

전기자기적합성(EMC)분야 국제표준화 활동 대폭 확대

■ 우리나라 수출의 33.6%(1,250억불, '07년)을 차지하는 디지털전자분야 제품의 개발에 있어서 필수적인 전기자기적합성(EMC) 분야의 국제표준화에 우리나라의 참여가 늘면서 향후 우리기술의 국제표준 채택이 늘어날 전망이다

※ 전기전자제품 판매 및 수출을 위해서는 국제표준에 부합한 전기자기적합성 인증을 필수적으로 통과해야 함(예 : CE마크, E마크, UK마크, ENEC마크 등)

※ 전기자기적합성 : 전기전자제품이 외부 전자파 환경에서 정상적으로 동작 할수 있는 능력이나 다른기기의 성능 장애 유발 여부를 판단함

■ 지식경제부 기술표준원에 따르면 최근 5년동안 전기자기적합성 분야 국제표준화기구에 2명의 작업반의장 수입 등 총 7명이 표준화 주요요직에 진출하였으며,

- LED 전광판 등에 적용 가능한 “대형구조물의 전기자기장해(EMI) 현장측정 방법”이 올해 7월 국제표준으로 발간되었으며, 이외에도 7건의

우리기술을 추가로 국제표준에 제안하여 표준화 작업이 추진중에 있는 등 전기자기적합성분야에 괄목할만한 국제표준화 활동을 추진하였다고 밝혔다

■ 이와 관련하여 10월 20일부터 29일까지 일본 오사카에서 개최되는 IEC/CISPR(국제무선장해특별위원회) 국제표준화회의에 25명의 한국대표단이 참여하여 우리나라가 제안한 7종의 국내기술을 국제표준에 반영하는데 총력을 기울이게 된다

- 특히 이번 회의에서는 PDP 디스플레이 저주파 복사방출 측정방법 등에 대한 심도있는 논의가 진행될 예정이다

- 이와는 별도로 한·일 양국의 전기자기장해분야 국가표준화 위원회간 회의를 개최하고 국가표준화 동향 등 정보교류를 통한 표준화 협력을 도모하게 된다

■ 한편 전기자기적합성분야 한국산업규격(KS)은 “텔레비전 전기자기장해 측정방법” 등 92종이 제

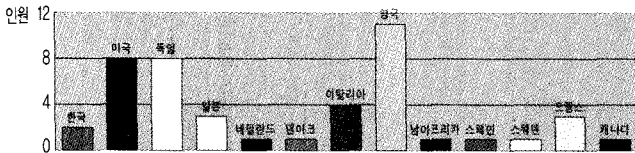
정되어있으며, 앞으로 동 분야 국제표준을 관련 산업계 및 시험인증기관 등에 지속적으로 추가 보급할 예정이다

전기자기적합성 분야 국제표준화 활동 현황

■ 주요 요직수입

- 작업반 의장(2명), 프로젝트리더 (5명) 등 총 7명
 - 대형구조물의 EMI 측정(SC H/WG4) 작업반 의장 : 이중근 교수(한양대) '03.10.~
 - 송전선로, 전기철도(SC B/WG2) 작업반의장 : 안희성 책임(기초연) '07.10.~

각국별 의장, 간사, 작업반의장 수입수



■ 한국제안 국제표준 진행 현황

- 1종 제정완료, 7종 제정(기술반영) 진행중

연번	제안기술명	제안자	제안분야, 진행단계(제안시기)	제안형태
1	대형구조물의 전기자기장해(EMI) 현장측정 방법	이중근 교수 (한양대학교)	IEC CISPR/SCH, 발간('08.07), (2002.08)	규격
2	송전선로의 전자파 측정지점 선정방법	안희성 책임 (기초전력연구원)	IEC CISPR/SCB, WD (2004.11)	기술
3	송전선로의 전자파 프로파일	"	IEC CISPR/SCB, WD (2004.11)	기술
4	송전선로의 전자파 예측 및 산출계산식	"	IEC CISPR/SCB, WD (2004.11)	기술
5	전차레인지의 전기자기장해 측정용 표준부하	조원서 센터장 (산업기술시험원)	IEC CISPR/SC F, FDIS (2004.06)	기술
6	로봇청소기 EMI 측정방법	"	IEC CISPR/SC I, FDIS (2004.12)	기술
7	TV의 전기자기내성 시험방법	장태현 책임 (산업기술시험원)	IEC CISPR/SCF, CD (2005.10)	기술
8	저압 배전 계통(220/380V)의 60Hz 기준임피던스	송양희 과장 (기술표준원)	IEC TC77/SC A, CD (2004.09)	기술

대형구조물의 전기자기장해 측정 방법 개요

■ 제안규격 개요

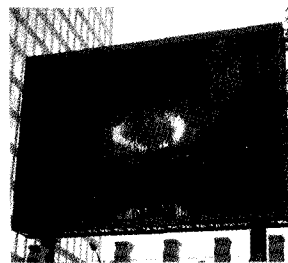
- 제안자 및 프로젝트리더 : 한양대학교 이중근 교수
- 발간규격 : IEC/CISPR TR 16-2-5(전도 및 방사 전자파 측정 - 제2-5부 대형구조물의 전기자기장해 현장 측정방법)
- 발간일자 : 2008.07 발간 완료

■ 제안기술 내용

- 현장에서 조립되거나 대형(크기 : 25m x 10m, 무게 : 15~30톤)인 전기전자기기의 EMI 측정은 시험실 내부에서 시험이 불가능함

- 이러한 문제점을 해결하기 위해 측정시 일반적 요구사항과 측정 장소, 안테나의 선정 및 전도성 방출 측정방법이 주된 내용임

- 대형LED 전광판, 공항화물수송시스템, 교통 제어시스템, 생산기반시스템 등 대형구조물이 이 규격의 적용범위에 해당됨



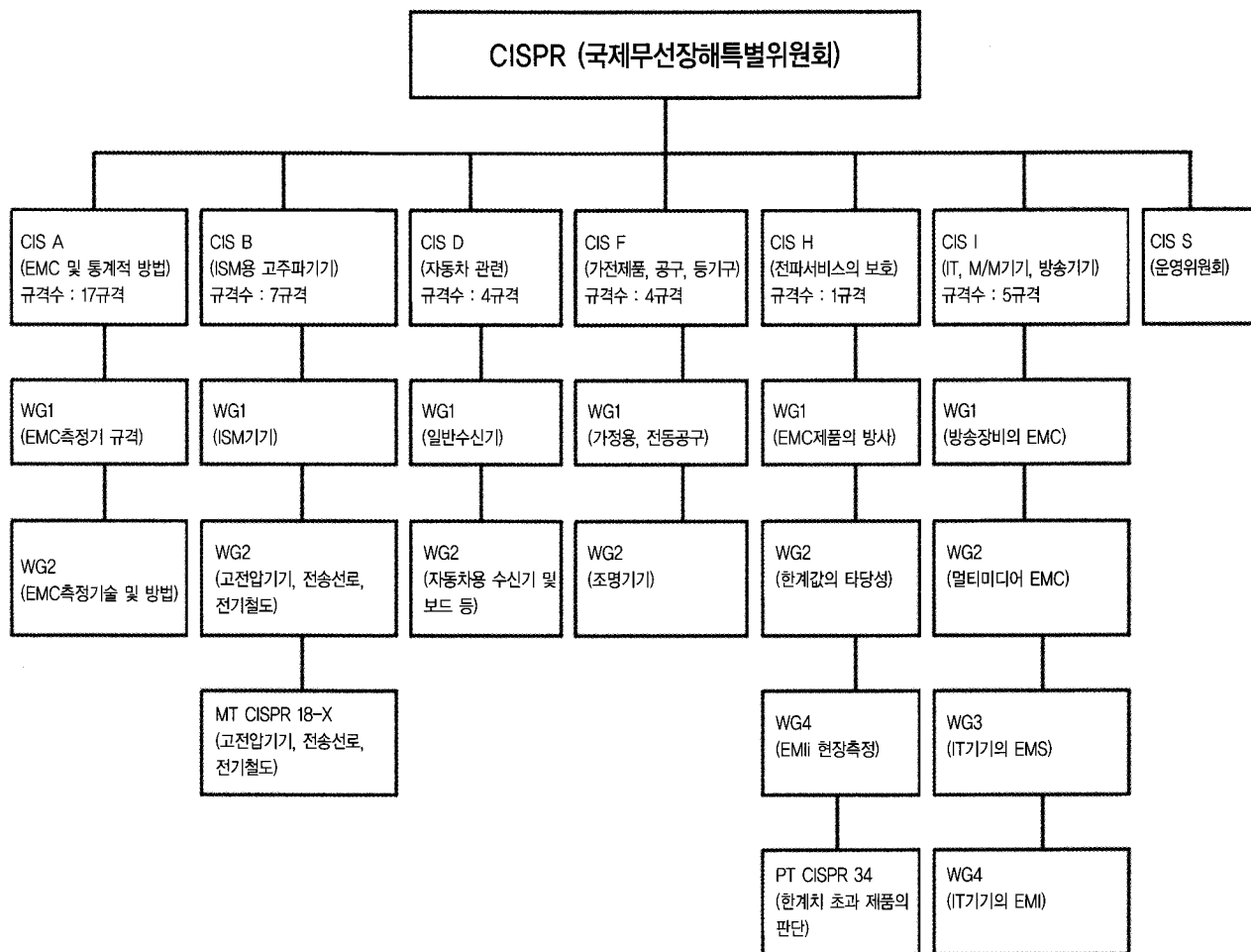
대형 전광판



공항 컨베이어벨트

IEC/CISPR 국제표준화기구 개요

- 명칭 : 국제무선장해특별위원회(CISPR)
- 의장 : Mr. Peter J. KERRY(영국)
- 간사 : Mr. David EARDLEY(영국)
- 작업범위 : 전기전자기기 등의 EM 관련 국제규격 제개정
- 회원국 : 영국, 미국, 한국 등 39개국(P-멤버:29개국)
- 조직 : 분과위원회 7개, 작업반(WG) 15개, 프로젝트팀 1개



※ 국제표준 발행 규격 : 41종, 국제표준 진행 중인 규격 : 35종