



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

## HIGHLIGHT

[정] 유럽 양자기술 플래그십의 새로운 로드맵 SRIA 2030 발표 [학] 버밍엄대 새로운 Cold Atoms 실험 성공 [신] 영국 국립양자컴퓨팅센터(NQCC)는 양자컴퓨팅 테스트베드 개발을 위한 기업 선정

## 1 정책 동향

- 유럽 양자기술 플래그십, 유럽을 세계의 '퀀텀밸리'로 도약하기 위한 새로운 로드맵 SRIA 2030 발표(2.14)
  - 핵심부품과 하드웨어 개발에 있어 외부 국가에 대한 의존을 끝내고 유럽을 세계 최초의 '퀀텀밸리'로 만들겠다는 새로운 로드맵('SRIA 2030: Roadmap and Quantum Ambitions over this Decade')을 발표
  - \* 전략연구산업아젠다(SRIA)는 유럽 양자기술 연구계의 비전과 주요 양자기술 분야의 연구 및 혁신, 성과에 대한 전략적 목표를 제시
- 영국 정부, 양자기술 분야에 £45M 투자(2.5)
  - 영국연구혁신청(UKRI)과 국립양자컴퓨팅센터(NQCC)는 영국 양자기술 혁신 기업에 £30M 투자, '25.3월까지 옥스퍼드셔 남부에 소재한 NQCC 시설에 양자컴퓨팅 테스트베드 개발을 위해 7개 기업을 선정
  - \* 'UKRI 양자기술 테스트베드 지원사업'에 선정된 기업 7개(Aegiq, Cold Quanta

UK, ORCA Computing, Oxford Ionics, Rigetti UK, Quantum Motion, QuEra Computing社)를 지원

- 'Quantum Catalyst Fund' 지원사업에 선정된 전력망 최적화, 치매 진단 개선 과제 등에 £15M 투입

## ○ EU-캐나다, 전략적 디지털 파트너십 강화 추진(2.2)

- 양자과학, 인공지능, 반도체, 안전한 국제 연결망, 사이버보안, 공공 정책 관련 온라인 플랫폼 등 분야에서 협력을 강화할 것을 표명
- \* 양측은 지난 '23.11.23~24일 정상회의에서 디지털 파트너십을 체결한 것에 이어, EU 내수시장 집행위원(Thierry Breton)과 캐나다 혁신과학산업부 장관(François-Philippe Champagne) 간의 회담을 통해 파트너십 이행에 착수

## 2 학·연구계 동향

### ○ 영국 버밍엄大, 새로운 Cold Atoms 생성 기술 실험 성공(2.2)

- 해당 기술은 영국에 소재한 Aquark Technologies社가 개발, 자기장을 가하지 않아도 Cold atoms를 생성하는 Supermolasses로 불리는 새로운 레이저 냉각방식

### ○ QSNP 프로젝트 그리스 연구진, O-band 상용 양자키분배 시스템 시연(2.5)

- 연구진은 캐리어급 광가입자망(FTTH) 광 액세스 네트워크를 복제하는 테스트 베드에 O-band 양자키분배 시스템을 성공적으로 통합, 시연에 성공
- \* QSNP(Quantum Secure Networks Partnership) : 인터넷을 통한 정보 전송을 보호하기 위한 양자 암호화 기술개발을 목표로 하는 유럽 양자기술 플래그십 프로젝트

## 3 산업계 동향

### ○ Quantum Motion社, 영국 NQCC의 첫 실리콘 양자컴퓨팅 프로토타입 개발 지원사업에 선정(2.10)

- 프로토타입 시스템은 현재 전자기기 산업에서 사용되는 실리콘 MOS 플랫폼을 기반으로 구축되어 NQCC의 첫 양자컴퓨팅 테스트베드가 될 예정

○ ORCA Computing社, 영국 NQCC의 양자광학 테스트베드 구축 지원 사업에 선정(2.9)

- 하이브리드 양자/기존 신경망 구조와 광자 기반 양자 프로세서를 이용, 머신러닝을 위한 광 기반 양자컴퓨팅 테스트베드를 개발할 예정

○ Quantum Machines社-Oxford Instruments社, 양자컴퓨팅시스템 보급을 위한 파트너십 체결(2.13)

- 양자컴퓨팅 시스템의 도입을 가속하기 위해 영국의 Oxford Instruments社는 Proteox 희석식 냉각시스템을, 이스라엘의 Quantum Machine社는 Qdevil 제어 시스템을 제공할 계획

< 지원사업 공고 >

마감일	내용
3.13	영국 뉴턴 국제 펠로우십(NIF), 박사후 연구원 지원사업 공고
3.19	차세대 양자기술 국제 R&D 촉진 사업공고
3.20	영국 왕립학회, 2개 울프슨 펠로우십 지원사업 공고 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Royal Society Wolfson Fellowship</li> <li>■ Royal Society Wolfson Visiting Fellowship</li> </ul>
4.15	한-이스라엘 R&D 지원사업(KORIL) 공고
4.25	영국 왕립학회, 국제 과학 파트너십 펀드 (ISPF) 국제협력 지원사업 공고
5.9	EUREKA, 양자응용기술 2024년 사업공고

< 유럽 행사 및 유관기관 일정 >

기간	내용
5.21	프랑스 양자기술 컨퍼런스 2024 개최
6.11-12	유럽양자산업컨소시엄(QuIC), Q-EXPO 개최
7.30-8.2	제16회 한-유럽 과학기술 컨퍼런스(EKC) 개최
11.18-20	유럽 양자기술 플래그십, 2024년 유럽 양자 기술 컨퍼런스 개최
'24.09~ (1년)	영국 서리(Surrey)大, 양자컴퓨팅 응용 석사 과정 신입생 모집



문의	janesong@k-erc.eu
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 <b>Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center</b>