



HIGHLIGHT

[정] 영국-스위스 간 과학 분야(양자기술 포함) 파트너십 강화에 £16M(약 290억원) 투자 [학] 獨 함부르크, 양자 AI 개발을 위해 HQML 컨소시엄 결성 [산] 獨 Quobly社, 양자 프로세서 개발을 위해 STMicroelectronics와 파트너십 체결

KE-QSTCC는 유럽 내 양자과학기술 관련 정책, 대학, 연구기관, 산업계 동향을 담은 Newsletter를 격주 단위 발간

1 정책 동향

○ 영국-스위스 간 양자기술 포함 과학 분야 파트너십 강화에 £16M 투자(12.9)

- 영국과 스위스 정부는 저비용 양자 센서 개발, 의료 임상시험 지원, 로봇 외과의사 개발 등을 목표로 과학 및 연구 파트너십 강화에 £16M(약 290억원)를 투자

○ EuroHPC JU, HPC 및 양자 컴퓨팅 생태계 조성을 위한 공모 시작(12.16)

- 유럽 고성능 컴퓨팅 공동기구는 유럽 슈퍼컴퓨터와 데이터 센터를 연결하는 고속의 안전한 네트워크 구축을 목표로 하는 초연결된 고성능 컴퓨팅(HPC) 및 양자컴퓨팅 생태계 조성과 관련한 입찰* 공모를 시작

* 입찰 추정 예산액은 약 €60M(약 904억원)이며, EU 회원국만 참여가 가능

2 학·연구계 동향

○ 獨 함부르크, 양자 AI 개발을 위한 HQML 컨소시엄 결성(12.11)

- 독일 함부르크에서 입자 물리학, 의료 진단 등의 분야에 적용될 수

있는 이미지 데이터 처리용 양자 AI를 개발하기 위해 'Hamburg Full Stack Quantum Machine Learning(HQML) 컨소시엄*'을 결성

* (HQML 컨소시엄) Parity QC社를 필두로 DESY研, eleQtron社, 독일항공우주센터(DLR)가 양자 컴퓨팅 이니셔티브가 참여, 기존 컴퓨터보다 훨씬 빠르게 방대한 이미지 데이터를 생성하고 처리할 수 있는 풀스택 양자 솔루션 개발에 초점

○ QuTech研, 250마이크로미터 간격의 두 스핀 기반 큐비트 연결 성공(12.9)

- QuTech은 초전도 공진기를 사용해 250 μ m 간격으로 배치된 두 개 스핀 큐비트를 성공적으로 연결, 이를 통해 단일 칩에 스핀 큐비트 네트워크 기반의 확장 가능한 양자 프로세서 구축 가능성을 보임

○ 스코틀랜드, 포토닉스 및 양자 가속기 프로젝트에 £4.7M 투자(12.10)

- 스코틀랜드는 대학의 연구자들과 지역 기업들을 연결하여 포토닉스 및 양자 가속기를 연구하는 Photonics and Quantum Accelerator(PQA)* 에 £4.7M(약 85억원)를 투자

* PQA 프로젝트는 글래스고大, 헤리엇와트大, 세인트앤드루스大 등이 참여

3 산업계 동향

○ 양자 프로세서 개발을 위해 Quobly와 STMicroelectronics간 파트너십 체결(12.11)

- 독일의 Quobly社는 대규모 양자 컴퓨팅 솔루션용 양자 프로세서 장치를 개발하기 위해 STMicroelectronics社와 파트너십을 체결, '31년까지 100만 큐비트 장벽을 돌파하는 것을 목표로 설정

○ Scientifica Venture Capital社, 기술 혁신 가속화 위한 €200M 펀드 조성(12.11)

- 이탈리아의 Scientifica Venture Capital社가 양자 기술, 스마트 소재, 첨단 산업 분야의 스타트업을 지원하기 위해 €200M(약 3천억원) 규모의 펀드를 조성

- 4,000m² 규모의 독점 연구실과 이탈리아의 70개 인증 연구실을 이용할 수 있는 제로 자본 투자 모델을 도입, 유럽 인재와 미국 자본을 연결하고, 글로벌 기술 우수성을 육성하는 것을 목표

유럽 행사 및 유관기관 일정

기간	내용
1.14~17	국제 양자 시뮬레이션 컨퍼런스
1.20~24	국제 고에너지 양자물리학 컨퍼런스
2.23~25	양자 인공지능 최적화 2025 (QAIO 2025)
3.24~27	IEEE 양자통신 및 학습을 위한 양자컴퓨팅 컨퍼런스
3.25~26	프랑스 양자 네트워크 서밋 2025
4.2~4	영국 양자 컴퓨팅 확장성 컨퍼런스 2025
4.26~5.3	제3회 양자 물질 및 기술 국제 컨퍼런스 (ICQMT2025)

주요 발간 보고서

발간일	제목
2.28	영국 규제허라이즌위원회(RHC), 양자기술응용 규제 보고서
3.6	덴마크혁신센터, 한국 양자기술 현황 및 한국과의 협력 전망 보고서
3.6	QuIC(유럽양자산업컨소시엄), 양자기술의 글로벌 특허 현황 백서
3.18	유럽혁신위원회(EIC) 2023 임팩트 보고서
4.12	유럽양자플래그십, 유럽 양자기술 핵심성과지표 보고서
4.15	유럽양자플래그십, 양자기술 지식재산권 가이드라인
6.6	UKQuantum, 영국 양자기술 선언문
6.6	영국 왕립공학학회, 영국 양자기술 인프라 현황 보고서
7.2	EU, 2024년 디지털 10년 정책 현황 보고서 발표
9.3	QuantERA, 2023년 양자기술 지원사업 프로젝트
9.5	네덜란드 QDNL, 양자센서 핵심 구성요소 및 시장동향 백서
10.1	영국 과학기술시설위원회(STFC) 양자 기술 전략 2024



문의	이슬기 연구원 (sklee0626@k-erc.eu)
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center
기술자문	박기민 (Palacký University)

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.