

우리나라와 주요국의 PCT 특허 출원 현황

내 용

1. 개요
2. 국가별 PCT 특허 출원 현황
3. 출원 주체별 PCT 특허 출원 현황
4. 주요 출원인 현황
5. 기술분야별 PCT 특허 출원 현황
6. PCT 특허의 국내단계 진입 현황
7. 요약 및 정리
(통계표 및 별첨자료)

작 성

안병민 연구위원 | bmahn@kistep.re.kr | 02-589-2245

1. 개요

- WIPO(World Intellectual Property Organization, 이하 WIPO)는 지식재산권의 국제적 보호 촉진과 국제협력을 위하여 '67년에 설립된 UN 산하 기구
 - WIPO는 조약의 체결이나 각국 법제의 조화 도모, 개발도상국에 대한 지식재산권에 관한 법제·기술면의 원조 실시, 데이터 제공 및 간행물 발행 등을 수행
 - 특허, 상표, 디자인을 포함한 지식재산권에 대한 출원 및 등록 현황, 제도운영 등 다양한 정보를 제공
- WIPO는 매년 「Patent Cooperation Treaty Yearly Review」를 발행하여 PCT 특허 출원에 대한 통계 및 제도 운영현황에 대한 자료를 제공
 - WIPO는 이외에도 WIPO Statistics Database 등을 통해 세계 특허 현황관련 자료를 지속적으로 업데이트하여 발표

[Patent Cooperation Treaty]

- PCT는 해외 특허 출원시 발생하는 문제를 해결하기 위해 '78년에 만들어진 국제조약
 - 발명을 해외에서 보호받기 위해서는 해당 국가의 제도 절차에 따라 특허출원을 해야 하므로 동일한 발명이라 하더라도 해외 출원시 중복 출원 심사가 불가피
 - PCT는 이러한 중복출원 및 중복심사로 야기되는 문제점을 국제적 차원에서 해결하기 위하여 '78년 만들어진 국제조약
 - 18개 국가로 시작된 PCT 협약국가는 '14년 현재 148개 국가에 이름
- 이번 호에서는 WIPO에서 발간한 자료 및 Database를 바탕으로 우리나라를 비롯한 세계 주요국의 PCT 특허 현황을 분석·정리
 - ※ 국제특허 통계는 조회시점에 따라 수치가 변동될 가능성이 크며 이번 호에서 언급하고 있는 통계의 경우, PCT Yearly Review가 자료원인 수치는 '15년 3월 기준 조회자료 이며, WIPO Statistics Database가 자료원인 수치는 '15년 10월 기준 조회자료로 서로 수치가 상이할 수 있음
 - ※ 일부 데이터의 경우 보안상의 문제로 출원일(filing data)대신 공개일(publication data)를 사용하여 집계된 수치이며, 공개일의 경우 출원일에 비해 대략 6개월의 시차가 발생함

[해외 특허 출원 방법 비교]

- 특허는 속지주의이므로 특허권을 획득하고자 하는 나라에 출원을 하여 특허권을 취득하여야 해당국에서 배타적 권리 확보가 가능
 - 해외 국가에 특허출원을 하는 방법은 파리조약(Paris Convention)에 따른 전통적인 출원방법(Paris route)과 PCT(Patent Cooperation Treaty) 조약에 의한 출원방법(PCT route)으로 구분 가능
 - 파리조약에 의한 출원은 특허 획득을 원하는 나라에 각각 개별적으로 특허출원하는 방법으로, 우선권을 주장하여 출원하는 경우 선출원으로부터 12개월 이내에 해당 국가에 출원해야 함
 - PCT 특허 출원은 국적국 또는 거주국의 특허청(수리관청)에 PCT 출원을 한 후 우선일로부터 30개월(일부국가 31개월) 내에 특허 획득을 원하는 나라의 **국내단계 진입**을 하여 출원하는 방법
- ※ PCT 특허 출원을 할 경우 출원인은 해외특허 확보 전략 수립에 필요한 시간 및 추가적 정보 등을 확보 가능



자료) 특허청, PCT 국제출원가이드, 2010

[파리조약에 의한 해외특허 출원]



자료) 특허청, PCT 국제출원가이드, 2010

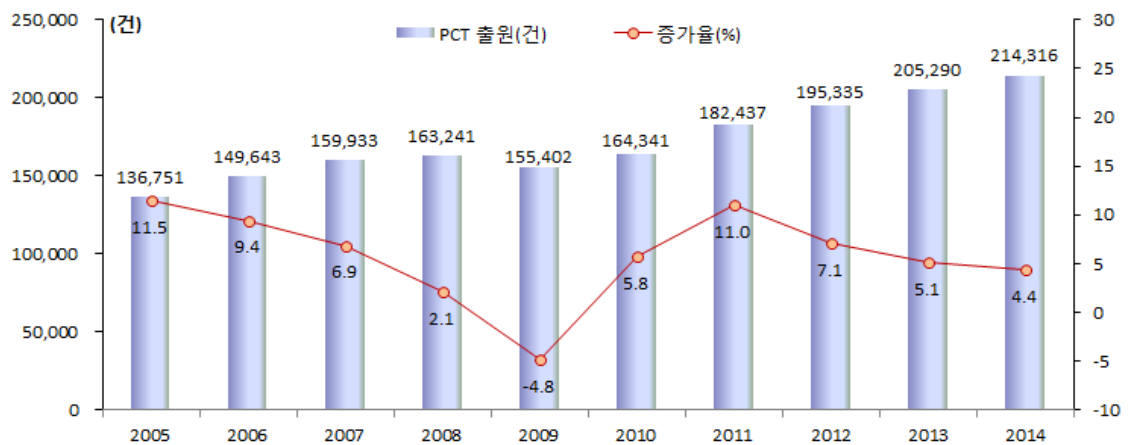
[PCT 조약에 의한 해외특허 출원]

2. 국가별 PCT 특허 출원 현황

※ 국가별 집계는 출원일(filing date)과 첫 번째로 기재된 출원인 거주국(country of residence) 기준임

● '14년 기준 전세계 PCT 특허출원은 214,316건으로 '13년에 비해 4.4% 증가

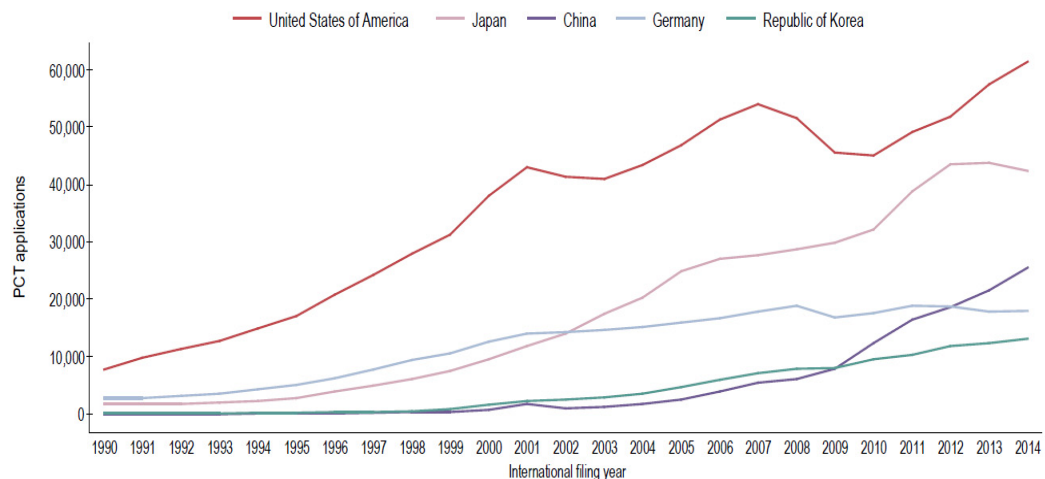
- 중국과 미국의 PCT 특허출원 증가 건수는 각각 4,033건, 4,023건으로 전세계 증가 건수(9,026건)의 89.3%를 차지



자료) WIPO, WIPO Statistics Database, October 2015

[그림 1] PCT 특허 출원 동향

● '14년 기준 PCT 특허출원을 가장 많이 한 상위 5개국은 미국, 일본, 중국, 독일, 한국



주) 2014년 데이터는 WIPO의 추정치

자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

[그림 2] PCT 특허 출원 상위 5개 국가의 출원수 추이

- '14년에 124개 국가가 PCT 특허 출원을 하였지만 상위 5개 국가가 전체 출원 건수의 74.9%를 차지

- 미국은 61,476건(전체의 28.7%)으로 1위를 차지하였고, 일본이 42,380건으로 2위를 차지하였으나 전년 대비 출원 건수는 3.2% 감소
- 상위 5개 국가 중 중국의 성장률이 가장 높으며 '13년부터 독일을 제치고 3위를 차지
- 우리나라 PCT 특허 출원은 전년대비 5.9%(736건) 증가한 13,117건으로 세계점유율 6.1%를 차지

[표 1] PCT 특허 출원 상위 5개 국가의 출원수

순위	국가	PCT 출원 수					비중 '14년(%)	전년대비 증가율(%)
		'10년	'11년	'12년	'13년	'14년		
1	미국	45,090	49,210	51,860	57,453	61,476	28.7	7.0
2	일본	32,216	38,864	43,523	43,771	42,380	19.8	-3.2
3	중국	12,300	16,398	18,620	21,515	25,548	11.9	18.7
4	독일	17,559	18,847	18,750	17,920	17,983	8.4	0.4
5	한국	9,604	10,357	11,787	12,381	13,117	6.1	5.9
전체 총계		164,341	182,437	195,335	205,290	214,316	100.0	4.4

자료) WIPO, WIPO Statistics Database, October 2015

3. 출원 주체별 PCT 특허 출원 현황

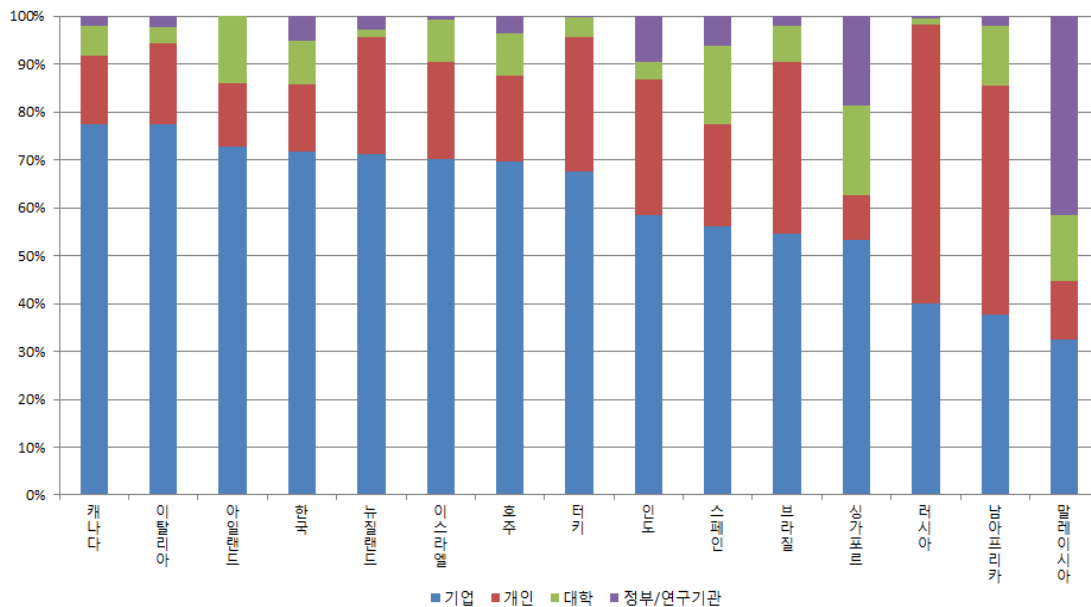
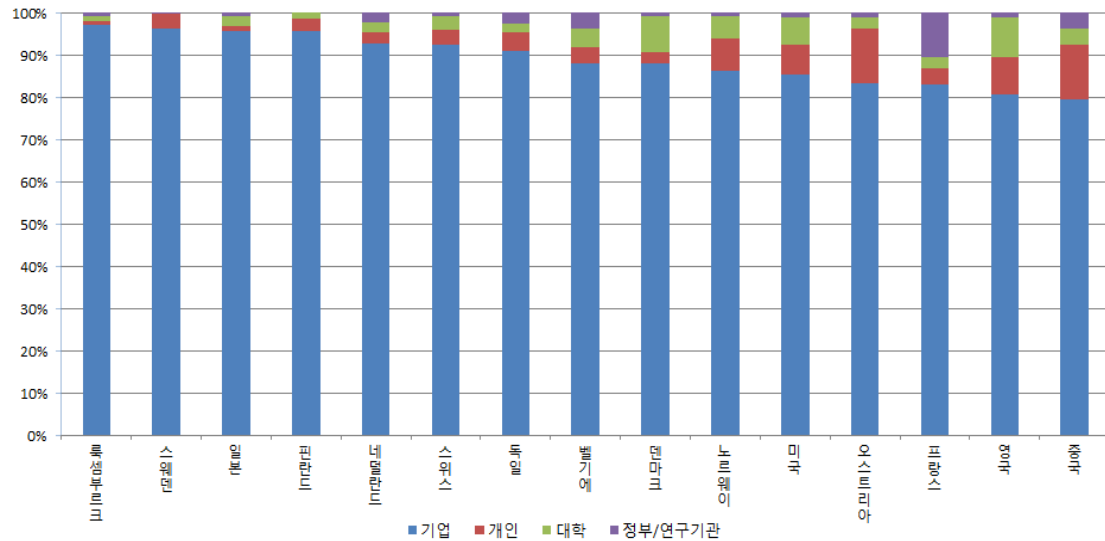
- 출원인 유형별로 PCT 특허 출원 비중을 살펴보면 기업이 대부분을 차지
 - '14년 기준 전체 PCT 특허 출원 중 출원인 유형*별로 차지하는 비중은 기업 85.1%, 개인 7.8%, 대학 4.8%, 정부/연구기관 2.3%임
 - * 대학은 모든 교육기관을 포함한 것이며, 정부/연구기관은 민간 비영리단체와 병원 포함
 - 룩셈부르크, 스웨덴, 일본, 핀란드, 네덜란드, 스위스, 독일은 PCT 특허 출원의 90% 이상을 기업에서 출원

● 우리나라의 경우 기업이 71.7%를 차지하고 있으며, 그 다음으로 개인, 대학, 정부/연구기관 순

※ 대학이 차지하는 비중이 높은 국가는 싱가포르(18.6%), 스페인(16.3%)

※ 정부/연구기관이 차지하는 비중이 높은 국가는 말레이시아(41.4%), 싱가포르(18.7%)

※ 개인이 차지하는 비중이 높은 국가는 러시아(58.2%)



주) 대학은 모든 교육기관을 포함한 것이며, 정부/연구기관은 민간 비영리단체와 병원 포함
출원일(filing date)이 아니라 공개일(publication date) 기준

자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

[그림 3] 국가별 PCT 특허 출원 주체 현황('14년)

4. 주요 출원인 현황

● '14년 PCT 특허 출원을 가장 많이 한 기업은 중국의 HUAWEI TECHNOLOGIES

- 중국의 HUAWEI TECHNOLOGIES는 전년 대비 1,332건이 증가한 3,442건을 출원하여 '13년 출원 순위 3위에서 '14년 최다 출원 기업에 오름
- QUALCOMM(미) 2위, ZTE(중) 3위, PANASONIC(일) 4위, MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION(일) 5위로, 상위 5개 기업 중 중국 2개, 일본 2개, 미국 1개
- ※ '13년 최다 출원 기업이었던 일본의 PANASONIC(1,682건)은 출원 건수가 10대 기업 중 가장 많이 감소(1,157건 감소)하여 4위를 차지
- ※ MICROSOFT(미)는 전년 대비 652건이 증가한 1,460건을 출원하여 10대 기업 중 순위 증가가 가장 큼('13년 20위, '14년 8위)

● 기업 기준 상위 25위에 포함된 우리나라 기업은 삼성전자와 LG전자

- 삼성전자(1,381건)는 전년 대비 183건이 증가하여 출원 순위가 13위에서 11위로 상승하였으며 LG전자(1,138건)는 40건이 감소하여 16위를 차지

[표 2] '14년 기준 PCT 특허 출원 세계 10대 기업과 한국기업

순위		기업명	국가	PCT 출원 수	
'14년	전년대비			'14년	전년대비
1	2	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	중국	3,442	1,332
2	2	QUALCOMM INCORPORATED	미국	2,409	351
3	-1	ZTE CORPORATION	중국	2,179	-130
4	-3	PANASONIC CORPORATION	일본	1,682	-1,157
5	7	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	일본	1,593	280
6	-1	INTEL CORPORATION	미국	1,539	-332
7	2	TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)	스웨덴	1,512	44
8	12	MICROSOFT CORPORATION	미국	1,460	652
9	2	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	독일	1,399	51
10	0	KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.	네덜란드	1,391	-32
11	2	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	한국	1,381	183
16	-1	LG ELECTRONICS INC.	한국	1,138	-40

주) 한국기업은 기업 기준 상위 25위에 포함된 기업을 추가하여 표시하였으며, PCT 특허수는 공개일(publication date) 기준임
자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

● '14년 PCT 특허 출원을 가장 많이 한 대학은 UNIV. OF CALIFORNIA

- 미국 UNIV. OF CALIFORNIA는 전년대비 15건 증가한 413건의 PCT 특허를 출원
- 다음으로 MIT(234건), UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM(154건), HARVARD UNIV.(147건), JOHNS HOPKINS UNIV.(135건) 등의 순으로 상위 10개 대학 중 9개가 미국 대학
- ※ 상위 10개 대학 중에 미국 대학이 아닌 곳은 서울대학교가 유일
- 전년 대비 건수가 가장 많이 증가한 대학은 UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM(35건 증가)으로 순위도 5위에서 3위로 상승

● 우리나라 대학은 서울대학교가 92건으로 10위를 차지

- 서울대는 전년 대비 12건이 증가하여 13위에서 10위로 순위가 상승하였으며, 고려대도 20건이 증가한 77건으로 18위에 위치
- KAIST는 '13년 7위로 우리나라 대학 중 가장 많은 출원 건수를 나타내었으나 '14년에는 전년 대비 37건이 감소한 67건으로 24위를 차지

[표 3] PCT 특허 출원 세계 10대 대학교 및 한국대학

순위		대 학 명	국 가	PCT 출원 수	
'14년	전년대비			'14년	전년대비
1	0	UNIVERSITY OF CALIFORNIA	미국	413	15
2	0	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	미국	234	15
3	2	UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	미국	154	35
4	0	HARVARD UNIVERSITY	미국	147	26
5	1	JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	미국	135	19
6	2	LELAND STANFORD JUNIOR UNIVERSITY	미국	113	12
7	-4	COLUMBIA UNIVERSITY	미국	112	-21
8	2	CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY	미국	103	12
9	9	UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA	미국	94	22
10	3	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY	한국	92	12
18	7	KOREA UNIVERSITY	한국	77	20
24	-17	KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	한국	67	-37

주) 위에서 한국대학은 대학 기준 상위 25위에 포함된 대학을 추가하여 표시하였으며, PCT 특허수는 공개일(publication date) 기준임
자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

● '14년 PCT 특허 출원을 가장 많이 한 연구기관은 프랑스의 CEA

- 프랑스 CEA는 전년 대비 15건이 증가한 434건으로 정부/연구기관 중 1위를 차지
- FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. (독, 318건) 2위, CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY(중, 196건) 3위 순

● 한국 정부/연구기관 중에서는 한국에너지기술연구원(KOREA INSTITUTE OF ENERGY RESEARCH)이 13위로 가장 높은 순위를 차지

- 한국생산기술연구원(KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY)은 63건 15위, 전자부품연구원(KOREA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTITUTE)은 62건으로 16위를 차지
- 한국전자통신연구원(ELECTRONICS & TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE OF KOREA)은 전년 대비 32건이 감소하여 19위 차지

[표 4] PCT 특허 출원 10대 정부/연구기관 및 한국 정부/연구기관

순위		기관명	국가	PCT 출원 수	
'14년	전년대비			'14년	전년대비
1	0	COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES	프랑스	434	15
2	0	FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.	독일	318	70
3	0	CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY	중국	196	-31
4	1	INSTITUTE OF MICROELECTRONICS OF CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	중국	156	17
5	1	AGENCY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND RESEARCH	싱가포르	152	51
6	-2	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)	프랑스	150	-15
7	-1	INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)	프랑스	136	22
8	4	MIMOS BERHAD	말레이시아	119	37
9	0	COUNCIL OF SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH	인도	117	26
10	0	NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY	일본	114	25
13	2	KOREA INSTITUTE OF ENERGY RESEARCH	한국	81	23
15	-1	KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY	한국	63	-1
16	1	KOREA ELECTRONICS TECHNOLOGY INSTITUTE	한국	62	8
19	-8	ELECTRONICS & TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE OF KOREA	한국	55	-32
22	6	KOREA RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY	한국	47	15

주) 한국은 정부/연구기관 기준 상위 25위에 포함된 기관을 포함하여 표시하였으며, PCT 특허수는 공개일(publication date) 기준임
자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

5. 기술분야별 PCT 특허 출원 현황

※ 기술분야는 WIPO technology concordance table에 따라 약 70,000개의 국제특허분류(International Patent Classification)를 35개의 세부 기술로 분류

- '14년 기준 PCT 특허 출원은 Electrical Engineering 분야(전체의 35.3%)에서 가장 많음
 - 다음으로 Chemistry(22.4%), Mechanical Engineering(19.3%)의 순
 - 세부 기술 기준으로는 Computer technology(17,737건, 8.4%), Digital communication(16,209건, 7.7%), Electrical machinery(15,290건, 7.3%)의 순서로 PCT 특허가 많이 출원되었음
 - Electrical machinery는 '12년 및 '13년에 가장 많은 특허가 출원되었으나 증가율이 낮아지면서 '14년에는 3위에 위치
- 전체 35개 세부 기술분야 중 31개 분야에서 PCT 특허 출원이 증가
 - 증가율 기준 상위 분야는 Control(21.8%), Computer technology(20.0%)
 - 반면, Optics(-5.1%)와 Semiconductor(-1.9%)는 출원이 가장 많이 감소한 분야

[표 5] 기술분야별 PCT 특허 출원 현황

구 분		PCT 출원 수					비중 '14년(%)	전년대비 증가율(%)
		'10년	'11년	'12년	'13년	'14년		
Electrical engineering (8개)	Electrical machinery, apparatus, energy	9,171	11,358	13,455	15,050	15,290	7.3	1.6
	Audio-visual technology	5,621	5,838	6,376	6,854	6,833	3.2	-0.3
	Telecommunications	4,877	4,987	4,998	5,268	5,436	2.6	3.2
	Digital communication	10,593	11,652	12,637	14,120	16,209	7.7	14.8
	Basic communication processes	1,277	1,203	1,300	1,292	1,295	0.6	0.2
	Computer technology	9,541	10,498	12,455	14,785	17,737	8.4	20.0
	IT methods for management	2,086	2,367	2,937	3,776	4,204	2.0	11.3
	Semiconductors	5,862	6,512	6,911	7,332	7,196	3.4	-1.9
	소계						35.3	8.4

주) PCT 특허수는 출원일(filing date)이 아닌 공개일(publication date)기준임
자료) WIPO Statistics Database, October 2015

〔표 5〕 기술분야별 PCT 특허 출원 현황(계속)

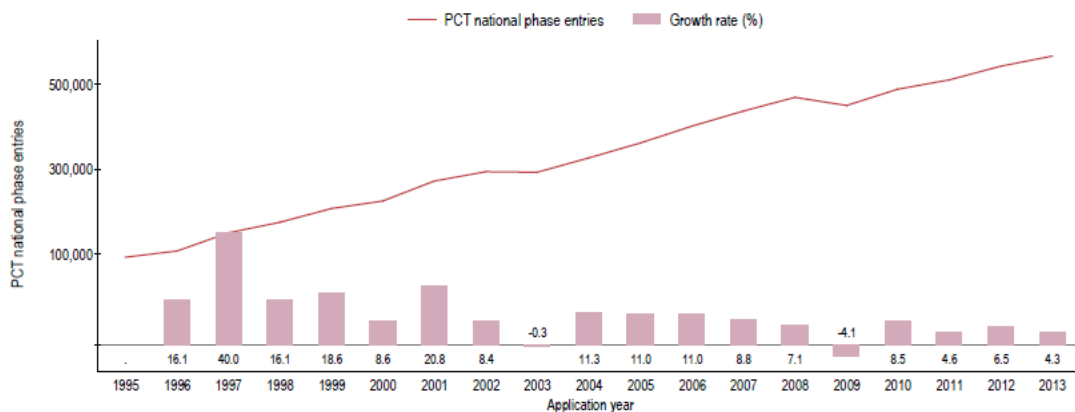
구 분		PCT 출원 수					비중 '14년(%)	전년대비 증가율(%)
		'10년	'11년	'12년	'13년	'14년		
Instruments (5개)	Optics	4,191	4,553	5,120	6,301	5,980	2.8	-5.1
	Measurement	6,429	6,571	7,313	7,995	9,033	4.3	13.0
	Analysis of biological materials	1,789	1,787	1,725	1,856	1,843	0.9	-0.7
	Control	2,130	2,164	2,344	2,578	3,140	1.5	21.8
	Medical technology	10,484	10,767	11,376	11,953	14,030	6.7	17.4
	소계						16.2	10.9
Chemistry (11개)	Organic fine chemistry	5,517	5,307	5,601	5,561	6,003	2.9	7.9
	Biotechnology	5,221	5,245	5,317	5,526	5,897	2.8	6.7
	Pharmaceuticals	7,837	7,715	7,814	7,739	8,586	4.1	10.9
	Macromolecular chemistry, polymers	2,805	3,107	3,287	3,546	3,780	1.8	6.6
	Food chemistry	1,517	1,584	1,736	1,760	1,879	0.9	6.8
	Basic materials chemistry	4,640	4,896	4,975	5,119	5,715	2.7	11.6
	Materials, metallurgy	2,869	3,225	3,425	3,763	4,069	1.9	8.1
	Surface technology, coating	2,427	2,666	2,936	3,248	3,496	1.7	7.6
	Micro-structural and nano-technology	349	359	436	402	412	0.2	2.5
	Chemical engineering	3,586	3,862	4,235	4,298	4,604	2.2	7.1
	Environmental technology	2,167	2,473	2,647	2,719	2,771	1.3	1.9
	소계						22.4	8.1
Mechanical engineering (8개)	Handling	3,648	4,071	4,020	4,266	4,798	2.3	12.5
	Machine tools	2,713	3,048	3,380	3,508	3,774	1.8	7.6
	Engines, pumps, turbines	4,311	5,057	5,590	6,172	6,902	3.3	11.8
	Textile and paper machines	1,961	1,980	2,160	2,252	2,290	1.1	1.7
	Other special machines	3,762	4,231	4,666	4,864	5,374	2.6	10.5
	Thermal processes and apparatus	2,459	2,613	2,732	2,993	3,006	1.4	0.4
	Mechanical elements	4,051	4,452	4,799	5,151	5,878	2.8	14.1
	Transport	5,492	6,262	7,416	7,966	8,666	4.1	8.8
	소계						19.3	9.5
Other fields (3개)	Furniture, games	3,099	3,207	3,335	3,569	3,809	1.8	6.7
	Other consumer goods	3,003	3,174	3,363	3,413	4,002	1.9	17.3
	Civil engineering	4,361	4,827	5,338	5,544	6,492	3.1	17.1
	소계						6.8	14.2

주) PCT 특허수는 출원일(filing date)가 아닌 공개일(publication date)기준임

자료) WIPO Statistics Database, October 2015

6. PCT 특허의 국내단계 진입 현황

- '13년 기준 국내단계(3쪽 참조) 진입 특허 수는 전년 대비 4.3% 증가한 565,000건으로 추정
 - 국내단계 진입 특허 수는 금융위기로 '09년 감소한 이후, '10년부터 지속적으로 증가
 - ※ 미국과 일본이 '13년 전 세계 국내단계 진입 특허 증가 건수의 47%와 34.2%를 차지



자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

[그림 4] PCT 특허의 국내단계 진입 현황

- 상위 10개 국가가 전체 국내단계 진입 특허 수의 84.3%를 차지
 - 미국(157,943건)이 가장 많은 국내단계 진입 특허를 보유하고 있으며, 그 다음으로 일본, 독일, 프랑스, 스위스, 한국 순

[표 6] 국내단계 진입 특허 상위 10개 국가의 특허 수

순위	국가	국내단계 진입 특허 수					비중 '13년(%)	연평균 증가율(%)
		'09년	'10년	'11년	'12년	'13년		
1	미국	137,731	143,944	144,598	146,988	157,943	27.9	3.5
2	일본	79,134	91,240	96,101	112,862	120,839	21.4	11.2
3	독일	49,989	55,914	57,814	59,966	63,173	11.2	6.0
4	프랑스	22,169	26,552	28,039	28,943	28,534	5.0	6.5
5	스위스	16,426	18,245	17,971	19,428	21,913	3.9	7.5
6	한국	12,606	13,565	14,213	17,238	19,086	3.4	10.9
7	영국	17,470	18,367	19,771	18,748	19,020	3.4	2.1
8	중국	5,145	7,724	12,913	16,978	18,106	3.2	37.0
9	네덜란드	16,452	16,452	17,160	15,567	16,126	2.9	-0.5
10	스웨덴	11,175	12,024	11,636	11,365	11,795	2.1	1.4
전체 총계		448,400	486,700	508,900	542,200	565,500	100.0	6.0

주) 전체 총계는 WIPO의 추정치

자료) WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2015

7. 요약 및 정리

- '14년 기준 전세계 PCT 특허출원은 214,316건으로 '13년에 비해 4.4% 증가
 - 중국과 미국의 PCT 특허출원 증가 건수는 각각 4,033건, 4,023건으로 전세계 증가 건수(9,026건)의 89.3%를 차지
- 우리나라의 PCT 특허 출원은 '14년 기준 세계 5위 수준
 - 우리나라 PCT 특허 출원은 전년대비 5.9% 증가하여 13,117건을 기록
 - ※ WIPO의 Statistics Database를 자료원으로 October 2015 기준으로 조회한 수치임
 - 미국은 세계 점유율 28.7%(61,476건)로 세계 1위를 차지하였으며, 우리나라를 비롯한 상위 5개 국가(미,일,중,독,한)의 점유율은 74.9%로 상위국 집중률이 높음
 - 상위 5개 국가 중 중국의 PCT 특허 출원 수 성장률이 가장 높으며 '13년부터 독일을 제치고 3위를 차지
- 출원주체 측면에서 볼 때 우리나라는 기업 PCT 특허 출원이 대부분을 차지
 - '14년 기준으로 우리나라 PCT 특허 출원의 주체별 비중은 기업이 71.7% 차지
 - ※ 기업 부문에서는 삼성전자가 1,381건으로 PCT 특허 출원 세계 11위 기업 기록
 - ※ 대학 부문에서는 서울대가 92건으로 PCT 특허 출원 세계 10위 대학 기록
 - ※ 정부/연구기관 부문에서는 한국기술에너지연구원이 81건으로 PCT 특허 출원 세계 13위 기관 기록
- PCT 특허 출원은 Electrical Engineering분야에 집중
 - '14년 기준으로 볼 때 전체의 35.3%가 Electrical Engineering분야의 특허
 - 전년대비 증가율로 볼 때는 Instruments 하위의 Control(21.8%), Electrical Engineering 하위의 Computer technology(20.0%)가 높은 수치를 기록
- '13년 기준 국내단계(3쪽 참조) 진입 특허 수는 전년 대비 4.3% 증가한 565,000건으로 추정
 - 국내단계 진입 특허 수는 금융위기로 '09년 감소한 이후, '10년부터 지속적으로 증가
 - ※ 미국과 일본이 '13년 전 세계 국내단계 진입 특허 증가 건수의 47%와 34.2%를 차지

[통계표 및 별첨자료]

[표 8] 지역별 PCT 출원 상위국가의 PCT 출원 수 현황

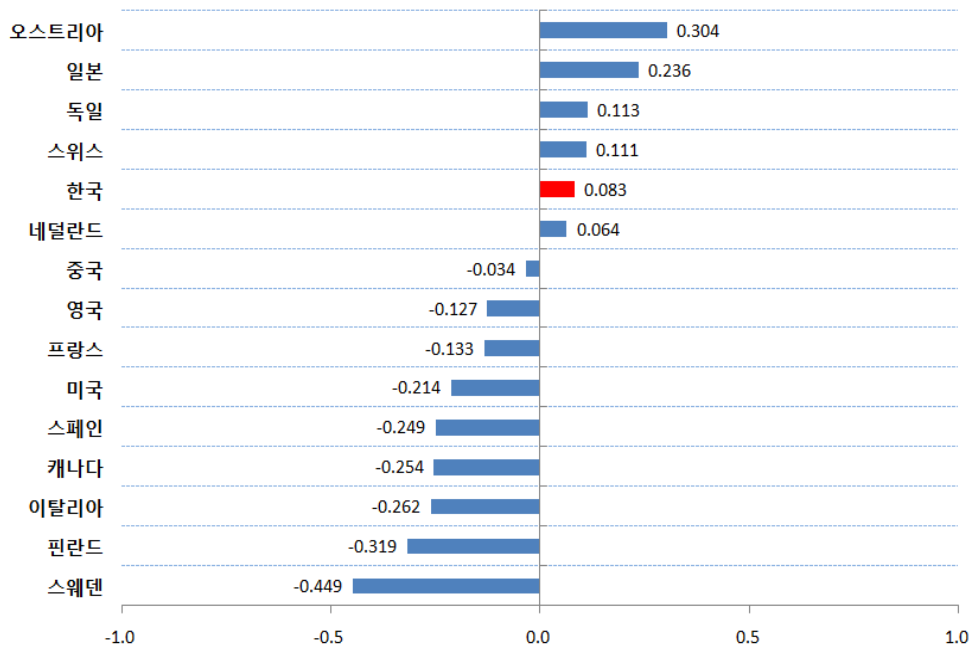
지역 구분	국가	PCT 출원 수					지역내 비중(%)	전년대비 증가율(%)
		'10년	'11년	'12년	'13년	'14년		
아프리카	남아공	291	309	313	351	313	63.4	-10.8
	모로코	21	19	39	54	60	12.1	11.1
	이집트	47	32	45	50	47	9.5	-6.0
	기타	73	83	64	75	74	15.0	-1.3
	소계	432	443	461	530	494	0.2*	-6.8
아시아	일본	32,216	38,864	43,523	43,771	42,380	48.7	-3.2
	중국	12,300	16,398	18,620	21,515	25,548	29.4	18.7
	한국	9,604	10,357	11,787	12,381	13,117	15.1	5.9
	이스라엘	1,475	1,449	1,374	1,607	1,580	1.8	-1.7
	인도	1,276	1,323	1,309	1,320	1,428	1.6	8.2
	싱가포르	643	668	714	838	940	1.1	12.2
	터키	479	539	536	805	853	1.0	6.0
	사우디	82	147	286	187	381	0.4	103.7
	말레이시아	349	263	292	308	313	0.4	1.6
	아랍에미리트	41	43	52	57	98	0.1	71.9
	기타	253	235	303	299	404	0.5	35.1
	소계	58,718	70,286	78,796	83,088	87,042	40.6*	4.8

주) 지역 소계의 비중(* 표시)은 전 세계 PCT 출원 수에 대한 비중을 의미
 자료) WIPO, WIPO Statistics Database, October 2015

[표 8] 지역별 PCT 출원 상위국가의 PCT 출원 수 현황(계속)

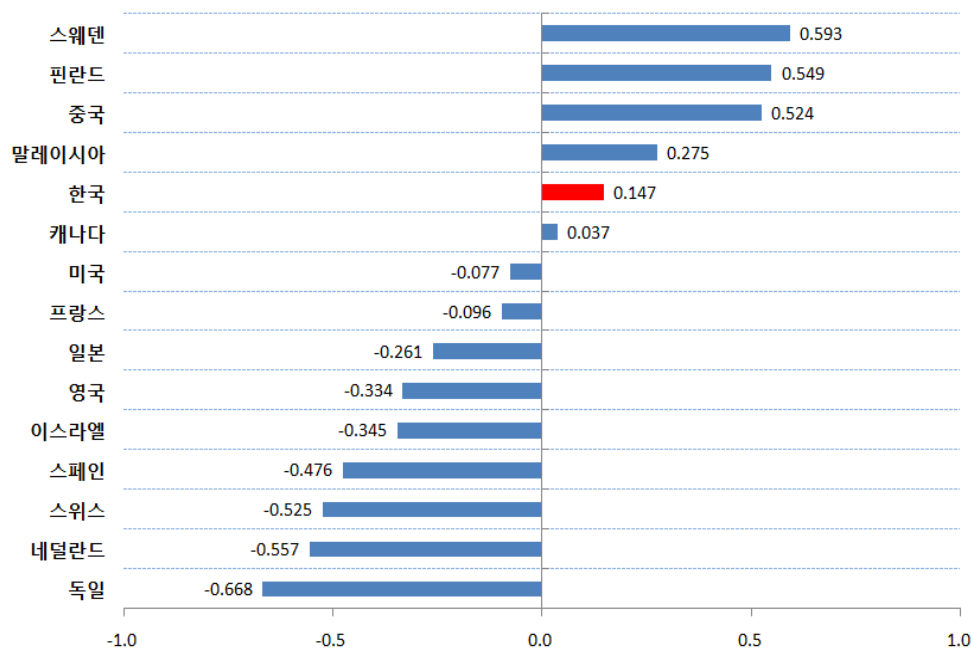
지역 구분	국가	PCT 출원 수					지역내 비중(%)	전년대비 증가율(%)
		'10년	'11년	'12년	'13년	'14년		
유럽	독일	17,559	18,847	18,750	17,920	17,983	30.6	0.4
	프랑스	7,231	7,406	7,802	7,905	8,258	14.1	4.5
	영국	4,892	4,875	4,917	4,847	5,269	9.0	8.7
	네덜란드	4,011	3,511	4,077	4,188	4,206	7.2	0.4
	스위스	3,761	4,045	4,222	4,372	4,098	7.0	-6.3
	스웨덴	3,303	3,476	3,600	3,946	3,913	6.7	-0.8
	이탈리아	2,655	2,686	2,845	2,868	3,058	5.2	6.6
	핀란드	2,136	2,075	2,312	2,095	1,811	3.1	-13.6
	스페인	1,769	1,732	1,704	1,705	1,705	2.9	0.0
	오스트리아	1,144	1,343	1,319	1,262	1,387	2.4	9.9
	기타	5,861	6,313	6,640	6,953	7,051	12.0	1.4
	소계	54,322	56,309	58,188	58,061	58,739	27.4*	1.2
라틴아메리카 및 카리브해	브라질	487	562	588	657	580	41.1	-11.7
	멕시코	191	226	188	233	284	20.1	21.9
	바베이도스	86	111	168	149	173	12.3	16.1
	칠레	89	115	120	142	141	10.0	-0.7
	콜롬비아	47	55	71	82	101	7.2	23.2
	아르헨티나	16	24	25	26	33	2.3	26.9
	바하마	21	9	14	10	20	1.4	100.0
	기타	70	94	104	86	80	5.7	-7.0
	소계	1,007	1,196	1,278	1,385	1,412	0.7*	1.9
북아메리카	미국	45,090	49,210	51,860	57,453	61,476	95.2	7.0
	캐나다	2,688	2,914	2,737	2,845	3,069	4.8	7.9
	소계	47,778	52,124	54,597	60,298	64,557	30.1*	7.1
오세아니아	호주	1,769	1,748	1,710	1,604	1,722	83.1	7.4
	뉴질랜드	309	329	303	320	348	16.8	8.8
	기타	6	2	2	4	2	0.1	-50.0
	소계	2,084	2,079	2,015	1,928	2,072	1.0*	7.5
기타		19	27	28	47	207	n.a.	340.4
총계		164,341	182,437	195,335	205,290	214,316	n.a.	4.4

주) 지역 소계의 비중(* 표시)은 전 세계 PCT 출원 수에 대한 비중을 의미
 자료) WIPO, WIPO Statistics Database, October 2015



자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

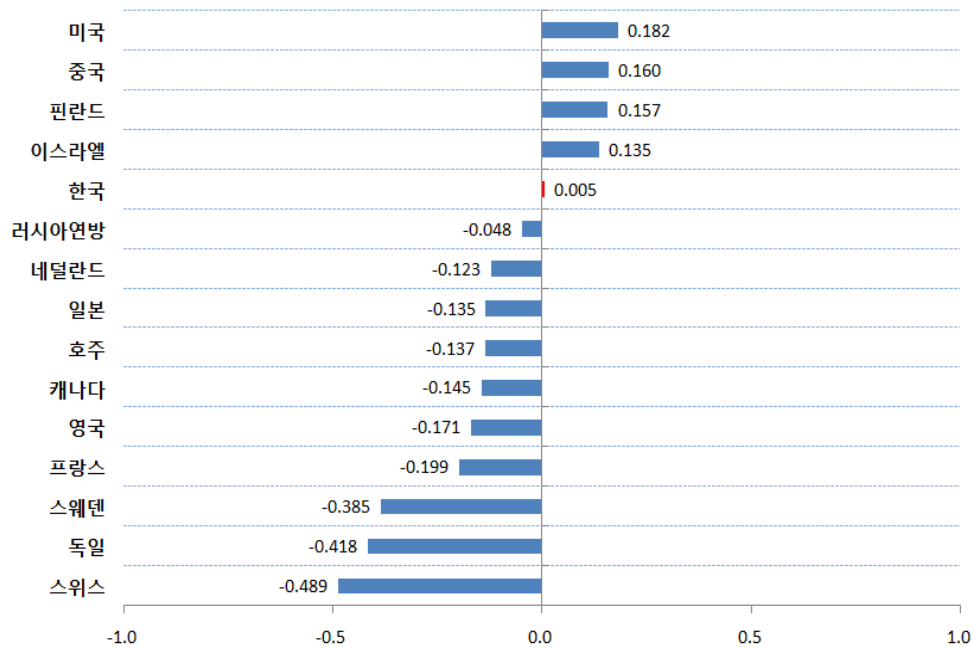
[그림 5] Electrical machinery, apparatus, energy 분야의 국가별 상대강도지수¹⁾ 비교



자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

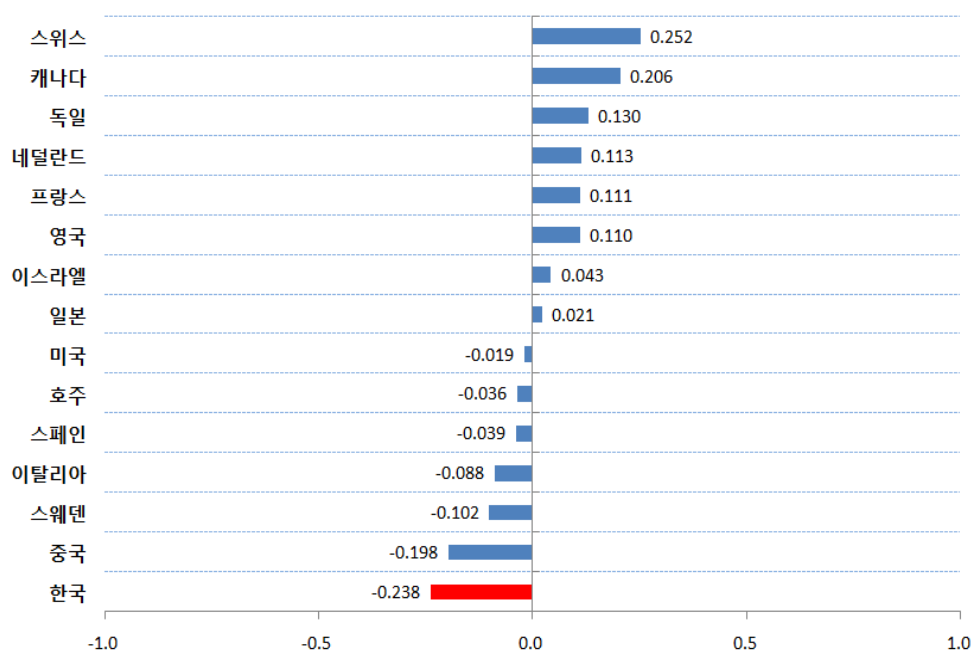
[그림 6] Digital communication 분야의 국가별 상대강도지수 비교

1) $RSI = (F_{c,t} / \sum_c F_{c,t}) / (\sum_t F_{c,t} / \sum_c \sum_t F_{c,t})$, 여기서 C는 국가, t는 특정 기술분야를 의미. Relative Specialization Index(RSI)가 양(positive)의 값을 가질 경우 해당 국가는 그 분야에서 상대적으로 높은 비중으로 PCT특허를 보유하고 있는 것을 의미



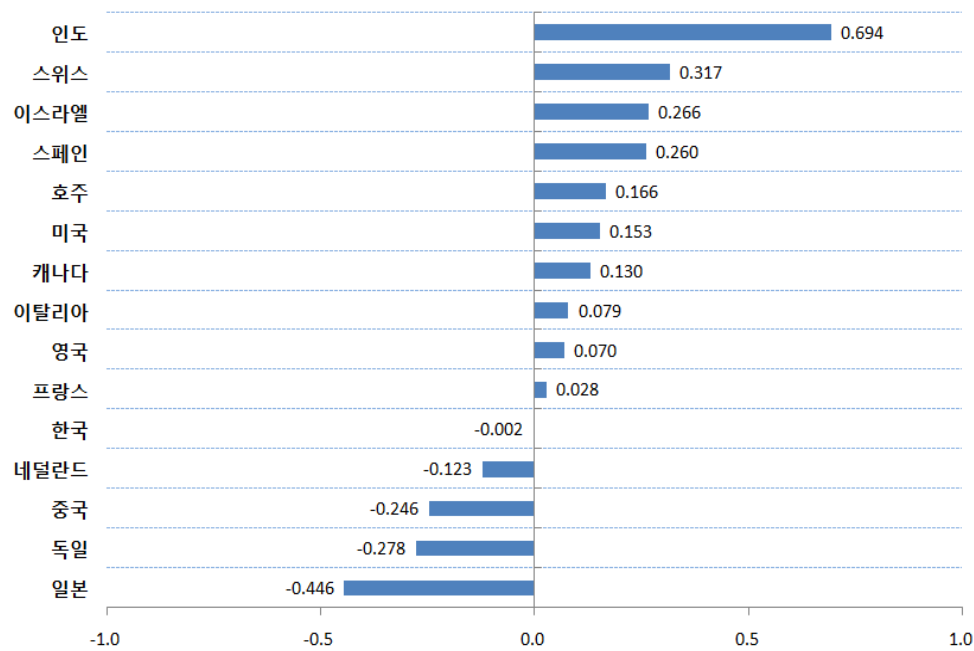
자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

[그림 7] Computer technology 분야의 국가별 상대강도지수 비교



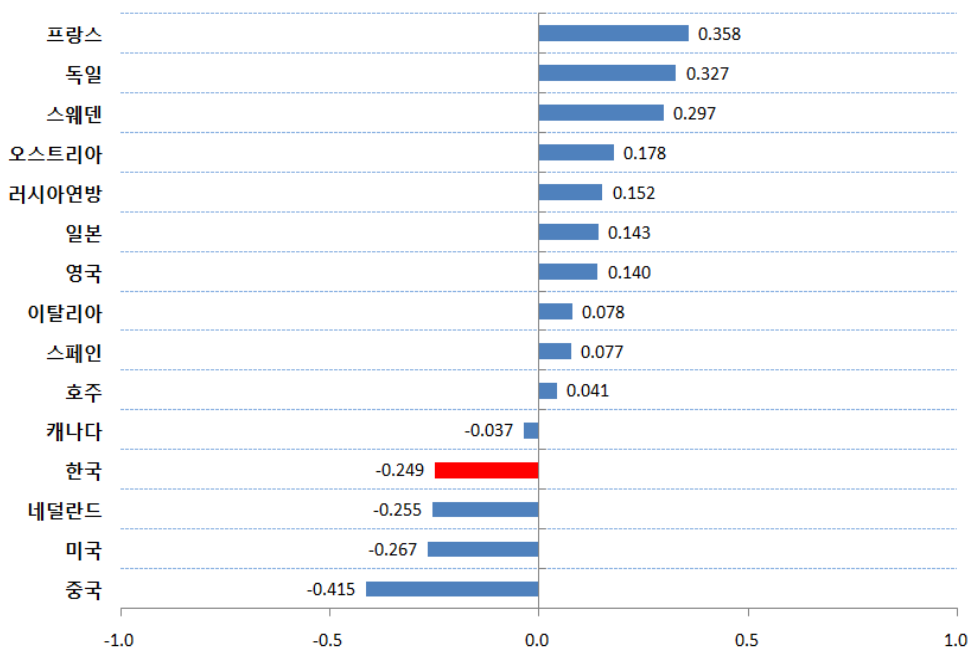
자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

[그림 8] Measurement 분야의 국가별 상대강도지수 비교



자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

〔그림 9〕 Pharmaceuticals 분야의 국가별 상대강도지수 비교



자료) WIPO Statistics Database, October 2015 재가공

〔그림 10〕 Transport 분야의 국가별 상대강도지수 비교



KISTEP 통계브리프

발간 호수 : 2015년 제19호

발간물 명 : 우리나라와 주요국의 PCT 특허 출원 현황



- 본 자료에 수록된 내용은 작성자의 개인의견으로 기관의 공식 견해가 아님을 밝혀 둡니다.
- 본 자료에 수록된 내용 중 문의사항이 있으시면 작성자 혹은 아래로 연락 주시기 바랍니다.

137-130 서울시 서초구 마방길 68(양재동) 한국과학기술기획평가원 평가분석본부 조사분석실
Tel. 02 589 2245 Fax. 02 589 2191