산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 11. 30.(목) 06:00 < 11.30.(목) 석간 > 배포 2023. 11. 29.(수)

융복합기술 상호운용성, 시스템 표준으로 해결

- 인공지능 전자제품, 미래형 직류배전 등 융복합기술 분야에 시스템 국제표준 개발 등 성과 도출

고령자용 인공지능(AI) 전자제품, 스마트시티와 같이 제품·서비스에 인공지능(AI), 빅데이터 등 첨단기술이 결합되는 다양한 융복합 분야에서 전체 시스템 단위에서의 표준 개발이 효과를 내고 있다.

'시스템 표준화'는 기술 간 유기적 연동이 어려운 기존 개별 부품 위주 표준에서 벗어나 시스템 전체 또는 시스템 간 상호운용성 확보를 위해 요구되는 표준을 개발하는 접근법이다. 이렇게 개발된 시스템 표준은 차세대 직류전력망, 스마트제조, 스마트에너지 등 융복합산업 분야에 적용되고 있다.

산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱)은 11.30.(목) '전기전자분야 시스템 표준화 포럼'을 개최하고, 국내기업의 '고령자용 AI 스피커', '저압 직류배전' 등 분야에 대한 시스템 표준화 적용 성과를 공유하였다. 특히, 복약시간 알람 등 고령자용 AI스피커 서비스 개발 요구사항, 가정용 저압 직류배전 아크 위험 및 안전 지침이 국제표준안(IEC)으로 제안되어 개발이 진행되고 있다.

동 포럼에서 한국전자기술연구원은 국가표준기술력향상사업을 통해 시스템 표준 개발 접근법 활용을 위한 지침과 프로그램 개발하고, 저압직류 배전 분야에 대한 상호운용성 실증 사례를 소개했다.

또한 포럼 참석 전문가들은 토론을 통해 메타버스, 바이오 디지털제품 등 첨단 융합산업 분야로 시스템적 접근을 통한 표준 개발을 확대해 나갈 것을 제안했다.

오광해 표준정책국장은 "시스템 표준 개발 활용 사례를 확산하여 기업들이 융복합분야의 표준에 대한 접근을 쉽게 하고, 우리나라의 표준화 적용 사례는 국제표준으로 제안될 수 있도록 민간 전문가들의 활동을 지원해 나가겠다"고 밝혔다.

담당 부서	표준정책국 전기전자정보표준과	책임자	과 장	이경희 (043-870-5360)
		담당자	연구관	조춘강 (043-870-5360)

대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 **전기전자 분야 시스템표준화 포럼 세부일정**

□ 행사 개요

○ (행사명) 제3차 전기전자분야 시스템표준화 포럼 총회

○ (일시) ‘23. 11. 30일(목) 10:30~

○ (장소) 노보텔 앰배서더 서울 강남 보르도홀(1층, Lower Lobby)

□ 세부 프로그램 및 발표자

시간	내용		비고
10:30 ~ 10:35	개회사		신희동 포럼 의장 (한국전자기술연구원장)
10:35 ~ 10:40	축사		오광해 표준정책국장 (산업부 국가기술표준원)
10:40 ~ 10:50	**포럼 활동 경과 및 실적**		강병모 본부장 (한국전자기술연구원, KETI)
10:50 ~ 11:00	(패널 토의)	(의제발표) **시스템표준화 국내 보급·확산 로드맵 및 향후방향**	박주상 표준코디네이터
11:00 ~ 11:30		(토론) **시스템표준화 국내 확산 방안**	(※아래 참조)
11:30 ~ 11:40	(장내정리)		
11:40 ~ 11:50	포럼 분과별 성과 발표	미래 직류배전 제품 실증 및 표준 제정 사례	박건우 연구소장 (넥스트스퀘어)
11:50 ~ 12:00		미래 직류배전 관련 IEC 시스템참조문서 제안	김효성 교수 (공주대)
12:00 ~ 12:10		고령자 능동생활지원 국제표준화 사례	곽기선 선임 (한국전자기술연구원, KETI)

※ 패널토론 참여 전문가

이름	소속	직책	비고
임승옥	한국전자기술연구원	본부장	시스템표준화 총괄위원회 위원
이정준	LS ELECTRIC	고문	前 IEC 표준화관리이사회(SMB) 이사
김효성	공주대학교	교수	미래 직류배전(LVDC) 분과위 위원장
박주상	국가기술표준원	표준코디네이터	시스템표준화 보급·확산 방안 총괄
백형택	한국로봇산업진흥원	팀장	능동형생활지원(AAL) 분과위원

참고 2 **'시스템 표준화' 개요**

□ '시스템적 접근(system approach)' 개념 도입

○ IEC가 '11년 최초 도입한 개념으로서 하나의 통합 시스템 구성을 목표로 부품 단위 표준화 대신 시스템적 접근 개념을 제안

○ 융복합 분야는 부품/요소별 표준화를 통해 전체 시스템 구성 시 상호운용성 확보가 어렵다는 문제점에 대한 대응방안으로 제시

□ '시스템 표준화' 개념

○ 기존의 부품, 개별 요소부터 시작하는 상향식 표준화와 다르게 **전체 시스템 구조에서 시작하는 하향식 표준화 접근법**을 의미

<시스템 표준화 절차>



○ 다양한 기술, 제품 등이 융복합된 시스템*에 적용하며, 실제 유즈케이스를 기반으로 하여 상호운용성 확보 및 시장요구 충족에 유리

* IEC는 ①농동생활지원, ②통신, ③저전압배전, ④지속가능전기수송, ⑤스마트제조, ⑥스마트시티, ⑦스마트에너지 등 7개 분야에 대해 시스템위원회를 구성·운영 중이며, 양자기술, 메타버스 등 신규 분야에 대한 시스템 표준화 적용 검토 중

□ '시스템 표준화' 국내 활용

○ '20년 발족 '시스템표준화 포럼'을 중심으로 '시스템표준화 프레임워크' 및 '시스템표준화 적용/분석 SW' 등을 개발, 국내 보급

○ 미래형 저전압직류배전, 고령자 능동생활지원 등 분야에 시스템 표준화 기법을 통한 기술 실증, 국제표준 개발 등에 활용 중