

한국, 차세대 시스템 통신 분야 국제표준화 주도

- 시스템간 통신 및 정보교환(ISO/IEC JTC 1/SC 6) 국제회의에서 차세대 시스템 통신 분야의 인공지능 표준화 논의를 위한 자문그룹 신설 주도 -

과학기술정보통신부 국립전파연구원(원장 정창림)은 지난 4월 13일부터 17일까지 서울에서 개최된 ‘제49차 시스템간 통신 및 정보교환(ISO/IEC JTC 1/SC 6) 국제표준화 회의’에서 통신 네트워크 분야의 물리적 인공지능(피지컬 <Physical> AI)* 논의를 위해 우리나라가 제안한 인공지능 자문그룹이 신설되는 등 관련 표준화 논의를 주도하였다고 밝혔다.

* 물리적 인공지능(피지컬<Physical> AI) : 현실 세계에서 로봇이나 기계가 스스로 보고·판단하고 행동하도록 만드는 인공지능 기술

이번 회의는 한국전자통신연구원, 한국전자기술연구원, 한국외국어대학교, 쓰리에이로직스, 탑스커뮤니케이션 등 국내 산·학·연 전문가를 포함하여 10여 개국에서 60여 명의 전문가들이 차세대 시스템 간 통신 인터페이스 기술 확보를 위한 활발한 논의를 추진하였다.

특히, 최근 급부상하고 있는 물리적 인공지능(피지컬 AI)에 대응하기 위해 우리나라 주도로 자문그룹(AG-AI)이 신설된 점은 주요 성과로 평가되며, 우리나라는 중국과 함께 자문그룹의 공동 컨비너*(한국외국어대학교 정성호 교수)에 선임되었다.

* 컨비너(Convenor) : 국제표준화 회의에서 특정 작업반(Working Group)이나 자문그룹(Advisory Group)을 이끌고 운영하는 책임자

이번 신설된 자문그룹은 향후 SC 6 내에서 인공지능 기반 통신 기술의 표준화 방향을 설정하고, 기술 간 연계 및 표준화 격차를 분석하여 전략적 단계별 이행안(로드맵)을 마련하는 등 인공지능 관련 핵심 표준화 의제를 주도적으로 이끌어갈 예정이다.

아울러, 우리나라는 ▲자율이동기기의 연속 작동을 위한 무선 충전 통신 인터페이스 통신 규약(프로토콜), ▲착용형 로봇 감지기(웨어러블 슈트 센서) 및 구동기 제어를 위한 네트워크 통신 규약(프로토콜) 등 국내 산업계 수요가 반영된 표준화 과제를 제안하였다.

이와 함께 ▲무인기(드론) 교차로 충돌회피 통신 규약(프로토콜), ▲뇌(브레인) 신호 전송을 위한 초저전력 데이터 전송 시스템 등 미래 유망기술 분야에서도 신규 예비 과제 제안·대응을 통해 주도하였다.

또한, ‘네트워크, 전송 및 미래 네트워크 작업반(WG 7)’의 컨비너를 우리나라가 수임(한국전자통신연구원 현욱)함으로써, 네트워크 인터페이스 분야의 국제표준화 주도권을 더욱 공고히 할 수 있게 되었다.

정창립 국립전파연구원장은 “인공지능 기반 통신시스템이 물리적으로 연결되는 물리적 인공지능(피지컬 AI) 시대를 맞이하여 우리나라의 표준화 지도력(리더십)을 다시 한번 확인하는 계기가 되었다”라며, “앞으로도 국내 산·학·연의 혁신 기술이 국제표준으로 채택되어 우리 기업의 국제 경쟁력 강화와 신시장 창출로 이어질 수 있도록 적극 지원하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	국립전파연구원 전파자원기획과	책임자	과장	김선근	(061-338-4400)
		담당자	사무관	조성돈	(061-338-4430)
<공동>	한국정보통신기술협회 AI 융합 표준단	책임자	단장	박정식	(031-724-0110)
		담당자	책임	김세진	(031-780-0114)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지능책브리핑



□ 개요

- 시스템간 통신 및 정보교환 분야 국제표준화를 수행하는 JTC 1/SC 6 총회 및 산하 그룹 회의 개최를 통한 우리나라의 국제표준 선점·위상 제고
 - (회의명) ISO/IEC JTC 1/SC 6 제49차 국제표준화 회의
 - (일자/장소) 2026. 4. 13.(월) ~ 4. 17.(금) / 서울 베스트웨스턴 호텔
 - (참석자) 한국, 중국, 캐나다, 덴마크, 일본 등 10개국 60여 명

< ISO/IEC JTC 1/SC 6 개요 >

- ▶ (목적) 네트워크 계층 전반에 대한 통신 프로토콜, 응용서비스 분야에 대한 표준 개발
- ▶ (의장/간사) ETRI 강신각(한국) / TTA 김세진(한국)
- ▶ (구조) 5개 작업반(WG, 공동작업반 2개 포함), 5개 자문반(AG)으로 구성
- ▶ (회원국) 정회원 17개국(한국, 미국, 영국 등), 준회원 38개국(아르헨티나 등)
- ▶ (소관표준) OSI 참조모델 등 표준 420종 개발 완료, 자율이동체 무선충전 프로토콜 등 22종의 표준을 개발 중

□ 주요 결과

- (AI 표준화연구 자문그룹 신설 주도) 한국은 ‘피지컬 AI를 포함한 AI 표준화연구 자문그룹(AG-AI)’을 제안하여, 신설기로 결정(공동 컨비너: 정성호 교수(한국외대), 중국)
 - AI 기반의 통신 네트워크 표준화 추진 방향, 전략, 표준화 대상 항목 도출, 표준개발 추진체계 등 연구 수행할 계획
- (작업반 컨비너 한국 수입) 우리나라에서 WG 7(네트워크, 전송 및 미래 네트워크 작업반)의 컨비너 수입(ETRI 현욱)
- (국제표준 개발 추진) 한국은 자율이동체 무선충전, 웨어러블 슈트 및 드론 시스템 등 신기술 분야의 국제표준 개발에 적극 대응

□ 기대효과

- AI 표준화 자문그룹 주도 신설 및 컨비너 수입을 통한 주도권 확보, 국제회의 유치를 통한 국내 산업체의 SC 6 참여 확대 및 글로벌 표준 확보 기회 제공 등