특허종합소식지 특허는 재산 • 기술은 힘 • 정보는 생명

08.2003 / No.50

Patent 21

www.kipi.or.kr

특집

미국의 특허 검색업체 인증제

한국내 미국의 특허활동

기획

분야별 특허분석 연구서(1) - 의학분야

KIPI NEWS

특허청 NEWS

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

CONTENTS

특집

1. 미국의 특허 검색업체 인증제 ····· 2
2. 한국내 미국의 특허활동 ····· 4

기획

분야별 특허분석 연구서(1) – 의학분야 ····· 13

KIPI NEWS

중국 지식재산권(SIPO) 행정대표단, 한국특허정보원 방문 ····· 21
KIPRIS 검색시스템 기능 개선 ····· 22
선행기술조사본부 홈페이지 도메인 변경 및 개편 ····· 23

특허청 NEWS

2003년 특허행정 고객만족도 조사 결과 ····· 24
첨단기술유출 「산업스파이」 강력규제 ····· 28
“금년들어 특허출원 우선심사 신청 급증” 전년대비 40% 증가 ····· 30
BM특허 출원 증가추세로 반전 ····· 31
아시아에서 한국특허청의 국제특허심사 대행 역할 확대 ····· 32

미국의 특허 검색업체 인증제

(USPTO의 21세기 플랜 중 일부)

조사조정팀 김 운 형

들어가며....

본 글은 미국특허상표청(USPTO)의 홈페이지에 게재된 "USPTO 21st Century Strategic Plan" 의 내용 중 미국의 특허 검색업체 인증제에 관한 내용과 PIUG 3월호에 게재된 내용을 기준으로 요약 발췌한 것이다.[1]

USPTO는 현재의 업무부담 위기상황을 극복하기 위하여 인증된 검색 전문업체로부터 선행기술조사를 얻는 것은 USPTO에게 큰 이익이며, 심사관이 서치에 많은 시간을 소비하는 것이 아니라 특허성 판단에 집중할수 있으므로 실질적인 심사자원의 절약이라 여기고 있다. 특히 이러한 인증제로 인하여 발전하는 기술분야에 대한 검색 품질이 향상될 것이고, 인증된 선행기술 검색업체 또한 비특허문헌의 선행기술조사에 집중하는 것이 가능할 것이므로, 서치와 심사의 질 모두 향상될 것으로 예상하고 있다.

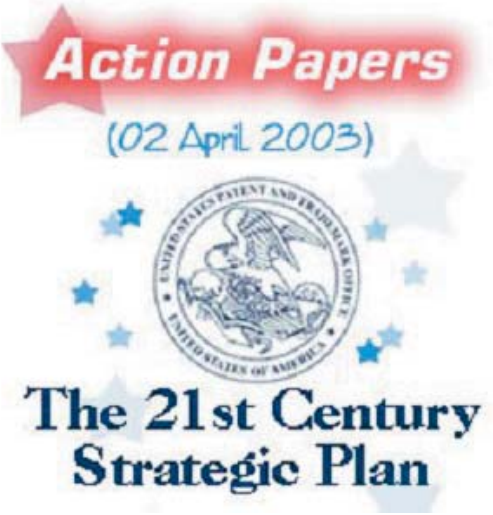
USPTO는 USPTO가 인증한 계약자들에 의해 제공된 검색이 효율적이고 효과적인 방법으로 완료되고, 적절한 가격에 제공되며, 고품질일 것을 요구한다.

인증제 (Certification)

인증제에 관하여 여러 가지 방안이 나와 있는데 다음과 같다.

1. 검색을 정부계약자들에게 아웃소싱 – USPTO가 특허출원서를 정부 계약자들에게 전송하여 선행기술조사 결과를 심사관에게 제공하도록 하는 방법이다.
2. 인증된 사설 검색 업체 이용 – 출원인은 각 출원에 대해 인증된 서치를 제공해야 한다. 서치는 USPTO에 의해 인증된 사설 검색 업체에 의해 수행되어야 한다. 이러한 서치는 자격이 있는 외국특허청에 의해 수행될 수도 있다.
3. 1과 2의 혼합 – 일부 출원인들은 출원과 더불어 인증된 검색업체를 이용하여 서치리포트를 USPTO에 제공하고, 일부 출원인은 USPTO가 인증받은 외부 검색 서비스에 아웃소싱을 주도록 선택하여야 한다.

USPTO는 면허를 받은 검색업체(이하 "계약자"라 부르기로 한다.)와 계약을 맺어 특허/비특허문헌 서치는(USPTO의 가이드라인에 의해 이의가 제기된) 확대된 PCT 가이드라인의 범주를 따르도록 선행기술조사가 수행될 계획이다. 계약자의 결과물은 이러한 요구조건에 맞도록 서치가 수행됐는지, 충분한 품질을 갖추었는지에 대해 지속적으로 모니터링될 것이다.



모든 검색과정과 결과는 특허출원인과 외부 검색업체 사이에서 일어난다. 즉, 출원인은 검색에 가이드라인을 제공하기 위해 기술적 서치 요약서(technical search abstract)를 검색업체에 제공하고, 검색업체는 이를 바탕으로 검색전략수립, 검색범위, 검색용어 등을 출원인에게 다시 확인받아 서치를 진행한다. 이러한 서치정보는 심사청구와 동시에 특허청에 제출되게 된다.

서치리포트는 PCT 스타일과 유사하게 청구범위에 대응하여 비교하여 "X", "Y" 형태로 나타내고, 그러한 참증에 대해 연관된 부분을 설명한다. 만약 계약자에 의해 제공된 검색과 출원인의 정보공개 의무서(Information Disclosure Statement, IDS)에 의해 제출된 선행자료에 기초를 둔 심사에서 심사관이 납득할 만큼 큰 문제가 있다고 판단되면, 선임심사관은 추가적인 검색을 진행할 것인지, 계약자의 서치가 타당한지 확인해주게 된다. 결과적으로 업데이트 검색이 진행된다.

이러한 선행기술조사의 절차는 다음을 포함한다.

1) 제기된 발명을 포함하는 검색 필드를 확인한다. 2) 검색을 수행할 자료와 적당한 툴을 선정한다. 3) 선정된 툴과 자료를

1. USPTO 21st Century Strategic Plan Update
(http://www.uspto.gov/web/offices/com/strat21/action/q8p07_01.htm) PIUG Newsletter – March 2003

검색할 적당한 검색전략을 결정한다. 4) 선정된 툴과 전략을 이용하여 자료를 검색하고, 발견된 분야에 의해 제기된 추가전략을 이용한다. 5) 충분한 정보를 검색하고, 검색하는 도중에 그 분야가 적당한지를 평가한다. 6) 청구된 주제에 맞는 가장 적절한 선행자료를 선택한다. 그리고 7) 앞의 4번째 가이드라인에 의해 선정된 범위에 맞도록 선정된 선행자료를 기록한다.

계약자는 보강된 국제스타일의 서치리포트를(International-style search report, ISSR) 생산해야 한다. 계약자는 연관성(예, X,Y,A 등으로 기재), 관련있다고 여겨지는 각 참증의 청구항을 확인하는 등 선행자료의 간단한 특징을 기재하여야 한다. 또한 계약자는 검색전략에서 사용된 용어(키워드), 검색된 자료소스, 최초결과("raw" result) 리스트 등을 기록하여 필요하다면 심사관이 서치의 품질을 재검토할 수 있도록 해야 한다. 서치리포트에 리스트 된 "A" 참증의 숫자는 가이드라인에 의해 제한될 것이며, 각 참증에 대한 연관성이 기술될 것이다.

또한 심사관은 서치리포트와 첨부된 선행기술을 재검토할 수 있다. 만약 검색이 부적절하다고 판단되면, 현재의 심사지침서(MPEP)에 의해 심사관 판단하에 추가적인 검색을 수행할 수 있다. 또한 심사관은 특허출원인에게 연락하여 부족한 점을 설명하거나 보충정보를 제공하도록 요청할 수 있다. (rule 105)

모든 계약자는 ISO 9001 인증 테크닉과 유사한 과정이나 계약 조항에 준하여 USPTO로부터 인증을 받게 될 것이다. 인증범위는 PCT하의 국제조사국(International Search Authority, ISA)이 지정하는 것과 유사할 것이다. 이 범위에는 기술요원의 수와 특징, 훈련된 정도와 성격, 청구항 해석 수단 및 능력, 적시에 리포트를 제공하는 능력과 업무량의 처리 능력 뿐 아니라 경영진의 경영능력과 경험, 고품질 서치를 수행하는 능력, 기술적 지식과 사내 DB, 서치엔진과 같은 인프라의 정도, 외부선행 DB에 접근정도 등의 잠정적 평가요소도 포함한다.

이러한 인증은 USPTO의 감독위원회(Oversight Board)나 각국 특허청이 참가한 국제인증위원회(International Certification Board)에 의해 진행될 것이며, 개인, 회사 또는 개인/회사 모두에 인증이 수여될 수 있다.

이렇게 초기 인증받은 계약자는 품질기준이 지속적으로 적합한지에 대해 정기적으로 재검토받게 된다. In-Process Review (IPR)의 요소는 각 계약자의 검색결과에 대한 품질을 평가하는 것이다. 출원 건에 대해 통계학적으로 유효한 샘플을 추출하여 검색이 청구항에 기초하여 수행되었는지, 심사관이 발견한 것에 기초하여 결과의 유사성과 같은 범주를 이용하여 재평가한다.

USPTO는 선행기술조사의 아웃소싱에도 불구하고 DB, 검색시스템, 내부검색(In-house search)에 이용되는 특허분류 시스템 등을 유지할 것이다. USPTO는 계약자로부터 요구되는 국제스타일의 서치리포트 (ISSR)에 기초하는 심사 계획을 시험적으로 운영해야 하므로 내부검색 시스템을 대부분 유지시킬 것이다. 계약자로부터 서치리포트에 기초하여 심사된 출원은 성공적일 것이며, USPTO 내부검색에 기초를 둔 심사에서 계약자로부터 제공된 서치리포트에 기초를 둔 심사로 점진적으로 이동될 것이다. 이러한 계획의 실행으로 검색활동에 쏟는 심사관의 시간이 실제 심사의 결정에 쏟아질 것이다.

이상과 같은 USPTO의 계획에 대해 선행기술조사를 수행하거나 DB를 제공하는 업체는 다음과 같이 의견을 개진하고 있다.[2]

첫째, 당국은 특정 산업의 검색에서 있어서, USPTO 내부 검색툴에 접근할 수 있도록 해야 할 것이다. 특정 개발산업(첨단산업)의 경우 이미 서치툴이 개발되어 있고, USPTO의 "Search Guidelines"라는 형태로 인트라넷에 공개되어 있다. 이러한 가이드라인은 품질개선팀(Quality Action Team)에 의해 개발되었고, 각 기술에 대해 적당한 검색툴과 DB가 리스트화되어 있다. 여기에는 상업DB 뿐만 아니라 PCT 보유 문헌 (PCT Minimum Document), 적절한 텍스트 검색 시스템도 갖추고 있다.

둘째, 인증을 위한 중요한 요건은 다양한 기술분야에 대응하는 전문가의 확보 여부여야 한다.

셋째, 특허법 및 특허 심사 절차에 대해 잘 알고 있어야 한다는 점이다. PCT 타입의 보고서를 USPTO에 제출해야 하는 검색업체는 청구항을 읽고 해석해야 하는 것이 필요하므로 이러한 요구조건은 필수적이라 하겠다.

넷째, 지나치게 인증요건이 까다로울 경우 특허검색 업체 인증에 대한 논의는 전직 USPTO 심사관에 대한 수요를 폭증시킬 것이다. 현재 제기된 인증범위를 전직 심사관의 경우는 쉽게 만족시킬 것이지만, 사설업체의 검색사들의 경우는 그러하지 못할 것이기 때문이다.

맺음말

이와 같이 USPTO가 제안한 특허업체 인증제에 대해 알아보았다. 이러한 인증제가 제대로 실행될 것인가에 대한 열쇠는 USPTO가 서비스료로 얼마를 책정할 것인가에 달려있다고 해도 과언은 아닐 것이다. 현재 USPTO는 서비스료로 최대한 $500를 예상하고 있지만, 이러한 금액은 검색에 대한 기초적인 마인드가 없는 탁상공론이라는 의견이 많다. 검색전문가들의 브레인스토밍을 요하는 첨단기술이나 다양한 검색기술을 요하는 것들에 대한 고려가 전혀없다는 것이 업계의 의견이다.

업계의 주장과 같이 지나치게 낮은 서비스료는 부실 조사를 양산할 것이며, 이는 바로 부실심사로 이어져서 인증제를 실시하는 의미를 상실시키는 것이다.

USPTO의 일정에 따르면 2005년 1월 3일에 인증을 위한 입찰이 시작되어 2008년 9월 26일부터 아웃소싱이 시작될 것이다. 미국의 특허검색업체에 대한 인증제가 어떻게 진행되는지 관찰하는 것도 의미있는 연구일 것이다.

2. http://piug.derwent.co.uk/archive/piug/0065.html

한국내 미국의 특허활동

목차

1. 서론
2. 국가별 Patent Activity
3. 기술분야별 Patent Activity
4. 출원인별 Patent Activity
5. 결론

조사분석3팀 백 종 근

1. 서 론

나날이 중요성이 커져가고 있는 지적재산권, 특히 특허 정보를 활용하기 위한 노력이 전세계적으로 행하여지고 있다. 세계 각국에서는 특허의 보호, 유지, 증진뿐만 아니라 공공이익을 위해 특허의 이용을 극대화하고자 노력하고 있다. 미국의 경우 80년대 이후 지적재산권을 중시하고 국가의 경쟁력 강화에 노력하고 있으며 일본, 유럽 또한 미국에 뒤지지 않는 노력을 기울이고 있다. 이러한 선진 국가들의 투자와 노력에 비해 우리나라의 경우는 상당히 뒤쳐져 있어 이를 극복하기 위한 방안 수립이 요구되고 있다.

본 고에서는 선진국 수준의 종합적인 특허 통계의 작성과 활용을 위한 일환으로 특허청과 한국특허정보원이 '한국의 특허 동향 2002' 라는 보고서를 통하여 1983년부터 2001년까지 국내에 출원공개된 특허의 출원인별, 지역별 분포 현황을 파악하고 국내에 출원한 주요 출원인(내국, 외국)에 대한 특허 통계 등을 작성하였는데 여기서 이용된 특허 정보 데이터를 활용하여 국내에 특허 출원한 국가중 미국 국적의 출원인이 차지하는 비중과 기술분야별, 출원인별 특허 활동을 분석함으로써 미국이 국내에서 중점적으로 출원하고 있는 기술분야 및 다출원 기업을 알아보고 경쟁관계에 있는 국내 기업의 특허활동과 비교해 보기로 하겠다.

데이터 이용 범위 및 기준은 1999년 12월 31일까지 출원공개된 유효 데이터로 분석하였으며, 국내 특허공개공보에 명시된 제1 출원인(국적, 출원인 명칭, 주소지 등)을 분석대상으로 하였다. 현행 동일기업에 대한 출원인의 명칭은 복수개로 존재하고 있어(예, 소니(Sony)사의 경우 60여개의 다른 명칭이 존재) 이에 대해 하나의 통일된 명칭을 부여하였다. 그리고 기술분야별 적용은 WIPO 기준 32개 기술분야(IPC 6판)를 적용하였다.

2. 국가별 Patent Activity

가. 국가별 특허 출원 분포

그림 1에서와 같이 국내에 1982년에서 1999년 사이에 출원된 총 686,343건에 대한 제1출원인 국적별 출원 분포를 보면, 내국인 출원이 60%(411,177건), 일본국적 출원이 17%(116,928건), 미국국적 출원이 12%(82,263건)의 순서를 보이고 있다. 미국과 일본이 약 30%에 육박하며 외국국적 출원의 대부분을 이루고 있다.

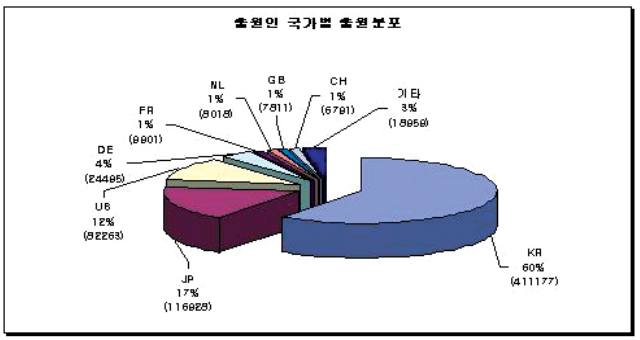


그림1. 출원인 국가별 출원 분포

나. 국내에서 미국국적 출원인의 특허 출원 동향과 미국내 특허 출원 동향

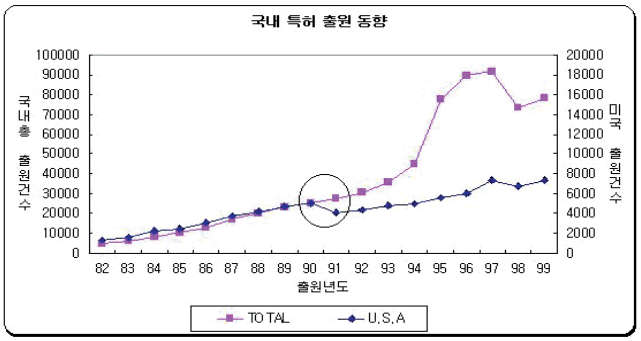


그림2. 국내에서 미국국적 출원인의 특허 출원 동향

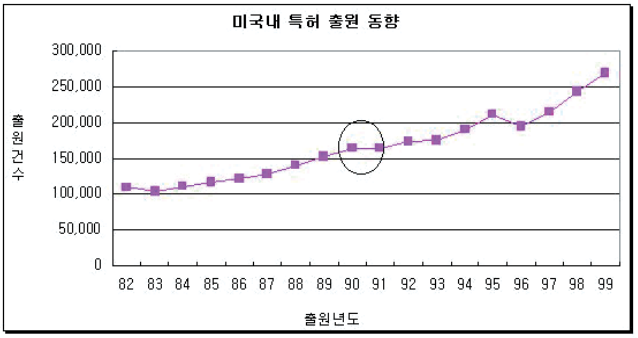


그림3. 미국내 특허 출원 동향

그림 2와 그림 3에서 보는 바와 같이 국내에서 미국의 연도별 특허 출원 건수추이와 미국내 연도별 특허 출원 건수추이를 비교해 보면 전반적으로 특허 활동이 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 그 추세선도 비슷한 양상을 보이고 있다. 특히 90년데 초반에 그 증가세가 다소 주춤하는 모습까지 유사하다.

※ 참고 미국내 전체 특허 등록 건수와 한국출원인의 특허 등록 건수 비교

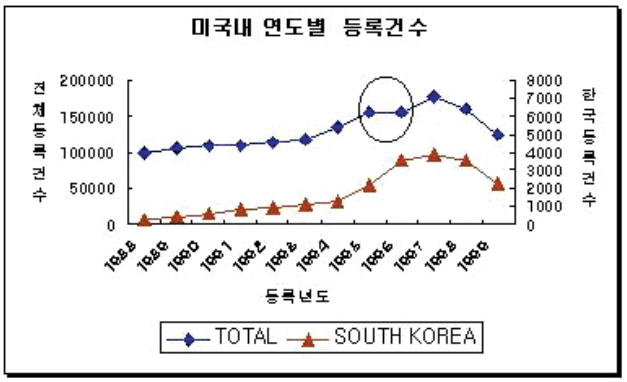


그림4. 미국내 연도별 등록건수

3. 기술분야별 Patent Activity

가. 국내 총출원 건수에 대한 기술분야별 점유율

그림 5에서 보는 바와 같이 국내의 총출원 누적 건수에 대한 기술분야별 출원 분포를 보면 전자부품(17%), 전자회로/통신(13%), 정보기억(7%), 운수(7%), 컴퓨터(7%) 등의 순서를 보이고 있다.

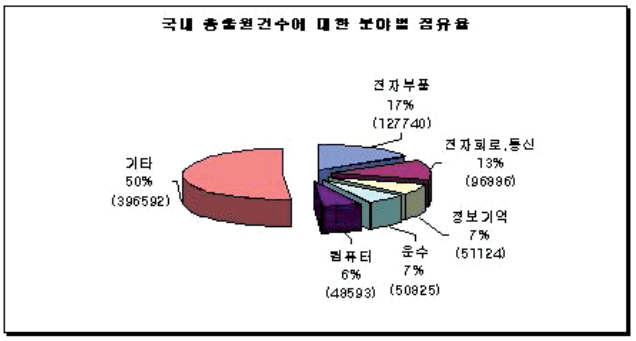


그림5. 국내 총출원 건수에 대한 기술분야별 점유율

나. 미국국적 출원인의 기술분야별 점유율

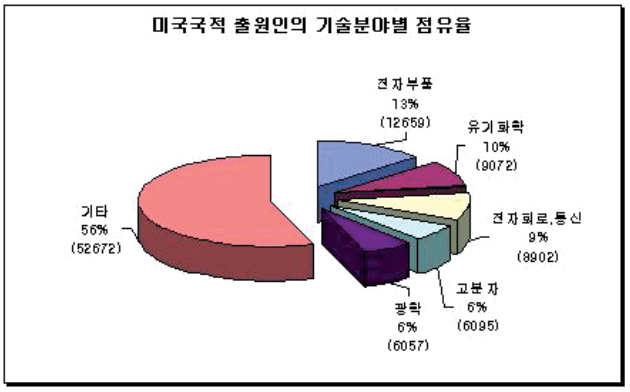


그림6. 미국국적 출원인의 기술분야별 점유율

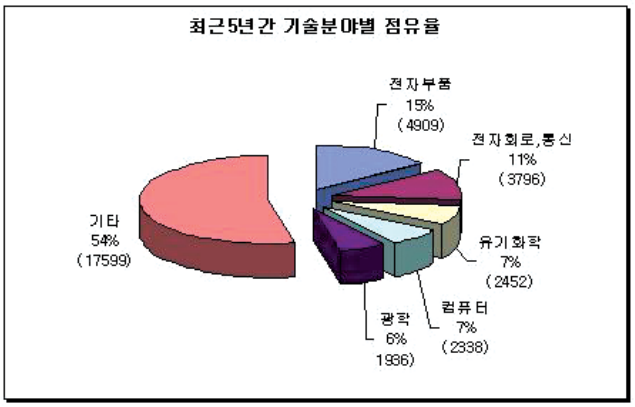


그림7. 최근 5년간 기술분야별 점유율

그림 6을 보면 미국의 한국내 출원은 전체누적 건수로 볼 때 전자부품(13%), 유기화학(10%), 전자회로/통신(9%), 고분자(6%), 광학(6%) 순으로 상위 5개 기술분야가 전체의 44%를 차지하고 있고, 그림 7에서와 같이 최근 5년간의 누적 건수로 보면 컴퓨터분야가 증가되었음을 알 수 있다.

다. 상위 5개 기술분야의 연도별 특허 출원 동향

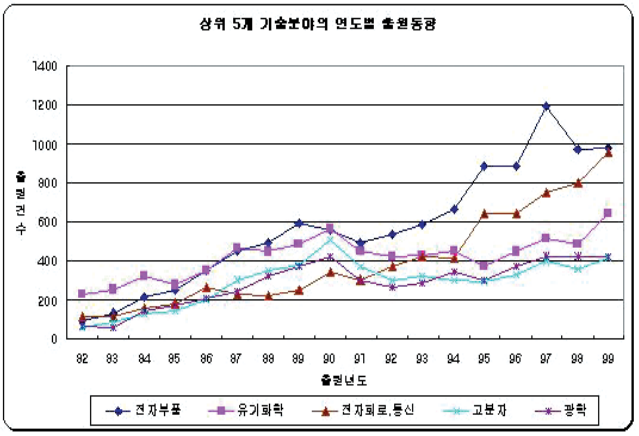


그림8. 상위 5개 기술분야의 연도별 특허 출원 동향

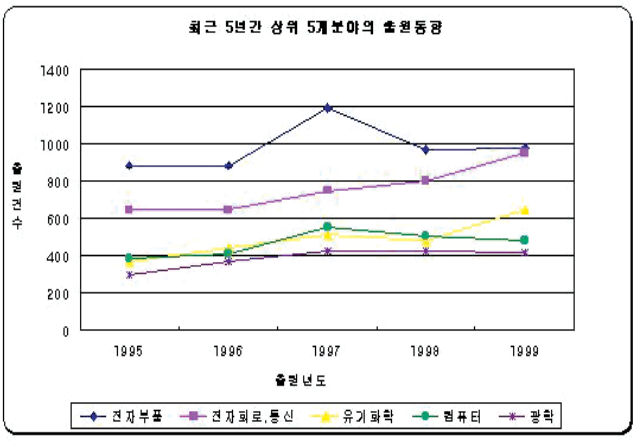


그림9. 최근 5년간 상위 5개 기술분야의 특허 출원 동향

그림 8에서 상위 5개 기술분야의 연도별 특허 출원 동향을 살펴보면 전자부품 분야가 가장 높은 증가율을 보이고 있고, 전자회로/통신 분야를 비롯한 나머지 분야도 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 그리고 그림 9에서와 같이 최근 5년간에는 컴퓨터 분야와 광학 분야가 많이 출원되고 있음을 알 수 있다.

라. 기술분야별 특허 활동 지수(AI)

32개 분야	82—84	85—89	90—94	95—99	합계(82—99)
종이	1.52	2.12	3.80	2.69	1.57
광업	0.93	0.65	0.98	1.06	1.52
기타	0.99	1.13	2.21	1.49	0.45
유기화학	1.17	1.75	2.85	2.10	1.10
고분자	1.51	1.85	2.55	2.19	1.67
바이오	1.20	1.59	2.51	1.92	1.19
의약	1.50	2.05	3.17	2.37	0.96
인쇄	0.45	0.43	1.21	0.75	0.46
의료기기	1.70	2.25	3.35	2.55	1.25
석유화학	1.17	1.71	2.59	1.94	0.80
야금	1.04	0.99	1.23	1.22	1.19
원자력	2.78	3.87	2.52	4.08	2.28
컴퓨터	0.89	0.93	1.38	1.11	1.11
포장	1.23	1.30	1.57	1.47	1.17
무기,폭발	1.36	2.16	2.57	2.30	1.54
섬유	0.69	0.55	0.69	0.69	0.63
플라스틱가공	1.01	1.22	1.53	1.34	0.83
가정용품	0.97	0.72	0.69	0.80	0.88
전자회로,통신	0.77	0.63	0.80	0.70	1.47
정보기억	0.36	0.43	0.59	0.48	0.63
무기화학	1.08	1.11	1.07	1.15	0.73
농수산	0.32	0.33	0.38	0.36	0.34
분리,혼합	1.53	1.79	1.92	1.81	1.23
전자부품	0.92	0.75	0.81	0.77	0.99
금속가공	0.69	0.79	0.69	0.80	0.90
건설	0.72	0.53	0.44	0.53	0.59
합계	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
식료품	0.65	0.75	0.59	0.71	0.39
조명	0.74	0.57	0.42	0.50	0.76
광학	1.30	1.19	0.96	1.09	1.22
엔진,펌프	0.73	0.74	0.42	0.54	0.68
운수	0.77	0.69	0.20	0.32	0.63
기계부품	1.26	1.35	0.65	0.96	1.43

표1. 기술분야별 특허활동지수(AI)

표 1은 기술분야별 특허 활동 지수(AI)를 나타낸 것으로 80년도 후반과 90년도 후반의 AI를 비교해 보면, 80년대 후반보다 90년대 후반에 미국의 국내 특허 활동 지수가 많이 높아진 분야는 종이, 광업, 유기화학, 고분자, 바이오 등의 분야이고, 반대로 낮아진 분야는 기계부품, 운수, 엔진/펌프, 광학, 조명 등의 분야임을 알 수 있다.

4. 출원인별 Patent Activity

가. 다출원 상위 5개 기업의 연도별 특허 출원 동향

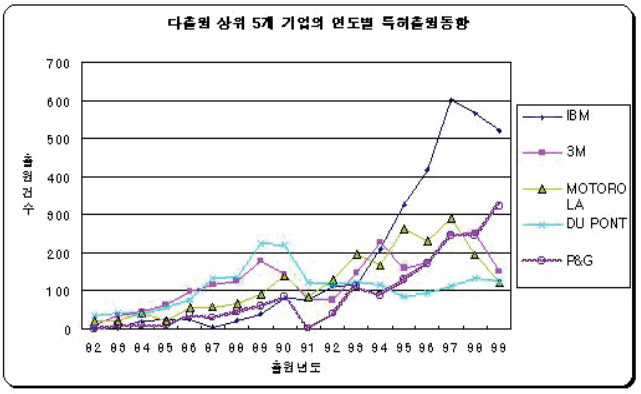


그림10. 다출원 상위 5개 기업의 연도별 특허 출원 동향

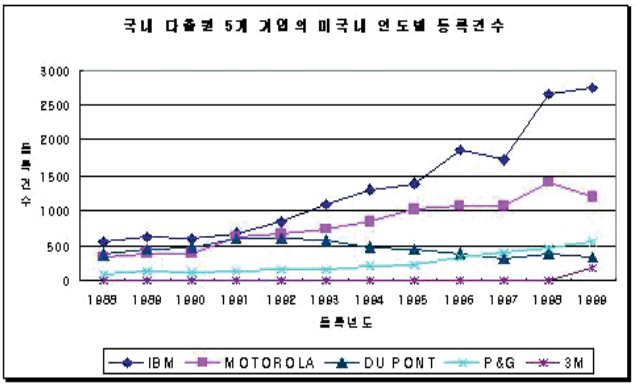


그림11. 다출원 상위 5개 기업의 미국내 연도별 등록 건수

그림 10에서 다출원 상위 5개 기업의 연도별 출원 동향을 보면 전체적으로 꾸준히 증가하다가 90년을 기점으로 감소, 92년경부터 다시 증가하는 추세를 보이고 있다. 특히 다출원 기업 1위인 IBM은 90년대 초반부터 출원이 급증하다가 90년대 후반에 들어서는 다소 감소하고 있다. Motorola 역시 꾸준한 증가세를 보이다가 90년대 후반부터 출원이 감소하는 양상을 보인다. 그림 11은 다출원 상위 5개 기업의 미국내 연도별 등록건수를 나타낸 것인데 국내에서 가장 많이 출원한 IBM이 미국내에서도 가장 많은 등록을 한 것으로 나타나고 있다. IBM은 지난 10년간(1993년-2002년) 다른 어떤 기업보다 특허 등록을 많이 받아왔었는데 2002년을 기준으로 미국에서 등록받은 특허는 3,288건 정도이며 전체 22,357건 가량의 특허를 등록받았다.

나. 다출원 상위 5개 기업의 특허 출원 점유율

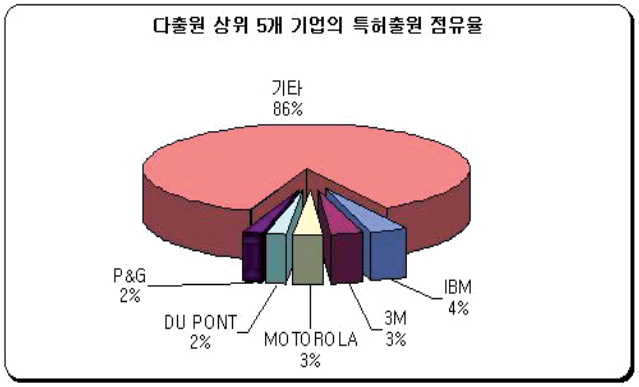


그림12. 다출원 상위 5개 기업의 특허 출원 점유율

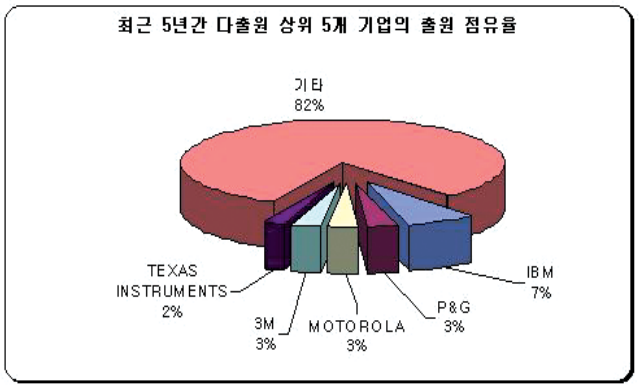


그림13. 최근 5년간 다출원 상위 5개 기업의 출원 점유율

그림 12는 다출원 상위 5개 기업의 특허 출원 점유율을 나타낸 것으로 IBM이 최다 출원기업으로 전체 출원의 4% 정도를 차지하고 있으며 그림 13에서 보는 바와 같이 최근 5년간의 출원을 보면 IBM의 점유율이 더욱 높아졌음을 알 수 있다. 또한 Texas Instruments가 그림 12의 차트에는 나오지 않았지만 전체 출원 점유율의 순위가 10번째였는데 최근 출원이 급증하여 최근 5년간의 출원 점유율은 2%로 그림 13에서와 같이 5위로 진입한 것을 알 수 있다.

다. IBM의 특허 활동

1) IBM의 IPC별 출원 동향

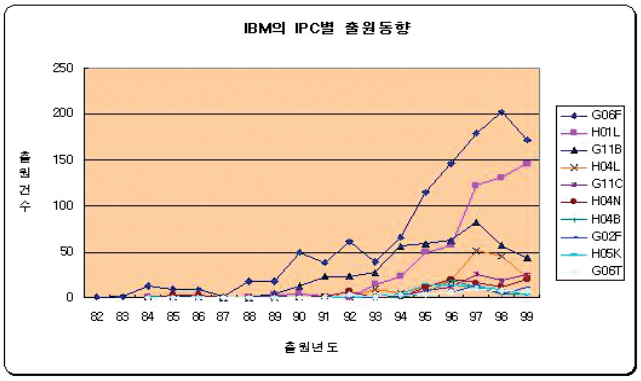


그림14. IBM의 IPC별 출원 동향

그림 14에서 보는 바와 같이 IBM은 90년대 초부터 출원이 증가하기 시작하여 활발한 특허 활동을 보이고 있다. 특히 컴퓨터 관련 분야인 G06F와 반도체 관련 분야인 H01L에서의 활동이 두드러진다. IBM은 크게 6개의 카테고리 Microelectronics, Server, Display, Storage, Network Computing, Software 분야에 특허 출원을 하고 있다.

2) IBM의 IPC별 출원 점유율

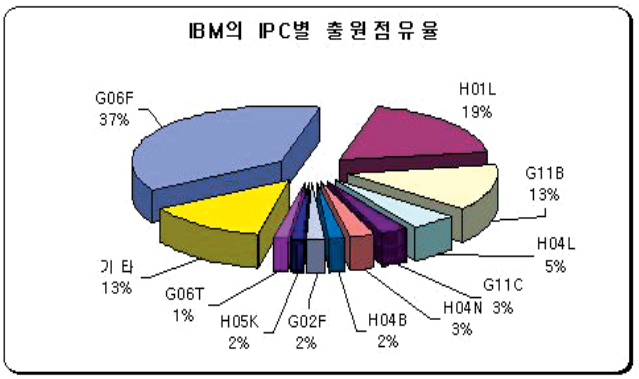


그림15. IBM의 IPC별 출원 점유율

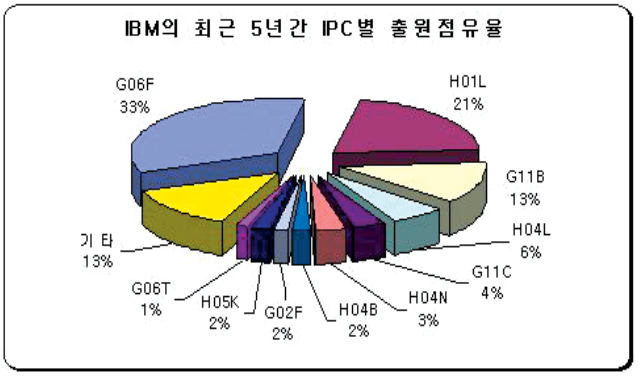


그림16. IBM의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율

3) G06F분야의 최다 출원 국내기업 삼성전자와의 특허 출원 동향 비교

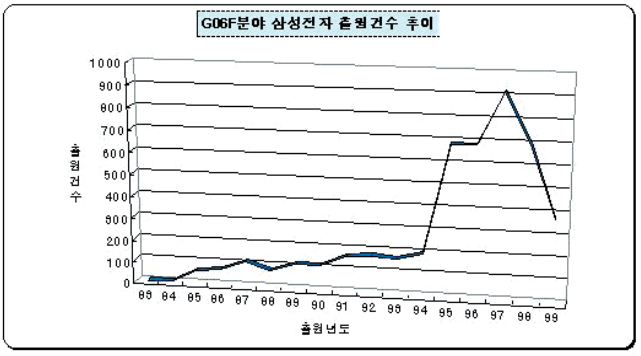


그림 17. G06F분야 삼성전자의 특허 출원 건수 추이

그림 17은 G06F분야에서 삼성전자의 특허 출원 건수 추이를 비교한 것으로서 IBM이 가장 많이 출원한 G06F분야의 연도별 출원 건수 추이와 국내 기업 중 G06F분야에 가장 많이

출원한 삼성전자의 연도별 출원 건수 추이를 비교해 보면 비슷한 출원 경향의 분포를 나타내고 있는데 특이한 점은 두 회사 모두가 94년부터 출원량이 급증하다가 삼성전자는 97년을 전후하여 출원량이 급감하고, IBM은 그 보다 약 1년 뒤인 98년부터 급감하기 시작하는 것을 알 수 있다.

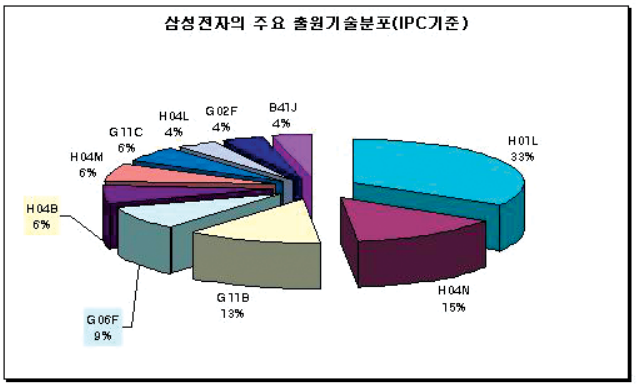


그림 18. 삼성전자의 주요 출원 기술 분포(IPC기준)

그림 18은 삼성전자의 주요 출원 기술 분포(IPC기준)를 나타낸 것으로서 IBM은 G06F분야에 가장 많은 출원을 하고 있는데 반해 삼성전자는 H01L 반도체 분야에 가장 많은 출원을 하고 있으며, G06F분야는 네 번째로 출원을 많이 하는 분야로 나타났다.

라. 3M의 특허 활동

1) 3M의 IPC별 출원 동향

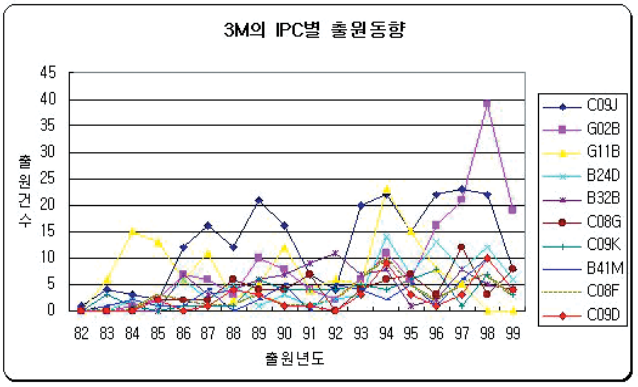


그림 19. 3M의 IPC별 출원 동향

그림 19는 3M의 IPC별 출원 동향을 나타낸 그래프로서 접착제 관련 분야인 C09J, 광학장치 관련 분야인 G02B 및 정보 저장/재생 분야인 G11B분야의 출원이 다른 IPC분야에 비해 활발하다. 3M은 주로 광학, 필름, 연료전지 등의 분야에서 R&D 투자를 많이 하고 있다. 그리고 3M은 1995년에 Printing/Publishing, Data Storage 및 Imaging Systems 사업을 새롭게 시작한다고 공표했었는데 Data Storage분야인 G11B 분야의 출원은 94년 이후 감소하는 추세를 보이고 있는 반면 Imaging System분야인 G02B분야의 출원은 95년 이후 급증하는 추세를 보이고 있다.

2) 3M의 IPC별 출원 점유율

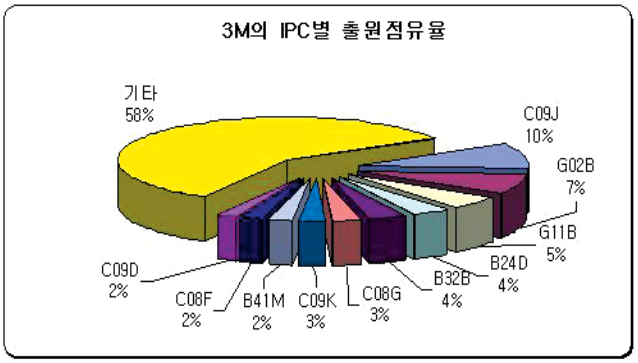


그림 20. 3M의 IPC별 출원 점유율

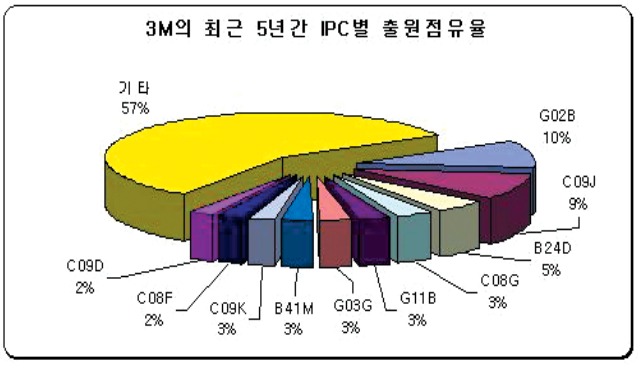


그림 21. 3M의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율

그림 20은 3M의 IPC별 출원 점유율을 나타낸 것으로서 접착제 관련 분야인 C09J의 출원량이 가장 많으며, 광학장치 관련 분야인 G02B의 출원량이 그 다음으로 많다, 그리고 고분자 화합물, 정보 저장/재생 등의 분야도 출원이 비교적 비슷한 출원량의 분포를 나타내고 있다. 그러나 그림 21의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율을 보면 G02B의 출원량이 C09J의 출원량보다 더 많은 것으로 나타났다. 이것은 앞에서 언급했던 것처럼 1995년에 Imaging Systems 사업을 새롭게 시작한다고 공표한 이후로 Imaging System분야인 G02B분야의 출원이 95년 이후 급증한 것에 기인한다.

3) C09J분야의 최다 출원 국내기업 코오롱과의 특허 출원 동향 비교

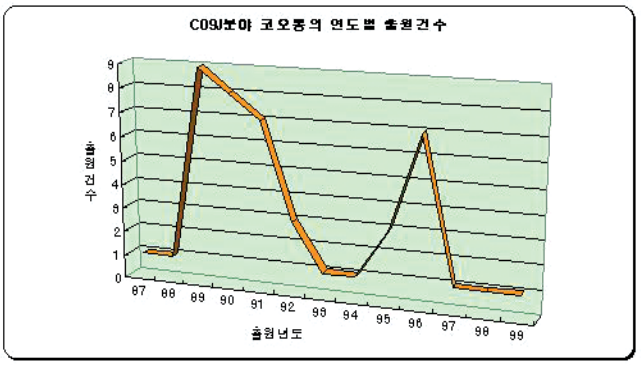


그림 22. C09J분야 코오롱의 연도별 출원 건수 추이

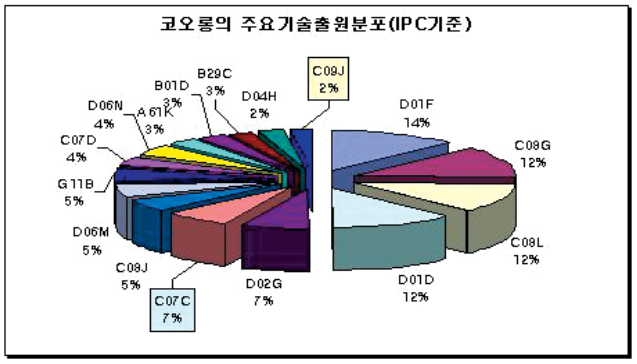


그림 23. 코오롱의 주요 기술 출원 분포(IPC기준)

그림 22는 C09J분야에서 국내 기업 중 가장 많이 출원한 코오롱의 연도별 출원 건수 추이를 나타낸 것이고, 그림 23은 코오롱의 주요 기술 출원 분포(IPC기준)를 나타낸 것이다. 3M은 C09J분야에 가장 많은 출원을 하고 있는데 반해 코오롱은 그림 23에서 보는 바와 같이 D01F분야에 가장 많은 출원을 하고 있으며, C09J분야는 다른 분야에 비해 출원량이 그다지 많지는 않지만 국내에서는 가장 많이 출원을 한 것으로 나타났다.

마. Motorola의 특허 활동

1) Motorola의 IPC별 출원 동향

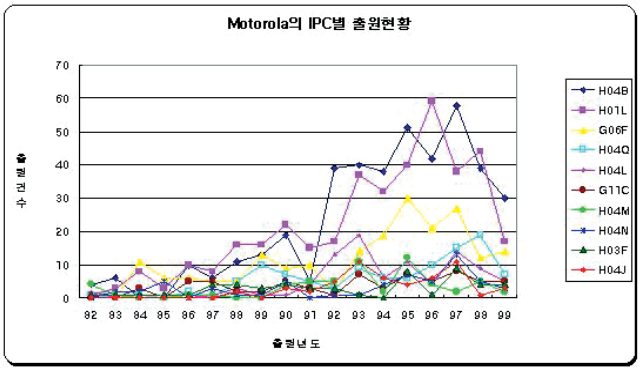


그림 24. Motorola의 IPC별 출원 동향

그림 24는 Motorola의 IPC별 출원 동향을 나타낸 것으로 전체적으로 증가하는 양상을 보이다가, 90년대 후반기부터 감소하고 있다. 휴대폰 관련 분야인 H04B와 반도체 관련 분야인 H01L, 컴퓨터 관련 분야인 G06F의 출원이 두드러지나, 90년대 후반기부터 감소하는 형태를 보이고 있다. 즉 Motorola는 휴대폰을 비롯한 통신분야와 통신기기에 사용되는 마이크로 프로세서같은 비메모리 반도체분야의 기술개발 및 관련 제품을 생산하고 있다. Motorola는 1983년에 수년간의 개발 과정을 거쳐 최초의 모토로라 셀룰러 시스템 DynaTAC을 상용화하기 시작했고, 1989년에 초경량의 소형 MicroTAC 개인용 셀룰러 폰 개발에 성공했는데 위 그래프에서 보듯이 국내에는 91년부터 휴대폰 관련 분야인 H04B분야에서 출원이 급증한 것을 알 수 있다.

2) Motorola의 IPC별 출원 점유율

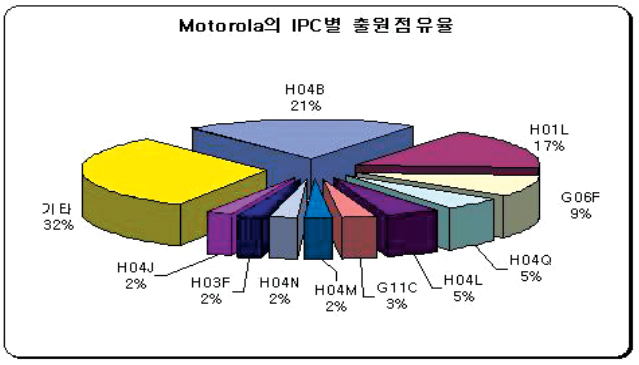


그림 25. Motorola의 IPC별 출원 점유율

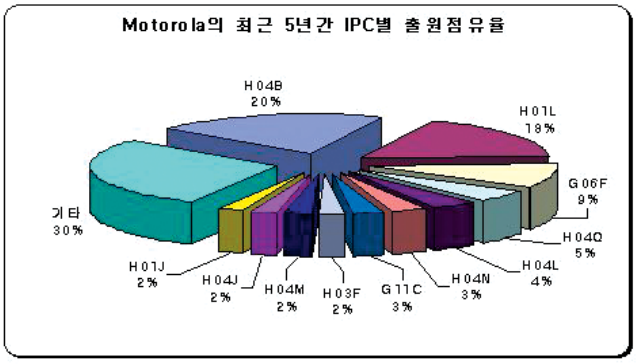


그림 26. Motorola의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율

그림 25는 Motorola의 IPC별 출원점유율을 나타낸 것이고, 그림 26은 최근 5년간 IPC별 출원 점유율을 나타낸 것인데 Motorola는 통신단말기 회사인 만큼 휴대폰 관련분야인 H04B 분야에서 가장 많이 출원을 하고 있고, 반도체 관련 분야 H01L 분야가 그 다음으로 출원을 많이 하고 있으며, 컴퓨터, 통신, 정보전송 관련 IPC인 G06F, H04Q, H04L 등의 분야에도 꾸준히 출원하고 있다.

3) H04B분야의 최다 출원 국내기업 삼성전자와의 출원 동향 비교

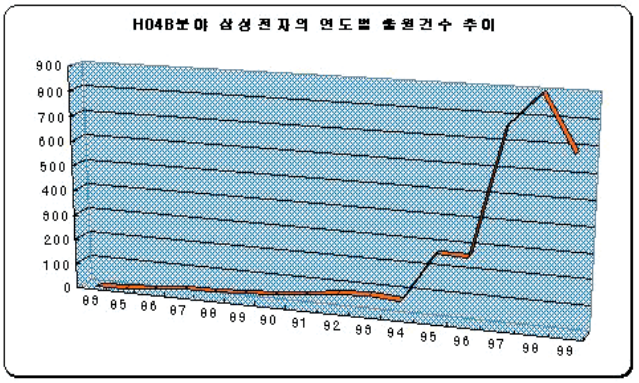


그림 27. H04B분야 삼성전자의 연도별 출원 건수 추이

그림 27. H04B분야에서 삼성전자의 연도별 출원 건수 추이를 나타낸 것인데 Motorola가 가장 많이 출원한 H04B분야의

연도별 출원 건수 추이와 국내 기업 중 H04B분야에 가장 많이 출원한 삼성전자의 연도별 출원 건수 추이를 비교해 보면 비슷한 출원 경향의 분포를 나타내고 있는데 특이한 점은 Motorola는 91년 이후로 출원이 급증한 후 97년 이후로 감소하는 반면에 삼성전자는 94년에서 98년까지 출원이 크게 증가하다가 급감하고 있음을 알 수 있다. 그리고 Motorola는 H04B분야에 가장 많은 출원을 하고 있는데 반해 삼성전자는 앞에서 언급한 것처럼 H01L 반도체 분야에 가장 많은 출원을 하고 있으며, H04B분야는 다섯 번째로 출원을 많이 하는 분야이다.

바. Dupont의 특허 활동

1) Dupont의 IPC별 특허 동향

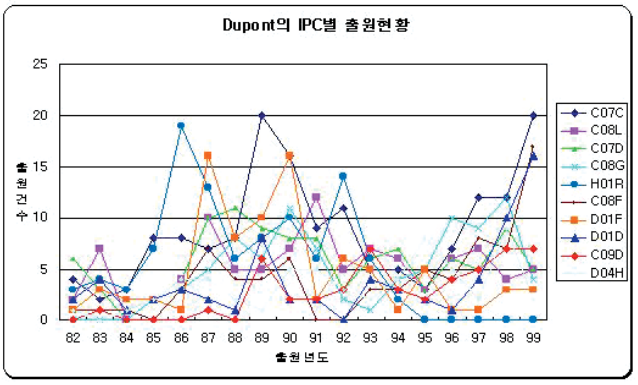


그림 28. Dupont의 IPC별 특허 동향

그림 28은 Dupont의 IPC별 특허 동향을 나타낸 것으로서 Dupont의 특허 활동을 보면, 80년대 후반에서 90년대 초반 사이에 출원이 많았음을 알 수 있다. 또한 어느 특정한 IPC에 집중되지 않고 화학/야금 계열의 C섹션과 섬유/지류 계열의 D섹션에 고른 출원 분포를 보인다.

2) Dupont의 IPC별 출원점유율

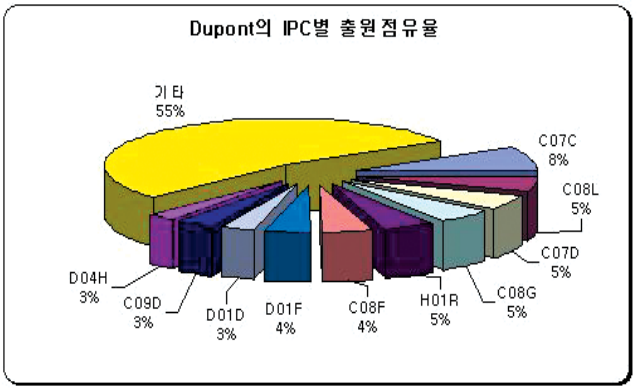


그림 29. Dupont의 IPC별 출원점유율

그림 29는 Dupont의 IPC별 출원 점유율을 나타낸 것으로 어느 특정한 IPC에 집중되지 않고 화학/야금 계열의 C섹션과 섬유/지류 계열의 D섹션에 고른 출원 분포를 보이고 있다. 그리고 그림 30은 Dupont의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율을 나타낸 것인데 최근엔 C08F, C08G, D01D분야에서 많은 출원을 한 것을 알 수 있다.

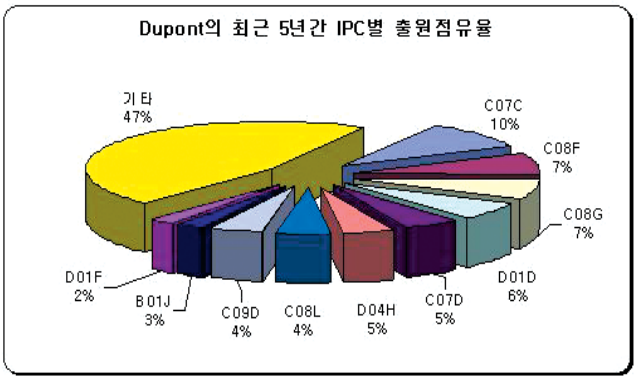


그림 30. Dupont의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율

3) C07C분야의 최다 출원 국내기업 코오롱과의 출원 동향 비교

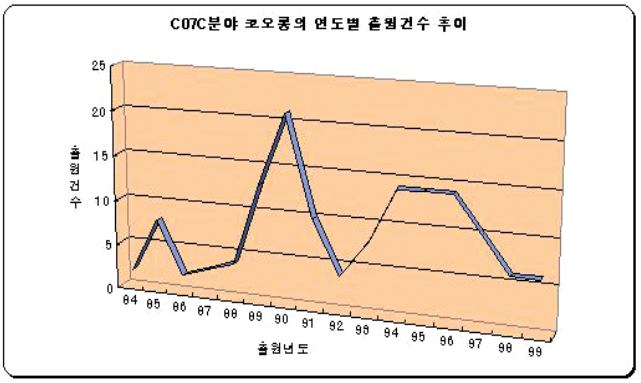


그림 31. C07C분야 코오롱의 연도별 출원 건수 추이

그림 31은 C07C분야에서 코오롱의 연도별 출원 건수 추이를 나타낸 것으로 Dupont이 가장 많이 출원한 C07C분야의 연도별 출원 건수 추이와 국내 기업 중 C07C분야에 가장 많이 출원한 코오롱의 연도별 출원 건수 추이를 비교해 보면 두 기업이 전부 88년을 전후로 출원이 급증한 모습이 서로 비슷하다. 그리고 Dupont은 C07C분야에 가장 많은 출원을 하고 있는데 반해 코오롱은 그림 24에서 보는 바와 같이 D01F분야에 가장 많은 출원을 하고 있으며, C07C분야는 여섯 번째로 출원을 많이 한 것으로 나타났다.

사. P&G의 특허 활동

1) P&G의 IPC별 특허 동향

P&G는 1837년 영국의 양초 제조업자였던 윌리엄 프록터(William Procter)와 아일랜드의 비누 제조업자였던 제임스 갬블(James Gamble)이 신시내티에서 서로의 업체를 통합함으로써 탄생하였는데 초기 제품으로는 아이보리비누(Ivory soap:1879), 크리스토쇼트닝(Crisco shortening:1911), 최초의 합성세제인 타이드(Tide:1946), 최초의 액체 합성세제인 조이(Joy:1949) 등이 있다. 오늘날에는 비누 · 세제 · 청정제 등 세제 및 청소용품, 치약 · 방취제 · 샴푸 · 화장지 등을 포함하는

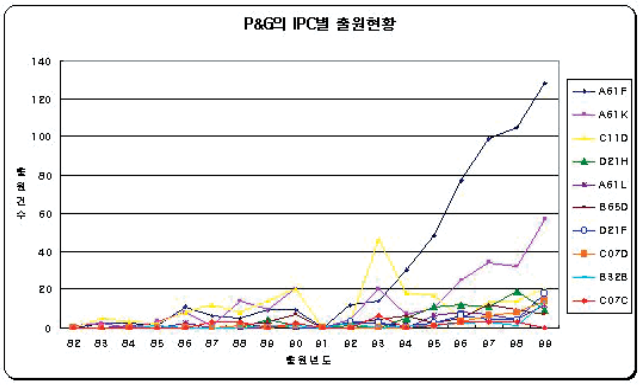


그림 32. P&G의 IPC별 특허 동향

개인용품, 쇼트닝 · 케이크 믹스 · 커피 등을 비롯한 식품, 그리고 셀룰로오스 펄프 · 화학제품 · 동물먹이 등과 같은 잡화 등 몇 개의 분야로 나누어 제품을 판매하고 있다. 이 가운데 가장 큰 매출을 차지하는 것은 세제, 섬유 연화제, 청정제 등이다. 즉 P&G는 크게 주방 및 세제류, 종이제품, 미용 및 화장품, 건강 및 의약품, 식음료품의 분야에서 기술개발 및 제품생산을 주로 하고 있다. 그림 32는 P&G의 IPC별 특허 동향을 나타낸 것인데 P&G는 92년을 기점으로 하여 특히 여성 생리용품과 같은 간호용품 관련 IPC인 A61F에서 두드러지게 출원량이 급증하고 있다. 또한 의약품 관련 분야의 A61K와 비누 등의 세정조성물 관련 분야인 C11D의 출원도 그 뒤를 잇고 있다. 실제로 여성 생리용품인 위스퍼(Whisper)와 올웨이즈(Always) 등은 1983년에 처음으로 출시되었었고, 미용 및 화장품 사업에는 1989년 Noxwell사 인수한 후 본격적으로 진출하였다.

2) P&G의 IPC별 출원 점유율

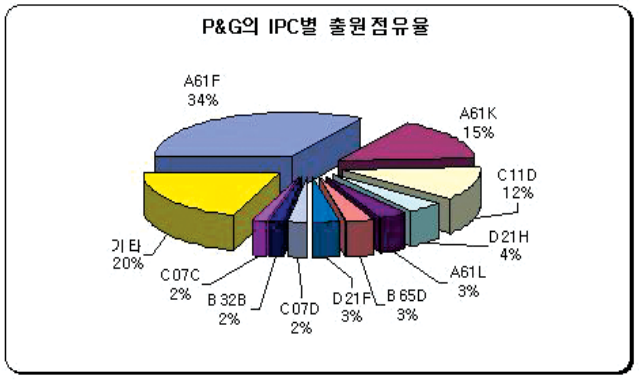


그림 33. P&G의 IPC별 출원 점유율

그림 33은 P&G의 IPC별 출원 점유율을 나타낸 것으로 간호용품 관련 IPC인 A61F에 집중적으로 출원하고 있음을 알 수 있고, 의약품 관련 분야의 A61K와 비누 등의 세정조성물 관련 분야인 C11D의 출원이 두드러진다. 특히 그림 34에서의 최근 5년간 출원 점유율을 보면 A61F의 출원 점유율이 7% 증가하고 C11D의 출원이 6% 감소한 것을 알 수 있다.

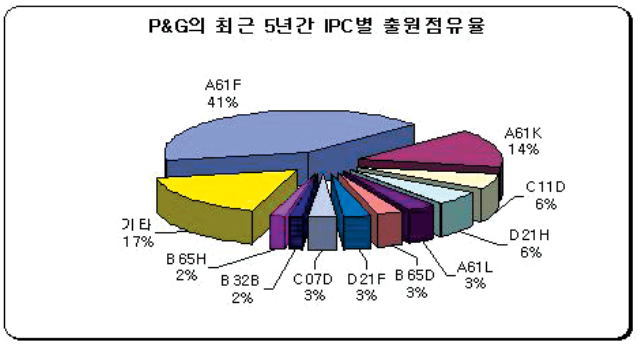


그림 34. P&G의 최근 5년간 IPC별 출원 점유율

3) A61F분야의 최다 출원 국내기업 LG화학과의 출원 동향 비교

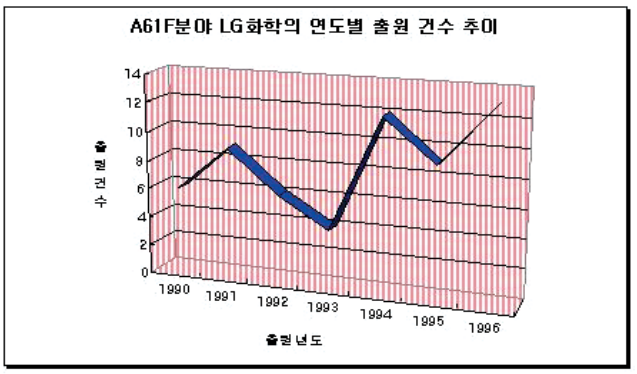


그림 35. A61F분야 LG화학의 연도별 출원 건수 추이

그림 35는 A61F분야에서 LG화학의 연도별 출원 건수 추이를 나타낸 것으로 P&G가 가장 많이 출원한 A61F분야의 연도별 출원 건수 추이와 국내 기업 중 A61F분야에 가장 많이 출원한 LG화학의 연도별 출원 건수 추이를 비교해 보면 P&G는 92년을 기점으로 하여 출원량이 급증하였으며 LG화학은 93년 이후 출원이 증가한 모습을 보이고 있다.

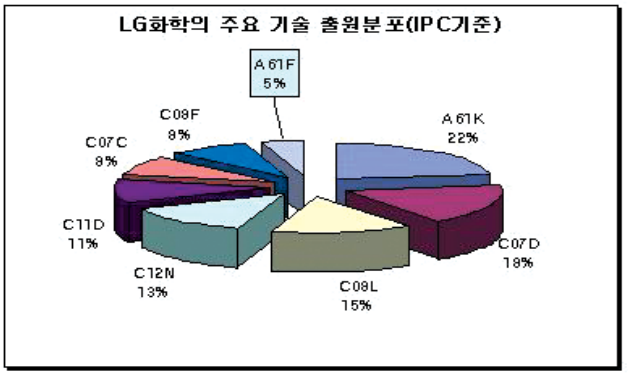


그림 36. LG화학의 주요 기술별 출원 분포(IPC기준)

그림36은 LG화학의 주요 기술별 출원 분포(IPC기준)를 나타낸 것으로 P&G는 C07C분야에 가장 많은 출원을 하고 있는데 반해 LG화학은 A61K 분야에 가장 많은 출원을 하고 있으며, A61F분야는 위 그림에서 보는 바와 같이 다른 분야에 비해 출원량이 많지는 않지만 국내에서는 가장 많이 출원을 한 것으로 나타났다.

아. 국내 다출원 미국 5개 기업의 특허 활동

$$\text{Patent Activity In Korea} = \frac{\dfrac{\text{기업의 국내 출원건수}}{\text{국내의 총 출원건수}}}{\dfrac{\text{기업의 미국내 등록건수}}{\text{미국의 총 등록건수}}}$$

	Grants in U.S.A.	% in U.S.A.	App. In Korea	% In Korea	Patent Activity In Korea
IBM	32639	1.0%	3894	0.6%	0.56
MOTOROLA	15656	0.5%	2504	0.4%	0.76
DU PONT	14403	0.4%	2306	0.3%	0.76
P&G	5819	0.2%	2060	0.3%	1.68
3M	1037	0.0%	2654	0.4%	12.11
미국총	3247458				
국내총	686343				
*Year :	~1999				

표 2. 국내 다출원 미국 5개 기업의 특허 활동

표 2는 국내 다출원 미국 5개 기업의 특허 활동을 나타낸 것으로 다출원 5개 기업의 미국내 특허 활동에 대비한 국내에서의 특허 활동을 보면, 3M과 P&G는 상대적으로 미국내에서의 활동보다 국내에서의 특허 활동 지수가 높게 나타나고 있으며, IBM, Motorola, Du Pont 등은 낮은 활동을 보이고 있음을 알 수 있다.

5. 결 론

이상으로 국내에 특허 출원한 국가중 미국 국적의 출원인이 차지하는 비중과 기술분야별, 출원인별 특허 활동에 대해 알아보았다. 결론적으로 미국의 국내 출원 활동에 대해서 요약하면 미국의 국내출원은 꾸준히 증가하는 추세이며, 출원건수 면에서는 전자부품, 전기회로, 통신, 유기화학, 컴퓨터 분야가 많은 비중을 차지하고 있으나, 집중도(AI)로 보면 1982년부터 1999년까지 전체적으로는 원자력, 종이, 광업, 고분자, 무기/폭발 등의 분야에 집중도가 높게 나타나고 있고, 최근에는 의료기기, 의약, 유기화학 분야의 집중도가 높게 나타나고 있어 상기 분야에서 특허 활동이 활발함을 알 수 있다. 기업별 출원 동향을 보면 3M, P&G가 국내에서 특허활동이 상대적으로 미국에서의 활동보다 높게 나타나고 있으며, IBM, Motorola, Du Pont은 미국에서보다 국내에서 활동이 미약한 것으로 나타났다.

이 보고서는 국내에서 두 번째로 출원을 많이 하고 있는 미국의 국내 출원 활동에 대해 분석을 한 것이지만 일본 등을 비롯한 다른 국가에 대해서도 충분히 이와 같은 분석이 이루어질 수 있다. 또한 더욱 다양한 분석 방법도 적용될 수 있다. 앞으로는 이런 특허 통계를 이용한 분석을 통하여 국내 기업의 연구개발 투자 전략을 수립할 때나 혹은 더 나아가 국가 연구개발 정책 수립시에도 기초 자료로 활용됨은 물론 우리나라와 기업의 특허경쟁력 강화에 일조할 수 있을 것으로 기대한다.

특허를 활용하는 방법 중 특허에 포함된 다양한 정보 및 출원 · 등록에 관한 다양한 통계자료를 활용하는 방법을 활성화하고자 하는 노력이 전 세계적으로, 특히 특허3극으로 불리는 미국, 일본 및 유럽을 중심으로 행하여지고 있다. 특허3극을 필두로 대다수 국가에서는 국가경쟁력 및 국제적 지위의 향상을 위해 과학기술 발전과 지적재산권의 강화에 주력하고 있으며 그 일환으로 지적재산권 정보, 특히 특허 정보를 다각도로 활용하고 있다.

현재 우리나라가 특허 정보의 활용 활성화를 위하여 다양한 활동을 진행시키고 있음에도 불구하고 선진국의 특허 통계 활용과는 상당한 격차가 있는게 현실이다. 따라서 특허 정보 활용 활성화, 즉 특허 정보를 이용한 통계/분석 등의 활동을 선진국 수준으로 끌어올릴 수 있도록 지속적인 노력을 기울여야 하겠다.

분야별 특허분석 연구서(1)
- 의 학 분 야 -

조사조정팀 김 운 형

I. 서 론

의학분야는 인간의 생명과 건강에 관한 분야로 오래전 부터 인류의 관심 분야였고, 그로 인하여 많은 특허 출원이 있어왔다.

페니실린의 발견으로부터 아스피린, 비아그라까지 발명이 일반인에게 이와 같이 큰 영향을 끼친 분야도 드물 것이다. 의학분야는 관심이 많은 분야인 만큼 전세계적으로 R&D 투자가 활발하지만, 10년 이상 장기간의 연구개발이 필요한 의학산업 특성상 개발도상국보다는 장기적 연구를 수행할 수 있는 기반이 마련된 선진국에 집중되어 있다. 그러나 투자에 성공을 거둘 시 막대한 이익을 창출하는 분야로서, 다국적 제약사들은 이러한 투자에 의한 성공을 기반으로 거대기업으로 성장하였다.

단기간의 기술개발로 고속성장을 해왔던 우리나라의 산업 특성상 의학산업은 소외되어 왔고, 현재 국내에 판매중인 대부분의 전문의약품은 다국적 제약사들이 선점하고 있는 상태이다. 우리나라 기업은 특허기간이 만료된 1999년에야 국산신약 1호 '선플라'의 개발이 완료되었으며, 2003년 4월 4일 LG생명과학의 퀴놀론계 항생제 '펙티브'가 FDA 승인을 받음으로서 우리나라도 오리지널 신약을 가진 국가 반열에 올라서게 되었다.

이러한 기업들의 집중투자에 정부도 최근 의학분야에 대한 중요성을 인식하고 국가전략분야(6T) 중의 하나로 생명공학(BT)을 지정하여 기술개발을 적극 지원하고 있으며, 여타 기업들도 생명공학 분야를 차세대 산업으로 인식하여 집중적으로 R&D 투자를 늘리고 있어 향후 미래는 밝을 것으로 보인다.

본 연구서는 이러한 의학분야에 대한 관심 증대에 맞추어 한국특허청에 출원된 A61 분류에 대한 특허 출원동향을 통해 과거 출원동향을 분석하고, 연구미진 분야를 추적하며, 현재 시장점유율의 관계를 조명해 보고자 한다.

II. 본 론

1. 분석기준

본 연구서에서는 1983년 3월부터 2001월 12월까지 출원 공개된 771,760건 중 A61 분야에 출원된 26,203건을 중심으로 분석하였다. 의학관련 분야는 IPC 구분상 A61, C07, C12 등으로 분류되나 많은 수가 A61로 분류된다.

A61이외의 다른 IPC분류인 C07의 경우 일반 화합물 특허가 섞여 있으며, C12의 경우 유전공학 관련 기술, 발효기술 등의 특허가 주를 이루고 있어 분석의 편의상 A61만을 분석하였다.

A61은 크게 A61B(진단 및 수술), A61C(치과용품), A61D(수의용품), A61F(보철, 흡수용품 등), A61H(물리적 치료장치), A61J(의료목적으로 적합한 용기), A61K(의약용, 화장용 제제), A61L(재료 및 물건을 살균하기 위한 방법), A61M(인체내부 또는 외부에 매체를 도입하는 장치), A61N(전기, 자기, 방사선, 초음파 치료) 등으로 나눌 수 있다.

이상의 분류에서 보듯이 A61K에는 화장품분류가 포함되어 있는데, 화장품이 포함된 A61K 7/00 이하 분류를 제외하고 분석하는 것은 실제로 많은 문제가 있고, 화장품기술과 제약기술은 많은 부분이 유사하므로 그대로 분석하는 것으로 한다.

본 연구서에서는 연도별 출원동향, 전체 국가별 특허분석, 주요 3국의 특허분석, 기술분류별(IPC) 분석, Activity Index를 이용한 특허분석을 실시하였다.

2. 분석

1) 연도별 분석

80년대 이후로 비약적인 증가추세를 보이고 있는 A61분야는 2000년 출원건수가 한 해 3,029건에 달하고 있다.

증가추이를 보이던 A61분야의 출원수가 90년 초반에 들어서면서 감소세를 보이는데, 출원의 감소는 그림 1,2 에서 보듯이 국내출원인에 의한 변화가 아니라 외국인출원의 감소에 의한 변화에 따른 것이다.

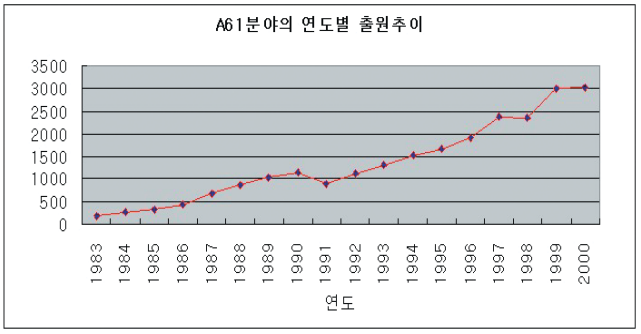


그림1. 의학분야에서 연도별 출원추이

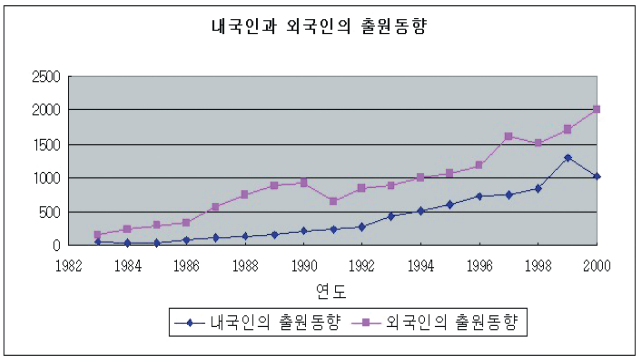


그림2. 의학분야에서 내국인과 외국인의 연도별 출원추이

이러한 감소추이는 외국인들의 출원정책 변화와 국내 특허법 개정에 의한 영향으로 추측된다.

80년대 이후 일반외국인 출원과 PCT 지정에 의한 출원이 모두 증가하지만 90년대에 들어서면서 일반외국인 출원은 감소하고 PCT지정에 의한 출원은 급격히 증가하고 있으며, 두 출원을 합친 실제외국인 출원은 감소하였다.[1)]

선진국에 의한 후진국과 개발도상국 출원에는 뚜렷한 두 차이가 보인다. 먼저, 후진국에 출원하는 선진국의 출원은 PCT 제도의 실시 이후 일반외국인 출원과 PCT 출원 모두 큰 변화를 보이지 않지만, 개발도상국에서의 출원은 국내진입단계에 있어서 선별 진입 효과로 인하여 감소하는 경향을 보인다. 즉, 선진국에 의한 개별 일반외국인 출원은 감소하고, PCT 출원을 통해 국내단계로 선별진입하는 사례가 많아진다.

일반외국인 출원이 감소하고 PCT 지정에 의한 출원이 증가하는 국내진입단계 선별효과가 우리나라와 같은 개발도상국에서 큰 것은 최대 지정료 제도에 의하여 일부 개발도상국이 지정국에 포함되는 경우와 개발도상국에 대한 특허획득의 필요성이 선진국에 비하여 상대적으로 낮기 때문이다.

따라서 1990년대 일반외국인 출원의 감소는 선진국이 우리나라 기술에 대한 과소평가가 PCT 제도에 의해 교정되는 것으로 파악하고 있다.

또한 1990. 9. 1 특허법 개정으로 음식물 또는 기호물 자체에 대한 특허가 인정된 이후 내국인에 의한 국내 출원이 확대될 것을 우려한 외국 기업들이 서둘러 특허를 출원한 결과로 여겨지고 있다.

특허출원추이를 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기의 라이프 사이클 형태로 보았을 때 A61분야의 특허출원은 아직 성장기에 있다고 볼 수 있다. 따라서 특허출원이 지수적으로 증가한다고 볼 때 2005년에는 5,000건을 상회할 것으로 보인다.

연 도	2002년	2003년	2004년	2005년
출원건수a)	3,381	3,600	3,819	4,038
출원건수b)	4,007	4,524	5,108	5,768

표1. 추세선을 이용한 향후 의학분야의 출원추이 예측

a) 1990년~2000년까지 10년간의 데이터를 기준으로 Trend함수를 이용(선형적 증가)
b) 1990년~2000년까지 10년간의 데이터를 기준으로 Growth함수를 이용(지수적 증가)

2) 국가별 분석

2001년 12월까지 국내에 출원공개된 26,203건에 대하여 국가별 분석을 실시해보면, 미국, 한국, 일본, 독일, 프랑스 순의 출원 동향을 보이고 있다.

국 가 명	출원건수	비 율	국 가 명	출원건수	비 율
미국(US)	8,077	30.8%	이탈리아(IT)	404	1.5%
한국(KR)	7,872	30.0%	네덜란드(NL)	375	1.4%
일본(JP)	3,845	14.7%	캐나다(CA)	228	0.9%
독일(DE)	1,375	5.2%	이스라엘(IL)	160	0.6%
프랑스(FR)	1,033	3.9%	호주(AU)	149	0.6%
영국(GB)	772	2.9%	덴마크(DK)	137	0.5%
스위스(CH)	559	2.1%	벨기에(BE)	132	0.5%
스웨덴(SE)	446	1.7%	기 타	639	2.4%

표2. A61분야에서 국가별 출원동향

한 가지 특이한 점은 한국특허청에 출원된 것임에도 불구하고, 미국이 30.8%로 출원순위 선두를 유지하고 있다는 것이다. 각 국의 A61분야 출원건수가 전체 출원건수에서 차지하는 비중을 살펴보면, 미국은 95,459건 중 8,077건으로 8.64%를 차지하고 있으며, 한국은 전체 451,935건 중 7,872건으로 1.79%, 일본은 전체 134,976건 중 3,845건으로 2.85%을 차지하고 있다. 상대적 출원량이나 절대적 출원량에 있어서 모두 미국이 압도적 우위를 점하고 있는 것을 알 수 있다. 출원량에 있어서 보통 내국인출원이 상대적으로 많은 Home Advantage를 고려한다면 국내 연구자들의 분발이 요구된다 할 수 있다.

	미 국	일 본	한 국
전체출원수	95,459	134,976	451,935
A61 출원수	8,077	3,845	7,872
비 율	8.46%	2.85%	1.74%

표3. 주요3국의 전체대비 A61분야 출원비율

미국이 다출원 선두인 것은 미국의 다국적 제약기업이나 다국적 생활용품 업체가 많은 점도 있지만 국내기업으로서 세계적 기술을 가진 제약기업 등이 적다는 것을 의미하기도 한다.

1. 지식재산21, 이은우, 특허청, 'PCT제도의 성과', 1999, Mar.

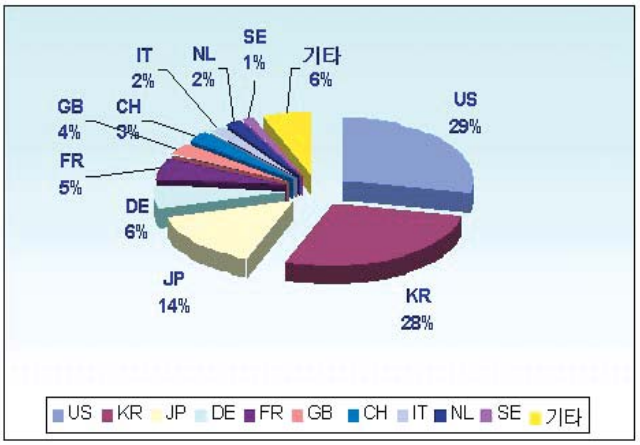


그림3. A61분야에 있어서 주요 국가별 출원 비율

다출원 비율을 자세히 살펴보면, 전통적인 의약산업 선진국인 미국, 일본 및 EU의 출원이 두드러지며, 최근 들어 생명공학 분야에 투자가 많은 캐나다, 이스라엘, 호주 등도 11, 12, 13위에 랭크되어 있는 것이 눈에 띈다.

R&D 투자에 대한 output을 특허라고 한다면, 일반적으로 의학분야 투자가 많다고 알려진 국가의 특허출원이 많은 것을 확인할 수 있다.

다출원 주요 3국 중 미국의 경우, 전통적인 제약산업(A61K)과 고부가가치 기술로 여겨지는 인체보형물, 대체혈관(A61F), 수술기구(A61B)에 관한 출원이 많이 보이고 있으며, 그 이외의 분야에서도 고른 출원 분포를 보이고 있다. 반면에, 한국의 경우에는 마사지 및 지압문화의 발달로 인하여 그에 관련된 A61H의 출원이 출원순위 4위에 기록된 것이 특징이라 할 수 있다.

그림 4,5,6에서 볼 수 있듯이 한미일 3국 모두 A61K의 출원이 압도적으로 많으며, 의료기기 전문업체들의 출원이 잦은 A61B, A61F 분야에서는 미국의 출원이 양적측면에서 압도적이지만, 한국이나 일본의 출원도 300~400건에 달한다. 한국의 경우 실제로 의료기기의 대부분을 수입하고 있는 것은 한국의 출원이 주로 A61F 7/00 이하 분류인 온열기 분야에 집중되었기 때문이다.

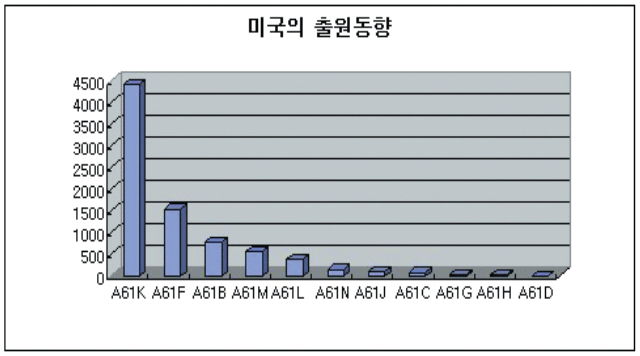


그림4. 미국의 출원동향

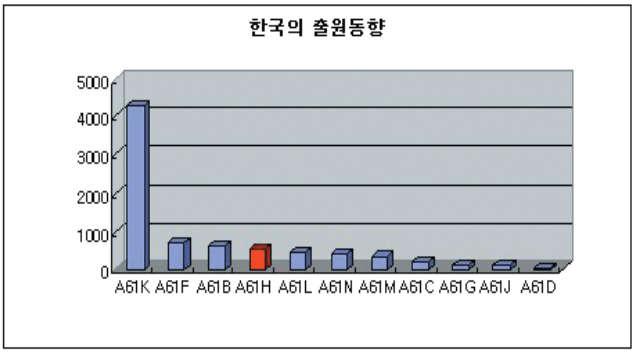


그림5. 한국의 출원동향

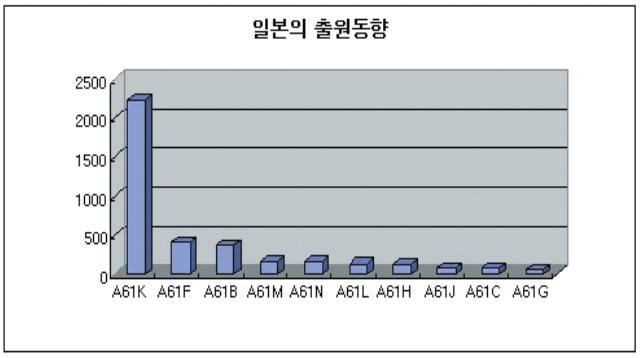


그림6. 일본의 출원동향

3) 기술별(IPC) 분석

의학분야의 전체 출원량은 의학용 또는 화장용 일반 제제에 대한 분류인 A61K 분류가 59.2%를 차지하고 있으며, 보철, 인공삽입물, 피임도구, 위생용품 등이 포함되어 있는 A61F 분류가 11.5%, 일반적인 수술용구가 있는 A61B 분류가 8.3%를 차지하고 있다.

기술분야	출원건수	비 율
A61B(수술용구)	2,169	8.3%
A61C(치과용구)	430	1.6%
A61D(수의용구)	54	0.2%
A61F(보철)	3,015	11.5%
A61G(환자수송/설비)	259	1.0%
A61H(물리적치료장치)	752	2.9%
A61J(의료용기)	417	1.6%
A61K(의료용 제제)	15,516	59.2%
A61L(살균제제/방법)	1,191	4.5%
A61M(삽입매체)	1,575	6.0%
A61N(전기/자기치료)	825	3.1%
총 계	26,203	100.0%

표4. IPC 분류별 A61분야의 특허출원

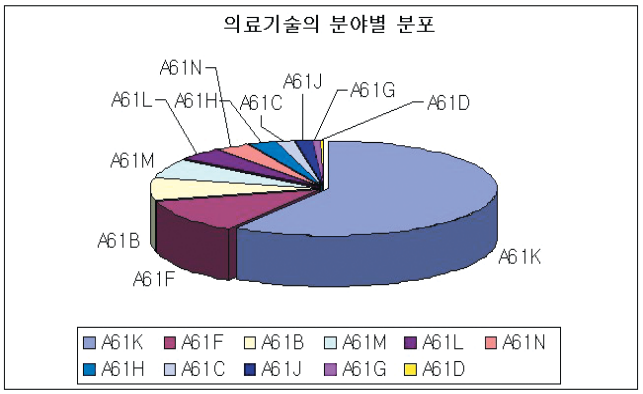


그림7. 의료기술의 분야별 분포

A61분야 중 다출원 분야인 A61K 분야에 대한 국가별 출원 추이를 알아보면, 여전히 한국, 미국, 일본이 다출원을 보이고 있으며, 생약추출물이나 한방제제 출원이 많은 중국이 7위에 랭크된 것이 특징이라 하겠다.

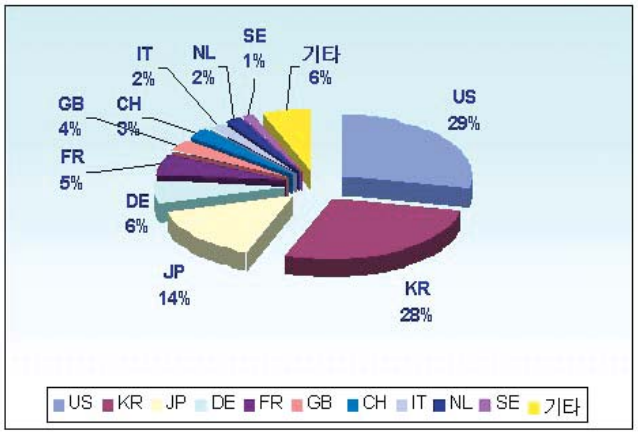
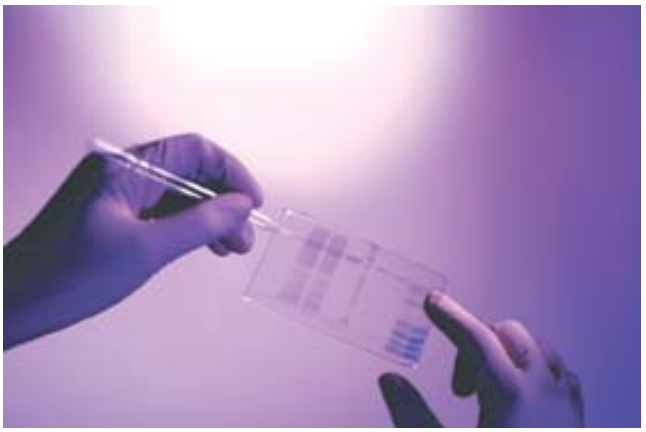


그림8. A61K 분야에서 다출원국 분포

위의 연도별 분석에서 1991년 출원의 감소가 외국인의 출원변화에 기인한다는 것을 알았다. 또한 내국인 출원은 완만한 증가세를 보이는 것으로 분석되었다. 이러한 결과를 기초로 하여 내국인과 외국인의 연도별 각 IPC분류별 출원동향을 살펴보면, 내국인의 경우 거의 모든 IPC에서 출원이 증가하는 것을 볼 수 있다. 외국인의 경우 물질특허와 관련이 있는 A61K 분야는 1990년 596건에서 1991년 426건으로 급격히 감소하는데, 1990년 물질특허 인정을 계기로 내국인의 출원 증가를 예상한 외국인이 앞다투어 출원을 서두른 결과로 보인다.

연도 \ 분야	A61B	A61F	A61H	A61K	A61L	A61M
1976	0	0	0	0	0	0
1977	0	0	0	1	0	0
1978	0	0	0	1	0	0
1979	0	0	0	17	0	1
1980	5	2	2	37	3	6
1981	22	12	1	77	4	4
1982	12	10	6	97	8	9
1983	21	19	8	110	11	16
1984	42	20	5	149	15	16
1985	41	47	4	187	10	21
1986	59	59	8	211	25	33
1987	60	52	14	424	28	49
1988	61	50	14	611	37	77
1989	81	70	11	710	40	83
1990	89	74	25	755	63	80
1991	58	64	28	588	46	54
1992	66	108	18	731	61	53
1993	87	108	31	857	45	102
1994	134	149	38	941	69	91
1995	139	171	31	1014	76	79
1996	163	266	58	1063	70	118
1997	220	332	53	1332	80	163
1998	175	352	69	1339	94	128
1999	247	447	156	1621	140	151
2000	256	428	119	1646	178	155

표5. 연도별 각 IPC분류별 출원동향



IPC	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
A61B	6	13	11	12	20	22	38	51	67	90	73	197	121
A61C	2	3	5	3	7	5	18	23	12	22	25	25	37
A61D	0	0	0	1	1	2	0	1	0	4	7	18	4
A61F	8	6	12	22	26	26	42	35	79	70	139	197	143
A61G	0	0	1	2	1	4	5	13	11	15	13	40	39
A61H	5	9	17	20	12	29	34	32	51	38	57	143	112
A61J	1	0	5	4	7	8	16	9	15	10	19	21	17
A61K	105	117	159	162	203	299	370	429	468	473	552	695	586
A61L	9	11	23	19	13	16	36	34	45	27	52	109	99
A61M	5	6	2	12	15	53	16	19	29	68	55	82	61
A61N	4	6	14	11	15	18	19	37	47	49	58	103	79

표6. 내국인의 연도별 각 IPC별 출원동향

4) 출원인별 분석

본 연구서에서 의학산업을 크게 화장품을 포함하는 제약산업과 의료용구 산업 등으로 나누어 살펴볼 수 있는데, 두 시장 모두 외국계 회사가 주도하고 있다. 제약산업의 경우 몇 개의 글로벌 제약사가 국내 시장의 30%를 점유하고 있으며, 의료용구 산업의 경우에도 비교경쟁력이 있는 국내 기업의 경우 메디슨, 솔고바이오메디칼 정도를 꼽을 수 있을 정도이다. A61분야의 다출원 30위를 살펴보면 다음과 같다.

국가	출 원 인	출원건수	국가	출 원 인	출원건수
US	P&G	1082	US	아메리칸사이나미드	134
KR	엘지씨아이	676	US	3M	130
FR	로레알	450	JP	다케다	129
US	킴벌리클라크	379	DE	머크	128
KR	태평양	298	JP	시세이도	126
US	일라이릴리	285	KR	태평양화학	111
JP	유니참	271	DE	바이엘	109
GB	GSK	246	CH	로슈	106
US	화이자	235	US	BMS	104
CH	노바티스	231	KR	한국과학기술연구원	103
DE	훽스트	216	US	메렐다우 파마슈티컬	103
SE	아스트라제네카	182	US	워너램버트	99
NL	유니레버	157	NL	악조엔브이	98
US	엘자	149	DE	베링거인겔하임	93
KR	제일제당	135	US	쉐링	89

표7. A61에서 다출원 30위

다출원 분석에서는 대표명화를 통하여 럭키, LG화학, LGCI의 출원을 합하였으며, 글락소와 스미스클라인비참을 GSK로, 머크(US)와 머크(DE)를 머크(US)로, 산도스와 시바가이기를 노바티스로, 아스트라와 제네카를 아스트라제네카로, 메렐다우파마슈티컬과 훽스트를 훽스트로, 베링거인겔하임과 베링거만하임을 베링거인겔하임으로 출원수를 합하였다.

그러나 1994년에 합병한 아메리칸홈프로덕트(AHP)와 아메리칸사이나미드는 각자의 이름으로 계속 출원을 하고 있으므로 두 회사의 특허를 합하지 않았다.

다출원 분석에 의하면, P&G나 킴벌리클라크, 태평양, 로레알, 유니레버 등과 같이 위생용품이나 화장품 관련업체가 다출원 상위에 랭크되어 있다. 그 외의 대다수 다출원 기업은 일반적으로 잘 알려진 다국적 제약업체로 최근 동아시아 시장에서 한국의 제약시장 비중을 고려한다면 당연한 결과일 것이다.

연도별 출원인별 출원경향을 보면, P&G, 로레알, 머크, BMS, AHP등의 업체는 1980년대 중/후반부터 출원을 하고 있으나, 상위 50개사 분석에 의하면 대부분의 업체가 1989년부터 1991년부터 출원을 시작하고 있다. 이는 1990년 물질특허 인정이 A61분야의 국내 지재권 시장에 얼마나 큰 영향을 미쳤는지를 단적으로 보여주는 자료라 할 수 있다.

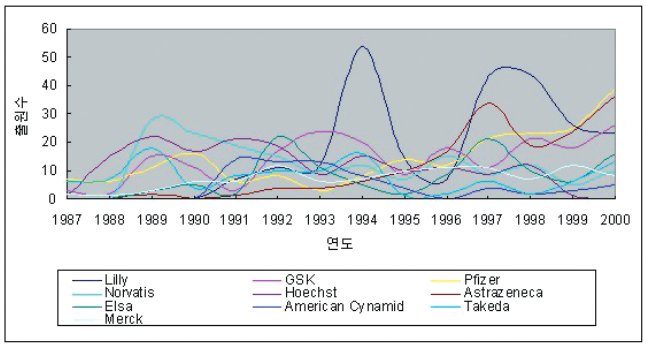


그림9. 다출원 상위 10개 외국계 제약사의 출원동향

앞서 지적했듯이 1990년 물질특허 인정을 계기로 외국인들의 출원이 갑자기 증가하다가 1991년 약간 감소하였으며, 1992년부터 다시 증가한다. 이때 P&G는 1990년 30건을 출원하다가 1991년 한 건도 출원을 하지 않았는데, P&G의 출원정책 변화가 전체 외국인의 출원동향 변화에 큰 영향을 미쳤다고 할 수 있다. 따라서 P&G의 특허관리 정책 변화에 대한 검토가 필요할 것이다.

외국인 다출원 분석에 의하면 상위 30개사의 1990년 출원은 247건이며, 1991년에는 오히려 257건으로 늘어난 것을 볼 수 있으며, 그 외의 업체들의 감소폭은 큰 것으로 조사되었다.

기술분야	총 출원수	1990년 출원수	1991년 출원수
업죤(미국)	31	7	0
다이진(일본)	41	6	1
아벤티스(독일)	65	15	6
산쇼제약(일본)	28	7	1
다이쇼(일본)	52	6	2
인데나 S.P.(이탈리아)	35	5	1
헨켈(독일)	43	10	0

표8. 다출원 30위 이외의 업체 중 1991년 출원급감 업체

여러 가지 제제와 약물을 가지고 있는 대형 다국적 업체는 물질특허 인정과 더불어 그 전까지 미루어 왔던 특허출원을 한 동시에 그에 따르는 여러 가지 제제와 조성물 특허가 계속 출원되어 전체 출원건수가 지속적으로 증가한 것으로 보인다. 그러나 오리지널을 많이 가지고 있지 않은 업체들의 경우, 미뤄진 물질특허 출원 후 지속적인 출원이 힘들기 때문에 1991년 들어 출원이 급감한 것으로 추측된다. 종합화학업체인 헨켈의 경우 내부 출원정책의 변화에 의한 것이 아닌가라는 추측이 든다.

5) Activity index

특허의 단순한 시계열적 분석이나 출원인 분석은 그 산업의 발전정도나 출원인 분포 등의 피상적인 자료만을 제시한다. 그러나 산업이 발달함에 따라 특허로부터 더 자세한 정보와 특별한 상황에 맞는 정보를 얻으려는 욕구가 많아졌다.

이러한 특이적 자료를 얻기 위한 다양한 분석방법이 연구되어 왔다. 특허 출원비율로부터 유도되는 Activity Index, 특허의 citation을 이용한 Technology Cycle Time(TCT), 허쉬만-허핀들 지수 등 여러 가지 지수 등이 그 좋은 예이다.

본 연구서에서는 Activity Index를 이용하여 특허를 분석함으로서 새로운 정보를 얻으려고 하였다.

Activity Index는 전체 출원에 대하여 해당 기술이 차지하는 비율을 각 국가의 전체 출원에 대하여 해당 기술의 비로 나눈 것이다.

$$\text{Activity Index} = \frac{\dfrac{\text{특정국가의 A61전체 출원수}}{\text{특정국가 전체의 출원수}}}{\dfrac{\text{A61전체 출원수}}{\text{전체의 출원수}}}$$

이 방법은 동일한 분석대상이라 할지라도 분석기간에 따라 값의 변동이 심하므로 주요 경쟁국간의 상대적인 비교에 사용한다.

Activity Index 값이 1보다 크면 경쟁국보다 특허출원이 많으므로 그 분야에 연구를 집중한다고 할 수 있으며, 반대로 1보다 작은 경우 그 분야 연구가 저조하다는 의미가 될 수 있다.

국 가	Activity Index	국 가	Activity Index
미 국(US)	2.49	이탈리아(IT)	3.12
한 국(KR)	0.51	네덜란드(NL)	1.10
일 본(JP)	0.84	캐나다(CA)	3.48
독 일(DE)	1.39	이스라엘(IL)	6.37
프랑스(FR)	2.65	호 주(AU)	2.36
영 국(GB)	2.59	덴마크(DK)	3.28
스위스(CH)	2.14	벨기에(BE)	2.98
스웨덴(SE)	3.43		

표9. 주요 15개국의 Activity Index

국 가	82-84	85-87	88-90	91-93	94-96	97-99	평 균
미 국	1.18	1.56	1.75	2.19	3.79	3.25	2.29
한 국	0.80	0.62	0.53	0.54	0.50	0.54	0.59
일 본	0.86	0.76	0.72	0.69	1.09	0.88	0.83
독 일	1.86	1.27	1.14	1.39	1.77	1.32	1.46
프랑스	0.99	0.72	1.09	1.52	3.50	5.09	2.15
영 국	1.47	1.36	1.57	3.23	3.58	3.40	2.43
스위스	1.04	1.51	1.97	1.76	2.77	2.52	1.93
스웨덴	1.82	3.77	2.34	4.30	5.36	4.39	3.66
이탈리아	1.08	1.85	2.13	3.93	4.65	3.17	2.80
네덜란드	0.32	0.37	0.82	2.09	1.08	1.29	1.00
캐나다	0.28	1.18	1.17	3.54	6.67	4.68	2.92
이스라엘	5.87	1.37	3.09	5.02	9.97	8.99	5.72
호 주	0.78	1.89	1.19	1.96	4.07	3.28	2.20
덴마크	0.71	0.86	3.49	3.32	4.31	4.74	2.90
벨기에	1.96	1.51	1.35	1.95	3.94	4.83	2.59

표10. 주요 15개국의 연도별 Activity Index 분석

한국과 일본의 경우 Activity Index가 1보다 작은 값을 가지는데 상대적으로 세계적인 제약사나 의료용구 업체가 없는 현실을 반영한다 할 것이다.

연도별 Activity Index 값의 분포 추이를 살펴보면 대부분의 국가가 시간이 지남에 따라 activity index값이 증가함을 알 수 있는데, 이는 대부분의 국가가 의학 분야에 연구를 더욱 집중한다는 반증이라 할 것이다.

미국이나 EU 여러 나라들의 Activity Index는 평균보다 훨씬 큰 값을 가지고 있는데, 이는 과거의 산업구조가 화학분야로부터 유도되었고, 현재 대부분의 다국적 제약사들이 미국이나 EU 여러 나라에 속해 있기 때문이다. 산업의 역사가 짧은 한국이나 일본은 Activity Index 값이 작은 것을 알 수 있다.

특히 한국의 Activity Index는 A61 분야에서 0.51정도로 아주 낮은 값을 보이는데 시계열 분석에서도 시간이 지남에 따라 그 값이 큰 차이를 보이지 않는 것을 보아 아직도 연구가 활발하지 못함을 보여주고 있다.

특이할 만한 사항은 이스라엘이 절대적 출원량은 적지만 다른 나라에 비해 압도적으로 큰 Activity Index를 보이고 있다. 큰 다국적 기업이 없음에도 불구하고 규모가 작은 기술형 바이오 벤처기업에서 출원한 특허가 많기 때문이다.

이스라엘의 출원은 기업 및 대학에서 출원이 활발한데, 1995년부터 출원이 본격적으로 증가하기 시작한다. 다출원 업체로는 Yeda R&D Co. Ltd.(25건), Medinol Ltd.(20건), ESC Medical Systems(12건), 줄리홀딩스(4건), Laser Industry(4건), 테바파마슈티컬(3건) 등을 꼽을 수 있다.

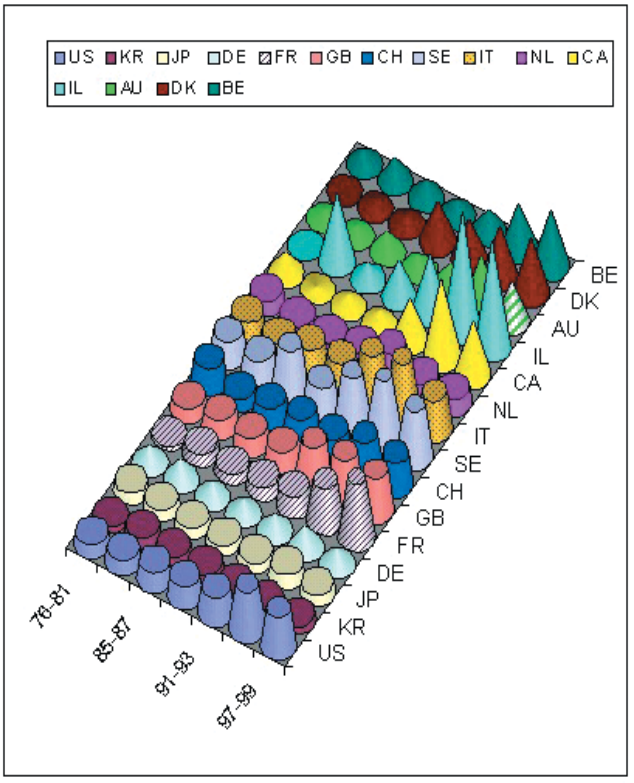


그림10. 국가별 Activity Index의 시계열 분석

Ⅲ. 결 론

1990년 미국 국립보건원(NIH)과 에너지성(DOE)이 공동으로 진행한 인간 게놈 연구사업으로 촉발된 생명과학에 대한 관심은 최근 복제양 돌리의 탄생으로 제2의 전성기를 맞고 있다. 이에 발맞추어 각국 정부도 생명공학을 차세대 산업으로 육성하기 위하여 연구개발에 많은 투자를 하고 있다.

최근 우리 기업들이 생명공학 부문에 많은 투자를 하고 있으나 그 성과물인 특허의 출원까지 이루어지고 있지 못하고 있는 실정이다. 부존자원이 없는 이스라엘이나 벨기에의 경우 우리나라보다 훨씬 많은 특허를 출원하고 있으며, 국가적 R&D 지원이 있는 캐나다, 호주 등의 경우도 상대적으로 많은 출원을 보이고 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 1983년부터 2001년 12월까지 출원된 771,760건 중 A61분야에 출원공개 된 26,204건을 분석하였다. 한국특허청에 출원된 건을 분석하였음에도 불구하고 미국이 다출원 1위를 차지하고 있는 것은 우리에게 더욱 더 많은 노력을 기울여야 함을 시사하고 있다.

IPC별 분석에 의하면 한국은 상대적으로 고부가가치 분야인 A61K, A61B 분야에 있어서 연구가 부족하고, 부가가치가 낮은 분야인 A61H에 치중하는 경향이 있는 것으로 보인다. 이보다 비관적인 내용은 Activity Index 분석에 의하면 최근에도 우리나라의 의학분야 연구가 타산업에 비해 활발하게 진행되지 못하고 있다는 것이다.

의학분야는 그 기술특성상 단기간에 성과를 얻을 수 없는 분야이다. 수 십년 간의 연구가 뒷받침되어야 결과물이 나올 수 있다.

국내회사들은 낮은 출원 경향으로 인해 신약 및 신제제 시장에서 비교경쟁력이 열위에 위치해 있다. 따라서 국내 제약시장은 외국회사들에 의해 지배되고 있다.

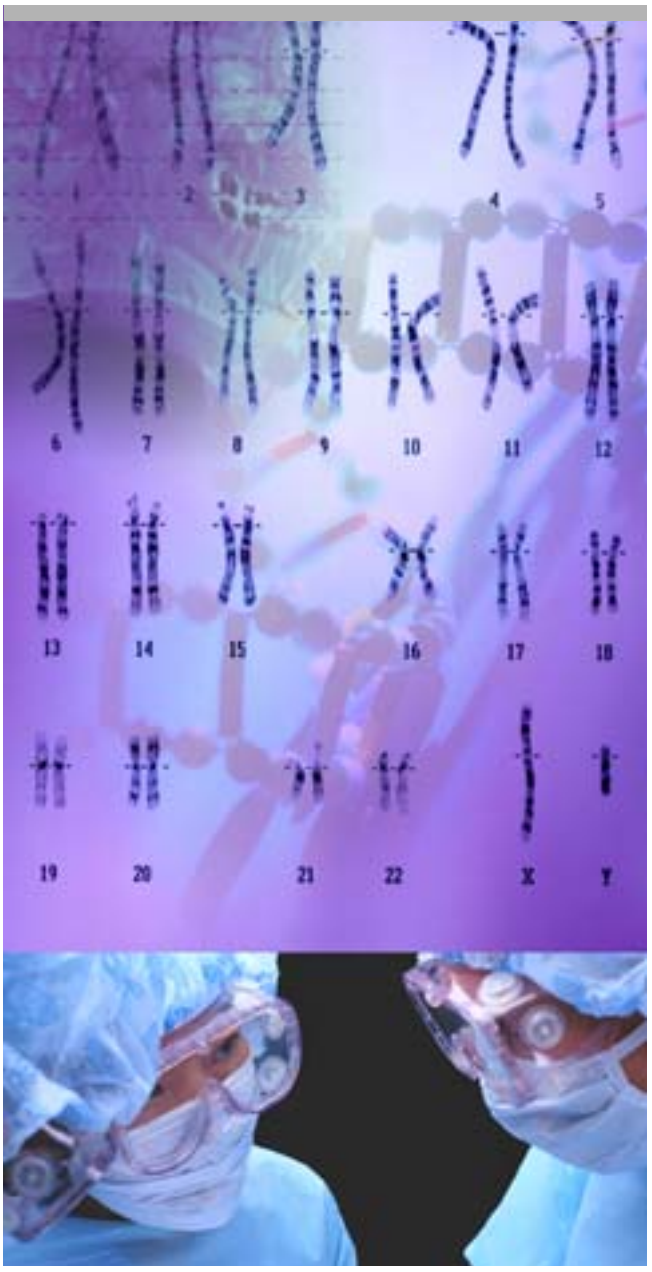
IMS 발표자료에 따르면 2001년 국내 전체 의약품 시장은 4조 8,720억으로 집계되었다. 그 중 국내 의약품시장의 약 30%를 차지하고 있는 외국 회사는 상위 20위 권 내 제약사의 88%를 차지하고 있다.

국내 의약품 시장은 드링크류, 비타민제, 일반 영양제 등의 일반의약품(OTC)의 비중이 높아 국내사의 비중이 높아 보이지만, 전문의약품 시장을 보면 상황은 더욱 심각해 진다. 전문의약품 시장 1위는 한국화이자가 차지하고 있으며, 한독아벤티스, 중외제약, 녹십자, GSK, 로슈, MSD, 종근당, 동아제약, 대웅제약 순으로 10위권에 들었다. 이들 상위 10개사가 전체 시장의 31.6%(1조540억)를 장악하고 있다.

2~3년 전 바이오벤처의 붐을 타고 바이오 산업에 대한 투자가 많이 진행되었던 시기가 있었다. 많은 바이오 벤처가 생겨나고, 그 투자로 인하여 단기적으로 기술개발이 많이 이루어졌으며, 좋은 인력이 바이오벤쳐 업계로 모여든 것은 사실이다.

하지만 실용화나 그 기술을 이용한 신약의 개발까지는 이르지 못하고 있고, 이로 인하여 바이오벤처 무용론이 나오는 현실은 의학산업의 특징을 무시하는 처사라 할 것이다.

LG 생명과학의 펙티브는 12년 동안 약 600억원을 연구개발비를 쏟아 부은 결과이다. 개발 중 회사내외부에서는 포기 압력이 많았고, 일부 실무자들 사이에서도 회의적인 때도 있었다. IT산업의 호황을 부러워하며 연구개발을 중간에 포기했다면, 국내 최초의 글로벌 신약의 개발을 이루어 질 수 없었을 것이다. 지속적인 투자와 관심만이 제 2의 FDA 인증 신약을 만들어 낼 수 있을 것이다.



중국 지식재산권(SIPO) 행정대표단, 한국특허정보원 방문

중국 지식산권국(SIPO) 행정대표단 일행이 지난 7월 30일 한국특허정보원을 방문했다.

이들의 이번 한국특허정보원 방문은 지난 2002년 9월 SIPO 심사국 일행 6명이 방문한 데 이어 두 번째로써, 우리나라의 특허행정 관련 제도 조사와 더불어, 한국특허정보원의 역할 등을 살펴보기 위한 것이다.

이들 행정대표단 일행은 중국 지식산권국 지식재산권 연구개발센터의 장 궈리앙 부소장 외 3명으로 특허기술정보서비스(KIPRIS), 선행기술조사서비스, 한국특허영문초록(KPA) 작성 등 한국특허정보원의 주요 업무에 대한 개괄설명을 들었다.

중국 지식산권국(SIPO)은 1980년 중국 특허국(CPO)으로 설립되어, 1998년 정부기관 개편에 따라 SIPO(State Intellectual Property Office of P.R.China)로 새롭게 탄생되었으며, 특허기술정보서비스를 유료로 제공하고 있다.

이들 행정대표단은 자국과는 달리 무료로 서비스되는 KIPRIS 인터넷 서비스에 대한 많은 질문과 운영방법 등에 커다란 관심을 나타냈다. 또한 특허넷을 통한 전자출원을 비롯해 방대한 인터넷 특허검색 DB 및 첨단 검색시스템 등 특허행정의 높은 IT기술에 대해 감탄을 아끼지 않았다.

장 부소장은 인사말을 통해 "귀한 시간을 한국특허정보원의 현황 소개에 할애해 주셔서 대단히 감사하다"고 운을 띄우며, "한국의 특허넷 및 특허기술정보검색시스템은 세계 최고의 수준을 자랑하고 있으며, 중국의 특허검색 시스템 개발에 좋은 본보기가 되고 있다"고 밝혔다.

장 부소장은 또 "한국의 첨단 특허행정시스템의 노하우를 배워 중국 특허행정에 접목할 계획"이라고 말했다.

이에 대해 한국특허정보원 이재정 본부장은 "최근 중국이 특허강대국으로 급부상하고 있는 점에 대해 앞으로 중국과 우리나라의 원활한 교류와 협력을 통해 양국이 특허선진국 동반자로서 발전해 나아가기를 기대해마지 않는다"고 말했다.

한편, 한국특허정보원은 해외 특허청 및 관련 유관기관과의 교류를 더욱 확대하기 위해 적극적인 국제협력 방안을 마련하기로 했다.

KIPRIS 검색시스템 기능 개선

현재 서비스 중인 상표와 의장 검색시스템에 대한 인터페이스 변경과 일부 기능개선이 이루어졌습니다.
이용에 참고하시기 바랍니다.

■ 상표 고급검색 입력창 변경
상표의 경우 키워드, 상표명칭, 상품분류코드, 도형코드 항목을 고급검색 맨윗부분으로 위치 변경

■ 의장 고급검색 입력창 변경 및 물품명칭 검색항목 추가
의장의 경우 키워드, 의장분류 항목을 고급검색 맨윗부분으로 위치 변경, 의장 물품명칭 검색 항목 추가

■ 상표 및 의장 명칭 검색 기능 개선
상표명칭 및 물품명칭의 경우 앞절단(?명칭), 후방절단(명칭?), 매칭검색(정확히 일치하는 명칭) 등으로 정확한 검색이 가능하도록 검색기능 개선
– 검색예) 앞절단 : ?케이스 후방절단 : 케이스? 매칭검색 : 케이스

■ 상표 및 의장 고급검색시 오류가 발생하는 경우
상표 및 의장 환경설정메뉴에서 검색항목 설정을 재저장하시거나 변경 저장하신 후 검색을 하시기 바랍 니다.
– 오류 예) (자바스크립 오류 ex> form.element[...] 찾을 수 없습니다.)

■ 고급검색 항목의 의장분류코드 검색 기능 변경
기존의 의장분류 검색 서비스 기능이 의장 서지 데이터 검색에서 의장코드집 검색으로 서비스 방법이 바뀌었으며 8월 11일 월요일부터 개선된 검색 방법으로 서비스됩니다.

■ 특실, 의장, 상표검색의 심판정보보기 기능 수정
서지정보에서 중간선택 메뉴 중 심판정보 클릭시 바로 심판서지사항을 볼 수 있던 것을 심판정보 클릭시 심판 간략 리스트와 심결문을 보여주고 선택할 수 있게 수정
(이유: 한 출원번호에 관련 심판이 여러건 있을 경우 관련 심판건을 선택해서 볼 수 있게 하기 위함)

한국특허정보원은 선행기술조사본부의 홈페이지 도메인을 변경하고 서비스 보강을 통한 개편을 마치고 이달 중순 오픈했다.

특허정보 이용자의 Communication 공간으로 이용될 수 있도록 하고, 대민 선행기술조사서비스 활성화를 목표로 추진된 이번 개편에는 ▶대민 선행기술조사서비스 신청인의 조사경과 조회기능 제공 온라인 신청 문제점 개선 ▶서비스 소개 메뉴의 Navigation 개선으로 사용자의 편의성이 대폭 향상될 전망이다.

또한 특허정보 커뮤니티의 신설 특허정보분석 메뉴 확대 특허동향보고서(구,기술리포트) DB 메뉴 확대 전문가 무료 상담의 공개 형태로 전환 재미있는 특허 개설 무료키워드상담 제공 각종 특허강좌(동영상강좌 포함) 등 다양한 컨텐츠가 보강됐다.

한편, 선행기술조사서비스의 공식 브랜드로 forx(forecast expert)가 선정됐다. 지식정보사회를 예견하는 전문가라는 의미를 내포하고 있는 forx는 21세기 첨단 지식정보화 사회를 주도하는 선행기술조사본부의 방향을 제시하고 있다.

한국특허정보원은 이번 선행기술조사본부 홈페이지 개편을 통해 이용자의 편의성 증대뿐만 아니라 다양한 컨텐츠를 통해 보다 강화된 서비스를 제공할 계획이다.

2003년 특허행정 고객만족도 조사 결과

특허청은 특허행정 서비스의 질적 향상 및 제도개선을 위해 특허행정 고객만족도 조사를 실시, 그 결과를 발표했다.

최근 6개월간 특허청 서비스 이용자 1000명을 대상으로 지난 5월 1일부터 6월 30일까지 2개월간 실시된 이번 조사에서는 전반적인 만족도가 지난 2000년 54.9%에서 8.5%p 향상된 63.6%를 보였다.

특허청은 이번 조사결과를 토대로 개선작업에 대한 각 실, 국별 조치계획을 수립하고 세부 개선작업을 추진해 나갈 계획이다.

<주요결과 요약>

Ⅰ. 종합평가

특허청 민원서비스 전반적인 과정에 대해 '만족한다'는 55.1%로 '불만족한다' 9.4%보다 높게 나타났다. 2000년 본 연구소에서 조사한 특허청의 전반적 만족도와 비교했을 때, 특허청의 민원행정서비스에 대해 전반적으로 '만족한다'는 의견이 2000년(34.9%)보다 20.2%p 증가한 반면, '불만족한다'는 의견은 2000년(15.3%) 대비 11.9%p 감소했다.

Ⅱ. 출원단계별 평가

1 각 출원단계별 만족도를 살펴보면, <등록과정>차원 만족지수가 62.1점으로 가장 높았고, 다음은 <전자출원>차원 60.4점, <문서출원>차원 60.2점, <심판과정>차원 58.2점, <심사과정>차원 55.1점의 순으로 나타났다.

2 <전자출원> 차원

- <전자출원>차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 60.4점으로 나타났다.
- <전자출원> 과정 항목 중에서 만족도가 가장 낮은 항목은, '출원과정 각 단계별 내용 게재 방법'(55.0점)이었고, 그밖에 '서식 작성 방법'(62.9점)에 대한 만족도도 낮았다.
- 항목별 중요도는 '홈페이지에서 제공하는 출원과정 각 단계별 설명에 대한 이해' 항목이 27.0%로 가장 높았고, 다음은 '전자출원을 위한 S/W 다운로드 및 설치방법'(22.2%), '출원 소요 시간'(20.9%) 등의 순으로 나타났다.
- 핵심 개선사항 도출을 위한 포트폴리오 분석시, 시급한 개선이 요구되는 분야는 '홈페이지 출원 각 단계별 설명' 및 '출원 소요시간' 항목에서 중요도 대비 만족도가 낮아 개선이 요구되었는데, 특허업무의 특성상, 특허청에서 요구하는 서식이 타 기관보다 복잡하게 구성되어 있다. 특히, <홈페이지>에서 제공하는 서식견본에 대한 만족도가 낮았는데, 특허청 출원에서 <문서출원>보다 <전자출원>의 비율이 높은 업무의 성격을 고려했을 때, 홈페이지에서 각 단계별 서식작성 방법에 대한 상세하고 자세한 설명이 요구되고 있다.

3 <문서출원> 차원

- <문서출원>과정 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 60.2점으로 나타났다.
- <문서출원> 과정 중 가장 문제가 있는 항목은 '출원 소요시간'으로 나타났다.
- 항목별 중요도는 '출원 담당 공무원의 태도'가 21.3%로 가장 중요했고, 다음은 '출원에 필요한 서식 작성방법 용이성'(15.0%), '출원과정 각 단계별 내용 게재 방법 용이성'(14.7%) 등의 순으로 나타났다.

4 <심사과정> 차원

- <심사과정> 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 55.1점으로 7개 차원 중 가장 낮은 만족지수를 보였다.

- <심사과정> 각 항목 중에서 가장 문제가 있는 항목은 '심사소요시간'(38.1점)으로 나타났다.
- 항목별 중요도는 '심사관의 태도'가 26.2%로 가장 높았고, 다음은 '심사결과의 공정성'(25.0%) 등의 순으로 나타났다.
- 개선사항 도출을 위한 포트폴리오 분석시, '진행과정에 대한 설명', '「의견제출통지서」 수령까지 소요시간', '심사소요시간' 항목의 만족도가 낮아 개선의 노력이 필요한 분야로 나타났다. 특허청 업무의 성격상 기간이 많이 소요되는 것은 당연한 상황이다. 그러나 민원인들의 입장에서 보면, 이러한 사항은 고려되지 않은 경우가 발생한다. 서비스의 핵심은 민원처리 기간을 단축하는 것이며, 만약 예상 기한내에 처리가 불가능할 경우에는 민원인의 입장에서 민원인이 처리결과를 기다리는 것을 생각하여 지연이유를 설명하는 것에 있다.

5 <등록과정> 차원

- <등록과정> 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 62.1점으로 나타났다.
- <등록과정> 각 항목별 만족도를 보면, '등록 소요시간'(52.5점)과 '등록요금 적정성'(51.9점)에 대한 만족도가 상대적으로 낮았다.
- 핵심개선사항 도출을 위한 포트폴리오 분석시, 항목 만족도가 낮아 개선의 노력이 요구되는 분야는 '연차등록료 납부 및 권리의 소멸예고 통지제도', '등록요금의 적정성', '등록 소요시간' 항목으로 나타났다.
- 비용관련과 민원처리시간관련 만족도는 어느 부처의 평가에서나 낮은 만족지수를 보이고 있다. 민원인들에게 비용 책정에 대한 정확한 설명을 병행하여, 비용이나 민원처리시간관련 만족지수를 높일 수 있는 방안의 모색이 요구된다.

5 <심판과정> 차원

- <심판과정> 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 58.2점으로 출원 단계별 차원들 중 <심사과정>(55.1점) 다음으로 만족지수가 낮았다.
- <심판과정> 항목별로 볼 때, '심판내용의 공정성'(55.8점), '심판과정 소요시간'(52.9점) 항목의 만족도가 낮았다.
- 항목별 중요도는 '심사관의 전문성'이 29.7%로 가장 중요한 항목으로 나타났고, 다음은 '심결문에 기재된 심판문에 대한 쉽고 상세한 설명'(24.7%), '심판관의 태도'(22.9%) 등의 순으로 나타났다.
- 핵심 개선사항 도출을 위한 포트폴리오 분석시, 시급한 개선이 요구되는 분야는 '심판내용에 대한 설명', '심판관의 전문성' 항목에서 중요도 대비 만족도가 낮아 개선이 요구되는 것으로 나타났다.

Ⅲ. 민원업무 서비스 평가

1 <공무원 태도 관련>

- <공무원 태도 관련> 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 68.8점으로 7개 차원 중 만족지수가 가장 높았다.
- <공무원 태도 관련>의 각 항목별 만족도를 살펴보면, '공무원 부정사례'에 대한 만족도가 80.7점으로 가장 높았고, 다음은 '공정성' 69.0점, '친절성' 67.9점, '신속대응성' 67.3점의 순으로 나타났고, 특허청 공무원의 '전문성' 항목이 65.1점으로 가장 낮았다. 공무원의 출원업무 관련 전문성 증대를 위한 재고가 요구된다.
- 전체적인 특허청 행정민원서비스 만족도는 2000년 보다 많이 향상되었음을 알 수 있는데, 특히 2000년 조사결과에서는 <공무원의 태도>가 많은 문제점으로 지적되었었고, 특히 '친절성'의 문제가 심각하게 고려되었던 부분이었는데, 2003년 조사 결과 <공무원의 태도> 부분에 대한 만족도가 가장 높았고, 특히 '친절성'의 부분도 가장 높은 만족도를 보여 이 부분에 대한 개선 사항이 가시적으로 나타나고 있는 것으로 평가된다.

2 <홈페이지 관련>

- <홈페이지 관련> 차원에 대한 각 항목별 만족도와 중요도를 고려한 만족지수는 57.6점으로 전체 7개 차원 중 만족지수가 6번째로 낮았다.
- <홈페이지 관련> 차원의 각 항목별 만족도를 살펴보면, '홈페이지 제공정보 도움'에 대한 만족도가 64.3점으로 가장 높았고, 다음은 '특허넷 운영시간'(60.6점), '홈페이지 속도'(59.4점), '홈페이지 정보의 다양성/충실성'(57.5점), 'FAQ/Q&A 도움 정도'(55.0점), '정보제공 용이성'(53.9점) 등의 순으로 나타났고, '전문적 용어 이해용이성' 항목의 만족도가 50.1점으로 가장 낮았다.
- 항목별 중요도는 '홈페이지에서 제공되는 정보의 실질적 도움 정도'에 대한 중요도가 22.8%로 가장 높았고, 다음은 '홈페이지에서 제공되는 각각의 정보에서 전문적인 용어들에 대한 이해'(18.0%) 등의 순으로 나타났다.
- 특허청 홈페이지에서 제공되는 정보에 대해서는 업무상 많은 도움이 되는 것으로 나타났으나, 이러한 정보를 획득하는 과정에서는 다소 어려움이 발생하고 있는 것으로 나타났다.

  특허청 홈페이지의 재구성을 통해서 민원인들이 원하는 정보를 얻는데 필요한 시간을 절약시킴으로써, 정보제공에 대한 만족도 향상을 이룰 수 있다. 또한 최근 전자정부를 추구하는 상황에서 일반민원에서 전자민원으로 그 비중이 높아지고 있다. 또한 출원과정에서 '전자출원'의 비율이 '문서출원'의 4배 이상이 되는 것을 고려할 때, 인터넷 민원의 만족도 제고가 절실히 요구되고 있다.

Ⅳ. 고객의 소리

• 특허청에 바라는 개선사항으로는 '출원기간 단축'이 14.6%로 가장 많았고, 다음은 '홈페이지 관련'(12.4%), '출원/심사/등록업무 관련'(11.4%), '공무원/심사관/심판관 관련'(7.8%), '전자출원관련'(5.7%), '수수료/등록요금/연체료 등 비용 관련' (4.7%), '콜센터/민원업무 관련'(2.6%), '출원자를 위한 지원 관련'(2.3%), '변리사 관련'(1.2%), '자료/정보제공 관련'(0.8%), '지적재산권보호 관련'(0.6%), '지방사무소 확대 관련'(0.6%)의 순으로 나타났다. (기타: 1.0%, 무응답: 34.1%)

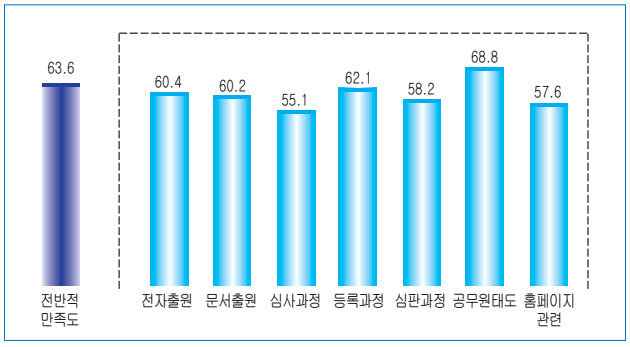
의 견	비 율
출원기간 단축	14.6%
홈페이지 관련	12.4%
출원/심사/등록업무 관련	11.4%
공무원/심사관/심판관 관련	7.8%
전자출원관련	5.7%
수수료/등록요금/연체료 등 비용관련	4.7%
콜센터/민원업무 관련	2.6%
출원자를 위한 지원 관련	2.3%
변리사 관련	1.2%
자료/정보제공 관련	0.8%
지적재산권보호 관련	0.6%
지방사무소 확대 관련	0.6%
기타	1.0%
무응답	34.1%

<주요결과 분석>

Ⅰ. 종합평가

• 특허청 민원서비스 전반적인 과정에 대해 '만족한다'는 55.1%(매우 만족: 10.6% + 대체로 만족: 44.5%)로 '불만족한다' 9.4%(매우 불만: 2.7% + 대체로 불만: 6.7%)보다 높게 나타났다. (보통: 34.2%, 잘 모름: 1.3%)

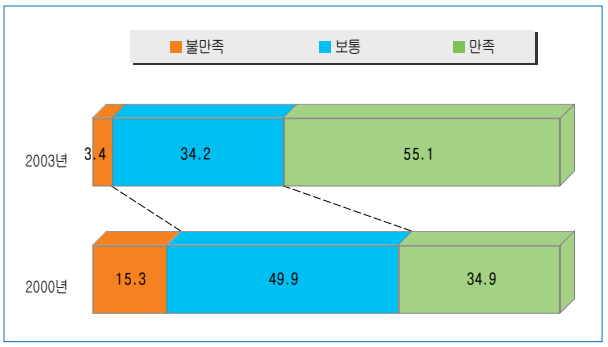
만족도 점수는 100점 만점에 평균 63.6점으로 나타났다.



• 2000년 조사한 특허청의 전반적 만족도와 비교했을 때, 특허청의 민원행정서비스에 대해 전반적으로 '만족한다'는 의견이 2000년(34.9%)보다 20.2%p 증가한 반면, '불만족한다'는 의견은 2000년(15.3%) 대비 11.9%p 감소했다.

• 전체적인 특허청 행정민원서비스 만족도는 2000년 보다 많이 향상되었음을 알 수 있는데, 특히 2000년 조사결과에서는 <공무원의 태도>가 많은 문제점으로 지적되었었고, 특히 '친절성'의 문제가 심각하게 고려되었던 부분이었는데, 2003년 조사 결과 <공무원의 태도> 부분에 대한 만족도가 가장 높았고, 특히 '친절성'의 부분도 가장 높은 만족도를 보여 이 부분에 대한 개선 사항이 가시적으로 나타나고 있는 것으로 평가된다.

• 각 차원별 만족지수에서는 <공무원 태도 관련>차원의 만족지수가 68.8점으로 가장 높았고, 다음은 <등록과정>차원 62.1점, <전자출원>차원 60.4점, <문서출원>차원 60.2점 등의 순으로 나타났다.
한편, <심판과정>차원(58.2점), <홈페이지 관련>차원(57.6점), <심사과정>차원(55.1점)의 만족지수가 상대적으로 낮았다.



❖ 출원종류

	사례수	만족도	전자출원	문서출원	심사과정	등록과정	심판과정	공무원 관련	홈페이지 관련
전체	1,000	63.6	60.4	60.2	55.1	62.1	58.2	68.8	57.6
전자출원	209	63.5	60.4	–	53.8	64.0	61.9	67.5	58.4
문서출원	404	64.4	–	60.2	55.8	60.8	54.9	69.4	58.1

<전자출원>은 63.5점의 만족도를 보였고, <문서출원>은 64.4점으로 나타났음.

❖ 명부종류

	사례수	만족도	전자출원	문서출원	심사과정	등록과정	심판과정	공무원 관련	홈페이지 관련
전체	1,000	63.6	60.4	60.2	55.1	62.1	58.2	68.8	57.6
등록명부	318	63.3	61.3	59.9	55.6	62.3	57.7	69.7	58.7
민원명부	682	63.7	60.1	60.5	54.5	61.8	58.5	68.2	57.1

'등록명부'(63.3점)와 '민원명부'(63.7점) 간에 커다란 차이를 보이지 않았음.

❖ 출원종류

	사례수	만족도	전자출원	문서출원	심사과정	등록과정	심판과정	공무원 관련	홈페이지 관련
전체	1,000	63.6	60.4	60.2	55.1	62.1	58.2	68.8	57.6
특허/실용신안	265	64.0	59.7	62.3	56.0	63.3	59.9	69.7	59.6
의장	143	62.2	61.9	57.4	54.0	62.2	58.2	66.7	56.2
상표	175	64.9	61.2	59.2	54.2	59.8	53.4	69.0	57.4
기타	30	66.7	56.1	60.4	58.8	66.2	68.7	68.7	60.1

- '기타'가 66.7점으로 가장 높았고, '의장'이 62.2점으로 상대적으로 낮았음.
- 출원방법에서 '특허/실용신안'은 <문서출원>(62.3점) 방법에 대한 만족도가 <전자출원>(59.7점)에 비해 상대적으로 높았고, '의장'과 '상표'는 <문서출원>보다 <전자출원>에 대한 만족도가 높았음.

❖ 민원인 유형

	사례수	만족도	전자출원	문서출원	심사과정	등록과정	심판과정	공무원 관련	홈페이지 관련
전체	1,000	63.6	60.4	60.2	55.1	62.1	58.2	68.8	57.6
개인 출원인	609	64.0	58.8	60.4	55.6	62.4	56.7	69.7	57.5
변리사	124	64.0	67.7	62.9	52.9	65.6	59.9	71.2	59.3
특허사무소 직원	99	60.0	65.4	56.5	51.4	59.5	62.1	61.7	56.5
기타	168	61.2	57.7	58.7	55.8	61.8	56.8	67.7	57.4

- 만족도는 '개인 출원인'(64.0점), '변리사'(64.0점)의 만족도가 '특허사무소 직원'(60.0점)의 만족도보다 상대적으로 높았음.
- 출원단계에서 <전자출원>에서는 '변리사'의 만족도가 67.7점으로 가장 높았고, '개인 출원인'의 만족도가 58.8점으로 가장 낮았음. 한편, <문서출원>에서는 '변리사'의 만족도가 62.9점으로 가장 높았고, <특허사무소 직원>의 만족

❖ 출원장소

	사례수	만족도	전자출원	문서출원	심사과정	등록과정	심판과정	공무원 관련	홈페이지 관련
전체	1,000	63.6	60.4	60.2	55.1	62.1	58.2	68.8	57.6
서울사무소	483	63.0	63.0	59.7	55.3	61.9	58.5	69.9	57.6
대전청사	189	66.0	63.5	61.6	55.4	63.2	57.8	68.7	58.3
전자출원	328	62.7	58.9	58.5	54.2	61.7	57.6	66.5	57.3

- 출원장소별로는 '대전청사'(66.0점)의 만족도가 '서울사무소'(63.0점)의 만족도보다 상대적으로 높았음.
- <공무원 관련>에서는 '서울사무소' 69.9점, '지방사무소' 68.7점으로 나타났음.

첨단기술유출 「산업스파이」 강력규제

특허청은 국내첨단기술의 해외유출사건이 다수 발생하여 국내기업의 피해가 크게 증가됨에 따라, 산업스파이에 대한 처벌을 「미국의 경제스파이법」 수준으로 대폭 강화하는 내용의 「부정경쟁방지및영업비밀보호에관한법률」 개정안을 마련하여 입법예고하였다.

최근 우리나라에서 해외로 유출되는 영업비밀은 반도체, 휴대전화 및 LCD관련기술 등 세계적으로 경쟁력을 가지고 있는 첨단 정보통신 핵심기술이 주종을 이루고 있고, 주로 유출되는 지역도 중국 대만 등 우리나라와 경쟁관계에 있는 국가들이 대부분이어서 우리기업과 국가경제에 큰 피해를 주는 등 심각한 사회 경제적 문제로 대두되고 있다.

현행 「부정경쟁방지및영업비밀보호에관한법률」이 가지고 있는 문제점은 영업비밀침해자에 대한 처벌형량이 너무 낮다는 점이다. 가령, 산업스파이가 영업비밀을 해외로 유출하여 100억원의 부당이득을 얻는다 하더라도, 이에 대한 처벌은 벌금형으로는 1억원 이하의 벌금밖에 처할 수 없는 문제점이 있는 반면, 미국의 「경제스파이법(Economy Espionage Act)」은 영업비밀을 미국외의 다른 국가로 유출한 조직에 대하여는 약 120억원(1,000만달러)의 벌금에 처하는 등 강력한 규제를 가하고 있어, 우리나라에서도 미국의 「경제스파이법」에 버금가도록 「부정경쟁방지및영업비밀보호에관한법률」을 개정해야 한다는 각계의 요구가 많았다.

이번 개정안의 주요내용은, 영업비밀침해자에 대한 부당이득은 그 재산상 이득액의 2배 이상 10배 이하의 벌금으로 철저히 환수하여 경제적 유인을 제거할 수 있도록 하고, 친고죄조항을 폐지하여 설령 영업비밀 침해사범에 대한 고소고발이 없더라도 이를 처벌할 수 있도록 하는 한편, 개인과 조직을 동시에 처벌할 수 있는 양벌규정을 신설하였으며, 미수 예비 음모도 처벌할 수 있도록 하였다.

또한, 신분범조항을 폐지하여 종전의 '기업의 전 현직 임직원'만을 처벌대상으로 하던 것을 '누구든지' 처벌대상이 될 수 있도록 확대하였으며, 보호대상도 종전 '기업의 기술상의 영업비밀'에서 '기업의 영업비밀'로 확대하였다.

이밖에도 상표법 부정경쟁방지및영업비밀보호에관한법률 등을 위반하여 인터넷도메인네임을 부정한 목적으로 도용하여 등록하는 행위인 사이버스쿼팅(cyber-squatting)을 규제하고, 타인의 유명상품의 "디자인을 모방"하는 행위를 부정경쟁행위로 신설하여 이에 대한 규제가 가능하도록 하였다.

특허청은 이 법에 대한 개정안을 마련하기 위해, 그동안 관련업계, 학계, 수사기관 등으로부터 광범위한 의견을 수렴하고, 관계부처의 협의를 거쳤는데, 앞으로 20일간의 입법예고와 공청회(8~9월)를 거쳐 각계로부터 의견을 충분히 수렴한 뒤, 정부안으로 최종 확정하여 국회에 제출할 예정이다.

✖ 최근 국내 첨단기술 유출과 관련된 사건 ✖

- 2003년 휴대전화와 PDA 등의 액정화면에 쓰이는 LCD관련기술의 중국유출 사전 적발
- 2002년 국내 벤처 기업이 개발한 CDMA 1x2.5세대용 무선통신용 모뎀기술의 중국유출
- 2001. 12 삼성전자 핵심 휴대폰 기술 중국유출 (유출자 70억원의 부당이득)
- 1998년 삼성 LG 반도체 전 현직 직원들이 제3세대 반도체핵심기술을 대만기업에 유출하여 막대한 국가적 손실을 입힌 사건 발생

주 요 개 정 내 용

1. 영업비밀침해자에 대한 처벌강화

■ 법정형량의 상향조정

구 분	현 행	개 정 안	비 고
국 외 유 출	7년이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금	7년이하의 징역 또는 재산상 이득액의 2배이상 10배이하에 상당하는 벌금	• 입법례 - 특정경제범죄가중처벌등에 관한법률(재산국외도피죄)
국 내 유 출	5년이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금	5년이하의 징역 또는 재산상 이득액의 2배이상 10배이하에 상당하는 벌금	

* 미국은 경제스파이법에 의해 영업비밀을 개인이 유출시'15년이하 징역 또는 50만달러(약6억)벌금, 조직이 해외유출시 1,000 만달러(약 120억)의 벌금부과

■ 처벌대상의 확대

• 신분범조항 폐지

- 현재 영업비밀침해의 주체를 기업의 "전 현직 임직원"으로 한정하고 있으나, "누구든지" 처벌대상이 될 수 있도록 규정

  * 미국 독일 등은 영업비밀침해죄를 비신분범으로 규정

• 보호객체의 확대

- 현재 보호법익 대상을 "기술상의 영업비밀"로 한정하고 있으나, "기업의 영업비밀"로 확대하여 경영상의 영업비밀침해도 처벌

• 미수 예비 음모죄 신설

- 현재 미수 예비 음모에 대한 처벌규정이 없으나 이를 신설해 선진국 수준으로 영업비밀보호 강화

  * 미국, 독일 등은 미수 예비 음모 승낙 교사도 처벌

• 양벌규정(兩罰規定)의 적용

- 현재 부정경쟁행위에만 양벌규정을 적용하고 있으나, 영업비밀 침해행위에 대해서도 확대 적용해, 조직적 영업비밀 유출범죄에 적극 대처(미국, 독일 등)

■ 친고죄 폐지

• 영업비밀은 개인 및 기업의 재산인 동시에 국가의 산업 기술적 경쟁력을 좌우하는 국가의 중요 자산의 성질을 함께 공유하고 있는 점을 감안, 비친고죄화

2. 부정한 목적의 도메인네임 규제 근거조항 마련

• 국내에 널리 인식된 타인의 상표 등을 부정한 목적으로 도메인네임으로 등록 보유 사용하는 행위를 부정경쟁행위로 규제(cyber-squatting)

• 상습적 침해자에 대하여 과태료 부과

3. 유명 상품의 '디자인 모방' 규제 근거조항 마련

• 부당하게 타인의 주지 저명한 상품의 디자인을 모방하는 행위 등을 부정경쟁행위로 규제 일본의 부정경쟁방지법에는 기규제중

4. 법률의 定義규정 개정

• 부정경쟁행위, 도메인이름에 관한 정의를 새롭게 규정

  * 부정경쟁행위의 개념정의를 종전 '한정적 열거주의'에서'일반 개괄주의'화하여 비유형적 부정경쟁행위 적극 차단

"금년들어 특허출원 우선심사 신청 급증"
전년 대비 40% 증가

특허청에서 특허심사를 받는데 소요되는 기간을 3개월 정도(보통 23개월)로 줄일 수 있는 특허출원 우선심사제도를 이용하는 사례가 크게 늘고 있는 것으로 나타났다.

우선심사제도란 일반적인 특허출원보다 조기에 권리화가 필요하다고 인정되는 출원에 대하여 특허청이 심사청구 순위에 관계없이 우선적으로 심사하는 제도이다.

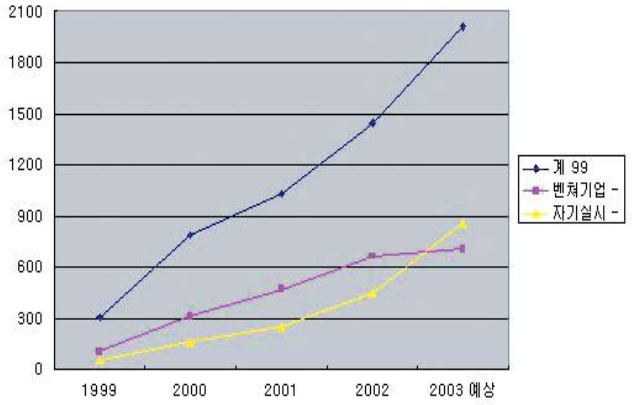
특히 현재 사업을 하고 있는 기술과 관련된 자기실시 출원에 대한 우선심사 신청이 지속적으로 큰 폭의 증가세를 유지하고 있다.

반면 벤쳐 붐의 진정으로 인하여 벤쳐 기업에 의한 출원에 대한 우선심사 신청 증가율은 다소 둔화되었다.

우선심사 신청인 구성은 중소기업 및 개인이 97%를 차지하고 있어 우선심사제도가 중소기업의 조기기술경쟁력 확보수단으로서 효율적으로 활용되고 있는 것으로 나타났다.

특허청은 1999년 이후 벤처기업에 의한 출원 및 현재 사업을 하고 있는 기술과 관련된 출원, 기술의 life-cycle이 짧은 전자거래와 관련된 출원 등을 우선심사 대상에 추가하고 증빙서류 제출을 간소화하는 등 우선심사제도의 활용을 촉진시키고자 노력해오고 있다.

앞으로 특허권을 조기에 확보하고자 하는 경우, 실용신안 선등록제도보다는 우선심사제도를 활용하는 것이 바람직한 것으로 보이며, 미국, 일본, 유럽특허청에서도 우선심사제도를 운영하고 있으므로 이 지역에 진출하고자 하는 기업들은 각국의 우선심사제도 활용을 적극적으로 검토할 필요가 있다.



■ 연도별 우선심사 신청건수

'99년 이후 우선심사 대상을 확대하는 등 우선심사 요건을 완화한 결과 '98년 100건 미만에서 '02년 1,442건으로 신청이 증가하였고, '03년 상반기에도 급증

	'97년	'98년	'99년	'00년	'01년	'02년	'03월6년
우선심사신청건	95	99	305	787	1,026	1442	1006

■ 우선심사 대상별 신청 현황

단위:건

년도	계	제3자 실시	방위 산업	공해 방지	수출 촉진	직무 발명	벤처 기업	신기술 품질 인증	우선권 주장	자기 실시	전자 거래	기타
'98	99	45	1	33	6	12	-	-	-	-	-	2
'99	305	34	3	52	14	5	104	6	28	54	-	5
'00	787	51	-	34	9	3	310	11	48	160	155	6
'01	1,026	29	3	70	14	9	467	13	55	247	114	5
'02	1,442	32	1	116	14	10	661	23	38	448	88	11
'03.6월	1,006	32	1	58	18	11	352	9	44	429	51	1
계	4,665	223	9	363	75	50	1,894	62	213	1,338	408	30

■ 우선심사 대상

- '90년 우선심사제도 도입 이후 국내 산업여건의 변화를 반영하여 '99년 벤처기업의 출원 등, '00년 전자거래와 관련한 출원, '01년 부품 · 소재기술개발전문기업의 출원을 우선심사 대상에 포함시킴

우선심사 대상(총 10개분야)	비 고
- 자기발명에 대한 제3자의 실시중인 출원 - 방위산업에 관한 출원 - 공해방지에 관한 출원 - 수출촉진에 관한 출원 - 국가 또는 지방자치단체의 직무에 관련된 출원	
- 벤처기업의 출원 - 신기술개발지원사업 및 품질인증사업에 관한 출원 - 조약 우선권의 기초가 되는 출원 - 자기실시 및 실시준비중인 출원	1999. 7. 1. 추가
- 전자거래와 직접 관련된 출원	2000. 7. 1. 추가
- 부품 · 소재기술개발전문기업의 출원 (자기실시 또는 자기실시준비중인 출원에 해당)	2001. 7. 1. 추가

BM특허 출원 증가추세로 반전

지난 2000년 BM특허 출원 붐이 조성된 이후 세계적인 경기불황의 여파로 지속적인 감소추세를 보이던 BM특허 출원건수가 2003년 상반기 큰 폭으로 증가한 것으로 나타났다.

상반기 BM특허 출원건수는 2,454건으로 전년도 동기 대비 26.7% 증가하였는데 이는 인터넷 쇼핑몰 등을 통한 전자상거래가 크게 활성화되고, 특허권자가 BM특허를 전략적으로 활용하기 시작하면서 업계의 관심이 높아진 결과로 보인다.

2003년도 상반기 출원을 세부 분야별로 살펴보면, 쇼핑몰 및 거래시스템(468건), 금융서비스(155건), 교육 및 의료(136건), 경매 및 수주(127건), 광고 및 홍보(125건), 택배 및 경영관리(94건), 게임 및 오락(81건) 순이었다.

표1. BM특허 출원현황

(단위:건,%)

구분	1999년		1999년		2001년		2002년		2002년 (상반기)		2003년 (상반기)	
	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%
내국	978	86.3	9,655	97.6	5,388	90.4	3,616	85.3	1,660	85.7	2,175	88.6
외국	155	13.7	240	2.4	574	9.6	623	14.7	277	14.3	279	11.4
계 (증감율)	1,133		9,895 (+773%)		5,962 (−40%)		4,239 (−29%)		1,937		**2,454 (+26.7%)**	

* BM특허 출원건수는 국제특허분류 G06F 17/00, 17/30, 17/60, 19/00을 기준으로 함.

표2. 세부기술분야별 BM특허 출원현황

(단위:건,%)

구 분	2000년		2001년		2002년		2003년 (상반기)	
	건수	점유율	건수	점유율	건수	점유율	건수	점유율
쇼핑몰 및 거래시스템	2,098	21.2	1,014	17.5	883	20.8	468	19.1
광고 및 홍보	1,051	10.6	385	6.5	176	4.2	125	5.1
경매 및 수주	1,101	11.1	439	7.4	235	5.5	127	5.2
금융서비스	730	7.4	471	7.9	361	8.5	155	6.3
택배 및 경영관리	335	3.4	223	3.7	136	3.2	94	3.8
교육 및 의료	752	7.6	444	7.4	287	6.8	136	5.5
게임 및 오락	394	4.0	229	3.8	174	4.1	81	3.3
메일 및 메시지 전달	221	2.2	180	3.0	124	2.9	58	2.4
수요예측	400	4.0	185	3.1	109	2.6	36	1.5
시간관리 및 비서업무	31	0.3	16	0.3	7	0.2	2	0.1
교통제어	63	0.6	35	0.6	17	0.4	6	0.2
경호안내	16	0.2	18	0.3	9	0.2	6	0.2
원격계측	61	0.6	67	1.1	41	1.0	26	1.1
기타	2,642	26.7	2,227	37.4	1,680	39.6	1,134	46.2

2003년도 상반기 BM특허 등록건수는 525건으로 전년동기대비 약 33.6% 증가했다.

이는 출원이 집중했던 2000년 이후 출원에 대한 심사가 본격적으로 이루어졌고, 심사관 출원에 따라 심사처리 건수가 증가하고 있기 때문으로 분석된다.

BM관련 등록의 94%(496건)가 내국인 출원건이며, 6%(2건)가 외국인 출원건으로 내국인의 등록률이 점차 높아지고 있다.

표3. BM특허 등록현황

(단위:건,%)

구분	1999년		1999년		2001년		2002년		2002년 (상반기)		2003년 (상반기)	
	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%	건수	%
내국	147	74.6	133	76.4	265	78.4	694	89.4	316	80.4	496	94.5
외국	50	25.4	41	23.6	73	21.6	82	10.6	77	19.6	29	5.5
계 (증감율)	197		174 (−12%)		338 (+94%)		776 (+129%)		393		**525 (+33.6%)**	

* BM특허 기술분야인 국제특허분류 G06F 17/00, 17/30, 17/60, 19/00을 기준으로 함.

2003년 상반기 BM특허 분야의 특허결정률은 16.6%로 낮은 수준인데 BM특허 출원 중 특허 대상이 되지 않아 거절된 경우가 8.8%로 전기 · 전자 분야의 0.6%에 비해 매우 높은 편인것을 알 수 있다.

이는 인간의 인위적인 결정 또는 인간의 행위, 순수한 영업방법, 추상적인 아이디어 등 특허대상이 되지 않는 것을 청구하고 있는 경우가 많기 때문이다.

특허청은 앞으로도 BM특허에 대한 출원인의 이해를 돕기 위해 전국순회지식재산권 설명회 등 각종 설명회를 통해 BM특허의 심사기준 및 심사사례에 대해 적극 홍보할 계획이나, 출원인도 특허청 홈페이지의 "인터넷 특허"코너를 통해 BM특허의 심사기준과 심사사례에 대해 정확히 이해한 후 출원할 것이 요구된다.

표4. BM특허 특허결정률

(단위:%)

구 분	2000년		2001년		2002년		2003년 (상반기)	
	BM	전기전자	BM	전기전자	BM	전기전자	BM	전기전자
합 계	34.4	64.3	25.4	63.7	22.5	52.9	16.6	49.4

* BM특허 기술분야인 국제특허분류 G06F 17/00, 17/30, 17/60, 19/00과, 전기전자 분야인 H Section을 기준으로 함.

아시아에서 한국특허청의 국제특허심사 대행 역할 확대

- 인도와 인도네시아의 국제출원에 대한 한국특허청의 특허심사 대행 -

하동만(河東萬) 특허청장은 2003. 8. 4(월) 인도 뉴델리에서 라지바 라타 샤(Rajeeva Ratna Shah) 인도 상공부차관과 한 · 인도 특허청장회담을, 2003. 8. 7(목) 인도네시아 자카르타에서 압둘 바리 아제드(Abdul Bari Azed) 인도네시아 특허청장과 한 · 인도네시아 특허청장회담을 각각 가졌다.

최근 아시아국가와의 경제협력 증가와 함께 많은 한국 기업들이 인도 및 인도네시아 등에 진출하였고, IT, BT 등의 분야에서 인도가 최근 괄목할 만한 성장을 하고 있어 이들 국가와 지식재산 분야의 상호협력 필요성이 커지고 있다.

인도 및 인도네시아가 자국 국민의 국제 출원에 대한 국제조사 및 국제예비심사를 한국특허청이 수행할 것을 요청하여 이번 청장회담을 통해 우리나라가 이를 수락키로 한 것이다.

이번 인도 및 인도네시아 양국과의 협정으로 필리핀, 베트남에 이어 4개국에 대해 국제특허심사를 대행할 수 있게 되었는데, 이는 우리나라가 국제적으로 인정받는 전문 인력과 특허정보를 보유하고 있기 때문에 가능한 것으로 보고 있다.

이들 양국과의 협력은 1997년 우리나라가 세계 10번째로 세계지식재산권기구(WIPO)로부터 국제출원에 대한 국제조사기관 및 국제예비심사기관으로 지정 받은 결과에 따라 이루어지는 것이다.

인도와 인도네시아는 우리나라의 특허행정정보시스템인 KIPOnet과 우리청의 특허행정정보화 컨설팅에 대해서도 깊은 관심을 나타내고 있는데 향후 이에 대한 논의도 본격적으로 진행될 예정이다.

이밖에도 인도 및 인도네시아와의 상호 투자 및 무역의 지속적인 확대를 위해서 발명진흥, 특허사업화, 지식재산 교육훈련 등 한국의 발전된 특허행정 경험을 양국에 제공하는 등 지식재산 분야에서 긴밀한 협력이 기대되고 있다.

KIPRIS 검색가능 최종 데이터 현황

(2003. 8. 14 현재)

구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위	구 분	종 류	기 준 일	정보제공범위
특 허 / 실 용	공개서지	공 개 일	2003. 8. 9	의 장	등 록	공 고 일	2003. 8. 2
	공고서지	공 고 일	2003. 8. 9		공개(조기)	공 개 일	2003. 8. 6
	초 록	공 보 일	2003. 8. 9	심 판	1심 ~ 3심	청 구 일	2003. 8. 5
	전문이미지	공 보 일	2003. 8. 9	4권리	등 록	등 록 일	2003. 8. 9
상 표	서지/이미지	방식심사일	2003. 8. 6	4권리	중간처리	서류접수일	2003. 8. 13
특 허	생명공학	출 원 일	1980 ~ 2002	특 허	KPA	등록·공고	1979.1 ~ 2000.10
						특허공개	2000.1 ~ 2003.2

Patent 21 2003년 8월호

(통권 제50호)

등록번호 : 서울 라09257
발 행 : 한국특허정보원
발행 및 편집인 : 민 경 탁
주 소 : 서울시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터
편집위원 : 이재정, 강치운, 노성열
기 획 : 최 승 중
광고문의 : 기획팀 (02-3452-8144)
디 자 인 : IDO (02-3445-9849)
인 쇄 : 삼원정판사

특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr
선행기술조사서비스 : www.forx.org

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

한국특허정보원
Korea Institute of Patent Information

발행인 : 한국특허정보원 원장 민경탁
서울특별시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터(KIPS)
전화 : (02) 3452-8144
FAX : (02) 3453-5951

특허기술정보서비스 : www.kipris.or.kr
선행기술조사서비스 : www.forx.org