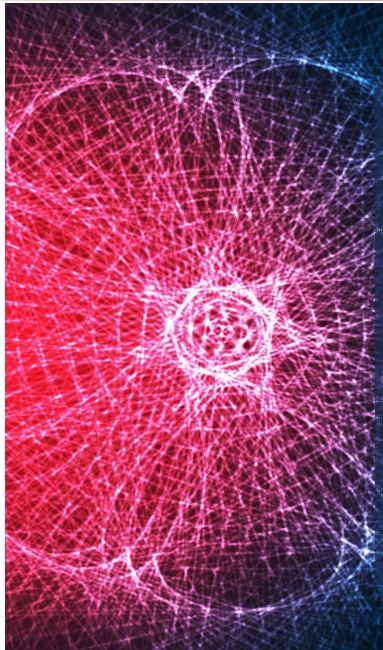




HIGHLIGHT

[정] 영국 정부, 금융 및 보안 등을 위한 양자 기술에 £121M의 투자 발표 **[학]** TNO, 새로운 양자 테스트 허브를 'House of Quantum'에 오픈 **[산]** Deutsche Telekom과 Qunnect社 상용 광케이블을 통해 광자를 17일간 고충실도 전송에 성공

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

1 정책 동향

○ 영국, 금융, 보안 등을 위한 양자 기술에 £121M 투자 발표(4.14)

- 영국 정부는 범죄 퇴치, 사기 방지, 자금 세탁 방지 및 경제 성장 촉진을 위한 양자 기술에 £121M(약 2,270억 원)의 투자를 발표
- 양자 과학 기술의 역량에 대한 인식을 제고하고, 양자 분야 이외 의료시스템 개선, 전력망의 에너지 효율성 향상 등과 같은 새로운 비즈니스 창출과 경제 성장을 목표로 함

○ 스위스, 양자 기술 포함 신흥 기술 수출 통제 확대(4.4)

- 스위스는 양자 컴퓨팅, AI, 반도체, 적층 제조와 같이 전략적 중요성이 커지고 있는 이중용도 신흥 기술*의 수출을 통제하기로 결정 (구체적인 규제 품목은 미정)

* 민간과 군사적 용도 모두에 적용될 수 있는 이중 용도 기술은 양자 프로세서, 제어 전자 장치, 극저온 시스템 및 잠재적인 암호화 응용 프로그램 등을 포함

2 학·연구계 동향

○ TNO, 새로운 양자 테스트 허브를 'House of Quantum'에 오픈(4.14)

- TNO(네덜란드 응용과학 연구기구)는 델프트에 위치한 'House of Quantum'에 새로운 양자 테스트 허브를 개설, 활용할 수 있는 실험실 공간을 두 배로 확장함
- 이 시설은 QPU, 칩 아키텍처 및 제어 전자 장치를 포함한 양자 구성 요소에 대한 시스템 수준 테스트 및 특성화를 제공하여 개발자가 통합 문제를 식별하고 제품 준비를 가속화할 수 있도록 지원
- * 네덜란드 국가성장기금 프로그램인 Quantum Delta NL가 일부 자금을 지원

○ Heriot-Watt大 주도, 영국 통합 양자 네트워크 허브 출범(4.10)

- 영국의 '2035 양자 전략'의 일환으로 확장 가능하고 안전한 양자 통신 인프라를 개발하기 위해 Heriot-Watt 대학이 주도하는 통합 양자 네트워크 허브* 출범
- * Cambridge, Oxford, Imperial, Glasgow 등 12개의 학술 기관과 국립 물리 연구소, STFC RAL Space 등이 참여하며, UKRI와 40개 이상의 산업 파트너로부터 £106M 이상의 지원을 받음

3 산업계 동향

○ Deutsche Telekom 상용 광케이블 통해 광자를 17일간 고충실도 전송 성공(4.15)

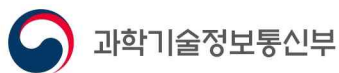
- Deutsche Telekom의 T-Labs와 Qunnect는 30km 상용 광섬유에서 편광으로 얽힌 광자를 17일 동안 99%의 충실도로 전송하는 것에 성공, 확장이 가능한 양자 네트워크의 가능성 보임

○ 덴마크 Sparrow Quantum 양자 칩 개발 및 상용화에 €21.5M 투자 유치(4.10)

- 유럽의 선도적인 광자 양자 칩 공급업체인 Sparrow Quantum은 양자 칩 기술 개발 및 상용화를 가속화하기 위해 €21.5M(약 350억 원) 규모의 시리즈A 투자 유치에 성공
- 이번 투자로 Sparrow Quantum은 R&D 가속화, 칩 생산 확대, 차세대 양자 칩 출시 등을 통해 증가하는 광자 양자 하드웨어에 대한 수요를 충족시킬 수 있을 것으로 기대

지원사업 공고		유럽 행사 및 유관기관 일정('25년)	
마감일	내용	기간	내용
~3.26	'25년 과학기술정보통신부 개인기초연구사업 (글로벌 매칭형-영국) 신규과제 공모	4.23~25	양자 컴퓨팅 이론 컨퍼런스(QCTIP 2025)
		4.26~5.3	제3회 양자 물질 및 기술 국제 컨퍼런스(ICQMT2025)
		5.13	KERC Horizon Europe Pillar 2 웨비나
		5.13~14	Horizon Europe Cluster 4 Info Days
		5.13~16	Quantum Meets
		5.14~15	Q-EXPO 2025
		5.20~23	제5회 국제 양자 물질 컨퍼런스(QUANTUMatter 2025)
		5.26~30	TSI 패널 비즈니스 미팅 및 양자 생명공학 워크숍

24년/25년 주요 발간 보고서	
발간일	제목
'24.4.15	유럽양자플래그십, 양자기술 지식재산권 가이드라인
'24.6.6	UKQuantum, 영국 양자기술 선언문
'24.6.6	영국 왕립공학학회, 영국 양자기술 인프라 현황 보고서
'24.7.2	EU, 2024년 디지털 10년 정책 현황 보고서 발표
'24.9.3	QuantERA, 2023년 양자기술 지원사업 프로젝트
'24.9.5	네덜란드 QDNL, 양자센서 핵심 구성요소 및 시장동향 백서
'24.10.1	영국 과학기술시설위원회(STFC) 양자 기술 전략 2024
'24.12.3	덴마크의 16가지 양자 사용 사례
'24.12.20	ETC 패스파인더 포트폴리오: 양자 정보 처리, 통신, 센싱
'25.1.2	독일 연방정보기술보안청, 양자 컴퓨터 개발 현황
'25.2	독일 프라운호퍼 ISI, 양자 기술 및 양자 생태계



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

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.