

국제표준화 기구의 특허반영 표준현황 자료

※ 해당자료는 ISO, IEC, ITU등 국제표준화기구의 등록된 특허 DB에서 추출된 자료입니다(07년 2월기준)



전기전자표준팀 공업연구사
김 명 곤
02-509-7296
mgkim@cocie.go.kr

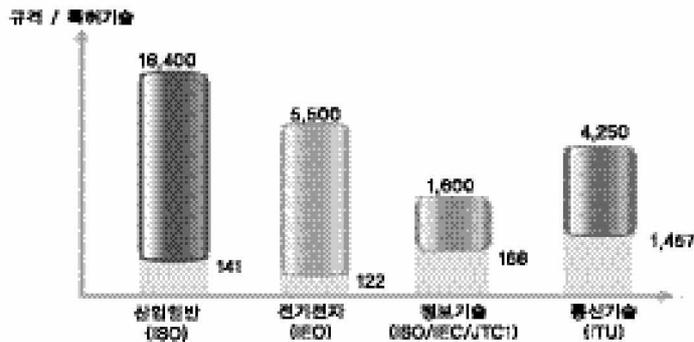
국제표준화 기구의 특허정책 및 현황

二 ISO/IEC, ITU 등 특허정책

- 국제표준화기구는특허권항목에대하여공정하고비 차별조건(RAND) 등 세부절차가이드를 제시
- 전기전자공학회(IEEE)는 FRAND, 인터넷관련W3C는 RF를추구
- ※ RAND(Reasonable And Non-Discriminatory), FRAND(Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory), W3C(World Wide Web Consortium), RF(Royalty Free)

二 특허를 반영 한 국제표준화현황

- ISO, IEC, ITU 국제표준화기구의총 27,750여 규격중에 1,880여 특허가 반영



※ 우리나라는 정보기술 동영상 1종, 통신기술에서 31종 (ISO/IEC/ITU 특허 DB)



○글로벌단체IEEE 1,230개 표준에384종 특허가 반영되었고무선네트워크, 통신분야에 특허가 70% 점유

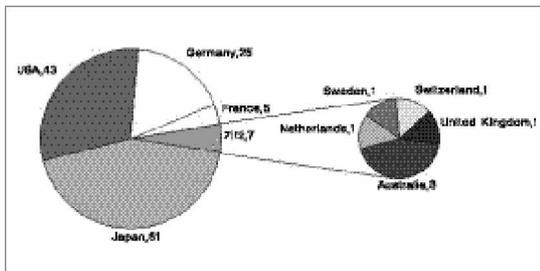
※ 우리나라의 Wibro가 IEEE에 특허기술을 반영하여 표준으로 채택(06)

ISO 특허 DB 분석

□ 국가별분석

국가	개수	비율(%)
Japan	61	43.3
USA	43	30.5
Germany	25	17.7
France	5	3.5
Australia	3	2.1
Netherlands	1	0.7
Sweden	1	0.7
Switzerland	1	0.7
United Kingdom	1	0.7
합계	141	100.0

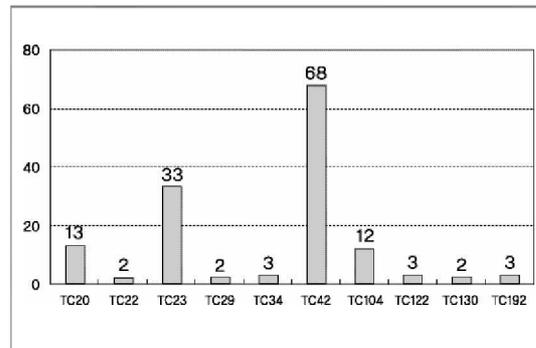
※ 관련데이터 : ISO 특허정보 DB



- 일본, 미국, 독일이 전체 91.5%(129개)를 차지
- 일본에서 제출한 특허는 모두 TC 42(사진) 분야임
- 미국의 경우 TC 23(농 임업용 트랙터 및 기계류), 42(사진), 20(항공기 및 우주선), 29(소형공구), 104(화물컨테이너) 등 비교적 다양한 분야

□ TC별 분석

TC	명칭	개수	비율(%)
TC20	항공기 및 우주선	13	9.2
TC22	도로차량	2	1.4
TC23	농 임업용 트랙터 및 기계류	33	23.4
TC29	소형공구	2	1.4
TC34	농산식품	3	2.1
TC42	사진	68	48.2
TC104	화물 컨테이너	12	8.5
TC122	포장	3	2.1
TC130	그래픽 기술	2	1.4
TC192	가스터빈	3	2.1
합계		141	100.0



○ DB 자체가 가지고 있는 한계점

- TC 23/SC 19(농업용 전자제품의 경우)의 경우처럼 동일한 특허가 여러 규격에 포함될 경우와 하나의 규격에 여러 특허가 포함될 경우에 대한 구분 없음

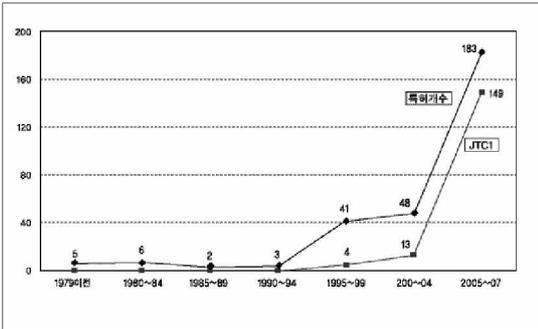
≠ WG 1 : CAN Specification 2.0 특허가 16개의 규격에 포함

≠ WG 3 : ISO 11784:1996 규격과 ISO 11785 :1996 규격에 16개의 특허가 포함

IEC 년도별 특허 현황

□ IEC 년도별특허현황

	1979이전	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-07	합계
특허수	5	6	2	3	41	48	183	288
JTC1	0	0	0	0	4	13	149	166



※ 출처 : IEC 중앙사무국 특허정보 DB

二 시사점

- 1990년 후반이후 JTC1(정보기술)분야의 특허가 표준으로 반영되는 경우가 많음

二 자료자체의 문제

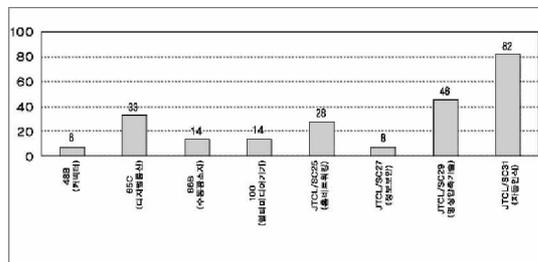
- 특허 의번호나 출원국이나와 있지 않은 경우가 많음
- 특허 등록양식에 특허 정보가 필수 요소는 아님 (desired but not required)
- 하나의 기술이다수의 국가에 특허로 등록되어 있는 경우 하나의 특허로 취급하였음
- IEC의 특허 등록양식(Patent Statement and Licensing Declaration)을 사용한 경우는 거의 없음

IEC TC/SC별 특허 현황

□ IEC 년도별특허현황

TC	명칭	SC별	TC별
13	전기에너지 측정 및 부하 제어용 장비	4	4
17B	저압용 개폐장치 및 조정장치	1	1
25	양, 단위 및 문자 기호	1	1
34B	전구 캡 및 소켓	1	1
47D	반도체 소자의 치수 표준화	1	4
47E	개별 반도체 소자	3	
48B	커넥터	8	8
51	자성 부품 및 페라이트 재료	1	1
57	전력 시스템 제어	1	1
61	가정용 전기기기의 안전	1	1
65B	산업 공정계측 제어/장치	1	34
65C	산업 공정계측 제어/디지털 통신	33	
66	계측, 제어 및 시험 전기기기의 안전성	1	1
86A	광섬유 및 케이블	2	17
86B	광섬유 연결 소자 및 수동 광 소자	14	
86C	광섬유 통신 시스템 및 능동 장치	1	
100	오디오, 비디오 및 멀티미디어 시스템과 기기	14	14
JTC1/SC17	식별 카드	1	166
JTC1/SC25	정보기기 상호 접속	28	
JTC1/SC27	정보 보안 기술	8	
JTC1/SC28	사무기기	1	
JTC1/SC29	멀티미디어 부호화 표현	46	
JTC1/SC31	데이터 인식	82	
기타		34	34
	합계	288	288

※ 출처 : IEC 중앙사무국 특허정보 DB





ITU-T 국가별 특허 현황

□ ITU-T 국가별 특허 현황

국가	특허	비율(%)	기관	비율(%)
미국	653	44.8	91	46.7
일본	344	23.6	24	12.3
프랑스	124	8.5	10	5.1
독일	84	5.8	13	6.7
이스라엘	49	3.4	7	3.6
영국	40	2.7	9	4.6
네덜란드	35	2.4	4	2.1
한국	31	2.1	5	2.6
캐나다	26	1.8	10	5.1
핀란드	22	1.5	2	1.0
스웨덴	15	1.0	5	2.6
이탈리아	12	0.8	3	1.5
노르웨이	8	0.5	3	1.5
인도	5	0.3	1	0.5
스위스	3	0.2	3	1.5
중국	2	0.1	1	0.5
아일랜드	1	0.1	1	0.5
홍콩	1	0.1	1	0.5
덴마크	1	0.1	1	0.5
벨기에	1	0.1	1	0.5
계	1457	100.0	195	100.0

※ 출처 : ITU-T 특허정보 DB (2006.1월 현재)

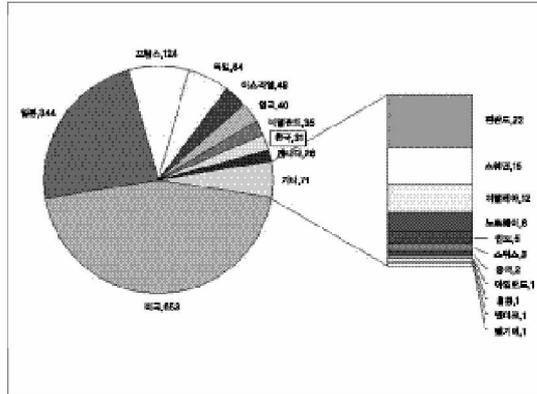
□ 시사점

- 미국, 일본, 프랑스, 독일 등 20개 국가의 195개 기관의 특허가 등록되었음
- 미국이 전체 1,457건 중 653건(44.8%)의 특허를 보유, 기관에서도 전체 195개 기관 중 92개(47.2%)를 차지

□ 우리나라의 경우

- 삼성 14건, LG 11건, 연세대 3건, ETRI 2건, 광운대 1건

二 국가별 특허 현황



IEEE 특허 DB 분석

二 IEEE 특허 DB 개요

- 포함된 정보
 - 특허가 포함된 표준의 번호 및 명칭
 - 특허권자의 주요 현황
 - 특허의 라이선싱 조건
 - 특허 관련 정보
 - 서명 및 제출 일자
- 문제점
 - 특허권자가 제출한 특허 요약서 (Letter of Assurance for Essential Patents) 정보를 그대로 반영한 것으로, 완전성이나 정확성을 보장하지 않음

二 주요 WG 별 특허 분석 결과

- 2005년 6월 말 현재 총 384건
- IEEE 802 (LAN/MAN) Standards Committee) 에 관련된 특허가 대부분

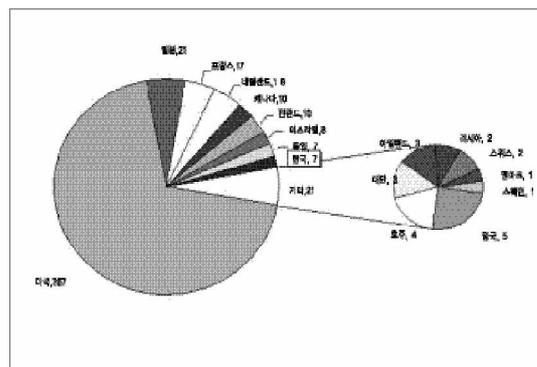
WG	분야	특허	비율(%)	국가	기관
802.11	Wireless LAN	106	27.60	13	62
802.3	Ethernet	75	19.53	8	45
802.16	Broadband Wireless Access	40	10.42	7	24
802.15	Wireless Personal Area Network	32	8.33	8	25
802.1	Higher Layer LAN Protocols	20	5.21	3	14
1363	Public-Key Cryptography	16	4.17	6	15
802.5	Token Ring	13	3.39	6	12
1394	High Performance Serial Bus	10	2.60	3	6
802.17	Resilient Packet Ring	5	1.30	2	4
1149.1	Test Technology Standards	4	1.04	3	4

□ 국가별특허분석결과

- 미국이267건으로69.5%를차지하고있음
- 기관별에서도미국이 전체 174개 기관 중 63.2%인110개를차지

덴마크	1	0.3	1	0.6
스웨덴	1	0.3	1	0.6
계	384	100.0	174	100.0

국가	특허	비율(%)	기관	비율(%)
미국	267	69.5	110	63.2
일본	21	5.5	13	7.5
프랑스	17	4.4	6	3.4
네덜란드	16	4.2	6	3.4
캐나다	10	2.6	4	2.3
핀란드	10	2.6	1	0.6
이스라엘	8	2.1	7	4.0
독일	7	1.8	7	4.0
한국	7	1.8	3	1.7
영국	5	1.3	4	2.3
호주	4	1.0	4	2.3
대만	3	0.8	1	0.6
아일랜드	3	0.8	3	1.7
러시아	2	0.5	1	0.6
스위스	2	0.5	2	1.1



<국가별특허현황>

| 기술표준2007. 4

1)_ LAN/MAN : Local Area Network/Metropolitan Area Network