산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 8. 17.(목) 11:00 < 8.18.(금) 조간 > 배포 2023. 8. 17.(목)

차세대 디스플레이 국제표준화, 한국에서 논의

- 한, 미, 일 전문가 참여, 마이크로 엘이디(Micro LED), 롤러블 등 디스플레이 신기술 국제표준화 협력 추진 -

국가첨단전략기술 분야인 마이크로 LED 디스플레이, 안경처럼 착용할 수 있는 형태의 아이웨어(eyeware) 디스플레이 등 차세대 디스플레이에 대한 국제표준화 추진이 본격화된다.

산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱)은 8.17.(목) '2023 디스플레이 표준화 국제 포럼'을 개최하고, 미국·일본과 국내 산학연 전문가들이 참여한 가운데 차세대 디스플레이에 요구되는 기술의 국제표준화 협력 방안을 논의하였다.

현재 우리나라는 국제 디스플레이 기술위원회(IEC/TC 110)의 9개 작업반 중 3D·플렉시블·OLED 디스플레이 등 7개 작업반 의장을 수임중이다. 또한, '홀로그래픽 디스플레이 광학측정법', '롤러블 디스플레이 변형측정법', 'OLED 화면밝기 측정법' 등 IEC가 신규 개발중인 표준 46건 중 15건(약 33%)을 제안하여 차세대 디스플레이 국제표준화를 선도하고 있다.

이번 포럼에서 국내 전문가는 높은 해상도와 화면 밝기, 낮은 전력소모 등의 장점으로 주목받고 있는 마이크로 LED 디스플레이 개발동향과 업계의 표준요구 등을 발표하였다. 미국 전문가는 정확하고 일관성 있는 디스플레이에 대한 성능 측정방법, 일본 전문가는 IEC에서 개발 중인 아이웨어(eyewear) 디스플레이에 대한 표준개발 내용 등을 소개하였다. 아울러 참석자들은 마이크로 LED 등의 차세대 디스플레이에 대한 국제표준화 방안과 표준화를 위한 상호 협력의 중요성을 논의하였다.

오광해 표준정책국장은 "확장현실(XR)·차량용 등 차세대 디스플레이 신시장 창출을 지원하는 국제표준화 주도권 경쟁이 활발히 진행되고 있다"면서 "우리나라가 초격차 기술 확보를 위해 주력하고 있는 차세대 디스플레이에서 표준 룰 세터로서 역할을 강화하도록 표준화 전략을 마련하고 기업 주도의 표준화 활동을 적극 지원하겠다"고 밝혔다.

담당 부서	표준정책국 전기전자정보표준과	책임자	과 장	이경희 (043-870-5360)
		담당자	연구관	조춘강 (043-870-5361)

新성장 4.0 상상을 현실로 대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1 **포럼 세부일정**

□ 개요

○ **(주제)** 차세대 디스플레이가 요구하는 기술과 국제 표준화 동향

○ **(일시)** 2023년 8월 17일(목) 14:00~17:30

○ **(장소)** 그랜드인터컨티넨탈 서울 파르나스 5층 로즈(ROSE)룸

○ **(주최/주관)** 국가기술표준원/한국디스플레이산업협회

○ **(참석자)** 디스플레이 관련 국내·외 산·학·연·관 관계자

□ 세부 일정

시간		내용	발표자
13:30~14:00	30`	등록	-
14:00~14:05	5`	개회사	국가기술표준원
14:05~14:10	5`	환영사	한국디스플레이산업협회
14:10~14:40	30`	마이크로 LED 디스플레이 기술동향 및 산업계의 요구	여환국 (LG전자, 연구위원)
14:40~15:10	30`	IEC/TC110(디스플레이) WG12(아이웨어) 개요 및 최근 이슈	Kosei Oshima (IEC TC110 WG12, 컨비너)
15:10~15:30	20`	휴식시간	
15:30~16:00	30`	ICDM: 현재 및 차세대 디스플레이를 위한 표준화 계측 방법	Brian Berkeley (ICDM, 간사)
16:00~16:30	30`	최첨단 디스플레이 기술을 위한 VESA의 국제 표준	Roland Wooster (VESA DPM TG, 의장)
16:30~17:00	30`	한국의 차세대 디스플레이 표준화 현황 및 전략	홍형기 (서울과학기술대학교, 교수)
17:00~17:30	30`	패널토론 주제 : 차세대 디스플레이산업 세계 동향과 표준화 전략	사회 : 홍형기 교수 패널 : 연사
17:30~		마무리	

붙임 2 **포럼 연사자 및 주요내용**

연사		주제 및 주요내용
	**여 환 국 (한국)** LG전자 연구위원	▸ **주제:** **마이크로LED 디스플레이 기술동향 및 산업계의 요구** ▸ **주요내용:** 고해상도, 고휘도, 저전력 소모 등의 장점으로 인해 다양한 분야에서 활용되고 있는 **마이크로 LED 기술의 최신 동향과 업계 요구사항** 등
	**Kosei Oshima (일본)** IEC TC110 WG12 컨비너 (Otsuka Electronics)	▸ **주제:** **IEC/TC110(디스플레이)/WG12(아이웨어) 개요 및 최근 이슈:** * TC 110: 디스플레이 국제표준화기구 기술위원회 WG 12: TC 110 내 안경식 착용형(eyeware) 작업반 ▸ **주요내용:** WG 12 활동 현황, 타 기술그룹과 협력 방향 및 메타버스, 공간컴퓨팅 등 구현을 위한 주요 구성요소로서 **아이웨어 디스플레이 표준화의 중요성**에 대해 발제
	**Brian Berkeley (미국)** ICDM 간사 (Highlight Display)	▸ **주제:** **ICDM: 현재 및 차세대 디스플레이를 위한 표준화 계측 방법** * ICDM(국제 디스플레이 계측 위원회): 국제정보 디스플레이 학회 산하 위원회로서 업계 사실상 표준으로 활용되는 '정보 디스플레이 측정표준(IDMS)' 개발 ▸ **주요내용:** 디스플레이 업계의 기본 표준으로 활용되고 있는 IDMS의 역할과 최근 발간 표준 소개 및 **차세대 디스플레이에 대한 IDMS의 적용**에 대해 소개
	**Roland Wooster (미국)** VESA DPM TG 의장 (Intel)	▸ **주제:** **최첨단 디스플레이 기술을 위한 VESA의 국제 표준** * VESA(비디오 전자공학 표준위원회): PC, 워크스테이션 및 소비자 가전 산업 관련 인터페이스 표준 제정·지원 ▸ **주요내용:** **VESA 디스플레이 표준의 차세대 디스플레이 기술 발전에 대한 기여·영향** 등에 대해 소개(디스플레이 업체, OEM, 소매업체 관점)
	**홍 형 기 (한국)** IEC TC110 한국 전문위원장 (서울과학기술대학교)	▸ **주제:** **한국의 차세대 디스플레이 표준화 현황 및 전략** ▸ **주요내용:** 차세대 기술의 보편화를 위한 디스플레이 표준화의 중요성 및 디스플레이 산업 선도국가로서의 **우리나라의 차세대 디스플레이 산업 확장을 위한 미래 전략**에 대해 발제

붙임 2 **우리나라 제안 국제표준 주요 사례**

표준명	주요내용	진행 단계
홀로그래픽 디스플레이 평가방법 — 해상도 및 단색 스페클 컨트라스트 (Measurement method of holographic display — Visible resolution and monochromatic speckle contrast)	홀로그래픽 영상의 **깊이별 해상도 및 노이즈 등을 측정할 수 있는 신규 평가방법**을 제시 ※ 홀로그래픽: 영상을 기존과 같은 평판 대신 임의 깊이(공중)에 형성하는 기술	PWI (제안)
플렉시블 디스플레이 장치 — 롤러블 디스플레이의 변형측정법 (Flexible Display devices — Deformation measurement of rollable display)	**롤러블 디스플레이** 사용에 따른 화면 굴곡, 처짐 등 **품질 평가를 위한 롤링 후 표면굴곡도, 화면터치 처짐 정도 등 특성 평가방법** 제시	PWI (제안)
무안경식 3D 디스플레이 화질측정법 (Measurement methods for virtual-image type - Image Quality)	3D 디스플레이 및 헤드업 디스플레이 등에 의한 **가상 이미지의 품질 특성 측정 조건 및 방법을 규정**	CD (위원 검토)
VR 기기용 단일렌즈의 광 특성 측정법 (Measurement methods for VR type – Optical properties of a single component lens used for eyepieces)	**VR 디스플레이용 렌즈의 광학적 변형, 색수차 등 특성**을 결정하기 위한 **표준 측정 조건 및 방법**을 규정	NP (신규 제안 채택)
OLED 화면밝기 측정법 (Measuring method of local luminance and uniformity)	OLED 디스플레이의 **휘도**(밝기 특성) **및 균일성 측정방법**을 규정 ※ 휘도: 디스플레이에서 반사되어 나오는 빛의 양을 의미하며 휘도가 높을수록 야외에서 선명하게 볼 수 있음	FDIS (최종 승인 대기)

* **국제표준 진행단계**: ① PWI(Preliminary Work Item, 예비작업안) → ② NP(New Proposal, 신규제안/채택) → ③ WD(Working Draft, 작업안) → ④ CD(Committee Draft, 위원회검토안) → ⑤ FDIS(Final draft internation Standard, 최종표준안/승인) → ⑥ IS(발간)