

보도시점 2026. 10. 14.(수) 15:00
(2026. 10. 15.(목) 조간) 배포 2026. 10. 14.(수) 09:00

주요 13개국, 양자기술 정책부터 연구개발, 산업화 등 전주기 협력 강화

- 과기정통부, 「제9차 양자기술다자대화」 및 「양자기술 산업화 비즈니스 나이트」 개최
- 英 양자컴퓨터 조달프로그램 ‘ProQure’ 및 글로벌 양자기업의 활용사례 소개
- 7대 SEED 핵심사업인 ‘국산 양자컴퓨터 제조챌린지’ 등 국제 협력 강화 추진

【관련 국정과제】 28. 세계를 선도할 넥스트(NEXT) 전략기술 육성

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 10월 14일(수)부터 16일(금)까지 서울에서 「제9차 양자기술다자대화」와 「양자기술 산업화 비즈니스 나이트」를 개최하고, 양자기술 산업화를 위한 국제협력 확대에 나선다.

양자기술다자대화(이하 ‘MDQ’, Multilateral Dialogue on Quantum)는 주요국의 양자기술 정책 담당자들이 연구개발·산업화 협력을 논의하는 정부 간 협의체다. 2022년 미국에서 시작됐으며 한국은 2023년 합류했다. 현재 한국·미국·영국·일본·프랑스 등 13개국이 참여해 각국의 정책 경험을 공유하고 연구역량과 인재·인프라 등 양자 생태계 핵심 기반을 연계하는 논의를 이어가고 있다.

이번 MDQ는 같은 주 열리는 제6차 쿼텀개발그룹(이하 ‘QDG’) 회의 및 ‘양자기술 산업화 비즈니스 나이트’와 연계하여, 정부 간 논의를 현장에서 필요로 하는 실질적인 공동연구·기술개발·공급망 협력으로 이어가는 것에 의미가 있다.

정부는 7대 SEED와 K-문샷 등을 통해 국내 양자기술 경쟁력을 높이고, 해외 연구·기술 역량과 국내 반도체·전기전자제조 기반을 결합해 글로벌 협력을 확대할 계획이다.

① 제9차 양자기술다자대화(MDQ)(15일~16일, 서울 정동1928아트센터)

제9차 MDQ에는 주요 13개국의 양자기술 정책 담당자들이 참석한다. 15일 본회의에서는 각국의 최신 정책과 추진 현황을 공유하고, 경제협력개발기구(OECD)의 ‘양자기술권고안(‘26.5.)’에 대한 발표 및 논의도 진행한다.

※ 참여국: 한국, 네덜란드, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국, 호주, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 일본

한국은 개최국 특별 세션에서 서울(양자컴퓨팅), 전남·광주(양자통신), 동남권(양자센싱) 등 3대 양자클러스터의 발전 방향을 소개하고, 국내 지역 거점과 해외 기업·기관과의 협력을 통한 스타트업 육성 및 활용사례 발굴·실증 방안을 논의한다.

이어 ‘글로벌 양자 역량 매핑’, ‘인력양성 정책 수단’ 등 기존 공동 프로젝트의 추진 현황을 점검하고 차기 주제 선정을 논의한다. 한국은 다자 공동 연구개발 프로그램 추진과 양자 전문인력의 국가 간 이동 동향 조사 등을 새로운 의제로 제안하여, 공동연구와 인재교류를 지속적인 협력 활동으로 발전시킨다는 구상이다.

아울러, 미국·영국·캐나다·프랑스·일본·핀란드 등 6개국과 양자(Bilateral) 실무 회담을 열어 공동연구·인력교류·제조·산업협력 방안을 논의한다. 판교 양자산업 생태계지원센터(KQIC)도 방문해 국내 산업 기반과 해외 기관의 연계 가능성을 모색한다.

② 양자기술 산업화 비즈니스 나이트(14일 오후 3시 30분, 서울 포시즌스 호텔)

MDQ 본회의에 앞서, 14일에는 QDG·MDQ 대표단과 국내외 기업인, 산·학·연 전문가 등 300여 명을 초청해 「양자기술 산업화 비즈니스 나이트」를 개최한다. 정부 간 협력 논의에 기술을 개발하는 연구자와 기업, 이를 활용할 수요기업의 관점을 더하는 자리로, 주요국의 산업화 정책과 기업의 활용사례, 국내 양자컴퓨터 개발·제조 사업을 공유하고 공동개발·실증 및 글로벌 사업 협력의 접점을 모색한다.

※ 주요 참여기관(국내외 약 100여개 산학연) : (해외) 파스칼, 콰넬라, IBM, IQM, 아이온큐, 디웨이브, 美 국립표준기술연구소(NIST), 英 국립물리연구소(NPL) 등 / (국내) LG전자, 포스코홀딩스, 삼성SDS, SK텔레콤, SDT 등 기업과 국내 양자분야 주요 대학 및 연구기관

첫 발표에서는 영국 기업혁신과학통상부(BIST)에서 ‘최첨단 양자컴퓨팅 기술의 최전선’을 주제로 기술 발전 동향과 ‘ProQure’ 프로그램을 소개한다. 영국 정부는 양자컴퓨팅 인프라의 대규모 공공조달을 위해 양자컴퓨팅 하드웨어·소프트웨어 개발 및 성능 검증을 추진해 왔으며, 그 과정에서 축적한 정책 경험을 공유할 계획이다.

이어 ‘IBM, ‘관델라, ‘노르마, ‘큐노바 등 국내외 주요 양자기업들이 신약·신소재·화학·금융·산업공정 등에 대한 양자컴퓨팅 적용 활용 사례와 인공지능(AI)·고성능컴퓨팅(HPC)을 연계한 산업 문제 해결방안을 소개한다.

【기업별 주요 발표내용】

- ① IBM: 양자컴퓨팅-AI-슈퍼컴퓨터 융합을 통한 소재·신약 개발·금융 등 산업 활용 방안
- ② 관델라: 광자 기반 양자컴퓨팅의 산업 활용 가능성 및 한국의 역량과 기회
- ③ 노르마: 양자-AI를 활용한 신소재 후보물질 탐색 및 신약 개발 관련 분자 특성 계산 사례
- ④ 큐노바: 화학반응, 유체 흐름 분석 등 양자컴퓨팅의 산업 적용 경험과 향후 활용 전략

마지막으로, 이순철 K-문샷 PD(KAIST 물리학과 명예교수)가 오류정정용 양자컴퓨터 개발과 산업 난제 해결을 위해 '27년부터 신규 추진을 계획 중인 ‘국산 양자컴퓨터 그랜드 제조 챌린지’, ‘양자-AI 융합 이득 도전연구’ 등 K-문샷 프로젝트의 핵심 사업을 소개한다.

이후 패널 토론에서는 양자컴퓨팅 산업화를 위한 기술적 과제와 국내외 협력방안을 논의한다. 오후 6시 30분부터 열리는 네트워킹 만찬에서는 각국 정부·기업·연구기관 간 공동연구와 기술개발, 산업협력의 기회를 모색한다.

구혁재 과기정통부 제1차관은 “양자기술의 산업화를 앞당기기 위해서는 각국의 연구역량과 산업적 강점을 연결하는 국제협력을 더욱 강화해야 한다”고 강조하면서, “반도체 산업이 국제 분업과 협력을 통해 성장해 온 것처럼, 양자 산업에서도 기술과 인재, 공급망을 연결하는 협력이 중요하다”며, “이번 QDG·MDQ 회의를 계기로 각국의 강점을 연결하여 구체적인 협력 과제를 추진하고, 실질적인 성과로 이어질 수 있도록 지원을 아끼지 않겠다”고 밝혔다.

[붙임1] 「양자기술 산업화 비즈니스 나이트」 개최 계획.

[붙임2] 「제9차 MDQ」 개최 계획.

담당 부서	연구개발정책실 양자혁신기술개발과	책임자	과 장	정성욱 (044-202-6870)
		담당자	사무관	윤태량 (044-202-6872)
담당 부서	한국표준과학연구원 K-퀀텀국제협력본부	책임자	본부장	김진희 (042-868-5154)
		담당자	팀 장	김대건 (042-604-1230)



내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
정책브리핑



- **제 목** : 양자기술 산업화 비즈니스 나이트
(부제 : Toward Quantum Industrial Revolution)
- **일 시** : '26. 10. 14.(수) 15:30 ~ 20:30
- **장 소** : 포시즌스 호텔 3층 그랜드 볼룸
- **참석자** : QDG·MDQ 관계자, 국내외 산·학·연 전문가 등 300여명

< 세부 프로그램(안) >

구 분	주요내용	비 고
15:30 ~ 18:20 (170')	양자기술 산업화 비즈니스 나이트 (산학연 비즈니스 포럼)	
(5')	■ 개회 및 안내 - 과기정통부 축하	
(20')	■ (발표1) 최첨단 양자컴퓨팅 기술의 최전선 ※ 영국 BIST 양자기술국장 Tom Newby	
(60')	■ (발표2) 양자컴퓨팅 주요 응용 사례(4개) ※ IBM 코리아 상무 표창희, 관델라 코리아 대표 김유석, 큐노바 대표 이준구, 노르마 이사 신동걸	
(25')	■ (발표3) 오류정정용 양자컴퓨터 개발 및 산업 난제 해결을 위한 K문샷 프로젝트 사업설명회 ※ 이순철 K문샷 PD	
(10')	휴식 및 장내 정리	
(45')	■ 패널 토론	
(5')	■ 마무리	
18:30 ~ 20:30 (120')	만찬	

- ☐ **제 목** : 다자 간 양자대화(MDQ, Multilateral Dialogue on Quantum)
- ☐ **일 시** : '26. 10. 15.(목) ~ 16(금)
- ☐ **장 소** : 서울 정동1928 아트센터
- ☐ **참석자** : MDQ 회원국 관계자

일 시	내 용
◆ 10. 15.(목) - 본 회의	
09:00~09:30	• 개회 및 안내 - 환영 및 일정 안내 - 제8차 MDQ 요약(스위스)
09:30~10:50	• 국가별 양자 정책 업데이트① - 발표순서: 호주, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 일본
10:50~11:00	휴식
11:00~12:10	• 국가별 양자 정책 업데이트② - 발표순서: 한국, 네덜란드, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국
12:10~12:30	• OECD 발표 및 논의 - 「양자기술권고안('26.5.)」 주요내용 발표
12:30~14:00	오찬
14:00~15:00	• 개최국 세션 - 한국 양자 클러스터 3개 주요 발전방향 소개 및 협력 모색
15:00~17:15	• 프로젝트 발표 및 논의 - 호주 발표: 역량(인프라) 맵핑 - 영국·네덜란드 발표: 인력양성 정책수단 - 차기 프로젝트 주제 선정 등 논의
17:15~17:30	• 마무리 - 회의 요약 및 후속 조치 안내 - 잠정 확정된 차기 개최국(네덜란드) 소개
17:30~19:00	• 네트워킹 등 휴식
19:00~21:00	만찬
◆ 10. 16.(금) - 양자 회담 및 현장 방문	
09:00~11:30	• 회원국 간 양자 회담
11:30~12:00	휴식
12:00~18:00	• 현장 방문 - 판교 KQIC(양자산업생태계지원센터)