

ISO/IEC JTC 1(정보기술) 총회

박예슬 TTA 표준화본부 AI융합표준단 책임연구원

1. 머리말

2023년 ISO/IEC JTC 1(정보기술) 총회가 11월 13일부터 17일까지 독일 베를린 독일표준협회(DIN)에서 개최되었다.

JTC 1 총회는 매년 상반기와 하반기 1회씩 연 2회 개최되며, 이번 하반기 총회는 간사국인 미국을 포함하여 P멤버 32개국, O멤버 10개국, 업무협력기관 2곳 등에서 150여 명(대면 130여 명, 원격 30여 명)이 참가하였다. 보통 총 20여 개 회원국, 120여 명이 참여해 왔던 데 비하면 이번 총회 참가국 및 참가자 수는 대폭 증가한 셈이다. 우리나라는 이승윤 대표단장(HoD, ETRI)을 포함한 총 13명의 대표단(대면 8명, 원격 5명)이 참가하였다.



[그림 1] ISO/IEC JTC 1 총회(2023년 11월, 독일 베를린)

2. JTC 1총회

2.1 JTC 1 조직 현황

현재 JTC 1에는 총 23개 분과위원회(SC)와 5개 직속 작업반(WG), 10개 자문반(AG), 3개 임시반(AhG)이 운영되고 있다. 2023년 5월 JTC 1 총회에서 신설 승인한 SC 44(스마트시티를 위한 정보기술)는 상위 위원회인 ISO TMB(기술관리이사회)와 IEC SMB(표준화관리이사회)의 결정에 따라 설립이 보류되었다.

2.2 JTC 1총회 주요 논의 결과

2.2.1 위원회 신설, 해산 및 재설립

이번 총회에서는 1개 공동작업반(JWG)과 1개 특별반(AhG)이 신설되었다. JWG은 JTC 1과 스마트시티 분야 IEC 시스템위원회(SyC)가 공동으로 스마트시티 분야 표준 개발(ISO/IEC TS 22629, Gap Analysis on Standards to City Information Modelling and Urban Digital Twins)을 목적으로 설립하였으며, 관리는 IEC SyC Smart Cities가 맡게 되었다.

<표 1> 2023년 11월 JTC 1총회 결정에 따른 위원회 변동 사항

구분	내용
위원회 신설	<ul style="list-style-type: none"> • JTC 1 - IEC SyC Smart Cities JWG 신설 [Resolution 4] <ul style="list-style-type: none"> - 목적: 스마트시티 분야 TS 22629(Gap Analysis on Standards to City Information Modelling and Urban Digital Twins) 개발 - 업무 범위: 도시 정보 모델링 및 도시 디지털 트윈 관련 1) 표준 갭 분석 2) 표준 요구사항 개발 3) 표준 및 통합 참조구조 개발을 위한 JWG 신설 - 컨비너: Tobe Lahri(스웨덴) - 관리 주체: IEC SyC • AhG 8(WG 컨비너 승계 계획) 신설 [Resolution 11] <ul style="list-style-type: none"> - 목적: WG 컨비너 승계 계획 수립 논의 및 가이드 개발 등을 위한 AhG 신설 - 컨비너: Brian McAuliffe(아일랜드) - 활동 기한: 2024년 11월 JTC 1총회
위원회 해산	<ul style="list-style-type: none"> • AhG 4(기술 도메인 간 협력) 해산 [Resolution 6] <ul style="list-style-type: none"> - AhG 4 임무 완료에 따른 그룹 해산
위원회 재설립	<ul style="list-style-type: none"> • AG 15(JTC 1 Standards and Regulations) 재설립 [Resolution 2] <ul style="list-style-type: none"> - 컨비너: Tony Holland(영국) - 활동 기한: 2025년 11월 JTC 1총회 • AG 19(Coordination with ISO/TC 20/SC 16 on Unmanned Aircraft Systems (UAS)) 재설립 [Resolution 3] <ul style="list-style-type: none"> - 컨비너: Haiying Lu(중국) - 활동 기한: 2024년 11월 JTC 1총회 • AG 20(Coordination with ISO/TC 268/SC 1 and IEC SyC Smart Cities on Smart Community Infrastructures) 재설립 [Resolution 5] <ul style="list-style-type: none"> - 컨비너: Phil Wennblom (JTC 1 의장) - 활동 기한: 2024년 11월 JTC 1총회 • AhG 5(JTC 1 Standards Made Freely Available) 재설립 [Resolution 7] <ul style="list-style-type: none"> - 컨비너: Phil Wennblom (JTC 1 의장) - 활동 기한: 2024년 5월 JTC 1총회

2023년 5월 총회에서 논의되었던 작업반(WG)

컨비너 승계 계획과 관련하여, WG 컨비너 승계 계획 수립 논의와 승계 계획 관련 가이드 개발 등을 목적으로 승계 계획 임시반(AhG 8, Succession planning)이 신설되었다. 컨비너는 아일랜드 전문가가 맡았다.

한 건의 그룹 해산도 승인되었다. JTC 1 내 기술 도메인 간 협력을 위하여 활동해 온 AhG 4(Collaboration across domains)는 주어진 임무를 완수함에 따라 그룹 해산이 결정되었다. AhG 4에서 작업한 JTC 1 상설문서 15(SD 15, 기술 도메인 간 협력)는 이번 총회에서 6차 개정안으로서 승인되었다.

이 외에도 3개 AG와 1개 AhG이 활동 연장을 위한 재설립을 승인받았다. 그룹별 세부 정보는 <표 1>과 같다.

2.2.2 의장단 수임

한국 전문가의 JTC 1 직속 작업반(WG 12) 컨비너 수임도 결정되었다. 2017년 한국 주도로 설립된 연구반(SG) 활동을 시작으로, 2018년 WG 신설 아래 현재 까지 한국이 주도적으로 활발한 활동을 이어온 3D프린팅 및 스캐닝 분야 WG 컨비너를 연세대학교 의과대학 심규원 교수가 수임하였다. JTC 1/WG 12(3D프린팅 및 스캐닝)는 2017년 연구반(SG) 활동을 시작하였으며, 2018년 ISO/IEC 23510:2021(정보기술 - 3D프린팅 및 스캐닝 - 적층제조 서비스 플랫폼 프레임워크) 개발을 시작으로 WG이 신설되었다(前 컨비너: ETRI 이병남 책임, 간사: TTA 박예슬 책임). ICT 관점의 3D프린팅 및 스캐닝 기반 기술, 개념 및 용어, 평가 프로세스 등의 표준화를 추진하고 있다.

<표 2> 2023년 11월 JTC 1총회 결정에 따른 의장 및 에디터 선출 결과(요약)

구분	내용
의장단 및 에디터 선출	<ul style="list-style-type: none"> • JTC 1 의장 및 SC 7, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 34 의장 연임 승인, WG 12 컨비너 선출 [Resolution 12] - WG 12(3D프린팅 및 스캐닝) 컨비너: 연세대 의대 심규원 교수 - SD 4(JTC 1 업무 절차) 에디터: ETRI 이승윤 본부장

2.2.3 3D프린팅 및 스캐닝, 스마트시티 분야 워크숍

JTC 1 직속 WG 표준화 분야인 3D프린팅 및 스캐닝과 스마트시티 관련 온라인 워크숍 개최가 각각 결정되었다. 3D프린팅 및 스캐닝 분야는 ISO/TC 261(적층제조), ISO/TC 150(외과용 이식재), ISO/TC 184(자동시스템과 통합) 등 타 TC와 업무 협력이 중요한 분야로, 2023년 12월 12일 IEC Academy와 함께 온라인 워크숍을 개최하기로 하였다. 스마트시티는 데이터 사용에 관한 표준화 협력을 주제로 2024년 상반기 워크숍을 개최할 예정이다. 두 워크숍 관련 정보는 IEC Academy(<https://www.iec.ch/academy - Public webinars>)에서 확인할 수 있다.

2.2.4 SD 15 개정

AhG 4에서 작업한 상설문서 15(SD 15, 기술 도메인 간 협력)의 6차 개정안이 승인되었다. AhG 4에 부여된 역할인 SD 15 개정 작업이 마무리되면서 위원회 해산이 결정되었다.

2.2.5 단락 번호 부여 허용을 위한 ISO TMB, IEC SMB 승인 요청

이번 총회에 SC 22는 필요한 경우, 투표 및 출판 모든 단계에서 단락 번호 사용을 허용해달라고 요청하였다. JTC 1은 이를 받아들여 ISO/TMB, IEC/SMB에 이에 대한 승인을 요청하기로 결정하였다.

22.6 의장단 및 에디터 선출

JTC 1 의장(미국, Philip Wennblom)의 연임이 결정되었다. 임기는 2026년까지다. JTC 1 의장 외에 산하 SC 의장 및 직속 WG 컨비너의 연임/선임 결과는 <표 2>와 같다. 또 JTC 1 산하 업무협력기관 대표 및 JTC 1 상설문서(SD) 에디터 등에 대한 지명도 있었다. 이 표에는 한국 전문가 건만 포함하였다.

2.2.7 2024년 11월 JTC 1총회 한국 개최 결정

2024년 하반기 JTC 1총회를 한국에서 개최하기로 결정하였다. 우리나라는 2012년에 이어 12년 만에 다시 국제회의를 유치하게 되었다. 11월 JTC 1 한국총회는 4일부터 8일까지 5일간 서울에서 개최되며, 과학기술정보통신부가 주최하는 표준 및 특허 관련 행사인 '글로벌 ICT 표준 컨퍼런스(GISC)'와 연계하여 열릴 예정이다. GISC는 11월 4일부터 6일까지 열린다.

3. 맺음말

우리나라는 지난 2000년 JTC 1총회에서 SC 6(시스템간 통신 및 정보교환) 간사국과 의장을 수임하였고, 이어 2004년 SC 24 의장, 2014년 SC 34 의장을 등을 수임하며 JTC 1 표준화 활동에 대한 한국의 기여와 위상을 확인한 바 있다. 또한 2016년 범부처 참여형 국가표준운영체계에 따라 JTC 1을 비롯한 ISO, IEC의 ICT 분야 위원회가 과학기술정보통신부로 위탁된 후, 사물인터넷 관련 기술의 표준화를 추진하는

SC 41(설립 당시 '사물인터넷', 현재는 '사물인터넷 및 디지털 트윈') 설립을 주도하고 간사국을 수임하는 등 JTC 1 내 한국의 위상을 강화하고 있다.

또한 우리나라는 JTC 1 표준화의 미래 전략을 기획하고 선제적 국제표준화 이슈를 발굴하는 JTC 1 미래전략기획 자문반(AG 2)의 컨비너를 수임하고 활동을 주도함으로서(컨비너: ETRI 이승윤 본부장, 간사: TTA 박예슬 책임) SC 42(인공지능)와 WG 14(양자 정보기술)처럼 핵심 기술에 대한 신규 위원회 설립 기반을 마련하는 등 전략적인 국제표준화 활동을 전개하고 있다.

특히 2023년에는 JTC 1 직속 작업반인 3D프린팅

및 스캐닝(WG 12) 컨비너를 수임하였으며, 3D프린팅 분야의 '의료 영상 기반 모델링(ISO/IEC 3532) 시리즈 표준 등 14건의 국제표준을 제정하고 3D가상 스마트시티를 위한 인간 정보 데이터 모델(ISO/IEC 20538) 등 12건의 신규표준화항목을 프로젝트로 채택해 개발하는 성과를 거두었다.

한편 2024년 하반기 JTC 1 총회를 한국에서 유치하기로 결정함에 따라 정보기술 분야 국제표준화 선도 국가로서 위상을 더욱 높이는 계기가 될 것으로 예상된다.

차기 ISO/IEC JTC 1 총회는 2024년 5월 13일부터 17일까지 호주 다윈에서 개최된다. 

※ 본 연구는 2024년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 정보통신기획평가원의 지원을 받아 수행됨[No. 2022-0-00009, ICT 국제 공식표준화 대응 및 국가표준 연구]

참고문헌

- [1] JTC 1 Homepage, <https://jtc1info.org/>
- [2] ISO/IEC JTC 1 Information technology, <https://www.iso.org/committee/45020.html>