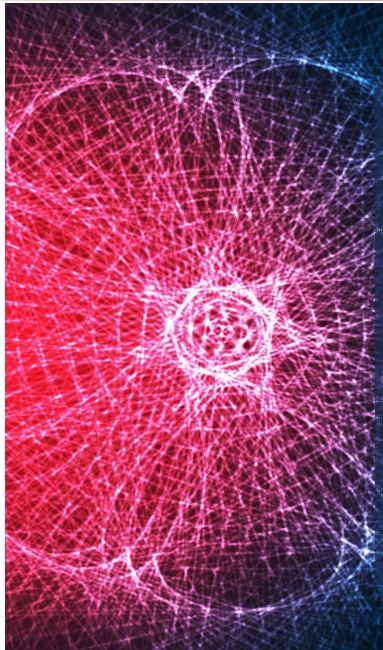




HIGHLIGHT

[정] European Commission, 양자기술 전략 방향성과 권고사항을 담은 보고서 발표 **[학]** 독일 쾰른大 주도의 ML4Q, 양자컴퓨팅 연구에 7년 추가 지원 확정 **[산]** 프랑스 Quobly, 실리콘 기반 100큐비트 양자 프로세서의 본격 생산을 위한 투자금 확보

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

1 정책 동향

○ European Commission, 양자기술 전략 방향성과 권고사항 보고서 발표 (5.22)

- 유럽연합집행위원회는 양자 기술 생태계 육성을 위한 전략과 정책 권고를 담은 보고서 'Shaping a European Strategy in Quantum Technology'를 발표
- 이 보고서는 3개 분야(연구인재, 인프라, 산업화 및 표준화)에서 협력해 유럽의 기술 주권과 글로벌 경쟁력 강화를 목표

○ 프랑스·독일·네덜란드, 양자 기술 글로벌 경쟁력 강화를 위한 협력 (5.19)

- 3국 정부는 양자기술 공동 연구를 위한 전략적 프로그램을 새롭게 출범하고, €30M(약 470억원)이상 규모의 투자 계획을 발표
- 이번 협력을 통해 유럽 내 양자 기술 경쟁력을 한층 높일 수 있을 것으로 기대

* 120여 개 지원팀과의 경쟁 끝에, Leiden, TU Delft, Sorbonne 등 대학과 Neel Institute, MPI, Fraunhofer 등 연구기관, 그리고 Alice&Bob, Quandela 등 산업체가 파트너로 선정

2 학·연구계 동향

○ 독일 쾰른大 주도 ML4Q 양자컴퓨팅 연구로 7년 추가 지원 확정 (5.23)

- ML4Q* 클러스터의 연구 성과와 향후 연구 전략의 우수성을 높이 평가하고, 향후 7년간 추가 자금 지원을 결정

* Matter and Light for Quantum Computing : 독일의 쾰른·본·아헨 대학 및 울리히 연구소가 주도하는 양자컴퓨팅 연구 클러스터로, 양자 정보 기술의 기초 및 응용을 위한 다학제적 협업을 수행

○ 울리히 연구소, 독일 '탁월성 전략' 6개 클러스터 참여 확정 (5.22)

- 울리히 연구소는 '탁월성 전략'에 따라 선정된 70개 클러스터 중 6개에 참여해 에너지, 양자컴퓨팅 등 다양한 분야의 첨단 연구를 수행할 예정
- 독일 연방 및 주 정부는 이들 클러스터를 대상으로 2026년부터 매년 €539M(약 8300억)를 지원

3 산업계 동향

○ 프랑스 Quobly, 100큐비트 양자 프로세서 산업 생산 본격화 (5.22)

- Quobly가 100큐비트 실리콘 기반 양자 프로세서를 2027년까지 생산준비에 들어가기 위해 €21M(약330억) 투자금*을 확보

* 프랑스 2030 이니셔티브를 통해 확보한 €15M 투자금과 자기자본 €6M

- STMicroelectronics社와의 독점 협력을 바탕으로, 연구 단계에서 상용화 단계로 빠르게 전환

○ 핀란드 IQM, 300큐비트 초전도 양자컴퓨터 공급 계약 체결 (5.20)

- IQM Quantum Computers가 자국 연구기관 VTT와 협력하여 2027년까지 300큐비트 초전도 양자컴퓨터 공급 계약을 체결

- 이번 계약은 유럽 최대 규모 사례로, 핀란드의 국가 양자 인프라 확대와 기술 주권 강화에 기여할 전망

지원사업 공고

마감일	내용
6.10 ~10.2	Horizon Europe Work Programme 2025 Cluster 4 양자기술 공모
5.22 ~6.20	2025년도 양자정보과학 인적기반조성사업 리더급연구역량강화 (연구혁신형) 신규과제

유럽 행사 및 유관기관 일정('25년)

기간	내용
6.10	France Quantum
6.12~6.13	SQuaD Workshop on Knowledge Transfer for Quantum Communication, Germany
6.16~6.20	Workshop on Quantum Software 2025 ,Korea
6.17~6.18	Quantum Engineering and Technologies Conference, the UK
6.24~6.26	Quantum Korea 2025, Korea
6.23~6.27	Central European Workshop on Quantum Optics, Lithuania
6.24~6.27	World of Quantum 2025, Germany
6.24~6.27	Condensed Matter and Quantum Materials 2025, the UK

24년/25년 주요 발간 보고서

발간일	제목
'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
1.2	독일 연방정보기술보안청, 양자 컴퓨터 개발 현황
1월	QuIC, 양자 기술 분야의 글로벌 특허 동향 개요
2월	독일 프라운호퍼 ISI, 양자 기술 및 양자 생태계
2.25	스페인 경제 및 디지털 전환부, 스페인 전략 로드맵
3.1	Quantum Flagship, 인공지능 및 양자 컴퓨터 백서
4월	QuIC, 전략 산업 로드맵 2025
5.5	핀란드 경제고용부, 양자 기술 전략 2025-2035



문의	정시원 연구원 (sjeong@k-erc.eu)
발행처	한-유럽 양자과학기술협력센터 Korean-Europe Quantum Science Technology Cooperation Center
기술자문	정민기 (University Of Birmingham)

※ 본 자료는 과학기술정보통신부에서 추진하는 양자기술 국제협력 강화사업 지원으로 작성되었습니다.