

 산업통상자원부		보도자료		 정부혁신 보다 나은 정부	
http://www.motie.go.kr					
2019년 10월 25일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. (인터넷, 방송, 통신은 10.24.(목) 오전 11시 이후 보도 가능)					
배포일시	2019. 10. 24.(목)	담당부서	국제표준협력과		
담당과장	한상미 과장(043-870-5350)	담당자	이응로 연구관(043-870-5352)		

국제전기기술위원회(IEC) 총회에서 4차 산업혁명 국제표준 선점 본격 시동

- 국표원, 제83차 국제전기기술위원회 총회에 250여명 대표단 파견 -

- ① 시스템조명, 사물인터넷 센서, 폴더블 디스플레이 등 국제표준 49건 제안
- ② 미국·독일과 스마트제조, 미래차 등 4차 산업혁명 표준화 전략 논의
- ③ 싱가포르·덴마크와 표준협력 양해각서(MoU) 체결 협의

□ 국제전기기술위원회(IEC) 정기 총회를 계기로 우리나라가 4차 산업혁명 시대 국제표준화 선점 전략에 본격 시동을 걸었다.

- 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이승우)은 10월 21일부터 25일 까지 중국 상하이에서 개최된 ‘제83차 국제전기기술위원회(IEC) 총회’에서 시스템조명, 사물인터넷(IoT) 센서, 폴더블 디스플레이 등 4차 산업혁명 기술 분야 국제표준 49건을 제안하는 성과를 거뒀다.
- 또한, 4차 산업혁명 기술을 선도하고 있는 미국, 독일과 스마트 제조, 미래차 등 4차 산업혁명 표준화 전략과 협력 방안을 논의 했으며, 싱가포르·덴마크와 표준협력 양해각서(MoU) 체결을 협의 하는 등 국제표준 선점에 필요한 글로벌 협력 채널 확대를 추진했다.

< 제83차 국제전기기술위원회(IEC) 상하이 총회 개요 >

- (기간/장소) 2019.10.21.(월) ~ 10.25.(금), 중국 상하이
- (참가규모) 86개국 3,660여명 대표단 참석 예정
 - * 국가별 현황 : (중) 1,178명, (일) 494명, (한) 250명, (미) 230명, (프) 100명
- (주요행사) 총회, 정책위원회, 회장·간사 포럼 및 분야별 기술위원회 등 개최
 - * 웨어러블 스마트기기, 연료전지, 반도체, 스마트제조 등 93개 기술위원회 회의 개최

□ 이번 총회에서 우리나라는 삼성디스플레이, LG전자, 전자부품연구원, ETRI 등 산·학·연 표준 전문가들이 반도체, 자율차 등 4차 산업혁명 기술 분야에 신규 국제표준 제안서 17건 제출, 작업아이템 32건 발표 등 총 49건의 국제표준을 제안했다.

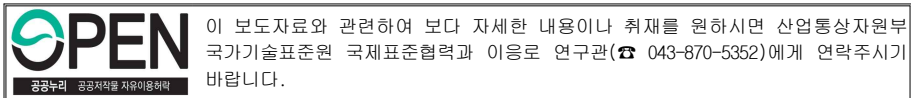
- 국표원이 지난 6월 「4차 산업혁명 시대 국제표준화 선점전략」을 통해 수립한 ‘2023년까지 4차 산업혁명 10대 기술 분야에서 국제표준 300종을 개발한다’는 추진 전략이 이번 총회를 계기로 본격화된 것이다.
- 이를 위해, 국표원은 7월부터 기업, 협회, 대학, 공공기관 등 20개 기업·기관과 민관 협업체제를 가동하고 있으며, 이번 총회에는 세계 3위 규모인 250여 명의 전문가들을 대표단으로 파견했다.

□ 또한, 우리나라는 총회 기간에 미국, 독일, 덴마크, 싱가포르 등과 양자회의를 개최해, 표준협력 방안과 양해각서(MoU) 체결 등을 논의 하였다.

- 우선, 미국과 4차 산업혁명 관련 신기술의 신속한 국제표준화를 위해 기업의 국제전기기술위원회(IEC) 참여 확대와 4차 산업혁명 분야의 차세대 표준인력 양성 교육 프로그램 개발에 협력하기로 하였으며,
- 유럽의 표준화를 주도하는 독일과 4차 산업혁명 표준화를 위한 양국간 협력채널인 ‘한-독 표준협력대화(Korean-German Standards Dialogue)’ 출범을 위한 양해각서(MoU) 내용을 확정하고, 스마트 제조와 미래차 분야에서 공동 작업그룹을 구성하기로 합의하였다.
- 아울러, 글로벌 표준협력 채널을 다각화하기 위해 북유럽 지역의 덴마크, 동남아시아 지역의 싱가포르와 표준협력 양해각서(MoU) 체결을 협의하고, 신재생에너지, 스마트시티 등 주요 표준화 과제에 대해 상호 협력하기로 했다.

- 이승우 국가기술표준원장은 “이번 국제전기기술위원회(IEC) 총회가 우리나라의 4차 산업혁명 국제표준화를 본격 추진하는 시발점이 되었다”고 평가하고,
 - “4차 산업혁명 핵심 기술들을 우리가 보유하고 있음에도 불구하고 우리 기업들이 적극적으로 국제표준화 활동에 참여하지 않으면, 어렵게 개발한 우리 기술의 세계 시장 선점 기회를 놓치게 된다”면서,
 - “앞으로 우리 기업의 국제표준화 활동 참여를 적극 지원하고, 주요 전략 국가와 원활한 글로벌 협력 체계를 구축해 4차 산업혁명 시대 국제표준화를 선점할 수 있는 기반을 튼튼히 하겠다”고 말했다.

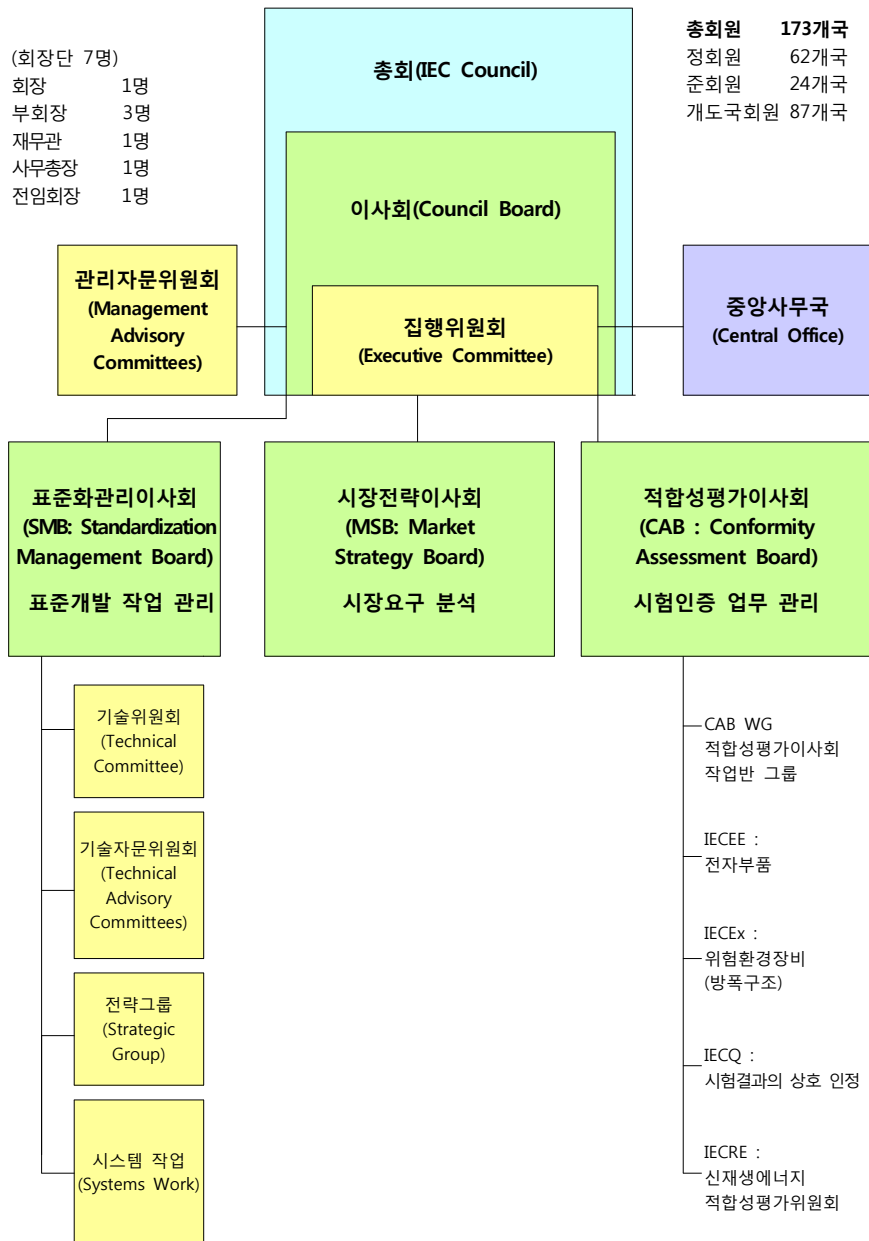
- 【붙임】 1. 국제전기기술위원회(IEC) 개요
2. 제83차 IEC 상하이 총회 국제표준 제안 목록



붙임 1 국제전기기술위원회(IEC) 개요

- 공식명칭 : 국제전기기술위원회(International Electrotechnical Commission, IEC)
 - * 설립년도: 1906년 6월, 소재지: 스위스 제네바
- 설립목적
 - 국제무역 기술무역장벽 해소, 신시장 창출 및 경제성장 활성화 등을 위한 국제표준 개발과 국가 간 및 전문가 간 협력 도모
 - * IEC는 ISO,ITU 등과 함께 세계무역기구(WTO)에 의해 인정된 국제표준 기구
 - IEC 회원국* 간의 전기전자 산업 및 관련 기술에 대한 표준개발과 적합성 평가(시험인증제도 상호인정) 등에 대한 국제협력을 증진
 - * IEC멤버십: 총 173개국(정회원 62개국, 준회원 24개국, 개도국 회원 87개국)
- 표준개발 현황
 - 국제표준 개발을 위해 총 204개의 기술위원회를 운영
 - * 기술위원회(TC, Technical Committees): 105개, 분과위원회(SC, Subcommittees): 99개
 - 전자제품의 안전·성능 및 상호운용성, 전력시스템, 전기자동차 등 전기전자 기술 분야에 10,000 여종의 국제표준을 보유
- 주요기능
 - 전기전자 및 관련 기술에 관한 국제표준 개발 및 보급을 담당
 - 전기전자 및 관련 기술 분야의 모든 국제표준화 문제의 해결을 위한 국제협력 촉진과 이를 통한 국제적 상호이해 향상
 - * WTO/TBT 협정(2.4조)에서 국제표준을 각국의 기술규정의 기초로 사용 권고
 - 최근 전기·전자·통신 기술 기반의 융복합으로 구현되는 4차 산업혁명에 대한 관심이 높아짐에 따라, 신기술 출현에 대한 IEC의 역할을 기대

□ IEC 조직도



붙임 2 제83차 IEC 상하이 총회 국제표준 제안 목록

○ 반도체, 디스플레이 등 11개 분야에 신규 국제표준 제안서 17건 제출 및 작업아이템 32건 발표 등 총 49건의 국제표준 제안 추진

분야	구분	제목	주요내용	제안자
조명 (IEC TC34)	제안서 제출	시스템 조명을 위한 커넥티비티 - 시스템 조명 및/또는 전체 제어 시스템에 연결되는 상호운용성(기능성), 통신 프로토콜 및 커넥티비티	시스템 조명과 기타 시스템 간의 동작 및 연결을 위한 제품 정보 제공 방법 규정	KTC
	제안서 제출	시스템 조명을 위한 스마트 조명	스마트 조명의 호환성 및 상호운용성을 위해 제조사/판매자가 제공해야 하는 스마트 조명 제품 정보(기능)를 제공	
	제안서 제출	시스템 조명을 위한 등기구 및 독립 제어 장치 간 인터페이스	실내·외 환경에서 사용되는 시스템 조명의 등기구 및 독립 제어 장치 간 인터페이스의 기계적 특성, 전기적 특성 및 통신 프로토콜에 대한 시험 표준	한국조명 ICT연구원
	제안서 제출	일반 조명용 플렉시블 OLED 패널 - 성능 요구사항	DC 120V 또는 AC 50V(50 Hz/60 Hz)의 일반 조명용 플렉시블 OLED 패널의 안전·성능 시험 표준	한국광기술원
반도체 (IEC TC 47)	제안서 제출	IoT 기반 화재 감지 시스템용 반도체 소자 - IoT기반 음파 센서를 이용한 화재 감지 시스템 시험방법	음파 센서를 이용한 화재감지 방법	ETRI
	제안서 제출	3차원 집적 회로 - 부분집적회로의 KGD 시험방법	부분집적회로의 테스트 방법	성균관대
	제안서 제출	3차원 집적 회로 - 열역학적 신뢰성 시험방법	집적회로의 역학적 신뢰성 테스트 방법	
	제안서 제출	(TR) 반도체 소자 - Fan-Out 패키징 표준 로드맵	Fan-Out 패키징 표준 로드맵	
	제안서 제출	(TR) 3차원 집적 회로: 휨 열 측정방법	집적회로의 휨 열 측정방법	
	제안서 제출	신축적/유연한 반도체 소자 - 유연 저항 메모리의 신축성, 유연성 및 안정성 시험방법	반도체 소자의 신축성, 유연성 및 안정성 테스트 방법	건국대
	아이템 발표	자율차 결함 시험방법에 대한 표준화 로드맵	자율차 결함 테스트 방법 로드맵	ETRI
	아이템 발표	자율차 결함 시험방법 - 일반 요구사항	자율차 결함 테스트 - 일반사항	
	아이템 발표	자율차 결함 시험방법 - 자율차 RADAR용 EMS 결함 시험	자율차 RADAR에 대한 EMS 결함 테스트 방법	
	아이템 발표	ZnO 나노 와이어 및 BaTiO3 커패시터를 기반으로 하는 유연하고 투명한 압전소자 터치센서	유연하고 투명한 방식의 압전소자 터치센서	가천대

	아이템 발표	빛의 입사각에 따른 렌즈프리 씨모스 광어레이 센서 패키지의 빛 감응특성 평가방법	일반적으로 렌즈프리 씨모스 광어레이 센서 패키지에 수직으로 입사하는 빛에 대한 특성을 기본 측정값으로 사용하는데, 입사각이 달라질 경우 빛 감응특성 변화를 평가하는 방법에 대한 표준	(주)솔
	아이템 발표	IoT에 적합한 IR센서모듈 성능 측정 방법	MEMS를 활용한 IR방식 Motion Sensor Module 성능평가방법	(주)프레넬 팩토리코리아
광섬유 (IEC TC 86)	제안서 제출	광섬유 센서-FBG기반 기울기 측정	광섬유 브래그 격자 (FBG) 기반의 광섬유 센서를 이용한 각도계(tiltmeter)에 대한 시험 표준	한국광기술원
	제안서 제출	광수동소자- 1xN DWDM 소자의 성능 표준 (category C)	광수동소자가 사용되는 산업과 응용 분야가 확대되어 성능 요구 조건을 광수동 소자가 사용되는 환경에 따라 세분화하기로 하고, 이에 1xN 광파장 분배기의 성능 표준을 카테고리별로 세분화하여 개발하기로 합의	ETRI
	아이템 발표	광수동소자- 1xN DWDM 소자의 성능 표준 (category CHD)		
전자기적합성 (IEC TC 77)	아이템 발표	안테나 포트용 EMP 필터 측정결과	전원선, 제어선용 HEMP 방호용 필터의 평가방법 국제비교 (중국/한국) 측정결과를 발표	KTL
	아이템 발표	HEMP에 대한 수신기 LNA의 손상레벨의 측정결과	HF, VHF, UHF 대역 수신기에서 사용되는 LNA의 HEMP 손상 레벨 측정결과를 발표	
	아이템 발표	대형시설의 차폐효과 측정을 위한 측정방법 제안	대형시설에 사용되는 현행 차폐효과 측정방법의 문제점 분석 및 차폐효과 공간평균 측정방법의 내용 및 절차 발표	ETRI
	아이템 발표	초기 HEMP의 방사 및 전도 환경과 개념 1-6에 대한 의견	IEC61000-6-6에서 제시하는 장비 위치와 방호 개념에 따른 복사성 및 전도성 방해 환경에 대한 검토결과 발표	
	아이템 발표	IEC61000-6-6과 ITU-T K.78 표준에서 HEMP E1 위험으로부터 장비보호를 위한 내성 시험규격 비교	IEC61000-6-6과 ITU-T K.78에서 제시하고 있는 장비 내성 기준의 차이 검토결과 발표	
멀티미디어 (IEC TC 100)	아이템 발표	폴더블 디스플레이 스마트폰 성능 평가	폴더블 디스플레이 스마트폰의 성능 평가 시험 표준	KTC
	아이템 발표	패널형 디스플레이 스피커 성능 측정	패널형 디스플레이 스피커의 성능 측정 표준	
	아이템 발표	전자기파 지향성 무선전력 전송을 위한 시분할 제어 기술	전자기파 지향성 무선전력전송을 위한 시분할 제어 기술 표준	KETI
연료전지 (IEC TC 105)	아이템 발표	마이크로 연료전지 - 노트북 연료전지 시스템 안전 및 성능	노트북용 연료전지의 초기 특성을 고려한 양방향 전력전송량 결정 및 연료전지 운전 데이터와 기기간 통신	우석대
디스플레이	아이템	OLED 국소 휘도 유지율 및	화소별 전류구동을 하는 OLED의	LG디스플레이

(IEC TC 110)	발표	균일도 측정법	외부보상 성능을 평가하기 위한, 국소 부위 휘도 유지율 및 균일도 평가 방법	
	아이템 발표	자동차 디스플레이 평가법	자동차 디스플레이 시장이 확대된 만큼 산업 간 소통을 위한 디스플레이 측면에서의 자동차 디스플레이 평가법	
	아이템 발표	노트북용 OLED 소비전력 측정법	노트북 패널의 F박스 크기별 소비전력 측정방법	삼성디스플레이
	아이템 발표	VR 기기를 측정하기 위한 구체적인 방법	VR기기가 가지는 원형 구경의 형태에 구애받지 않는 휘도, 색도, 명암비의 균일도 측정 방법과 사용자의 눈의 위치가 eye-point를 벗어났을 때의 균일도(체감 균일도) 측정 방법	한국표준 과학연구원
	제안서 제출	투명 지문인식 소자 특성 측정방법	스마트 폰, 태블릿과 같은 각종 모바일 장치에서 보안 소자 적용 시, 그 보안성을 제고하기 위한 투명 지문인식 디바이스를 정의하고 투명 지문인식 디바이스의 특성을 나타내는 각각의 측정 항목에 대한 특성 측정 방법, 측정 환경 및 측정 절차를 정의	ETRI
인쇄전자 (IEC TC 119)	제안서 제출	금속잉크의 유효수명 측정방법	금속잉크의 유효수명 측정방법	구미전자 정보기술원
	제안서 제출	품질평가 - 내구성 시험에 대한 프레임 워크	내구성 테스트에 대한 프레임 워크	한국생산 기술연구원
	아이템 발표	품질평가 - 인쇄필름 연결소자의 기계적, 열적 시험 방법	인쇄필름 연결소자의 기계적, 열적 테스트 방법	(주)파루
	아이템 발표	품질평가 - 인쇄 NFC QR코드 위변조 방지 소자	인쇄 NFC QR코드 위변조 방지 소자	성균관대
착용형 스마트기기 (IEC TC 124)	제안서 제출	피부 부착형 압전 압력 센서 시험 방법	착용형 스마트기기 사용 시 피트니스 등의 분야에서 활용할 수 있는 부착형 압전 압력 센서에 대한 시험 방법 제안	ETRI
	아이템 발표	편직물 형태의 전자 섬유 의 신축성 있는 센서 정의 방법	전자 섬유의 새로운 형태를 제안하여 착용형 스마트기기의 활용 범위를 확장 가능	국민대
	아이템 발표	전자섬유 기반 통신 시스템	착용형 스마트기기에서 폭넓게 활용되는 전도성 직물의 범주 및 프레임워크를 정의	KETI
능동형 생활지원 (IEC SC AAL)	제안서 제출	커넥티드홈 환경 하에서의 AAL 사용자를 위한 디자인 고려사항	가정 내에서 연령에 따라 제공되는 ICT 관련 기기, 데이터, 서비스 요구사항을 정의하고 각 연령에 적용이 가능한 서비스 계층을 명시	한국정보화진흥원

전자파 (IEC CISPR)	아이템 발표	30MHz이하 NSA 오차 저감방법에 대한 검증	30MHz이하 NSA 시험장평가 오차를 줄이기 위해 제안된 케이블격리, 장비격리, RF트랜스 격리의 저감방법을 국내 10m 반무반사 챔버에서 검증한 시험결과를 발표	RAPA
	아이템 발표	간편한 표준안테나법에 대한 불확도 예산	C-SAM의 불확도 예산을 구하기 위해 VNA의 특성, 케이블 감쇠 및 온도 특성, 측정 반복도, 안테나 측정열에 의한 오차, 위상 중심, 테스트 사이트 환경 등 총 12가지의 불확도를 고려한 불확도 예산 산출을 발표	전파연구원
	아이템 발표	초고압 가공송전선로 Active Rod Antenna로 변경하는 국제비교 검증시험	초고압 가공송전선로에서의 30 MHz 이하의 전자파장해 측정은 현재의 자계성분을 측정하는 Active Loop Antenna가 아닌 전계성분을 측정하는 Active Rod Antenna로 변경하는 국제비교 검증시험 발표	드웰링
	아이템 발표	DC 전원을 사용하는 가정용 기기의 EMI 전자파 규격 제안	DC 전원을 이용한 가정용 전기기기의 EMI 방해/내성 시험 방법 및 제한치 추가 발표	LG전자
	아이템 발표	DC 전원을 사용하는 가정용 기기의 EMC 전자파 규격 제안	DC 전원을 이용한 가정용 전기기기의 EMC 방해 시험 방법 및 제한치 추가 발표	
	아이템 발표	CISPR 15 9.0판 RE 내부 클럭 주파수에 따른 조건부 시험제안	30 MHz 이하의 내부 클럭 주파수를 가진 조명은 CISPR 15 9.0판의 확대된 RE 주파수 범위 (300 MHz ~ 1 000 MHz) 시험에 영향이 없음을 발표	주케이사티엘
	아이템 발표	CISPR 35 무선 기능 시험에 대한 개선 제안	무선 기능 평가에 주요 요인인 배제대역, 신호 인가방법과 성능 평가에 대한 유럽/한국 차이점 발표	GCA코리아
	아이템 발표	모듈 제품에 대한 전자파 적합성 시험 방법	모듈 제품의 종류와 형태에 따라 적용해야 할 전자파 내성 시험규정 발표	KCSS