 연구개발특구 글로벌 포럼의 참석기관 확대·정례화하여 글로벌 혁신기관과의 연계를 강화하고, 실질적인 글로벌 사업화 협업 수요를 발굴할 수 있는 장으로 마련
 - 기업의 상황에 맞는 맞춤형 경로를 통한 지원트랙을 마련*하고, 국제공동과제·공공조달 성과를 통합 관리
 - * 국제공동연구 및 공동실증 과제를 통해 실증-투자-조달까지 연계하는 협력체계 구축
- (글로벌 사업화 지원) 해외 연구기관·글로벌 기업과 연계한 공동 실증기반으로 사업화 전 주기 지원
 - 특구 내 기업의 해외 진출이 용이하도록 해외 시장조사, 금융지원, 특허전략, 판로개척 등 원스톱 지원을 위한 협업체계 마련
 - ※ 연구개발특구, 대한무역투자진흥공사, 한국무역보험공사, 한국특허전략개발원 등 협력체계
 - 글로벌 기업과의 협력 발굴, 투자 연계, 사업화 전략 수립 등을 패키지로 지원하고 실증 과정에서 발생하는 데이터 공유·관리 체계 마련
 - ※ 글로벌 개념검증(PoC, Proof of Concept)을 통해 검증된 기술제품·서비스에 대해서는 국내뿐 아니라 해외 현지 공공조달 연계 추진

□ '글로벌 혁신허브 특구'로의 브랜드 위상 확립

- (글로벌 브랜드화) 연구개발특구를 통해 해외로 진출한 글로벌 기업, 협업 거점 등에 대한 시각적 브랜딩(visual branding)으로 글로벌 인식 제고
- ※ (참고) 프랑스는 붉은 수탉을 브랜딩화하여 스타트업 기업의 성장과 해외진출을 돕는 정책에 활용하고 있으며, 국제적으로 22개의 프렌치테크 커뮤니티를 인증하여 글로벌 밸류체인 형성

2-1. 초기부터 성장까지 딥테크 기업 투자 생태계 강화

□ 연구개발특구 펀드 확대

- (펀드 확대) 기술기업의 장기 성장을 고려한 투자연계를 위해 ①특구 퍼스트 딥 펀드(소규모) → ②특구 스케일업 펀드(대규모) 순차 조성
 - ①성장에 긴 시간이 소요되는 창업 3년 이내 초기 딥테크 기업에 충분한 투자기간을 보장*하는 200억원 내외 규모의 펀드
 - * 기존 펀드 대비 운용기간을 확대(8년 → 10년~12년)하고, 초기기업에 대한 후속 투자의 유연성 제고를 위해 투자·회수기간의 별도 구분 삭제
 - ②후속 성장 자금이 필요한 공공기술 기반 기업 및 특구 제도·사업 수혜기업에 패키지 지원하는 1,000억원 내외 규모의 대형펀드*
 - * '퍼스트 딥 펀드' 투자 후 유망기업은 '스케일업 펀드'에서 추가 투자 가능

□ 기관간 협업을 통한 투자 연속성 강화

- (금융기관 협업 확대) 기술보증기금, 신용보증기금 등 정책금융기관과의 협력을 확대*하여 딥테크 기업의 실증·양산 소요자금 확보
 - * (예시) 기술보증기금, 신용보증기금과 연구소기업에 대한 기술평가 및 보증 연계(투자 포함) 등을 지원 중으로 지원 대상 등을 확대 추진
- (투자협의체 구성·운영) 투자기관, 특구내 기업, 대기업, 기술전문가 등과 투자협의체를 구성, 정례적으로 운영하여 특구기업의 성장 촉진
 - ※ 홍콩 특구는 기술 핵심기관과 투자자들이 참여하는 투자기관협의회를 정례적으로 운영하여 유망기업 발굴, 자금투입, 전문가 멘토링, IR 지원, 경영전략 수립 등 지원
 - 과기원, 출연연, 지역거점대, 딥테크 창업기업 및 투자자 등이 참여하여 IR, 성과공유 등을 위한 금융포럼 운영(광역특구별, 월1회)

□ (조성) 총 5차에 걸쳐 11개 세부펀드를 조성('06~, 결성총액 5,628.5억원)

○ (펀드 재원) 정부예산*·특구재단 적립금** 기반으로 외부자금 매칭

* 출자(1차, 4차2호, 4차3호), 출연(2차) / ** 기존펀드 회수금, 자체사업 수익금 등

○ (결성·관리) 특구재단 중심*으로 운용사(GP) 선정 및 결성 진행

* (예외) 1차(연구재단, 과기금 관리), 4차2호·4차3호(한국벤처투자(KVIC), 모태펀드 관리)

< 특구 펀드 조성 현황 >

구분 (결성일)	1차 펀드 (‘06.9)	2차 펀드 (‘12.10)	3차 펀드			4차 펀드			5차 펀드		
			1호 (‘16.5)	2호 (‘17.4)	3호 (‘18.7)	1호 (‘19.7)	2호 (‘20.12)	3호 (‘21.8)	1호 (‘22.12)	2호 (‘23.12)	3호 (‘25.1)
투자 주목적	대덕특구 소재 기업	특구 소재 기업	초기기업	특구 소재 기술사업화 기업	특구 권역 기술사업화 기업	대덕특구 권역 소재 기업	영호남 소재 기업	영호남 소재 기업	특구제도 사업 기업	중부권 소재 초·중기업	영호남 소재 초기기업
자금 출처	과기금	정부출연 및 특구재단 적립금	특구재단 적립금	특구재단 적립금	특구재단 적립금	특구재단 적립금	정부출자 (KVIC)	정부출자 (KVIC)	특구재단 적립금	특구재단 적립금	특구재단 적립금
결성 총액	800억원	1,250억원	188억원	501억원	733.5억원	230억원	190억원	190억원	606억원	400억원	540억원

※ 현재 운용 중인 펀드의 운용기간은 8년으로, 3차3호 펀드는 '26년 중 해산 시점 도래 예정

□ (운용) 267개 기업 대상으로 총 4,536억원을 투자했으며, 특히 특구
소재 기업(62%), 비수도권(73%)에 중점 투자

□ (성과) 전체 투자기업(267개사) 중 46개사(17%)가 코스닥 상장에 성공,
창·해산 펀드(4개) 분석 결과 코스닥·코스피 대비 우수 수익률* 달성

* 코스닥 대비 평균 44%, 코스피 대비 평균 73% 우위

○ 상장기업 46개사 중 특구 정책-펀드 연계 기업은 14개사(17%)*로, 상장
첫해 시가총액 1조원을 돌파하는 등 대형성과 창출

* 연구소기업 3개사, 첨단기술기업 8개사, 특구육성사업(R&BD) 지원 10개사(일부 중복) 등

○ 동일 투자금(1천억원)당 비교 시, 일반 VC 대비 특구펀드의 상장 성과 우위*

* 전체VC(5년누적) vs 특구펀드(5년누적) : 0.86개사 vs 13.30개사

○ 극초기투자기업(설립 0~1년 사이 최초 투자) 5개사는 특구펀드 최초투자 이후
후속투자가 연계되어 상장에 성공하는 등 초기기업 성장 마중물 역할 수행

2-2. 지역 혁신인재 유입 및 양성

□ 지역에서 활용 가능한 인력풀 구축

- (실무 인력풀) 현장 투입할 수 있는 전문성(학력·자격·숙련·경력 등)을 보유한 연구 및 유휴 인력의 인력풀을 구축하여 수요기업과 연계
- (경영인 인력풀) 딥테크 스타트업 성장을 견인할 전국 단위 전문경영인 풀을 마련하여 특구형 기술창업 스튜디오 등 기획형 창업프로그램 연계

□ 지역거점대학을 통한 실무 인재 양성

- (기술사업화) 지역 거점대학에 실무 중심의 기술사업화 대학원 과정을 운영하여 기술사업화 전문인력을 양성하고, 연구개발특구 내 유입* 촉진

* 지역 과학기술성과 실용화 지원사업을 지원하고 있는 경북대, 부산대, 충남대, 조선대의 졸업 인력을 특구 내 기업, 공공 TLO, 민간 TLO로 유입

- (인턴십) 특구 내 소재 지역거점대학의 이공계 학부·대학원생을 대상으로 지역기업과 실무 참여형 인턴십 프로그램* 운영

* 실증개발, 데이터분석, 사업화 지원 등 참여, 인턴십 종료 후 채용·후속 프로젝트 연계

□ 4대 과기원을 통한 기술사업화·전문경영 인력 양성

- (기업가정신) 과학기술원 등과 연계하여 대학(원)생, 예비창업자, 특구 내 기업 대상 기업가정신(기술사업화 등) 교육프로그램* 운영

* 출연연 연구원 대상으로 기업가정신 교육과정을 시범 운영 후 특구 전체로 확대 검토

- (기술특례·CFO) 딥테크기업의 중견기업 성장 및 지역 내 산업 생태계 정착을 위한 기술특례·CFO 전문인력양성 특화 프로그램 추진

- 특구 기업의 성장 단계(초기 - 성장 - 확장)에 맞춰 전략, 재무·투자, 기술·제품, 사업개발 등에 대해 기능별 맞춤형 프로그램 제공

※ 국내에서는 IPO 실무 관련 과정을 KAIST, 서강대 2개 대학에서 종합적으로 교육 중

- (AI 활용 교육) AI 에이전트를 활용한 창업 교육프로그램을 과기원, 연구개발특구(이노폴리스캠퍼스, 전국 5개 운영 중)를 통해 신설·운영('26년)

□ 경력단절·청년 인재의 특구 순환·정착 지원

- (인재 복귀) 경력단절 인력, 프리랜서 연구자에 대한 단기 파견·프로젝트* 매칭을 통해 지식·경험 등을 보유한 신규 연구자 양성

* 여성과학기술인의 파견-복귀-안착 경로 마련을 위한 「과학기술분야 R&D 대체인력 활용 지원사업», 「여성과학기술인 R&D 경력복귀 지원사업」 등과 연계

- (인재 정착) 지방정부와 협업하여 지역인재가 특구 출연연·기업에서 연구하며 장기 정주로 이어지도록 청년 연구자를 위한 주거* 등 지원 검토

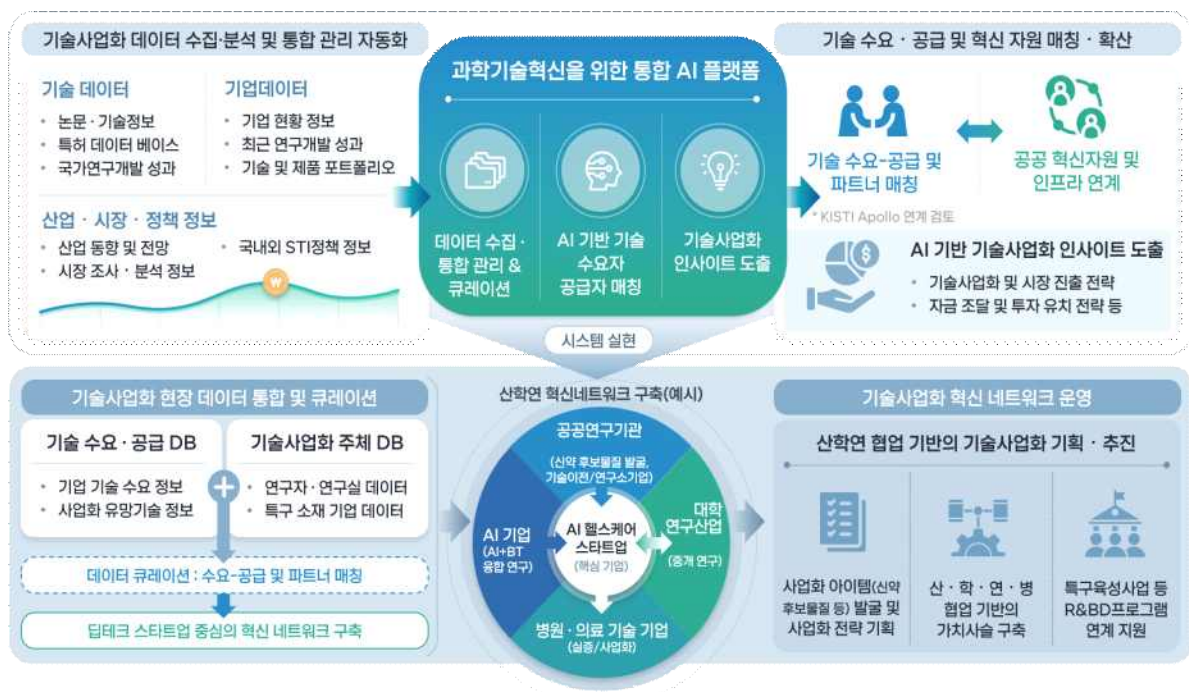
* 기숙사형 청년 주택, 청년특화주택 공공임대 주택 등(예시) 대전청년하우스)

2-3. 특구 내 온·오프라인 인프라 확충·개선

□ 산학연 연결 플랫폼 구축

- (AI 플랫폼) 「(가칭) AI 기반 기술사업화 통합플랫폼」을 구축, 지역의 기술개발 성과와 산업체, 예비 창업자의 수요 자동 매칭을 통한 창업·사업화 촉진

< AI 기반 기술사업화 통합 플랫폼 개념도 >



- 딥테크 창업기업정보를 축적하여 기업의 기술수요를 연구기관-연구자와 매칭하고, 기업의 기술개발 애로사항 등을 적시·맞춤지원
- 시장 분석, 트렌드 예측 등 제공을 통한 창업자와 기업의 효율적 시장 진입 지원 및 딥테크 창업 아이템과 투자자를 자동으로 연결

□ 사업화 및 복합 인프라 구축·운영

- (협업·창업 허브) 산학연 온·오프라인 네트워크를 구축하여 기업의 기술 애로사항을 발굴·해결하고, 공공기술의 사업화 지원

※ [융합연구혁신센터, '28 예정] 공공기술 수요 발굴 및 기술 고도화를 위한 수요연계 플랫폼 구축 커뮤니티를 기반으로 연구난제 해결 아이디어를 특구 사업화로 연계, 기술기업 스케일업 단계별 관리성장 지원

[마중물 프라자, '27 예정] ICT 전시체험관 운영, ETRI 보유 연구 인프라(장비, 시험검증, 시설 등)를 대내외 기관과 공동활용, ETRI 연구자-창업가 연결을 통한 개방형 협업 등 지원

- (기초과학 사업화 허브) 기초연구성과 기반의 과학사업화 특화 기업 육성, 중개연구 및 산학연 협력 지원

* [과학벨트지원센터, '26] 기술·경영 애로발굴 및 맞춤형 지원, 기초연구-응용연구-실증을 잇는 중개연구 과제기획연결, 막스플랑크形 기초과학 창업 활성화 위한 특화창업 프로그램 지원 등

- (복합 인프라) 특구 내 국유지 및 저활용 부지에 사업화, 기업지원, 네트워크, 문화가 결합한 도시형 융복합 R&D 거점* 설립 검토

* (예시) 대덕 특구 내 저활용 국유지(종합운동장)를 활용하여 주상복합, 지식산업센터, 사업화 지원시설, 공원 등으로 재설계(관련 연구용역을 통해 구체화 중)

< 사업화 인프라 구축 현황 >

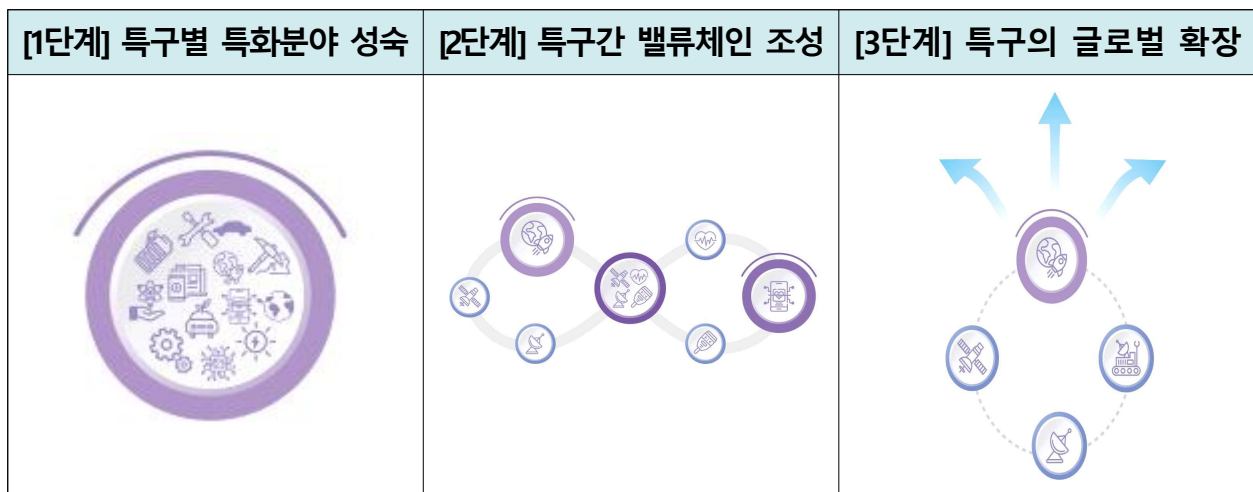


3-1. 특구별 역량과 발전단계를 반영한 성장경로 구축

□ 성장경로 구조화

- (성장경로 구축) 광역·강소 특구의 성장과 발전 가능성을 기반으로 최종 목표를 설정하고 맞춤형 지원을 통해 특구의 성장경로 구축

<참고: 연구개발특구의 성장경로>



- **강소특구**는 특화기술분야 집적형 혁신 클러스터로서 기능적 확장*을 추진하고, 광역특구의 대형 인프라 및 네트워크와의 연계 강화

* 평가 결과에 따라 강소특구의 2km² 제한 완화, 특화분야의 글로벌 혁신거점 연계 지원(공동포럼, 공동 경진대회 등) 등 개별 특구의 여건에 따라 인센티브 다변화 지원

- **광역특구**는 산업·기술 생태계 확산을 위해 인접 혁신기관과 초광역 단위로 연계·협업*을 강화하여 4극 3특 지역 경제의 중심 클러스터로 기능

* 권역별 특화분야를 중심으로 업종 간(제조·서비스 등), 밸류체인 간(소부장-조립 응용 등) 전략적 연계

- **글로벌특구**는 국가대표 허브형 특구로서 R&D와 기술사업화(투자, 컨설팅, 인재 등) 등 혁신생태계 전반의 완성도를 높여 글로벌 진출*

* 글로벌 R&D 수행 가능한 국제공동연구, 국제공동논문 및 특허 등의 성과 역량을 확보하고, 글로벌 혁신 자원과의 결합을 통해 기술이 실증되고, 기업이 성장가능한 환경 조성

< 특구 성장 경로 방향(안) >

구분	목표	특징	운영 방향
강소 특구	특화 기술분야 중심 소규모 혁신 클러스터	· 특화 기술분야 선도 · 기술핵심기관 중심의 소규모 집적	▶ 지역 특화 맞춤형 프로그램 확대 ▶ 우수 강소특구에 확장성 부여 (공간 및 비공간(글로벌 등) 확장) ▶ 광역특구 인프라 및 네트워크 활용 연계· 협업 확대
광역 특구	4극 3특 초광역 중심 클러스터	· 광역형 지역경제 중심 · 초광역 단위 혁신활동	▶ 대형 실증·네트워크 확충 ▶ 다양한 혁신기관간 연계 강화 및 네트워킹 지원 ▶ 글로벌 혁신거점간 연계 기반조성
(신규) 글로벌 특구	국가대표 확장형 특구	· 국가적 핵심기술 사업화 · 국내외 공공기술 사업화 선도 모델	▶ 범특구 연계·협력의 중심 ▶ 도시계획 연계 ▶ 글로벌밸류체인 구축(편입) ▶ 글로벌 R&D, 스케일업(실증) 등 연계 협력

- (특구 발전 방향 제시) 현재 광역·강소 특구의 성장 현황 분석(26)을 통해 특성에 맞는 맞춤형 모델을 설계하고, 신규 모델 도입 등 검토

※ (예시) 빠른 기술변화에 맞춰 시공간에 구속되지 않고 단기간 운영되는 특구 등

3-2. 5극 3특 균형성장을 선도하는 특구 역할 강화

□ 연구개발특구 간 연계·협력 강화

- (특구 네트워크 구축) 경쟁력 확보를 위해 유사 특화 분야를 중심으로 특구 간 네트워크를 구축하여 초광역* 및 글로벌** 기술사업화 협력체계 강화

* (예시) 딥테크 학연협력 플랫폼 구축 시범사업 : 대덕(ETRI)-대구경북대 바이오 : 홍릉(디지털헬스케어)-강원(바이오의약품소재), 스마트헬스케어 : 광주(AI-데이터)-대구(첨단의료 기술)-부산(스마트시티 실증)

** (예시) 디지털헬스기기 : 독일 드레스덴 SEMECO(Secure Medical Microsystems & Communications) - 홍릉강소특구 - 경남김해강소특구

- 연구개발특구 본부를 중심으로 광역 협의체를 구성*하여 정례적으로 공동협력과제 발굴, 주요 현안 검토 등을 논의하고 네트워킹

* (참여) 출연연 지역조직, 기술지주회사, 지역거점대, TP, 사업화 관련 사업단 등 특구내 핵심 혁신주체

- (성과교류회) 특구간 경계를 허물고 모든 특구 내 혁신 주체가 협업할 수 있는 통합 네트워킹을 위한 성과교류회* 개최(연2회)

* 과기부, 특구재단, 지자체 참여, 우수성과 사례 공유, 협력 네트워킹 등(광역권 순회)

□ 지역 혁신의 구심점

- (글로벌 이노베이션 클러스터) 과기원·출연연·지역거점대 등 지역 R&D 수행 핵심 주체 등과 협력을 통해 글로벌 대형성과를 창출하는 특구의 역할 확대

< 글로벌 이노베이션 클러스터 : 연구개발특구 >



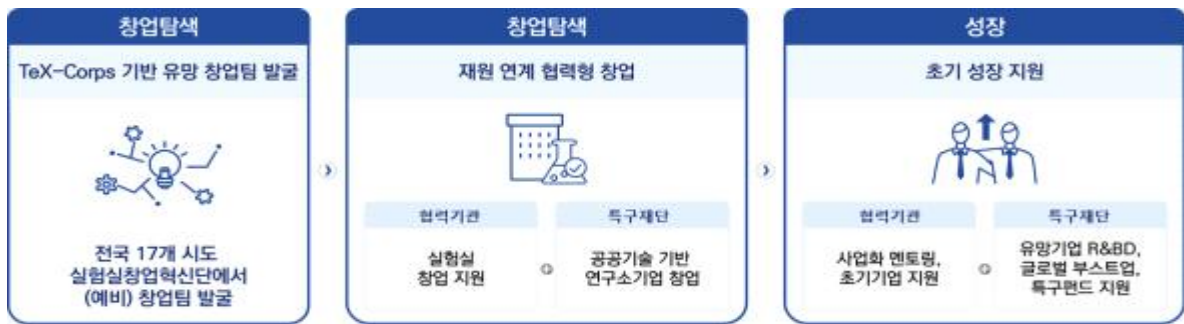
- 4극3특 권역별로 블록펀딩 예산 지원을 통해 추진된 지역 수요 기반 R&D의 우수성과를 특구의 기술사업화로 연계

* ① 4극은 지역 주체간 협력을 통한 미래 신산업 원천기술 개발, ② 3특은 지역 맞춤 인재양성 등 지역의 현실을 고려한 과제 유형 선택 추진

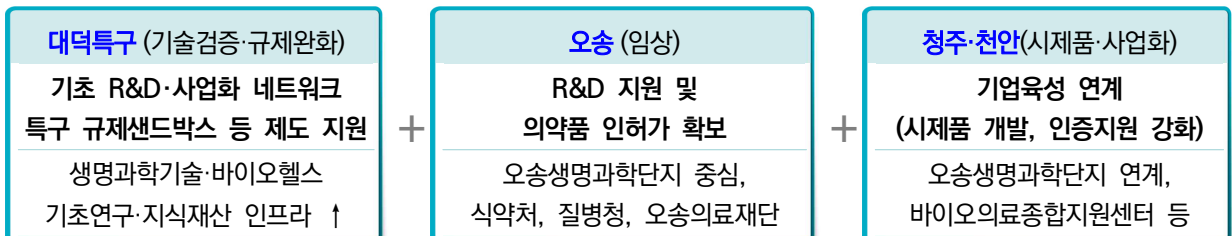
- 중앙·지방 정부에서 추진 중인 사업과 특구 사업과의 연계·협력을 통해 특구가 위치한 권역의 창업·사업화 구심점으로서 역할 강화

※ 텍스코어 실험실창업혁신단을 통해 발굴된 예비창업팀·창업기업이 특구내 연구 기관·기업·투자자와의 네트워킹을 통해 광역권내 정착·성장 유도

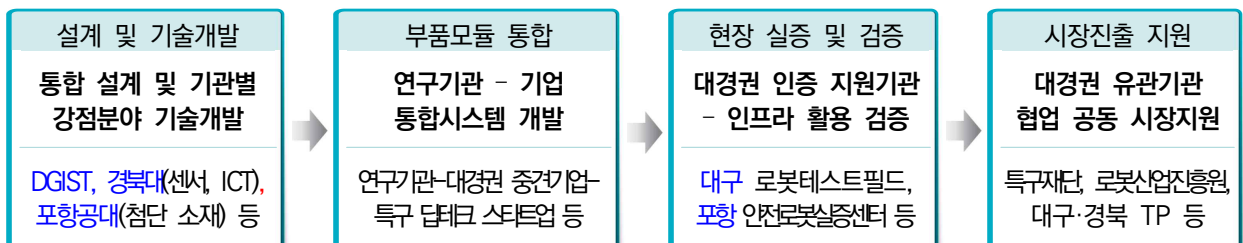
< 공공연구성과 창업지원 과정 >



- 특구의 네트워크를 활용하여 기업의 기술 수요 발굴과 해결의 중개자 역할을 확대하여 5극 3특 기술사업화 핵심 플랫폼으로의 기능 강화
- ※ (예시1) 대덕을 중심으로 충북·충남과 연계하여, 시범적으로 충청권 초광역 바이오밸리 조성 등 분산된 기능을 융합하여 중부권 기술사업화 플랫폼 역할 강화



(예시2) 대구특구를 중심으로 한 대경권 자율주행 로봇시스템 기술개발 및 딥테크 창업-실증-사업화로 이어지는 혁신벨트 구축 및 지원 강화

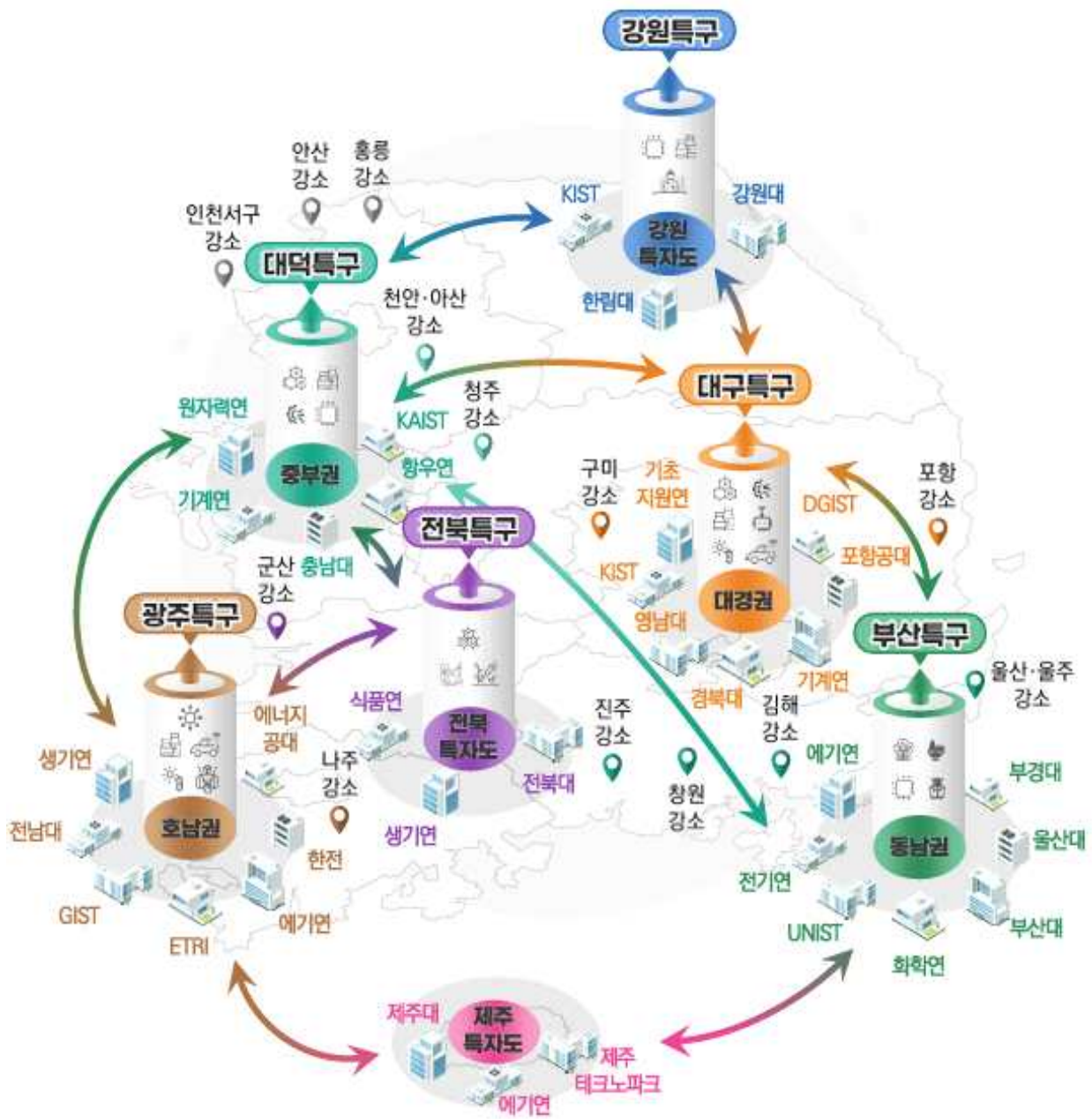


- 기업 간 협력 수요를 주기적(분기)으로 발굴하여 R&BD, 실증·검증, 글로벌 연계, 비즈니스 모델 고도화 등 우선 지원

※ (연구소기업 협력사례) (대덕) 나르마 ↔ (창원) 이플로우 : 드론에 수소전기자동차 연료전지 탑재, (대덕) 엠원인터네셔널 ↔ (대구) 인텔로스 : 디지털 생체진단키트 공동개발 추진

- 해외거점 기반의 통합서비스를 제공하여 국내 기업의 현지 진출 지원 및 글로벌 혁신기업과 투자 자본 적극 유치로 글로벌 혁신 거점으로 위상 강화

- (특구재단 발전) 행정 지원 AI 도입, 특구재단 인력의 성장, 지역·중앙 혁신기관과의 협력 강화 등 재단의 지속성장을 위한 방안 마련



3-3. 성장경로 중심의 맞춤형 평가체계 구축 및 성과관리

□ 연구개발특구 평가 체계 고도화

- (성장경로 평가) 특화분야별 기술사업화 전문가를 전담 평가위원(임기 3년)으로 지정하여 연구개발특구의 성장경로를 지속 추적평가 및 자문 진행
 - 특구의 성장경로를 반영한 컨설팅 중심의 평가 체계로 전환하여 평가위원은 개선과제와 실행 방향 등 종합적 피드백 제시
- (평가 체계 개편) 특구별 특성을 반영한 대표성과 중심으로 평가하고, 정량평가 비중을 최소화하여 정성지표*, 과정지표**를 평가하는 체계로 전환
 - * (광역) 강소·광역 특구와 연계·협력 성과, (글로벌) 국내외 혁신 파트너십 주체들의 협업실적
 - ** (예시) 특구간 연계 공동과제 추진 실적, 지역 내 혁신자원 공유 실적, 협력을 통한 시너지 효과, 특구내외의 혁신주체와의 네트워크 실적 등

□ 연구개발특구 유형별 맞춤형 성과관리

- (맞춤형 성과관리) 평가 결과에 따라 예산 차등 배분을 적용하고, 유형별 맞춤형 체계적 성과관리*를 통해 특구의 성장경로 안착 유인
 - * (예시) (광역)블록펀딩 차등 적용, 중장기 스케일업 전용 펀드 및 글로벌 기술사업화 프로젝트 우선 배정, 전문엑셀러레이터 매칭 및 딥테크 창업 패스트트랙 적용 등 (강소)우수 특구에는 2km² 제한 완화, 특화분야 글로벌 혁신거점 연계 지원 등
- 특구별 성장 현황 분석을 통해 우수 클러스터 인증 시스템 도입 검토 등 특구 성장을 지속 유도할 수 있는 평가 시스템 도입

< 해외 사례: 유럽 클러스터 우수성 인증 시스템(EUCLES) >

- EUCLES(European Clusters Labelling Excellence Structure)는 클러스터 라벨을 인센티브로 활용하여 운영 관리 품질의 지속적 향상을 유도하고, 운영 성과를 외부에 공개·공유함으로써 클러스터의 자율적 개선 촉진
 - 브론즈·실버·골드 라벨을 통해 클러스터 관리 수준을 정기적으로 검토하며, 상위 라벨로의 승급 유인 제공, 보고서 및 사례 공유회 등을 통해 평가 결과를 공개하여 우수사례 확산

Ⅶ. 추진일정 및 체계

추진 과제	추진 일정	추진 기관(협조)
1. 딥테크 기업 창출·성장		
(1-1) 연구소기업 중심의 딥테크 창업 및 기업 지원 강화		
- 기획형 딥테크 창업 확대	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 산학연)
- 우수 연구소기업 집중 육성	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 산학연)
- 청년 창업 지원 강화	26년 下~ (지속)	과기정통부(특구재단, COMPA)
(1-2) 공공기술 창업·투자 활성화를 위한 규제혁신		
- 창업 친화 제도 강화	27년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 산학연)
- 신기술의 원활한 실증 지원을 위한 규제 개선	~27년 下	과기정통부(특구재단)
(1-3) 전주기 실증체계 구축을 통한 기업의 실증 지원 강화		
- 기술개발 단계별 실증체계 구축	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단)
- 실증 거점 구축	~30년 下	과기정통부(특구재단, 지자체)
(1-4) 체계적 협력기반 조성으로 기업의 글로벌 진출 지원		
- 글로벌 파이프라인 구축으로 사업화 연계 강화	26년 下~ (지속)	과기정통부(특구재단)
- '글로벌 혁신허브 특구'로의 브랜드 위상 확립	27년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단)
2. 성장 생태계 고도화		
(2-1) 성장단계별 파이프라인 구축으로 투자 생태계 강화		
- 연구개발특구 펀드 확대	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단)
- 기관간 협업을 통한 투자 연속성 강화	26년 下~ (지속)	과기정통부(특구재단)
(2-2) 지역 혁신인재 유입 및 양성		
- 지역에서 활용 가능한 인력풀 구축	26년 下~ (지속)	과기정통부(특구재단)
- 지역거점대학을 통한 실무 인재 양성 지원	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, COMPA)
- 4대 과기원을 통한 기술사업화전문경영 인력 양성	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 대학)
- 경력단절·청년 인재의 특구 순환·정착 지원	26년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 지자체)
(2-3) 특구 내 온·오프라인 인프라 확충·개선		
- 산학연 연결 플랫폼 구축	~29년 下	과기정통부(특구재단, 산학연)
- 사업화 및 복합 인프라 구축·운영	~28년 下	과기정통부(특구재단, 지자체, ETR)
3. 연구개발특구의 혁신성장		
(3-1) 특구별 역량과 발전단계를 반영한 성장경로 구축		
- 성장경로 구조화	~30년 下	과기정통부(특구재단)
(3-2) 5극 3특 균형성장을 선도하는 연구개발특구 역할 강화		
- 연구개발특구 간 연계·협력 강화	26년 下~ (지속)	과기정통부(특구재단)
- 지역 혁신의 구심점	27년 上~ (지속)	과기정통부(특구재단, 지자체, 산학연)
(3-3) 성장경로 중심의 맞춤형 평가체계 구축 및 성과관리		
- 연구개발특구 평가 체계 고도화	~28년 下	과기정통부(특구재단)
- 연구개발특구 유형별 맞춤형 성과관리	~28년 下	과기정통부(특구재단)

연구개발특구별 육성계획

- I. 연구개발특구별 육성계획 요약 35
- II. 연구개발특구별 육성계획 상세 37

I. 연구개발특구별 육성계획 요약

1 대덕연구개발특구

• [비전] 국내외 혁신주체가 함께하는 글로벌 지향의 개방형 딥테크 기술사업화 허브

- (국가전략기술 기반 플래그십 허브 육성) 중부권(대전·세종·충북·충남) 실증 인프라와 연계한 전략기술 실증 및 딥테크 플래그십 R&D 지원
- (우주항공·첨단바이오 집중 육성) 他지역 대비 높은 공공·민간 R&D 인프라를 토대로 우주항공 및 첨단 바이오 생태계 고도화 추진
- (글로벌 차원의 개방형 클러스터 전환) 해외 협력 네트워크를 활용하여 대덕특구를 글로벌 딥테크 혁신 클러스터로 브랜딩하고, 국제교류 정례화

2 광주연구개발특구

• [비전] AI 기반의 산업 융·복합 통한 광주·전남 거점 연구기관 허브 구축

- (AI 융합 협업체계 구축) 광주 내 AI 기술과 전라남도 기업을 연계한 사업화 전략 수립으로 AI 융합 Spin-off 및 기존 기업의 신산업 역량 강화 지원
- (실증 생태계 조성) 인공지능 융합 관련 유관기관 협력으로 기업 실증 수요발굴 및 실증 인프라 연계 AI 융합 실증 지원

3 대구연구개발특구

• [비전] 첨단 로봇·모빌리티 등 전략기술혁신과 AX 대전환을 선도하는 혁신클러스터 도약

- (로봇·모빌리티 기술사업화 거점) DGIST 및 경북대 등 특구 핵심 연구 기관-대경권 중견 제조기업 및 스타트업 간 공동 기술사업화 협력 강화
- (제조기업 AX전환 지원) 유관기관 협업을 통해 미래모빌리티, AI 기반 지능형 로봇 등 신규 스타트업 및 기존기업 전환 지원 강화

4 부산연구개발특구

• [비전] 조선·해양, 디지털 산업이 융합된 글로벌 실증·사업화 R&D허브

- (딥테크 중심 조선·해양산업 고도화) 조선 기자재, 항만로봇, 자율운항 물류, 항만 관제 시스템 실증 등을 위한 기술사업화 및 실증 지원 확대
- (디지털 기반 기업혁신 지원) 중소 조선사 및 기자재 기업의 디지털화를 지원하고, 설계, 생산, 물류, 품질관리, 안전 등 전주기 사업화 밀착 지원 강화

5 전북연구개발특구

• [비전] 농생명 바이오, 첨단복합소재부품 기반 글로벌 딥테크 클러스터 구축

- (특화기술 경쟁력 극대화) 글로벌 수준의 바이오산업 육성을 위해 전북 특구 내 핵심자원(기술, 인력, 인프라)을 집적·활용하여 생태계 기반 마련
- (광역거점 연계 강화) 전북특구 내 딥테크 기반 성과를 새만금 실증 수도 등 광역거점과 연계하여 실증-사업화-확산 전주기 체계 구축

6 강원연구개발특구

• [비전] 의료·생명 중심의 글로벌 신소재 융합 클러스터

- (기술사업화 촉진) R&D지구^{강릉} 내 연구기관의 기술을 상용화 수준으로 개발하여 사업화 I 지구^{춘천}·II 지구^{원주} 내 연구성과 적용 제품개발(1단계, ~30)
- (지역 내 확산·광역 연계) 강원특자도내 인접지역으로의 사업화 역량 확산 연계(2단계, ~35), 타 광역특구 등 교류 활성화·글로벌 시장 진출(3단계, ~40)

7 강소연구개발특구

• [비전] 기초자재 중심 지역 맞춤형 기술사업화 플랫폼 구축을 통한 소규모·고집적 특화분야 혁신 클러스터 육성

- (2단계 특화발전) 예비검토-기반조성(1단계)-특화발전(2단계)-자립의 단계별 성장 추진, 2단계 특화발전 분야 및 추진전략 수립으로 고도화
- (성과평가 체계 개편) 13개 강소특구의 특성, 환경 및 단계를 종합적으로 고려한 평가지표 재설계 및 성과평가 체계 고도화 추진
- (특구 간 협력·연계 강화) 강소특구 간 유사 특화분야 중심의 전후방 Value-Chain 구축, 기업 맞춤형 지원 및 전략적 글로벌 진출 강화

II. 연구개발특구별 육성계획 상세

1 대덕연구개발특구

비 전

국내외 혁신주체가 함께하는 글로벌 지향의 개방형 딥테크 기술사업화 허브

목 표

- ① 10대 국가전략기술 중심의 기술 공급과 사업화로 연계되는 **실증의 메카**
- ② 고위험-고수익형 딥테크 성장모델 지속창출로 국가 신성장동력 마련과 국가 경제 중심축으로 자리매김
- ③ 대덕 딥테크 벨리를 충청권 딥테크 벨트로 확장하는 **광역형 혁신클러스터 모델**의 정착
- ④ 출연연-기업-지역이 상호 시너지를 창출하는 **개방형 클러스터 전환**

□ 대덕연구개발특구 현황

- (성장환경) 국내 최고 수준 R&D 인프라*와 비수도권 최대 규모 투자** 환경으로 독보적 성장기반을 구축

* '24년 기준 광역특구 연구개발비 총 13.4조원 중 대덕특구는 9.9조원(전체의 74%)

** 벤처투자가 서울경기(합계 3조 3,003억원)에 이어 전국 3위 수준(3,282억원)(벤처투자종합포털 '25년 기준)

- (주요성과) 딥테크 기업의 성공적 IPO 실적 확보 등 정책적 지원에 기반하여 우수사례* 지속 창출

* 알테오젠, 리가켄바이오 등 4개 기업이 코스닥 시총 상위 10위 기업에 포함('25.12월 기준)

- (한계) 대형성과 창출을 위한 딥테크·글로벌·유니콘 등 타겟형 지원 부족 및 스케일업을 위한 네트워킹 및 후속 성장 지원체계 미흡

* 풍부한 기술 인재(4.5만 명) 대비 기술특례상장 및 CFO 등 스케일업 전문인력 부족

- (기회) 국가전략기술 육성 및 제도 지원 강화 기조에 따라 딥테크 투자 대폭 확대 및 AI, 바이오, 우주항공 분야 등 글로벌 수요 급증

□ 대덕연구개발특구 육성방향

⇒ 우수 기술 기반 글로벌 진출 등 대형성과 타겟형 지원으로 선도모델 도약 필요

- 산학연·지역·글로벌을 자원을 결집하고, 실증-사업화-글로벌 진출까지 연계하는 딥테크 스케일업 지원체계 구축
- 글로벌 특구 브랜딩을 통해 국가전략기술 대형 성과창출

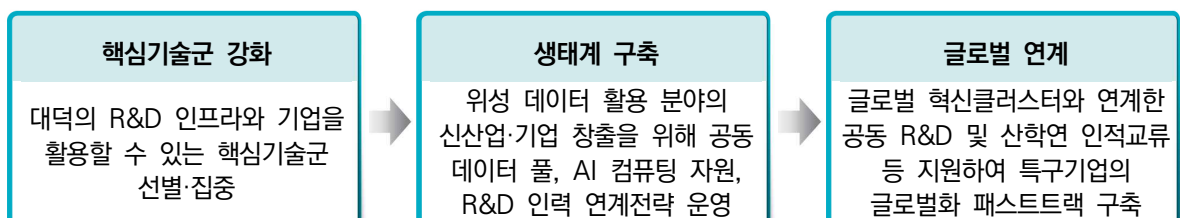
□ 대덕특구 육성 전략

<① 출연연 및 과기원의 국가전략기술 기반 플래그십 허브로 육성>

- 중부권(대전·세종·충북·충남) 실증 인프라와 기업의 인프라 구축 수요를 연계하여 전략기술 실증 지원
 - * 국가전략기술분야 플래그십 프로젝트를 중심으로 장비기술 등 실증자원의 접근성과 연결성 강화
- 딥테크 기획→창업→유니콘까지 단기에 성장가능한 딥테크 올인원 (All-in-One) 플래그십 R&D 지원
 - ※ (예시) 과기특성화대학에서 딥테크에 특화된 기업가정신 검증 과정을 신규 추진
→ 공공기술 기반 스타트업의 팀-제품-시장을 정밀 검증 및 후속 빌드업 지원
- 연구개발특구 특화산업 중심으로 지역혁신주체들과 소통하고 협력할 수 있는 이노폴리스 커넥트 프로그램 추진
 - 기 구축된 네트워크와 연결점을 강화하여 목적별 네트워킹을 지원하고, 유망기업에 대한 사업 연계 및 후속 관리
 - * 특정 기술 주제별(AI, 바이오 등) 연구개발특구 TBC 거점 등을 활용하여 네트워킹 행사를 정례화하고, 참여 기업 및 연구자 간의 자유로운 정보 공유 및 협력 유도
- 딥테크기업의 중견기업 성장 및 지역 내 산업 생태계 정착을 위한 기술특례·CFO 전문인력 양성 프로그램 특화 추진

<② 우주항공·첨단바이오 특화분야 집중 육성>

- 他지역 대비 높은 공공·민간 R&D 인프라를 토대로 우주용 전력반도체 등 HW 및 위성데이터 등을 활용한 우주생태계 고도화 추진
 - 대덕특구·충청권의 산학연관이 협력하여 전주기(기획→개발→실증→사업화) 모델을 수립하되, AI·위성 융합형 생태계 구축 및 신사업·시장 창출에 주력

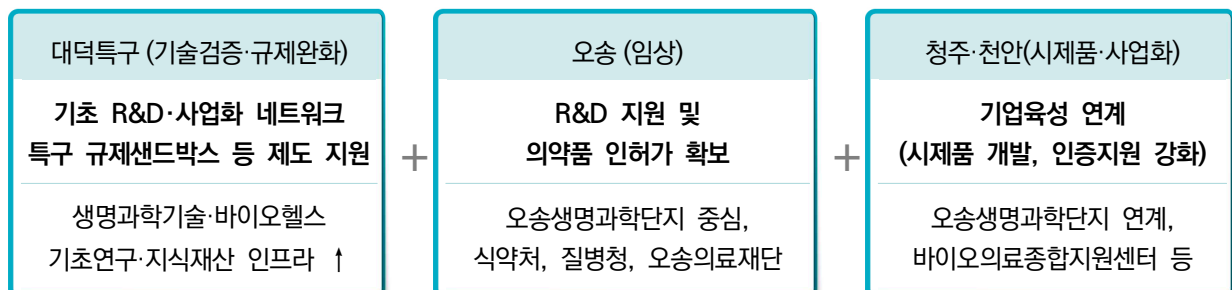


- 바이오-AI 전문인력 양성, 해외 라이선싱 네트워크 지원 및 협업 커뮤니티 강화 등 **첨단 바이오 생태계 고도화** 추진
 - 출연연 연구자 창업지원, 바이오 기업 - R&D 인력 프로젝트랩 운영 및 코스웍 연계교육 등을 수요기반으로 기획·운영
 - 해외진출을 희망하는 제약·바이오·헬스케어 특구기업 대상 글로벌 사업화 전문기업과의 매칭·맞춤형 지원 추진
 - 대덕내외 기업, 공공연, 투자자 등을 중심으로 규제이슈·정책제언·투자연계·글로벌 진출·공동 R&D·인력연계 등 협력 기능 활성화

〈③ 중부권(5극3특) 기술사업화 플랫폼 역할 강화〉

- 대덕을 중심으로 충북·충남과 연계하여, 시범적으로 충청권 초광역 바이오밸리 조성 등 분산된 기능을 융합

* [대덕] 바이오 기업 간 협력 네트워크 & 생명연(바이오)·ETRI(AI) 등 핵심기술 개발
→ [오송] 의약품 인허가 연계 → [청주·천안] 시제품 개발·인증·생산시설 확보 등



〈④ 글로벌 및 국가 차원의 개방형 클러스터 전환〉

- 해외 협력 네트워크를 활용하여 대덕특구를 글로벌 딥테크 혁신 클러스터로 브랜딩*하고, 국제교류 정례화

* 연구기관의 집적, 공공기술이전, 글로벌 딥테크 기술사업화 역량 등 대덕특구만이 가진 차별화된 특성을 브랜드의 핵심 강점으로 부각

- 해외 공공기술사업화 Hub* 구축을 통해 현장 최접점에서 맞춤형 통합서비스 제공, 네트워크 연계 등 복잡·다변화된 수요에 신속대응

* 기존 추진중인 공동R&D, PoC 외에도 현지 VC와 밀접한 파트너십을 구축

- 기존 네트워크를 정보교류 중심에서 사업화 협력 관계로 강화*하고, 신규 협력채널을 확대하여 글로벌 사업화 전략 다각화 추진

* 딥테크 사업화를 위한 선진국 클러스터 협력채널 발굴 등

- Outbound(기업 해외진출) 중심에서 해외자원 연계, 글로벌 기업 특구 내 창업·유치 등 Inbound(국내유입)도 확대하여 성과창출 구조 다각화
 - 특구 공공기술 개방·홍보를 통해 해외 기업, 예비창업자 등 기술 이전 수요 발굴 및 후속지원으로 글로벌 창업기업 확대
 - 생산기지, 임상·인증기관, 딥테크 VC 등 글로벌 혁신기관 유치, 특구 내 기업 등과 연계하여 글로벌 사업화 역량 강화

* 지자체 협력을 통해 세금, 협력공간, 공동 R&D자금, 초기구축비용 등 인센티브 제공으로 글로벌 기관 유치를 확대하고 향후 특구 기업 간 연계 통한 사업화 역량 강화 추진

□ 대덕특구 공간 활용 방안

<대덕특구 공간 현황>

지구		면적(천㎡)	주요현황('24 기준)	
1지구 (연구단지)	1단계	1,468	공공 연구기관	38개
	2단계	474	기업	2,952개
	엑스포과학공원	592		
	기타 지역	25,247	매출액	27조5,102억원
2지구(대덕 테크노밸리)		4,270	연구개발비	9조9,325억원
3지구(대덕 산업단지)		3,195	종업원	99,715명
4지구 (그린벨트)	2단계(신동, 둔곡)	3,440	국내특허 (출원·누적)	171,575건
	기타 지역	7,068		
5지구		3,960	기술이전 (이전료)	2,057건 (1,397억원)

- 기업 생애주기에 맞춘 연구·산업공간 확충과 인접 산업단지의 단계적 특구 편입으로 공간 한계 극복 및 미래 수요 대응

- 신규 산업단지 개발(약 3~4km²)과 인접지역 산업단지 특구편입* 추진

개발사업 추진		개발예정지	
탐립·전민지구(0.80km ²)	하기지구(0.23km ²)	원촌지구(0.40km ²)	대동·금탄지구(1.57km ²)
바이오메디컬	우주·국방	첨단바이오	과학벨트 연계기능
• 실사계획 승인(~'26.2월 완료) • 사업 착공(~'26.11월 ~)	• GB해제('25.9월 완료) • 개발계획 승인(~'26)	• 기본구상 및 타당성 조사 용역(~'26.7월)	• 사업시행 위한 SPC 설립 추진중

* 나노·반도체 국가산단(제2연구단지), 대전제1·2산업단지 재생사업지구 활성화구역, 대전장대 도척산단, 안산 국방산단, 대덕구 연축지구, 신대동 일원 등(중장기 검토)

- 개별 연구기관 중심의 폐쇄형 구조에서 벗어나, 출연연-기업-시민이 교류하는 개방형 클러스터로 전환

* 출연연 주말개방 등 각 기관 부대시설 연계를 강화하여 시민 소통 및 접근성 향상

- 장기간 미활용된 연구단지 종합운동장, 대전과학산업진흥원 부지 등을 개발하여 국가전략기술(우주항공, 바이오, 인공지능 등)의 융합연구 기반으로 활용
- 신규지정단지(25.1)인 '한남대 캠퍼스혁신파크'를 청년 기술창업 중심의 성장축으로 연계·활용하여, 기술창업 R&D와 정주기능이 결합된 복합형 혁신거점으로 육성
- 공공 연구성과 실증 및 기술검증 지원 인프라를 기반으로 공동 프로젝트 기획, 기술자문, 시제품 공동개발 등 산학연 연계협력 추진

건립완료 및 운영중			건립추진중	
				
대덕테크비즈센터	사이언스센터	융합기술연구생산센터	마중물플라자	융합연구혁신센터
사업화중개 및 투자기관 집적	과학·문화·여가가 어우러진 복합시설	ICT분야 중소기업 연구생산 지원	공동연구실 및 연구장비 공동활용	R&I 융합·공동연구 및 소통공간 조성

- 대전을 실증 중심의 '오픈 실험도시'로 기능할 수 있도록 전략산업 육성형·문제해결 융합형 등 실증 테마를 중심으로 인프라 구축 추진
- 전국 단위로 실증 수요를 흡수하고, 해외 진출을 준비 중인 기업(Exit 3년 이내)을 중심으로 기술·BM 실증을 지원

비 전

AI 기반의 산업 융·복합 통한 광주·전남 거점 연구기관 허브 구축

목 표

- ① 거점 연구기관 네트워크 중심의 초광역 연계 사업화 성과 창출
- ② AI 융합 기반 딥테크 창업 기업 대상 맞춤형 스케일업 생태계 조성
- ③ AI 실증 공간구축을 통한 지역 단위 오픈 이노베이션 확대

□ 광주연구개발특구 현황

- (성장환경) AI·에너지·의료 연계 융합 딥테크 인프라* 완비, 지역 거점대학(GIST, 전남대 등)을 통한 연구 인재풀** 보유

* AI집적단지(AI 데이터센터, 실증기반 등)와 같은 AI 중심 인프라 조성('11~'25년) 및 국립 심뇌혈관센터 유치 등 인프라 조성('11~'25년)

** AI 영재고, AI융합대학, AI사관학교 등 AI분야 인력양성 체계 구축

- (주요성과) AI 특화 인프라를 바탕으로 GIST, 전남대 등 지역 교육 기관과 연계한 AI분야 인재양성* 활성화 노력

* AI 사관학교 1,221명 배출('20년~'24년), AI 영재고('27년 개교 예정), GIST·전남대 등 AI 융합대학 운영

- (한계) 사업화 촉진을 위한 지역 내 기업 투자 및 R&D 외부조달 기반 부족*으로 실질적인 경제적 성과 창출 미흡**

* '23년 한국모태펀드 신규투자기업은 광주 305개사로, 대전(1,476 개사), 부산(740개사), 대구(542개사)에 비해 낮은 수준, 연구개발비 외부조달 비율도 50.3%('24년)로 타 특구 대비 낮은 수준

** 광주특구 입주기업 당 매출액 58.6억원('22~'24년 평균)으로 5개 특구 평균(72.0억원) 이하 수준

- (기회) AI 기술을 에너지, 의료 등 지역 특화산업과 접목할 딥테크 실증 허브로서의 잠재력 보유

□ 광주연구개발특구 육성방향

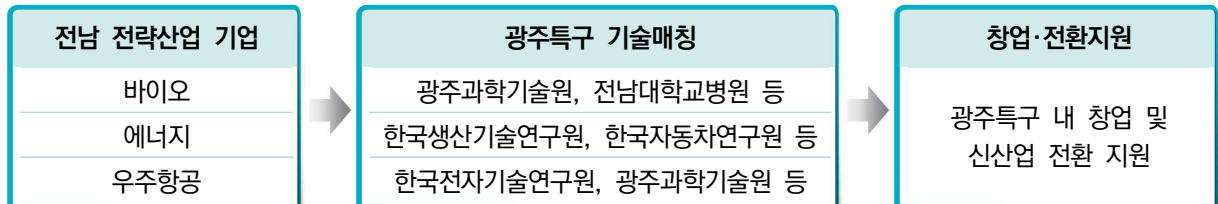
⇒ AI 융합 인프라 기반 실증 체계 고도화를 통한 지역 특화산업 성장 견인 필요

- AI 집적단지를 에너지·의료 인프라와 연계하여 지역 산업의 실증 허브로 활용
- 특화분야 중심의 차별화 된 딥테크 모델 구축을 통한 기업 영세성 극복 및 대형 성과 창출 도모

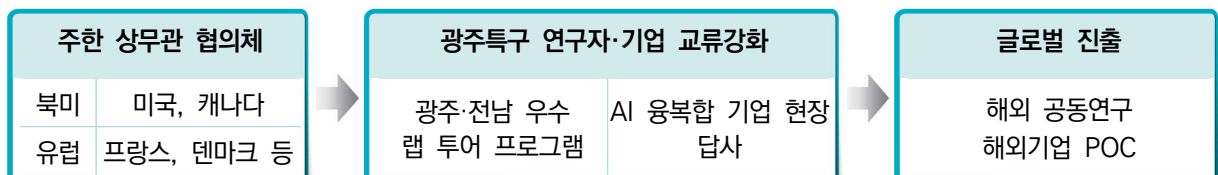
□ 광주특구 육성 전략

<① 지역 거점 연구기관 네트워크 기반 초광역 협력 성과 창출>

- 지역 기업의 역량 개선과 맞춤형 정책 추진을 위해 연구LAB 대상으로 정책 아이디어 발굴과 지자체-연구기관-기업 협력을 통한 고도화 지원
 - (연구성과 창업연계) 유망LAB 현장방문 및 창업 등 기술사업화 수요 발굴, 기술분석, 사업타당성평가, PoC검증지원 프로그램 등 운영
- 광주 내 AI 기술과 전라남도 기업을 연계한 사업화 전략 수립으로 AI 융합 Spin-off 및 기존 기업의 신산업 역량 강화 지원



- 신산업 기업의 글로벌 진출 강화를 위한 AI 역량 보유 국가 중심의 주한 대사관 연계 글로벌 네트워킹 구축

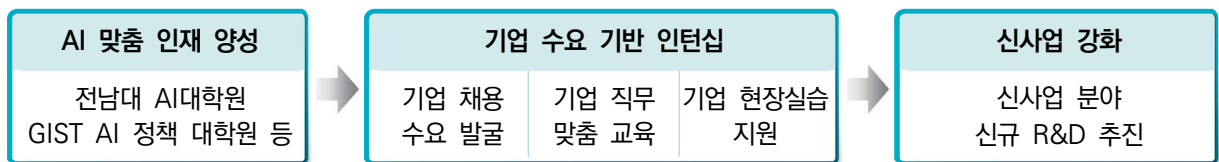


<② 지역 내 딥테크 스케일업 생태계 구축으로 스케일업 지원 강화>

- 딥테크 사업화 단계별 투자자 매칭 목적의 딥테크 투자클럽 운영
 - (초기단계) 지역 내 한국엔젤협회, 지역 팁스 운용사, 지역 AC 중심 연계를 통한 기업 역량강화 및 초기 투자를 통한 성장 자금 지원
 - (성장단계) CVC, 딥테크 펀드 GP중심 투자유치를 통한 사업 파트너 매칭, 후속 투자자 매칭 등 성장전략 수립과 스케일업 지원
 - (EXIT 단계) IPO 추진을 위한 기술성 평가 지원, 멘토링 등 지원
- 해외거점 활용 PoC, 지역 대중견기업 협업 실증 등을 통한 제품 신뢰성 고도화 지원 및 투자유치 연계 강화

<③ AI 융합 실증을 위한 혁신생태계 조성 강화>

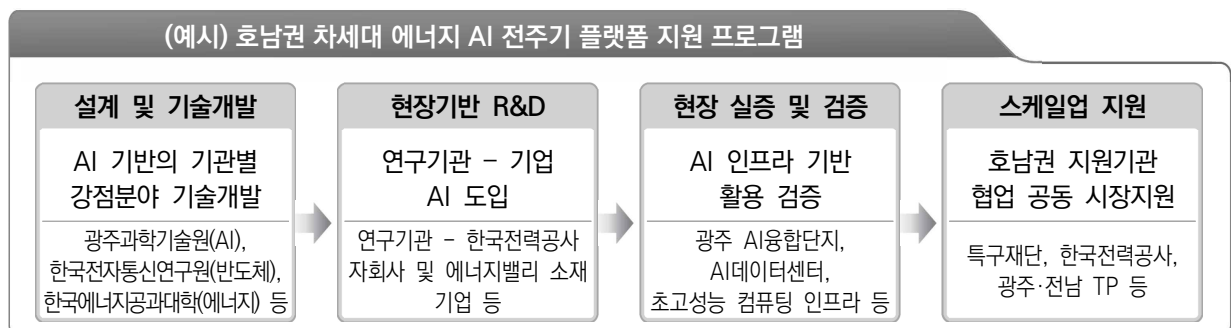
- 인공지능 융합 관련 유관기관 협력으로 기업 실증 수요발굴 및 실증 인프라 연계 AI 융합 실증 지원
 - (팹리스) 지역 팹리스 유치기업, 한국전자통신연구원, 지자체 연계
 - (의료·헬스케어) 지역 대형 병원(전남대학교병원 등), 고령친화산업센터 연계하여 AI진단과 의료기기 실증플랫폼을 특구 내 특화
 - (가전 및 기타) 지역 연구기관, 지자체 및 공공기관, 광주테크노파크 연계
- 광주특구 내 실증 인프라 연계를 통한 AI 스타트업 기업 육성 지원 강화
 - AI 데이터 센터 등 지역 인프라 활용 기업의 실증 지원 강화
- 전남대 AI대학원, GIST, 지역기업 간 연계 채용을 상시화하고 지역 내 프로그램(RISE, 인공지능사관학교)을 활용하여 청년 딥테크 인재 양성



<④ 호남권(5극3특) 기술사업화 플랫폼 역할 강화>

- 광역 및 강소 연계 중심의 혁신 기술개발* 및 AI 도입을 통한 AX 전환과 맞춤형 인력 양성을 통한 지역사회 혁신 선도

* 광주과학기술원(AI), 한국에너지공과대학(에너지) 등 연구기관 별 핵심기술 개발 → 기업-연구기관 연계 현장문제 기반 R&D → 현장실증 및 검증 → 특구 및 TP 연계 스케일업 지원



- 호남권 연구기관 및 유관기관 협력체계 강화를 통한 성장 전주기 맞춤형 지원 체계 구축으로 신속 스케일업 지원

□ 광주특구 공간 활용 방안

<광주특구 공간 현황>

지구	면적(천㎡)	주요현황('24 기준)	
		공공연구기관	15개
첨단 1지구	3,528	기업	2,815개
첨단 2지구	1,244	매출액	15조1,702억원
첨단 3지구	3,629	연구개발비	1조1,694억원
진곡지구	1,911	종업원	43,639명
나노지구	902	국내특허(출원,누적)	23,450건
신룡지구	3,450	기술이전(이전료)	577건(151억원)
대학·기타	3,916		

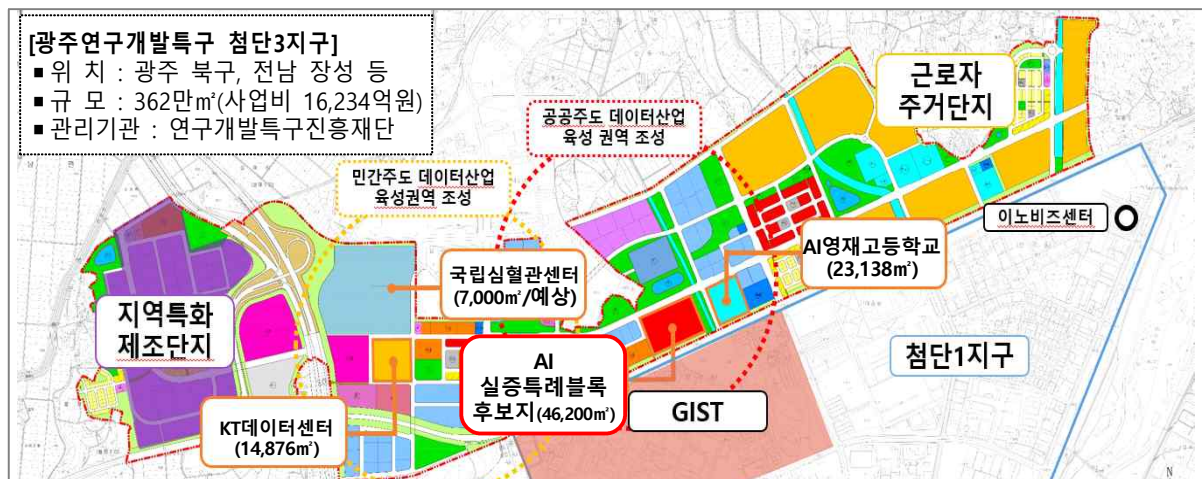
○ 장기미개발지 개발사업에 대한 종합 검토 및 지역 내 신산업 육성과 연구생태계 강화를 위한 특구확대 추진 검토

- (글로벌 AI 융복합지구) AI 헬스케어 의료산업 육성을 위한 전남 대학교 학동캠퍼스(병원·의생명연구원) 확대 검토

* 바이오헬스케어 빅데이터 플랫폼 기반 AI스타트업 활성화 도모

○ AI 실증을 위해 현재 개발사업 진행 중인, 광주특구 첨단3지구 일부 블록(AI집적단지 / 46,200㎡)을 AI 실증(특례) 중심 단지로 활용

* 광주 첨단3지구 AI 2단계 사업(AX 실증밸리 조성) 확정(광주시-과기부, '26~'30년, 6천억원)



비 전

첨단 로봇·모빌리티 등 전략기술혁신과 AX 대전환을 선도하는 글로벌 혁신클러스터 도약

목 표

- ① 첨단 로봇·모빌리티 분야 기술사업화 거점 도약
- ② 지역 제조기업 AX전환 지원을 위한 혁신생태계 조성
- ③ 대경권 기술사업화 플랫폼(5극3특) 선도

□ 대구연구개발특구 현황

- (성장환경) 높은 중견기업 비중* 및 석박사급 연구 인력**이 집약된 고효율 R&D 구조 보유

* 중견기업 비중 3.2%로 5대 특구 중 가장 높음(참고: 대덕 2.4%, 전북 2.1%, 부산 1.8%, 광주 0.8%)

** 지정 초기 박사급 인력 4,000여 명에서 '24년 11,700여 명으로 증가 등 고급인력 유입 및 석박사 고급인력 비중('24년, 33.6%)이 타 특구 대비 가장 높아 질적으로 우수

- (주요성과) 기업당 매출액*은 타 특구 대비 가장 높은 수준이나, 건당 기술료 성과 및 대형 사업화 성과 부족**

* 기업당 매출액('24년, 112억원) 및 대구특구 내 코스닥 등록기업 23개 보유('25년)

** 건당 기술료 1천9백만원('24)(광역특구 중 4위), 기업 수 1,053개('24)(광역특구 중 4위)

- (한계) 전통 제조업 중심의 산업 구조로 인해 자동화 및 디지털 전환(DX)이 지체되어 성장 정체 직면

- 특구의 우수한 R&D 역량(공급)이 제조 현장(수요)으로 온전히 흡수되지 못하는 R&D-기술 간 미스매치

- (기회) 정부의 AX 전환 정책과 맞물려 글로벌 혁신특구(AI·로봇) 지정, 제2국가산단 조성으로 규제 없는 실증 환경과 산업 확장 기반 확보

□ 대구연구개발특구 육성방향

⇒ **특화분야 기술사업화 집중, 전통 제조기업의 AX 전환을 통해 글로벌 혁신, 양산 거점화 필요**

- 디지털 전환으로 R&D역량과 제조현장 간 간극을 해소하고, 신규 산단을 활용해 대규모 실증-양산 기반 구축
- 특구 중심 초광역 협력과 민간투자 연계로 산업 전환 지체 위험을 해소하고 자생적 성장 구조 마련

□ 대구특구 육성 전략

<① 첨단 로봇·모빌리티 분야 기술사업화 거점 도약>

- 로봇·모빌리티 연구회 운영 강화* 등을 통한 밸류체인 기반 전략 과제 도출 및 딥테크 창업 등 기획 기능 강화 추진

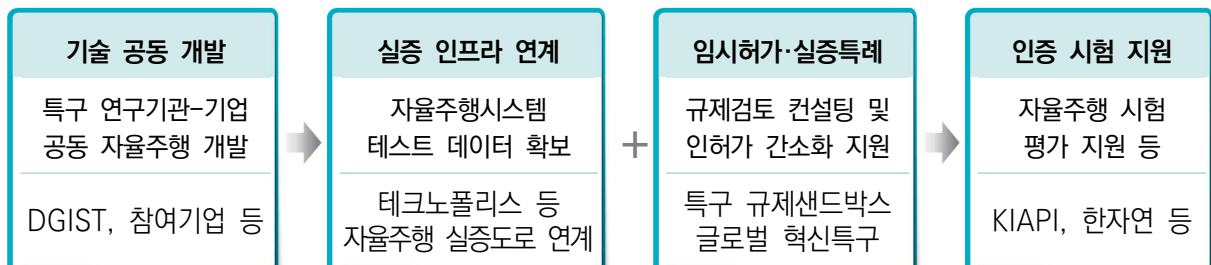
* 밸류 체인별 연구기관-스타트업-핵심 지원기관 - 수요처를 연계한 워킹그룹 운영 강화 및 시스템 통합형(기존 : 부품별, 기능별) 플랫폼 공동 기획 중점 지원

- DGIST 및 경북대 등 특구 핵심 연구기관-대경권 중견 제조기업 및 스타트업 간 공동 기술사업화 협력 체계 강화

- 로봇·모빌리티 산업 특성을 고려한 핵심 기술·부품 실증화 강화를 위한 실증 인프라 및 제도, 혁신 지원기관과 연계한 실증 지원 강화

* PoC 및 테스트 지원(특구 실증인프라 활용) + 신속확인·실증(특구 규제샌드박스 등) + 안전성 인증 표준 시험 연계 등(혁신지원기관 협업 공동지원)

< (예시) 자율주행시스템 실증화 지원 프로그램 >



- 지자체 및 유관기관과 협력하여 로봇·모빌리티 분야 펀드 조성 및 연계를 강화하고 대기업·공공기관 협업 오픈이노베이션 협력 강화

* 대·중견기업을 연계한 전략적 투자 및 시장 진출 지원 강화 + 제조업 로봇 현장 적용 + 공공병원 등 공공기관 연계 공공 서비스 시장진출 지원 강화 등

<② 지역 제조기업 AX전환 지원>

- 산업단지 전통제조기업과 AI기반 스타트업-공공연구기관 협업 체계 구축을 통한 AX 전환 및 신규 사업 진출 강화

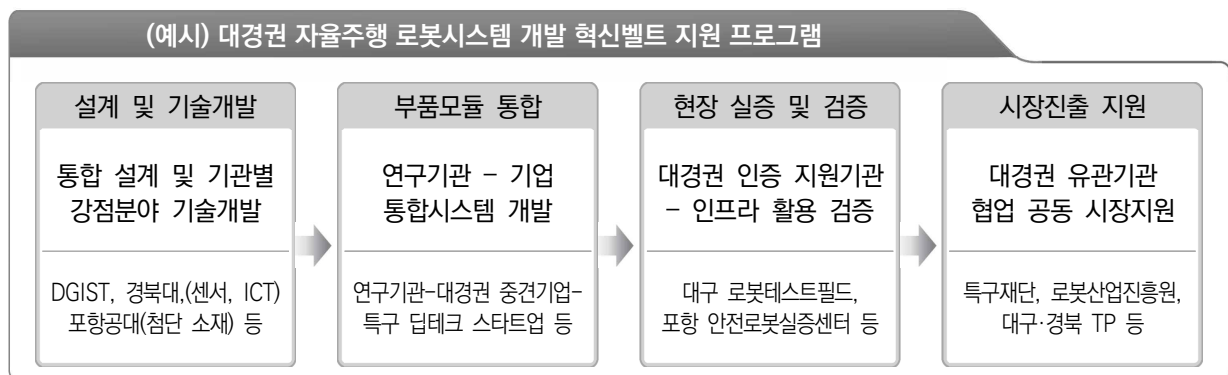
* 제조 부품기업(생산 실증) - 스타트업(AI 솔루션) - 공공연구기관(기술이전 및 공동개발)

* 대구市에서 수성알파시티 내 건립 예정인 'AX 연구원'(~'29년)과 연계하여 전통 제조 기업들을 위한 AX 기술개발 전략과 AX 사업화 및 실증 등 지원

- 유관기관 협업을 통해 지역 주요 정책 등을 반영한 미래모빌리티, AI 기반 지능형 로봇 등 신규 스타트업 및 기존기업 전환 지원 강화
 - * 대구특구 테크노폴리스 및 수성알파시티 글로벌 AI 로봇 분야 글로벌 혁신특구로 지정('25.5월)
- 특구 내 실증인프라(테크노폴리스 로봇테스트필드, 자율주행 실증도로 등)을 활용한 AI 및 AX 스타트업 육성 지원 강화
 - * 공동연구과제 발굴, 고급인력 양성, 기술창업 전주기 지원(정책펀드·보육·민간투자 연계 등)을 통해 지역 전략산업의 기술사업화 확산 허브로 기능

〈③ 대경권(5극3특) 기술사업화 플랫폼 역할 강화〉

- 특구를 중심으로 한 혁신 기술개발* 및 딥테크 창업-실증-사업화로 이어지는 혁신벨트 구축 및 지원 강화
 - * DGIST(센서), 포항공대(첨단소재) 등 연구기관 별 핵심기술 개발 → 기업-연구기관 공동 모듈 및 통합 시스템 개발 → 현장실증 및 검증 → 특구 및 TP 등 분야별 사업화 공동진출 지원



- 로봇, 모빌리티, 바이오, 이차전지 등 대구·경북 공동 전략산업분야에 대한 기술사업화 협력 체계 강화 지원

* (예시) AI 기반 전기·자율차 기술사업화 협업 체계 구축 지원

- 대구특구(DGIST) : SDV-AI 소프트웨어 개발, AI 제조기술 기반 초고강도 친환경 차량 부품 개발 등
- 포항강소특구(POSTECH) : 전기·자율차 첨단소재 및 부품(HW) 기술
- 대경권 인프라 공동지원 : 실가상 자율주행 모빌리티 테스트필드 제공(대구테크노폴리스 등)

- 대경권 연구기관 및 유관기관 협력체계 강화를 위한 특구 주도 기능별·목적별 혁신주체 간 네트워크 강화

□ 대구특구 공간 활용 방안

<대구특구 공간 현황>



- 로봇테스트필드 등 실증 인프라와 연계하여 실증-제품화-시장진출로 이어지는 후속 사업화 기능을 수용할 복합형 거점 공간 조성
 - 실증된 기술의 후속 개발, 제품화, 기술창업, 스케일업까지 연계 가능한 공간을 마련함으로써 특구의 전주기 기능(실증-사업화-창업) 완결 구조 구축
- 신규 편입지역*(25.12.) 중심으로 지구별 특화분야간 R&D-실증-사업화가 연계되는 산업구조의 정립으로 기술성과의 확산과 기업 스케일업 촉진
 - * (수성알파시티^{추가}-경산대임지구^{추가}) ICT/SW 인프라와 창업지원 인프라를 연계하여 연구개발-창업-사업화로 이어지는 협력 구조 구축
 - * (지능형자동차부품진흥원^{추가}-성서첨단-테크노폴리스) 자율주행(AI) 등 첨단기술과 소재·부품 산업을 연계해 전기차·자율주행차 부품 등 응용산업으로 확장
- 지자체 협의를 통해 대구 제2국가산업단지* 등 지역특화산업 및 전략 산업분야와의 연계성이 높은 혁신지역에 대하여 특구 추가 편입 검토
 - * AI기반 미래모빌리티 등 신산업 중심 거점이 조성 중으로 특구 내 기술개발 성과가 실제 사업화로 이어질 수 있는 실증·양산 연계 거점 기능 가능

비 전

조선·해양, 디지털 산업이 융합된 글로벌 실증·사업화 R&D허브

목 표

- ① 딥테크 중심 조선·해양산업 고도화로 글로벌 실증·사업화
- ② 디지털 기반 기업혁신 및 창업·투자 연계형 생태계 구축
- ③ 대·중견기업과 연계한 개방형 기술사업화 및 해외 실증 확대

□ 부산연구개발특구 현황

- (성장환경) 광역특구 중 가장 많은 입주기업*을 바탕으로 강력한 조선, 해양, 플랜트 클러스터** 보유

* 부산특구 내 3,496개의 기업 입주('24년, 대덕 2,952개, 광주 2,815개, 대구 1,053개, 전북 841개)

** 지역 내 R&D 융합지구 및 생산거점지구 클러스터 보유

- (주요 성과) 동부산 신규편입 지역('23)을 중심으로 사업화 기능 강화 및 네트워킹 기반을 활용하여 권역 내 기업·지자체 협업* 활성화

* 유관기관(KOTRA-BIPA 등)과 해외 실증(PoC) 확대('25년), 해양대 서부산융합캠퍼스 기반 산학협력 모델 운영('20년) 등

- (한계) 전통산업 중심의 산업구조로, 고급 연구 인력*이 부족하고, 특구 내 낮은 자체 R&D 투자 비중**

* 전체인력 중 생산관리직 비중이 높아(약 71.6%) 조선 플랜트 등 전통산업 고도화를 위한 고급 연구인력 부족

** 특구 내 자체 R&D 투자 비중이 약 37.4%(광역특구 중 3위), 외부조달 비중 약 62.6%

- (기회) 조선, 해양 등 기존 산업의 스마트화(DX)와 해양 바이오, 수소연료전지 등 고부가가치 산업으로 확장 기회

* ICT 기반 조선, 해양산업 기술사업화 수요 증대 및 신규지구 활용 첨단 산업 실증 환경 조성

□ 부산특구 육성방향

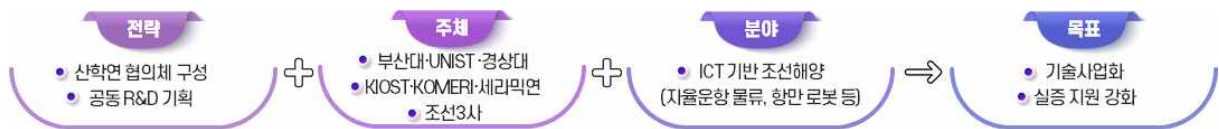
⇒ 조선·해양 ICT 융합을 중심으로 특화분야 기업 스케일업과 대·중견기업 협력을 통한 성과 고도화 필요

- 조선·해양산업 DX 추진 및 고부가가치 신산업 거점 구축
- 조선, 플랜트 등 기존 주력 산업의 스마트화와 수소·해양바이오 등 고부가가치 신산업 기술사업화를 통해 글로벌 경쟁력 확보

□ 부산특구 육성 전략

<① 딥테크 중심 조선·해양산업 고도화>

- 조선 기자재, 항만로봇, 자율운항 물류, 항만 관제 시스템 실증 등을 위한 기술사업화 및 실증 지원 확대
 - 동남권 지역의 연구기관(대학, 출연연), 조선소, 해양업체, 항만공사 등이 참여하여, 공동 R&D 사전기획, 인큐베이팅 등 협력 확대로 사업화 고도화 추진
 - * (예시) 부산대 조선사, 부산항만공사, 부산정보산업진흥원 등이 참여하는 스마트항만 테스트 베드(가칭) 운영, 물류 최적화(스마트 항만), 해양 안전·환경 모니터링 등 융합 과제 공동 기획 등
- 산학연 협의체를 통해 선박·해양장비·항만물류, 해양바이오 등의 수요기술 발굴·이전 등 검증 지원과 스마트선박, 친환경 연료, 해양센서 등 실증 지원 강화
 - * (예시) 부산대, 해양대, KIOST, KOMERI 등 협력으로 선박·해양장비·항만물류 기술 검증 지원, 부산-김해: 해양바이오+의료기기, 부산-울산: 해양선박+수소연료 전지 등 공동 기획 등



<② 디지털 기반 기업혁신 및 창업-투자 연계형 생태계 구축>

- 중소 조선사 및 기자재 기업의 디지털화를 지원하고, 설계, 생산, 물류, 품질관리, 안전 등 전주기 사업화 밀착 지원 강화
 - * (예시) 부산TP·UNIST·조선해양기자재조합 등이 참여하는 '스마트야드 DX 컨설팅', AI·로봇 기반 공정자동화, 3D설계·클라우드 품질관리 등을 지원
- 대학, 출연연(연구자)과 민간(컴퍼니빌더 등)이 협력하여 창업아이템을 사전 기획·검증을 강화하고, 기관별 후속 투자 연계로 전주기 지원체계 강화
 - * (예시) 부산대 GP펀드의 UNIST, 해양대 등 he대학 기술창업 투자, 대학원생 등 예비창업 AC 연계 등
- 부울경 산학연 R&D 자원 연계로 산업별 밸류체인을 활용한 지역 맞춤형 초광역 기술창업 추진
 - * 부산-창원 강소특구(전기연/ICT융합기계) 간 제조업과 AI 접목 산업 구조 고도화
 - ** 부산-김해 강소특구(인제대/의생명·의료기기) 간 해양바이오, 디지털 물류 등 신성장 동력 강화
 - *** 부산-울주 강소특구(UNIST/미래형전지) 간 수소연료전지 등 친환경 선박 제조

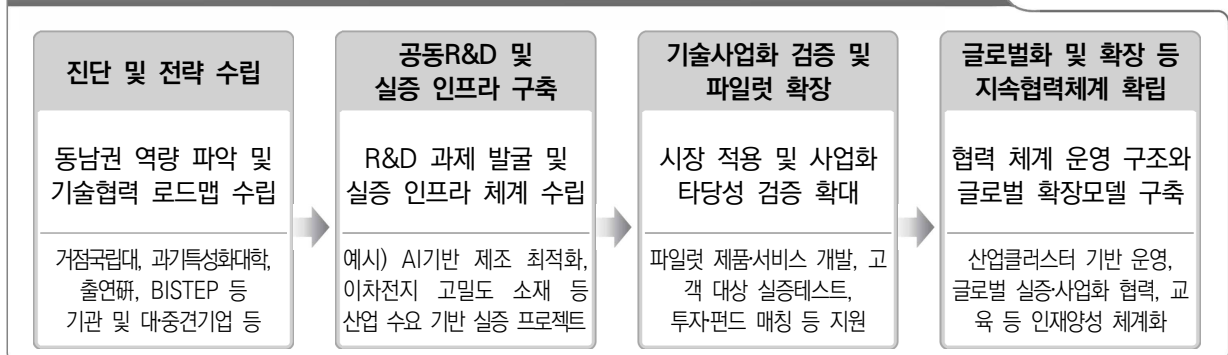
<③ 수요기반 개방형 대·중견기업 협업>

- 동남권 지역 상장사를 중심으로 오픈이노베이션 협력 네트워크*를 구축하고, 특구 스타트업과 상시 협력 가능한 수요기반 기술매칭을 확대 지원
 - 코스닥 상장사 및 대기업과의 공동 R&D, 실증, 구매연계형 사업화 추진
- * (예시) 조선·해양기자재(현대위아·두산에너지빌리티), 소재·에너지 분야(화승인더스트리·롯데정밀화학 등), 모빌리티·수소전지 분야(넥센·넥센타이어 등)
- 學·研, AC·VC 등 해외 협력대상 발굴 및 글로벌 기술사업화 협력 풀을 구축하고, 기업 성장주기별 니즈를 반영한 글로벌 지원을 확대
- * 유럽 내 조선·자동차 기자재·배터리 등 산업분야 진출 및 R&D 실증, 미국, 베트남 등 글로벌 진출(법인설립, 투자유치 등)을 지원

<④ 동남권(5극3특) 기술사업화 플랫폼 역할 강화>

- 부산을 중심으로 울산·경남과 연계하여, 해양·AI·이차전지·우주항공 등 중점기술분야 기반의 초광역 기술사업화 벨트 조성
- * 부산의 해양·AI·이차전지 기반 실증 및 글로벌 사업화, 울산의 이차전지·제조AI·수소 등 제조공정 실증 및 대기업 PoC, 경남의 항공·우주 등 스마트 제조 제작·인증·양산 등
- 산·학·연 협력체계를 기반, 기술발굴→실증→사업화→투자까지 전주기 사업화 플랫폼 구축 및 신속한 스케일업 지원

(예시) 동남권 중점기술분야 기술사업화 및 실증 추진 프로그램



□ 부산특구 공간 활용 방안

<부산특구 공간 현황>

	지구		면적(천m)	주요 현황('24 기준)		
	R&D 융합	과학산단	165	공공 연구기관	18개	
		미음지구	706			
		대학	2,340	기업	3,496개	
	사업화 촉진	생산거점 (녹산국가산단)		2,062	매출액	13조 202억원
		국제산업물류1 센텀 일반산단 센텀2 도척산단 에코델타시티	4,202	연구개발비	7,502억 원	
			259			
			745	종업원	45,093명	
			413			
	첨단복합 (대저 일반산단)		1,744	국내 특허 (출원,누적)	18,400건	
			기술이전 (이전료)	656건 (187억원)		

- 산단 노후화 대응* 및 '실증-사업화' 생태계 활성화를 위해 서부산권 산업단지별 역할 재편을 고려한 특구 내 산업단지 구조고도화 지원

* 착공기준: 생산거점지구(35년차), 사업화촉진지구(국제산업물류, 15년차/ 미음, 17년차)

- 전통 조선 제조산업에서 ICT 기반 차세대 해양산업으로 기업 체질 전환 도모를 위한 산학연 특구 혁신주체 간 공용 인프라 활용체계 강화

- 특구 지정취지에 부합하는 기술·딥테크 기반 기업의 유치·정착을 위해 각 신규지역 개발단계(완료-착공-분양-착공 전)별 맞춤형 전략 등 추진

지구	대상	단계	주요 전략
사업화 촉진지구	센텀 일반산단	완료	밀집된 기업·기관 바탕, 동부산 혁신거점화
	센텀2 도척산단	착공	도심융합특구 연계 동부권 창업·사업화 허브
	에코델타 도척산단	분양중	서부권 차세대 산업의 복합R&D·실증캠퍼스로 육성
첨단복합지구	대저 일반산단	착공전	첨단제조소부장 분야의 테스트·패키징 거점을 설계

* 개발 중인 3개 대상지(센텀2, 에코델타, 대저)는 부산특구의 서부-동부를 연결하는 첨단 산업 신성장 클러스터로 조성토록 지원

- 국내외 과기·산업환경에 유연하게 대응하고, 전략산업과 특구중점 육성분야 간 연계성 제고를 위해 新산업 거점을 특구로 편입 검토

* (예시) 바이오·반도체 산업 집적지와 딥테크 기술 공급을 위한 방사선의과학산업단지 인근을 신규 편입 검토하여 '특화분야-지역전략산업-국가전략기술'의 정합성 제고

비 전

농생명바이오, 첨단복합소재부품 기반 글로벌 딥테크 클러스터 구축

목 표

- ① 특화기술 경쟁력 극대화를 통한 딥테크 사업화 성과 창출
- ② 지역주도의 균형성장으로 지속가능한 산학연 협력 혁신거점 조성
- ③ 전북특별자치도 기술사업화 플랫폼(5극 3특) 선도

□ 전북연구개발특구 현황

- (성장환경) 타 광역특구 대비 후발 주자('15년 지정)이나, 연구소기업* 중심 빠른 성장세를 보이며, 특화분야 전문인력 양성** 노력 지속
 - * '16년 대비 '24년 연구소기업 수 11.1배 증가(부산 6.3배, 광주 5.4배, 대덕대구 3.5배)
 - ** 제약산업 미래인력 양성센터(전북대, '22~'26년), 메카노바이오헬스 혁신의료기기 전문인력 양성센터(전북대, 캠퍼스 등, '24~'25년) 사업 추진
- (주요 성과) 지역 내 출원 특허의 약 25.2% 점유, 기업 매출* 증가 및 기술이전 성과가 지역 평균 대비 약 205%로 관련 성과 우수
 - * '16년 대비 '24년 기업매출 1.9배 증가(부산 2.2배, 대덕 1.7배, 광주 1.5배, 대구 1.4배 증가)
- (한계) 가파른 성장세에도 불구하고 기업당 매출액* 등 기술사업화 성과 및 자체 R&D 등 절대적 규모** 부족으로 규모의 경제 실현 미흡
 - * 연구소기업 설립 수('22~'24년 평균 24.7개) 및 기술이전 건수('22~'24년 평균 1,676건) 상위권이나, 기업당 매출액('22~'24년 평균 55.8억원)은 최하위(대구특구의 절반 수준)
 - ** '23년 기준, 지자체R&D 규모에서 전북은 18,464백만원으로 광역특구 5개 광역 시도 중 4위
- (기회) 정부 AI 대전환 기조를 기회로 지역 특화분야를 AI·딥테크와 융합한 신산업 창출과 특구 확대를 통한 전주기 공간체계 구축 가능

□ 전북연구개발특구 육성방향

⇒ 그간의 성장을 기반으로 기업 스케일업에 집중하여 대형성과 창출로 전환 필요

- AI·딥테크 융복합을 통한 농생명·소재 산업을 고부가가치 신산업으로 고도화하고, 특구 확장을 활용한 전주기 거점 확충
- 특화분야 중심 딥테크 사업화와 민간투자 연계 강화로 기업 영세성 극복 및 규모의 경제 실현

□ 전북특구 육성 전략

<① 특화기술 경쟁력 극대화를 통한 딥테크 사업화 성과 창출>

- 글로벌 수준의 바이오산업 육성을 위해 전북특구 내 바이오 핵심요소(기술, 인력, 인프라)를 집적·활용하여 첨단바이오 생태계 기반 마련
- 정부의 AI 대전환 기조와 전북도의 3대 성장엔진산업(모빌리티·바이오·신재생) 전략과 연계하여 AI 기반의 분석·실증·생산체계 구축
- 전북특구 특화분야로 육성한 융·복합소재부품 기술을 고도화하여 에너지, 모빌리티 등 응용분야 확대
- 전북특구를 중점으로 기획-연구-생산-산업육성-실증(Test-Bed)으로 이어지는 사업화 클러스터 고도화
 - * 농생명바이오 연계성 강화를 위해 공정별로 분산된 인프라를 유기적으로 연계할 수 있는 기술 밸류체인을 고도화하여 첨단바이오 육성 기반 확보

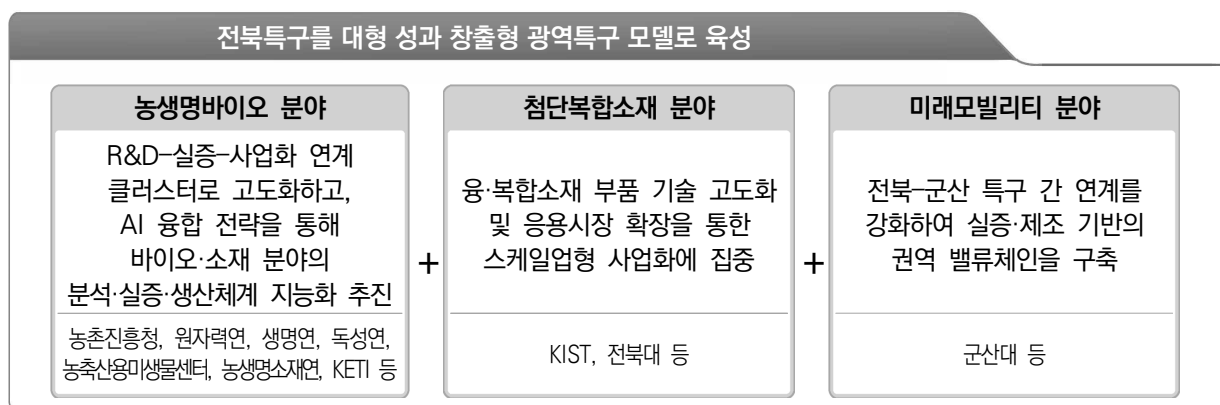
<② 지역주도의 균형성장으로 지속가능한 산학연 협력 혁신거점 조성>

- 전북특구 내 출연연·대학의 딥테크 기반 성과를 새만금 실증수도 등 광역거점과 연계하여 실증-사업화-확산 전주기 체계 구축
 - 창업 활성화를 위한 공간 확충(창업보육, 공장 등) 및 혁신기업·대학, 입주 공간 편입으로 딥테크 창업육성 체계 강화
- 전북특구 내 임계규모를 갖춘 기술공급 생태계 조성을 위해 출연연과 거점대학과의 유망 랩(Lab) 연계·협력 강화
 - * 전북특구 변경(25.12.)으로 편입된 거점대학, 연구기관, 유망기업 간 기술교류 네트워크 확대
- 딥테크 수요기술의 기술·사업화실증을 연구기관과 기업이 공동으로 수행하는 전북형 '링킹랩' 사업 고도화 추진
 - * 딥테크 사전 기술검증 후 글로벌 현지화 실증 사업화(R&BD), 지역현안해결, 해외 연구기관 공동참여 등 기술성·시장성을 고려한 사업 고도화

- 전북의 성장을 뒷받침하기 위한 기술사업화 생태계 활성화를 위해
특화분야 기술 밸류체인 확대 등 전북-강소(군산) 특구 간 연계 강화
* 강소특구 연계를 통한 지역 내 미래먹거리 발굴 등 사업화 전주기 협력 강화

〈③ 전북특별자치도(5극3특) 기술사업화 플랫폼 역할 강화〉

- 농생명바이오 및 첨단복합소재 분야 스케일업·실증·사업화 전주기 지원체계를 특화 전략으로 설정하여 대형 실증 사업화 추진



- 특화분야를 중심으로 초광역 기술을 연계하는 전북형 실증허브 (기술(초광역)-실증(전북)-사업화(제조)*) 구축

* (농생명바이오 분야) 바이오DB(미생물, 의약소재)→소재 공정(GMP, 임상)→중간재 (의약품, 영양소재)→제품생산(재생의료 등)을 연계하는 실증 밸류체인 활성화

- 특구 중심 산·학·연·관 간 상설 협의체 구성으로 지역전략산업 및 AI 등 미래 신산업과 연계한 미래먹거리 기획

< (예시) 전북특구 자원(연구역량, 물적자원) 활용 신산업 기획 >

신산업 아이템	전북특구 혁신자원 활용 실증기획	사업화 성과확산
AI기반 미생물 정밀발효 플랫폼	• (자원) 생명연, 농진청 미생물 12만주 • (실증기획) 방사선 변이체기반 유전체 재설계 • (사업화) AI기반 정밀발효 제품개발	자원통합형 DB구축 및 AI활용 최적 균주생산·활용
AI기반 탄소 융복합 R&BD	• (자원) KIST, 전자기술연구원 기술&실증자원 등 • (실증기획) 항공우주(소재, data 중심) AI융합연구 • (사업화) 실험-시뮬레이션 최적화 AX 플랫폼	우주항공 방위산업 등 구조체 최적화

- 실증·인증·시제품 제작 지원을 통한 딥테크 기술사업화 촉진 및 해외 진출 수요 기업 선별, 글로벌 네트워크(VC·바이어 등) 연계로 해외시장 진출 강화

□ 전북특구 공간 활용 방안

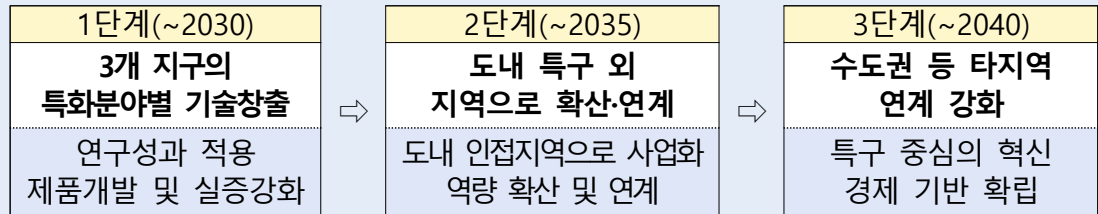
<전북특구 공간 현황>

- 전북특구 지정 변경('25.12월)에 따른 신규 입주공간 확보 및 특구기업 스케일업과 특화분야(농생명, 융복합소재 등) 활성화
 - ※ 신규지정단지인 완주테크노밸리 제2일반산단은 제1산단과 연계하여 기업 스케일업 및 융복합 소재부품 대규모 클러스터 조성
- 전주 탄소소재 국가산업단지 내 고기능 탄소소재 및 첨단복합소재 기업 유치 및 전북대 유희부지를 활용한 기업입주 공간 확보
 - (전주 탄소 산단) 전주 탄소소재 국가산업단지 내 고기능 탄소소재 및 첨단복합소재 기업 유치 및 집적화로 관련 산업 활성화
 - ※ 산업용지 분양 시작('25.7월) → 산단 준공('27.12월) → 기업 입주 시작('28.7월~)
 - (전북대) 전북대 캠퍼스혁신파크 조성사업 선정('22)으로 전북대 유희부지에 도시첨단산업단지를 조성하여 기업입주시설 신축 지원
- 전북특구 농생명융합 산업과 농림부 식품산업 육성과의 연계를 위해 개발 예정인 국가식품클러스터 2단계를 장기적으로 특구로 편입 검토

비 전

의료·생명 중심의 글로벌 신소재 융합 클러스터

목 표



□ 강원연구개발특구 현황

- (성장환경) 바이오·의료기기, 세라믹 소재, 천연물 등 전략산업 중심으로 연구개발 주체가 분포하며, 관련 산업 클러스터가 형성
 - * 강릉(천연소재 및 첨단소재)-춘천(바이오 신소재)-원주(의료기기) 등 3개 도시의 기능 분담형 클러스터를 통해 R&D-실증-산업을 잇는 구조
- (주요성과) 강원지역 연구개발 투자가 증가*하는 추세로, R&D지구^{강릉}와 사업화 I·II지구^{춘천·원주} 간 연계를 통한 기술사업화 활성화 기반 마련 필요
 - * 강원특자도 최근 5년간('19~'23) 연구개발 투자액 9.0%로 전국 1위('24년 지역 R&D 실태조사, KISTEP)
- (한계) 분야별 산업단지(17개) 등이 존재하지만, 규모 측면에서 대형 산업 클러스터, 기업 집적도 등은 부족
 - * 규모의 제약은 기술사업화 역량 축적, 고급 인력 확보 및 연구인프라 구축 등 제한
- (기회) 정부 균형발전 정책(5극 3특) 및 지자체의 혁신지원, 특화분야 글로벌 수요 증가 등과 맞물려 특화분야 개방형 밸류체인 형성
 - * 강릉 천연물바이오국가산업단지 조성('23~'30)과 연계한 첨단기업 유치 및 양질의 일자리 창출

□ 강원연구개발특구 육성방향

⇒ 특화산업 중심의 연계·협력 밸류체인을 통해 산업간 융합 및 미래 산업으로의 확장 동력 확보 필요

- 유관 산업 클러스터 간 연결을 통해, 연구-실증-사업화 밸류체인 형성 및 성장동력화 지원체계 구축

□ 강원특구 육성 전략

<① (1단계 기술사업화 촉진) 3개 지구의 특화 분야별 기술 창출>

- (R&D지구^{강릉}) 지구 내 연구기관*의 기술을 상용화 수준(TRL 6 이상) 개발
→ (사업화 I 지구^{춘천}·II 지구^{원주}) R&D지구 연구 성과 적용 제품개발
 - 바이오 신소재, 디지털 헬스케어, 반도체 소재·부품의 특화산업 육성과 동시에 재난드론 등 강원특자도 특성을 고려한 성장동력 추가 발굴 추진
- * KIST 강릉분원 천연물연구소, KITECH 강원본부, 강릉원주대학교, 가톨릭관동대학교 등

	R&D 지구	→	사업화 II 지구	↔	사업화 I 지구
(사례)	생기연 강원본부 기술개발 (절연막 코팅 연자성 분말...)	기술 이전	전자파 차폐 소재 (A사)	융복합	휴대용 영상 진단 기기 (B사)

<② (2단계 지역 내 확산) 5극 3특 기술사업화 플랫폼으로서 도내 확산·연계>

- (강원연구개발특구) R&D지구 기업 기반 구축 및 사업화 지구 연구 개발 역량* 고도화
→ (특구 외 지역) 강원특별자치도내 인접지역으로의 사업화 역량 확산 및 연계
 - 연구개발·서비스 확대를 위한 인근 지역의 인프라와 연계

특구 외 지역	평창	홍천	횡성
주요 클러스터 (연계 분야)	평창 그린바이오 벤처캠퍼스 (천연물·바이오 연계)	홍천 중화향체 국가클러스터 (바이오·헬스케어 연계)	횡성 모빌리티 거점특화단지 (반도체(센서) 연계)

* 사업화 지구 연구개발 역량 확대, R&D 지구의 기술 및 사업화 확대

<③ (3단계 광역적 연계) 수도권 등 타지역 연계 강화>

- (강원특별자치도 지역) 강원연구개발특구 중심의 강원특별자치도 혁신 경제 기반 확립
→ (광역적 연계) 대덕특구 등 타지역 유관 특화 분야 혁신 거점*과의 연계 활성화 및 수도권 내 혁신기업 교류 활성화·글로벌 시장진출 등
 - 수도권과의 가치사슬 연결로 새로운 비즈니스 창출 및 실질적 성과 확보

지역	타특구·혁신거점 등	수도권	해외지역
전략	연구개발·교류, 기술이전 및 사업화 활성화	혁신 역량 내재화 및 내수시장 저변 확대	제품 고도화 및 경쟁력 확보로 글로벌 시장 진출

* (용인)반도체 첨단 특화단지, (오송)바이오 원부자재 특화단지, (판교)테크노밸리 등

□ 강원특구 공간 활용 방안

사업화 I 지구(춘천)	
사업화	▶ 천연물 기반 진단·치료제 실증·사업화 거점 • 창업, 기술사업화, 지식서비스 거점기능 확보 • 강원대, 한림대, 춘천바이오벤처타운 간 연계 체계화
R&D · 생산	▶ 진단·치료제 개발 및 바이오소재 생산 거점화 • AI 기반 분석·진단 및 항체 기반 사업화 실증 • 천연물·항체 융복합 응용 제품 생산 거점화
정주 여건	▶ 산업단지와 대학·연구기관 인근 정주여건 우수 • 춘천 역세권 복합개발, 다원지구도시개발사업(강원대 인근), 수열에너지융복합클러스터 내 친환경 생태 주거단지 
사업화 II 지구(원주)	
사업화	▶ 건강관리 등 디지털 헬스케어산업 실증·사업화 거점 • 창업, 기술사업화, 지식서비스 거점기능 확보 ▶ 헬스케어용 반도체(센서) 소재·부품 실증·사업화 거점 • 연세대 미래캠, 강릉원주대, 원주의료기기클러스터 활용
R&D · 생산	▶ 개인맞춤형 스마트 헬스케어·반도체(센서) 생산거점화 • ICT, AI, 센서 기반 예측·관리 알고리즘 등 사업화 실증 • 디지털 헬스케어 솔루션 및 기기 융복합 생산거점화
정주 여건	▶ 산업단지 인근 택지 조성 및 주거환경 인프라 추진 • 기업도시(산업용지와 주거용지 같이 조성), 도시재생 5개 사업 추진, 부론 단지 인근 택지 조성 
R&D 지구(강릉)	
R&D	▶ 융복합 소재·부품 연구개발 핵심 거점화 • KIST, KITECH 중심의 소재·부품 글로벌 연구거점화 • 강릉원주대학, 과학연구단지 내 연구지원시설 활용
생산	▶ 바이오 신소재 및 반도체(센서) 고부가가치 소재부품 혁신클러스터화 • 춘천·원주 기술사업화 지원, 기술창업 지원을 통한 생산 기반 마련 * 첨단기술기업 및 연구소기업 입주 공간 확보(지식센터 및 분양 산단)
정주 여건	▶ 산업단지 인근 택지 기조성 및 주거환경 인프라 추진 • 강릉역세권 중심으로 개발계획 수립, 과학산업단지 및 대학 인근 대규모 택지 기조성 

비 전

기초 지자체 중심 지역 맞춤형 기술사업화 플랫폼 구축을 통한
소규모·고집적 특화분야 혁신 클러스터 육성

목 표

- ① (특화) 2단계 특화발전 추진 및 고도화
- ② (지원) 성과관리 체계 개편을 통한 지역 생태계 활성화 지원
- ③ (확산) 혁신자원의 공유·확산을 위한 특구 간 협력·연계 강화

□ 강소연구개발특구 현황

- (성장환경) 지역 중심의 집약적인 기술사업화 거점으로 조성 및 성장*하며, 지역 혁신생태계를 구축
 - * 지역 특화산업 정책 등 정책기반 확장, 세제 감면 조례, 투자유치 정책, 특화산업 인력양성 등 지역 중심의 컴팩트(compact) 혁신생태계 조성
 - 지자체가 특구를 지역 성장전략의 플랫폼으로 인식*하고, 지역 기업 육성 및 일자리 창출의 허브로 활용
 - * 군산(115%), 포항구미(83%) 등 지방비 매칭 확대 규제 환경 개선 등 지자체들이 특구 발전 적극 참여
- (주요성과) 기술핵심기관 중심으로 기술검증→이전→사업화로 이어지는 성과 창출 기반을 구축하여 양적 기업 성장* 및 대형 성공사례** 발생 중
 - * '19~'23년 기준 강소특구 내 기업 매출액 연평균 성장률은 36.5%(전국기업(금융·보험업 제외) 7.0%)
 - ** 기술발굴 및 사업화 전주기 지원을 통해 연구소기업 C社は 5,000억원 규모 해외 기술이전 달성
- (한계) 강소특구 국비 지원이 10년으로 한정되어 있어 경제적 지원 이후 자립형 클러스터로서의 지속 성장모델 창출이 필요
- (기회) 강소특구 성장 단계 기반의 특화발전 추진, 특화분야 고도화 및 맞춤형 성과 평가 체계 구축으로 자립형 모델로 진화

□ 강소연구개발특구 육성방향

- ⇒ 특화분야 중심의 클러스터 심화, 기업 성장 단계별 스케일업 지원 등 기술사업화 플랫폼의 질적 성장 및 자립형 모델로의 전환
- 특구 기업의 스케일업, 연계·협력 및 글로벌 공급망 진출 등 특화 분야 기업 역량 강화를 위한 지원 체계 고도화

□ 강소특구 육성 전략

<① 2단계 특화발전 추진으로 강소특구 고도화>

- 최초 5년 지원을 1단계로 하고, 앞에 예비 단계를 추가하며, 특화발전과 자립 단계를 신설하여 **단계별 성장 추진**(예비검토-기반조성-특화발전-자립)
 - (예비검토) 신규지정 수요에 대해 필요성 등 신중검토
 - (기반조성) 지역 협력 네트워크 형성, 공공기술 발굴·이전을 통한 지역 기술기업 창업·유치에 집중
 - (특화발전) 지역이 자율기획한 투자유치, 실증지원 등을 차등지원
 - (자립) 지역 스스로 클러스터 운영(지방비·민간자본·타사업유치 등)

< 강소특구 성장단계(안) >

예비 강소특구	강소특구		자립형 강소특구
	1단계: 기반조성(5년)	2단계: 특화발전(5년)	
희망지역 대상 적정성 검토(6개월)	지역 공공기술 사업화 협력 네트워크 조성	특화 강화, 지역 자율성 확대, 인센티브 제공	(중앙) 제도적 지원 (지자체) 자율적 육성

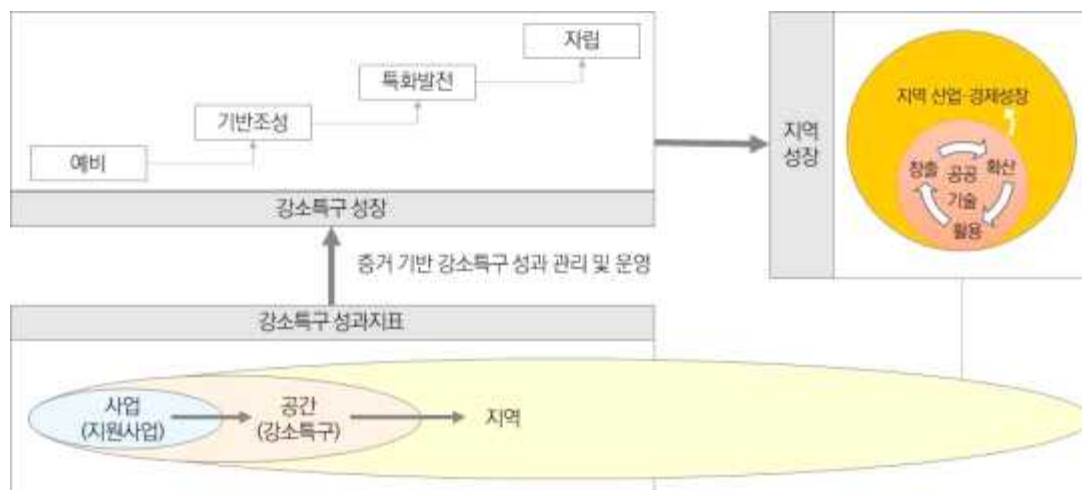
- 1단계에서 설정했던 **특화분야를 구체화·특성화**하여 2단계 특구별 특화발전 분야 설정 및 추진전략 수립

특구	기술핵심기관	지정 특화분야	2단계 특화분야 집중구체화
안산	한양대메리카	ICT융복합 부품소재	지능형 첨단로봇·제조
김해	인제대	의생명·의료기기	전자약, 디지털 헬스케어
진주	경상대	항공우주 부품·소재	친환경 미래비행체 테크 허브 구축
창원	전기연	지능전기 기반 기계융합	전기추진시스템(e-모빌리티)
포항	포스텍, RIST	첨단 신소재(바이오, 에너지, 나노)	첨단 신소재(바이오의약품소재, 탄소나노소재)
청주	충북대	스마트IT 부품·시스템	첨단반도체 및 스마트 에너지 산업 IT융합 부품
구미	금오공대	스마트 제조 시스템	ICT기반 스마트 제조 시스템
홍릉	KIST, 고려대, 경희대	디지털 헬스케어	첨단기술(AI·로봇) 융복합 디지털 헬스케어
울주	UNIST	미래형 전지	친환경&차세대 이차전지 산업 육성
나주	한국전력공사	저탄소 친환경 스마트 에너지 시스템	재생에너지 발전 및 계통연계 안정화
군산	군산대	친환경 전기차 부품·소재	친환경 전기차 배터리 융합산업
천안 아산	한국자동차연	차세대 자동차 부품	미래 모빌리티 전장
인천	인천대	ICT 융복합 환경오염 처리 및 관리	2단계 계획 수립 ('26년)

<② 성과평가 체계 개편을 통한 지역 기술사업화 생태계 활성화>

- 강소특구의 성장 단계별* 진화를 견인하기 위해 특구의 수준 및 환경에 대한 최적화된 진단 지표 및 모델의 설계
 - * 예비 강소특구→ 강소특구 1단계(기반조성)→ 강소특구 2단계(특화발전)→ 자립형 강소특구
- 13개 강소특구의 특성, 환경 및 단계를 종합적으로 고려한 평가지표 재설계 및 성과평가 체계 고도화 추진

< 강소특구 관리체계 고도화 계획(안) >



<③ 혁신자원의 공유·확산을 위한 특구 간 협력·연계 강화>

- 강소특구 간 유기적으로 연결된 체제 확립, 국내외 산업 내 기능을 분담하는 강소 커넥티드 클러스터화
 - 既 지원을 통해 역량을 갖춘 강소특구 간 유사 특화분야를 중심으로 전후방 Value-Chain 구축, 기업 판로 확보 등 맞춤형 지원 추진
 - 강소특구의 강점과 특성*을 살린 차별화된 글로벌 협력 프로그램을 통해, 지역 특화분야별 전략적 해외진출 지원
 - * 특구별 기술핵심기관을 통한 다국적 해외네트워크 활용 가능, 특화분야 연계·타겟 지원
- 특화분야 중심 육성한 글로벌 진출 후보기업을 중심으로 현지 AC·VC 투자 및업, 수출 상담 등 지원 확대로 사업화 성과 창출

□ 강소특구 공간 활용 방안

<강소특구 공간 현황>

구분			분류(면적 : km ²)	
			기술핵심기관	배후공간
'19년 지정	경기 안산	1.73	한양대 에리카(0.84)	시화MTV, 경기TP, KTL, KERI 등(0.89)
	경남 김해	1.13	인제대(0.28)	골든루트산단, 서김해산단 등(0.85)
	경남 진주	2.17	경상대(1.14)	항공국가산단, 혁신도시클러스터용지(1.03)
	경남 창원	0.82	한국전기연구원(0.22)	창원국가산단 확장구역(0.60)
	경북 포항	2.72	포스텍, RIST(2.00)	포항TP, 포항융합기술지구(0.72)
	충북 청주	2.85	충북대(1.41)	오창과학산업단지(1.44)
'20년 지정	경북 구미	2.57	금오공대(0.66)	구미국가산단(1.4확장), 구미HTV 등(1.91)
	서울 홍릉	1.38	KIST·고려대·경희대(1.32)	서울바이오허브, BT-IT융합센터 등(0.06)
	울산 울주	3.01	울산과학기술원(1.02)	울산HTV, 반천일반산단(1.99)
	전남 나주	1.69	한전 에너지신기술연구소(0.26)	나주혁신일반산단, 빛가람혁신도시(1.43)
	전북 군산	2.70	군산대(0.86)	새만금산단, JIAT, KOCETI, NFRI 등(1.84)
	충남 천안아산	1.77	한국자동차연구원(0.24)	천안풍세일반산단, 아산·탕정지구(1.53)
'22년 지정	인천 서구	2.17	인천대(0.73)	국립환경과학원, 한국환경산업기술원 등(1.44)

- 지역별 창업·기업육성 공간 확충 및 인프라 확대를 위한 배후공간 신규 지정 및 개발을 추진하여 미래 수요에 대응

특구	확장지역	면적(km ²)	내용	비고
천안·아산	천안 제6일반산단 등	0.44	· 특화분야 입주기업 공간확보를 위해 천안 제6일반산단, 아산탕정2지구 등 신규 개발사업 연계 배후공간 확대	제57차 특구위 ('25.11.25.)
창원	불모산지구 일원	0.17	· 부족한 입주공간 해소를 위해 불모산지구 GB해제 등을 통한 인프라 확대	제50차 특구위 ('24.6.20.)
인천	검단 제2일반산단	0.77	· 환경산업 육성을 위한 연구소기업 등의 기술창업기업 집적 추진(신규 개발)	개발계획 고시 ('23.8.31.)

* 경남 김해, 경북 구미 등 창업 및 입주기업 유치를 위한 배후공간 확대 검토 중

- 다수의 수도권, 기술핵심기관이 없는 비수도권 등 다양한 지역의 여건을 고려한 새로운 형태의 新강소특구 모델 도입 검토

지역협력형	대기업연계 글로벌지향형	전문가 정착형
- 출연연 분원, 지자체 연구소 등과 지역 외 연구기관이 공동으로 기술핵심기관 역할을 수행하는 강소특구	- 수도권 지역에 한정하며, 글로벌 경쟁력을 갖춘 기술핵심기관 및 앵커기업을 활용한 "Born to Global" 강소특구	- 전문가 집단을 해당 지역에 정착 시켜 중장기적으로 지역 현장에서 필요로 하는 과학기술을 밀착 지원하는 강소특구

* 기존 강소특구는 '지역특화형'으로 육성하여 기술핵심기관의 자율성 극대화

과학기술정보통신부 연구성과혁신관 지역과학기술진흥과	
담당자	장태은 서기관
연락처	전 화 : 044-202-4715 E-mail : techang@korea.kr