

보도시점 2026. 6. 9.(화) 13:00      배포 2026. 6. 9.(화) 09:00  
(2026. 6. 10.(수) 조간)

## 글로벌 양자 기술 선도할 전략 거점 출범

- 6월 9일 포항공과대학교 「양자 글로벌파트너십 선도센터」 개소식 개최
- 하버드·MIT·싱가포르 등과 대규모 양자 얽힘 공동연구 추진

과학기술정보통신부(부총리 겸 과기정통부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 6월 9일(화) 포항공과대학교(POSTECH, 이하 포스텍)에서 「포스텍 양자 글로벌 파트너십 선도센터(POSTECH Quantum Global Partnership Leading Center)」 개소식을 개최했다고 밝혔다.

개소식에는 경상북도, 포항시 관계자와 함께 포스텍 이길호 교수, 하버드대학교 Philip Kim 교수, 싱가포르 양자기술센터 Leong Chuan Kwek 교수 등 국내외 석학들이 참석하여 선도센터의 본격적인 출범을 축하하였다. 이날 행사에서는 센터 운영계획 발표와 함께 포스텍-하버드대 간 협력 양해각서(MOU) 체결식 및 포스텍-싱가포르 양자기술센터 간 협력서한 교환식도 진행되었다.

이번에 개소하는 선도센터는 국내외 양자 분야 선도대학 간 협력을 통해 ‘이종 양자 플랫폼을 연계한 대규모 양자 얽힘 생성 및 조절 기술 개발’을 최종 목표로 한다.

※ ▲(기간/예산) '25.7월~'29.12월 / 약 223억원 ▲(주관) 포항공대 ▲(연구책임자) 이길호 교수

양자 얽힘은 양자컴퓨팅, 양자통신, 양자센싱 등 양자정보기술의 성능을 좌우하는 핵심 요소로, 단순히 큐비트 수를 늘리는 것을 넘어 서로 다른 양자 플랫폼을 안정적으로 연결하고 제어하는 기술이 중요하다.

특히 현재 양자기술은 광자, 초전도, 원자·이온, 양자점, 고체 양자시스템 등 다양한 플랫폼별 연구가 진행되고 있으나, 각 플랫폼의 장점과 한계가 존재해 이를 상호보완적으로 연결하는 연구의 필요성이 커지고 있다.

선도센터는 이러한 기술적 과제를 해결하기 위해 포스텍을 중심으로 대구 경북과학기술원(DGIST), 울산과학기술원(UNIST), 광주과학기술원(GIST) 등 국내 연구진과 하버드대학교, 매사추세츠공과대학교(MIT), 싱가포르 양자기술센터(CQT) 등 해외 선도 연구기관이 참여하는 국제공동연구 플랫폼을 구축한다.

이를 통해 우리나라가 강점을 보유한 반도체·광통신 기반 기술과 해외 선도기관의 양자 플랫폼 연구 역량을 결합하여, 차세대 양자기술의 핵심 연구 기반을 마련한다는 계획이다.

센터는 초전도·반도체 큐비트, 광자 기반 양자컴퓨터, 극저온 기체 양자 시뮬레이션 등 다양한 양자 플랫폼을 연계하는 공동연구를 추진한다. 특히 저차원 양자물질, 포논 공진기, 양자점, 반데르발스 원자층 물질, 광집적회로 등 서로 다른 물리계의 장점을 결합하여, 다중 큐비트 얽힘, 양자광원, 양자 오류완화·오류정정, 양자기계학습 등 차세대 양자 핵심 요소기술을 확보할 계획이다.

아울러, 센터는 국내 대학원생과 박사후연구원을 해외 선도 연구기관에 파견하고, 공동연구 프로젝트, 정기 국제 워크숍, 연구자 교류 프로그램 등을 운영하여 양자정보소자·양자컴퓨팅·양자광학·양자물질 분야의 우수 인력을 양성할 예정이다.

과기정통부 윤경숙 기초원천연구정책관은 “정부는 앞으로도 국내 대학의 우수한 연구역량과 해외 선도기관의 연구 협력을 지원하고, 양자기술 분야의 국제 공동연구, 인력교류, 기술사업화 및 산학연 협력 생태계를 고도화해 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	과학기술정보통신부	책임자	과 장	정성욱	(044-202-6870)
	양자혁신기술개발과	담당자	주무관	여지환	(044-202-6873)
협조 부서	포스텍( 포항공과대학교)	책임자	센터장	이길호	(054-279-2064)

