

KISTEP 통계 브리프 2008-5호

PCT 특허 출원 성과 분석



□ Patent Cooperation Treaty(PCT) 특허 출원 수

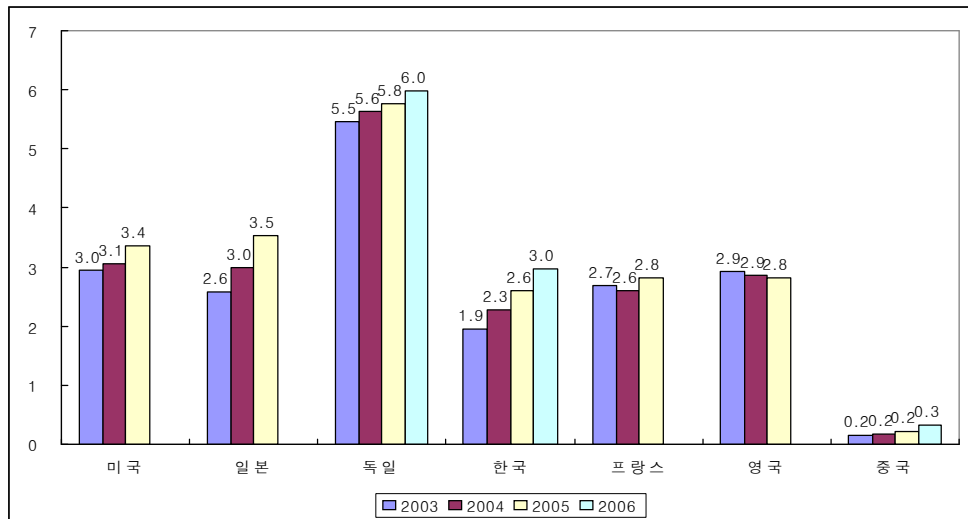
- 우리나라의 PCT 출원건수¹⁾는 2007년 7,061건으로 세계 4위를 기록
 - 세계 점유율은 4.50%이며 작년에 비해 약 19% 증가하였음
 - 미국은 52,280건으로 전세계 33.5% 비중을 차지함
 - 중국은 2007년 증가율이 38.1%로 상위권 국가 중 가장 빠르게 증가
 - 2003년 이후 우리나라와 일본, 중국 등 동북아시아 국가들의 증가세가 두드러졌으며 독일, 프랑스, 영국 등은 상대적으로 느리게 증가함
- 우리나라의 특허 생산성은 선진국 수준에 점차 근접하고 있음
 - 연구원 100명당(FTE 기준) 특허건수는 프랑스, 영국의 수준을 넘어섰지만 독일, 미국, 일본에는 못 미치며
 - 사용연구개발비 백만 PPP 달러당 특허건수는 미국, 프랑스, 영국보다는 높은 수준이며 독일, 일본보다는 낮은 수준임
 - 독일은 특허 생산성 측면에서 월등히 높은 수준을 보임

<표 1> 국가별 PCT 특허 출원건수 (2003-2007년)

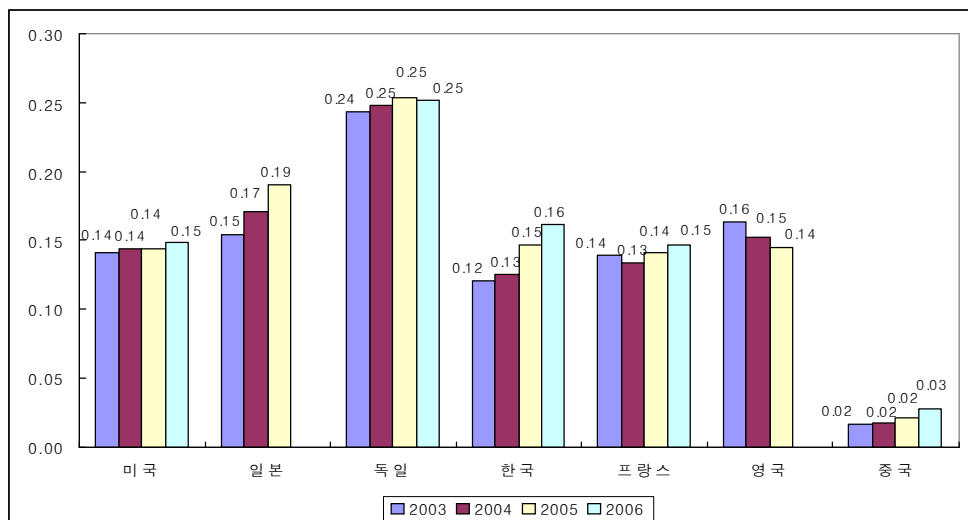
국가	2003	2004	2005	2006	2007	2007 비중	2006-2007 증가율	2003-2007 증가율
미국	41,030	43,350	46,803	50,941	52,280	33.50%	2.60%	6.2%
일본	17,414	20,264	24,869	27,033	27,731	17.80%	2.60%	12.3%
독일	14,662	15,214	15,984	16,732	18,134	11.60%	8.40%	5.5%
한국	2,949	3,558	4,688	5,944	7,061	4.50%	18.80%	24.4%
프랑스	5,171	5,184	5,748	6,242	6,370	4.10%	2.10%	5.4%
영국	5,206	5,027	5,084	5,090	5,553	3.60%	9.10%	1.6%
중국	1,295	1,706	2,503	3,951	5,456	3.50%	38.10%	43.3%
네덜란드	4,479	4,284	4,500	4,529	4,186	2.70%	-7.60%	-1.7%
스위스	2,861	2,898	3,290	3,577	3,674	2.40%	2.70%	6.5%
스웨덴	2,612	2,851	2,883	3,316	3,533	2.30%	6.50%	7.8%
이탈리아	2,163	2,189	2,349	2,716	2,927	1.90%	7.80%	7.9%
캐나다	2,271	2,104	2,318	2,566	2,707	1.70%	5.50%	4.5%
호주	1,680	1,837	1,996	2,001	2,054	1.30%	2.60%	5.2%
핀란드	1,557	1,672	1,893	1,845	1,952	1.30%	5.80%	5.8%
이스라엘	1,129	1,227	1,454	1,589	1,683	1.10%	5.90%	10.5%
기타	8,715	9,245	10,326	11,084	10,800	6.90%	-2.60%	5.5%
전체	115,194	122,610	136,688	149,156	156,100	100%	4.70%	7.9%

1) 2007년 자료는 WIPO 추정치임

<그림 1> 연구원 100명(FTE 기준)당 PCT 특허 출원수



<그림 2> 사용연구개발비 백만 PPP 달러당 PCT 특허 출원수



□ 주요 기술 분야별 특허건수

- 전세계적으로 정보통신과 제약분야의 특허가 가장 활발함
 - 정보통신, 전기, 전자 분야는 2003년 이후 10%를 상회하는 증가율을 보이며 특허활동이 활발
 - 반면 생명기술 분야는 특허수가 감소하고 있으며 분석, 제어, 계측 기술 분야는 상대적으로 증가세가 주춤

<표 2> 주요 기술 분야별 특허건수

기술 분야	2003	2004	2005	2006	2007	2006-2007 증가율	2003-2007 증가율
통신	10,821	10,441	11,670	13,634	15,751	15.50%	9.8%
정보기술	9,917	9,531	10,992	13,791	15,109	9.60%	11.1%
제약, 미용	9,976	9,436	11,090	13,920	13,936	0.10%	8.7%
분석, 제어, 계측 기술	11,447	10,869	11,867	13,225	13,531	2.30%	4.3%
의료 기술	8,600	8,877	9,554	11,249	11,890	5.70%	8.4%
전기 장치, 공학, 에너지	7,365	7,568	8,768	10,069	11,035	9.60%	10.6%
소비자 상품 및 설비	5,757	6,040	7,228	8,310	8,629	3.80%	10.6%
음성, 영상 기술	6,057	6,074	6,713	7,453	7,759	4.10%	6.4%
생명기술	8,604	7,609	7,312	7,413	7,228	-2.50%	-4.3%
교통	4,597	4,883	5,542	6,078	6,696	10.20%	9.9%
반도체	4,051	4,109	4,719	6,111	6,587	7.80%	12.9%

□ 특허 출원 500대 기관

- 특허 출원을 많이 한 전세계 500대 기관을 분석함
 - 이들 500개 기관은 연구역량이 뛰어난 기관으로 국가의 핵심 기관이라 할 수 있음
- 우리나라는 500대 기관 안에 14개 기관이 포함됨
 - 이들 14개 기관이 출원한 특허수는 2,359개이며 한 기관 당 약 169개의 특허를 출원
 - 다른 국가에 비해 기관 당 특허수가 많은 편으로 상대적으로 상위권기관과 하위권 기관과의 격차가 심함
- 일본의 마츠시다, 네덜란드의 필립스, 독일의 지멘스 등이 특허 출원 상위기관임
 - 세계 10대 기관에 정보통신 관련 기업이 다수 포함됨
- 우리나라 기관 중에는 LG전자가 13위로 가장 많은 특허를 출원
 - 전년도에 비해 특허건수는 대부분의 기관에서 증가
 - 상위 4개 기관과 나머지 기관의 특허 수 격차가 크고 작년에 비해 심화됨
 - 연구기관 중에는 한국전자통신연구원, 대학 중에는 서울대학교와 한국과학기술원이 많은 특허를 출원

<표 3> 국가별 특허 출원 500대 기관 분포 (2007년)

국가	기관수	특허수	기관당 특허수
미국	184	21,116	114.8
일본	134	17,582	131.2
독일	57	8,445	148.2
프랑스	26	2,890	111.2
스위스	17	1,510	88.8
한국	14	2,359	168.5
영국	11	686	62.4
스웨덴	11	1,729	157.2
네덜란드	9	2,879	319.9
기타	37	4,641	125.4
총합계	500	63,837	127.7

<표 4> 특허 출원 10대 기관 (2007년)

순위	기관명	국가	특허수
1	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	일본	2,100
2	KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.	네덜란드	2,041
3	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	독일	1,644
4	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	중국	1,365
5	ROBERT BOSCH GMBH	독일	1,146
6	TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA	일본	997
7	QUALCOMM INCORPORATED	미국	974
8	MICROSOFT CORPORATION	미국	845
9	MOTOROLA, INC.	미국	824
10	NOKIA CORPORATION	핀란드	822

<표 4> 우리나라의 특허 출원 14대 기관 (2007년)

순위	기관명	특허수(2007)	특허수(2006)
13	LG전자	719	567
20	삼성전자	598	505
36	LG화학	332	262
41	한국전자통신연구원	288	201
315	엠텍비전	49	16
325	LG 이노텍	48	34
341	서울대학교	47	33
366	포스코	44	20
374	아모레퍼시픽	43	24
386	대우전자	41	29
403	한국과학기술원	40	30
411	포스데이터	39	0
419	제일모직	38	29
489	NHN	33	73

□ 시사점

- 우리나라의 특허수는 최근 급속하게 증가하고 있음
 - 생산성의 측면에서는 선진국 수준에 근접하고 있으며 특허수의 증가세를 고려할 때 곧 선진국 수준에 도달하거나 넘어설 것으로 예상됨
- 세계적으로는 정보통신, 제약, 전기전자 분야의 특허 활동이 활발함
 - 우리나라는 정보통신, 전기전자 분야에는 경쟁력이 있는 기관이 있으나 제약 분야는 부족함
- 앞으로 특허의 생산성을 높이고 연구개발의 경쟁력이 있는 기관을 다양한 분야에서 육성, 지원 필요

* 자료원 : WIPO, Unprecedented Number of International Patent Filings in 2007

* 자료관련 문의 : 정보분석팀 (02-589-2949, 2892)