

# 국제특허 통계 및 분석

본 보고서는 2005년 11월 3일 개최된 PATINEX(PATent INformation Expo)에서 WIPO의 Mr. William Meredith가 발표한 자료인 'Trends in International Patent Statistics and Analysis'를 국문으로 재작성한 글입니다.

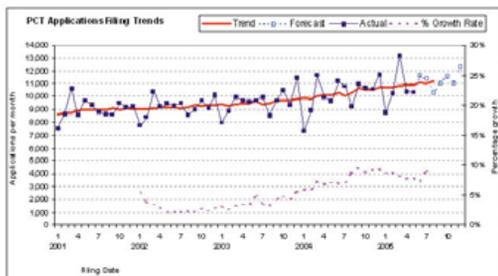
혁신기획팀 김민아 譯



William Meredith  
Head, IP Statistics Section, WIPO

## 1. PCT 통계분석

〈그림 1〉 PCT 출원동향



	2001	2002	2003	2004	2005 (to date)	2005 (forecast)
As F led	108,231	110,390	115,197	122,466	74,213	132,500
Growth Rate		2.0%	4.4%	6.3%		8.2%

우선 연도별로 PCT 국제출원의 증가율을 살펴보도록 하겠다. 2001년부터 2004년까지 PCT 국제출원건수의 증가율은 약 2%에서 6%를 차지하며, 2005년도는 증가율을 8.2%로 예측하고 있다. 이러한 증가는 1990년대에 비하면 상당히 둔화되었지만, 여전히 PCT 출원건수는 큰 폭으로 증가하고 있다고 평가할 수 있다.

이제 국가별로 PCT 출원건을 분석해 보도록 하겠다.

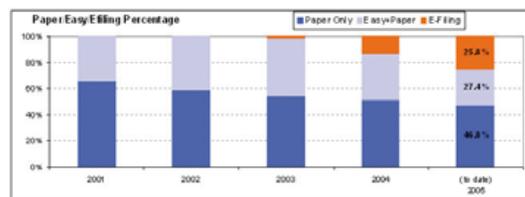
표1 국가별 PCT 출원건수

PCT International Applications - Top 15 Countries of Origin	2001	2002	2003	2004	2004 (as of 01)	2004 (growth)	2005 (to date)
EPC States	40,633	42,447	43,228	43,927	35,9%	1.6%	26,784
United States of America	43,056	41,292	41,024	43,456	35.6%	6.9%	23,520
Japan	11,904	14,063	17,389	20,191	16.5%	16.1%	14,755
Germany	14,031	14,326	14,885	15,263	12.5%	3.9%	9,387
France	4,707	5,089	5,172	5,180	4.2%	0.2%	2,536
United Kingdom	5,482	5,376	5,207	5,043	4.1%	-3.1%	3,171
Netherlands	3,410	3,977	4,480	4,215	3.4%	-5.9%	2,551
Republic of Korea	2,324	2,520	2,949	3,555	2.9%	70.5%	1,808
Sweden	3,421	2,990	2,612	2,860	2.3%	9.5%	1,689
Switzerland	2,349	2,755	2,859	2,843	2.3%	-0.6%	1,904
Italy	1,623	1,982	2,162	2,195	1.8%	1.5%	1,331
Canada	2,114	2,260	2,271	2,113	1.7%	-7.0%	1,381
Australia	1,864	1,759	1,680	1,841	1.5%	9.6%	1,278
China	1,731	1,018	1,295	1,712	1.4%	32.2%	1,229
Finland	1,696	1,762	1,557	1,675	1.4%	7.6%	1,134
All Others	4,781	4,795	5,451	6,383	5.2%	17.1%	3,502
Total	108,231	110,390	115,197	122,466		6.3%	74,213

위의 표는 PCT 출원건수로 상위 15개국에 대한 연도별 출원건수를 보여준다. 국가별 출원건수를 비교해 보면, 미국이 단연 1위임을 알 수 있다. 물론 2002년부터 2004년까지 근소한 차이로 유럽연합국이 PCT 출원건수에 있어 앞서긴 하지만, 유럽연합국은 하나의 국가라고 볼 수 없으므로, 국가별 출원건수로는 미국을 1위로 보는 것이 타당하다. 미국에 이어, 일본은 2004년도에 20,191건을 출원함으로써 2위에 랭크되었고, 한국은 동 년도에 3,555건의 PCT 출원을 실시함으로써 7위에 랭크되었다.

또 한 가지 눈 여겨 보아야 할 것은 PCT 출원 증가율이다. 중국이 32.2%, 한국이 20.5%, 일본이 16.1%(2004년 기준)의 증가율을 기록함으로써, 한·중·일의 아시아 3국이 PCT 출원 증가율이 가장 높은 것을 알 수 있다. 즉, 위의 그래프를 통해 우리는 한국, 중국, 일본 특허의 중요성이 점점 커지고 있음을 유추할 수 있다.

〈그림 2〉 PCT 전자출원율



다음으로 PCT 전자출원율을 살펴보도록 하겠다. WIPO는 1999년부터 PCT-Easy라는 전자출원 소프트웨어를 제공하였는데, PCT-Easy는 부분적인 전자출원만을 지원한다(국제출원서 서지사항을 작성하여

플로피 디스크에 저장하는 기능을 제공. 이후 WIPO는 PCT-SAFE라는 프로그램 개발에 성공하였으며, 이로써 각 세계의 PCT 출원인들은 Fully Electronic 모드로 출원을 할 수 있게 되었다. 즉, 100% 전자출원이 가능해진 것이다. 위의 그래프를 참조하면, 전체 PCT 출원의 절반 이상이 완전한 형태(PCT-SAFE) 혹은 부분적인 형태로(PCT-EASY)로 전자출원되고 있음을 알 수 있다. 특히 한국의 경우, PCT 출원의 70% 이상이 전자출원되고 있다.

표2 PCT 출원언어

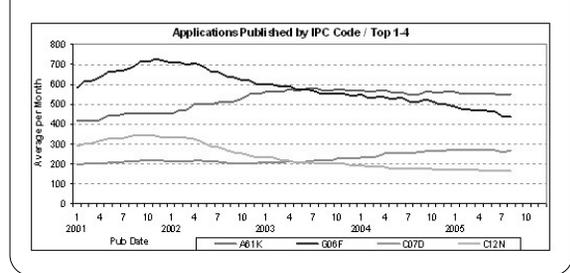
Language	2001	2002	2003	2004	2004 (percent)	2005 (ytd)	2005 (percent)
English	70,946	71,271	73,467	77,673	63.4%	45,131	60.8%
Japanese	11,019	13,005	15,866	18,263	14.9%	13,234	17.8%
German	14,515	14,607	14,487	14,609	11.9%	9,276	12.5%
French	4,518	4,802	4,529	4,502	3.7%	2,074	2.8%
Korean	1,473	1,672	1,750	2,092	1.7%	1,090	1.5%
Chinese	1,587	847	1,036	1,428	1.2%	1,073	1.4%
Spanish	633	797	850	843	0.7%	563	0.8%
Swedish	1,021	891	706	642	0.5%	358	0.5%
Italian	386	464	581	632	0.5%	363	0.5%
Russian	581	596	601	583	0.5%	294	0.4%
Dutch	503	440	513	501	0.4%	298	0.4%
Finnish	539	517	404	354	0.3%	264	0.4%
Norwegian	266	233	187	143	0.1%	90	0.1%
Danish	161	161	134	126	0.1%	60	0.1%
Turkish	0	3	17	23	0.0%	7	0.0%
Hungarian	23	34	17	14	0.0%	9	0.0%
Slovenian	12	11	13	13	0.0%	11	0.0%
Croatian	21	19	11	12	0.0%	6	0.0%
Czech	15	14	9	6	0.0%	3	0.0%
Slovak	7	5	8	4	0.0%	4	0.0%
Portuguese	1	1	8	2	0.0%	5	0.0%
UNKNOWN	4	0	1	1	0.0%	0	0.0%
Greek	0	0	2	0	0.0%	0	0.0%
Grand Total	108,231	110,390	115,197	122,466		74,213	

출원언어별로 출원건수를 살펴보면 역시 영어로 출원되는 건이 약 60%를 차지하며, 영어에 이어 일어, 독어, 불어, 한국어 순으로 출원이 되고 있다. 한국은 5위에 랭크되고 있으며, PCT 출원의 약 2%가 한국어로 출원되고 있는데, 이 2%라는 숫자는 한국의 국가규모로 볼 때, 결코 적은 숫자라고 할 수 없다. 한국 건의 중요성이 증가함에 따라 2007년부터 한국특허문헌이 PCT 최소문헌에 포함될 예정이다.

이제 IPC 분류별 PCT 출원건수를 살펴보도록 하자. PCT 출원건이 가장 많은 IPC 코드 4가지는 A61K, G06F, C07D, C12N로써, 위의 그래프는 2001년부터 2005년까지의 기술분야별 특허출원분포를 보여준다. 즉, 2000년대 초반에는 '제약, 컴퓨터, 고분자 화합물, 미생물'과 같은 기술분야에서 PCT 출원이 활발하게 이루어졌음을 알 수 있다. 사실 2000년대 초 컴퓨터나 미생물과 같은 기술분야에는 어느 정도 거품이 있음을 감

안해야 한다.

〈그림 3〉 IPC 분류별 출원건수

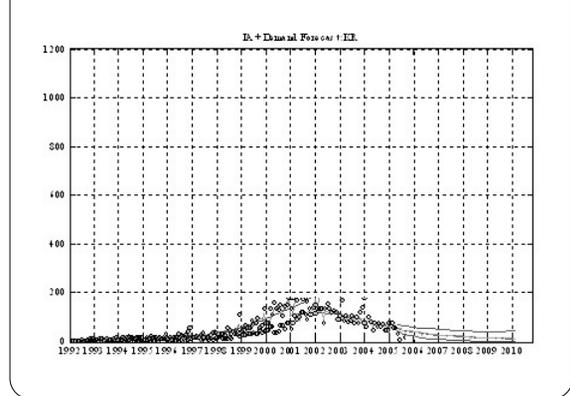


IPC Code	2001	2002	2003	2004	2004 (percent)	2005 (ytd)	2005 (percent)
A61K	5,283	6,077	7,031	6,576	6.2%	4,382	5.9%
G06F	8,017	7,994	6,942	6,217	5.9%	3,509	4.7%
C07D	2,479	2,562	2,610	3,095	2.9%	2,083	2.8%
C12N	3,963	3,489	2,528	2,121	2.0%	1,291	1.7%
H01L	2,129	2,651	2,920	3,063	2.9%	1,943	2.6%
G01N	2,359	2,747	2,901	2,798	2.6%	1,828	2.4%
A61B	1,960	2,089	2,389	2,486	2.3%	1,444	1.9%
H04L	2,646	3,078	2,956	3,062	2.9%	2,215	3.0%
H04N	1,771	1,783	2,029	1,853	1.7%	1,247	1.7%
H04B	1,457	1,516	1,545	1,470	1.4%	922	1.2%
Others	67,534	70,181	76,130	79,785		58,262	77.9%

## 2. PCT 출원 예측

WIPO에서는 PCT 출원 예측을 위해 우선적으로 각 국가별로 예측작업을 실시한 후, 통합적으로 예측을 실시한다. 예측작업을 위해 선형함수, 대수함수, 다항식 함수를 활용하고 있으며, 시계열적 편차를 고려하여 비정상적 출원기간은 예측에서 제외시킨다. 결론적으로 보자면, PCT 시스템은 1990년대보다는 성장률이 낮지

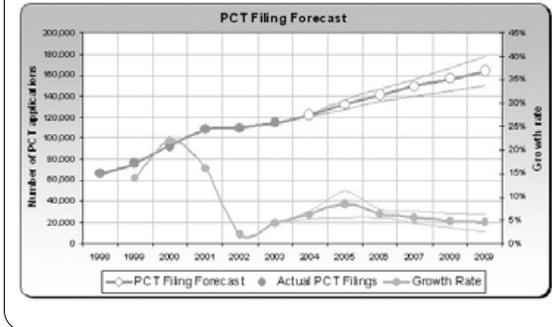
〈그림 4〉 한국의 PCT 출원건 예측



만, 장기적인 관점으로 볼때 지속적으로 성장할 것으로 예측된다.

### 3. PCT 국내단계 진입데이터 분석

〈그림 5〉 PCT 출원예측 - 전세계

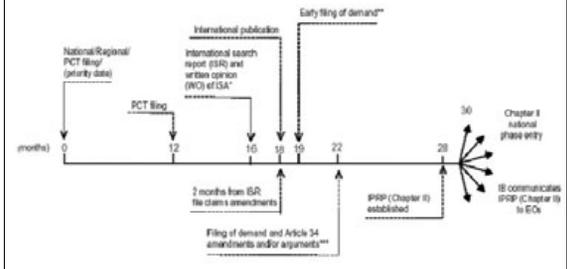


위에 제시된 연도별 PCT 출원동향 그래프를 바탕으로 향후의 PCT 출원동향을 예측해 보자. 노란색 곡선을 기준으로 현재 동향을 살펴보면 한국의 PCT 출원 증가율은 약 20%이며, 과거의 PCT 출원동향을 바탕으로 미래를 예측할 때, 현재 20%의 PCT 출원 증가율은 차차 둔화될 것으로 예측된다.

2003년까지의 세계의 PCT 출원현황을 살펴보면, 출원건수는 지속적으로 상승하고 있음을 알 수 있다. 그러나 PCT 출원증가율은, 2002년에 급격히 하락하였고, 2003년부터 조금씩 회복되었다. 장기적으로는 PCT 출원증가율이 5%~10% 내외로 지속적으로 증가할 것으로 예측되고 있다.

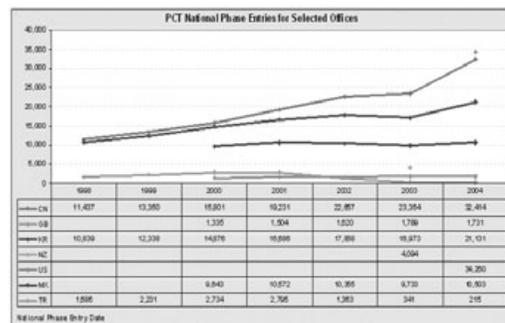
WIPO에서는 PCT 동향을 예측함에 있어 과거자료만을 활용하고 있으며, 향후 출원을 예측하기 위한 최선의 지표는 과거 출원자료라고 판단하고 있다. R&D 투자나 GDP 성장률과 같은 다른 요인들을 예측에 활용하고자 하는 시도도 없지는 않았으나, 적어도 현재까지는 이러한 시도가 예측의 정확도를 높이는 데는 장애가 되었다. 하지만, 실제 PCT 출원은 예측 불가능한 경제요소와 같은 외부적 충격의 영향을 받을 수 밖에 없다.

〈그림 6〉 국내단계 절차



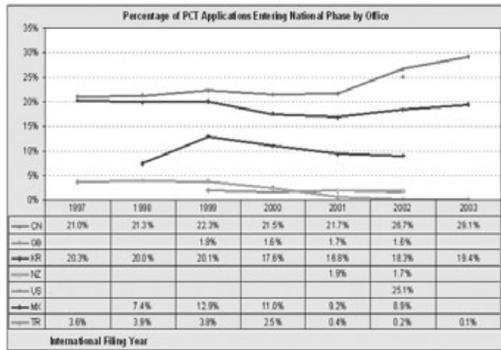
과거에는 국내단계에 진입한 이후의 PCT 출원건에 대한 자료수집이 어려웠다. 즉, PCT출원 후 30개월이 지난 건에 대해서는, 진행 상태에 대한 정보를 얻기가 어려웠다.

〈그림 7〉 국내단계 진입데이터 수집



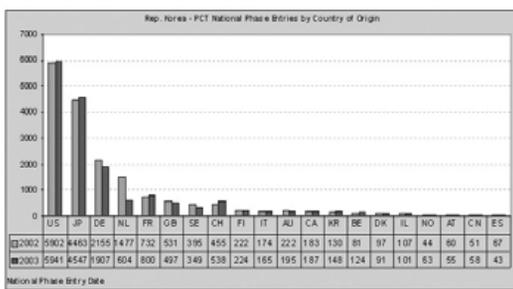
현재 WIPO는 10개국 이상의 특허청으로부터 국내단계에 진입한 PCT 데이터를 직접 수집하고 있다. 또한 WIPO에서 통계작업을 위해 데이터를 수집하는 국가는 총 50개국을 초과한다. 본 PCT 국내단계 진입 데이터는, 멕시코나 브라질 데이터처럼 기술흐름에서 중요한 위치를 차지함에도 불구하고, 국내단계 진입 이전에는 두각을 나타내기 어려운 데이터를 해석하는데 도움을 준다.

〈그림 8〉 국내단계 진입율



위의 차트는 특정 국가로 PCT 출원이 국내단계 진입하는 비율을 나타내고 있다. 2003년을 기준으로 볼 때, 중국의 경우 약 30% 정도의 PCT 출원이 국내단계에 진입하고 있으며, 한국의 경우 그 수치가 약 20%에 달한다. GB와 같은 유럽국가의 경우 국내진입 비율이 2% 이하로 상대적으로 낮은 것을 확인할 수 있는데, 이것은 유럽국가의 경우 EPO를 통해 처리되는 건수가 많기 때문이다.

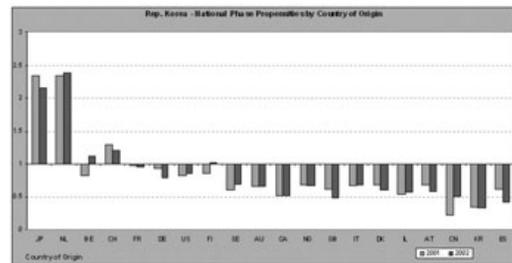
〈그림 9〉 국가별 국내단계 진입건수



다음으로, 한국으로 진입하는 PCT 출원건을 국가별로 분류하여 그 특징을 분석해 보고자 한다. 위의 그래프에서도 현저하게 드러나듯이, 미국, 일본, 독일의 PCT 출원이 한국을 지정국으로 하여 국내단계 진입을 활발히 하고 있으며, 이는 놀라운 일이 아니다. 미국이나 일본 등의 PCT 출원건수 자체가 다른 국가들보다

현저히 높기 때문에, 이들 국가의 한국 진입건수도 많을 수 밖에 없는 것이다. 그러나, 이들 국가의 PCT 출원건이 한국으로 진입하는 비율은, 동 국가의 총 PCT 출원비율과는 상당히 거리가 있다. 비율적인 측면에 대한 분석을 아래 그래프를 통해 시도해 보고자 한다.

〈그림 10〉 한국으로의 국내단계 진입성향

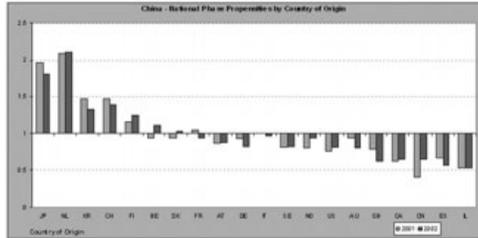


**Propensity = Share of KR national phase / Share of PCT**

위 그래프는 국가별 PCT 건의 한국진입성향을 나타내고 있다. 보다 상세히 설명하자면, 가로축은 국가(Country of Origin)를 나타내고 있으며, 세로축은 “한국 진입 총 건수에서 국가 A의 진입건수가 차지하는 비율 / PCT 출원 총건에서 국가 A가 차지하는 비율(국가 A는 임의의 국가 A를 의미)”을 수치로 나타내고 있다. 즉, 일본이나 네덜란드의 경우 한국진입성향이 약 2로써, 총 PCT 출원건수에서 이들 국가의 출원건수가 차지하는 비율이 20%라면, 한국진입건수에서 이들 국가의 진입건수가 차지하는 비율은 40%인 셈이다. 따라서 세로축이 1 이상의 수치를 보이는 국가는 한국진입성향이 높다고 말할 수 있고, 본 그래프를 통해 일본과 네덜란드가 한국진입성향이 상당히 높음을 확인할 수 있다.

물론, 한국진입건수로만 보자면 미국이 최대이지만, 진입성향을 분석해 보면 미국의 한국 내 활동이 그다지 활발하다고는 할 수 없다. 또한 일본이나 네덜란드의 경우 한국시장을 목표로 활발하게 국내진입을 시도하고 있다고 결론지을 수 있다. 따라서, 한국의 경우 미국 보다는 일본이나 네덜란드의 특허동향을 유심히 관찰할 필요가 있을 것이다.

〈그림 11〉 중국으로의 국내단계 진입성향



Propensity = Share of CN national phase / Share of PCT

위의 표는 국가별로 중국으로의 PCT 국내단계 진입 성향을 보여준다. 한국의 경우와 마찬가지로, 일본과 네덜란드가 중국으로의 PCT 국내단계 진입을 활발히 시도하고 있음을 확인할 수 있으며, 일본과 네덜란드에 이어, 한국이 세 번째로 중국으로의 국내단계 진입을 활발히 하고 있다. 역시 미국은 최대 PCT 출원국가이지만, 중국으로의 진입성향은 약 0.25 정도로서, 중국에서의 미국특허의 비중은 그다지 높지 않다고 판단할 수 있겠다.

표3 국내단계에 진입한 특허건의 기술분야별 분석

IPC Code	2001	2002	2003	2004	2004 (percent)
A61K	5,283	6,077	7,031	6,576	6.2%
G06F	8,017	7,994	6,942	6,217	5.9%
C07D	2,479	2,562	2,610	3,095	2.9%
C12N	3,963	3,489	2,528	2,121	2.0%
H01L	2,129	2,651	2,920	3,063	2.9%
G01N	2,359	2,747	2,901	2,798	2.6%
A61B	1,960	2,089	2,389	2,486	2.3%
H04L	2,646	3,078	2,956	3,062	2.9%
H04N	1,771	1,783	2,029	1,853	1.7%
H04B	1,457	1,516	1,545	1,470	1.4%
Others	67,534	70,181	76,130	79,785	

Distribution of IPC classes in PCT applications

위의 두 가지 표를 비교분석하여, 한국특허가 어떠한 기술 분야에서 강점이 있는지 살펴해보도록 하겠다. 첫 번째 표(Distribution of IPC Classes in PCT applications)는 PCT 출원건을 기술 분야별로 분류했으며, 두 번째 표(Rep. of Korea IPC by National Phase)는 한국으로 국내단계 진입한 PCT건을 기술 분

야별로 분류했다. 첫 번째 표를 통해, IPC 코드가 A61K(의약품 제제), G06F(컴퓨터), C07D(고분자 화합물), H01L(반도체)인 출원건의 비율이 높음을 확인할 수 있고, 따라서 전 세계적으로 의약품, 컴퓨터, 반도체 등의 분야에서의 특허활동이 활발함을 알 수 있다.

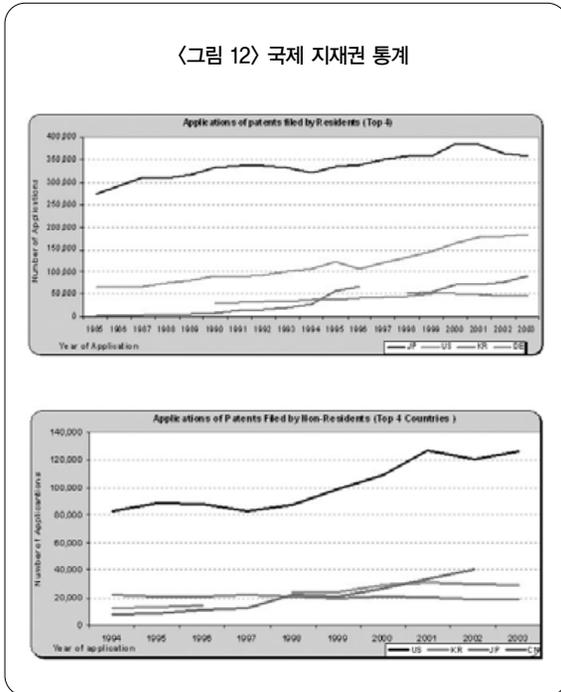
	2000	2001	2002	2003	2003 (Percent)
A61K	1051	1059	1319	1467	6.6%
H01L	825	867	1074	1123	5.0%
G06F	743	881	1068	1174	5.3%
C07D	830	972	846	910	4.1%
H04N	458	549	748	918	4.1%
H04L	349	506	645	698	3.1%
G11B	360	357	490	659	3.0%
C07C	513	497	463	488	2.2%
H04B	306	333	346	431	1.9%
H01M	189	221	269	315	1.4%
H01J	248	236	247	238	1.1%
C08G	246	252	260	285	1.3%
G02B	246	221	294	348	1.6%
C08L	193	213	231	235	1.1%
G01N	191	240	228	239	1.1%
C12N	370	306	251	220	1.0%
H04Q	223	218	269	346	1.6%
C08F	243	238	210	276	1.2%
A61F	161	174	210	241	1.1%
B01J	172	167	197	170	0.8%
Others	8481	9704	10545	11469	51.5%

Rep. Of Korea IPC by National Phase

두 번째 표를 보면, 한국으로 진입한 건들의 경우, PCT 총 출원건의 기술분포와 약간 상이함을 알 수 있다. 반도체 분야인 H01L의 경우 전체 PCT건에서는 2.9% 정도의 비율을 차지하지만, 한국 진입건 내에서는 5%나 차지한다. 전체 PCT건에서 1.7%를 차지하는 H04N(텔레비전 분야)의 경우 한국 진입건에서는 4.1%, 전체 PCT건에서는 높은 비중을 차지하지 않는 G11B(데이터 저장매체)의 경우 한국 진입건에서는 무려 3%나 되는 높은 비중을 차지하고 있다. 이러한 분석을 통해 우리는 반도체, TV, 데이터 저장장치 분야의 기술이 한국시장을 겨냥하고 있음을 유추할 수 있다. 한국산업의 상대적 강점과 기회를 분석하기 위해 이러한 자료를 적극 활용할 수 있을 것이다.

#### 4. 세계특허의 통계분석

〈그림 12〉 국제 지재권 통계



WIPO는 전 세계의 모든 특허청으로부터 특허출원, 등록 등에 대한 통계자료를 약 120년간 수집해 왔으며, 이를 WIPO 녹색(WIPO green book)라는 이름으로 발간해 왔다. 이제 WIPO는 이러한 데이터를 다양한 포맷으로 온라인 배포하기 위하여 IP 통계 데이터베이스를 구축하고 있다.

WIPO 웹사이트에서 발간되는 통계자료는 다음과 같다.

- 국가별 특허출원
- 특허출원경로(국내출원, PCT 출원, 파리조약에 의한 출원, 지역출원)
- 계류 특허
- 국가별, 출원경로별 등록특허
- 효력발효중인 특허
- EPO에서 구축한 “patstat” 데이터를 기준으로 특허패밀리 통계분석, 기술분야별 통계분석
- 국가별 프로파일(각 국가별 심층 통계)
- 상표, 디자인, 실용신안에 대한 유사통계

#### 5. WIPO의 온라인 특허정보 서비스 소개

WIPO에서 최근 론칭한 온라인 특허정보 서비스인 PatentScope에 대해 소개하고자 한다.

WIPO의 PatentScope 이용자는 특허와 PCT 관련 정보를 한곳에서 접근할 수 있으며, 백만건 이상의 국제특허출원건에 기재된 기술정보를 접할 수 있다. 또한 최근 이슈가 되고 있는 기술 및 특허 자료, 특허정보 및 통계자료에 대한 상세한 정보를 입수할 수 있다.

PatentScope 서비스는 아래의 10가지 콘텐츠로 구성되어 있다.

- Patent Cooperation Treaty(PCT)
  - 전자출원정보를 포함한 PCT 관련 법적, 기술적, 일반적인 정보
- Patent Data
  - 백만건 이상의 국제출원에 대해 검색, 상세검색, 자료구독 서비스
- Patent Statistics
  - 월별 PCT 통계보고서
  - 전 세계적 차원의 특허활동에 대한 연차보고서, DB 검색서비스
- Patent Services for Developing Countries
  - 조사보고서, 특허문헌 검색 서비스
- Patent Information
  - 설명서, FAQ
- Current Issues
  - 관련 사이트로의 링크
  - 유전, 전통지식, 소프트웨어, BM(Business Method)와 같은 특정 주제에 대한 논문 및 조사 결과
- Patent Law
  - WIPO 관할의 국제조약
  - 약 100개 가맹국의 지식재산법으로의 링크
- FAQs
- 세미나, 회의, 교육정보
- E-mail 업데이트

<그림 12> 특허데이터 - 검색

Title	Pub. Date	Int. Class	Applicant
1. WO/2005/082700: BICYCLE	09.09.2005	B62K 3/02	NIHON University
<p>A bicycle achieving comfortable ride quality and new riding feeling by a novel structure. A handle shaft (3) for operating a front wheel (2) is rotatably supported by a handle frame (1), a bar-like member (10) extending rearward is pivotally attached to the upper section of the handle frame (1), a saddle (14) is installed on the bar-like member (10), a supporting rod (17) extending rearward under the bar-like member (10) is pivotally attached to the handle frame (1), engagement means (30) for engaging the bar-like member (10) and the supporting rod (17) is provided between them, a main frame (40) is provided on the handle frame (1), under the supporting rod (17), so as to incline rearward in a descending manner, a space (58) is...</p>			
2. WO/2005/082083: DETACHABLE MOTOR DRIVE FOR A BICYCLE	09.09.2005	No IPC Found	OH, Steve
<p>A motor drive (1) for a bicycle is provided. The motor drive includes a drive wheel (24) and a motor device (28) driving the drive wheel. The drive wheel contacts the ground and moves the bicycle by rotating friction between the drive wheel and the ground. The motor device includes a fixing portion (30) that attaches the motor device to the frame of the bicycle, and a driving portion (32) that holds the drive wheel and drives the drive wheel. The driving portion (32) is pivotable with respect to the fixing portion (30) between a parking state and a driving state. The drive wheel (24) is spaced from the ground in the parking state, and contacts the ground in the driving state.</p>			
3. WO/2005/080184: FOLDABLE BICYCLE	01.09.2005	B62K 15/00	LYNCH, Stephen
<p>A foldable bicycle including a frame (2, 8) and a hub (14) mounted thereon, a front wheel (5), and a rear wheel (6) connected to the frame (2, 8) by a supporting member (10), where the folding action is by pivoting the rear wheel (6) and supporting member (10) about the hub (14) towards the front of the bicycle, in an axis perpendicular to the lengthwise axis of the frame (2, 8).</p>			
4. WO/2005/080136: SUPPORT APPARATUS	01.09.2005	B60R 9/00	NISSAN TECHNICAL CENTRE EUROPE LTD
<p>A support apparatus for supporting or carrying a bicycle or the like comprises support means (12) for supporting at least a part of a wheel of the bicycle or the like and, at one end of the support means, clamping means for clamping the support means to a fixed part of the bicycle. In one embodiment, the support means comprises an elongate support member having a slot for engagement with at least a part of the wheel of the bicycle and is mounted in a recess (14) disposed in a load-carrying surface of the vehicle.</p>			
5. WO/2005/075218: BICYCLE WHEEL	18.08.2005	B60B 1/00	METALURGICAS DO EKO, S.A.
<p>A bicycle wheel (1) comprising a rim (2), an axle hub (3) with a pair of flanges (4, 5) at the opposite ends, a first set of radial elements (6) extending between the said rim (2) and one of the flanges (4), and a second set of radial elements (7) extending between the said rim (2) and the other flange (5), these radial elements (6, 7) being constituted by at least one pair of non-secant spokes (8, 9, 12, 13) arranged in such a way as to form pairs of radial elements, in which a radial element of the first set (6) corresponds to a radial element of the second set (7) extending in the same radial direction as the radial element of the first set (6), characterized in that for a pair of corresponding radial elements (6, 7), the r...</p>			

Online File Inspection 시스템은 PCT 출원 공개전 전체(백만건 이상)에 대한 접근을 가능하게 한다. 1998년 이후 건에 대해서는 전문 검색도 가능하며, 검색방법으로는 키워드 검색, 불린 연산자 검색(AND, OR), 필드 코드(출원인명, 공개일자 등)에 의한 검색 등이 있다.

<그림 14> 특허데이터 - 문헌

WO/2004/069336) AUTOMATIC CALCULATION METHODS IN RADIATION THERAPY

Type	Date	Title	Size	View
ETIP1	16.09.2005	English Translation of International Preliminary Report on Patentability chapter I	11 pages	PDF ZIP
ETW08	15.09.2005	English Translation of the Written Opinion of the International Search Authority	10 pages	PDF ZIP
IPRP1	05.08.2005	International Preliminary Report on Patentability chapter I	10 pages	PDF ZIP
Publication	19.08.2004	Initial Publication with ISR (A1 34/2004)	38 pages	HTML XML PDF ZIP
WOSA	08.07.2004	Written Opinion of the International Search Authority	9 pages	PDF ZIP
Pr. Doc.	16.04.2004	DE 103 05 421 9 05.02.2003	30 pages	PDF ZIP

국제사무국에서 보유한 자료로는 공개건, 우선권 서류, 선언서, 견해서, 심사보고서 등이 있다. 본 자료를 PDF, XML, HTML과 같은 다양한 형태의 포맷으로 열람하거나 다운로드할 수 있다.

<그림 13> 특허데이터 - 서지

WO/2005/061210) PUNCTURED TIRE REPAIRED BICYCLE AND TIRE PUNCTURE REPAIR METHOD

Biblio. Data Description Claims Documents

Latest bibliographic data on file with the International Bureau

Publication No.: WO/2005/061210 International Application No.: PCT/JP2003/016336  
 Publication Date: 07.07.2005 International Filing Date: 19.12.2003

Int. Class.: B29C 73/10

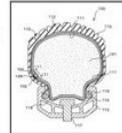
Applicants: YAMAMOTO, Akihiro [JP]; 1045-6, Shukujicho, Ogaki-shi, Gifu 503-0024 (JP)  
 YAMAMOTO, Keiichi [JP]; 1045-6, Shukujicho, Ogaki-shi, Gifu 503-0024 (JP)

Inventors: YAMAMOTO, Akihiro [JP]; 1045-6, Shukujicho, Ogaki-shi, Gifu 503-0024 (JP)  
 YAMAMOTO, Keiichi [JP]; 1045-6, Shukujicho, Ogaki-shi, Gifu 503-0024 (JP)

Agent: HIROE, Takenori, 4-3, Usa 3-chome, Gifu-shi, Gifu 500-8369 (JP)

Title: PUNCTURED TIRE REPAIRED BICYCLE AND TIRE PUNCTURE REPAIR METHOD

Abstract: A tire puncture repair method allowing a rider to ride on and run a punctured tire repaired bicycle which received a tentative tire puncture repair from a punctured place to a cycle shop without repairing a riding comfortableness and the punctured tire repaired bicycle, the flat tire repaired bicycle comprising a wheel (100) for the bicycle, characterized in that a shock absorbing material (112) formed of an elastic porous sheet-like object (135) is disposed between a tire body part (110) and a tube part (111), the punctured portion (102) of the tube part is temporarily sealed and an elastic seal material (125) is fitted to a clearance at least between the temporarily sealed portion of the tube part and the shock absorbing material at the time of the puncture of a tire, and at least air or a high molecular gel-like fluid formed of a high water absorptive resin absorbing moisture or air and a tire puncture repair agent (103) are filled in the tube part.



Designated States: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, FO, GD, GE, GH, GM, GR, GU, HD, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW  
 African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)  
 Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)  
 European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR)  
 African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

국제사무국에서 보유하고 있는 최근 서지정보를 모두 검색할 수 있으며, 본 자료는 공개이후 변경된 정보까지도 포함한다. 라틴어로 출원된 건의 경우, 명세서의 자세한 설명부분과 청구항의 전문(full text)을 열람할 수도 있다.