



## HIGHLIGHT

[정] 차기 EU 기술 주권안보 집행위원, 장기적인 EU 양자 칩 계획 제시 [핵] Quandela社, CNRS研 등 양자 포토닉스 협력 QDlight研 개소 [신] 독일 Infineon社, Quantinuum社와 이온트랩 양자 컴퓨터 구축 파트너십 체결

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

## 1 정책 동향

### ○ 차기 EU 기술 주권안보 집행위원, 장기적인 EU 양자칩 계획 제시(11.13)

- 차기 EU 기술 주권안보 집행위원 Henna Virkkunen은 EU의 주권, 경쟁력 제고를 위해 양자 기술의 중요성을 강조하며, 장기적인 EU 양자 칩 계획을 제안하고, 이를 통해 분열된 유럽의 양자 시장을 통합할 계획을 밝힘

### ○ 집행위, 상온 작동 양자 컴퓨터 및 시뮬레이터 제작에 €10M 투자(11.12)

- 유럽연합 집행위원회(European Commission, 집행위)는 SPINUS 프로젝트\*를 통해 50큐비트 이상의 양자 시뮬레이터와 10큐비트 이상의 양자 컴퓨터 개발에 €10M(약 147억원) 투자 발표
- \* 양자 시뮬레이션과 양자 컴퓨팅을 위한 고체 스핀 큐비트 기반의 실험 플랫폼 구축을 목표로 퀀텀 플래그십의 지원을 받고, 프라운호퍼 IAF, 울름大, 울리히研, 하셀트大 등이 참여하는 프로젝트

### ○ EuroQCS-France, 콰델라社의 광자 양자 컴퓨터 원격 액세스 제공(11.20)

- EuroQCS-France(European Quantum Computing&Simulation Infrastructure)는

프랑스 파리에 12큐비트 Lucy 시스템을 구축하기에 앞서 유럽 연구 커뮤니티를 위해 관델라의 6큐비트 디지털 광자 양자 컴퓨터에 대한 원격 액세스를 제공할 예정

\* '25년 중반 CEA 컴퓨팅 센터에 적용될 12큐비트 범용 디지털 광자 양자 슈퍼 컴퓨터

## 2 학·연구계 동향

### ○ Quandela社, CNRS研 등 양자 포토닉스 협력 QDlight研 개소(11.14)

- 관델라, CNRS, 파리 사클레 大, 파리 시테 大는 양자 영역에서 빛을 제어하는 기술을 연구하는 QDlight 연구소를 개소, 향후 6년 동안 차세대 양자 발광체 개발, 양자 정보 기술에 응용할 예정

### ○ 프라운호퍼 IAF, 유럽 최초 상온 양자 가속기 구매(11.18)

- 프라운호퍼 IAF는 유럽 기관 최초로 NVIDIA의 CUDA-Q 기반 상온 양자 가속기를 인수하여 어떤 환경에서도 작동할 수 있는 합성 다이아몬드를 활용한 양자 컴퓨터 개발을 진행

### ○ 버밍엄大, 양자 스핀 액체 물질로 가는 새로운 경로 발견(11.16)

- 버밍엄大 연구진은 루테튬 프레임워크를 기반으로 한 물질을 통해 고전적인 물리학 법칙을 따르지 않는 새로운 특성을 가진 양자 물질을 구현하고 제어하는 발판 마련

## 3 산업계 동향

### ○ 獨 Infineon社, Quantinuum社와 이온트랩 양자 컴퓨터 구축 파트너십 체결(11.19)

- 반도체 솔루션 분야의 글로벌 리더인 Infineon社는 차세대 이온 트랩 개발 및 양자 컴퓨팅의 발전 도모를 위해 Quantinuum社와 전략적 파트너십을 체결

### ○ IQM社, 폭스바겐社와 양자 시뮬레이션 확장 파트너십 체결(11.15)

- 핀란드 IQM Quantum Computers는 더 적은 수의 큐비트로 화학적 정확도를 달성하는 양자 시뮬레이션 개발을 위해 폭스바겐社와 파트너십을 체결

## 유럽 행사 및 유관기관 일정

기간	내용
12.2~6	영국 양자정보이론-양자그룹-연산대수학 동향 워크숍
1.14~17	국제 양자 시뮬레이션 컨퍼런스
1.20~24	국제 고에너지 양자물리학 컨퍼런스
2.23~25	양자 인공 지능과 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

## 주요 발간 보고서

발간일	제목
2.28	영국 규제호라이즌위원회(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



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

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.