KOREA INSTITUTE OF PATENT INFORMATION

특허정보분석 고급 전문학술지

특허는 재산 · 기술은 힘 · 정보는 생명

www.kipi.or.kr

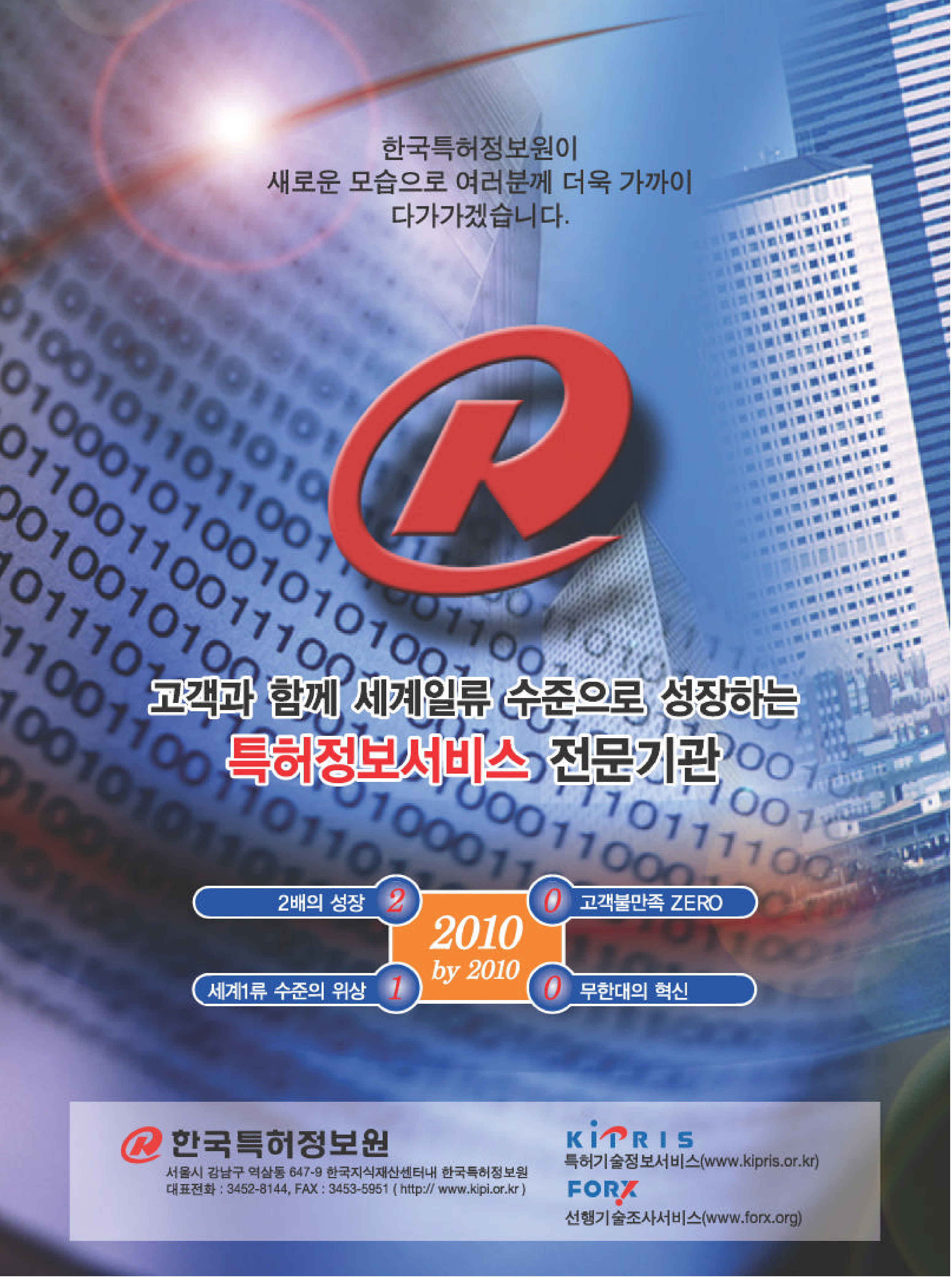
2005. 1~2월

NO. 59

Patent 21

한국특허정보원

Korea Institute of Patent Information


한국특허정보원이
새로운 모습으로 여러분께 더욱 가까이
다가가겠습니다.
고객과 함께 세계일류 수준으로 성장하는
특허정보서비스 전문기관
2배의 성장
고객불만족 ZERO
2010
by 2010
세계1류 수준의 위상
무한대의 혁신
한국특허정보원
서울시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터내 한국특허정보원
대표전화 : 3452-8144, FAX : 3453-5951 (http:// www.kipi.or.kr)
KIPRIS
특허기술정보서비스(www.kipris.or.kr)
FORX
선행기술조사서비스(www.forx.org)

CONTENTS

謹賀新年

新 年 辭

다사다난했던 지난 갑신년한해동안저희한국특허정보원에관심과 성원을보내주신여러분들께진심으로감사드리며, 희망찬을유년새해를맞이하여댁내두루평온과만복이가득하기를 삼가기원합니다.

지난한해저희한국특허정보원은고객여러분의성원과사랑에힘입어국내지식재산정보연구 및 저변 확대 보급에 크게 이바지하여 그 위상을 높였으며, 특히 대한민국경영품질대상 품질경영최우수상수상, ISO 9001 인증획득등세계적인특허정보서비스전문기관으로서의기본요건을갖춘전환점을마련한한해였습니다.

또한「고객과함께세계일류수준으로성장하는특허정보서비스전문기관」을우리정보원의비전으로선포하고 이를실천하기위한 중장기전략을수립함으로써 ▲고객중심의서비스발굴, ▲양적ㆍ질적 내실을통한 성장도모, ▲글로벌시대를 향한세계초일류특허정보서비스전문기관으로서의도약을다짐하였습니다.

KIPRIS 특허정보검색기능개선을위한지속적인고성능장비도입과꾸준한검색시스템개발을통해 「신개념KIPRIS 검색시스템」을개발하였으며, KIPRIS 온라인다운로드를 완전 무료화하여고객여러분의이용편의를더욱향상시켰습니다. 아울러고객여러분개개인의정보보호를위한개인정보보안정책과관리체계에도힘써개인정보보호우수사이트로선정되기도하였습니다. 이를통해더욱더편리하고신속한정보보급을실현하고자최선의노력을다하였습니다.

또한 특허정보조사분석의 고품격 서비스를 위해 특허정보조사, 특허통계분석, 특허기술의 가치평가, 기술이전 및 컨설팅, TPDB서비스 등의 토털서비스인 FORX 서비스(www.forx.org)더욱향상발전시켜 고객여러분의기술개발도우미로서역할을충실히해왔습니다.

이와 더불어 특허청 위탁·용역사업(선행기술조사, 상표조사분석, 특허문서전자화, 한국영문초록작성, 특허고객콜센터, 데이터관리센터) 등의완벽한수행으로대민서비스향상을통한특허행정발전에크게이바지 하였습니다.

이 모든 성과와 발전은 저희 한국특허정보원을 아껴주시는 여러분들의 성원에 힘입어 이루어진것으로서, 저희정보원임직원일동은여러분들의성원과사랑에보답하기위해최고의서비스를바탕으로더욱더최선의노력을경주할것입니다.

저희한국특허정보원은보다새롭고정확한고품격 서비스의개발을통해고객여러분들의기대에부응할것이며, 2005년에도더욱더매진하여세계적인특허정보서비스전문기관으로서여러분께다가갈것을약속드립니다.

감사합니다.

2005년 1월
한국특허정보원
원장 유 영 기

모바일 멀티미디어에 관한 특허 동향



조사분석4팀
이일규

조사분석4팀
권형근

조사분석4팀
강용구

Ⅰ. 서론

음성중심의 서비스로 시작된 이동통신 시스템은 현재 3세대 이동통신 시스템에 이르기까지 발전을 거듭하면서, 음성 및 데이터 뿐만 아니라 다양한 멀티미디어 서비스를 제공하고 있다. 2002년부터 모바일 인터넷의 킬러 애플리케이션으로 등장한 모바일 VOD, 모바일 방송, 멀티미디어 메시징 등과 더불어 벨소리 및 캐릭터 다운로드 서비스 등이 현재 모바일 컨텐츠 시장확대를 주도하고 있다. 이처럼 모바일 포털들이 2.5세대 서비스를 본격적으로 제공하며 멀티미디어 서비스는 가시화 되었고, 최대 2Mbps로 데이터를 전송하여 모바일 멀티미디어 컨텐츠를 무리없이 이용할 수 있는 동기식 IMT-2000 서비스로서 이를 활용한 SK 텔레콤의 June, KTF의 Fimm 등이 멀티미디어 컨텐츠 시장에서 경쟁하고 있다. 무선 인터넷망 역시 이동통신사들이 독점해오던 것을 유선이나 독립 포털들에게 허용하여, 모바일 컨텐츠 산업이 활성화되고 있으며, 현재 전체 인구대비 약 75% 에 달하는 이동통신 가입자는 이동통신 시장의 조기성장의 결과로 음성 매출액은 점차 감소하고 있으나, 멀티미디어 서비스 등에 해당하는 비음성 매출액은 2003년을 기점으로 큰 폭으로 증가하고 있다. 현재 3세대 이동통신을 지나 앞으로 시간과 장소에 구애받지 않고, 언제 어디서나 누구와도 고속의 멀티미디어 통신을 지원할 수 있는 차세대 이동통신 시대를 맞아, 다양한 정보와 컨텐츠를 이용할 수 있는 모바일 멀티미디어 서비스가 급속히 성장할 것으로 보인다.

본 연구보고서는 1995년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 출원된 한국, 일본, 미국 특허를 기준으로 분석을 실시하였으며, 3개국의 출원 현황, 연도별 출원 현황, 기술 분야별 출원 현황 및 한국과 일본을 중심으로 각 국의 출원동향 및 특허 활동 지수 분석을 행하였다.

Ⅱ. 본론

1. 개요

제 3세대 이동통신인 IMT-2000의 등장으로 본격적인 모바일 멀티미디어 시대가 도래하여 이동통신의 영역이 음성위주의 서비스에서 데이터 서비스 위주의 사업으로 폭넓게 확산되어 가고 있다. 정보 사회에서 말하는 컨텐츠들은 대부분 디지털 컨텐츠로 명명할 수 있다. '디지털'이란 '아날로그'의 반대 개념이다. 현존하는 물질처럼 화학적 혹은 물리적인 분자 체제로 이루어진 것이 아니라, 논리적으로 0과 1이라는 디지털 코드의 조합을 통해 이루어진 가상의 개념이다. 이 덕분에 사람들은 단지 0과 1만으로도 3D 애니메이션을 만들고, 네트워크 게임을 만들고, 주식 거래를 하고, 핸드폰으로 멀리 떨어진 사람과 통화를 한다.

디지털 컨텐츠의 특징을 간단히 요약해서 말한다면, 무형의 논리 코드 조합이므로 실질적인 형태가 없고 생산 원가가 없으며 유통에 비용이 별로 들지 않는다는 장점을 갖고 있다. 반면 복제가 쉽고 손실되기 쉬우며 유사 상품을 개발하기 쉽다는 단점도 있다.

본 보고서에서 이야기하고자 하는 모바일 컨텐츠도 이 디지털 컨텐츠의 범주 안에 든다. 모바일 컨텐츠는 Mobile이라는 단어가 한정짓고 있듯이 디지털 컨텐츠와 같으면서도 다른 모습을 띄고 있다. 디지털 컨텐츠와 모바일 컨텐츠의 유사점과 차이점에 대하여 <표1>에서 비교하였다

[자료: onexpo.co.kr]

		디지털 컨텐츠	모바일 컨텐츠
대표적 컨텐츠		• TV 프로그램, PC용 프로그램, 유선인터넷컨텐츠 등	• 무선 인터넷 컨텐츠 및 핸드폰.PDA용 컨텐츠 등
기본적인특징		• 주로 고정 설치된 기기를 통해 컨텐츠를 이용 • 오랜 기술 개발 및 사업화로 다양한 컨텐츠 개발 공급이이루어짐	• 휴대성을 강조한 통신기기용 컨텐츠에 국한 • 신규 개발 분야로 하드웨어적인 한계성이 많음
유사점		• 0과 1의 디지털 코드 조합에의한생성 • 실질적인 형태가 없으며, 일반적으로 파일 형태로 생산 및 유통됨 • 별도의 제품 생산 원가 없이 대부분 기술개발자의 코딩 작업에의해 생산 • 물류 유통과는 다른 컨텐츠 유통 구조를갖춤	
차이점	공간적 제약	• 정보장치를 지닐 수 있는 공간에서만이용가능	• 항상 휴대 가능하므로 특별한 공간 제약을 받지 않음 (무선 인터넷의 경우, 통신이 가능한 곳에서만 가능)
	시간적 제약	• 대중화된 컨텐츠로 이용료가 상대적으로 낮음 • 공간적 제약과 마찬가지로 정보장치를 접할 수 있는 시간에제약이 있음	• 대부분 유료 컨텐츠로 이용료가 상대적으로 높음 • 정보장치를 지니고 있는 시간이 많으므로 언제든지 활용 가능
	하드웨어적 제약	• 높은 하드웨어 기술 발달과 오랜 사업화를 통해 다수의 질 높은 컨텐츠가 있음	• 좁은 액정 디스플레이 공간과 한정적인 사운드, 키버튼 등이 제약 사항이며, 고가의 메모리칩 역시 컨텐츠 크기를 제한

<표1. 디지털컨텐츠와모바일컨텐츠의비교>

모바일 멀티미디어란 우리가 컴퓨터나 디지털 TV등과 같은 디바이스를 통하여 이용하던 멀티미디어 서비스를 이동통신 단말기에 적용하여 이동통신 단말기를 이용하여 영화나 음악, 사진등의 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 이 말은 휴대인터넷이라는 말과 거의 유사하다. 휴대 인터넷 역시 모바일 단말기를 이용하여 이동 중에 무선으로 인터넷에 접속하여 여러 가지 엔터테인먼트를 즐길 수 있는 것으로 모바일 멀티미디어와 같은 의미라 할 수 있겠다. 이와 같은 휴대인터넷에 기존의 텍스트 형태의 문자 메시지인 SMS(Short Message Service)에서 여러 그림과 동영상, 음악을 추가한 문자메시지인 MMS(Multimedia Messaging Service)를 더한 것을 모바일 멀티미디어 서비스라 할 수 있겠다.

따라서, 본 보고서에서는 MMS를 비롯하여 휴대 인터넷으로 즐길 수 있는 게임, 동영상, 음악, 광고서비스 등 대표적인 서비스를 카테고리로 구분하여 비교하고 분석을 하고자 한다. 모바일 멀티미디어 서비스를 분석하기 위해 분류한 6가지 분야는 <표2>와 같다.

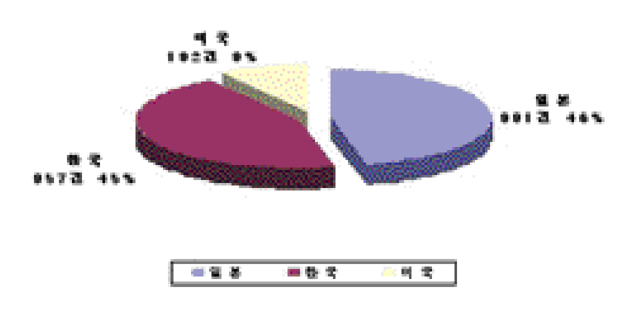
분 류	기 술 내 용
메시지 기술	MMS(Multimedia Message Service)를포함하여, 기존의 SMS에 사진이나 음악을덧붙여서전송하는기술 등
동영상	모바일 단말을 이용하여 동영상을 재생하거나 다운로드, 휴대폰 카메라를 이용한동영상레코딩등
음 악	무선인터넷을 이용하여 음악이나 벨소리등을 다운로드하는 기술과 단말에서 벨소리편집, 녹음 등
광 고	특정 업체나 기업에서 특정 사용자 또는 불특정 사용자를 대상으로 광고메시지를 전송하는 기술
게 임	모바일 단말을이용하여게임을할 수 있는모든 기술
지 리	무선 인터넷을 이용하여 위치를 파악, 추적하는 기술, 현재 위치의 지도를 표시하는기술등

<표2. 모바일멀티미디어서비스분류>

멀티미디어 서비스를 지원하기 위한 단말기 또는 기지국, ISP(Internet Service Provider)의 하드웨어적인 구조 및 기술적 사상이 바탕이 되는 통신방식 등은 서비스 측면이 아니므로 제외하였고, 검색 결과 한국이 957건, 일본이 991건, 미국이 192건이 검색되었다. 따라서 전체 특허 2,140건을 이용하여 분석을 실시하였다.

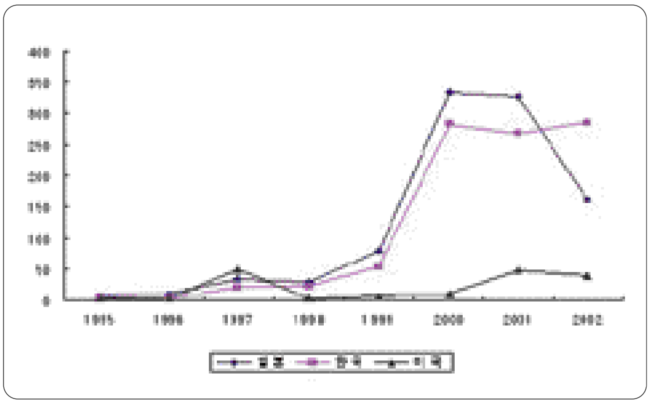
2. 분석

2-1. 3개국 특허출원 분석



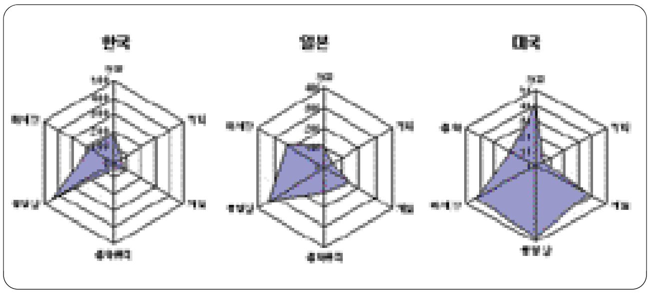
<그림1. 3개국의출원분포>

<그림 1>은 한국, 일본 그리고 미국의 출원을 비교한 그래프이다. 일본이 총 991건으로 전체의 46%를 차지하며 가장 많은 비율을 나타냈고, 한국이 957건으로 비슷한 수준의 출원량을 보였다. 미국은 192건으로 한국과 일본보다 매우 적은 출원이 이루어진 것을 알 수 있다. 미국의 멀티미디어 출원분야는 시스템이나 하드웨어적인 기술, 또는 기술적 사상이 내포된 송수신 방법에 대한 출원은 많았으나 순수 서비스 측면에서의 출원은 한국과 일본에 비해 상당히 적었다.



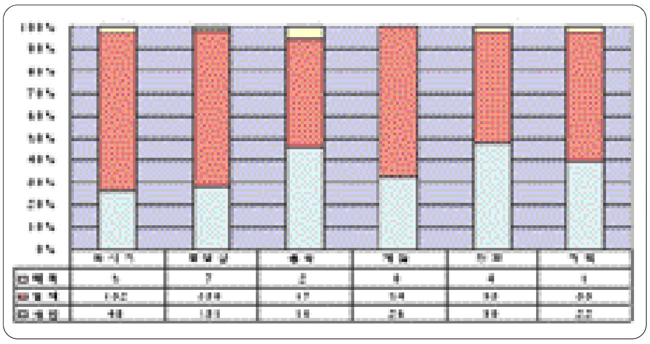
<그림2. 3개국의연도별출원현황>

<그림 2>는 3개국의 연도별 출원현황을 나타낸 그래프이다. 한국과 일본의 그래프를 살펴보면 1999년을 시작으로 하여 엄청난 급증세를 보이고 있음을 알 수 있다. 미국은 2000년부터 약간의 오름세를 보이고 있지만 한국과 일본보다는 크지 않다. 이는 모바일 산업시장의 구조적 변화와 유무선 인터넷의 발달로 모바일 서비스 폭이 점차 확대되고 있는 추세이며, 모바일의 경우 멀티미디어 서비스 형태로 움직이고 있기 때문이다.



<그림3. 3개국의기술분야별출원동향>

<그림 3>은 한국, 일본 및 미국의 6개 기술분야에서의 출원분포를 나타낸 방사형 그래프이다. 그림에서 보듯이 3개국 모두 동영상분야의 출원이 가장 많다. 특히 한국은 동영상 분야에 집중적인 출원이 이루어지고 있고, 일본도 동영상 분야가 가장 활발하지만 메시지 분야와 게임분야에서도 많은 출원이 보이고 있다. 대체적으로 한국보다는 일본이 각 분야에서 고르게 출원되고 있음을 확인할 수 있다. 미국의 경우는 출원건수가 작아 정확한 통계를 판단하기 어려우나 동영상 분야에서 많은 출원을 보이고 있고, 광고와 게임 및 메시징 분야에서도 고른 출원을 보이고 있다.

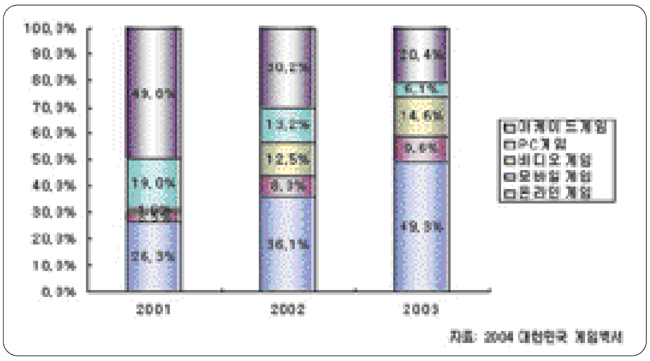


<그림4. 분야별업체와개인간의출원비율>

2-2. 한국의 출원동향

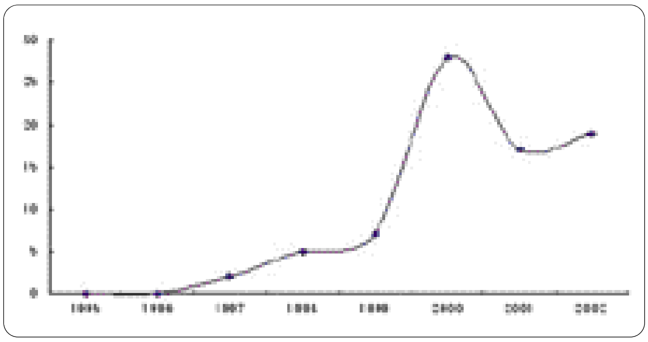
<그림 4>는 각 분야별로 개인출원과 업체의 출원을 비교한 그래프이다. 그래프에서 개인과 업체는 한국 출원인중 개인출원과 기업출원이고, 해외에서 한국에 출원한 출원인은 해외로 표시하였다.

모바일 멀티미디어 서비스에서의 출원은 개인 출원이 상당히 많은 비중을 차지함을 알 수 있다. 멀티미디어 서비스는 어려운 기술적인 내용보다 아이디어를 통한 출원이 많은 분야이기 때문에 개인출원의 비율이 높은 것으로 해석된다. 또한 해외업체에서 한국에 출원한 건수는 상당히 적다는 것도 확인할 수 있다.



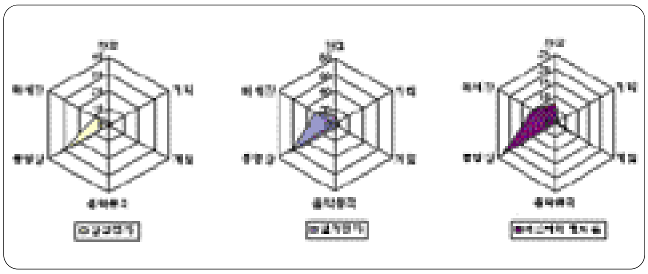
<그림5. 국내플랫폼별게임시장점유추이>

<그림 5>는 국내 플랫폼별 게임 시장 점유 추이를 나타낸 그래프이다. 그림을 보면 온라인 게임과 모바일 게임은 상승하는 반면에 아케이드 게임과 PC게임은 하강하고 있다. 모바일 게임은 국내 경기 침체에도 불구하고 급속한 성장세를 지속하고 있다.



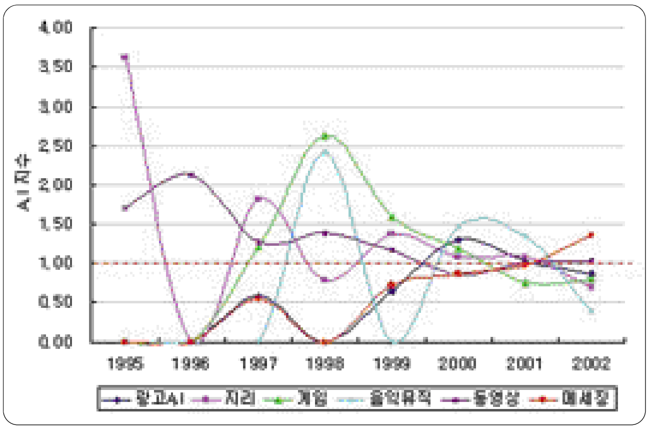
<그림6. 국내게임분야연도별출원동향>

<그림 6>은 국내 게임 분야 연도별 출원동향을 나타낸 그래프이다. 이 그래프를 보면 1999년 이후 출원량이 급속히 증가하였다가 2001년에 출원량이 감소하였고, 2002년에 다시 조금씩 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 모바일 게임 분야는 초기에는 휴대폰 단말기 제조 시 내장되어 있는 게임과 WAP을 통한 게임이 시장을 형성하고, 차츰 GVM, SK-VM, Brew, Ez-java 등의 VM을 통한 솔로형 게임이 주류를 이루었다. 그 후 네트워크 기능을 갖추면서 다양한 형태의 유무선 인터넷 통합 게임까지 등장하고 있는 상황으로 시장성이 높은 분야 중의 하나이다.



<그림7. 국내3사의분야별출원분포>

<그림 7>은 국내 3사의 기술분야별 출원분포를 나타낸 방사형 그래프이다. 3사 모두 동영상 분야에 많은 출원을 하고 있다. 특히 에스케이 텔레콤은 게임 분야에서 삼성전자나 엘지전자 보다 많은 출원을 한 것으로 나타났다. 엘지전자가 가장 많은 출원을 하고 있으며, 3사에 포함되진 않았지만 엘지계열인 엘지정보통신, 엘지이아이 등의 출원량까지 합치면 엘지계열의 멀티미디어 서비스관련 특허는 다른 기업보다 월등하게 앞서고 있다.



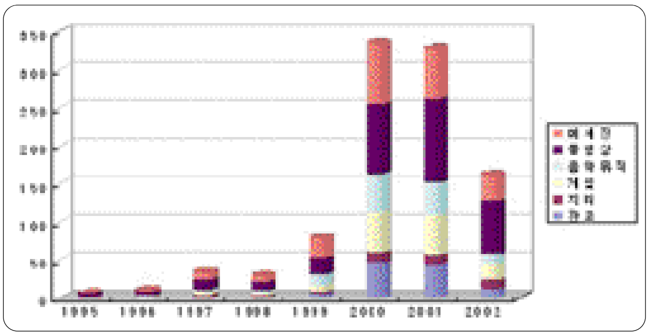
<그림8. 국내모바일분야별A.I 지수>

출원연도	광고	지리	게임	음악뮤직	동영상	메세징	총합계	광고 A.I	지리 A.I	게임 A.I	음악뮤직 A.I	동영상 A.I	메세징 A.I
1995	0	1	0	0	4	0	5	0.00	3.63	0.00	0.00	1.70	0.00
1996	0	0	0	0	4	0	4	0.00	0.00	0.00	0.00	2.13	0.00
1997	2	2	2	0	12	2	20	0.58	1.81	1.21	0.00	1.28	0.55
1998	0	1	5	2	15	0	23	0.00	0.79	2.63	2.41	1.39	0.00
1999	6	4	7	0	29	7	53	0.65	1.37	1.60	0.00	1.16	0.72
2000	64	17	28	15	114	45	283	1.31	1.09	1.20	1.47	0.86	0.87
2001	48	16	17	13	127	48	269	1.03	1.08	0.76	1.34	1.00	0.97
2002	43	11	19	4	138	71	286	0.87	0.70	0.80	0.39	1.03	1.35
총합계	163	52	78	34	443	173	943	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

<표3. 국내모바일분야별A.I 지수>

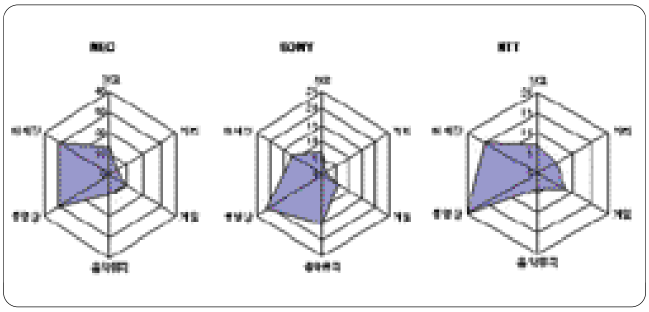
<그림 8>은 국내 모바일 분야별 특허활동(A.I)지수를 나타낸 그래프이다. 특허활동지수는 특정 기술분야에서 특정 출원인(연구주체)의 상대적 집중도를 살펴보기 위한 지표로서, 그 값이 1보다 큰 경우에는 상대적 특허활동이 활발함을 나타내는 것으로, 그래프를 보면, 1995년에서 1999년까지는 진동 폭이 크지만 2000년 이후 모든 분야에서 1에 근접하고 있다. 이것은 모바일 컨텐츠 부분의 특허활동이 활발하게 이루어지고있음을 알 수 있다.

2-3. 일본의 출원동향



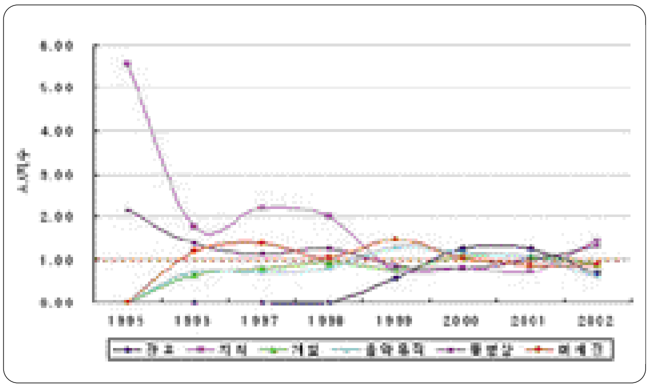
<그림9. 일본기술분야연도별출원동향>

<그림 9>를 보면 1999년이후 모바일 멀티미디어 서비스에 관련된 출원이 급격히 증가하였음을 볼 수 있다. 또한 일본도 한국과 마찬가지로 동영상분야가 가장 많은 출원비율을 차지하고 있으며, 메시지 분야가 두 번째 비율을 차지한다. 다만 한국은 동영상 분야에 그 비중이 높은데 반해 일본의 경우 대체적으로 전 분야에 고른 출원을 하고 있음을 알 수 있다.



<그림10. 일본3사의기술분야별출원분포>

<그림 10>은 일본 3사의 기술분야별 출원분포를 나타낸 방사형 그래프이다. 3사 모두 동영상에 많은 출원을 보이고 있다. 특히 NEC는 메시징 분야에 많은 출원을 하고 있으며, SONY는 음악뮤직 분야에 많은 출원을 보이고 있다.



<그림11. 일본의모바일분야별 A.I지수>

출원연도	광고	지리	게임	음악뮤직	동영상	메세징	총합계	광고 A.I	지리 A.I	게임 A.I	음악뮤직 A.I	동영상 A.I	메세징 A.I
1995	0	2	0	0	5	0	7	0.00	5.53	0.00	0.00	2.14	0.00
1996	0	1	1	1	5	3	11	0.00	1.76	0.62	0.71	1.36	1.18
1997	0	4	4	3	13	11	35	0.00	2.21	0.78	0.67	1.11	1.35
1998	0	3	4	3	12	7	29	0.00	2.00	0.95	0.81	1.24	1.04
1999	5	3	9	13	23	27	80	0.58	0.73	0.77	1.27	0.86	1.45
2000	46	14	53	50	91	81	335	1.27	0.81	1.08	1.17	0.81	1.04
2001	44	12	52	44	110	66	328	1.24	0.71	1.09	1.05	1.00	0.87
2002	12	12	21	12	71	34	162	0.68	1.43	0.89	0.58	1.31	0.90
총합계	107	51	144	126	330	229	987	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

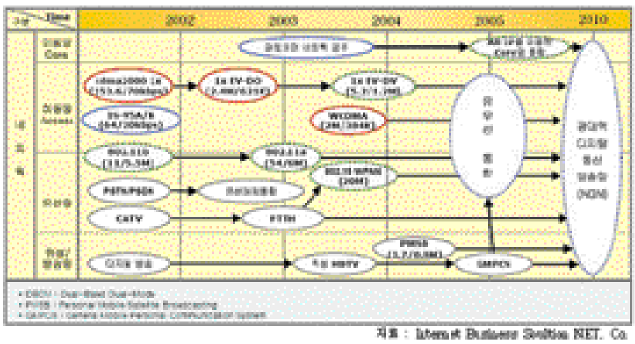
<표4. 일본의모바일분야별 A.I지수>

<그림 11>은 일본의 모바일 분야별 특허활동(A.I)지수를 나타낸 그래프이다. 모바일 분야에서 일본은 한국 보다 특허활동이 2년정도 빠르게 이루어 졌지만, 모바일 모든 분야에서 특허활동이 활발해지고, 모바일 시장 규모가 커진 것은 두나라 모두 비슷하다고 볼 수 있다.

3. 모바일콘텐츠시장의방향성

현재까지의 통신서비스의 현황은, 라이프 스타일의 다양화와 통신 의존도가 높아지면서 사용자의 현재 상황정보와 연계된 서비스의 필요성이 높아지고 있다. 또한 모바일 산업 시장의 구조적인 변화와 유무선 인터넷의 발달로 모바일 서비스의 영역이 점차 확대되고 있으며, 모바일의 경우는 특히 멀티미디어 서비스가 그 중심에 서있다. 미래의 유비쿼터스 네트워크 환경의 목표는 현재 사용자의 상황정보를 활용하여 특정시점에 가장 적합한 서비스를 제공하는 것이며, 서비스의 대상을 사람에서 사람과 연관을 지닌 기계와 사물로 그 서비스의 영역을 확대시킨 지능형 서비스를 제공하는 것이다.

이처럼 향후 제공될 모바일 컨텐츠 서비스는 사용자의 상황을 인식하여, 조금 더 개인화된 방향으로 발전할 것이다. 현재 이동통신 단말기 혹은 상황인식을 위한 인프라가 완벽하게 형성되지 않아 이동단말을 통한 상황 인식 서비스를 완벽하게 지원할 수 없으나, 국내외에서는 이미 상황인식의 필요성을 인식하여 국내외에서 다양한 특허가 출원되었으며, 특히 노키아 '6100 단말의 프로파일 기능', 스웨덴 업체의 'FRIEND FINDER', 룸모트(Roomotes), 센세이(SenSay) 등의 모바일 단말과 관련된 벨소리, SMS, 친구찾기 등 사용자에 가장 적합한 컨텐츠를 제공하는 상황인식 프로젝트가 진행중이다. 모바일 컨텐츠 서비스의 진화는 모바일 네트워크의 발전으로 네트워크 속도와 모바일 단말기의 그래픽 기능이 향상되어, 더욱 새로운 컨텐츠 서비스의 도입 및 활성화를 유도하고 있기 때문이다.



자료 : Internet Business Solution NET. Co

<그림12. 유무선네트워크Value Chain>

<그림 12>는 모바일 네트워크의 Value Chain의 변화를 나타낸 것으로 2002년 이전 CDMA 1X를 통해 저레벨의 메시징과 인터넷이 가능했으나, 고효율의 멀티미디어 압축기술이 필요했고, 2003년 EV-DO를 시점으로 현재까지 중간레벨의 VOD와 방송, 영상전화 및 인터넷 서비스가 지원되고 있다. 이는 향후 ALL IP를 이용한 유무선 네트워크가 IP망으로 통합되면 모바일 단말기를 통한 유선 수준의 멀티미디어 컨텐츠 서비스를 제공할 것으로 보인다. 이에는 이동통신 사업자의 고객의 요구에 맞는 서비스 개발, 네트워크 및 단말기 성능 향상과 더불어 과금, 프로모션, 광고, 마케팅 등 다양한 분야의 기술이 개발되어야 하며, 정부 또한 무선 인터넷망의 개방을 더욱 구체화하고, 모바일 서비스의 핵심인 보안인증 체계를 지원해야 할 것이다.

VI. 결론

본 기술동향 보고서의 분석결과에 따르면 1999년 이후로 한국과 일본에서 멀티미디어 서비스 분야의 특허출원이 급증하여 지금까지 많은 출원이 이어지고 있다. 휴대폰이 단순한 음성통화를 목적으로 하기보다는 여러 가지 기능을 이용하는 개인정보단말기의 기능이 더욱 부각되고 있는 현 상황에서 멀티미디어와 관련한 많은 특허 출원은 기업들 뿐 아니라 개인 사용자들도 많은 관심을 보이고 있다고 할 수 있겠다.

현재 제공되고 있는 다양한 모바일 멀티미디어 서비스는 사용자의 요구를 반영하며 끊임없이 진화하고 있다. 불과 몇 년 전 까지만 해도 무선 통신망은 음성과 저속 데이터 서비스를 위주로 셀룰러, PCS 및 무선 패킷 데이터망, 그리고 무선 LAN 등을 주축으로 성장하고 있으나, 무선 멀티미디어 서비스에 대한 요구가 증대됨에 따라 IMT-2000, 무선 ATM 통신망이 연구 및 개발되고 있다. 우리나라의 경우, CDMA2000 1x EV-DO 기반의 데이터 통신을 지원하기 위한 EV-DO 전용 단말기가 출시되었고(SK Telecom의 June 서비스 전용 모델), KTICOM에서 제공하는 GCUBE 서비스를 시연했던 단말기 등이 개발되고 있다. 일본에서는 NTT DoCoMo에서 개발해 크게 인기를 끈 I-Mode를 기반으로 하여 차세대 3G 서비스인 FOMA를 선보였다. 이처럼 모바일 기술이 급속도로 발전하면서 그에 따른 모바일 멀티미디어 서비스도 많이 개발되고 있다.

차세대 이동통신망 중심의 융합과 이동통신 단말 기술이 고도화되면, 사용자가 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있는 유비쿼터스 환경이 형성될 것이며, 향후 이러한 환경에서의 모바일 멀티미디어 서비스는 사용자의 특성에 맞게 가장 적합한 정보나 서비스를 제공하게 될 것이다. 이동통신 시장은 환경변화에 따라 급속도로 산업간 고유영역을 벗어나, 다른 산업영역으로 확산되며, 이와같은 산업의 컨버전스에 의해 전통적인 이동통신 시장이 해체되는 상황에서, 기존의 컨텐츠 사업자는 사용자 편의를 추구할 수 있도록 컨텐츠 강화에 힘을 기울여야 한다. 이처럼 양적, 질적으로 급속한 성장을 보이고 있는 모바일 멀티미디어 서비스 시장에서 기존의 기술과 차별화된 게임, 카메라 응용, MMS, 3D 기술, DMB 기술 등의 기술선점과 특화된 아이디어 개발이 현시점에서 반드시 필요하다.

<참고자료>

- 김현호, 김성희, 상효진, 정평기(LG텔레콤 UI팀), 멀티미디어 서비스를 위한 모바일 인터페이스 디자인
- 부종배(무선관리단 연구개발팀), 차세대 무선인터넷 서비스 동향
- 정해식(전자부품연구원 전자정보센터), 휴대인터넷의 최근 시장동향과 시사점
- 최민재(한국언론재단 연구위원), 모바일 멀티미디어 서비스 빠른 성장세
- 권영주(정보통신정책 제 16권 4호), 통신서비스 사례 분석을 통한 휴대인터넷 활성화 요인 고찰
- 한국통신학회지(VOL.21 NO.2 FEBRUARY 2004), 휴대인터넷
- www.kipris.or.kr
- www.kipo.go.kr
- www.delphion.com
- www.uspto.gov

건강기능성 섬유에 대한 특허 동향 분석

조사분석2팀
생활섬유그룹

Ⅰ 서론

1. 개요

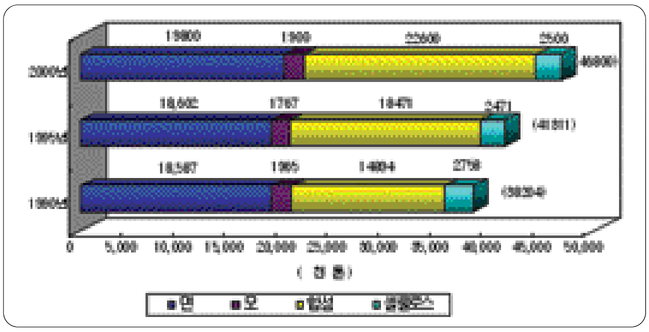
본 분석 보고서는 건강 기능성 섬유에 대한 특허 동향을 분석함을 목적으로 한다.

기능성 섬유(functional fiber)란 의류용 등 보통의 용도 이외에 사용되는 특수한 기능을 갖는 섬유를 말한다. 현재 시장에 나와 있는 것에는 고강도/고탄성 섬유, 내열(난연)성 섬유, 의료용(醫料用)섬유, 광섬유, 제전성 섬유, 항균소취 섬유, 흡한 속건 섬유, 원적외선 방사 섬유 등이 있으며 기타 개발 중인 것이 많다. 일반 범용 섬유의 성장이 한계에 다다른 지금, 다양한 성능을 가지는 기능성 섬유 분야가 점차적으로 범용 섬유 분야를 대체하고 있으며 새로운 가치를 창조할 수 있는 매력적인 분야가 될 것이다

기능성 섬유는 가지는 기능에 따라 종류가 매우 다양한데, 본 보고서에서는 주로 건강과 관련된 기능을 갖는 전자파 차단 섬유, 항균 섬유, 원적외선 섬유 및 음이온 섬유에 대해서 다루기로 한다.

2. 섬유산업동향과전망

2.1 세계 섬유 산업 수요



<그림1. 최근10년간섬유소재별성장추이>

전세계 섬유 수요를 예측해 보면

① 1990년 38,200천톤에서 2000년 46,800천톤으로 연 2.6% 성장했으며, 2005년까지 3,000천톤으로 연 2.0% 성장 할 것으로 전망된다.

② 향후 섬유수요의 대부분은 최근 10년간 4.2%의 성장률을 갖는 합성섬유가 주도할 것이다. 2000년도 전체 섬유 수요의 49%를 합성섬유가 share하고 있다.

③ 지역별로는아시아가 전체의 44%를 점유할 것으로 전망되며, 특히중국이아시아 전체의 45%를 차지하고있다.

④ 면/모/셀룰로오스는 식량문제, 자원문제, 환경 및 경작면적 문제 등으로 생산성 향상의 정체가 예상된다.

⑤ 1인당 섬유 소비량은 2000년 7.6kg, 2010년 11kg으로 2.9% 증가 될 것이다.

2.2 한국 섬유 산업 구조

① 국내 섬유산업은 직편물류 중심의 의류용 소재 생산에 편중되어 있다.

	의류용 섬유	산업용섬유
미 국	30%	70%
유 럽	41%	59%
일 본	31%	69%
한 국	80%	20%

<도표1. 각국의산업용섬유비중>

② 국내 섬유산업의 부가가치 소재와 차별화 소재 생산비율을 보면 선진국(이태리, 일본) 대비 미흡한 실정이다.

	부가가치소재 생산비율	의류제품의 차별화소재 사용비율
이태리	65%	75%
일 본	40%	50%
한 국	10%	25%

<도표2. 고부가가치소재의생산비율>

2.3 한국 섬유 산업의 위상

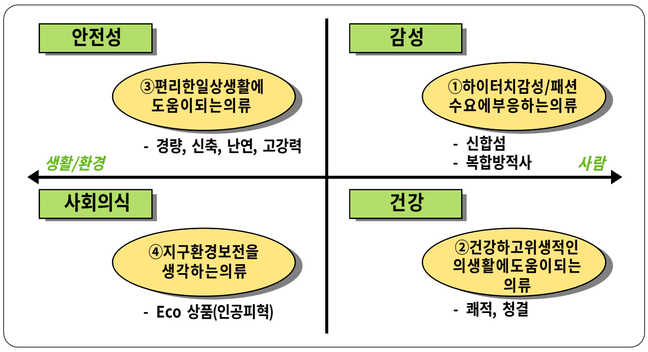
		1994	2000	2010	2020
세계에서의 위치	(생산%,순위)	8.7, 5위(화섬)	9.7, 4위(화섬)	10.3,4위(화섬)	9.8, 4위(화섬)
	(수출%,순위)	6.1, 4위	5.5, 5위	4.3, 3위	3.8, 3위
	(수입,%)	2.1	2.9	3.3	4.0
세계와의관계		• 생산(화섬): 미국,대만,중국, 일본,한국의순 • 수출:중국,이태리,독일,한국등의순	• 생산(화섬): 일본과경합 • 수출:고급 고부가가치제품의 수출비중확대	• 생산(화섬): 미국,대만,중국과경합 • 수출:이태리,독일과경합	• 생산(화섬): 인도,아세안등의 화섬생산급증 • 수출:이태리등과경합
		• 수입:저가및고급의류제품 수입급증	• 수입:중저가의류수입급증	• 수입:섬유무역흑자큰폭감소	

<도표3. 한국섬유산업의위상>

① 국내 수출의 11.9%, 제조업고용의 15.2%, 제조업생산의 8.3%를 차지하는 주요산업임.
② 전세계 섬유교역량의 5.5%이며 중국, 이탈리아, 독일, 미국에 이어 5위의 섬유수출국임.
③ 화섬업체 16개 중 6개가 워크아웃이나 법정관리에 들어가고 면방업체 19개중 9개가 부실기업으로 전락 →위기상황 직면
④ 선진국 대비 섬유산업의 경쟁력은 섬유기술전체는 80% 수준이지만 화섬(85%)을 제외한 면방(70%), 제직(65%) 미약함. 특히 염색 · 가공과 패션 · 디자인 부분은 60%, 표준화와 정보화 부분은 50% 수준에 불과함.
⑤ 신소재 개발, 염색가공기술향상, 패션 디자인 개발 등 섬유산업의 기술수준 향상으로 2010년 이후에는 선진국가(이태리, 독일)와 경합예상

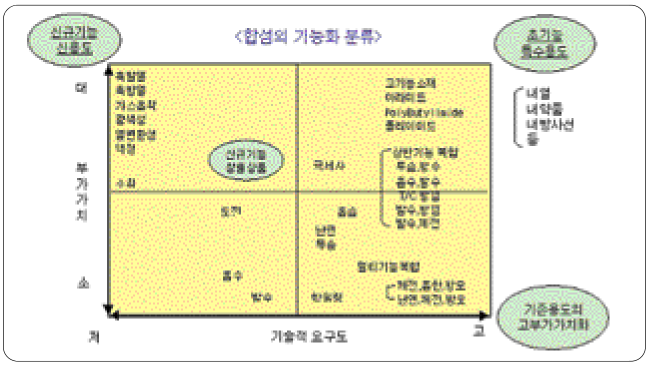
2.4 섬유 개발 동향

① 섬유소비패턴
薊 감각의 고도화로 공간개념과 자연질감을 추구
薊 욕구의 다양화로 인한 사회구조의 다양화와 세대간의 계층화
薊 소득수준의 향상으로 생활의 질 추구
薊 쾌적하고 안락함 및 기능성 추구



<그림2. 섬유소비패턴의변화>

② 섬유 소재의 고기능화
薊 소비자의 개성화, 다양화, 고급화 경향에 따라 소재의 고기능 및 다기능화가 급진전
薊 합섬의 고기능화는 천연섬유의 취약점을 보완하는 물성 및 합섬장점의 극대화



<그림3. 합섬의기능화분류>

2.5 기능성 섬유 동향

세계 섬유소재 생산기술은 첨단신소재, 기능성 부여기술, 고감성 터치기술, 신제품 평가 · 인증기술, 산업용 섬유소재 등을 중심으로 고도화되고 있고, 점차 Intelligent섬유, 극한기능섬유, Biometic섬유 등의 초기능 구조를 갖는 첨단섬유로 발전해 나가고 있다. 즉 인간생활에 가장 쾌적한 인체친화적인 섬유, 인체의 건강을 체크해 주는 섬유, 인공생체기능(인공장기 등), 초임계유체 염색가공기술(폐수없는 염색기술), 초고강도 섬유 등으로 발전을 추구하고 있다.

고기능 섬유산업은 섬유수출을 계속 주도함으로써 높은 무역수지를 유지하고, 용도와 수요개발이 무한하여 타산업 발전에 기여할 뿐만 아니라 다양화, 고급화하는 국민의 생활을 충족하여 삶의 질을 높이며 자원과 에너지 절약형으로 발전함에 따라 산업환경 개선을 지원할 수 있다. 우리나라 섬유산업은 범용 섬유소재의 고기능화 및 생산성 증대에 기여하고,

자원환경보존 관련 연구개발 유도하며 자동차, 전자, 토목, 건축 분야의 고기능 섬유재료의 수입대체 수출 증대 효과 및 섬유의 용도 다변화와 함께 초고성능 섬유 및 관련 제품의 기술개발을통해선진국형섬유산업의위상을정립하여야한다.

한편, 섬유에 기능성을 부여하는 기능성 가공기술을 크게 두가지로 분류하여 보면,

①제품의용도와 사용 편의성중시 : 일반 기능성가공기술
 蘋 형태안정 가공기술
 蘋 난연가공기술
 蘋 생분해, 생미생물 분해 가공기술
 蘋 생체적합 기능 가공기술
② 인간의 감성을 자극해 안락함과 쾌적함을 부여해 주는 감성(Amenity) 기능성 가공 기술
 蘋 투습, 방수 기능 가공기술
 蘋 전자파 차단, 제전, 도전 가공기술
 蘋 흡수, 흡습, 속건 기능의 쾌적 가공기술
 蘋 항균, 방취, 방충기능 가공기술
 蘋 소취, 탈취 기능 가공기술
 蘋 보온, 축열기능 가공기술
 蘋 건강 및 자기 치유기능 가공기술(원적외선, 음이온)
 蘋 인체 보호기능 가공기술

본 보고서에서는 기능성 섬유 중에서도 건강 기능성 섬유에 관하여 조사하였는데, 건강 기능성 섬유는 감성 가공기술과 관련이 크다. 감성 가공이란 인간의 감정을 측정하고 과학적으로 분석해 이를 원사 혹은 섬유제품 설계에 응용하여 보다 편리하고 안락하게 하고 나아가 인간의 삶을 쾌적하게 하는 가공 기술을 말한다.

이러한 감성 가공기술의 최근 특징은
 蘋 천연 재료의 이용
 蘋 복합가공 형태
 蘋 원사단계로부터의 가공 기술 적용이다.

II 자료 조사 및 분류

1. 조사목적

다양한 건강 기능성 섬유 중에서 본 보고서에서는 전자파 차단, 항균, 원적외선 및 음이온 방출의 4가지 기능성 섬유에 대해서 분석을 실시하였다.

- 4가지 기능성 섬유에 대한 특허 조사를 통해 특허 동향, 출원인 동향 및 기술 동향에 대해서 분석을 실시하였다.

- 각 년도별로 출원된 특허를 분석하여 일정 시기의 출원 추이를 파악하였다

- 출원인 동향을 파악하고자 각 기능성 섬유별로 다 출원인, 내/외국인에 의한 출원 및 기업과 개인에 의한 출원 비율을 조사하였다.

- 기술 분류별로 특허 출원을 분석하여 최근에 어느 기술로 출원이 집중되고 있는지를 분석하였다.

2. 조사대상

조사 대상 국가로는 최초 한국, 일본, 미국으로 하였으나 미국의 경우 관련 특허가 너무 적어서 다른 국가와 비교 분석하는 것이 의미가 없다고 판단되어 제외하고 최종적으로 한국과 일본을 조사 대상 국가로 하였다.

한국과 일본 모두 공개된 특허를 대상으로 하였으며, 관련된 발명이 주로 구성 물질에 관한 것임을 감안하여 한국과 일본의 실용신안은 분석에서 제외하였다.

본 보고서에서 분석한 자료의 data 범위는 아래와 같다.

 蘋 한국 공개특허
  1976.01.01 ~ 2004.06.30(공개일 기준)
 蘋 일본 공개특허
  1976.01.01 ~ 2004.02.26(공개일 기준)

특허 검색은 한국의 경우 Kipris(Korea Industrial Property Rights Information Service)와 한국특허정보원의 내부 통합 검색 시스템인 「자격루」를 사용하였으며, 일본의 경우도 「자격루」를 사용하여 검색을 실시하였다.

3. 검색식

국가		특허 검색 관련 키워드
한국	전자파차단	(전자파鐵,전자기파鐵,마이크로파鐵,라디오파鐵,초단파鐵,자기파鐵,electromagnet鐵,electro-magnet鐵,(electro鐵<near/1>magnet鐵)+d0鐵
	항 균	(항균鐵,항진균鐵,항미생물鐵)+(d01鐵,d02鐵,d03鐵,d04鐵,d06鐵)
	원적외선	원적외선鐵+(d01鐵,d02鐵,d03鐵,d04鐵,d06鐵)
	음이온	음이온鐵+(d01鐵,d02鐵,d03鐵,d04鐵,d06b鐵,d06c鐵,d06m鐵)
일본	전자파차단	(electromagnet鐵,electro-magnet鐵,(electro鐵<near/1>magnet鐵))@ab+(d01鐵,d02鐵,d03鐵,d04鐵,d06m鐵)+(not d01h鐵)
	항 균	(antibacter鐵 or antifung鐵 or antimicrob鐵 or Antimycot鐵)@tl and (d01鐵,d02鐵,d03鐵,d04鐵,d06鐵)
	원적외선	(farinfrared鐵 or far-infrared鐵 or (far<near/1>infrared鐵)) and d0鐵
	음이온	(anion鐵 or (negat鐵<near/1>ion鐵) or negative-ion鐵 or (minus鐵<near/1>ion鐵) or minus-ion鐵)@ab and (emit鐵 or radia鐵 or emiss鐵 or emanat鐵 or releas鐵 or discharg鐵 or exhaust鐵) and d0鐵

<도표4. 조사에사용된검색키워드>

최근의 특허에 대해서 알아보고 보다 효율적인 분석을 위하여 너무 과거에 출원된 특허는 제외하기 위하여 분석 기간을 1990년부터 2003년까지의 14년으로 한정하였다.

각 기능성 섬유의 최종 분석건은 아래와 같다

		검색(1차)	중간분류	최종대상건
전자파차단	한국	184	181	84
	일본	524	368	154
항 균	한국	365	314	237
	일본	753	646	480
원적외선	한국	238	203	160
	일본	301	187	113
음이온	한국	188	152	26
	일본	139	65	65

<도표5. 분석대상특허건수>

III 출원 동향 분석

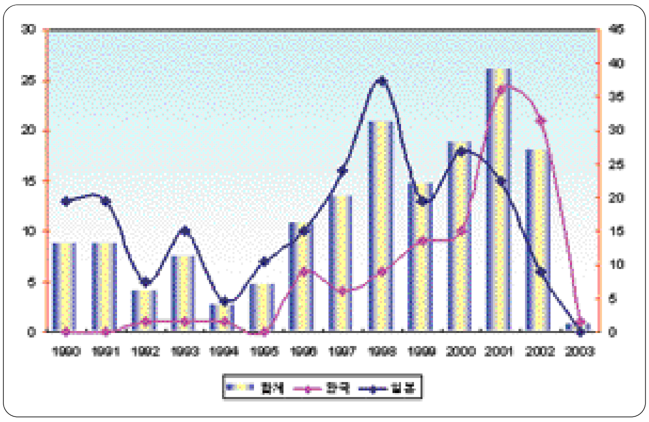
1. 개요

1990년 이후부터 2003년 12월까지의 공개일을 기준으로 14년간 출원되고 공개된 자료를 기초로 하여 특허 동향을 분석하였다.

본 보고서의 작성 시점에서의 한국과 일본의 공개(1년 6개월) 소요 기간을 소급 적용할 때, 2002년 이후의 공개 자료가 일부분 누락되기 때문에 2002년 이후는 실제 출원건수가 전년도 보다 증가하더라도 시각적인 통계상에는 출원 건수가 급격히 감소하는 현상이 발생한다. 따라서 정확한 통계 처리를 위해서는 2002년 이후의 출원건은 제외하는 것이 타당하나, 최근에 출원이 많이 이루어지고 있는 점을 감안하여 2002년 이후의 출원건이라 하더라도 공개되었다면 함께 포함하여 분석하였다.

2. 전자파차단섬유

2.1 년간 출원동향 분석



<그림5. 전자파차단섬유의년간출원동향그래프>

위의 그래프는 전자파 차단 기능을 갖는 섬유에 관한 특허의 년간 출원 건수를 나타낸 것이다. 위의 그래프에서 막대 그래프는 한국과 일본의 건수를 합쳐서 나타낸 것으로 그래프의 우측 숫자로 읽어야 한다. 그리고 선 그래프는 한국과 일본 각각의출원 건수를 나타낸 것으로 좌측의숫자로읽어야 한다.

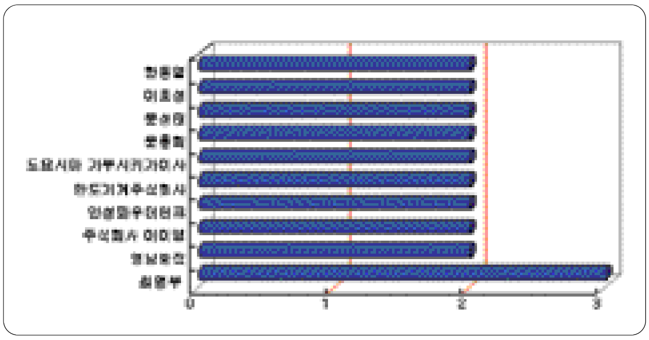
위의 그래프에서 전체적인 출원건수는 2001년까지 증가하고 있음을 알 수 있다. 1995년까지는 출원 건수가 정체되는 양상을 보이다가 96년 이후에는 99년과 2000년의 일시적인 출원 감소를 보이는 것을 제외하면 매우 급격하게 증가하고 있음을 알 수 있다.

그리고 2002년 이후의 감소세는 출원 자체가 감소하였다기 보다는 앞에서 언급한 바와 같이 아직 공개가 안되었기 때문이며 2001년까지의 상승세를 감안하면, 2002년 이후에도 많은 출원이 지속적으로 되고 있을 것으로 예측할 수 있다.

일본의 경우 92 - 94년에 감소세를 보이다가 95년부터 다시 상승하기 시작하여 98년을 정점으로 그 이후부터는 점차 감소하고 있는 양상을 보이고 있다. 출원 건수가 감소하는 것은 여러 복합적인 이유가 있겠지만 관련 기술이 거의 완성 단계에 도달하면서 성숙기 내지는 쇠퇴기에 진입하게 되어 특허 출원이 줄어들었다고 예측할 수도 있을 것이다.

한국의 경우는 1995년 이전까지는 출원이 매주 저조함을 알 수 있다. 1996년부터는 출원이 급증하기 시작하여 2000년과 2001년 사이에는 출원 건수에서 일본을 추월하여 2001년에 최대 출원 건수 추이를 나타내고 있다. 이는 한국에서 95년 이후, 특히 2000년 이후에 매우 활발하게 관련 기술개발이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

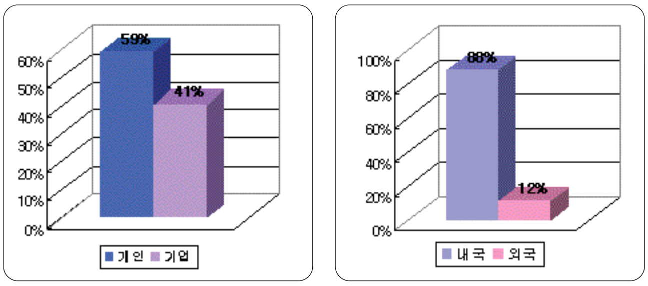
2.2 출원인 동향 분석



<그림6. 전자파차단섬유의한국다출원인동향>

위의 그래프는 한국에 출원된 출원인 중에서 상위 10개 출원인을 나타낸 것이다. 조사 결과 최소 2건 이상의 출원을 한 출원인은 모두 11명인 것으로 나타났으며 이들이 차지하는 출원 건수는 23건으로 한국에 출원된 전체 특허 출원건수 103건(공동 출원인을 감안하여 실제 건수보다 늘어남)에서 약 22%의 점유율을 보이고있다.

가장 많은 출원을 한 출원인의 출원건수가 3건에 불과하고 2건 이상 출원한 출원인의 출원 건수가 모두 23건에 불과하여 매우 많은 출원인이 출원을 시도하고 있음을 알 수 있다. 그러나 많은 출원을 한 출원인이 없는 것으로 보아 아직은 어느 출원인이 집중적으로 기술을 개발하고 있다고 보기 어려우므로 매우 취약한 기술적 기반을 가지고 있다고 판단된다.

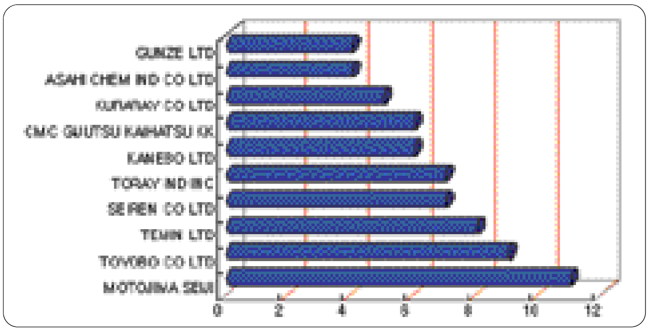


<그림7. 한국에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 한국에 출원된 출원인을 다시 개인 출원인/기업 출원인, 그리고 내국 출원인/외국 출원인으로 구분하여 비율을 조사한 것이다.

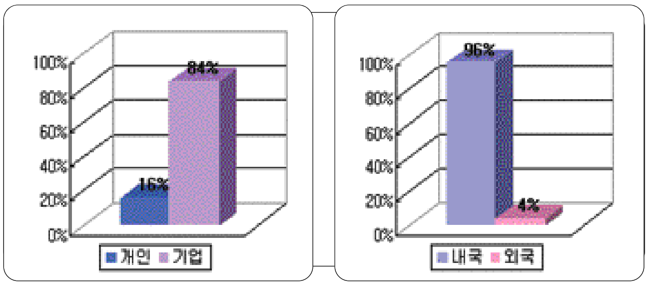
앞의 전체 출원인 동향 그래프에서도 나와 있듯이 전자파차단 분야는 개인출원인의 비율이 기업 출원인의 비율보다 높게 나오고 있음을 알 수 있다. 개인 출원인이 많다는 것은 관련 기술의 저변 확대라는 측면에서는 바람직할 수도 있으나, 유사성 있는 특허의 출원 남발, 체계적인 기술 개발의 어려움 등의 이유로 인해서 관련 기술 분야에 있어서는 약점으로 나타날 수도 있다. 이러한 경우 개인 출원인을 서로 유기적으로 연결하여 서로 정보를 공유할 수 있도록 하는 방안이 마련되어야 할 것이다.

내국과 외국인의 출원비율은 내국인이 88%로 거의 절대적임을 알 수 있다. 이는 내국인에 의한 기술개발이 활발하다기 보다는 외국 출원인들이 국내 시장에 매력을 느끼지 못하기 때문에 굳이 관련 특허를 출원하지 않았다고 보는 것이 타당하다고 판단되며, 이러한 현상을 파악해보면, 최근의 많은 출원에도 불구하고 관련 시장은 아직 충분히 성숙되지 못하고 있다고 보여진다.



<그림8. 전자파차단섬유의일본다출원인동향>

위의 그래프는 일본의 다출원인을 나타낸 것이다. 앞에서의 한국의 경우와 비교해 보면 먼저 상위 출원인의 출원건수가 한국에 비하여 월등히 많고, 또한 상위 출원인들 대부분이 회사(기업)이라는 것을 알 수 있다. 즉, 한국에 비해서는 같은 출원인이 계속해서 출원을 하는 기술 개발의 연속성이 상당히 높으며, 기업에 의한 체계적인 출원이 이루어 지고 있음을 알 수 있다.



<그림9. 일본에출원된개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 일본의 개인/기업 출원인과 내국/외국 출원인을 나타낸 것이다. 위의 그래프에서 개인/기업 출원인의 경우는 한국과는 달리 기업 출원인의 비율이 매우 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 관련 기술의 연구 개발과 특허가 기업의 주도 아래 이루어 지고 있으며, 특허 관리 측면에서도 매우 유리하다고 하겠다.

일본 출원의 내국/외국 출원은 각각 96%와 4%로서 일본에서도 외국인에 의한 출원이 매주 저조함을 알 수 있다. 그러나 한국과는 달리 내국 출원인 대부분이 기업이라는 점을 감안하면, 관련 기술 분야에서 상당한 기술력을 확보하고 있음을 알 수 있다.

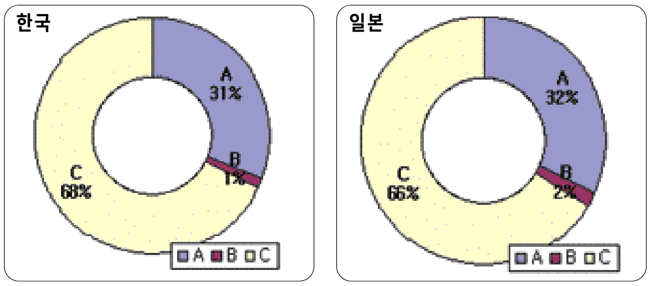
2.3 기술 분야별 동향 분석

	내 용	분류코드
① : 기술의 적용 시기에 따라	원사에다 적용	A
	방사시적용	B
	직물상태에서 적용	C
②: 기술의적용 방법에 따라	섬유표면에 차폐물질을 코팅	OO
	방사물질에 차폐물질을 혼합	PP
	금속피막형성(증착, 도금 등)	QQ
	금속섬유 사용	RR

<도표6. 전자파차단섬유의기술분류코드>

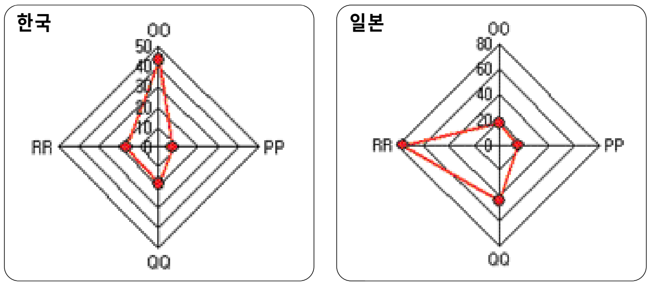
전자파 차단 섬유에 관한 기술 분류는 관련 기술을 어느 관점에서 보느냐에 따라서 다양해 질 수 있는데, 본 보고서에서는 두 종류의 기술 분류 방식을 사용하여 관련 기술을 분류하였다.

원사에다 적용(A)의 경우는 특허 문헌상에 특별히 직물이나 방사와 관련된 어휘가 없이 단순하게 섬유에 적용한다고 명시된 경우도 포함한다. 또한 솜의 경우도 A로 분류하였다. 그리고 직물 상태에서 적용(C)의 경우 부직포, 시트 등 직물 형태의 것은 모두 포함하였다.



<그림10. 기술의적용시기에따른한국과일본비교>

먼저 기술의 적용 시기에 따른 분류는 한국과 일본이 매우 동일하게 나타났다. 한국과 일본 모두 직물상태에서 기술을 적용하는 것이 2/3였다. 따라서 원사나 방사시에 적용하는 것 보다는 직물상태에서 적용하는 기술이 매우 활발하게 특허 출원되고 있음을 알 수 있다.

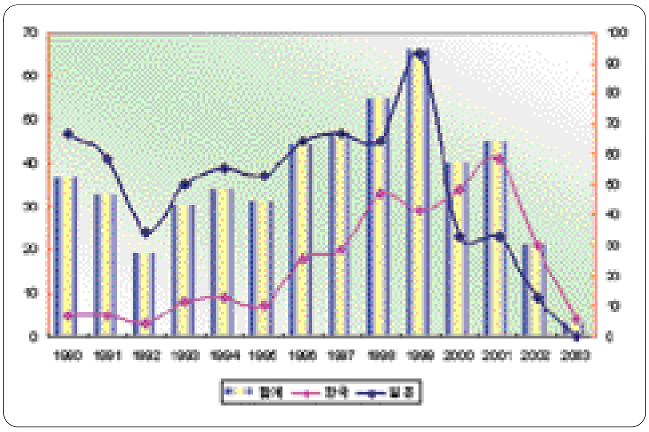


<그림11. 기술의적용방법에따른한국과일본비교>

기술의 적용 방식에 따른 분류에서는 한국과 일본의 특허에서 차이가 있었다. 한국의 경우 섬유 표면에 차폐물질을 코팅하는 방법(OO)이 가장 높게 나왔으나 일본의 경우는 금속섬유 사용(RR)의 출원이 가장 많았고, 금속 피막 형성(QQ) 방법이 두 번째로 많이 출원되었다. 금속 섬유 사용(RR)의 경우 금속 섬유 뿐만 아니라 도전성 사로 표현된 경우(카본 섬유나 도전성 아크릴섬유 등)이 포함되어 있다. 따라서 한국의 경우는 차폐물질을 코팅하는 기술 분야(OO)가 활발하고, 일본의 경우는 도전성 사와 같은 금속 섬유를 사용하는 기술(RR)이 활발하게 개발되고 있음을 알 수 있다.

3. 항균성섬유

3.1 년간 출원동향 분석



<그림12. 항균성섬유의년간출원동향그래프>

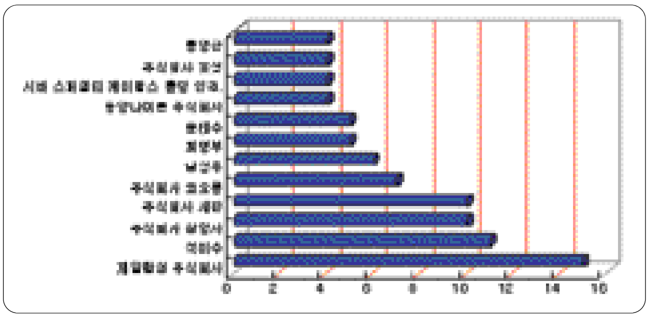
위의 그래프는 항균 섬유에 대한 한국과 일본의 년간 출원동향을 나타낸 것이다. 앞의 경우와 마찬가지로 합계의 막대그래프는 우측의 숫자를 보고, 한국과 일본의 선 그래프는 좌측의 숫자를 보면 된다.

전체적인 출원 동향은 90년대 소폭의 증가 추세 지속과 2000년대의 출원 감소를 특징으로 나타내고 있다.

일본의 경우 90년대에는 92년의 일시적인 출원 감소를 제외하고는 고른 출원동향을 나타내고 있으며 1999년을 정점으로 2000년대 이후에는 오히려 출원이 감소하는 현상을 나타내고 있다.

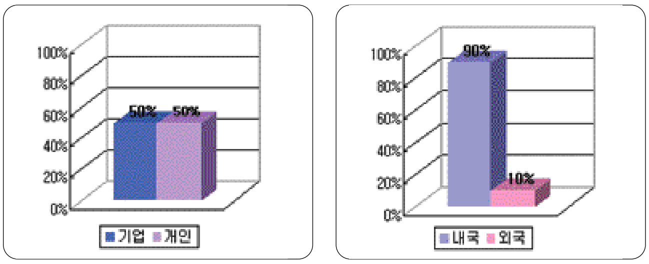
한국의 경우는 95년 이전에는 출원이 저조하였으나 95년 이후에는 가파르게 출원수가 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 일본과 비교하여 2000년에 출원 건수가 역전하여 2001년에도 출원 건수가 일본보다 많음을 나타내고 있다. 앞에서 언급한바와같이 같은 시기 한국의 출원이 237건, 일본이 480건으로 일본이 한국보다 거의 두배의 출원 건수를 나타내고 있는데, 2000년대 이후부터는 한국의 출원 건수가 일본 보다 많아지고 있음을 알 수 있다. 이러한 추세가 앞으로도 계속될지는좀더지켜봐야하겠으나 2000년대이후는일본보다좀더활발하게기술개발이이루어지고있다고볼수있을것이다.

3.2 출원인 동향 분석



<그림13. 항균성섬유의한국다출원인동향>

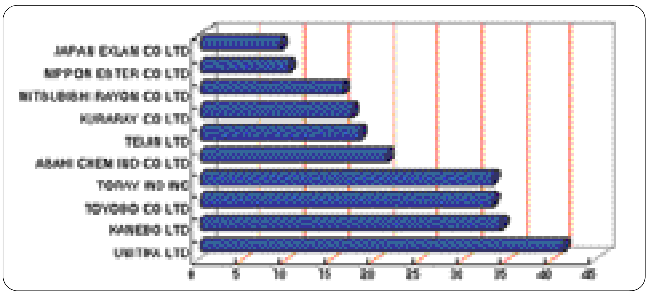
위의 그래프는 한국에 출원된 특허를 대상으로 항균성 섬유에 대한 상위 12개 다출원인을 나타낸 것이다. 제일 합섬 주식회사가 15건의 출원을 하여 다출원 1위를 차지하였으며 차례로 석미수, 주식회사 삼양사, 주식회사 새한, 주식회사 코오롱의 순이다. 기업 출원인도 많고 각 출원인의 출원 건수도 많아서 비교적 활발하고 체계적으로 기술 개발이 진행되고 있음을 알 수 있다.



<그림14. 한국에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

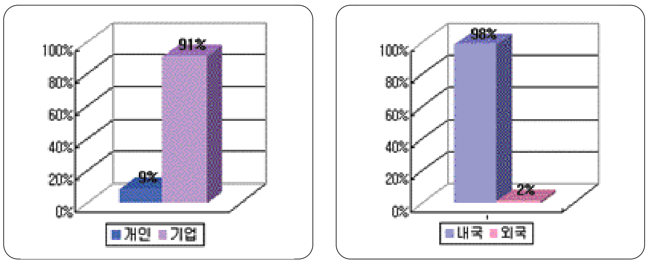
위의 그래프는 한국에 출원된 항균 섬유에 관한 특허를 기업/개인 출원인과 내국/외국 출원인으로 구분하여 분석한 것이다.

기업/개인 출원인의 경우는 출원 건수가 50:50로서 서로 비슷한 양의 출원을 하고 있음을알 수 있으며, 내국/외국 출원인의 경우는 내국인에 의한 출원이 90%를 점유하여 주로 내국인에의한출원이활발하게진행되고 있음을 알수있다.



<그림15. 항균성섬유의일본다출원인동향>

다음으로 위의 그래프는 일본에 출원된 항균 섬유 관련 특허중 다출원인 상위 10개 출원인을 나타낸 것이다. Unitica가 41건으로 다출원 1위를 차지하였다. 그리고 특이한 것은 상위 10개 출원인 중 개인 출원인이 하나도 없다는 것이다. 상위 10개사가 모두 기업이며 또한 외국 기업도 하나도 없다. 따라서 일본에서는 주로 기업의 주도로 기술 개발이 이루어지고 있음을 알 수 있다.



<그림16. 일본에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 일본에 출원된 항균 관련 특허 중 개인/기업 출원인과 내국/외국 출원인에 대한 비율을 나타낸 것이다. 개인보다는 기업 출원인이 압도적으로 많음을 나타내며, 내국/외국 출원인의 비율에서도 외국 출원인의 비율이 겨우 2%에 불과하여 내국인에 의한 출원 매우 활발함을 알 수 있다.

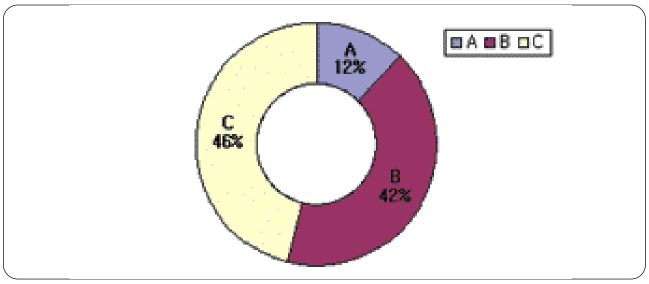
3.3 기술 분야별 동향 분석

항균성 기능 갖는 섬유도 앞의 전자파 차단 섬유와 마찬가지로 두가지의 서로 다른 기술 분류로 분류하였으며 한국 특허의 경우는 두가지 기술 분류를 모두 적용하였고 일본 특허의경우는둘중하나의기술분류만을적용하여분류하였다.

	내 용	분류코드
① : 기술의 적용 시기에 따라	원사에다 적용	A
	방사시적용	B
	직물상태에서 적용	C
② : 항균제의 종류에 따라	무기계항균제	WW
	유기계항균제	XX
	천연물계	YY
	기타	ZZ

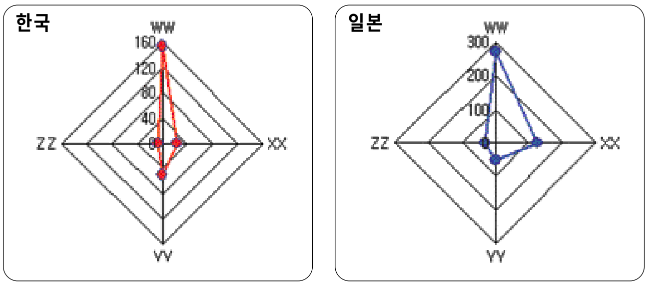
<도표7. 항균성섬유의기술분류코드>

위의 표에서 무기계 항균제(WW)는 제오라이트, 금계, 은계 항균제를 나타내고, 유기계 항균제(XX)는 제4급 암모늄염계, 유기실리콘 제4급 암모늄염계 등을 나타내고, 천연물계(YY)는 키토산, 키틴, 아미노글루코시드 등을 나타낸다. 그리고 마지막으로 기타(Z)는 특허 명세서의 청구항에 특별히 항균제의 종류를 명시하지 않고 단순히 항균제를 사용했다고 나오는 경우이다.



<그림17. 한국특허의기술의적용시기에따른분류>

위의 그래프는 한국에 출원된 항균성 섬유 관련 특허를 기술의 적용시기에 따라 분류한 것이다. 위의 그래프에서 직물상태에서 기술을 적용시키는 방식이 가장 많은 출원 비율을 나타내고 있으며 방사시 적용하는 기술도 42%를 차지하여 중요하고 관련 기술 개발이 활발히 이루어 지고 있음을 알 수 있다.



<그림18. 항균제의종류에따른한국과일본의비교>

이번 그래프는 한국과 일본의 특허를 항균제의 종류에 따른 기술 분류로 분석한 것이다. 한국과 일본 모두 무기계 항균제(WW)가 가장 많은 점유율을 나타내고 있다. 한국은 무기계 항균제(WW)로 심하게 치우쳐져 있으며, 일본은 유기계 항균제(XX)도 무기계 만큼은 아니지만 많은 출원이 되고 있음을 알 수 있다.

결론적으로 한국의 경우는 무기계 항균제를 이용하여 방사시 항균제를 이용하여 제조하는 항균성 섬유가 많이 출원되고 있음을 나타낸다.

아래의 도표는 항균성 섬유에 사용된 재료를 사용 빈도순으로 나타낸 것이다. 특허 명세서의 청구항에 특별한 물질이 명시되지 않고 항균제, 무기 항균제, 유기 항균제, 세라믹과 같이 단순하게 명시된 경우는 모두 제외하였다. 또한 비슷한 종류끼리 서로 묶었는데 대표적인 예가 운모로서 견운모(세리사이트), 흑운모, 백운모와 같은 것이 사용되었는데 모두 운모로 분류하였다. 또한 티타늄이나 지르코늄과 같은 경우에도 산화물이나 그것의 염 같은 경우는 모두 티타늄이나 지르코늄으로 분류하였다.

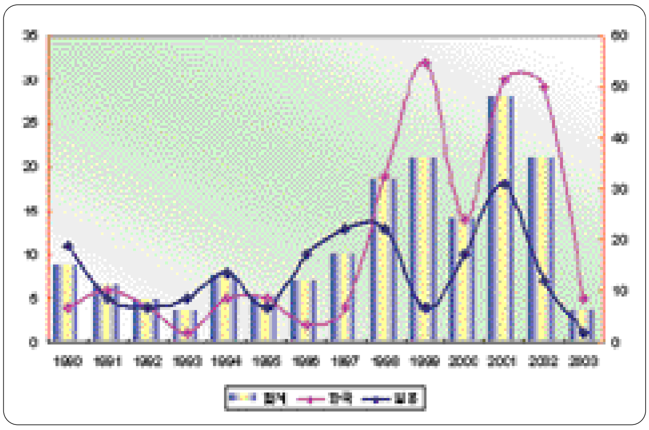
내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수
키토산	34	소목엑기스	2	세륨	1
은	30	쑥	2	세리사이트	1
구리	13	정향엑기스	2	수세미	1
지르코늄	13	쪽잎추출물	2	스트론튬	1
숯	10	카본	2	시트로넬라향	1
황토	9	토르말린	2	알긴산	1
게르마늄	8	활성탄	2	에너자이드 워터	1
일라이트	8	황벽엑기스	2	에센셜오일	1
티타늄	8	고령토	1	운기석	1
규소	6	광화석	1	인회석	1
옥	6	국화농축액	1	진흙	1
제오라이트	6	금강약돌	1	차잎	1
맥반석	5	디스프로슘	1	카데킨	1
모더나이트	5	마그네슘	1	타르펜(산림용)	1
운모	5	목분	1	탄닌산	1
아연	4	백금	1	페그마타이트	1
알루미늄	4	사과산	1	포졸란	1
금	4	사포닌	1	향나무분말	1
페라이트	3	성광석	1	활성탄소섬유	1
거정석	2				

<도표8. 항균성섬유에사용된재료분류(한국)>

가장 많이 사용된 재료는 키토산이고 다음은 은, 구리, 지르코늄 및 숯의 순서이다. 많은 경우 상기의 물질이 단독으로 쓰인 경우보다는 둘 이상의 재료가 서로 혼합되어 있는 경우가 많았으며 상기의 재료가 항균 작용을 하는 경우도 있지만 다른 일반적인 항균제와 함께 쓰이면서 항균 뿐만 아니라 다른 작용(원적외선, 음이온, 탈취, 소취등)을 하도록 하는 경우가 많았다.

4. 원적외선섬유

4.1 년간 출원동향 분석



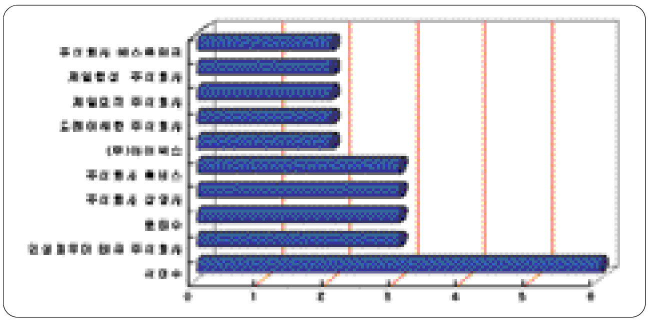
<그림19. 원적외선섬유의년간출원동향그래프>

위의 그래프는 원적외선 섬유에 대한 한국과 일본의 년간 출원추이를 나타낸 것이다.

전체적으로는 1990년대 후반과 2000년대에 출원이 집중되고 있음을 보여주고 있으며 일본과 한국의 경우 1998년까지는 서로 엎치락 뒤치락 하면서 몇 번의 역전을 나타내고 있으나 1998년을기준으로 하여한국의출원수가 일본을 앞서게 된다. 2000년대에도 이러한 현상은 지속되는데, 이러한 현상이일시적현상인지아닌지는 몇년간 더지켜봐야할 것이다.

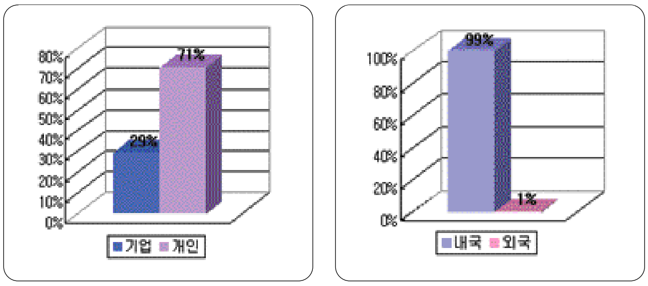
4.2 출원인 동향 분석

위의 그래프는 한국에 출원된 원적외선 관련 특허의 다출원



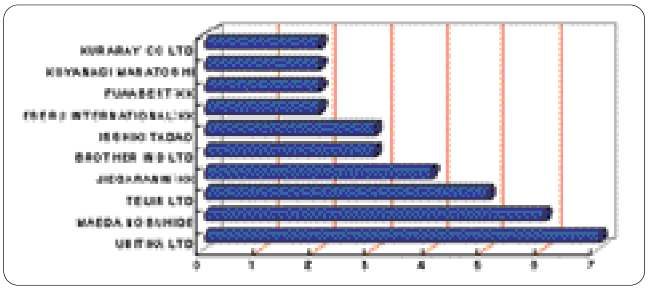
<그림20. 원적외선섬유의한국다출원인동향>

상위 10개 다출원인을 나타낸 것이다 개인인 석미수가 다출원 1위를 차지하였으며, 1위와 3위를 제외하면 나머지는 모두 기업이며, 외국계출원인은 하나도 없다.



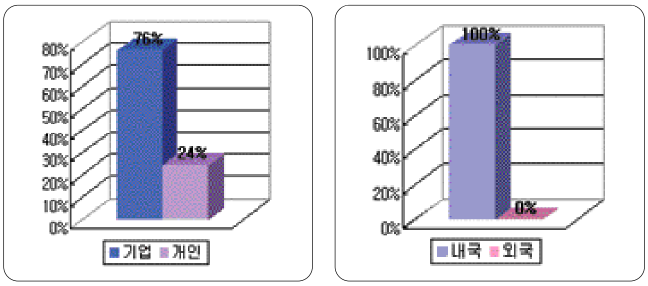
<그림21. 한국에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 한국에 출원된 출원인을 다시 기업/개인 및 내국/외국 출원인으로 구분한 것이다. 한국에서는 개인 출원인이 기업 출원인보다 훨씬 많음을 알 수 있는데 상위 10개 다출원인의 경우 8개가 기업으로 상위 10개 출원인의 경우와 전체 출원인을 대상으로 하는 경우 결과가 상반되게 나오는 것을 알 수 있다. 외국 출원인도 전체 출원에서 1%를 점유하여 사실상 전무하다고 봐야 할 것이다.



<그림22. 원적외선섬유의일본다출원인동향>

위의 그래프는 일본의 상위 10개 다출원인을 나타낸 것이다. Unitica가 다출원 1위를 하였으며 2위와 6위 및 9위를 제외하면 모두 기업 출원인이 다출원 상위권에 랭크되어 있다.



<그림23. 일본에출원된개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 일본에 출원된 원적외선 섬유의 출원인을 기업/개인과 내국/외국 출원인으로 분류한 것이다.

앞의 전자파 차단 섬유나 항균 섬유에서와 같이 기업 출원인이 개인 출원보다 훨씬 많다고 나오고 있으며 이렇게 기업에 의한 출원이 많은 것은 건강 기능성 섬유 분야의 일반적인 현상일 수도 있다고 판단되며, 한국이 개인 출원인이 많은 경우와는 정반대의 현상이다. 그리고 일본의 경우 외국인에 의한 출원은 단 1건도 검색되지 않았다.

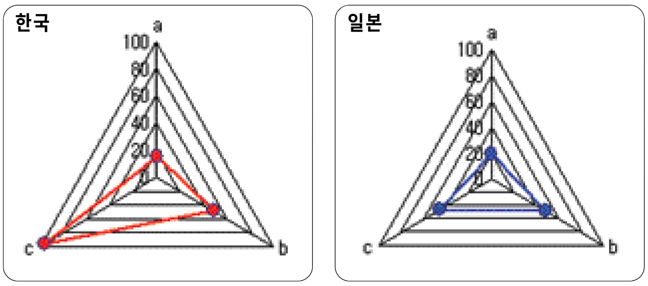
4.3 기술 분야별 동향 분석

원적외선 섬유의 경우에는 기술 분류를 기술의 적용시기에 대해서만으로 분류하였다.

	내 용	분류코드
기술의 적용 시기에 따라	원사에다 적용	A
	방사시적용	B
	직물상태에서 적용	C

<도표9. 원적외선섬유의기술분류코드>

위와 같이 하나의 방법으로만 분류한 이유는 원적외선 섬유의 경우 항균의 경우와 같이 적당한 분류방식을 찾기가 어려웠고, 또한 대상 특허가 많지 않아서 여러 방식으로 분류하는 것이 그렇게 큰 의미가 없기 때문이다.



<그림24. 기술적용시기에따른한국과일본비교>

위의 그래프는 한국과 일본의 특허를 기술의 적용시기에 따른 분류로 나타낸 것이다. 한국의 경우 직물상태에 적용한 경우가 압도적으로 많았으며, 일본의 경우는 방사상태에서 적용한경우와직물상태에서 적용한 상태가 비슷하게 나왔다.

한 국						일 본			
내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수
황토	28	철	2	성광석	1	지르코늄	4	사파이어	1
숯	19	청보석	2	솔잎	1	규소	3	석영	1
게르마늄	16	카본	2	수정	1	대나무숯	3	안티몬	1
옥	16	칼륨	2	스코리아(화산암재)	1	산호	3	에머랄드	1
맥반석	15	칼슘	2	식물성미세분말	1	각섬석	2	온천물질	1
알루미늄	10	페그마타이트	2	아연	1	루비	2	주석	1
토르말린	10	포졸란	2	엉겅퀴분말	2	숯	2	진주	1
키토산	9	활석	2	운기석	1	알루미늄	2	철	1
운모	8	활성탄	2	자성체	1	토르말린	2	코발트	1
은	8	가오리나이트	1	점토	1	구리	1	토파즈	1
일라이트	8	개펄	1	주목나무	1	다이아몬드	1	티타늄	1
티타늄	8	광화석	1	죽염	1	마그네슘	1	화강암	1
구리	7	금	1	진주암	1	망간	1	화석	1
제오라이트	7	나트륨	1	질석	1	사문암	1	황토	1
규소	6	녹차	1	초마황	1	사탕수수	1		
마그네슘	6	명반	1	치자	1				
금강약돌	5	모나자이트	1	토적삼	1				
쑥	4	모더나이트	1	패류껍질가루	1				
지르코늄	3	목탄	1	페라이트	1				
거정석	2	바스트나사이트	1	하드페라이트	1				
고령토	2	백리향	1	해송잎	1				
백토	2	비석	1	향장월계수	1				
산호	2	삼나무	1	화삼암재	1				
전기석	2	삼백초	1	황금	1				

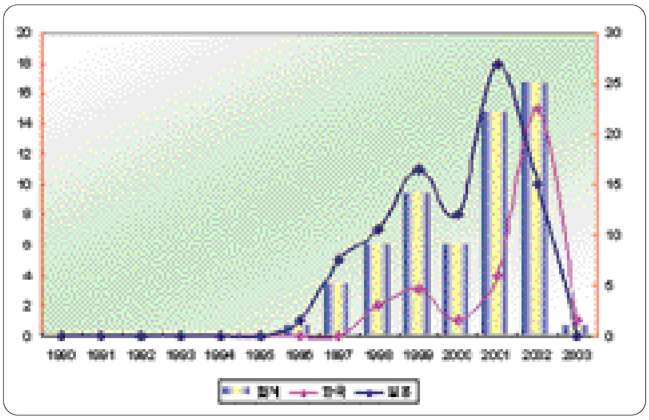
<도표10. 원적외선섬유에사용된재료분류(한국및일본)>

위의 도표는 원적외선 섬유의 특허 명세서에 명시된 재료를 나타낸 것이다. 일반적인 세라믹과 같이 조성물이 불명확한 경우는 제외하였다.

한국의 경우는 황토와 숯이 1, 2위를 차지한 반면, 일본은 지르코늄이 1위를 차지하여 한국과 일본 사이에 차이가 있음을 알 수 있으며 한국과 일본 모두 매우 다양한 재료들이 사용되고 있음을 알 수 있다. 특히 한국의 경우 황토, 숯, 맥반석, 키토산, 쑥과 같이 주위에서 흔히 구할 수 있는 재료를 사용하였다는 것을 알 수 있다.

5. 음이온섬유

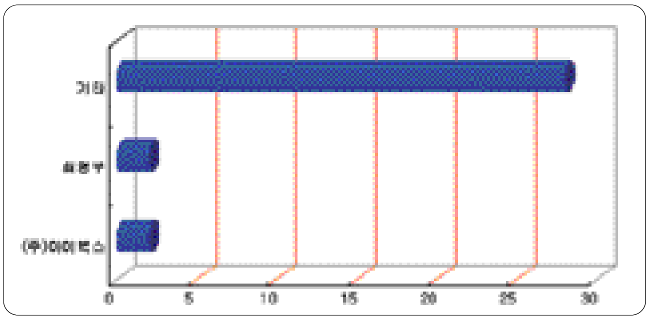
5.1 년간 출원동향 분석



<그림20. 원적외선섬유의한국다출원인동향>

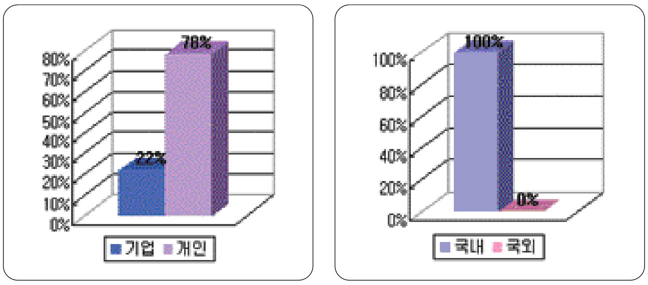
위의 그래프는 음이온 섬유와 관련한 특허의 년간 출원동향은 나타낸 것이다. 그래프에서 나와 있듯이 한국과 일본 모두 95년 이전에는 관련 특허가 전무하였는데, 1990년대 후반에 들어오면서 출원수가 증가하고 있다. 또한 한국과 일본 모두 2000년에 출원의 감소 추세를 보이다가 2001년에 다시 회복되고 있으며, 전체적으로는 일본의 출원이 한국보다 많다.

5.2 출원인 동향 분석



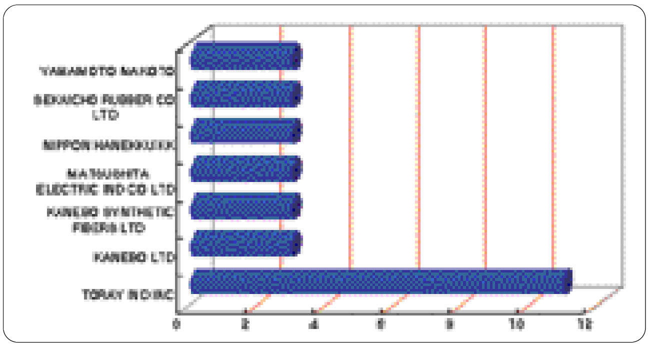
<그림26. 음이온섬유의한국다출원인동향>

위의 그래프는 한국의 출원인을 나타낸 것이다. (주)아이벡스와 최명부가 각각 2건씩 출원하였고, 나머지는 모두 1건씩만 출원한 출원인 이었다. 2건 이상의 출원을 한 출원인이 없다는 것은 그만큼 지속적인 연구 개발이 이루어지지 못함을 나타낸다.



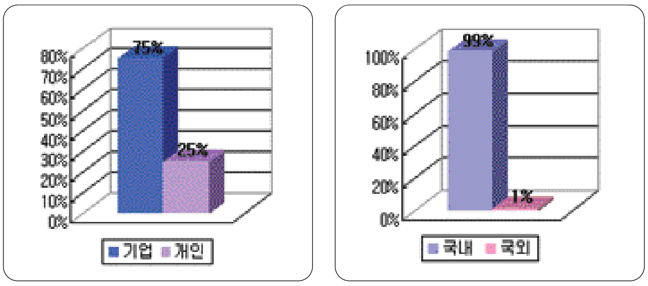
<그림27. 한국에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

위의 그래프는 한국에 출원된 출원인을 기업과 개인 그리고 국내와 국외로 다시 분류하여 나타낸 것이다. 지금까지 살펴봤던 다른 기능성 섬유와 마찬가지로 음이온 섬유 분야에서도 개인 출원인이 기업 출원인보다 훨씬 많다. 그리고 국외 출원인의 경우 단 한명도 없이 모두내국인에 의한 출원이었다.



<그림28. 음이온섬유의일본다출원인동향>

이번 그래프는 일본의 경우를 나타낸다. Toray가 11건으로 가장 많은 출원을 한 출원인이며, 상위 7개 출원인 중에서 7번째를 제외하고는 모두 기업 출원인임을 보여주고 있다.

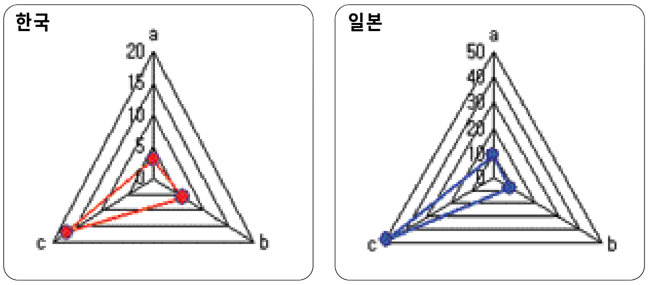


<그림29. 일본에출원된특허의개인/기업, 내국/외국출원인동향>

일본 출원인의 기업/개인 및 국내/국외 출원인의 비율을 나타내고 있다. 음이온 섬유 역시 이전의 다른 기능성 섬유와 마찬가지로 기업에 의한 출원이 개인보다 많아서 한국과는 반대의 경향을 나타내었으며, 국내/국외의 경우는 국외 출원인의 비율이 1%에 불과하여 내국인에 의한 출원이 대부분임을 알 수 있다.

5.3 기술 분야별 동향 분석

이번 경우에도 원적외선과 마찬가지로 3개의 기술 분야로 분류 하였다. 3가지 기술 분야란 원사에다 적용하는 기술(a), 방사시 적용하는 기술(b), 그리고 직물 상태에서 적용하는 기술(c)의 3가지 기술 분야이다.



<그림30. 기술적용시기에따른한국과일본비교>

위의 그래프에서 한국과 일본이 매우 유사한 형태를 보여주고 있는데, 양국 모두 직물 상태에서 적용(d)하는 기술이 가장 많이 출원되고 있음을 보여주고 있다. 그러나 앞에서도 언급하였지만, 음이온 관련 특허가 한국이 26건, 일본이 65건으로 너무 적기 때문에 어떠한 결론을 내리기에는 다소 무리가 있다.

한 국				일 본			
내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수	내 용	횟수
숯	7	성광석	1	토르말린	29	규조토	1
토르말린	7	옥	1	차잎	6	당류	1
게르마늄	2	전기석	1	죽	6	대나무숯	1
은	3	제오라이트	1	산호	4	모나자이트	1
황토	3	주목나무	1	숯	4	무늬월도	1
맥반석	2	주석	1	규소	3	사탕수수	1
일라이트	2	죽염	1	지르코늄	2	석영반암	1
고령토	1	키토산	1	카본	2	석영편암	1
광화석	1	티타늄	1	탄소섬유	2	석탄	1
금	1	파라튬	1	토륨	2	시누대	1
비석	1	포졸란	1	구리	1	오동나무	1
산호	2	활성탄	1	귀양석	1	우라늄	

<도표11. 원적외선섬유에사용된재료분류(한국및일본)>

위의 표는 한국과 일본의 음이온 관련 특허에서 사용된 재료를 사용 빈도에 따라서 나타낸 것이다. 한국의 경우 숯과 토르말린이 사용빈도 1위와 2위를 차지하였으며, 일본의 경우는 토르말린이 압도적인 사용빈도로 1위를 차지하고 있다. 이전의 경우와 마찬가지로 음이온 섬유에서도 매우 다양한 재료들이 사용되고 있음을 알 수 있다.

IV 결론

이제까지 전자파 차단, 항균, 원적외선 및 음이온의 4가지 건강 기능성 섬유에 대해서 알아보았다.

4가지 기능성 섬유 각각에 대해서 약간의 차이는 있지만 모두 90년대에 들어서면서 출원이 서서히 증가하기 시작하여 90년대 후반과 2000년대에 급격한 출원 신장세를 나타내고 있다.

이러한 원인은 여러 가지가 있겠지만 최근의 삶의 질과 관련이 있을 것이다. 즉 삶의 질이 점차 나아짐에 따라서 건강과 주변 환경에 더욱 관심을 가지게 되었고, 이러한 관심은 새로운 수요를 창출하여 기존의 것과는 다른 뭔가 새로운 기능을 가지는 제품을 찾게 되었으며, 이러한 현상은 섬유산업에까지 영향을 미치게 되었기 때문이다. 또한 국내외 여건상 섬유산업은 심각한 위기에 봉착하게 되었으며 이러한 위기의 타개책으로 다양한 성능을 가지는 고부가가치의 기능성 섬유를 앞다투어 개발하게 된 것이다.

그리고 한국의 출원인은 대부분이 개인이었고, 일본의 출원인은 대부분이 기업이었다. 출원인에 있어서 개인과 기업 중 어느 하나를 좋다 혹은 나쁘다라고 말할 수는 없지만 앞에서 살펴본 바와 같이 개인 출원인은 1회성으로 끝나는 경우가 많아서 연구 개발이 지속되기 어려우며, 많은 비용과 시간이 투입되는 연구 개발을 꾸준히 하기 어려우며, 일단 개발을 한다고 하더라도 제품화까지는 다시 상당한 시간과 노력을 하여야 하며, 관련 정보의 획득이 용이하지가 않다는 점 등의 약화 요소가 있다. 그러므로 국내 기업들도 당장은 사업화하기 어렵더라도 미래를 생각하여 꾸준한 연구 개발을 할 필요가 있다.

기능성 섬유를 제조하기 위하여 적용하는 기술은 각각 장점과 단점이 있다. 코팅이나 피막형성 방법은 제조가 용이한 반면 쉽게 구성 재료가 탈락하거나 감촉을 나쁘게 하여 실생활에서는 쓰이기가 쉽지 않고, 방사시 적용하는 기술은 내구성이나 지속성이 좋고 촉감도 좋은 반면에 극세사는 제조하기 어렵고 또한 방사 공정의 어려움 즉, 사절을 방지하기 어렵다거나 고속방사가 불가능하고 방사 노즐의 마모와 막힘 등을 방지하기가 어려워서 그동안 많이 활성화 되지 못하고 있었다.

그러나 최근의 나노 관련 기술이 발전함에 따라서 구성 재료를 나노화 하여 적용하는 기술이 활발하게 개발되고 있으며, 점차 그 활용 범위를 넓혀가고 있는 중이다.

건강 기능성 섬유에 사용되는 재료는 많은 것이 세라믹 계열이었고 그 밖에 매우 다양한 재료들이 사용되었다. 많은 경우 재료를 서로 복합적으로 사용함으로서 단 하나의 기능을 갖는 것보다는 복합적인 기능을 갖게 하는 경우가 많았으며 이러한 다기능화는 앞으로도 더욱 발전해 나갈 것이다.

이상으로 건강 기능성 섬유의 특허 동향에 대해서 알아 보았다. 최근의 웰빙 열풍과 같이 증가하는 건강에 대한 관심을 볼 때 건강 기능성 섬유의 미래는 매우 유망하다 할 것이다. 실제로 이미 우유 섬유, 단백질 섬유, 콩 섬유 등이 제품화 되었으며 이러한 예는 앞으로 계속 늘어날 것이다. 그리고 계속 발전해 나간다면 인간의 모든 욕구를 채워줄 수 있다는 소위 인텔리전스(intelligence) 섬유가 등장하는 날도 그리 멀지는 않을 것이다.

KIPRIS 검색가능 최종 데이터 현황

(2005.1.3현재)

구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위	구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위
특 허 / 실 용	공개서지	공 개 일	2004. 12.31	의 장	등 록	공 고 일	2004. 12.31
	공고서지	공 고 일	2004. 12.31		공개(조기)	공 개 일	2004. 12.31
	초 록	공 보 일	2004. 12.31	심 판	1심 ~ 3심	청 구 일	2004. 12.31
	전문이미지	공 보 일	2004. 12.31	4권리	등 록	등 록 일	2004. 12.31
상 표	서지/이미지	방식심사일	2004. 12.31	4권리	중간처리	서류접수일	2004. 12.31
특 허	생명공학	출 원 일	1980 ~ 2002	특 허	KPA	등록·공고	1979.1 ~ 2003.6
						특허공개	2000.1 ~ 2004.6

EPO, FIZ-Karlsruhe, Thomson Scientific 방문기

조사분석3팀
백종근

한국특허정보원은 2004년 운영목표로서 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로 성장, 발전하기 위해 '특허기술정보서비스의 품질제고를 통한 고객만족 실현', '효율적인 조직운영을 위한 인재양성기반 확립', '경영의 효율화를 통한 핵심역량 구축 기반 마련' 및 '특허기술정보서비스 전문기관으로서 국내·외 위상 제고'등의 4가지 목표를 선정하고 이의 실천을 위해 전 임직원이 모든 역량을 기울이고 있다. 이번 한국특허정보원의 유럽방문 목적도 그러한 목표 중에서 특허기술정보서비스의 품질제고를 통한 고객만족 실현 및 특허기술정보서비스 전문기관으로서 국내·외 위상 제고라는 정보원의 운영목표를 실천하기 위한 일환으로 유럽에 소재한 유럽특허청(EPO)과 우리 정보원과 교류 관계를 맺고 있는 특허정보 유관기관을 방문하여 한국특허정보의 이용현황 및 고객욕구를 파악하고, 유관기관의 서비스 품질관리시스템 및 고객관리시스템 등을 벤치마킹하며, 유럽 특허정보산업의 동향파악 및 유럽특허정보의 보급·확산정책 동향 등을 조사하며, 마지막으로 상기 기관들과의 상호 협력증진방안에 대해 논의하기 위해 지난 11월 1일부터 11월 10까지의 짧은 일정으로 방문했었다. 독일 칼스루헤(Karlsruhe)에 있는 FIZ(FachInformatinsZentrun)-Karlsruhe, 네덜란드 헤이그에 있는 유럽특허청(European Patent Office) 헤이그 지사, 그리고 영국 런던에 있는 Thomson Scientific(Derwent) 등 총 3곳을 방문하였는데 각 기관의 성격 및 주요 사업 등에 관한 간단한 소개와 느낀 점을 중심으로 서술하겠다.

인천공항을 출발하여 12시간 정도의 비행끝에 처음 도착한 곳은 독일프랑크푸르트였다. 우리 방문단이 가장먼저 방문한 기관이 독일 칼스루헤에 있는 FIZ(FachInformatinsZentrun)-Karlsruhe라는 곳으로 프랑크푸르트를 거쳐야만 했다. 칼스루헤는 프랑크푸르트에서 차로 1시간 남짓 걸리는 작은 도시로 최고재판소, 원자력연구소 등이 있고, 오랜 역사를 자랑하는 공과대학도 있으며, 뮌헨, 함부르크에 이어 독일에서 열손가락 안에 드는 예술도시임을 자랑하는 바덴 주립극장도 있다.

About FIZ Karlsruhe

■ 기관개요

FIZ(FachInformatinsZentrun)-Karlsruhe는 1977년 독일 과학정보 보급을 위해 독일정부, 독일 주, 과학 및 산업협회에 의해 설립된 비영리 단체이며, STN(Scientific & Technical information Network) International의 유럽 서비스 센터이다.

주요 주주는 독일 연방 및 주 정부(Brandenbur, Mecklenburg-Vorpommern 제외), 독일 수학자 협회, 독일 물리학회, 프라운호퍼 연구협회, 정보학회 연합, 막스 플랑크 연구소(독일에서 가장 큰 정보제공기관 : 30개 연구단체로 구성), 독일 기술자 협회로 구성되어 있다.

직원수는 약330명 정도이고 직원 중 100명 정도가 Scientific Background(물리학, 화학, 생명공학, 컴퓨터 과학 전공) 학사, 석사, 박사출신이며, 나머지 230명은 주로 문헌정보학, 교육학 전공자로 구성되어 있다.

■ 주요사업

STN International 온라인 서비스

- 주요 고객 : 연구개발 연구소, 제약회사, 화학회사, 중소기업(SMEs), 변리사, 국가의 정보서치기관, 첨단기술기업까지 폭넓은 고객확보
- 수익 : FIZ 전체 수익 중에서 85%가 STN서비스로부터의 수익
- 이용자 수 : 2만명/년

데이터 제공 서비스

- FIZ AutoDoc and STN FTS (전자정보전문 데이터 포함)

데이터베이스 탑재 및 상품 제작, 출판 서비스

에너지 및 환경 관련 프로젝트

교육 및 훈련 서비스
- 고객 대상 : STN 활용방법에 대한 교육
- 구직자 대상 : 독일정부에서 지원하는 Job Training, 문헌 및 정보관련 교육 제공

■ STN(The Scientific and Technical Information Network) International 서비스

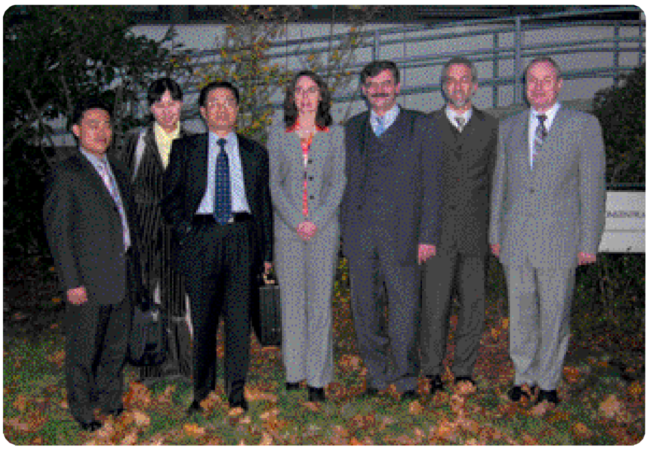
1983년 미국화학회(1876년 창립) 산하의 CAS[1]가 중심이 되어, 독일의 온라인 정보제공기관인 FIZ Karlsuhe와 일본의 과학기술정보센터(JST[2])가 공동으로 운영하는 온라인 정보시스템이다.

데이터 범주는 재료과학, 농학 & 식품공학, 생물학 & 생명과학, 천문 & 천체 물리학, 경제학, 약학, 제약학, 물리학, 환경공학, 우주과학, 컴퓨터 정보과학, 전자공학 & 통신공학, 에너지 공학, 화학, 금속공학, 지리학, 수학, 특허 등의 포괄적인 과학 기술 정보 및 특허정보로 이루어져 있다. 데이터 종류는 문헌정보, 특허정보, 화학구조, 사실 정보 및 숫자 정보, 전문(Full - text) 등 210개 이상의 데이터베이스로 약 3억 5천건 정도의 문서를 보유하고 있는데 한 곳에서 모든 종류의 정보를 검색 가능하고 데이터베이스 제공자와 고객 양자에게 중립적인 기반으로 모든 정보를 제공하고 있다.

각각의 서비스센터에서는 동종의 대형컴퓨터를 설치하여, Messenger라는 동일한 검색소프트웨어를 운영하기 때문에, 서비스센터 간을 국제전용회선으로 연결한 Network를 형성하고 있다. 또한 각 서비스센터에서는 상호 다른 데이터베이스를 탑재하여, 이용자는 과학기술분야의 가장 많은 데이터베이스에 접속할 수 있으며 3개의 서비스센터 중의 어느 서비스센터이든지 관계없이 접속하면 동일한 검색명령어로 데이터베이스를 검색 가능하다.

우수한 서지정보, 특허 및 사실정보 데이터베이스로부터 가장 최근의 정보, 포괄적이고 상세하며 신뢰할 수 있는 과학 및 공학 정보를 제공하고, 정보 이용자를 위한 효율적인 검색 기능 및 옵션 기능 제공하며, 대학 및 기관에 기존 솔루션 외에 STN Full text 솔루션 기능을 제공하며 권위있는 전문가에 의한 고객서비스 및 컨설팅 서비스도 제공하고 있다.

■ 우리정보원과의관계



<FIZ(FachInformatinsZentrun) 관계자들과의기념촬영>

우리 정보원과 FIZ - Karlsruhe와는 2003년 9월 25일 KPA 전자데이터 판매 계약 체결 후 10월부터 KPA 데이터를 제공해 오고 있다. 이번 방문에서 만난 FIZ - Karlsruhe의 Dr. Claudia Dauvermann씨와 KPA이용에 대해 의견을 많이 나누었는데 KPA 데이터의 품질에 대해 전체적으로 만족하고 있고, 특히 KPA 전자데이터 공급을 담당하고 있는 정보원의 (담당 직원의) 신속하고도 성의있는 고객응대에 매우 만족한다고 감사함을 전했다.

이번 방문에서 만난 FIZ - Karlsruhe측의 관계자는 Dr. Rainer Stuike - Prill(마케팅 & 온라인서비스 영업부 부장), Dr. Claus - Dieter Siems(엔지니어링 & 특허 온라인서비스 차장), Dr. Claudia Dauvermann(화학부문 생산차장), Armin R. Forderer(생산 & 제휴부문 차장) 등 총 4명이었다.

FIZ - Karlsruhe는 말레이시아, 필리핀 등과 같은 아시아국가의 특허정보이용에 대해서도 많은 관심을 가지고 있는데, 이러한 국가들과의 협력에 있어서 KIPI가 가교역할을 할 수 있기를 기대하였으며, 기타 양기관의 지속적인 교류확대에 대하여 세부적으로 검토 후 추진하기로 협의했다.

FIZ - Karlsruhe와 우리 정보원은 앞으로도 우호협력 증진

1) CAS(Chemical Abstracts Service): 1907년에 396종의 자료를 대상으로 시작한 세계 최대의 화학정보
2) JST(Japanese Science & Technology): 1959년 국가과학기술정보를 신속 정확하게 제공하여 국가과학기술진흥에 기여한다는 목적으로 설립되었으며, 현재온라인정보시스템(JST online information system)을 통하여 과학기술관련 문헌 및 연구과제정보 약 2,000만건을 축적, 유통시키고 있음

및 교류확대를 계속해 나갈 것이며, 특히 STN International에서의 KPA 상용서비스도 머지않아 가능해지지 않을까 조심스럽게 기대해 본다.

독일 FIZ - Karlsruhe에서의 일정을 마치고 그 다음으로 방문한 곳은 네덜란드 헤이그에 있는 유럽특허청(European Patent Office, EPO) 헤이그지사이다. 현지 발음으로 '단야그(Den Haag)'라고 하는 헤이그는 우리나라 이준 열사가 만국평화회의에서 조국의 풍전등화 같은 현실을 세계 만방에 알리려고 몸부림치다 순국한 도시이기도 하다. 헤이그는 우아하고 웅장한 도시이며 아름다운 산책로가 시내 중심부에 자리 잡고 있다. 헤이그를 네덜란드의 수도라고 잘못 알고 있는 사람들이 많은데, 네덜란드의 수도는 암스테르담이고 헤이그는 네덜란드 행정의 중심부로서 60여개의 세계 각국 대사관이 자리 잡고 있으며 국제 사법 재판소가 있는 도시이다. 비아트릭스 여왕이 네덜란드에서 왕의 선서식을 한 이래로 이곳 헤이그에 거주하며 집무를 수행해 나가고 있다. 헤이그는 장엄한 도시이며 네덜란드의 도시들 중에서 "귀족 계층의 도시"라고 불리우기도 한다.

Information about the EPO

■ 기관개요

EPO 헤이그지사는 1947년 헤이그에 설립된 특허 조사 전문 기관인 International Patents Institute(IIB, 불어)가 1973년 발효된 유럽특허조약(EPC, European Patent Convention)에 의거하여 1977년에 설립된 EPO에 흡수되면서 그 당시 450여명의 고급 엔지니어가 모두 EPO 헤이그지사의 소속이 되었다고 한다. IIB는 시스템적으로 분류된 1,200만건의 데이터를 가지고 특허조사업무 즉 선행기술조사업무를 수행하는 기관이었다.

<EPO 헤이그지사>

연 혁

년도	세 부 사 항
1973	뮌헨에서 유럽특허조약(EPC: European Patent Convention) 조인
1977	EPO에 의거하여 EPO 설립, 7개국(영국, 프랑스, 독일, 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크, 스위스)이 비준함으로써 EPC 발효
1978	최초의 유럽특허 출원, 베를린 지역 사무소 창설, PCT 발효
1979	10,000건 이상의 유럽 특허출원 접수
1980	최초의 유럽 특허 등록
1991	EPO에 INPADOC(International Patent Documentation Center) 통합, 비엔나지역 사무소 창설
1992	200,000번째 유럽 특허 등록, 500,000번째 유럽특허 공개
2000	1,000,000번째 유럽특허출원 공개
2002	동유럽 국가들의 EPC 가입

EPC Member States는 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 스위스, 키프로스, 체코, 독일, 덴마크, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 헬레닉 공화국(Hellenic Republic), 아일랜드, 이탈리아, 리히텐슈타인, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 스웨덴, 슬로베니아, 슬로바키아, 터키, 리투아니아 등 현재 29개국으로 곧 아이슬랜드가 추가되어 30개국으로 될 예정이라고 한다.

EPO는 행정적, 재정적으로 독립된 기관으로 운영비용과 자본비용은 특허출원 절차료와 유럽등록특허의 갱신료 일부로 조달되고 있다. 총 인원은 총 5,821명으로 뮌헨 3,094명, 헤이그 2,354명, 베를린 : 271명, 비엔나 : 102명이라고 한다. EPO조직 체계는 아래와 같다.

조직

- DG1 (Directorate - General 1) : 출원접수, 선행기술조사, 실체심사, 이의심사, EPO documentation(5000만건 이상의 특허문헌과 과학 기술 논문소장, 헤이그, 뮌헨, 베를린 소재)
- DG2 (Directorate - General 2) : 선행기술조사, 실체심사, 이의신청(뮌헨, 헤이그 소재)
- DG3 (Directorate - General 3) : 심판(뮌헨 소재)
- DG4 (Directorate - General 4) : 행정업무(정보시스템, 재정, 인사, 일반행정, 특허정보 및 언어서비스, 뮌헨, 헤이그, 비엔나 소재)
- DG5 (Directorate - General 5) : 법률 & 국제업무(특허법, 특허행정, 법률서비스, 국제법률업무, 공공업무, 국제협력, EPO 브뤼셀 연락사무소, 뮌헨 소재)

■ 주요사업

SEARCH SERVICE

Standard Search(RS)

- EPO의 기본 선행기술조사

Special Technical Search(TS)

- On - Demand - Service
- 대기업, 중소기업, 변리사 등을 대상
- Direct가비용예측→고객에게제공→고객판단/ 결정
- 조사기간에 따라 비용결정

Sequence Search

- European Bioinformatics Institute (EBI)와공동개발한알고리즘및소프트웨어를사용Biological BD 검색및비교

EPIDOS(European Patent Information and Documentation Systems) :

특허 정보에 있어 EPO가 관리하고 조정하는 모든 것을 서비스하며, 특허 문서와 특허 시스템에 관한 교육, 세미나, 워크샵 등을 개최

CD-ROMs

유럽및해외 PCT출원건, 서지정보등CD - ROM 판매

DATABASE

- esp@cenet : 71개국의 1920년도부터의 약 3천 8백만건의 특허 서치 가능
- EPIDOS - INPADOC : 세계 73개국의 특허 데이터
- European Patent Register online : 유럽 및 PCT 특허 출원의 상세정보 제공
- EPO research database : 각국 특허청의 전문가들이 서치를 수행

INFORMATION ON PAPER

전세계 특허문서(22 million documents) copy & fax

JAPANESE SERVICE

- 일본 database에서 EPIDOS 검색 서비스
- 일본 지식 재산권에서 법적 상황 컨설팅
- Patent Abstracts of Japan
- 번역
- 일본특허, 특허법, IPDL등에대한교육훈련프로그램

LEGAL STATUS WORLDWIDE

- European Patent register online : 유럽특허출원정보
- EPIDOS - INPADOC : legal status service from the EPO
- PATOLIS 일본 특허 : legal status

PATLIB(PATent LIBrary)

- EPO 가맹국 특허정보 센터들의 네트워크
- 27개 EPO 가맹국과 280여개 특허정보센터
- 각 특허정보센터의 원활한 정보교환과 공조를 도모
- 세미나, 전시회, 토론 등을 개최

EPO International Academy

- 산업재산권기관들의 법률, 기술, 행정 Staff 및 IP 전문가와 변리사 등을 대상
- 유럽변리사들을 위한 순회 세미나 개최

EPIDOS Training Center

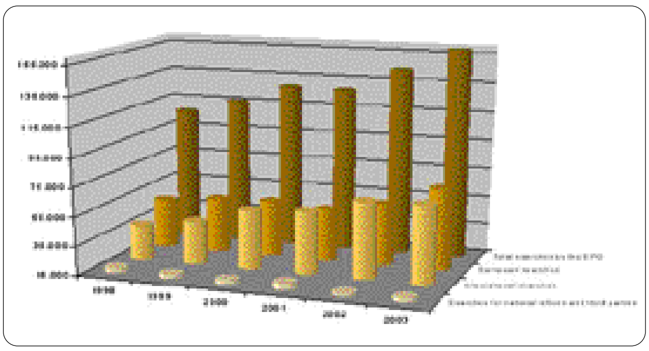
특허관련 교육 훈련 제공

박람회 및 컨퍼런스 개최

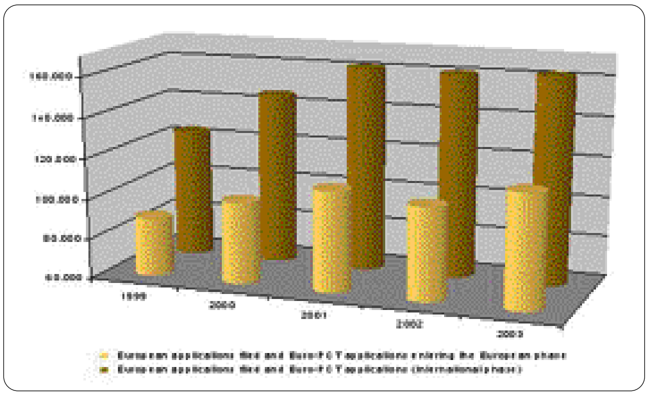
■ 서치심사업무현황

서치심사건수

- 2003년 : 15만건
- 2004년 : 16만여 건 예상
- 2009년 : 22.5만건 정도 예정



출원건수



■ 품질관리시스템의현황

EPO의 품질 모니터링 방법에는 품질관리(Quality Control), 품질보증(Quality Assurance), 간접적인 품질평가, 고객 만족도 조사 등의 네 가지 방법이 있다.

품질관리(Quality Control)는 선행기술조사나 심사가 품질 표준(EPC와 EPO 서치가이드라인)에 부합하고 고객 니즈를 만족시키는 방향으로 수행되도록 보증하는 것이다. 여기서 고객니즈를 만족시킨다는 것은 단순히 질 높은 서치리포트를 제공하는 것뿐만 아니라, 짧은 시간 내에 서비스를 제공하고 일관성 있는 서비스를 제공하는 것과 같은 다양한 소비자 요구조건을 만족시키는 것을 의미한다. 개별 건에 대한 일상적인 품질 관리는 심사관 개개인과 Director에 의해 행해지고 심사관과 Director는 품질표준이 올바르게 시행되고 있는지 확인할 의무가 있으며, Principal Director도 Joint Cluster(유사기술그룹)내에서 품질표준이 제대로 정의되고 실행되고 있는지를 확인할 의무가 있다.

품질보증(Quality Assurance)은 그 절차가 개별 건보다는 대량의 건에 대한 통계적인 분석을 하는 방향으로 진행되며, 이러한 절차에 따른 결과와 조언이 최고경영진에게 전달된다. 2003년에 12명의 전담팀으로 구성된 DHQ(Directorate Harmonisation and Quality)는 약 400건 정도의 파일을 대상으로 신규성 및 진보성에 대한 인용 자료의 커버리지 등에 대한 평가를 수행하여 그 결과를 심사관 및 Director에게 피드백하였다. 현재까지는 심사결과에 대한 평가만 하였지만 2005년부터는 서치결과에 대해서도 평가기준을 마련하여 평가할 예정이라고 한다. 또한 지금까지는 서치에 대한 평가기준이 없었고 단지 인용문헌의 유무, 분류의 정확성에 대한 평가만 있었다고 한다. 평가 결과에서 인용문헌을 찾지 못한 가장 주된 이유는 청구범위 해석을 너무 좁게한 것, 너무 특정한 분류와 키워드로 서치한 것, 출원내용에 대해 완벽히 이해한지 못한 것, 잘못된 분류 등이 있었다.

간접적인 품질평가는 적절한 자료의 인용에 대한 조사 및 출원인의 서치결과 및 서치절차에 대한 불만족 등에 의해 이뤄지는 평가로서 서치에 대한 출원인의 불만은 DHQ에 의해서 조정되는데 불만의 주된 원인은 서치리포트를 늦게 발행한다거나 서치가 완벽하지 못한 것에 원인이 있었다.

EPO 서치의 품질은 외부 컨설턴트에 의한 고객 만족도 조사에 의해서도 평가가 이뤄진다. Joint Cluster 레벨에서 이뤄지며, 관련된 클러스터의 모든 직원들에게 피드백된다.

■ 고객관리시스템의현황

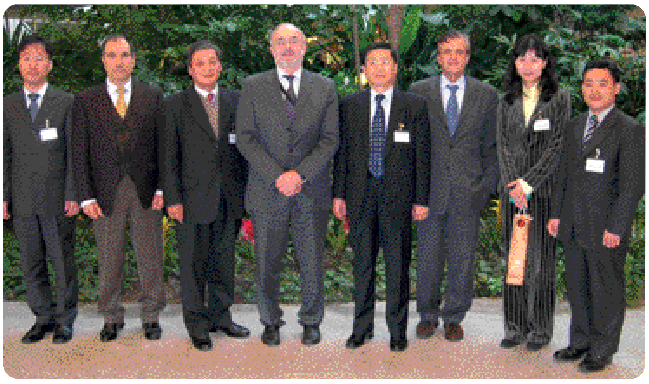
EPO는 고객관리를 위해 고객 만족도 조사를 주로 이용하고 있다. 즉 고객 만족도 조사를 통하여 EPO서비스에 대한 품질평가를 함으로써 고객의 니즈를 규명하고, EPO에서 수행되는 업무에 대한 피드백이 이루어지며, EPO업무 표준의 개선에 큰 영향을 준다.

선행기술조사에대한고객만족도 조사는1997년시험적으로 조사한후1998년이후정기적으로조사를수행해오고있다.

선행기술조사에 대한 고객 만족도 조사의 세부내용을 보면 일정 기간동안 작성된 서치 리포트에 대해 출원인, 변리사 또는 전문 대리인 등을 대상으로 전화 인터뷰, 외부마케팅 업체와 계약을맺고8개 언어로 전 세계 고객을 대상으로 인터뷰를 실시하는 방법으로 고객 만족도 조사를 실시하였다. 질문사항은 단답형과 서술형으로 나누어지고, 만족도 지수의 척도는 5단계이며, 일반적질문 및구체적질문 등으로 구분된다.

선행기술조사에 대한 고객만족도 조사 결과는 응답율(인터뷰 성공)이 약 35%정도이고, 선행기술조사 서비스의 가장 중요한 측면은 완벽성(Thoroughness), 조사범위 (Coverage) 즉 독립항의 신규성, 진보성 커버 정도, 서치리포트 제공에 소요되는 기간(Delivery Time) 등 이었다. 전반적인 만족도 수준은 상당히 높은 수준의 만족도(60% 이상이‘ 만족(Good)’과‘ 아주만족(Very Good)’이라고 답변)를 보였다고 한다. 문제영역은 서비스에 소요되는 시간, 비특허 문헌의 조사범위이었고 직원의 능력에 대한 만족은 대단히 높게 나타났다고 한다.

■ 우리정보원과의관계



<EPO 관계자들과의기념촬영>

우리 정보원은 이전까지는 EPO와 직접적인 협력 및 교류관계가 없었으며 EPO에서 주최하는 EPIDOS 컨펀런스에만 매년 참가하여 정보를 공유해 왔었다. 이번 EPO 헤이그지사를 방문하여 Guillaume MINNOYE (DG1 차장대우), Gerard Giroud (Tool/Documentation 국장), Domenico Golzio (DG1 국제협력 코디네이터) 등 총 10명의 관계자를 만났는데 우리 방문단에 대해 대단히 호의적이었고 따뜻하게 맞이해 주었으며, 앞으로 양 기관이 지속적으로 교류를 확대해 나가기로 약속하였다. 특히 우리 정보원의 선행기술조사원을 EPO에 파견하여 실무교육을 하는 것에 대한 논의가 있었다.

두 번째로 방문했던 EPO 헤이그지사에서의 일정을 무사히 끝내고 우리 방문단은 프랑스 파리에서 주말을 보낸 후 마지막 방문지인 영국 런던을 향했다. 2천년의 유구한 역사를 자랑하는 영국의 수도 런던은 1,600㎢의 면적에 800만 이상의 인구가 거주하고 있는 유럽 최고의 도시이다. 과거와 현재가 조화롭게 공존하는 도시 런던은 영국의 무역, 경제, 정부의 중심지이다. 소호(SOHO)지구를 중심으로 두 개의 시로 나뉘어지는데 동쪽은 이스트엔드로 서민적인 분위기를 접할 수 있으며, 서쪽은 웨스트엔드로 귀족적이고 화려한 분위기를 연출하고 있다.

THOMSON Information about the Thomson Scientific

■ 기관개요

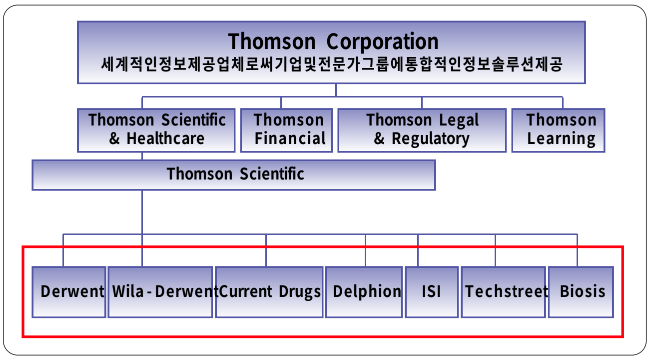
국제적인 Thomson그룹의 일부로서 Derwent(2001년 합병), Delphion, ISI 등의 유수한 정보제공업체를 자회사로 거느리고 있으며, 산업기관, 40여개의 특허청 및 국가기관 등에고 부가가치 정보 및 솔루션을 제공하는 세계적인 정보제공업체이다.

연혁

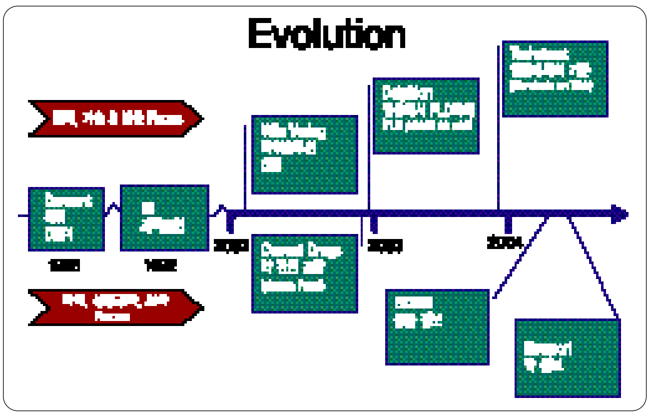
년도	주 요 사 항
1951	Derwent 특허서비스 시작
1963	천공카드를이용한의 · 약학 분야 특허 검색솔루션개발 (Farmdoc)
1964	천공카드를이용한과학 기술 간행물 (Journal Literature) 검색솔루션 서비스 개시 (Ringdoc)
1972	Derwent WPI (World Patents Index) 매주발행(화학, 일반, 기계, 전기)
1974	Derwent WPA (World patents Abstract) 시작
1975	WPI 온라인 서비스 시작
1982	Biotechnology Abstracts 서비스시작
1984	Markush (의약및화학분야의화학구조식에대한graphical structure search) 서비스시작
1989	GENESEQ(Genetic Sequence, DNA 및단백질Sequence 정보)
1991	CD-ROM 서비스시작
1993	일본특허서비스 시작
1994	Online 이미지 시작 WDA(World Drug Alerts) 시작 Derwent web site 개시
1995	GTD(Gene Therapy Database) CD-ROM 시작
1998	TMPs(Tailor-Made Profiles) CD-ROM 시작

주 고객은 각국의 특허청, 화학, 제약 및 첨단기술 분야의 회사들, 대학 등의 학술기관, 국가기관이다. 직원수는 1500명 정도이고 유럽(London, Glasgow, Manchester and Munich), 미국(Philadelphia, Alexandria, Chicago, San Jose), 일본(Tokyo), 아시아(Singapore)에 지역사무소를 두고 있다.

조직체계



발전과정



■ 주요서비스및상품

World Patents Index : 고부가가치 특허문서의 통합적인 데이터베이스

- 40개국의 특허청으로부터 연간 약 2백만건의 특허문서를 제공받아 데이터베이스에 탑재
- 350명의 전문 편집인(specialist editors)으로 구성된 팀이 특허를 분류 및 색인화하고 평가함
- 2천만건 이상의 특허와, 이를 대표하는 1천3백만건의 원천특허를 포함하는 데이터베이스 보유

특허정보의 고부가가치화 과정(Editor들의 역할)

- 요약 : 핵심정보 추출
- 제거 : 법률 전문용어 제거
- 첨가 : 주제 인덱싱
- 지정 : 특허권자 코드 부여 및 Patent Family 분류
- 선택 : 대표도면/ 구조 선택
- 작성 : 완벽한 영문화

GENESEQ(전세계 특허데이터로부터 추출한 핵 아미노산 염기서열 정보의 종합적인 소스)

- 40개국의 특허청에서 제공한 특허에 포함된 핵산 및 아미노산 정보 탑재
- 등록된 염기서열과 검색 가능한 염기서열 정보의 바이오정보기술적 측면에 주안점을 둔고부가가치초록 제공
- 6만5백건의출원건으로부터3백만건이상의케이스추출
- 2주마다 8천건~만건의 새로운 염기서열 업데이트

Delphion Research Site : 고부가가치 특허의 종합적인 데이터베이스

- 특허강국의 특허 데이터 전문검색 : USPTO, EPO, WO/PCT, DE
- 일본(JP) 출원의 특허명세서의 첫번째 페이지를 영어로 제공
- Inpadoc과 World Patent Index에 링크
- 분석적이고 시각적인 툴을 활용하여 사용자 친화적인 웹 인터페이스 구현

Web of Science(8500건의 연구 저널로부터 과거와 현재를 망라하는 전 기술분야의 정보를 안정적으로 제공)

- 인용된 참조문헌을 이용하여 과거 데이터 검색하여 어떠한 리서치가 진행되었는지 검색
- 인용된 횟수를 참조하여 논문이나 간행물이 현재 리서치에 어떠한 영향을 주었는지 검색
- 논문 전문(Full - text)에 링크

대청사업

- Derwent World Patents Index의 경우 40개국 특허청이 심사에 활용하고 있음
- 미국특허상표청(USPTO, 1998년 계약), 유럽특허청(EPO,1992년부터 데이터 로딩), 일본 특허청(JPO, 2002년부터 자료 로딩) 및 SIPO에서 청내 내부이용자를 위한 솔루션 구축함(한국특허청과는 1996년부터 1998년까지 데이터를 로딩하다가 IMF이후 중단)
- EPC 가맹국의 특허청은 EPO의 EPOQUE 시스템을 통해 WPI에 접속하고 있음
- 캐나다, 노르웨이, 멕시코 등의 규모가 작은 특허청의 경우 Delphion research site와 같은 웹 인터페이스 지향
- 현재 다수의 특허청이 과학문헌정보 검색을 위해 Web of Knowledge에 관심표명

■ 품질관리프로세스

Thomson Scientific(Derwent)은 초록가공에 있어서의 고객만족을 위해 통합적인 품질관리(Corporate Editorial Quality Control)를 실시하고 있는데 초록이 기술적으로 올바르게 작성되었는지 확인하고, 편집 가이드라인(Editorial guideline)에 따라 초록이 영어로 명확하게 작성되었는지, Manual codes가 올바르게 부여되었는지 확인하며, 지속적으로 발생하는 문제점에 대해 규정하고 수정하는 과정을 수행하고 있다.

품질평가 유형은 규칙적인 평가(Scheduled checks)와 임의적 평가(Unscheduled checks)의 두 가지 타입으로 실시하고 있는데 규칙적인 평가는 전 기술 분야에 걸쳐 QC애널리스트들의 핵심그룹에 의해 수행되고, 임의적 평가는 애널리스트들의 일상 업무로서 수행하는 것으로서 초록 내용이나 코딩에 있어서 오류가 발견될 경우, 애널리스트들은 오류수정 이전의 문서와 수정이후의 문서를 QC팀에 제출하고 있다.

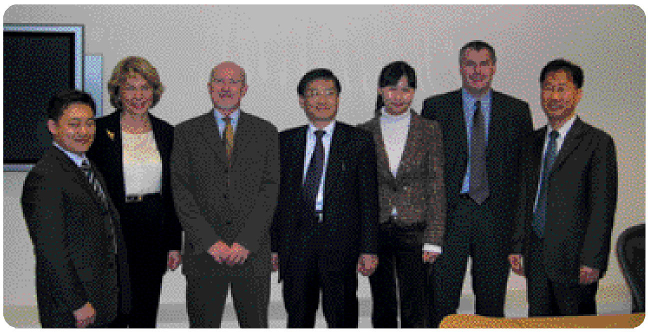
그리고 품질관리 결과를 가시화하기 위한 방법으로 통계적 공정관리(Statistical Process Control) 이용하고있는데측정, 변수제거, 모니터링, 개선의기본적인4가지단계로구성되어있다.

■ 우리정보원과의관계

Thomson Scientific(Derwent)과 우리 정보원은 2001년 5월부터 KPA 전자데이터 공급 계약을 체결한 후 KPA 및 공개공보 데이터를 Thomson Scientific(Derwent)에 제공하고 있는데

이번 방문에서 만난 Thomson Scientific의 Doina Nanu씨도 FIZ - Karlsruhe에서의 관계자가 그랬던 것처럼 우리 정보원의 KPA 데이터 품질에 대해 전반적으로 만족하고 있고 KPA 전자데이터 공급을 담당하고 있는 정보원 담당 직원의 친절한 고객응대에 매우 만족한다고 감사함을 전했다. 여기서 우리는 고객관계관리가 얼마나 중요한 지 한번 더 생각해 볼 수 있었다. 자기가 맡은 분야에서 자신의 고객들에게 항상 고객의 입장에서 생각하고 고객이 니즈에 대해 먼저 신속히 대응하며 최선을 다할 때 고객은 반드시 감동을 한다는 것을 새삼 느끼게 해준다.

Thomson Scientific(Derwent)을 방문했을 때는 Rob Willows(Thomson Scientific 부사장), Rob Adams(기업마케팅 부국장), Doina Nanu(데이터 입수부서 차장) 등이 우리 방문단을 따뜻하게 영접해 주었는데 우리 정보원과의 우호협력 증진을 위한 많은 논의를 하였으며 앞으로 더욱 더 교류관계를 확대해 나가기로 약속했다.



<Thomson Scientific(Derwent) 관계자들과의기념촬영>

방문기를 마치며...

독일의 FIZ(FachInformatinsZentrun) - Karlsruhe, 네덜란드의 유럽특허청 헤이그지사, 영국 런던의 Thomson Scientific(Derwent) 방문을 통해 앞으로 우리 정보원이 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로 성장, 발전하기 위해 무엇을 해야할 지 한번 더 생각할 수 있게 해 주었고, 우리 정보원도 이런 선진 기관에 뒤지지 않을 정도의 높은 수준으로 올라와 있다는 것을 느낄 수 있었다.

FIZ(FachInformatinsZentrun) - Karlsruhe 방문을 통해 우리 방문단은 KPA 데이터 제공과 관련해 우리 정보원 실무자의 고객관리에 대해 FIZ(FachInformatinsZentrun) - Karlsruhe도 상당히 만족스러워 하고 있는 것을 확인했고 앞으로 업무협력관계를 좀 더 확대하고 긴밀히 할 수 있는 계기를 마련했다. 우리 정보원이 STN International의 한 일원으로서 소속될 수 있을 만큼 성장할 수 있도록 앞으로 더욱더 충분하고도 실질적인 논의가 지속되도록 해야 한다.

이번 유럽특허청(EPO) 방문을 통하여 유럽특허청(EPO)의 품질관리(Quality Control), 품질보증(Quality Assurance) 등의 품질관리시스템에 대해서도 파악할 수 있었는데 유럽특허청(EPO)에서의 DHQ(Directorate Harmonisation and Quality)와 같은 품질관리 전담팀을 우리 정보원도 도입하면 현재 정보원이 가장 핵심적으로 추진하고 있는 품질경영에도 많은 도움이 될 수 있을 거라 생각한다.

한편 우리 정보원의 선행기술조사원을 유럽특허청(EPO)에 파견시켜 EPO연수프로그램에 참여하는 방안에 대해서 유럽특허청(EPO) 관계자들도 긍정적으로 생각했으며, EPO의 International Academy의 차기년도 교육프로그램 구성시 반영할 수 있도록 하는 등 많은 성과가 있었다. 서치/심사능력 및 서치/심사시스템 등에 상당한 자긍심을 가지고 있고, 또한 세계 최고 수준인 유럽특허청(EPO)에 정보원 직원을 파견 교육시킴으로써 한국특허정보원이 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로거듭나는데일조할 수 있을것이라고 생각된다.

마지막으로 Thomson Scientific(Derwent) 방문을 통해서도 우리 정보원이 제공하고 있는 KPA의 품질에 대해서는 전반적으로 만족하도 있는 것을 확인할 수 있었는데 우리 정보원은 현 상황에 만족하지 않고 더욱 더 품질 높은 데이터를 가공할 수 있도록 부단히 노력해야 할 것이다. 또 Thomson Scientific(Derwent)에서 우리 정보원이 가공/생산하고 있는 KPA에 다른 부가 정보를 추가함으로써 새로운 부가가치 창출이 가능할 것이라는 조언도 했었는데 이런 내용을 정보원 관련 팀에서는 적극적으로 반영할 수 있도록 해야 할 것이다.

향후 우리 정보원이 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로 성장, 발전하기 위해서는 상기 기관 방문을 통하여 얻은 많은 정보와 조언을 토대로 앞으로의 정보원 사업계획에 반영할 수 있도록 하고, 상기 기관과의 우호협력 증진 및 교류도 더욱 더 확대해 나가고 지속적인 관심을 가져야 할 것으로 생각된다.

2004 EPIDOS Annual Conference 참관기

기획팀
배성호

들어가며

EPIDOS란 뭘까?
EPIDOS Annual Conference에서는 뭘할까?

EPIDOS는 European Patent Information and Documentation System의 약자로서 유럽특허청의 특허정보관련 모든 활동을 조직하고 통합 관리하는 특허정보서비스를 이르는 말로 요약할 수 있다. EPO(유럽특허청)에서는 매년 EPIDOS Conference를유럽의각국가를돌아가며열고있다.

2003년에는 룩셈부르크의 룩셈부르크시에서 열렸으며, 올해는 체코의 프라하에서 열렸다. 우리 특허정보원에서는 2002년부터 특허청과 함께 부스참가를 하고 있다. 유럽에서 일본특허 이외의 아시아 특허에 대한 관심이 높아져서 이전의 참관 위주 참석에서 보다 적극적으로 부스 참가로 전환한 것이다. 올해는 50여 개국에서 500여명이 참가하였고 40여 개의 부스참가가 이루어졌다.

체코, 프라하

체코는 동유럽이라고는 하지만 유럽의 중앙부라고 하는 것이 어울릴 것 같다. 서쪽으로는 독일, 오스트리아와 접해 있으며, 동쪽으로는 슬로바키아, 폴란드와 접해있다. 우리나라와 사계절의 기후는 비슷한 것 같았다. 면적은 한반도의 1/3 정도이다. 체코인은 폴란드인이나 슬로바키아인과 마찬가지로 슬라브족에 속하며, 체코의 전체인구는 약 1580만명이며, 수도 프라하의 인구는 약 125만명 정도이다. 공용어는 체코어인데, 슬라브어에 속한다. 대부분의 주민들은 영어에 익숙하지 않지만 프라하는 유럽에서도 유명한 관광지여서 그런지 관광지인 구시가지와 신시가지에서는 영어로 기본적인 의사소통이 가능했다. 하지만 이곳을 벗어나면 결코 영어로의 의사소통이 원만치 않았다. 이곳은 그리니치 표준시간보다 1시간 빠르며, 우리나라와의 시차는 유럽 다른나라와 마찬가지로 8시간이 늦다. 다만 여름(3월 마지막 일요일, 10월 마지막 일요일)에는 서머 타임 실시로 1시간이 이른 7시간의 시차가 된다. 우리가 갔을 때도 서머타임이 적용되고 있을 때여서 7시간의 시차를 보였다. 통화 단위는 코루나(Koruna)이며 영어로는 Crown이다. 그쪽 사람들이 코루나를 말할때는 ‘코룬’이라고 들렸다. 약명은 Kc이다. 1코룬은 50원 정도다.

프라하는 체코의 수도로서 유럽사람들이 가장 가보고 싶은 관광지에서 1위를 차지한 유럽의 관광도시로서, 북서쪽으로 블타바강이 시내를 가로질러 흐르며, 구시청사광장, 프라하성(Prague Castle), 바츨라프(Vaclavske)광장, 카를교(Karl Bridge) 등으로 유명한 구시가지와 구시가지를 둘러싸고 있는 신시가지로 나눠진다. 신시가지라고 하지만 우리가 생각하는 현대식 콘크리트 건물은 눈에 띄지 않았으며 아파트단지나 고층건물은 모두 시의 외각지에 자리잡고 있어서 철저히 관광지로서의 모습을 유지하려는 노력을 엿볼 수 있었다.

2004 EPIDOS Annual Conference 행사

전시물설치

부스설치를 위해 하루 일찍 도착하여 여장을 풀고 다음날인 일요일에 설치시간에 맞춰 행사장인 힐튼 프라하로 갔다. 설치용 X-banner 2종과 걸개용 패널 1종이 짐의 전부였다. 전시물품들을 미리 EMS로 EPO사무실로 보낸 덕에 한결 짐이 가벼웠다. 행사장 설치 시작시간에 맞춰 일찍 행사장에 도착해 보니 어처구니없는 일이 벌어져 있었다. 분명 신청시에 3X2m의 큰 부스를 신청했는데 2X2m로 설치가 되어 있는 것이 아닌가? 특허청과 우리 특허정보원이 같이 부스를 운영하기에 2X2m로는 너무 좁기 때문에 일부러 신경을 써서 3X2m로 신청을 했는데 진행측의 실수가 생긴 것이었다. 부랴부랴 EPO관계자를 불러 정황 설명을 했다. 일요일이라 서류 확인이 어려워 자신들의 실수인지를 확인할 수는 없지만 가능하

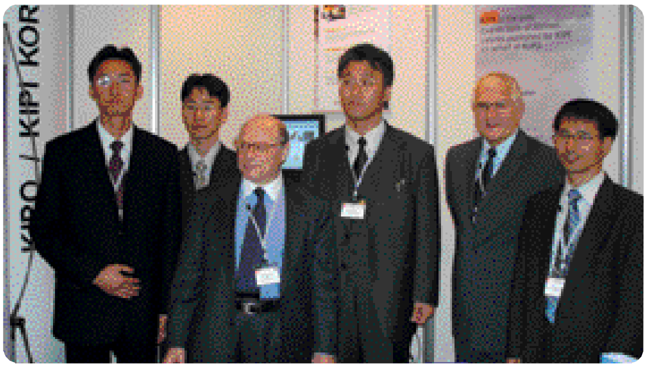
다면 설치공사 인부를 불러 늘려주겠단다. 그래서 기본적인 전시물들만 정리하고 오후에 확장해 놓으면 정식으로 다시 셋팅하기로 하고 식사후 오후에 다시 들러 전시장 설치를 마무리 지었다.

<그림1. 행사장인Hilton, Prague>

공식 행사로는 처음인 간단한 ‘Welcome drink’가 있었다. 참가업체들끼리 얼굴을 익히며 서로 인사를 나누는 첫 번째 자리인 것이다. 우리 일행은 내일부터 있을 공식적인 일정을 위해 간단히 와인 한잔을 마시고 곧바로 행사장을 빠져나와 짧지 않은 거리에 있는 구시청광장까지 걸어가면서 프라하의 밤거리를 만끽할 수 있었다. 주린 배를 채우기 위해 영화 “Mission Impossible”에서 나왔던 구시청광장의 노천카페에서 만찬(?)을 즐겼다.

본행사

다음날 아침 8시부터 공식적인 행사가 진행이 되기 때문에 일찍 서둘러 행사장으로 향했다. 8개 주제에 대한 포럼, 전시업체의 프레젠테이션 및 컨퍼런스 주제발표로 나누어지며, 발표장을 ‘ㄷ’자 형태로 둘러싼 전시장에 40여개 업체가 부스를 운영하는 것으로 구성되어 있었다. 전시부스 운영자들을 위해 전시장 한쪽에는 대형 LCD화면이 발표장의 발표내용을 전달하고 있었다. 부스는 3개의 섹션으로 구분이 되어 있었는데 우리 부스가 속해있는 A 섹션에 가장 많은 관람객이 모여들었다. A 섹션에는 3일 동안 내내 관람객이 끊이지 않은 반면 군소업체 위주의 C 섹션에는 거의 관람객이 없었다. 아시아권에서는 우리 특허정보원과 윕스만이 부스참가를 했고 그 동안 계속 참가하던 일본의 Patolis사는 단 한명만이 참석하여 행사를 둘러볼 뿐이었다. 개회식을 마친 EPO청장이 전시부스를 돌아다니며 기념촬영을 할 수 있는 기회를 제공해서 우리도 기념촬영을 했다. (사진2)



<그림2. EPO청장(Alain Pompidou,왼쪽에서세번째)과함께>

전시부스와 발표장을 오가며 관심 있는 내용이 발표될 때마다 발표장에서 발표를 들었다. 전시업체의 프레젠테이션은 10분의 짧은 발표시간이어서 내용의 충실도가 낮아 전시부스 및 관련 브로셔 중심으로 정보를 얻었으며, 주로 컨퍼런스 본발표 위주로 관심 내용을 선택해서 들었다.

포럼은 두개의 섹션으로 나뉘어져 4개의 포럼이 동시에 진행되었다. 아시아지역 특허정보를 주제로 다루는 Forum E의 주관자인 EPO의 아시아지역 특허정보 담당 Irene Schellner가 특별히 우리 특허정보원에서 참석해 줄 것을 사전에 부탁해 왔기에 기꺼이 수락하고 참석했다. 시작 전에 우리를 한국 특허정보원에서 온 사람들이라고 포럼 참석자에게 소개하였기에 포럼이 진행되는 내내 내심 어떤 질문이 쏟아질까 걱정하고 있었다. 포럼 참석자들이 특별히 동북아시아의 특허정보에 관심이 높은 사람들이기에 더욱 그랬다. 주관자인 Irene Schellner가 일본특허정보 및 특허제도의 변화에 대해 설명하고 중국 및 한국특허정보에 대해 소개하였다. 기본적인 발표가 끝나자 두 시간이 계획된 포럼의 2/3가 지났다. 남은 시간 동안 얼마나 많은 질문이 쏟아질까 걱정하고 있는데 대부분 일본특허제도에 대한 관심을 보이며 주관자에게 질문을 퍼부었다. 유일하게 한 사람이 한국특허정보 검색시 느꼈던 불만을 토로하며 접속의 어려움을 지적했다. 그 자리에서는 검색자의 인터넷접속 문제일거라고 답변을 하고 필요하다면 우리 전시부스에 와서 확인 할 것을 주문했다.

<그림3. Forum E에참석>

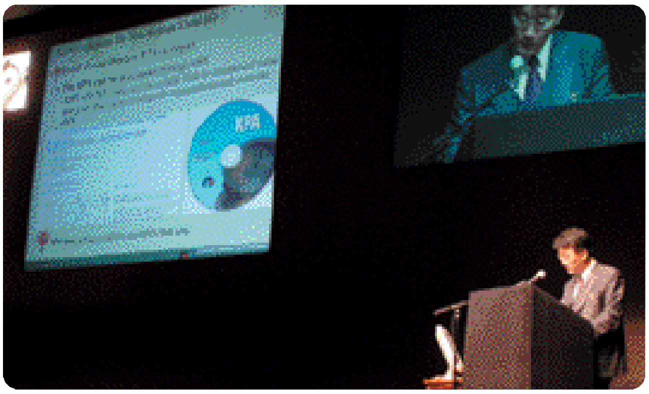
행사기간동안의주요발표일정및발표주제는아래표와같다.

일 시		주 제	비 고
10/25 (월)	08:00~ 13:00	• 전시업체프레젠테이션 • Forum A~H 진행 - session Ⅰ (A~D) : 08:45~10:45 - session Ⅱ (E~H) : 11:00~13:00	- Forum E에참석
	14:15~ 15:30	• 컨퍼런스개회식 - 환영사(체코대표, EPO 청장) - 소개(EPO 청장, 체코특허청장)	- Alain Pompidou(EPO 청장) - Heinz Zourek(EC DG Enterprise 부국장) - Karel Cada(체코특허청장)
	16:00~ 16:45	• 대기업에서특허정보가중요한이유 • Think kit! 산업재산권에생명을불어넣기	- Mike Barlow(BP 특허국장) - Ron Marchant(영국특허청국장)
10/26 (화)	08:00~ 10:00	• 전시업체프레젠테이션	- 10분단위로전시업체발표
	10:30~ 17:25	• EPO로부터특허정보 • 특허정보뉴스에서의문제점 • EPO 데이터베이스 • OPS - 신상품소개 • EPIDOS 2003 활동보고서 • INPADOC legal status • esp@cen® • esp@cen®에서검색분류법 • 공개XML 및전자공개에서의개발 • 일본및그밖의아시아국가의특허정보 • epoline에서의유럽특허등록및공개파일조사의온라인화 • EPO webside • EPO로부터의e-learning programmes	- Curt Edfjall(DG 4 부국장) - Heiko Wongel - Gerard Giroud - Davide Lingua - Wolfgang Pilch - Georg Pantoglou - Graham Day - Jeremy Scott - Noel Campling - Irene Schellner - Giovanni Calamida - David Dickinson - Roland Feinaugle
10/27 (수)	09:00~ 10:00	• 전시업체프레젠테이션	- 09:20 한국특허정보의 심층분석(특허청이강환과장)
	10:00~ 10:30	• PIUG에서의쟁점 • 통계적요구에대한특허DB 개발	- Julie A. Watters - Mosahid Khan & Helene
	11:30~ 13:00	• 전시회3일일정에대한요약 • Discussion Fourms 결과발표 • EPIDOS Annual Conference 2005 설명 • 폐회	- 전시회폐막(13:30)

<표1. Conference 일정표>

본 컨퍼런스의 주제발표에서는 다양한 유럽특허청의 정책들이 소개되었다. 2004년도 EPO의 3가지 키워드는 특허정보의 품질(Quality), 확실성(Certainty), 투명성(Transparency)이며, Esp@cenet에서는 2004년 12월까지 Worldwide DB를 업데이트하여 탑재할 예정이며 향후 업데이트 주기를 매주에서 매일로 변경할 계획이라고 했다. 또한 새로운 문서표준으로 각광받는 XML(eXtensible Markup Language)과 MIMOSA GTI v.5에서의 호환에 대한 소개가 있었다. 또한 나의 관심을 끌었던 것은 전세계 7개 기관(OECD, EPO, JPO, USPTO, WIPO, EC, NSF)이 Taskforce를 구성하여 개발 중인 특허통계 프로젝트에 대한 소개가 있었다.

이외에도 다양한 발표내용들이 있으며 이 내용들은 2004 EPIDOS Annual Conference 홈페이지에서 확인할 수 있다. (http://www.european - patent - office.org/epidos/conf/eac20



<그림4. 특허청이강환과장의발표모습>

마치며

점점 더 고조되고 있는 유럽 특허관계자들의 한국특허정보를 포함한 아시아권 특허정보에 대한 관심을 절실히 느낄 수 있었다. 참가의 목적이 한국특허정보를 유럽의 이용자들에게 널리 알리는 것에 있는데 비해 사람들의 관심은 전시부스 참관을 통한 정보의 획득보다는 주제발표를 통한 정보의 획득에 그 목적과 의의를 두고 있음을 느낄 수 있었다. 우리 부스를 방문한 100여명은 전체 컨퍼런스 참가자 500여명 중 일부에 지나지 않았고, 이나마도 전시부스 중 우리 부스는 사정이 좋은 편임을 감안할 때, 향후 참가형태를 주제발표 시간을 얻는다든지 Forum에서 별도의 발표시간을 얻는 등 보다 전략적으로 접근하는 것이 필요할 것으로 생각되었다. 사실 전시참가자에게 주어지는 10분의 발표는 시간도 짧을 뿐 아니라 관심을 두는 사람이 거의 없었다.

또한 업무중심의 해외 홍보는 업무의 연속성을 고려하여야 할 것으로 생각된다. 매년 다른 사람들이 행사에 참가하다보니 행사의 분위기나 참가자들과의 교류가 원만히 이뤄지지 못하는 단점이 있는 것 같다. 2002년에 미국에서 열린 PIUG conference에 참가했을 때 만났던 사람들을 이번 행사에서 만났을 때 보다 친숙함을 느끼고 친분을 나눌 수 있었던 것도 이런 맥락이라고 생각된다. 행사를 주관하는 유럽특허청과 체코특허청에서 준비한 이틀 동안의 저녁 만찬에서 교류를 위한 활발한 장이 마련되었음에도 불구하고 서먹해야만 했던 것이 못내 아쉬움으로 남는다.

내년에는 헝가리 부다페스트에서 열릴 예정이다. 아무쪼록 알찬 준비를 통해 한국의 특허정보를 유럽에 널리 알릴 수 있는 좋은 기회가 되었으면 하는 바람이다.

특허와 특허 분쟁

전자신문기자
신선미

최근 국경을 넘어선 세계 각 국간 특허 전쟁이 치열하다.

이러한 특허 전쟁의 승패 결과는 해당 국가와 기업의 경쟁력을 가늠할 만큼 주요 잣대로 급부상, 일부에서는 사활을 건 극한 대결 양상으로까지 치닫고 있다.

특히 지난해 발생한 한·일 전자업계간 플라즈마 디스플레이 패널(PDP)특허 분쟁은 한 치 앞을 내다 보지 못할 정도로 전면전 양상을 보이고 있다.

이는 일본 기업들이 그동안 독주하던 PDP 부문에서 한국 대기업들의 두각이 두드러지자 대대적인 특허 공세에 나섰기 때문이다.

지난해 발생한 한·일간 특허분쟁은 모두 3건.

이 중 삼성SDI와 후지쓰간 PDP 특허 분쟁은 협상으로 마무리 됐지만 LG전자와 마쓰시타간 분쟁은 새로운 국면을 맞고 있다.

일본 세관이 LG전자 PDP제품에 통관 보류 결정을 내린데 이어 우리 산자부 무역위원회에서도 마쓰시타 PDP에 대한 수입 중지 잠정 조치 결정을 내리는 등 민간 업체간 분쟁은 양국 정부간 문제로 비화될 조짐 마저 보이고 있다.

PDP 분야에서 촉발된 양국간 특허 분쟁은 이제 반도체 분야로까지 확대되는 양상이다.

플래시 메모리 사업에 뛰어든 하이닉스 반도체를 상대로 도시바가 특허권을 주장하며 공세에 나섰기 때문이다.

일각에서는 삼성전자의 추격으로 세계 시장 1위 자리를 놓친 도시바가 새로 시장에 진입하려는 하이닉스를 겨냥한 사전 견제의 성격이 강한 것으로 해석도 내놓고 있다.

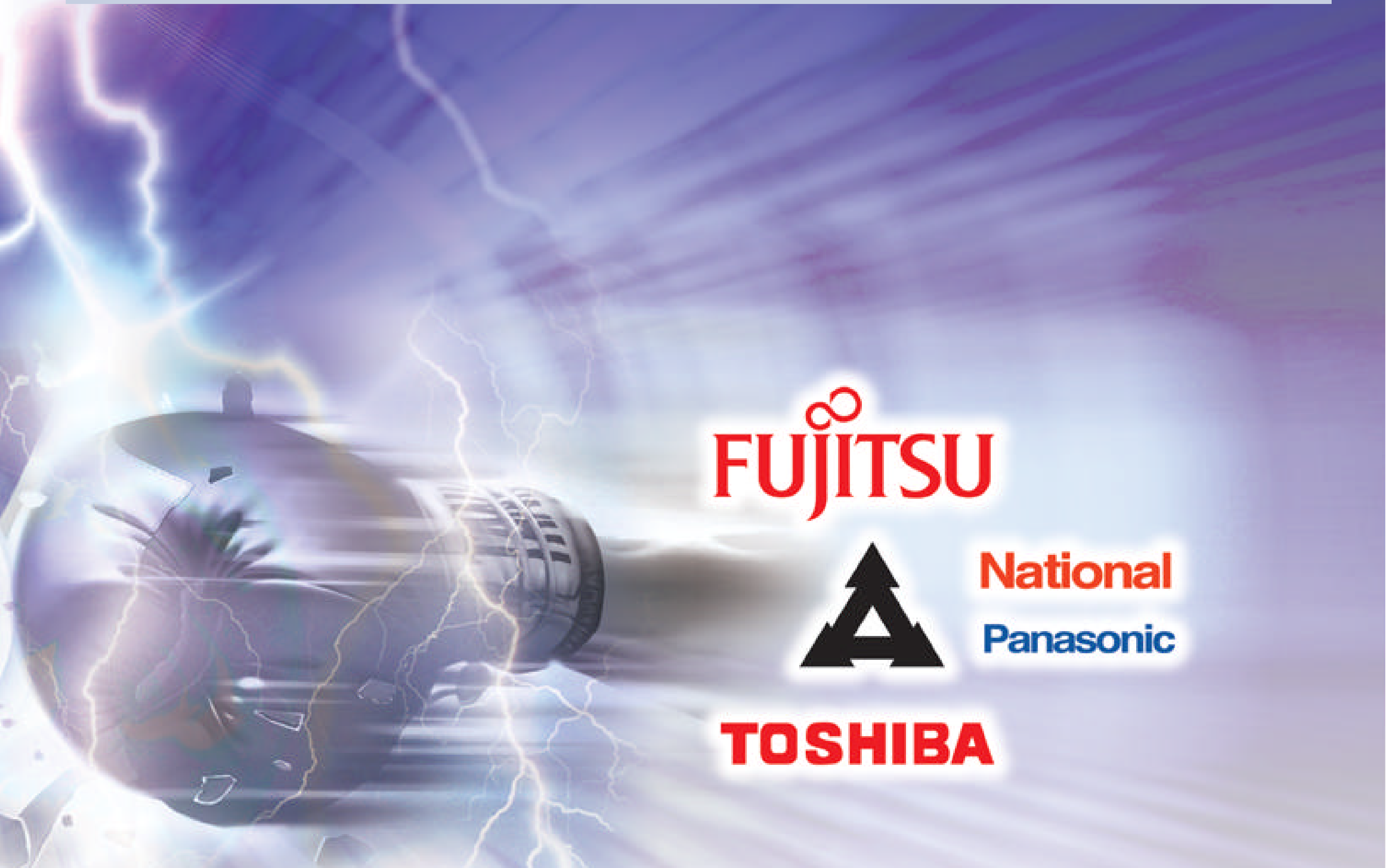
이처럼 한 치의 양보도 허용치 않는 한·일 양국간 특허 분쟁 사례를 두고 볼 때 한 가지 놓칠 수 없는 부분이 있다.

한국의 기술력이 이미 일본을 추월, IT 강국의 면모를 일본에 각인시키고 있다는 점이다.

우리 업체들은 후발 주자임에도 메모리 반도체에 이어 PDP, 액정표시장치(LCD) 등에서 짧은 기간 동안에 일본 업체들을 누르고 시장을 차지하는 기염을 토하고 있다.

어쩌면 이에 대한 일본의 대응은 당연한 것인지도 모르겠다.

위기를 느낀 일본 업체들은 이제 특허권을 내세워 한국 업체를 겨냥한 조직적인 견제에 나서고 있다.



최근 미국과 유럽이 휴대폰과 MP3 시장을 둘러싸고 한국 시장을 견제하는 것도 이와 무관치만은 않다.

이러한 일련의 특허 분쟁을 놓고 볼 때 우리나라도 이제 더 이상 무턱대고 기술력만을 고집해서는 안 된다는 사실이다.

다소 늦은 감이 있지만 얼마 전 발족한 ‘특허 CEO 포럼’은 환영할 만 하다.

윤종용 삼성전자 부회장과 전자 업계 CEO 40여명으로 구성된 이 포럼은 최근 늘고 있는 해외 기업들과의 특허 분쟁에 공동 대응하기 위해 하나로 똘똘 뭉쳤다.

포럼은 향후 한일간 PDP 특허 분쟁 등 갈수록 늘고 있는 해외 업체와의 특허 분쟁 및 중국 등으로의 기술 유출에 대한 공동 대응책을 마련하게 된다.

정부의 움직임도 빨라지고 있다.

특허청이 지난 3~4년 전부터 매년 실시하고 있는 ‘신기술 동향 조사’는 미래를 이끌고 갈 신기술들을 상세하게 조사, 기업들에게 가이드 라인을 제시하고 있다.

자칫 특허 분쟁의 소지가 발생할 수 있는 신기술 분야의 자세한 동향을 조사함으로써 원천 기술의 중요성을 강조하고 세계 기술의 흐름을 읽을 수 있게 하고 있다.

하지만, 이 역시 기업의 관심이 따라주지 않으면 사실상 ‘무용지물’일 수 밖에 없다.

세계 시장에서 볼 때 한국 기업의 원천 기술은 아직 턱없이 부족하며 특허 분쟁 대처 능력도 후진국 수준을 면치 못하고 있다.

IT 산업의 효자 품목인 휴대 전화 역시 부품 국산화 비율은 60%를 밑돌고 있다.

결국 외국에 지불해야 할 특허 기술 로열티는 늘어날 수 밖에 없다.

단적인 예로 삼성전자가 지난해 지불한 특허료만 무려 1조 5000억원,

오는 2010년에는 2조5000억원으로 늘어난다니 새삼 특허의 ‘소중함’을 깨닫게 한다.

국내 많은 기업들이 특허 분쟁을 피하기 위해서는 끊임없는 기술 개발과 특허 풀 구성 및 기업내 특허 전담 부서 강화를 통해 기술을 권리화하려는 적극적인 대응책이 필요하다.

정부 역시 연구계에서 원천 기술을 개발할 수 있는 여건을 충분히 만들어주고 이 곳에서 나온 R&D 성과물을 기업체에 이전, 상품화한 뒤 특허로 권리화할 있는 선순환의 고리를 만들어 나가야 할 시점이다.

위조 상품의 실태 분석과 대응 방안

상표조사분석팀
윤 정 하

Ⅰ. 서론

21세기의 지식을 기반으로 한 사회에 들어서면서, 지식재산에 대한 관심과 중요도가 커지고 있다. 과거에는 상품의 식별 기능만을 주로 했던 상표의 브랜드가치 또한 지적재산권의 하나로서 각 기업의 중요한 재산적 가치가 되고 있기에 이를 보호하기 위한 각 국가와 기업들의 노력이 강화되고 있다.[1] 이에 따라 국내의 지식재산권 보호에 대한 노력도 커지고 있는데, 위조 상품에 대한 대응이 그 중의 하나이다.

위조 상품(僞造商品)이란"타인의 등록된 상표와 동일 또는 유사한 상표를 권리자가 사용하는 상품과 동일 또는 유사한 상품에 권한이 없는 자가 무단으로 사용함으로써 상표권자의 권리를 침해하는 상품"(상표법 제66조 제1호) 또는 "미등록 상표라 하더라도 국내에 널리 인식된 타인의 상표와 동일 또는 유사한 상표를 사용하여 타인의 상품과 혼동을 일으키는 상품"(부정경쟁방지법 제2조 1호 가목)을 말한다. 이는 모방·모조 상품과는 다르며[2],위조 상품은 진품(眞品)과 같은 똑같은 상표를 쓰지만 질은 훨씬 낮은 불법 상품인 것이다.

이러한 위조 상품은 구매하는 소비자에게 직접적 피해를 주고, 각 기업의 브랜드 가치를 하락시키며 건전한 소비풍조를 방해하여 산업발전의 저해를 불러온다. 이는 결과적으로 국가 이미지 저하로도 직결되는데 위조 상품 수출국의 오명을 쓰고 있는 우리나라는 최근 미국 관세청에 의해 미국 국회에 보고된 '적발 및 압류된 지적재산권 피해 물품' 순위에서 지난 5년간 수위를 기록하고 있다.

이에 따라 미국의 무역대표부(USTR : Office of the United States Trade Representative)는 지난 해 우리나라를 지적재산권 침해에 대한 우선감시국(PWL : Priority Watch List)[3]으로 지정했으며, 미국을 포함한, 일본, 프랑스 등 주요 교역국들이 우리나라를 주요 위조 상품 수출국으로 지목하자 정부는 관세청과 경찰청, 특허청과 합동으로 대대적인 위조 상품 단속에 나서고 있고 관세청 주관으로 "가짜 진짜 전시회"를 열어 위조 상품 근절에 대한 강한 의지를 표명하는 등 많은 노력을 기울이고 있다.

그러나 여전히 국내의 위조 상품 단속 효과는 미미하며, 실제 단속되는 건수는 전체 위조 상품 유통량의 5%에도 못 미친다고 한다.[4] 더구나 정부의 갖가지 노력들을 비웃기라도 하듯 위조 상품의 유통은 더욱 치밀하고 교묘한 수법을 통해 이뤄지고 있다.

이에 본 글에서는 먼저 상표보호의 근거가 되는 관련 법규를 살펴보고, 위조 상품에 대한 단속 실태 및 현황을 고찰해봄으로써 효과적인 상표보호 및 위조 상품 근절을 위한 방안을 제시해 보고자 한다.

1) 지적재산권침해의한유형인위조상품은모든나라에서증가하는추세이며세계적으로도위조상품의유통규모는정품의30%에육박한다고한다. (김용주,"국내패션기업의위조상품관리실태및대응전략분석", 대한가정학회지: 제42권1호,2004.)
2) 모조제품은원제품과매우유사하게본떠만든제품이고, 비록유사복제품이지만고유의상표를가지기도하여합법적인경우가많으며, 모방제품은완전히다른제품이다.
3) 미국의지적재산권침해국분류
우선협상대상국(Priority Foreign Contries : PFC), 우선감시대상국(Priority Watch List), 감시대상국(Watch List::WL), 특별감시국(SM)으로, 우리나라는 1989년이후 WL와 PWL에지정되고있다.
4) 이대섭,"위조상품단속정책의집행에관한연구", 서울대행정대학원, 2004.

II. 지적재산권과 관련법

1. 지적재산권(知的財産權)[5]의 종류

지적재산권이란 문화, 예술, 과학작품, 산업활동 등 인간의 지적 창작활동의 결과로 생기는 모든 무형의 소산물에 대한 권리를 말하며, 인간의 지적·정신적 산물로서 외형적인 형태가 없는 무체물에 대한 무체 재산권으로서 상표권, 저작권, 특허권, 실용신안권, 의장권 및 부정경쟁으로부터 보호되는 일체의 권리를 총칭하는 권리이다. 지적재산권은 사상(idea)의 보호를 목적으로 하는 산업재산권과 표현의 보호를 목적

지적재산권

산업재산권	저 작 권	신지적재산권
특허권 실용신안권 의장권 상표권	저작재산권 저작인격권 저작인접권	컴퓨터 프로그램 및소프트웨어권 반도체칩회로배치 설계권 생명공학기술권 영업비밀보호권등

<그림1. 지적재산권관계도>

으로 하는 저작권, 첨단 산업의 발달로 나타나기 시작한 컴퓨터 프로그램과 생명공학 등을 총칭하는 신지식재산권으로 나뉜다. 각 권리는 각각 상표법, 특허법, 실용신안법, 의장법, 부정경쟁방지법 등에 의거해 보호되고 있으며 이러한 지적재산권은 유체 재산권과는 달리 복제가 용이하기 때문에 국가가 적극적으로 개입하여 보호해야 할 필요성이 큰 권리 중의 하나이다.

지적재산권 중 산업재산권과 부정경쟁 방지법, 반도체칩 회로 배치 설계권은 특허청에서, 저작권은 문화관광부, 컴퓨터 프로그램 및 소프트웨어권은 정보통신부, 지적재산권 침해품의통관규제권은관세법에따라관세청이담당하고있다.

2. 상표보호의근거가되는지적재산권법

1) 상표법(商標法)

지적재산권의 하나인 상표법에서 정의하는 상표는 "상품을 생산·가공·증명 또는 판매하는 것을 업으로 영위하는 자가 자기의 업무에 관련된 상품을 타인의 상품과 식별되도록 하기 위하여 사용하는 기호·문자·도형·입체적 형상 또는 이들을 결합한 것과 이들의 각각에 색채를 결합한 것"[6]이다. 즉, 상표는 영업상의 식별표지의 한 유형인 지식재산의 권리로서 법적 힘인 상표법은 타인이 등록상표와 동일 또는 유사한 상표를 그 지정상품과 동일 또는 유사한 상품에 사용하는 행위를 금지하는 사용금지권이 있으며, 등록상표와 동일 또는 유사한 상표가 그 지정상품과 동일 또는 유사한 상품에 대하여 등록되는 것을 배제하는 독점 배타권을 부여하고 있고, 미등록 주지·저명 상표에 대해서도 보호하고 있다. 이를 어길 시, 상표권 침해자는 상표법에 의거하여 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금을 물게 될 수 있다.

2) 부정경쟁방지법(不正競爭防止法)

「부정경쟁방지 및 영업비밀보호7)에 관한 법률」(이하 '부정경쟁방지법')은 국내에 널리 알려진 타인의 상표·상호 등을 부정하게 사용하는 등의 부정경쟁행위와 타인의 영업비밀을 침해하는 행위를 방지하여 건전한 거래질서를 유지함을 목적으로 하는 법률이다.[8] 유명상표 특히 미등록 유명상표의 보호까지도 규정하는 법이다. 국내에서 널리 인식된 타인의 상표와 동일 또는 유사한 상표를 사용함으로써 타인의 상품과 혼동을 초래하는 부정경쟁행위로 인하여 피해를 받거나 받을 우려가 있는 자는 부정경쟁행위를 하거나 하고자 하는 자를 상대로 그 행위의 금지청구, 손해배상 또는 훼손된 업무상 신용회복을 청구하는 민사소송을 법원에 제기할 수 있다. 또한 부정경쟁행위자에대해 3년이하의 징역또는 3천만원 이하의벌금에처할수있도록형사처벌규정도마련되어있다.

또한 특허청 및 지방자치단체가 부정경쟁행위에 대한 행정적조사 및 위반자에 대한 행정적 조사 및 시정권고를 할 수 있도록 규정하고 있으며, 부정경쟁행위가 인정될 때에는

5) 세계지적재산권기구(WIPO)는 이를구체적으로'문학·예술및과학작품, 연출, 예술가의공연·음반및방송, 발명, 과학적발견, 공업의장·등록상표·상호등에 대한보호권리와공업·과학·문학또는예술분야의지적활동에서발생하는기타모든권리를포함한다'고정의하고있다.

6) 상표법제2조

7) "영업비밀이란공연히알려져있지아니하고, 독립된경제적가치를가지는것으로서상당한노력에의하여비밀로유지된생산방법, 판매방법기타영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말한다." (부정경쟁방지법 제2조 제2호). 노우하우(Know - how), 재산적정보(Proprietary Information), 비공개정보(Undisclosed infomation) 등과비슷한개념으로이해할수있으며본보고서의내용과는관련없다.

8) 부정경쟁방지법 §1

특허청장 및 지방자치단체장의 허가 하에 조사가 가능하고, 그 위반자에 대해 30일 이내에 위반행위 중지와 해당 표지를 제거 또는 폐기할 것을 권고할 수 있도록 규정하고 있다.

상표법과 부정경쟁방지법의 차이를 말한다면, 상표법은 등록에 의해 독점배타권으로서의 상표권을 설정하고 상표권침해를 배제하여 정적(靜的)인 면에서 부정경쟁방지를 도모하는 데 비해, 부정경쟁방지법의 경우 유통시장에서 주지된 상표 · 상호 · 성명 등과 혼동이 생길 염려가 있는 행위나 비록 혼동이 생기지 않더라도 타인의 표지의 식별력이나 명성을 손상시키는 행위를 개별적 · 구체적으로 파악해서 금지하고 이로써 공정한 경업질서(競業秩序)를 유지하여 동적(動的)인 면에서 부정경쟁방지를 도모한다는 점에서 차이가 있다. 부정경쟁방지법과 상표법은 중복적용이 인정되지만, 부정경쟁방지법에서는 동법상의 규정에 저촉되는 경우에는 상표법에 의한다. 따라서 이 두 법은 영업상 표지보호에 관한 일반법과 특별법의 관계라고 볼 수 있다.[9]

3) 관세법 (關稅法)

관세법 제235조 제 1항은“ 상표법에 의해 등록된 상표권을 침해하는 물품은 수출 또는 수입할 수 없다 ”고 규정하고 있으나, 관세청 고시 제 2001 - 23호「지적재산권보호를 위한 수출입통관사무처리에 관한 고시 제1 - 3」5호에서는 상표권을 침해하지 않는 경우를 두어 병행수입을 허용하고 있다.

여기서 병행수입(Parallel Import or Gray Import)이란 외국에서 적법하게 상표가 부착되어 유통되는 진정상품[10]을 제3자가 국내의 상표권자 또는 전용사용권자의 허락 없이 다른 유통경로를 통해 병행하여 수입하는 제도로서, <지적재산권보호를 위한 수출입 통관 사무처리에 관한 고시 제1 - 3조>에 따른 병행수입허용기준은 다음과 같다. 국내외 상표권자가 동일인이거나 계열회사관계(주식의 30%이상을 소유하면서 최다출자자인 경우), 수입대리점관계 등 동일인으로 볼 수 있는 관계(이하 동일인 관계라 한다)가 있는 경우, 외국의 상표권자와 동일인관계에 있는 국내 상표권자로부터 전용사용권을 설정 받은 경우에 병행수입을 허용한다.

다만 외국의 상표권자와 동일인관계에 있는 국내 상표권자로부터 전용사용권을 설정 받은 국내전용사용권자가 당해상표가 부착된 물품을 제조 · 판매하는 경우에는 국내전용사용권자와 외국의 상표권자가 동일인 관계에 있는 경우에 한하고 있다.

그러나 병행수입은 불법도 적법도 아니기에 이에 대한 논란은 끊이지 않고 있고, 국내의 위조 상품에 대한 단속을 무력화하고 있다. 위조 상품 단속 시 위조 상품 판매업자들은 위조된 수입면장을 비치해 놓고 단속요원들에게 적법하게 병행수입된 제품이라며 항변하면 사법경찰권이 없고 수입에 관한 지식이 부족한 단속요원들로서는 속수무책이 될 수밖에 없다. 게다가 수입면장은 정식으로 발급된 종류도 매우 많아 체계적으로 관리하기도 힘든 상황이기에 위조된 수입면장까지 관리하는 것은 현실적으로 어렵고, 이는 병행수입 제도에 대한 회의적인 의견만을 더할 뿐이다.

III. 위조 상품에 대한 단속

1) 정부의관리

1) 특허청

1987년 산업재산보호과를 신설하여 위조 상품 관련 업무를 전담하고 있으며. 전국적으로 위조 상품 유통실태를 조사 · 분석하여 단속계획을 수립하고, 연중 수시로 위조 상품의 유통정도를 감안하여 전국을 20개의 중점단속지역(Red Zone)과 31개의 주요관찰지역(Yellow Zone)으로 구분한 후 검 · 경찰, 관련 지방자치단체 등과 협조체제를 구축하여 합동으로 단속활동을 전개하고 있다. 또한 전문인력 지원 및 각종 상표관련 정보 등을 제공하고, 위조 상품 취급자나 일반 소비자들에 대한 지도 · 계몽활동을 지속적으로 실시하고 있으며 특허청 인터넷 홈페이지 내에 사이버 지식재산보호센터를 운영하기에 누구든지 위조 상품 신고가 온 · 오프라인으로 가능하다.

2) 검 · 경찰

검찰에서는 위조 상품 유통을 방지하고 통상협상에서의 입지강화를 목적으로 대검찰청 형사부장을 본부장으로 하는 「지적재산권 침해사범 합동수사본부」를 설치 · 운영하고 있다. 또한「지적재산권 침해사범 합동수사본부」산하에 특허청, 대검찰청, 외교통상부 등 8개 부처 관계국장급이 참여하는 「지적재산권 침해사범 수사지도협의회를 만들었으며 21개 지방검찰청, 지청에 「지역 합동수사반」을 설치하고 위조 상품 단속 전담반을 운영하고 있다.

10) 진정상품(眞正商品: genuine goods)란위조상품의상대적개념으로진정한상표권자에의해적법하게제조 · 유통된상품을말하며법률상의용어는아니다.

3) 관세청

본청 및 전국 43개 세관(출장소 포함)에 특별사법경찰권이 부여된 조사인원 500여명이 상표 미부착물품, 상표권 침해물품 등에 대한 통관보류 및 압수 등을 통하여 수입 물품에 대한 관리를 하고 있으며, 「사이버 진짜가짜 상품 전시관」운영과 「위조 상품 전시회」를 열어 국내의 소비자에게 위조 상품에 대한 교육을 하는 동시에 국내외적으로 우리나라의 위조 상품 단속에 대한 의지를 보여주고 있다.

4) 지방자치단체

지방자치단체는 관할 구역 내에서 유통되는 위조 상품이나 원산지 허위표시상품을 지속적으로 파악 · 단속하고 있으며, 특허청과의 정기 · 특별단속, 검 · 경찰 등과의 합동단속 등을 수행하고 있다.

2. 기타단체의관리

1) 한국의류산업협회 지적재산권보호센터

한국의류산업협회에서, 지적재산권 보호와 위조상표를 지속적으로 단속하기 위해 2004년 3월 협회가 자발적으로 사무국내에 설립한 지적재산권 보호센터이다.

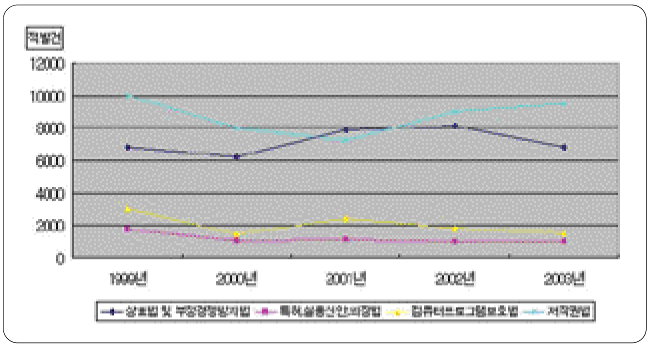
이들의 주요 활동은 위조 상품 불법유통 예방 및 계도활동, 법적 보호사업(국내외 상표 침해행위 보호관리 조사, 지적재산권 침해자료 D/B화, 해외에서의 우리상표 출원등록 업무지원), 압력단체로서의 역할, 위조 상품 식별 인증업무, 기타 관련세미나 개최 및 홍보활동, 인재육성 등의 일을 하고 있다.

2) 한국산업재산권보호협회

특허청의 인가를 받아 1999년 설립된 사단법인으로, 산업재산에 대한 침해에 대한 실태조사와 기업, 개인 등의 산업재산권 보유자에게 산업재산권 침해에 대한 권리구제방안을 도모하고 관련 단속기관에 산업재산권 위반에 대한 단속을 촉구하기 위해 설립되었다. 약 200여명의 변리사와 변호사가 다양한 활동을 해오며 무료변리 · 소송지원, 분쟁 당사자간 협의 · 조정, 유사기관으로부터 위탁사업을 해왔으나 현재는 활동하고 있지 않다.

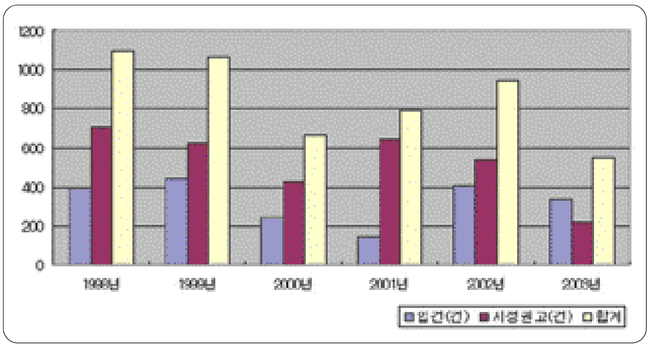
IV. 위조 상품의 적발 현황

1. 연도별적발추이와분석



<그림2. 지적재산권위반적발건 〔출처: 대검찰청, 2004년.〕>

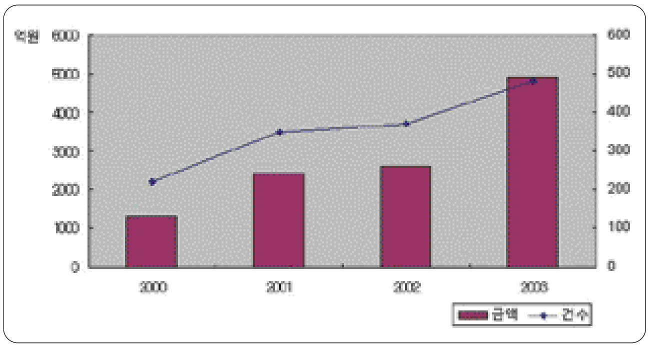
<그림2>는 대검찰청에서 각 지청별로 입건된 지적재산권 침해사범에 대한 적발 건 통계자료이다. 상표법 및 부정경쟁방지법 위반 적발 건수가 다른 기타 지적재산권 위반적발건수와 비교해서 매년 6천 건 이상으로 저작권법과 함께 비교적 다수가 적발됨을 알 수 있는데 이는 국내 위조 상품 유통량이 상당하다는 것을 보여준다.



<그림3. 위조상품적발건 〔출처: 특허청보도자료, 2004년.〕>

<그림3>은 특허청이 지자체 공무원, 검찰, 결찰과 합동단속을 펴서 단속한 위조 상품 적발건 결과이다. 2003년을 제외하고는 시정권고가 입건보다 많은 것을 알 수 있는데, 위조 상품 판매 · 유통자에 대한 형사처벌이 쉽지 않음을 알 수 있다. 우리나라에서 입건된 상표법 위반사범 중 처벌의 대상이 되는 비율은 83%이고 나머지 17%는 처벌되지 않고 있으며, 부정경쟁방지법 위반사범은 총 입건자 중 25%만이 처벌되고 나머지 75%는 처벌되지 않고 있다.[11] 이는 법 위반여부를 가리기가 쉽지 않기 때문인데 위조 상품 도용자 추적의 어려움과 증거 확보의 어려움, 유통과정에서 소량 취급과 추적을 피하기 위한 현금거래, 인터넷 판매와 방문판매, 위조수입면장으로 병행수입이라 우기기, 모방기술의 발전으로 위조 상품에 대한 식별 곤란 등이 그것이다.

11) 대검찰청형사부, 2003.



<그림4. 위조상품적발건과금액 〔출처: 관세청사이버가짜진짜전시관, 2004년.〕>

<그림4>는 관세청의 위조 상품 적발 건 및 금액산출 결과이다. 관세청의 지적재산권 침해물품 단속건수와 그에 따른 금액은 꾸준히 증가하고 있는 추세로, 특히 2003년의 적발 건수는 2002년에 비해 96%가량이 늘어나 5000억원에 이르고 있다. 그러나 현재 정부에서 적발하고 있는 위조 상품의 양이 실제 위조 상품 유통량의 5%내외일 것이라는 추정치를 감안했을 때 그 추정치가 정확하다면, 현실적으로 거래되고 있는 1년간위조상품의총유통금액은최소한 10조원을넘어선다.

2. 주로 위조되는 상표와상품

[출처: 관세청사이버가짜진짜전시관, 2004년]

상 표 명	상 품
CHANEL, BURBERRY, GUCCI, LOUIS VUITTON, VERSACE, ARMANI, MISSONI, Cartier, BVLGARI, ROLEX, PIAGET, a.testoni, FENDI, Roberta dicamerino, Salvatore Ferragamo, Giorgio Ferri, AIGNER, DUNHILL	패션명품및 시계
GUESS, Polo, FILA, NAUTICA, LEVI'S, adidas, Reebok, asics sports, NIKE, YONEX, EASTPAK, Wolsey, DUNLOP, ARNOLD PALMER, Callaway GOLF, BRIDGESTONE, MIZUNO, SPALDING	골프 브랜드
Yves Saint Laurent, La prairie, LANCOME, CHANEL, JEAN PAUL GAULTIER, Calvin Klein, sisley	화장품및 향수
TAMIYA, Pocket Monster, DISNEY, Hello Kitty, LOONEY TUNES	완 구

<표1. 주로위조되는상표>

[출처: 특허청보도자료, 2003년]

구 분	의 류	장신구류	가방류	시계류	기 타	합 계
수량	8,817	5,600	4,147	1,424	2,145	22,133
비율(%)	39.8	25.3	18.7	6.4	9.8	100

<표2. 주로위조되는상품(2002년)>

[출처: 특허청보도자료, 2003년]

년도	1999	2000	2001	2002	2003
상표명	아디다스	폴로	아디다스	루이비똥	루이비똥
적발수량(점)	18,035	7,881	10,293	3,366	2,172
전체대비비율(%)	28.3	21.4	30.9	15.2	21.4

<표3. 연도별최다위조상표>

<표1>과 <표2>, <표3>을 근거로, 위조 상품은 주로 의류나 시계 등의 패션 관련 상표가 많고 이 중 가장 많이 위조되는 상표는 루이비똥(가방), 아디다스(의류)와 같은 고가의 패션 상표라는 것을 알 수 있다.

위조 상품의 80%가 의류, 가방, 시계 등인 이유는 산업의 특성상 위조가 용이하기 때문이며, 소비자의 욕구 또한 빠른 패션의 변화에 따라 위조 상품을 원하면서 공급과 수요의 수급이 이루어지고 있다. 따라서 그만큼 다량의 위조 상품이 쏟아져 나오고 또 빠르게 사라짐으로 인하여 결국 적절한 시기에 문제 제기가 어렵고 상표가 아닌 의장도용의 경우는 상표도용과는 달리 유사성 판단기준과 디자인 도용기준이 모호하여 위조 상품은 사라지지 않고 있다.

V. 위조 상품에 대한 대응 방안

1. 체계적인단속시스템구축

현재 특허청과 검찰청, 관세청, 지방자치단체가 협력하여 정기적으로 시행하는 합동단속은 시행효과는 비교적 좋은 편이지만 합동단속이기에 그 집행이 일시적이며 관련 부처가 지속적인 단속을 하기 어려운 점과 대규모 인원의 움직임으로 기동성이 떨어지는 점, 관련기관간의 집행협조방식이 체계화되지 못한 점이 문제가 되고 있다. 이 점을 우선 개선해야 할 것이고, 또한 주요관찰지역 외의 지역에 대한 단속 강화와 전국적 단속, 단속 요원들에 대한 위조 상품 식별 교육 강화를 통해 위조 상품을 정확히 식별해낼 수 있는 전문지식을 습득시켜야 하고, 병행수입으로 인한 문제점을 개선하기 위해 병행수입 제도에 대한 재검토와 정확한 허가와 수입면장의 철저한 관리가 필요할 것이다. 또한 위조 상품 유통업자에 대한 형사처벌을 강화하고 적발 시 부과되는 벌금도 훨씬 많아야 한다.[12)]

또한 위조 상품인 줄 알고 구입하는 소비자 역시 범법행위자이기에 위조 상품의 생산 · 유통자에게 물리는 것과 같이 벌금을 물리거나 법적 제재를 가하는 방법도 있을 것이다. 마약이나 밀렵물품의 판매자 소비자에게 모두 처벌을 가하는 것이 그 예이다. 물론 현실적으로 관리와 단속을 하는 집행자들조차 구분하기 어려워하는 위조 상품을 소비자가 알기는 더 어렵다고볼 수 있지만, 위조 상품인줄 알고도 구입하는 소비자는 분명히 피해자가아닌 가해자요범법자로 볼수있다.

12) 이대섭,“ 위조상품단속정책의집행에관한연구 ”, 서울대행정대학원, 2004.

2. 기업과단체의위조상품보호활성화와가격구조의다양화

기업의 자발적이고 지속적인 위조상품의 유통 감시도 매우 중요하다. 기업은 기업간의 동맹에 의해 정부에게 좀 더 강력한 법제정과 시행을 촉구하는 압력 행사를 할 수 있고, 자체적으로 지적재산권관련 보호센터를 운영하거나 검찰 등과 협조하여 단속 횟수를 늘리고 소비자의 자발적 신고를 활성화시킬 수 있는 방안을 고안하여 활용한다면 위조 상품에 대한 관리를 하는 동시에 소비자에 대한 교육 · 홍보 효과를 함께 도모할 수 있다.[13] 더불어 한국의류산업협회의 지적재산권보호센터처럼 자발적인 관련 단체가 다수 설립되고 활성화되어야 한다. 이를 위해서는 무엇보다 이러한 단체 결성을 정부가 정책적, 제도적으로 도와주어야 하고 단체가 결성되기 위한 필요성을 모두가 인식하는 사회적 분위기가 조성되어야 할 것이며 결성된 후에 많은 홍보와 관심이 필요할 것이다. 또한 외국처럼 명품 전문 아울렛(OUTLET)을 활성화하여 유행이 지난 제품은 저가로 아울렛(OUTLET)에서 판매하여 다양한 가격구조를 형성한다면 위조 상품의 수요를 줄일 수 있고, 궁극적으로는 공급을 막을 수 있을 것이다.

3. 소비자의의식전환

무엇보다 중요한 것은 근본적인 소비자의 의식 전환이다. 위조 상품에 대한 소비자의 욕구와 구매가 계속되는 한 위조 상품은 계속해서 뿌리 뽑히지 못할 것이다. 좋은 질이 보장된 브랜드의 상품을 제 값에 구매하는 것이 올바른 구매 행태이며 위조 상품은 불법 상품이라는 것과, 자신이 위조 상품을 구매함으로써 불법 행위를 저지르고 있으며 나아가 건전한 산업질서를 깨뜨린다는 것에 대한 뚜렷한 자각이 있어야 한다. 이를 위해서는 국가와 기업의 소비자에 대한 지재권 관련 교육 및 홍보와 이에 따른 소비자 스스로의 의식전환이 필요할 것이다.

VI. 결론

이상으로 상표보호의 근거가 되는 관련 법규, 위조 상품에 대한 단속 실태 및 현황을 고찰해봄으로써 효과적인 상표보호 및 위조 상품 근절을 위한 방안을 제시해 보았다.

인터넷과 네트워크의 발달로 국가 간 무역, 문화 등의 모든 경계가 사라져가는 지금, 상표와 지적재산권의 보호는 더 이상 국내만의 문제가 될 수 없고 더 이상 간과될 문제도 아니다. 상표 보호의 목적은 수요자 보호와 건전한 상거래 질서 확립 및 상표 사용자의 업무상 신용유지를 통한 산업발전에 있다. 위조 상품은 이러한 산업발전을 저해하는 가장 큰 요소가 되고 있으므로 하루 속히 위기의식을 가지고 위조 상품의 근절과 지적재산권의 보호를 위해 장기적인 계획을 세우고 실천에 옮겨야 할 것이며, 이를 위해서는 국가의 강력한 정책 시행과 함께 기업과 소비자의 상표 보호를 위한 노력과 사회 분위기 조성이 이뤄져야 할 것이다.

<참고문헌>

1. 김민철, 「산업재산권법」, 패튼스쿨, 2002.
2. 윤선희, 「지적재산권법」(3판), 세창출판사, 1998.
3. 문삼섭, 「상표법」, 세창출판사, 2003.
4. 정태영 편저, 「상표법」, 한빛지적소유권센터, 2003.
5. 노장오, 「브랜드 워크아웃」, 한국언론자료간행회, 1998.
6. 질 리포베츠키 · 엘리어트 루 : 유재명 옮김, 「사치의 문화 : 신성의 시대에서 상표의 시대로」, 문예출판사, 2004.
7. 윤석기, 「名品속 가짜 이야기 : 세계 유명상표 85 & 가짜 상품 100% 구별 요령」, 웅진닷컴, 2000.
8. 김신용, " 진정상품 병행수입에 관한 연구 : 상표를 중심으로 ", 한국발명진흥회, 2002. 03
9. 김용주, " 국내 패션기업의 위조 상품 관리실태 및 대응전략분석 ", 대한가정학회지 : 제 42권 1호,2004.
10. 김재영, " 상표의 지적재산권과 모조제품의 사례연구 ", 남서울대학교, 2003.
11. 이대섭, " 위조 상품 단속정책의 집행에 관한 연구 " 서울대 행정대학원, 2004.
12. 이종영, " 브랜드 시대 : 상호와 상표의 관리 ", 기계산업 제33권 제9호 통권315호, 2003. 09
13. 전상우, " 부정경쟁방지법의 이해 ", 지식재산21 통권 제76호, 특허청, 2003.
14. 한선민, " 국제상표의 보호와 침해 "(마케팅 통권413호), 한국마케팅연구원, 2003.
15. 「상표법 해설」, 특허청, 2004.
16. 「주로 도용되는 국내 · 외 상표집」, 특허청, 2003.
17. 관세청 http://www.customs.go.kr [2004. 11. 5 방문]
18. 특허청 지식재산보호센터, http://www.kipo.go.kr/ippc/goods/goods_01.htm, [2004. 11. 5 방문]
19. 한국의류산업협회 http://www.kaia.or.kr [2004. 11. 5 방문]
20. 고광일, " 짝퉁 주요유통지역 51곳 집중단속 ", 문화일보, 2004. 02. 27.
21. 김훈, " 의류업계 '짝퉁단속 강화 ", 연합뉴스, 2004. 08. 31.
22. 장세정, " 짝퉁 색출 스스로 하자 의류협회서 단속 나서 ", 중앙일보, 2004. 03. 02.

13) 김용주, " 국내패션기업의위조상품관리실태및대응전략분석 ", 대한가정학회지: 제42권1호, 2004.

한국특허정보원, 新CI · VISION 선포식 개최

한국특허정보원(원장 유영기)은 지난 12월 29일 한국지식재산센터 19층 국제회의실에서 창립 10주년을 맞는 2005년을 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로의 도약을 위한 원년으로 삼고 이에 대한 실천의지를 담은 「KIPI 新CI · VISION 선포식」을 개최했다.

한국특허정보원은 금번 신규 CI 선포로 보다 신선하고 글로벌한 이미지로의 변신을 통해 미래지향적 특허정보서비스 전문기관으로서의 위상 제고를 도모하는 한편, 중장기 비전으로 **「고객과 함께 세계 일류 수준으로 성장하는 특허정보서비스 전문기관」**으로서의 도약을 다짐했다.

지난 1995년 특허기술정보의 효율적인 보급을 통해 산업의 국제 경쟁력을 제고하고, 지식정보화 사회에 부응하는 특허기술정보 인프라 구축을 위해 특허청 산하의 특허기술정보센터로 설립된 한국특허정보원은 국내 · 외 특허기술정보 보급, 확산에 앞장서왔다.

한국특허정보원 비전의 의미는 서비스 주체이자 한국특허정보원의 존립기반인 고객을 서비스의 중심에 두고 고객중심의 서비스를 발굴하며, 양적 · 질적 내실을 통한 성장을 도모하고 글로벌 시대를 향한 세계 초일류 특허정보서비스 전문기관으로의 도약의 의미를 담고 있다.

한국특허정보원 유영기 원장은"최근의 대한민국경영품질대상 수상, ISO9001 인증 획득 등을 통해 모든 임직원이 합심하여 보여준 숨은 저력은 앞으로의 지속적 변화와 혁신 주도에 빛을 발하게 될 것"이라며,"오늘 「新CI · VISION선포」는 세계적인 특허정보서비스 전문기관으로서의 첫 발을 떼는 매우 중요한 시점"이라고 강조했다.

한편, 이번에 새롭게 선포된 CI와 비전을 계기로 한국특허정보원은 특허행정 발전에 기여하고 특허정보 인프라 구축을 선도하는 특허정보 활용 · 확산을 위한 중추적 핵심기관으로 거듭날 계획이다.

특허기술정보서비스(KIPRIS) 홈페이지, 개인정보보호 우수사이트로 선정

- KIPRIS 회원의정보보호위한보안정책과관리체계의우수성인정받아 -

특허기술정보서비스(KIPRIS : www.kipris.or.kr) 홈페이지가 개인정보보호 우수사이트로 선정됐다.

한국특허정보원은 지난 12월 23일 한국정보통신산업협회가 주관하고 정보통신부, 산업자원부, 공정 거래위원회 등이 후원한 개인정보보호 우수사이트 선정에 한국특허정보원의 특허기술정보서비스(KIPRIS) 홈페이지가 최종 선정되어, 개인정보보호 인증마크(ePRIVACY)를 획득했다고 밝혔다.

개인정보보호 인증마크 제도는 인터넷사이트의 개인정보보호 정책 및 관리수준을 종합적이고 객관적으로 평가하여 심사기준을 충족하는 우수사이트를 대상으로 인증마크를 수여하는 제도로서, 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 등의 심사기준을 통해 선정된다. 개인정보보호 인증마크는 사이트의 보안정책 및 개인 정보보호방침, 이용약관, 내부지침 등의 개정, 회원정보관리절차 보완 등 개인정보 관리체계를 개선한 사이트에 주어지게 된다.

한국특허정보원은 이번 인증마크 획득을 통해 특허기술정보서비스(KIPRIS) 회원의 정보보호를 위한 보안정책과 관리체계의 우수성을 인정받게 되었다.

한편, 한국특허정보원 유영기 원장은 "이번 인증마크 획득을 계기로 보다 철저한 보안관리체제를 구축하고, 고객 만족을 위한 서비스 품질 향상에 지속적인 노력을 경주할 계획"이라고 밝혔다.

한국특허정보원 특허정보서비스 품질, 국제적으로 인정

- 국내외지적재산및기술정보조사 · 분석, 관리등ISO 9001 인증획득 -

특허청 산하의 특허기술정보서비스 전문기관인 한국특허정보원이 품질경영 및 품질보증의 국제표준인 ISO 9001:2000을 획득했다.

한국특허정보원은 지난해 11월 19일 세계적으로 권위있는 ISO인증기관인 SGS인증원[1]으로부터 서비스 전 부문에 대해 ISO9001:2000 품질경영시스템 인증을 받았다.

지난 2003년 11월 품질경영기법을 도입, 전사적으로 적용해온 한국특허정보원은 만 1년 만에 " 국내외 지적재산 및 기술정보의 조사, 분석, 관리 및 제공 등 "서비스 전 부문에 대해 ISO인증을 획득함으로써, 수행 중인 특허정보서비스의 품질을 국제적으로도 인정받게 됐다.

인증심사를 맡았던 SGS인증원은 " 지적재산에 대한 서비스가 다양함에도 불구하고 각 서비스별 프로세스가 체계적이고 성공적으로 잘 구축 되어 있다 " 며, 특히 특허정보 활용을 통한 국가경쟁력 강화를 위해 고품질 기반을 갖추고 국제 표준에 부합되는 품질경영을 적용하고 있다 "고 인증배경을 설명했다.

한국특허정보원 유영기 원장은" 이번 인증을 계기로 체계적이고 표준화된 품질경영 시스템 운영을 통해 업무의 효율성을 높이고 서비스 품질을 제고하여 고객이 만족하는 서비스를 제공할 것 "을 다짐했다.

한편, 한국특허정보원은 설립 10주년을 맞는 2005년' 세계적인 특허정보서비스 전문 기관 구현 '을 목표로 특허정보서비스의 질적 제고 등 지속적 노력을 경주하여 특허 선진국으로서의 국가위상정립에 앞장설 것이라고 밝혔다.

1) SGS : 스위스 제네바에 본사를 두고 전세계적으로 1,000 여개의 사무소를 둔 직원수 37,000여명 의 인증기관으로 ISO 9000 인증 업무, 품질검사 서비스 등을수행하고있음

한국특허정보원, 정보통신연구진흥원과IT 지적재산권관련 업무협력을 위한 MOU 체결

한국특허정보원은 정보통신연구진흥원(원장 김태현:www.iita.re.kr)과 지난해 11월 12일 정보통신연구진흥원 서울사무소에서 특허정보 조사분석에 관한 업무협약을 체결했다.

특허청 산하 특허기술정보 종합서비스 전문기관인 한국특허정보원과 IT 연구개발사업 추진 및 과제관리기관인 정보통신부 산하 정보통신연구진흥원은 이날 업무협약 조인식을 갖고 양 기관의 원활한 업무협력과 상호 유대증진을 통해 국가연구개발사업의 성공적인 수행을 다짐했다.

이번 협약의 주요 내용은 ▲특허정보 조사분석 및 체계적 활용을 위한 정보교류 및 공동연구, ▲특허 분쟁 대응전략 공동 수립 및 정보교류, ▲특허 DB 및 지적재산권 관리 효율화를 위한 시스템 구축, ▲기술 및 특허 관련 전문가 Pool 상호 활용 추진, ▲최신 시장동향 및 선진기술 등 관련 정보 교류 등을 골자로 하고 있다.

이번 협약을 통해 정보통신연구진흥원은 국가연구 개발사업 기획 및 과제 선정시 특허정보 활용을 통한 연구개발사업의 효율성을 제고하고 특허 분쟁에 대한 체계적 대응방안을 마련하게 됐다. 아울러 한국특허정보원은 국가연구개발사업에 특허정보의 활용을 촉진하고, 특허동향조사를 정기적, 체계적으로 수행할 수 있는 체계적인 시스템을 구축하는 계기가 됐다.

한편, 한국특허정보원 유영기 원장은 “이번 양 기관의 업무협약 체결은 국가연구개발 사업의 효율성 제고 및 체계화는 물론, 특허정보의 활용 확산에 중요한 전환점이 될 것이며, 이를 통해 양 기관의 위상이 크게 강화되는 계기가 될 것”이라고 말했다.

한국특허정보원, 사회공헌활동 참여

- 「사랑의헌혈」, 「성금모금」, 「사랑의 PC보내기」 등 -

한국특허정보원은 지난 12월 20일 역삼동 본사에서 100여 명의 직원들의 자발적인 참여 속에 사랑의 헌혈을 통한 송년 사회공헌활동을 실시했다.

특허청 산하의 특허정보서비스 전문기관인 한국특허정보원은 사회공헌활동의 중요성과 필요성을 인식하고 이의 실현을 위한 종합계획을 수립, 그 첫 번째 사업으로사랑의헌혈을 실시했다고밝혔다.

이번 행사는 불황 속의 연말을 맞아 술자리 송년회 대신 이웃사랑을 실천하는 기업 송년모임이 늘고 있는 가운데, 한국특허정보원도 사회공헌활동을 통한 보다 뜻깊은 송년 행사를 가짐으로써 국민친화적인 특허정보서비스 전문기관으로서 고객에게 한걸음 더다가가기위한취지에서실시됐다.

이번 사랑의 헌혈 행사는 매년 급감하고 있는 헌혈자로 인해 혈액을 제때 공급받지 못하는 병상의 이웃에 대한 사랑 실천의 일환으로 마련되었다.

한국특허정보원은 이어 사회공헌활동 종합계획에 따라 12월 22일에는 정보화교육 혜택을 받지 못하는 장애우들에게 정보화교육의 기회를 제공할 수 있도록 (사)열린정부장애인협회, 전북 완주군 소재 장애우 재활기관인 ' 무지개가족 '등에 사랑의 PC 보내기 운동도 전개했으며, 23일에는 노인 및 노숙자를 위한 용인 소재 사회복지시설인 '늘섬기는 효행의 집'을 방문, 장애우 및 불우이웃 등에 전 임직원이 정성껏 모은 성금과 쌀을 전달했다.

한국특허정보원 유영기 원장은 " 사회공헌활동을 통한 이웃사랑 실천은 기업의 사회적 책임이자 의무이며, 이를 계기로 전 직원이 주위 이웃을 다시 한번 살펴보는 따뜻한 마음을 가지길 바란다 "고 소감을 밝혔다. 한편, 한국특허정보원은 이번 사회공헌활동을 매년 정례화하여 지속적으로 펼칠 계획이다.

해외 유관기관 관계자, 한국특허정보원 방원 잇달아

지난해 11월 20일 EPO(유럽특허청)의 Mr. Gunter Vacek,Mr. Pedro Osona 등 관계자 일행 2명이 한국특허정보원을 방문했다.

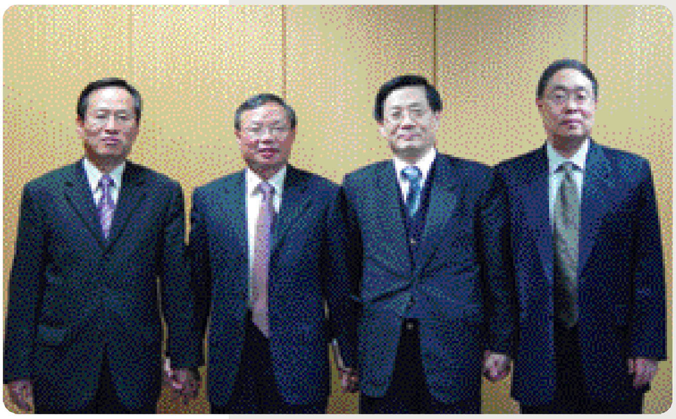
이들은 EPO 비엔나 사무소, 뮌헨 사무소의 특허정보 관련 업무 책임자로서, 한국 특허정보 체계 및 유럽에서의 한국특허 정보 활용방안에 대한 논의를 위해 내방하였다.

앞으로 한국특허정보원은 이번 회동을 계기로 EPO와의 지속적인 교류를 통해 효과적인 업무 협력방안을 모색, 추진할 계획이다.

지난해 12월 10일 미국 CAS(Chemical Abstracts Service)사의 Dr. Matthew J. Toussant 부사장이 양 기관의 효율적인 업무 협력관계를 모색하기 위해 한국특허정보원을 방문했다.

CAS는 화학 기술분야의 데이터베이스 구축을 통해 국제적인 네트워크를 운영하는 세계적인 화학정보 서비스 제공업체로서, 이날 방문은 우리 정보원과의 효과적인 협력관계 유지 및 강화를 이끌어 내기 위해 이루어졌다.

Dr. Matthew J. Toussant 부사장은“ 보다 지속적이고 효과적인 업무협력관계를 유지하기를 희망한다 ”고 밝혔다. 한편, 한국특허정보원은 CAS와의 논의내용을 바탕으로 해외기관과의 효율적인 업무 협력 강화를 추진해 나갈 계획이다.



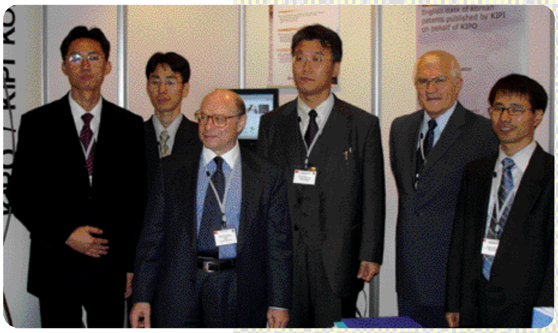
좌로부터KIPI 이종익관리본부장, SIPO 천중화차장, KIPI 유영기원장, SIPO 왕야룬국장

지난 12월 27일 중국 특허청 천중화 차장 외 8명이 우리 정보원을 방문했다. 이들의 방문은 우리 정보원의 KIPRIS 정보검색시스템과 정보구축예산 현황, 데이터베이스 구축, 이용자층 현황 등에 대한 조사 및 벤치마킹을 위한 것이다.

이에 앞서 24일에는 중국국제특허페어 조직위원회 관계자 2명이 방원, 2005년 중국국제특허페어 홍보와 함께 우리 정보원의 참가를 적극 요청했다.

또한 지난 11월 3일에는 중국 특허심사협력센터(PECC) 웨이바요즈 부국장 등 관계자 6명이 한국특허정보원을 방문했다. 이들은 우리 정보원의 선행기술조사에 대한 품질관리 방법, 데이터베이스 관리, 조사원의 교육, IPC 분류 등에 대해 관심을 나타냈으며, 특히 정보원이 자체 개발한 조사원용 써치툴인 자격루에 많은 질문을 던졌다

한국특허정보원‘2004 EPIDOS Annual Conference참가



한국특허정보원은 지난해 10. 24~27일까지 4일간의 일정으로 체코의 프라하에서 개최된 ‘2004 EPIDOS (European Patent Information and Documentation System) Annual Conference’에 참가했다.

14회째를 맞이하는 EPIDOS Annual Conference는 유럽 및 세계 각국 특허청,특허정보 유관기관과 업체 그리고 특허정보분야 전문가 등이 참여하여 특허정보상품 및 특허정보 상품 및 서비스를 소개하고 관련정보를 교환하는 대규모 연례행사로서, 이번에는 유럽특허청과 체코특허청 공동주최로 체코에서 개최되었다.

이번 행사는 컨퍼런스, 전시회, 토론 포럼(Discussion Forum) 및 트레이닝(Training)으로 구성되어 진행되었으며, 43개 업체와 약 500명의 방문자가 참여하여 성황을 이루었다. 한국특허정보원은 특허청과 공동으로 참가하여 한국특허정보원을 소개하고 특허기술정보서비스(KIPRIS), 한국특허영문초록(KPA) 및 특허조사분석서비스(FORX) 등을 소개하였다.

Patent 21 2005 년 1~2월호

(통권 제59호)

등록번호 : 서울 마02901
발　　행 : 한국특허정보원
발행 및 편집인 : 유 영 기
주　　소 : 서울시 강남구 역삼동 647 - 9 한국지식재산센터
편집위원 : 이종익, 전동찬, 노성열, 이제욱, 김정훈
기　　획 : 최 승 중
광고문의 : 기획팀 (02 - 3452 - 8144)
디 자 인 : IDO (02 - 3445 - 9849)
인　　쇄 : 세종예술기획

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information
전화 : (02)3452-8144 FAX : (02)3453-5951

http://www.kipi.or.kr

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터(KIPS)
전화:(02) 3452-8144/ FAX:(02) 3453-5951
특허기술정보서비스:www.kipris.or.kr/선행기술조사서비스:www.forx.org