

월드 프론티어 딥테크 혁신벤처 육성, 2024년 DCP*(첨단바이오, AI, 로봇, 반도체, 우주항공 등) 본격 출제한다.

* Deep-tech Challenge Project (DCP)

- 「전략기술 테마별 프로젝트(DCP)」 '24년 1차 제안요청서(RFP) 8개 공고
- 10월 중 수행기업 선정, 대규모 지원(프로젝트당 민·관 합동 100억원 투자)

중소벤처기업부 충북지방중소벤처기업청(청장 정선욱)에 따르면 중소벤처기업부(장관 오영주, 이하 중기부)는 11일「전략기술 테마별 프로젝트(DCP)」로 2024년에 추진할 8개 프로젝트 제안요청서(RFP*)를 1차로 공고했다고 밝혔다.

* 제안요청서 (Request For Proposal)

「전략기술 테마별 프로젝트(DCP)」는 중소벤처기업이 고위험 R&D에 과감히 도전할 수 있도록 ▲도전적 목표 설정, ▲민·관 합동 100억원 규모 대규모 지원*, ▲연구 자율성 보장, ▲실패 부담 경감 등을 주요 내용으로 하는 프로젝트로 : [\(참고1\)](#)

* (민간) 20억원이상 투자(또는 투자 확약) → (정부) 매칭투자 최대 40억원 + 출연 R&D 최대 36억원

지난달 '국가과학기술자문회의'에서 '혁신,도전형 R&D사업'으로 지정*되었다. 이에 따라 유연한 연구비 집행, 성공/실패 구분 폐지, PM(Project Manager) 연구관리 등 선도형 R&D 맞춤형 제도를 적극 적용할 수 있게 되었다.

* 2024년도 제2차 혁신도전형 R&D사업군 지정 (혁신도전추진특별위원회, '24.6.5)

올해는 기업, 대학, 연구소 등 기술수요조사(3.4~4.17)를 통해 **총 98개 후보 기술이 접수**되었으며, 기획위원회를 통해 RFP를 고도화하였다.

* 양자 1, 수소 6, 차세대원자력 2 등 3개 분야 올해 신규 기술수요 접수됨

< 2024년 DCP 기술수요조사 접수 결과 : 총 98개 >

기술 분야	국가전략기술 (12대)										탄소 중립
	반도체· 디스플레이	이차 전지	첨단 모빌리티	차세대 원자력	첨단 바이오	우주 항공· 해양	수소	인공 지능	첨단 로봇· 제조	양자	
접수(개) (비율, %)	13 (13.3)	8 (8.2)	4 (4.1)	2 (2.0)	19 (19.4)	5 (5.1)	6 (6.1)	13 (13.3)	4 (4.1)	1 (1.0)	21 (100%)
소계(개)	77개										21개

이후 11개 RFP를 「'24년 제3차 딥테크 챌린지 위원회」에 후보로 상정하였으며, 제3차 딥테크 챌린지 위원회(7.5)에서 2024년 1차로 「전략기술 테마별 프로젝트(DCP)」로 공고할 **총 8개 RFP를 확정**하였다. : (참고2)

< '24년 제3차 딥테크 챌린지 위원회

개요 >

- (일시/장소) '24. 7. 5(금) 13:00 ~ 15:00 / 역삼 팁스타운 S6
- (구성) 미래 기술혁신, 新산업 분야별(기계, 바이오/의료, 전기전자, 에너지/화학, 정보통신, 정책, 글로벌/투자) 산학연 최고 전문가 7인 : (참고3)
- (안건) 2024년 제1차 「전략기술 테마별 프로젝트(DCP)」 RFP 후보 심의

이번에 확정된 **8개 RFP 주요 내용은 다음과 같다.** : (참고4)

① (탄소중립) 고온 기후 적합형 흐름전지 ESS 개발

: 대용량의 고효율 바나듐 흐름전지 ESS와 통해 세계 최고 수준의 출력 밀도를 구현하는 스택 기술 개발이다.

② **(우주항공)** 궤도변환 및 De-Orbiting 기능을 탑재한 6U 이상급 큐브위성 개발

: 디오비팅 기술 등을 탑재한 큐브위성 관련 설계부터 자연폐기까지에 이르는 기술 확보하여 시장 선점 및 우주 환경 문제를 해결하는 기술이다.

③ **(첨단로봇)** VLM기반 자율임무형 다개체 다족형 로봇 시스템 개발

: VLM 및 LLM 기반 고수준 자연어 명령 처리, 자율임무(위험작업 등) 수행 등 인간-로봇 간 상호작용 관제시스템을 개발하는 기술이다.

④ **(반도체)** 6G 통신용 RF GaN HEMT 에피웨이퍼 기술 개발

: 대부분 수입에 의존하고 있는 기술로, 6G 통신 산업으로의 변화에 빠르게 대응하고, 공급망 안정, 반도체 경쟁력 확보 기술이다.

⑤ **(첨단바이오)** AI 기반 맞춤형 골관절 이식재 임베디드 개발

: 골관절, 척추 등에서 정확한 수술을 진행할 수 있도록 AI기반 맞춤형 이식재 설계·제조, 내비게이션-수술로봇 개발 등 차세대 수술법 기술이다.

⑥ **(첨단바이오)** AAV 기반 유전자치료제 산업화 신기술 개발

: 타겟 유전자를 AAV 벡터를 통해 체내 조직 및 세포에 정확하게 전달하는 기술로, 기존 자연형 AAV 벡터의 한계를 극복하는 도전 기술이다.

⑦ **(첨단바이오)** 차세대 AI 기반 안면복원 치료 통합 시스템 기술 개발

: 초정확 안면 영상, 구강CT, CBCT 등 데이터 획득과 가공, 진단, 시뮬레이션 등의 치료 전 과정을 통합·관리하는 세계 최고 치료 기술이다.

⑧ **(AI)** 첨단 AI-로보틱스 자가진화형 차세대 소재 개발 플랫폼

: AI-로보틱스 융합으로 소재 예측, 설계, 합성, 측정, 평가 및 환류 전 과정 고속자동화 플랫폼 개발로, 신소재 개발 기간을 획기적으로 단축하는 기술이다.

공고된 8개 RFP에 대해 운영사 컨소시엄의 투자*(20억원 이상)를 거쳐 수행기업을 추천하면, 추천된 기업을 평가하여 최종 선정하게 된다.

* 해외 VC 투자, 복수의 운영사 투자, 운영사와 他 VC 간 공동 투자도 인정

또한 올해부터는 R&D 수행 시 **글로벌 인프라를 보유한 대학, 연구기관 등의 컨소시엄 참여를 필수로 적용**할 예정이다.

중기부 오영주 장관은 “올해 전략기술 테마별 프로젝트(DCP)는 **양자, 수소, 차세대원자력** 분야에서 신규 접수되는 등 **기술 수요가 98개나 들어와** 업계의 관심이 뜨거우며 **세계 최초·최고 수준 RFP가 많이 제안되었다.**”라며, “**딥테크 기반 혁신벤처의 퍼스트무버 도전형 R&D, 글로벌 선도 연구기관 R&D 협력의 마중물이** 되기를 기대한다.”고 밝혔다.

「전략기술 테마별 프로젝트」공고에 대한 자세한 내용은 범부처 통합지원 연구지원시스템 누리집(www.iris.go.kr), 중소벤처기업부 누리집(www.mss.go.kr), 중소기업기술정보진흥원 누리집(www.tipa.or.kr)에서 확인할 수 있다.

담당 부서	기술혁신정책관실 기술혁신정책과	책임자	과 장	윤세명 (044-204-7740)
		담당자	사무관	최영훈 (044-204-7742)
		담당자	사무관	전은별 (044-204-7746)
충북중기청	지역정책과	책임자	과 장	김진수 (043-230-5330)
		담당자	주무관	이진화 (043-230-5333)



참고1

전략기술 테마별 프로젝트(DCP*) 개요 ('23.7월~)

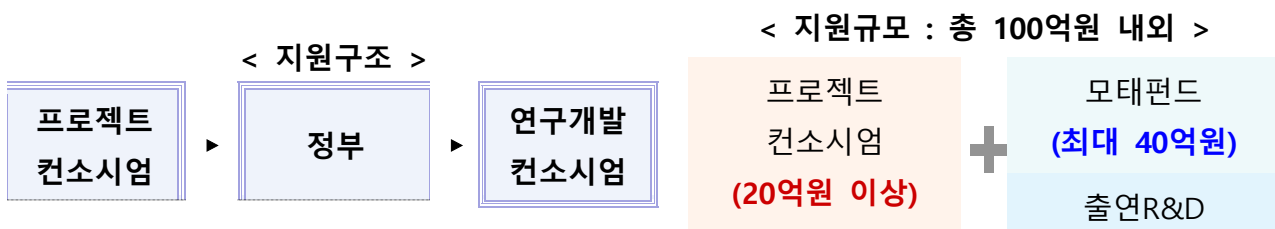
* Deep-tech Challenge Project (DCP)

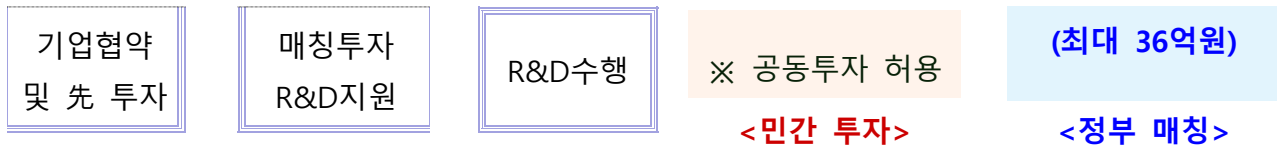
- 배경 : **유망한 중소벤처가 파급효과가 큰 혁신적 R&D에 과감히 도전**
할 수 있도록 「**고위험·고성과 R&D 프로젝트**」 지원

* (국정과제 31) 중소기업 정책을 민간주도 혁신성장 관점에서 재설계
- 고위험 R&D 신설 및 투자형 R&D 확충 등 성장형 프로젝트에 중점 배분

□ 주요내용

- ① (**프로젝트 발굴**) 12대 국가전략기술, 탄소중립 등 핵심분야 민간 기술수요 발굴 후 기획·고도화를 통해 파급력 있는 프로젝트 출제(RFP)
 - VC, 대학, 출연연, MOU 기관 및 해외 선도연구기관과 R&D 협력이 가능한 글로벌 리딩 프로젝트 발굴
- ② (**수행기업 선정**) 제시된 RFP에 따라 스케일업팁스 운영사(VC+ R&D전문회사)가 수행기업 투자(20억원 이상) 추천, 평가 거쳐 최종 확정
 - 글로벌 인프라 보유 해외(미국, 일본 등) 대학, 연구기관 참여 필수
- ③ (**대규모 지원, 연구 자율성 보장**) 연구 수행 자율성 보장, 민·관 합동 100억원 규모 지원, PM 전주기 관리
 - 도전적 연구 목표를 설정한 만큼 기술 및 시장 환경 변화를 지속적으로 모니터링하여 **개발 목표 수정 허용**(무빙 타겟 방식)





- ④ **(인센티브, 실패부담 경감)** 민간의 보수적 투자 방지를 위해 우선 손실 총당 등 인센티브 확대, 성실하게 수행한 경우 실패 부담 경감

- **중소벤처기업들의 난제 기술개발 촉진**을 위해 우수연구자 ‘**성과보상 운영**(기술료의 최대 60% 수준)’ 등 검토

□ 지원 현황 : 2개 기업 선정(‘23.12.28) 및 투자 지원

- ① **(로봇·바이오융합)** 엔도로보틱스 (엘엔에스벤처캐피탈 컨소시엄, 20억원 투자)
- ② **(이차전지)** 에스비티엘첨단소재 (SK투자증권 컨소시엄, 20억원 투자)