



HIGHLIGHT

[정] NATO, 회원국의 산·학·연·정 양자기술 전문가를 결집한 범대서양 양자커뮤니티 출범 **[역]** Quantinuum社-콜로라도大, 물리적 큐비트보다 높은 양자 충실도의 4개 논리큐비트 결합 성공 **[신]** 덴마크 스타트업 Kvantify社, €10M 시드머니 유치, 생명과학 분야에서 양자기술 응용 및 개발 계획

KE-QSTCC는 유럽 내 양자과학기술 관련 정책, 대학, 연구 기관, 산업계 동향을 담은 Newsletter를 격주 단위로 발간

1 정책 동향

○ NATO, 범대서양 양자커뮤니티 출범(7.2)

- NATO는 연합군의 협력을 강화하고 양자기술의 이점을 활용할 수 있는 네트워크로 범대서양 양자커뮤니티(Transatlantic Quantum Community)를 출범
- 각국 정부, 산·학·연 및 유관기관의 양자기술 전문가를 결집하였으며, 현재 절반 이상의 NATO 회원국*이 참여, 덴마크가 초대 의장국을 맡아 해당 이니셔티브를 주도 중

* 미국, 캐나다, 프랑스, 이탈리아, 덴마크, 체코 등

○ EU, 2024년 디지털 10년 정책 현황 보고서 발표(7.2)

- EU의 디지털 정책 동향을 검토하고 2030년 디지털 10년 정책 프로그램 수립에 따른 디지털 전환 목표와 목표 달성도를 발표
- 동 보고서에 따르면, EU는 2030년까지 3대의 양자컴퓨터 구축을 목표로 하고 있으며, 올해 내로 첫 번째 양자가속컴퓨터를 조기 구축할 것으로 예상

- * 디지털10년 전략 내 양자컴퓨팅 목표를 위해 EU는 현재까지 회복탄력성기금(RRF), 호라이즌 유럽, 디지털 유럽 프로그램 예산 등을 통해 총 €1,918M 예산 집행

2 학·연구계 동향

○ Quantinuum社-콜로라도大, 4개 논리큐비트 결합 및 충실도 향상 성공(7.3)

- 영국과 미국에 본사를 둔 Quantinuum社와 미국 콜로라도大 연구진은 물리적 큐비트보다 높은 양자 충실도의 4개 논리 큐비트 결합(양자얽힘)에 성공
- 해당 연구 결과는 양자컴퓨터 개발을 위한 비국소성 오류 정정 및 신뢰성 향상에 기여할 것으로 기대

○ Chalmers大, 양자컴퓨터 성능 향상을 위한 초전도 공진기 개발(6.27)

- 스웨덴 Chalmers大 연구진은 양자컴퓨터의 다차원 양자 상태에서 계산 시간과 정확도를 향상한 시스템을 개발
- 해당 시스템은 연속가변 양자컴퓨팅을 기반으로 초전도 물질로 구성된 고주파 공진기(SNAL)를 사용하여 정보를 인코딩

3 산업계 동향

○ 덴마크 스타트업 Kvantify社, €10M 시드머니 유치(7.3)

- Kvantify社는 이를 통해 양자컴퓨팅을 활용한 신약 개발, 화학 시뮬레이션을 위한 양자 알고리즘 등 생명과학 분야 응용 기술 및 솔루션 개발 예정

○ 영국 Cavero Quantum社, £ 2.2M 투자 유치(6.26)

- 영국의 지역 사모펀드 투자 운용사인 Foresight Group社는 공동 투자사인 Northern Gritston社와 함께 Cavero Quantum社*에 성장 자본 투자를 주도

* 영국 Leeds大의 스피나웃 기업으로, 양자보안암호화 기술을 상용화하는 것을 목표

지원사업 공고	
마감일	내용
8.14 ~ 10.2	영국 왕립학회, Faraday Discovery Fellowships 공모

유럽 행사 및 유관기관 일정	
기간	내용
7.30~8.2	제16회 한-유럽 과학기술 컨퍼런스(EKC) 개최
9.2~6	스페인 양자암호화 국제 과학 컨퍼런스 (QCrypt2024)
9.10~12	독일 국제양자기술컨퍼런스(QTech2024)
9.25~26	독일 Quantum Summit 2024
11.18~20	유럽 양자기술 플래그십, 2024년 유럽 양자 기술 컨퍼런스 개최(EQTC 2024)
'24.09~(1년)	영국 서리(Surrey)대, 양자컴퓨팅 응용 석사 과정 신입생 모집

주요 발간 보고서	
발간일	제목
2.13	QuantERA, 2023년 양자기술 지원사업 통계
3.6	덴마크혁신센터, 한국 양자기술 현황 및 한국과의 협력 전망 보고서
3.6	QuIC(유럽양자산업컨소시엄), 양자기술의 글로벌 특허 현황 백서
3.18	유럽혁신위원회(ETC) 2023 임팩트 보고서
4.12	유럽양자플래그십, 유럽 양자기술 핵심성과지표 보고서
4.15	유럽양자플래그십, 양자기술 지식재산권 가이드라인
6.6	UKQuantum, 영국 양자기술 선언문
6.6	왕립공학학회, 영국 양자기술 인프라 현황 보고서
7.2	EU, 2024년 디지털 10년 정책 현황 보고서 발표



문의	janesong@k-erc.eu
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center
기술자문	홍창기 (이스라엘 와이즈만 연구소)

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업의 지원으로 작성되었습니다.