

● ● ● 표준화

# 2002년도 IEC 규격 제정 동향



기술표준원 정밀전자과  
이승욱 사무관

## I. IEC규격 현황

IEC에서는 2002년 1년간 602종의 규격을 발간 하여 2002년 말 현재 4,927종의 규격을 보유하고있다.

제정 602종, 폐지 431종으로 전년 대비 3%(171종)의 규격이 증가하였다.

2001년말	2002년		
	년말 규격 수	제정	폐지
4,756종	4,927종	602종	431종

규격 발간 후 10년 이상 된 규격은 총 규격의 36%인 1,742종으로 규격의 변화가 늦은 것으로 판단된다.

발간 후 20년 이상인 규격이 전체규격의 12%인 577종이며, 10년 이상인 규격 또한 전체 규격의 24%인 1,165종이었다.

IEC60028(구리저항에 대한 국제표준)규격이 1925년 1월 발간되어 가장 오래된 규격이다.

## 〈년도별 IEC규격의 발간 연도별 현황〉

(단위 : 종, %)

년도 구분	계	'830 전 (20년이상)	'84~'93 (10년이상)	'94~'98 (5년이상)	'99~'00 (3년이상)	'01	'02
전체 규격	4,927 (100)	577 (12)	1,165 (24)	1,381 (28)	708 (14)	494 (10)	602 (12)
누계	4,927		1,742	3,123	3,831	4,325	4,927

※ 자료 : IEC 전자카달록(2002. 12. 31 현재) 중 ICS코드가 있는 규격을 대상으로 함

※ ( )는 전체규격에 대한 비율(%)

2002년 말 IEC 보유 규격 중 본 규격과 Amd 규격이 전체의 90%를 차지한다.

총 규격의 90%, 2002년 발간 규격의 89%가 본 규격 및 Amd규격이고, 기타는 IS, Sup 이다.

〈IEC규격의 종류별 현황〉

(단위 : 종, %)

구분 년도	계	본규격	Amd	TR	TS	PAS	기타
총규격	4,927	3,582 (73)	852 (17)	304 (6)	52 (1)	74 (2)	63 (1)
2002년 발간	602	455 (75)	83 (14)	30 (5)	12 (2)	22 (4)	-

\* IS : Interpretation Sheet(해설지) Sup : supplement(부록)

II. 분야별 규격 제정 현황

1. 분류

규격의 내용별 현황 파악을 위하여 ICS 코드에 따라 분류하고, ICS는 대분류 중분류 소분류로 구분한다.

대분류는 01(일반, 용어, 표준화 문서화), 11(의료공학), 29(전기공학), 31(전자공학) 등 32개 분야로 구분한다.

중분류는 대분류 구분별 최소 1에서 최대 19 분야로 구분하고, 169개 분야이다.

소분류는 대분류 구분별 최소 1에서 최대 52 분야로 구분하고, 229개 분야이다.

\* ICS(International Classification for Standards(국제규격분류코드))

〈ICS 코드〉

분류	대분류	중분류	소분류	계
분야	32	169	229	430

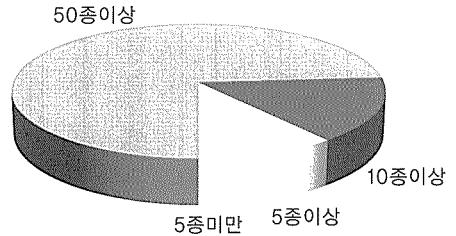
2. 2002년 발간 규격의 분야별 현황

IEC에서 2002년 발간한 규격은 ICS 대분류 기준 21개 분야에 602종이다.

분야별 50종 이상의 규격을 발간한 분야는 전기공학, 통신 및 오디오비디오공학, 전자공학, 환경보건 및 안전도 분야 등 4개분야이다.

4개 분야의 규격이 전체의 72%를 차지한다.

〈ICS 대분류별 2002년 발행 규격 현황〉



구분	50종이상	10종이상	5종이상	5종미만	계
분야	4분야	7분야	6분야	4분야	21분야
규격수	431종 (72%)	124종 (20%)	42종 (7%)	5종 (1%)	602종

2002년 1년간 90종 이상의 규격발행을 발행하여 가장 활발한 분야는 전기공학분야(29)의 178종(29.5%), 통신분야(33)의 159종(15.9%), 전자공학분야(31)의 94종(15.6) 순으로 이들의 3개 분야규격 비중은 전체의 61%로 절반이상을 차지한다.

〈ICS 대분류별 발행 규격현황〉

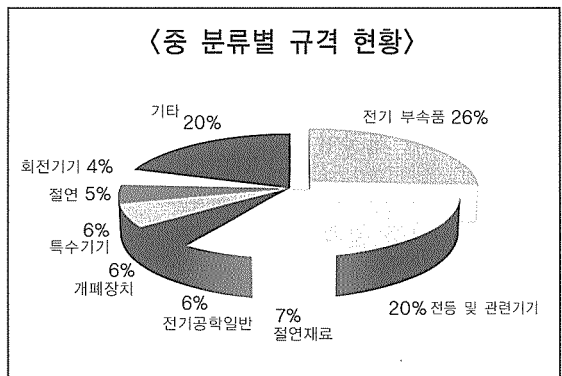
대분류	내 용	규격 수
01	일반, 용어, 표준화, 문서화	10
11	의료공학	12
13	환경 및 보건·안전도	63
17	계량 및 측정, 물리 현상	16
19	시험	10
23	일반 용도용 유체 및 요소	5
25	제조공학	19
27	에너지 및 열 전달 공학	7
29	전기 공학	178
31	전자 공학	94
33	통신, 오디오 및 비디오공학	96
35	정보 기술, 사무 기기	6
37	화상 공학	1
45	철도 공학	8
47	조선 및 해양 구조물	7
55	포장 및 상품 유통	1
65	농업	9
71	화학 공학	1
91	전자재 및 건축	13
93	토목 공학	2
97	가정·오락·스포츠	44
계	21분야	602

2001년 말 대비 178종을 제정 90종이 폐지되어 88종의 규격이 증가하였다.

전체규격			2002년 제정				
총규격	전기	비율	'01년말	'02년말	제정	비율	폐지
4,927	1,474	29.9%	1,386	1,474	178 / 602	29.5%	90

2002년에 발행된 전기분야 규격중 ICS구분 중 분류 기준 전기부속품관련 규격이 47종(26%), 전등관련 규격이 36종(20%), 절연재료관련 규격이 12종(7%)으로 이들의 비중이 전체의 53%를 차지한다.

특히 전기부속품 관련 47종 중 22종의 규격이 개폐기류 등 배선기구류 였다.



(단위 : 종, %)

구분	전기 부속품	전등 및 관련기기	절연 재료	전기공학 일반	개폐 장치
규격수	47(26)	36(20)	12(7)	11(6)	11(6)
구분	특수 기기	절연	회전 기기	기타	계
규격수	11(6)	9(5)	8(4)	33(20)	178

3. 전기분야(29)

전기분야 규격은 2002년 말 현재 총 규격 4,927종의 30%인 1,474종이며, 2002년 제정 규격 602종의 29.5%인 178종이었다.

#### 4. 통신·오디오 및 비디오분야 (33)

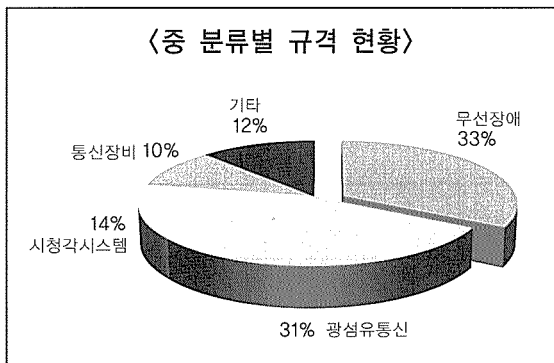
통신 관련 분야 규격은 2002년 말 현재 총 규격 4927종의 19.0%인 938종이 있으며, 2002년 총 제정 602종의 15.9%인 96종이 제정되었다.

2001년 말 대비 96종을 제정되고, 76종이 폐지되어 20종의 규격이 증가하였다.

전체규격			2002년 제정				
총규격	전기	비율	'01년말	'02년말	제정	비율	폐지
4,927	938	19.0%	918	938	96 / 602	15.9%	76

2002년에 발행된 통신분야 규격의 ICS코드 중분류 기준 무선장해 관련 규격이 32종(33%), 광섬유 통신관련 규격이 31종(31%), 시청각시스템 관련 규격이 13종(14%)로 전체의 78%를 차지한다.

무선장해관련 규격 47종 모두 CISPR 및 TC77 관련 규격으로 최근 전기자기파 장애와 관련하여 규격의 제정이 활발히 진행되고 있다



(단위 : 종, %)

구분	무선장해	광섬유통신	시청각시스템	통신장비	기타	계
규격수	32(33)	30(31)	13(14)	10(10)	11(12)	96

#### 5. 전자분야 (31)

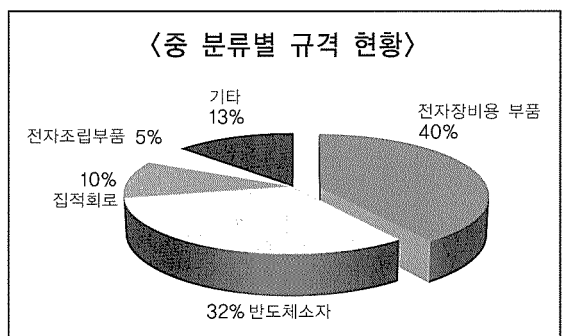
전자분야 규격은 2002년 말 현재 총 규격 4927종의 16.6%인 816종이 있으며, 2002년 총 제정 602종의 15.6%인 94종이 제정되었다.

2001년 말 대비 94종을 제정되고, 13종이 폐지되어 81종의 규격이 증가하였다.

전체규격			2002년 제정				
총규격	전자	비율	'01년말	'02년말	제정	비율	폐지
4,927	816	16.6%	735	816	94 / 602	15.6%	13

2002년에 발행된 전자관련 규격의 ICS코드 중분류 기준 전자 및 통신장비용부품 관련 규격이 37종(39%), 반도체 장비 관련 규격이 31종(31%), 시청각시스템 관련 규격이 13종(14%)로 전체의 78%를 차지한다.

무선장해관련 규격 47종 모두 CISPR 및 TC77 관련 규격으로 최근 전자파 장애와 관련된 규격의 제정이 활발히 진행되고 있다.



(단위 : 종, %)

구분	전자장비용 부품	반도체소자	집적회로	전자조립부품	기타	계
규격수	37(39)	30(32)	9(10)	5(5)	13(13)	94

## 6. TC별 제정 현황

2002년 1년간 88개 TC 중 83%인 73개 TC만 규격을 제정하였다.

규격 제정 TC수의 경우도 2001년의 69개 TC에 비하여 4개 TC가 더 많고, TC당 제정 규격수의 경우 2001년 74종에 비하여 0.8종이 더 많은 것으로 나타난다.

규격 제정 TC 및 TC당 규격 수를 감안 할 때 2002년의 활동이 전년도 보다 더욱 활발하였던 것으로 나타난다.

규격 제정이 많은 상위 약 25%의 TC에서 제정 한 규격이 2001년 65% 2002년 70%로 TC별 활동의 차이가 심한 편이다.

### <TC 별 제정 현황>

구 분	합계	20종이상	20종미만 10종이상	10종미만 5종이상	5종미만	
TC수	'01	69 (100%)	7 (10%)	10 (14%)	17 (25%)	35 (51%)
	'02	73 (100%)	6 (8%)	13 (18%)	14 (19%)	40 (55%)
규격수	'01	512 (100%)	208 (41%)	124 (24%)	110 (21%)	70 (14%)
	'02	602 (100%)	252 (42%)	169 (28%)	98 (16%)	82 (14%)

\* TC당 규격 제정 수 2001 : 7.4종, 2002년 8.2

년간 20종 이상을 제정한 TC는 2001년 7개 TC, 2002년 6개 TC로 나타났다.

### <연 간 20종 이상의 규격을 제정한 TC>

년도	TC 번호 (제정 규격수)
2001년	TC86(47), TC34(39), TC48(27), TC15(26), TC46(25), TC100(24), TC77(20)
2002년	TC61(92), TC47(40), TC48(36), TC34(34), TC86(31), TC78(20)

92종의 규격을 발간한 TC61(가정용전기기기의 안전성)의 경우 가정에서 사용되는 전기기기의 안전성과 관련하여 개정판 규격이 발간되고 있는바 국내 가전업계에서도 동 규격 동향을 수시 파악하여 적극적인 대응이 필요할 것이다.

40종의 규격을 발간한 TC47(반도체 소자)의 경우 반도체 소자의 시험방법에 관한 규격이 주로 발간되고 있는 바 반도체 분야 생산에서 세계 1위인 우리나라 반도체 업계의 깊은 관심이 요구된다.

36종의 규격을 발간한 TC48(전자기기용 전기 부품과 기계적 구조)의 경우 전기부품의 시험방법에 관하여 제정되었는바 국내 전기전자부품 제조업체들의 적극적인 참여가 필요하다.

## 7. 종합의견

최근 국제표준의 중요성이 높아지고 있는 상태에서 IEC의 규격제정 현황 파악을 통하여 전기전자분야 국제표준의 흐름을 이해하고 활발한 활동을 보이고 있는 TC에 대하여 국내 관련 업계 및 기관 관계자들의 적극적인 참여를 통하여

국제표준을 선도 할 수 있는 기회로 활용하는 것이 필요하다.

## 참 고

### (1) IEC 기술보고서 (IEC Technical Report-TR)

기업이 컨소시엄 등에 의해 사실상(de facto) 표준화를 도모하고 있는 기술은, 국제표준화가 진행중인 PAS의 대상으로서 시기상조인 것이 많다.

IEC에서는 이러한 국제규격에 준하는 기술에 대하여 표준화를 촉진하기 위하여 기술정보를 보고서로 정리하여 각 국가위원회에 제공하고 있다. 각 국의 표준화가 해당 기술을 중심으로 진행되어 국제규격화가 촉진될 것을 그 목적으로 한다. 일반적으로 규범문서에 수록되는 것과는 다른 종류의 정보를 수록하는 정보문서이다.

### (2) IEC 기술시방(IEC Technical Specification-TS)

계속적인 노력에도 불구하고 국제규격으로 발간하는데 충분한 지지를 얻지 못했거나, 해당 주제가 여전히 기술 발전상태에 있거나, 기타 다른 사유로 당장은 아니더라도 향후에 국제규격으로서 합의 가능성이 있는 경우에 발간되는 문서

### (3) IEC 공공이용시방(IEC Publicly Available Specification-PAS)

IEC규격의 요건을 충족시키지는 못하지만 공적으로 이용가능하며, 명시된 절차에 따라 운영되는 기술시방이다. 신기술분야 등에서 컨소시엄 규격들을 일반 국제규격에 비해 간소한 절차를 거쳐 발간한다.

---

※ 기타 자세한 사항은 아래 연락처로 문의하시기 바랍니다.

- 전자기술 표준부 정밀전자과 이승욱 사무관

TEL : 02-509-7307

E-mail : lee532@ats.go.kr

---