



1 정책 동향

○ 노르웨이, 11억NOK 규모 양자 기술 투자 발표 (9.2)

- 노르웨이는 국가 차원의 양자 기술 역량 강화를 위한 11억NOK(약 1,523억원) 규모의 5년간 투자 계획을 발표

* 노르웨이 연구위원회(The Research Council of Norway) 주관, 2026년 정식 공모 발표 예정

- 양자 컴퓨터 차세대 통신 네트워크, 첨단 센서가 핵심 잠재적 응용 분야로 포함됨

○ QuantERA III, QuantERA Call 2025 공모 시작 발표 (9.4)

- QuantERA는 범유럽 31개국 내 41개 펀딩기관(RFO)의 자금과 EC지원으로 이루어지는 양자 기술 분야 국제 공동 연구 프로젝트로, 단일 단계 제출 및 평가 절차를 따름

- QuantERA Call 2025의 예산 규모는 약 €53M(약 862억원)으로, 제안서 제출 마감은 2025년 12월 5일 17:00 (CET)임

※ 한-유럽 양자과학기술협력센터에서는 해당 공고 소개 및 절차, QuantERA 참여 사례 등을 다루는 퀀테라 III 웨비나를 9월 12일(금)에 진행

(<https://k-erc.eu/2025/08/news-activities/28512/>)

2 학·연구계 동향

○ 코펜하겐大·프랑스 RIBER社, 반도체 제조 POEM 기술센터 설립 (8.25)

- 최고 수준의 국제 표준 웨이퍼를 생산할 수 있는 덴마크 최초의 시설을 구축하여 광자칩을 생산하는 것을 목표, 아시아와 미국 공급망 의존도를 줄이려는 유럽 차원의 협력의 일환으로 분석됨
- 해당 프로젝트에는 장비를 공급하는 프랑스 RIBER 외 덴마크 공대(DTU), 오르후스 대학교, 나토 혁신 프로그램 Diana가 참여

○ 노르웨이·독일 연구진, 큐비트 매핑 문제 해결 알고리즘 제시 (9.1)

- SINTEF Digital*과 Fraunhofer ITWM** 연구진은 큐비트 매핑*** 문제 해결을 위한 분기 한정(branch and bound) 알고리즘을 제시
- * SINTEF Digital: 노르웨이 오슬로에 위치한 첨단 ICT 연구소
- ** Fraunhofer ITWM: 독일 카이저슬라우테른에 위치한 기술·경제수학 연구소
- *** 큐비트 매핑 문제: 양자 알고리즘의 가상 큐비트를 하드웨어 상의 연결성 제한을 고려하여 실제 큐비트에 할당하는 문제
- 해당 알고리즘은 SWAP 게이트를 2-큐비트 게이트 사이에 자유롭게 배치, 층이 고정된 기존의 방식보다 회로 깊이를 줄이는 데 유리함

3 산업계 동향

○ 핀란드 IQM, 양자 분야 최대 규모의 시리즈B 투자 유치 (9.3)

- IQM Quantum Computers는 €275M(약 4,475억원)의 벤처 캐피털 투자*를 유치, 이는 양자 분야에서 전 세계 최대 규모의 시리즈B 라운드임
- * 사이버 보안 중심의 투자사 Ten Eleven Ventures가 주도, IQM의 첫 미국 투자자임
- 이번 시리즈B 자금을 활용해 핀란드 내 칩 제조 역량에 추가 투자를 진행, 내성 결함(Fault Tolerant) 양자컴퓨팅 연구개발 예정

○ AQT* 주도 QCDC 프로젝트, 유럽에 클라우드 기반 양자컴퓨터 접근 제공 (8.28)

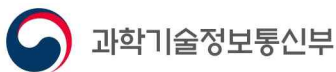
- 유럽혁신위원회(EIC)가 지원한 QCDC프로젝트**의 성공적 마무리로 유럽은 자체 클라우드 기반 이온트랩 양자컴퓨터 서비스를 보유하게 됨
- * Alpine Quantum Technologies, 오스트리아의 범용 이온트랩 양자컴퓨팅 전문 기업
- ** Quantum Computers for Data centers, 호라이즌 유럽 프로젝트 중 하나
- 이번 프로젝트는 비EU 공급자에 대한 의존도를 줄이고 유럽 연구자와 산업이 독립적으로 혁신할 수 있도록 함으로써 기술적 주권을 강화한다는 의미를 가짐

지원사업 공고	
마감일	내용
6.10 ~10.2	Horizon Europe Work Programme 2025 Cluster 4 양자기술 공모
9.4 ~12.5	QuantERA III Call 2025 - Quantum Phenomena and Resources (기초연구) - Applied Quantum Science (응용연구)

유럽 행사 및 유관기관 일정('25년)	
기간	내용
9.8~9.12	Quantum field theory with boundaries, impurities, and defects school (BIDW01), Cambridge, United Kingdom
9.8~9.12	2nd DPG Fall Meeting: 100 Years of Quantum Physics, Göttingen, Germany
9.8~9.19	CERN-TH Institute on Quantum Simulation and Computation in High-Energy Physics, Geneva, Switzerland
9.12	퀀테라 III 웨비나(QuantERA III Webinar)
9.15~9.19	Entangle This VI: 100 years of quantum, Madrid, Spain
9.16~9.17	Quantum Summit, Berlin, Germany
9.19	Silicon Quantum Information Processing Workshop (SQIP 2025), Dublin, Ireland
9.24~9.25	Q2B: The Roadmap To Quantum Value, Paris, France

25년 주요 발간 보고서

발간일	제목
'25.1.2	독일 연방정보기술보안청, 양자 컴퓨터 개발 현황
1월	QuIC, 양자 기술 분야의 글로벌 특허 동향 개요
2월	독일 프라운호퍼 ISI, 양자 기술 및 양자 생태계
2.25	스페인 경제 및 디지털 전환부, 스페인 전략 로드맵
3.1	Quantum Flagship, 인공지능 및 양자 컴퓨터 백서
4월	QuIC, 전략 산업 로드맵 2025
5.5	핀란드 경제고용부, 양자 기술 전략 2025-2035
7.2	유럽연합 집행위, Quantum Europe Strategy
9.4	QuantERA III Call 2025, Call 2025 for Transnational Research Proposals



문의	유재안 연구원 (keqstcc@gmail.com)
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center
기술자문	류성근 (University of Balearic Islands)

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.