

## 국제 표준화 동향

### 11.1 국제 표준화 동향 개요

표 11.1 IEC 와 ITU의 비교

기관	IEC	ITU
항목		
주요 구성원	공업회(비정부)	주관청(정부)
가맹국	51개국	186개국
위원회	기술전문위원회 (TC ; Technical Committee)	연구위원회(SG; Study Group)
규정명	규격(Publication)	권고(Recommendation)
규정 작성 책임자	Convener	Rapporteur)

전기통신관련 국제 표준화를 관장하고 있는 기관은 IEC와 ITU가 있다. IEC와 ITU와의 비교 내용을 표11.1에 나타내었다. IEC(국제전기 표준화 회의:International Electrotechnical Commission)는 각국 공업계·메이커가 모여 있으며 각각의 제조물에 관한 표준화를 관장하는 국제기관이다. 현재 준회원을 포함해서 51개국이 가맹되어 있다. IEC 중에서 전부 88개의 TC(기술전문위원회: Technical Committee)가 있다. ITU(국제전기 통합연합: International Telecommunication Union)는 각국의 주관청(정부급)모여서 전기통신 시스템의 표준화를 관장하는 국제기관이다. 1999년 4월 현재 186 개국이 가맹되어 있다.

ITU-T 중에는 전부 15개의 SG(연구위원회 : Study Group)가 있고 SG5가 통신설비의 EMC 전부를 취급하고 있다. IEC와 ITU-T에서 작성하고 있는 접지와 뇌방호에 관한 주된 규격은 표 11.2와 같다.

표 11.2 국제 표준화 동향 (1999년 4월 현재)

국제 기관	그룹	검토 분야	접지와 뇌방호에 관한 주요 규격
IEC	TC 37	피뢰기	IEC 61644-1 통신용 피뢰기
	TC 64	건축전기설비	IEC 60364-4-44 건축물 설비에서의 전자장해 방호
	TC 77	전자기적 양립성	IEC 61000-4-5 서지내력(Immunity)
	TC 81	뇌보호	IEC 61024-1 건축물의 뇌보호
	CISPR	무선주파수 방해	CISPR Pub.24 Immunity규정
ITU-T	SG 5	통신설비의 전자방호 (EMC)	K.27 통신센터 건물의 접지 K.31 일반 건축물의 접지 K.35 원격통신 사이트의 접지

### 11.2 IEC에서의 표준화 동향

IEC는 1908년에 일본을 포함 14개국이 가맹되어 발족하였고 각국 공업회 등 표준화를 추진하는 모체로서 활동을 계속하고 있다.

IEC의 기술적인 업무는 각각 특정의 사항에 대해서 88개 기술전문위원회(이하 : TC ;

Technical Committee)가 설치되어 검토하고 있다.



그림 11.1 IEC의 조직

TC에는 몇 개의 Sub Committee와 작업그룹(Working Group)이 조직되어 있다. 이들 TC 중에서 EMC에 관한 TC는 TC37 『건축전기설비』, TC77 『전자기적 양립성』, TC81 『뇌보호』 및 CISPR 『무선주파방해』이다. 또 이들 TC간 EMC 활동을 조정하기 위해 ACEC(전자기 양립성전문위원회)가 이사회의 자문위원회로서 설치되어 있다. 각 TC의 활동상황에 대해서는 11.2 ~ 11.2.5항에 걸쳐서 설명을 한다.

### 11.2.1 IEC/TC 37 『피뢰기』

IEC/TC 37 『피뢰기』에는 그림 11.2과 같이 2개의 Sub Committee가 있다. SC 37A는 1988년 6월 미국에서 개최된 TC37회의에서 저압용 서지방호소자(SPD : Surge Protective Device)를 취급하는 SC를 설치하는 것이 결의되었다. 현재 3개의 Working Group이 있고 배전계통용 SPD 외에 통신용 및 일반 전자기기용 SPD를 취급하고 있다.

특히 WG4 「통신용 보안기」는 1993년에 결성되었고 1999년에 IEC 61644-1 「통신용 피뢰기」를 책정하였다.

SC 37B는 1992년 6월 헬싱키에서 개최되었던 TC 37/SC 37 A회의에서 일본의 제안에 의해 서지방호용 부품(SPC : Surge Protective Component)을 취급하는 SC 설치가 인가되었다.

WG1에서 저압용 가스방전과 바리스터, WG2에서 에벌런시 다이오드와 사이리스타에 대해 검토하고 있다.



그림 11.2 IEC/TC37 「피뢰기」의 조직(일부), 1999년 4월 현재

### 11.2.2 IEC/TC 64 「건축전기설비」

IEC/TC 64는 건축전기설비 전부를 취급하고 있고 1969년 파리에서 제1회 회의가 개최되었다.

IEC의 TC 중에는 가장 큰 영역을 취급하고 있다. 접지와 뇌방호에 관한 주된 WG를 그림 11.3에 나타내었으며 규정은 다음과 같다.

- ① IEC 60364 시리즈 : "Electrical installations of building" (건물의 전기설비)
- ② IEC Publication 60364-4-41 : "Protection against electric shock" 1992 (감전으로부터의 보호)
- ③ IEC Publication 60364-5-54 : "Earthing arrangements and protective conductors." 1980(접지 방법과 보호도체)
- ④ IEC Publication 60364-4-444 : "Protection against electoromagnetic interference in installations of buildings" 1996
- ⑤ EC Publication 60479-1 : "Effects of current passing through humanbody" 1984 (인체에 통과하는 전류의 영향)

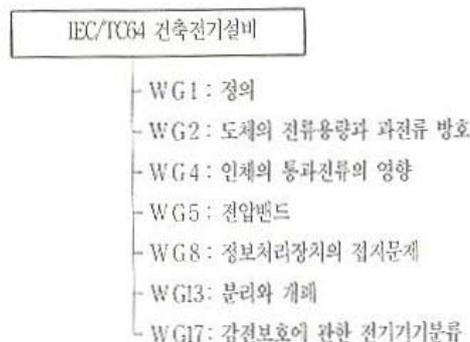


그림 11.3 IEC/TC 64 「건축전기설비」의 조직(일부), 1999년 4월 현재

### 11.2.3 IEC/TC 77 「전자기적 양립성」

IEC/TC 77는 IBC가 관계하는 전략이나 통신의 질을 저하시키지 않게 하기 위해 EMC (전자기적 양립성 : Electro Magnetic Compatibility) 레벨을 결정하기 위해 설립된 위원회이다.

본 위원회는 당초 EMC에 대한 공통기반을 만들기 위한 용어정리와 저압배전시스템에 접속되는 기기 등에서 EMI(전자기적 장애 : Electro Magnetic Interference) 레벨 결정이 주된 검토 대상이었지만 최근에는 보다 일반성을 갖도록 IEC의 다른 TC 전부에 걸쳐 EMC에 대한 지도적인 업무를 담당하고 있다. 이 때문에 EMC에 대한 용어 통일이나 EMC의 기본 개념 만들기를 하고 있다.

1983년 니스회의에서 결정되었던 TC 77조직에서는 TC 77상임위원회에서 「용어나 전자환경의 분류」 SC 77A가 「저배전계통의 EMC」, SC 77B가 「산업용 배전계통의 EMC」로 나뉘어졌다.

그후 1993년에 TC 77조직이 변경되었고 1999년에는 그림 11.4과 같은 현재의 체제로 되었다. SC 77A가 「저주파 현상」, SC 77B가 「고주파 현상」 및 SC 77C가 「핵폭발로부터의 방호」를 담당하고 있다.



그림 11.4 IEC/TC77 「전자기적 양립성」의 조직(전부), 1999년 4월 현재

### 11.2.4 IEC/TC 81 「뇌보호」

IEC/TC 81은 1980년 스톡홀름에서 개최된 IEC 이사회에서 건축물 등 뇌보호에 관한 국제 규격 작성을 위해 설립되었다.

설립 당초는 건축물 뇌보호를 중심으로 검토를 해왔지만 최근에는 LEMP(뇌에의한 전자계 펄스 : Lightning Electro Magnetic Pulse)에서 건물내부 보호나 통신선 보호에 대한 검토 분야를 넓히고 있다.

TC 81조직의 일부를 그림 11.5로 나타내었다.

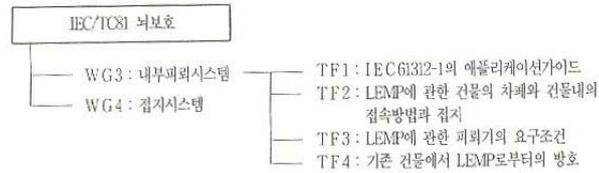


그림 11.5 IEC/TC 81 「뇌보호」의 조직(일부), 1999년 4월 현재

WG3 「내부피뢰 시스템」에는 1996년 1월부터 4개의 Task Force(TF)가 설립되었고 LEMP로부터의 건물내부 보호방법에 관한 IEC 61312-1 application guide와 IEC 61312-2 ~ 61312-4 초안이 작성되고 있다.

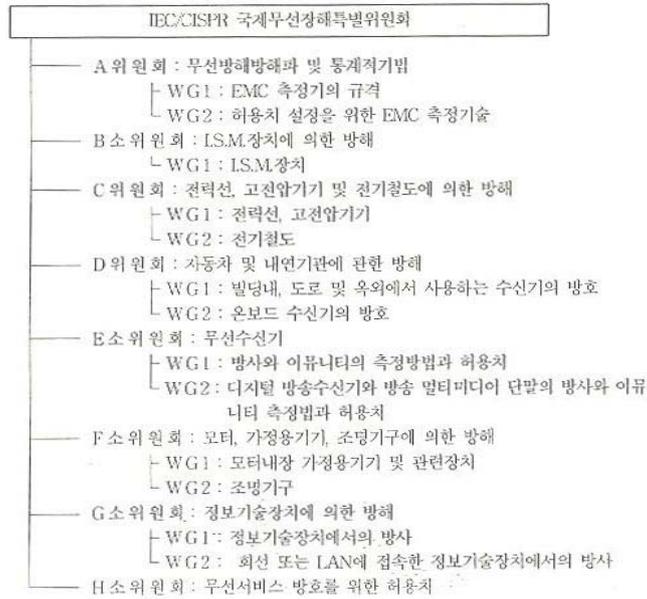
IEC/TC 81에서 작성되고 있는 주된 규격은 다음과 같다.

- ① IEC 61024-1 : "Protection of structures against lightning, Part 1 : General principles" 1990 (건축물의 뇌보호, 제1편 기본원칙)
- ② IEC 61312-1 : "Protection against LEMP, Part 1, General principle" 1995 (LEMP로부터의 보호 : 제 1편의 기본원칙)
- ③ IEC 61662 : Technical report "Assessment of risk of damage due to Lightnings" 1995 (뇌에 의한 피해 위험도의 사정)

IEC/CISPR 「국제무선장해 특별위원회」

IEC/CISPR(International Special Committee on Radio Interference)는 전기기기 등에 의한 전자장해로부터의 방송수신, 통신 등의 방호를 하기 위해 IEC 특별기구로서 1934년에 설립된 것이다.

주로 무선방해 측정방법, 각종 전기기기로부터의 EMI 허용치를 권고화하기 위한 검토가 이루어지고 있으며 그림 11.6에 1999년 4월 현재의 조직을 나타내었다.



(주) L.S.M.장치: 공업용, 과학용, 및 의료용 고주파장치

그림 11.6 IEC/CISPR의 조직(전부), 1999년 4월 현재

특히 SC-G는 통신장치를 포함한 정보기술장치의 EMI, 이유니티(내력 : immunity)가 취급되고 있다. 이 SC-G에서는 EMI 규정 「IEC Publication 22(1998년 개정)」 최신화와 함께 Immunity를 규정한 「DRAFT IEC Publication 24」을 제정중이다.

### 11. 3 ITU에서의 표준화 동향

ITU 조직은 그림 11.7과 같다. ITU(국제전기 통신연합 : International Telecommunication Union)는 각국 주관청(정부급)의 국제조정을 목적으로 1865년에 결정되었다. 그후 1992년에 유선통신관계의 국제표준을 제정하고 있던 CCITT(국제전신 전파자문위원회 : International Telegraph & Telephone Consultative Committee)를 ITU-T(전기통신표준화부문 : ITU-Telecommunication standardization sector)로 조직 변경했다.

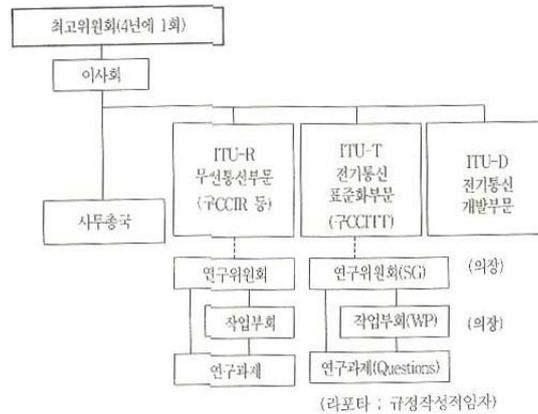


그림 11.7 ITU의 조직

또 무선관계 국제표준화를 하고 있던 CCIR(국제무선통신자문위원회 : International Radio Consultative Committee) 등을 ITU-R(무선통신부문 : ITU-Radio communication sector)로 변경했다. 또한 ITU-D(전기통신개발부문 : ITU-Development Sector)는 전기통신 프로젝트와 기술협력을 추진하기 위한 부문이다. ITU-T 중에는 전부 14개 연구위원회(이하 SG : Study Group)가 있다(표 11.3). ITU-T/SG 5가 ITU-R 및 ITU-D를 포함하는 전자기 방호(EMC)에 대한 모든 과제를 담당하고 있다.

표 11.3 ITU-T의 연구위원회(1999년 4월 현재)

SG	담당 업무	SG	담당 업무
SG 1	폐지	SG 10	전기통신을 위한 언어 및 일반적 소프트웨어 요소
SG 2	네트워크와 서비스 운용	SG 11	신호요구조건과 프로토콜
SG 3	요금과 회계원칙	SG 12	엔드-엔드 전송 : 망과 단말기의 기능
SG 4	TMN과 네트워크 관리	SG 13	네트워크 전반
SG 5	전자기적 방호(EMC)	SG 14	폐지
SG 6	옥외설비		
SG 7	데이터통신망과 오픈시스템 통신		
SG 8	텔레매틱 시스템의 특성	SG 15	전송시스템 및 장치
SG 9	TV·음성의 전송	SG 16	멀티미디어 서비스와 시스템

### 11.3.1 ITU-T/SG 5와 IEC의 각 TC와의 관계

ITU-T/SG 5 「전자기적 방호」에서는 그림 11.8과 같이 IEC의 각 TC에서 작성한 규격을 참고하여 통신에서 고유한 아래의 분야를 중심으로 권고를 작성하고 있다.

특히 아래의 여섯 가지 항목은 1997년부터의 신과제이며 WHO(세계보건기구 : World Health Organization)와 제휴해서 진행하는 것으로 되어 있다.

- ① 통신설비 EMC의 환경분류(대규모 통신센터 건물, 소규모통신 사이트, 옥외시설, 주택

내 설비)

- ② 전력선에서 통신선으로 유도전압 허용치(인체방호, 장치방호)
- ③ 통신 시스템의 접지방향(통신센터 건물, 일반건물, 원격통신 사이트)
- ④ 대형 통신장치의 방사방해파 측정방법과 규정
- ⑤ EMC 측정을 위한 통신장치 동작조건
- ⑥ 전자계 방사에서의 인체 안전 허용치

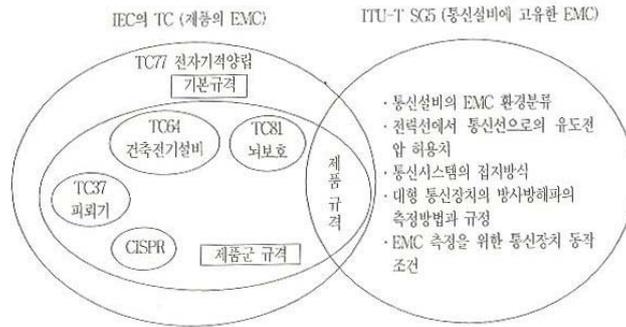


그림 11.8 ITU-T/SG5와 IEC의 각 TC와의 관계

즉, 교환기나 주택 내 장치 등의 제품규격(product standards)에 대해서는 IEC/TC 77에서 작성한 기본규격(basic standard)과 CISPR 등에서 작성한 제품군 규격(product family standards)를 기본으로 하여 통신장치에 고유한 동작조건 등을 고려한 ITU-T 권고를 작성하고 있다.

### 11.3.2 권고

1999년 4월 현재 권고(recommendations) 작성 사항은 표 11.4과 같다. SG5에서 취급하고 있는 권고는 K시리즈 권고(K series recommendations)라 불리며 현재 40개의 권고가 존재하고 있다.

이들 권고 중에서 뇌방호와 접지에 관한 권고 사용법을 표 11.5 ~ 11.7에 나타내었다.

#### (1) 방호소자에 관한 권고(표 11.5)

권고 K11이 기본권고이며 방호소자의 선택방법이 K36에 서술되어 있다.

#### (2) 설치장소의 방호에 관한 권고(표 11.6)

접지방법으로서는 통신센터 건물이 K27, 일반건물이 K31, 또 옥외 원격 통신 사이트에 대해서는 K35를 사용한다. 또 뇌방호를 고려할 때 뇌에 의한 위험도의 사정에는 Krisk를, 직격뢰 방호는 Klemp를 이용한다.

#### (3) 장치방호에 관한 권고(표 11.7)

권고 K 20이 교환기의 과전압·과전류 내력, 권고 K 21이 주택 내 장치의 과전압·과전류 내력, 권고 K 22가 ISDN T/S 버스 주택 내의 장치의 과전압·과전류 내력이다. 또 권고 K17은 반도체 중계기의 보안회로이다.

표 11.4 K시리즈 권고(1999년 4월 현재)

권고 번호	권 고 명	권고 번호	권 고 명
K. 5	전력배전과 통신의 전주 공용 방법	K.22	ISDN T/S버스에 접속된 장치의 과전압 내력
K. 6	전력선과 통신선의 교차	K.23	ISDN 기본 사용지망에 대한 유도잡음전압의 종류와 평가 파라미터
K. 7	음향충격에 대한 방호	K.24	통신케이블에 유도되는 무선잡음의 측정방법
K. 8	지하에서 전력장치의 접지시스템과 통신케이블과의 이격	K.25	광파이버 케이블의 뇌방호
K. 9	인접 전철에 의한 대지전위 상승으로부터의 작업자와 시설의 방호	K.26	송전선 및 전철선 악영향으로부터의 통신선 보호
K.10	통신장치의 불평형에 의한 저주파 간섭	K.27	통신센터 건물의 접지방법
K.11	과전압·과전류에 대한 방호 원칙	K.28	통신시설의 방호를 위한 반도체 방호소자의 특성
K.12	통신시설 방호를 위한 가스피뢰관의 특성	K.29	지중 통신케이블의 방호 협조
K.13	플라스틱 절연도체의 허용 유도전압	K.30	PTC 서미스터
K.14	플라스틱 절연케이블에서 차폐의 필요성	K.31	일반 건물의 접지방법
K.15	인접전력선으로부터의 간섭이나 낙뢰로부터 원격급전시스템과 중계기의 방호	K.32	통신장치에 대한 정전기 방전의 이유니티(Immunity)규정과 시험방법
K.16	동축케이블에 대한 전력선으로부터의 자체유도 간이계산법	K.33	송전선과 전철의 지락시 통신시스템 작업자의 인체안전 허용치
K.17	전력이 공급되고 있는 상태에서의 반도체 중계기 보안회로 시험	K.34	통신장치에 대한 전자환경의 분류
K.18	방송파에 의한 통신선에서의 유도전압 계산방법과 전자간섭억제 방법	K.35	원격통신사이트의 접지방법
K.19	통신케이블과 전력케이블을 위한 도랑(trench)이나 터널의 공동 이용	K.36	방호소자의 선택방법
K.20	과전압 및 과전류에 대한 교환장치의 내력	K.37	통신시설에 대한 고조파 EMC 대책법
K.21	과전압 및 과전류에 대한 가입자 회로의 내력	K.38	대형시스템에 대한 방사에미션(emission) 규정
		K.39	뇌서지에 대한 통신시설 대응
		K.40	통신센터 건물의 LEMP 방호

◉ K1~K4는 폐지

표 11.5 방호소자에 관한 권고

방호소자 권고 K. 11	
방호소자 선택 K. 36	1차 및 2차 방호협조의 요구 K. 20, K. 21
K. 36에 관한 기존 권고 K. 12, K. 28, K. 30	K. 20과 K. 21은 1차 및 2차 또는 고유의 방호협조 요구를 정의한다.

표 11.6 통신장치 설치장소에 관한 권고

	통신센터 건물	일반 건물	옥외
접지	K. 27	K. 31	K. 35
뇌방호	K. 39 K. 40	K. 39 K. 40	K. 39 K. 25 K. 29

(주) K. risk는 1996년 10월에 K. 39로 권고되었다.

K. lemp는 1996년 10월에 K. 40으로 권고되었다.

표 11.7 장치방호에 관한 권고

	통신센터 건물	일반 건물	옥외
외부에서의 장거리 또는 간선 케이블에서의 인터페이스 장치	K. 17	K. 21	K. 17
외부의 가입자 또는 내부 케이블에서의 인터페이스 장치	K. 20	K. 22	K. 20 K. 21

### 11.3.3 연구과제

1996년 8월 현재의 연구과제와 권고 제(개)정사항은 표 11.8과 같다.

연구과제 1~13 중에서 접지와 뇌방호에 관한 과제는 과제 1, 과제 2, 과제 11 및 과제 12이며 다음 (1)~(4)에 이들 과제의 연구상황을 서술한다. 이들 연구상황은 1996년 1월 제네바에서 개최된 1993~1996년 회기 최종 모임의 결과이다.

#### (1) 「과제 1 : 교환기와 주택 내 장치의 전자내력」 (과제책임자 : J, Morgenstie 독일)

본 과제에서는 K20 「교환기의 과전압 과전류 내력」, K21 「주택 내 장치의 과전압·과전류 내력」의 개정에 대한 검토를 한다.

- ① K 20 「교환기의 과전압·과전류 내력」의 개정 : 보안기를 이용할 경우에 4[kV], 보안기가 없는 경우에 1[kV] 뇌서지 내력이 규정되어 있다. 이 권고에는 '이들 4[kV]와 1[kV]의 값이 각국 사정에 따라 변화할 수 있다'라는 각주가 있었지만 1996년 1월 제네바 회합에서 이 각주를 삭제하는 개정안을 내놓았었다.

개정안에 대해서 일본은 반대의 입장을 세웠지만 반대국은 1개국만 있었기 때문에 찬성 다수로 WTSC '96(세계전기통신 표준화회의:World Telecommunications Standardization Committee 1996.10)에 부의되었다. 단, 일본에서 기서(奇書, contribution)를 제출하고 「권고 K 20의 표 1에서 뇌서지시험의 최대전압치 UC(max)를 각국 사정에 따라 변화할 수 있다」라는 각주를 남기려고 주장한 것이 의사록에 기재되었다.

② K 21 「주택 내 장치의 과전압·과전류 내력」의 개정 : 상용전원을 사용하는 장치의 뇌서지 내력 향상방법으로서 일본이 제안하였던 「전력선에 절연 변압기를 삽입하는 방법이나 피뢰기 등 방호소자를 조합시키는 방법」이 본문에 기술되었고 WTSC '96에 부의(付議)되었다.

③ K 22 「ISDN T/S 버스 주택 내 장치의 과전압·과전류 내력」의 개정 : 권고 K 22에 T/S 버스가 건물 밖에 나란히 시설되는 경우 다음의 대책법을 추가하는 개정안이 가결되었다.

- 차폐층이 있는 통신선을 사용한다.
- 보안기를 삽입한다.

### (2) 「과제2 : 방호소자와 그 집합체」 (과제책임자 : L. Soderlund, 스웨덴)

이 과제에서는 권고 K 12 「가스주입방전관」의 최신화와 새로운 방호소자에 관한 권고 작성에 대해 검토를 한다.

- ① 권고 K 12에 방전관의 품질 산포도를 보증하는 설명 등을 추가하는 개정안이 우편 투표 결과 가결되었다.
- ② 권고초안 Ksel 「방호소자의 선택방법」이 우편 투표 결과 가결되어 신권고 K 36으로 되었다.
- ③ 권고 초안 Krisk 「통신시설비의 위험도 사정」이 일부 편집에서 정정 후 WTSC '96에 부의되어 신권고 K 39로 제정될 것으로 보인다.

### (3) 「과제 11 : 통신선과 통신시설의 뇌방호」 (과제책임자 : Los Cobos, 스페인)

이 과제에서는 통신선의 뇌방호, 통신센터 건물 및 방송국의 직격뢰로부터의 방호 (LEMP : Lighting Electro Magnetic Pulse)에 관한 권고 작성에 대해 검토한다.

- ① 권고초안 Klomp 「통신센터 건물에 있는 LEMP에 대한 방호」는 원안대로 WTSC '96에 부의되어 신권고 K40으로 제정될 것으로 보인다.
- ② 권고 K 25 「광파이버 케이블의 뇌방호」개정에 대해서는 우편 투표에 부치는 것으로 가결되었다.

표 11.8 연구과제 일람(ITU-T/SG 5, 1996년 12월 현재)

	과제명	과제책임자(國)	권고 제(개)정
Q1	교환기와 가입자 단말기의 전자내력	J. Morgenstein (독일)	K.20* <sup>2</sup> (교환기의 과전압·과전류 내력) K.21* <sup>2</sup> (택내장치의 과전압·과전류 내력) K.ii* <sup>3</sup> (통신장치의 내부인터페이스 내력)
Q2	방호소자와 그 집합체	L. Soderlung (스웨덴)	K.sel* <sup>1</sup> (방호소자의 선택방법→[제정 K.36, 1996]) K.risk* <sup>2</sup> (통신장치의 손상에 관한 위험도 사정) K.O* <sup>3</sup> (K시리즈 권고의 사용 가이드)
Q3	방해파에 관한 시험과 측정방법	E. Popp (독일)	EMC 핸드북* <sup>3</sup>
Q4	통신설비의 불평형	M. Lizot (프랑스)	K.10* <sup>2</sup> (통신장치의 불평형)
Q5	전력선과 전기철도의 고조파와 과도파	H. G. Ohlin (스웨덴)	
Q6	저주파유도의 허용치	M. Wright (영국)	K.saf* <sup>2</sup> (인체 안전에 관한 유도전압 제한치)
Q7	패스트랜젠트와 무선 주파수 현상의 적합성	J. Annapalo (필란드)	K.cal* <sup>1</sup> (통신장치 전자환경의 분류)→ [제정K.34, 1996] K. mit* <sup>2</sup> (EMC 대책방법)
Q8	통신장치로부터의 방사	M. Wright (영국)	K.i* <sup>3</sup> (기본 액세스 인터페이스에 관한 방사) K.large* <sup>2</sup> (대형장치에서의 방사)
Q9	무선주파수와 과도파 방해에 대한 이유니티	服部光男 (일본)	K.imm* <sup>3</sup> (고조파 방해파에 관한 이유니티 시험방법의 통합) K.switch* <sup>3</sup> (교환장치에 대한 EMC) K.power* <sup>3</sup> (전력공급장치에 대한 EMC) K.supper* <sup>3</sup> (감시장치에 대한 EMC) K.tariff* <sup>3</sup> (원격검침장치에 대한 EMC)
Q10	전송장치의 전자내력	E. Popp (독일)	K.tr* <sup>3</sup> (전송장치에 대한 EMC)
Q11	통신선과 통신설비의 뇌방호	J. os. Cobos (스페인)	K.25* <sup>1</sup> (광파이버의 뇌방호)→[개정K. 25, 1996] K.lemp* <sup>2</sup> (통신센터 건물의 LEMP에 대한 방호)
Q12	통신 시스템의 접속방법과 접지	木島 均 (일본)	K.27* <sup>1</sup> (통신센터 건물의 접지) →[개정 K.27, 1996] K.31(일반건물의 접지)→[개정K. 25, 1996] K.C* <sup>1</sup> (원격통신 사이트 접지) →[제정 K.35, 1996] 신접지 핸드북 작성* <sup>3</sup>
Q13	디렉티브의 최신화	G. Solbiati (이탈리아)	K.26* <sup>3</sup> (송전선 및 전철선의 악영향으로부터 통신선의 방호)

(注) \*1 : 1996년 1월 회의에서 우편 투표에 붙여 다수의 찬성으로 개정된 권고

\*2 : 1996년 10월의 세계표준화 회의에서 재개정된 권고

\*3 : 차기회기(1997~2000)에서 계속 심의할 권고

일본은 신규 제안된 케이블 시험방법과 수정된 내용에 대해 기술적으로 검증할 부분이 많은 것을 이유로 투표에서 '기권'했다. 스위스도 같은 이유로 기권하였으며 양국의 기권 이유가 의사록에 남아 있다.

#### (4) 「과제 12 : 통신 시스템의 접속방법과 접지」 (과제책임자 : 木島 均, 일본)

이 과제에서는 통신 시스템 접속방법에 대해 검토한다. 1993~1996년 회기에서는 권고 K-27 「통신센터 건물의 접지」와 권고 K 31 「주택내·구내 접지」를 새롭게 하였다. 또 새로운 권고초안 KC 「원격통신 사이트의 접지」를 작성함과 동시에 신접지 핸드북을 작성한다.

- ① 권고 K 27 「통신센터 건물의 접지」에서 AC 배전방식의 내용을 추가하는 등 개정안이 우편투표결과 가결되었고 권고 K 27(1996년 개정)이 출판되는 것으로 되었다.
- ② 권고 K 31 「일반건물의 접지」에서 EMC 대책방법을 부록에 추가하는 개정안이 이전 모임에서 통과되었고 현재 출판 작업중인 것이 과제책임자에게 보고되었다.
- ③ 권고 초안 KC 「원격통신 사이트의 접지」가 우편 투표 결과 가결되어 권고 K 35로 제정되었다.
- ④ 신접지 핸드북 작성을 위해 각 장(총 5장)의 목차와 각각의 편집자가 아래와 같이 정해졌다. 제 1장 ‘정의’만 작업이 완료되고 제2~5장에 대해서는 차회기(1997~2000년)에 작성 작업이 진행되고 있으면 2001년 발행 예정이다.

의장 : Mr. Kijima, NTT(현 직업능력 개발 종합 대학교)

제1장 정의 : Mr. Wheln, 브리티슈 텔레콤

제2장 본딩과 접지의 기본개념 : Mr. Ohlin, 스웨딧슈 텔레콤

제3장 접지시스템의 설계방법 : Mr. Blin, 프랑스 텔레콤

제4장 본딩시스템의 설계방법 : Mr. Boksiner, 벨코아(벨 커뮤니케이션 리서치)

제5장 시험방법 및 보수방법 : Mr. Murakawa, NTT

여기에서 소개한 권고 K 27과 권고 K 31 개정내용에 대해서는 다음 제12장 「해외 접지방식의 동향」에서 상세히 서술한다.