산업통상자원부	보 도 자 료		다시 도약하는 대한민국 함께 잘사는 국민의 나라
보도 일시	2023. 2. 13.(월) 06:00 < 2.13.(월) 석간 >	배포 일시	2023. 2. 10.(금)
담당 부서	표준정책국 전기전자정보표준과	책임자	과 장 이경희 (043-870-5360)
		담당자	연구관 진상언 (043-870-5366)

우리나라 주도로 양자기술 표준화 기술위원회 설립 논의

- '양자기술 표준화 평가그룹(IEC/SEG 14)' 국제회의 개최 -

□ 국가전략기술인 **양자기술* 분야**의 산업화 촉진을 위한 **국제표준화 전략과 기술위원회 신설 추진을 논의**하기 위해 미국, 독일, 영국 등 양자기술 **주요 선도국의 전문가들이 한자리에 모인다.**

* 양자기술(Quantum Technology) : 에너지의 최소 단위인 양자의 물리학적 특성(양자중첩, 양자얽힘, 불확정성 등)을 이용한 차세대 정보기술로 초고속 대용량 연산 및 암호통신이 가능

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱, 이하 국표원)은 **2월 13일부터 14일**까지 **제주에서** 국내외 표준 전문가 30여 명이 참여하는 **양자기술 표준화 평가그룹(IEC*/SEG** 14) 회의**를 개최한다.

* 국제전기기술위원회(IEC, International Electrotechnical Commission): 전기·전자 분야 국제표준 개발을 위한 국제협력을 위해 1906년 설립된 표준화기구

** 표준화평가그룹(SEG, Standardization Evaluation Group): IEC에서 신규 표준화 과제를 추진하는 특별 조직으로, 일정 기간(2년) 동안 표준화 전략 개발 후 상설 조직(기술위원회, 분과위원회 등)으로 전환

< 양자기술 국제표준화 회의 개요 >

○ 일시 / 장소 : 2023년 2월 13일(월) ~ 14일(화) / 제주 그랜드 하얏트 호텔

○ 참석 : 미국, 독일, 영국, 일본, 한국 등 8개국 전문가 30여명

○ 주요내용 : 양자기술이 적용되는 산업 현황, 각국의 기술 동향, 표준화 로드맵 및 기술위원회 설립 방안 등 논의

□ 이번 회의에서는 우리나라가 주도하여 작성중인 **양자기술 국제표준화 로드맵을 논의**할 예정이며, **로드맵은 양자컴퓨팅, 양자통신, 양자센싱, 양자소재의 4개 핵심 분야로 구성**되어 있다.

○ 양자컴퓨팅에는 양자컴퓨터의 정상동작 및 효율성 확보를 위한 '측정 오류 완화 기술' 등 3개, 양자통신에는 데이터 송수신시 요구되는 '보안성 유지를 위한 양자키 기술' 등 5개,

○ 양자센싱에는 초고감도·초정밀 센서 개발에 필요한 '광/자기장 활용 기술' 등 3개, 양자소재에는 양자기술을 구현할 수 있는 '소재 확보 관련 기술' 2개 등 총 13개 표준화 대상이 포함되어 있다.

□ 아울러, 참석 전문가들은 양자기술 로드맵을 본격 추진하기 위한 **기술위원회를 신설하는 방안을 논의**하게 된다.

○ 금년 **8월 중에 양자기술 국제표준화 로드맵을 확정**하고, **10월에는 IEC 표준화관리이사회(SMB*)에 양자기술 기술위원회 신설 제안서를 제출한다는** 계획이다.

* 표준화관리이사회(SMB, Standardzation Management Board): IEC 내 기술위원회, 분과위원회 등의 설립·해산, 위원회 간 업무영역 조정, 의장·간사 임명 등을 결정

□ 그간, 우리나라는 **양자기술 동향, 활용분야, 표준화 수요 등을 제시하는 IEC 백서 발간('21년 10월)을 주도**하였고, **양자기술 표준화 평가그룹(SEG 14) 설립('22년 2월)**을 이끌어 낸 바 있다.

○ **'22년 6월부터 한국전자통신연구원 박성수 책임연구원이 양자기술 표준화 평가그룹(SEG 14) 의장직을 수임중**이며, 우리나라 전문가들이 양자기술 활용분야, 표준화 로드맵 작업반 반장으로 활동하고 있다.

□ **진종욱 국가기술표준원장**은 "우리나라가 **민관이 협력하여 양자기술 국제표준화 시작 단계부터 주도적인 역할을 수행**하고 있다" 고 평가하고,

○ "양자기술 분야에서 **국내 기업들이 글로벌 시장에 진출**할 수 있도록 **민간 전문가들의 국제표준화 활동을 적극적으로 지원**해 나가겠다"고 밝혔다.

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참 고 **양자기술 표준화평가그룹(IEC/SEG 14) 회의 개요**

□ **(일시/장소)** 2월 13일(월) ~ 14일(화) / 제주 그랜드 하얏트 호텔

□ **(참석자)** 미국, 영국, 독일, 일본, 한국 등 8개국 전문가 30여명

□ **(주요내용)** 양자기술이 적용되는 산업 현황, 각국의 기술 동향, 표준화 로드맵 및 기술위원회 설립 방안 등 논의

시간	내용	비고
2/13 09:30	• 1일차 개회	
09:30 ~ 09:45	• 대표단 Roll call • 안건 승인	SEG14 박성수 의장
09:45 ~ 10:30	• SEG 14 업데이트	Peter Lanctot 간사 IEC Officer
11:00 ~ 12:00	• SEG 14 의장 보고	SEG14 박성수 의장
13:30 ~ 14:30	• WG1 – 시장 및 활용 분야	KAIST 배준우 교수 WG1 작업반장
14:30 ~ 15:30	• WG2 – 연구 동향	Kazutomo Hasegawa WG2 작업반장
16:30 ~ 17:00	• WG3 – 표준화 활동 검토	Clare Alloca WG3 작업반장
2/14 10:00	• 2일차 개회	
10:00 ~ 12:00	• WG4 – 표준화 로드맵	전주대 이해성 교수 WG4 작업반장
13:30 ~ 15:00	• ISO/IEC, JTC1 등의 최근 관련 활동	SEG14 박성수 의장
15:30 ~ 16:00	• 차기 회의 일시 및 장소	SEG14 박성수 의장
16:00 ~ 16:30	• 기타 안건 (New JTC 등)	SEG14 박성수 의장
16:30 ~ 17:00	• 맺음말	SEG14 박성수 의장