보도자료

보도 시점	배포 시점	배포	2026. 4. 17.(금)

과기정통부, 첨단산업의 양자 전환(QX)을 이끌 지역 거점 조성 착수

- 광역 시·도지사를 대상으로 **2026년 '양자 산학협력 지구(양자클러스터)' 지정 공모 개시**
- **지역 특화산업과 연계**한 **기술 거점**(허브)-**수요거점**(스포크) 형 **클러스터 조성**
- 5월 18일까지 신청 접수, **7월 양자 전략위원회 심의**를 거쳐 **최종 지정 추진**

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')는 **4월 17일(금) 지역 특화산업과 양자 기술의 융합**을 촉진하고, 지역 기반의 **양자 산업 생태계를** 본격 조성하기 위한 **'양자 산학협력 지구(양자클러스터) 지정 공모'**를 **실시**한다고 밝혔다.

이번 공모는 지난 1월 발표한 **「제1차 양자 과학기술 및 양자 산업 육성 종합계획」** 및 **「제1차 양자 산학협력 지구(양자클러스터) 기본계획」의 후속 조**치로, 지역이 주도하는 **양자 전환**(Quantum Transformation, QX)*의 거점을 육성하기 위한 것이다. 아울러 정부는 **'K-문샷 사업(프로젝트)' 8대 분야 12대 국가 임무(국가 미션) 중 하나**로 양자 분야를 선정하고, **세계적 수준**의 **경쟁력 확보**를 **추진**하고 있다.

* 양자 전환(QX) : 기존 산업·기술에 양자 기술을 접목하여 신산업 및 혁신 사례를 창출하는 것

《 양자 전환(QX) 예시 》

분야	기존 산업·기업군	양자 기술	양자 전환 사례
금융	은행, 보험, 증권	양자컴퓨팅	▪ 자산 배분(포트폴리오) 최적화, 실시간 위험(리스크) 분석 정밀화
신약	제약, 바이오	양자컴퓨팅	▪ 신약 후보 물질 탐색 가속화(기간·비용 단축)
통신	통신사, 보안	양자통신	▪ 차세대 보안망 구축을 통한 도청·해킹 차단
이동 수단 (모빌리티)	자동차, 물류	양자컴퓨팅·양자 감지 (양자센싱)	▪ 정밀 감지(센싱), 경로 최적화, 무 위치 확인 시스템(無GPS) 위치 추적 등

양자 산학협력 지구(양자클러스터) 지정을 희망하는 광역 시·도지사는 **2026년 5월 18일(월) 오후 6시**까지 지정신청서, 시·도 개발계획서, 증빙서류 등 **관련 서류를 제출**하여 **신청**할 수 있다.

양자 산학협력 지구(양자클러스터)는 **지역 주요 기업, 대학, 연구소 등**을 **유기적으로 연계**하여 **양자 기술**의 **산업 현장 적용과 확산**을 촉진하기 위한 것으로, 이번 공모는 **양자 기술과 산업 수요**를 **연결**하는 **구조 설계**에 **중점**을 두고 있다.

신청하는 지방정부는 **지역 특화산업**과의 동반 상승효과(시너지)가 있는 **양자컴퓨팅·양자통신·양자 감지(양자 센싱)** 가운데 **1개**를 주력 분야로 필수 선정하고, **양자 소부장·연산방식(알고리즘)**을 포함하여 **연계 분야를 최대 2개까지 제안**할 수 있다.

또한, 기술개발 역량이 집중된 **기술 거점(허브)**과 실제 산업 수요와 실증을 담당하는 **수요거점(스포크)**을 **자율적으로 구성**하여 **제안**할 수 있으며, **2개 이상의 광역 지방정**부를 **연계**한 **초광역권 모델**도 신청할 수 있다.

정부는 양자 산업이 아직 초기 단계에 있는 점을 고려하여, 시·도 개발계획서를 중심으로 **▲양자 기술 연구 역량** 및 기반 시설(**인프라**) 현황과 **확충 계획**, ▲지역 주력 산업과의 **연계성**, ▲양자 전환(QX) 추진 전략, ▲지방정부의 추진체계와 지원 역량 등 **현재의 기반 시설(인프라) 수준뿐** 아니라 **향후 발전 가능성**을 **종합적**으로 **평가**할 계획이다. 아울러, 지방정부의 추진 의지와 지속가능성 확보를 위해 **국비 대비 30% 이상 지방비** 부담(매칭)을 필수요건으로 한다.

이번 공모안내서는 **과기정통부 누리집**을 통해 **확인**할 수 있으며, 과기정통부는 **2026년 4월 21일(화) '양자 산학협력 지구(양자클러스터) 지정 공모설명회'**를 **개최**하여 **양자 산학협력 지구(양자클러스터) 지정 요건, 절차, 시·도 개발계획서 작성 지침** 등에 대해 안내하고 **질의응답**을 진행할 예정이다.

과기정통부 **구혁채 1차관**은 "**양자 기**술은 인공지능 이후 시대의 **산업 경쟁력**과 **국가안보**를 **좌우**할 **핵심 전략기술**"이라며, "양자 산학협력 지구(양자클러스터)는 지역이 가진 **산업적 강점**과 **기술 역**량을 바탕으로 **지역 스스로 성장전략**을 설계하고, **정부가 이를 뒷받침**하는 **혁신 거**점이 될 것"이라고 밝혔다. 이어 "정부는 **양자 기술과 지역 특화산업**의 **융합**을 통해 지역에서 **새로운 성장**과 **일자리**가 **창출**되도록 **적극 지원**하겠다"라고 말했다.

담당 부서	기초원천연구정책관 양자 혁신기술개발과	책임자	과장	정성욱 (044-202-6870)
		담당자	사무관	박지연 (044-202-6871)

내일을 만드는 과학기술 내삶을 채우는 디지털·AI

대한민국 정책브리핑

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고1 양자클러스터 지정 신청 세부내용(안)

□ 개요

○ **(신청 주체)** 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 등

○ **(신청 요건) 국비 대비 30% 이상 지방비 현금 매칭 필수**

(현물 지원계획은 별도 제시) ※ 예산 확정 시 변동 가능

(주력 및 연계분야) 클러스터는 지역특화 산업과의 시너지가 있는 **양자기술 핵심분야*** 중 **1개 분야**를 **주력 분야**로 설정하고, **연계 분야**(최대 2개)를 **포함**하여 제안

* **(필수)** 양자컴퓨팅, 양자통신, 양자센싱, **(선택)** 소부장, 알고리즘

(기술-수요 연계 구조) 기술거점(허브) 및 수요 거점(스포크)를 자율적으로 구성하여 제안

- **2개 이상의 광역시·도를 연계**하여 **초광역권으로 허브·스포크 조성**도 가능

○ **(신청 방법) 공문**으로 ①지정신청서*, ②시·도 개발계획서* 및 ③증빙서류 제출

* 「양자클러스터 개발계획 수립지침」 [별지1, 별지2](과기정통부 고시, '26.3.9 시행)

< 수립지침 [별지2] : 시·도 개발계획서 주요 내용 >

구 분	주요 내용
개 요	▪ 명칭, 필요성, 주력·연계 분야, 위치·면적 등
현황 분석	① 지역 양자산업 인력 및 인프라 현황 ② 지역 양자산업 및 주력산업 현황 ③ 지역산업 연계 양자 기술혁신 현황
개발방안	① 양자 기술혁신 지원인력 육성계획 ② 양자산업 인프라 확보 및 확충 계획 ③ 지방정부의 양자클러스터 지원계획 ④ 양자클러스터 정책 부합성 확보 계획
운영·관리방안	▪ 추진체계, 기관별 역할, 성과관리 방안
기대효과	▪ 경제적, 사회적, 산업적 및 기타 효과
사업비	▪ 예상 소요 사업비, 재원 조달계획('27~'30년), 집행계획

□ 향후 일정(안)

○ **지정 신청 접수**(~5.18) → **검토 및 보완요청**(~5.27) → **지정요건 심사***(6월) → **양자클러스터 지정**(양자전략위 심의, 7월)

* 심사 방법은 서류 검토·발표평가, 현장 실사(필요시) 및 종합 심의로 진행

참고2 양자클러스터 지정 공모설명회 개최계획(안)

□ 개요

○ **(목적)** 양자기술산업법에 따른 양자클러스터 지정 공모와 관련하여 광역 시·도의 내실 있는 클러스터 신청 준비 지원 및 적극적 참여 유도

○ **(일시/장소)** ‘26. 4. 21.(화), 14:00~16:00

○ **(장소)** 서울 중구 포스트타워 10층 대회의실

○ **(주최/주관)** 과기정통부/한국지능정보원, 정보통신기획평가원

○ **(참석 대상)** 광역 시·도별 담당자 5명 내외

○ **(주요내용)** 양자클러스터 지정계획·절차 안내, 시·도 개발계획서 작성 지침 설명, 예산 수립방향 공유, 향후 일정 안내 및 질의응답

□ 세부 일정표

시간		주요 내용	비고
14:00~14:02	2′	○ 개회	
14:02~14:05	3′	○ 인사 말씀	과기정통부
14:05~14:25	20′	○ 양자클러스터 지정 공모 및 신청서 작성 가이드라인 설명	과기정통부
14:25~14:45	20′	○ 개발계획서 작성 요령 및 제출 안내	NIA
14:45~15:55	70′	○ 질의응답	전체
15:55~16:00	5′	○ 폐회	

※ 세부 일정은 일부 변경될 수 있음