

2017년도 PCT 연간 보고서 - 요약

국제특허제도



이 문서는 WIPO가 운영하는
특허협력조약(PCT)의 사용에 대한
주요 동향을 다룬다. 본 판은 2017
년도 PCT 연간 보고서에 보고된
통계자료를 요약한 것이다. 완전한
정보는 www.wipo.int/ipstats
에서 PCT 연간 보고서 완전판
(영문)을 참조하기 바란다.

2016년 주요 수치

내용	수치 (추이) ¹
PCT 국내단계 진입 ²	618,500건개 (+3.8%)
제출된 PCT 출원	233,000건 (+7.3%)
출원인	50,838명 (+4.5%)
PCT 출원이 제출된 국가	125개국 (-7)
전 세계 비거주자 출원의 PCT 국내단계 진입 점유율	57% (-0.1%포인트)
여성 발명자의 PCT 출원 점유율	30.5% (+0.9%포인트)

1. '추이'는 백분율(%), 양(수자), 또는 %포인트로 표시된 연간 성장률을 나타낸다.

2. 이용 가능한 최신 PCT 국내단계 진입 자료는 2015년도 자료이다.

3. 'PCT 출원인'은 공개된 PCT 출원의 제1출원인을 말한다.

섹션 A: 국제단계 통계: PCT 출원

PCT 출원 건수에 기록을 세운 2016년

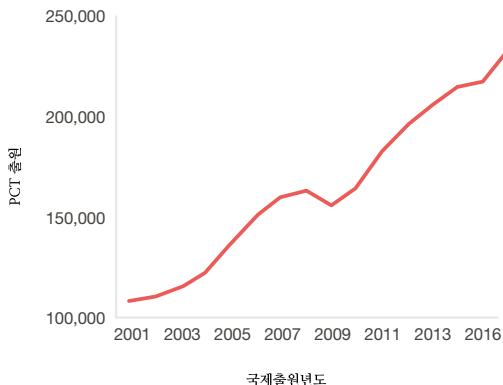
WIPO의 특허협력조약(PCT)에 따른 국제특허출원 건수가 2016년 7.3% 증가하여, 2011년 이래 가장 큰 상승폭과 더불어 7년 연속 성장을 기록했다. 제출된 PCT 출원은 233,000건으로 추산되었다(도 1). 1978년 PCT 제도의 운영이 시작된 이래로 323만 건이 넘는 국제출원이 PCT 제도를 통해 제출되었다. 출원 건수는 세계 금융 위기로 인해 하락세를 보였던 2009년을 제외하고 매년 증가해 왔다.

전 세계를 망라하는 PCT 제도

2016년을 기준으로 PCT 제도의 회원국은 151개국이다. 2016년, 125개국에 기반을 둔 출원인들이 PCT 출원을 제출하고 87개의 수리관청(RO)들이 각각 적어도 1개의 PCT 출원을 수리하여 PCT 제도의 광대한 지리적 범위를 반영했다. 각각 적어도 1,000건의 PCT 출원을 수리한 상위 15개의 수리관청들이 2016년에 제출된 전체 출원의 96%를 차지했다. 미국 특허청(USPTO)은 56,679건에 달하는 가장 많은 PCT 출원을 수리했으며, 뒤이어 일본 특허청(JPO)이 44,513건의 출원을, 중국 특허청(SIPO)이 44,473건의 출원을, 유럽 특허청 (EPO)이 35,309건의 출원을 수리했다.

도 1

PCT 출원 동향



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

2016년 PCT 제도의 최다 사용자는?

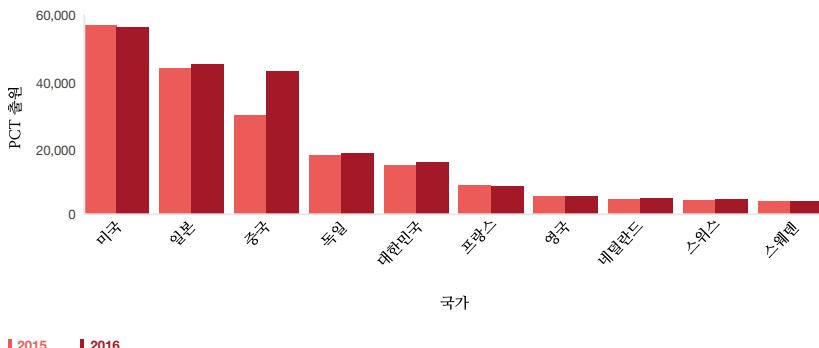
미국에 기반을 둔 출원인들이 2016년 56,595건으로 가장 많은 PCT 출원을 제출했으며, 일본(45,239건), 중국(43,168건), 독일(18,315건), 대한민국(15,560건)의 출원인들이 그 뒤를 이었다(도 2). 중국은 2002년 이후 출원 건수에 있어 매년 두 자릿수의 연간 성장률을 기록했다. 현 추세가 지속되면 중국은 향후 2년 이내에 미국을 추월하여 PCT 제도의 최다 사용자가 될 것이다.

비록 2016년에 125개국의 출원인들이 PCT 출원을 제출하였으나, 대부분의 출원이 단지 몇 개국에서 이루어졌다. 중국, 일본 및 미국의 출원인들의 출원 건수는 모두 합쳐 전체 PCT 출원의 5분의 3이 넘었다(62%). 이 총합에 독일과 대한민국의 출원 건수를 더할 경우, 이 상위 5개국들의 출원 건수는 전체 PCT 출원의 76.8%를 차지했다. 이 상위 5개국들이 차지하는 비율은 2002년 66.3%에서 2016년 76.8%로 증가하였으며, 이는 주로 중국과 일본 출원인들의 출원 증가에 의해 주도되었다.

상위 20개국들은 18개의 고소득 국가들(주로 유럽 국가들) 및 2개의 중소득 국가들, 즉 중국과 인도(1,529건 출원)를 포함한다. 상위 20개국 이외에, 주목할 만한 PCT 출원 건수를 기록한 다른 중소득 국가들로는 터키(1,068건), 러시아(851건), 브라질(568건), 멕시코(288건) 및 남아프리카(287건)가 있다. 저소득 국가의 출원인들은 18건의 PCT 출원을 제출했으며, 이 중 세네갈(7건)과 북한(4건)이 최다 건수를 차지했다.

도 2

상위 10개국들의 PCT 출원



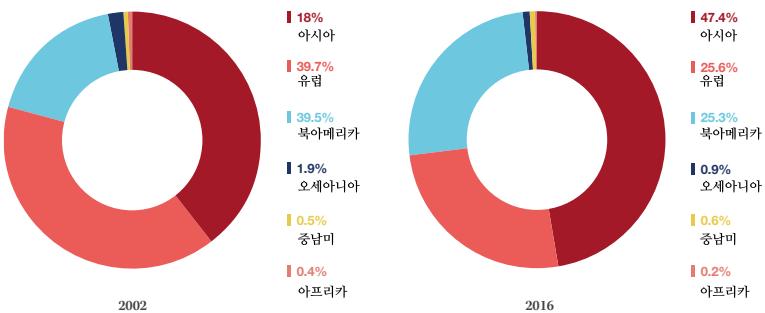
출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

아시아로의 전환

아시아에 위치한 국가들이 2016년 전체 PCT 출원의 47.4%를 차지했으며, 이는 유럽(25.6%)과 북아메리카(25.3%)의 점유율을 합한 것에 조금 못 미치는 비율이다(도 3). 아프리카(0.2%), 중남미(0.6%) 및 오세아니아(0.9%)의 점유율 합계는 2% 미만이었다. 아시아의 점유율은 2002년 18%에서 2016년 47.4%로 증가했으며, 이는 대체로 중국, 일본 및 대한민국의 출원 증가에 기인했다. 유럽과 북아메리카는 각각 동기간 동안 점유율이 14%포인트 감소했다. 현 추세가 지속되면 아시아는 향후 2년 이내에 전체 PCT 출원의 절반을 차지할 것이다.

도 3

지역별 PCT 출원



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

기업 부문이 PCT 출원의 대부분 차지

2016년 공개된 210,454건의 PCT 출원은 50,838명의 출원인이 제출한 것으로, 전년 대비 공개된 출원이 4.7% 증가했다. 기업 부문은 공개된 전체 PCT 출원의 85.5%를 차지했으며, 뒤이어 개인이 7.5%, 대학 부문이 5%, 정부 부문이 1.9%를 차지했다. 지난 15년간 기업 및 대학 부문의 점유율이 상승세를 보인 반면, 정부 부문의 점유율은 다소 안정세를 유지했다.

그러나 국가들 간에 상당한 편차가 있었다. 스웨덴(97%), 일본(95.8%), 네덜란드(93.3%), 핀란드(93.1%), 스위스(92.7%) 및 독일(91.5%)의 경우, 공개된 전체 출원의 90% 이상을 기업들이 차지했다. 반면에, 상위 20개국에 드는 인도(57.2%), 스페인(58.3%), 호주(68.8%)에서는 기업 부문의 점유율이 비교적 낮았다.

2016년 PCT 최다 출원인은?

기업 부문

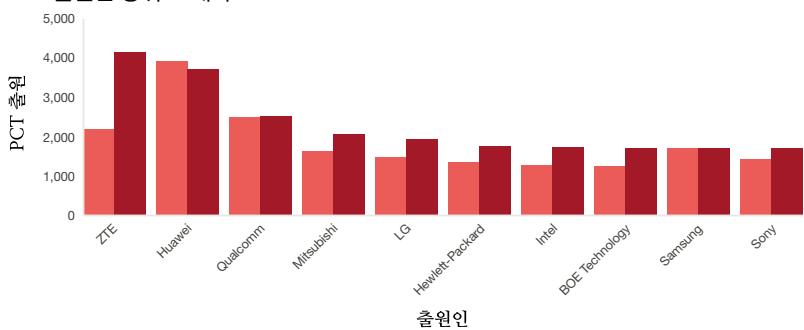
선전에 본사를 둔 통신 회사인 중흥통신(ZTE)(공개된 PCT 출원 4,123건)과 화웨이(3,692건)는 2016년 선두를 달린 PCT 출원인 상위 2개사로서, ZTE사는 순위가 두 단계 상승해 화웨이사를 제치고 1위에 올라섰다(도 4). 미국의 퀄컴사(2,466건), 일본의 미쓰비시전기(2,053건), 대한민국의 LG전자(1,888건)가 그 뒤를 이었다. 최다 출원인 상위 10개사 중 7개사는 아시아에, 3개사는 미국에 위치했으며, 유럽에서 가장 높은 순위를 차지한 기업은 스웨덴의 에릭슨사로 11위를 차지했다.

2016년 공개된 ZTE사의 출원은 4,123건으로, 단 1년 안에 단일 출원인이 제출한 최다 출원으로 신기록을 세웠다. 화웨이사와 ZTE사의 출원 건수 증가는 가히 놀랍다. 두 회사 모두 2000년 초반에서야 PCT 제도를 이용하기 시작해 10년 이내에 최다 출원 기업이 되었기 때문이다.

2016년 상위 50위권 목록은 단 8개국의 출원인들로 이루어져 있다. 일본이 단일 국가로서는 최다수(18명)의 출원인들이, 뒤이어 미국(13명), 독일(6명), 중국(5명), 대한민국(3명), 프랑스와 네덜란드(각각 2명), 스웨덴(1명)의 출원인들이 상기 목록에 올랐다.

도 4

PCT 출원인 상위 10개사



■ 2015 ■ 2016

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

대학 부문

교육기관들 중에서는 캘리포니아대학교가 PCT 제도의 최다 사용자로서, 공개된 PCT 출원이 434건에 달했으며, 1993년 아래로 그 자리를 유지해 왔다. 매사추세츠공과대학(236건)은 2위를 차지했으며, 하버드대학교(162건), 존스홉킨스대학교(158건), 텍사스대학교(152건)가 그 뒤를 이었다. 상위 10개 대학들 중 7개는 미국에 위치했다. 대한민국의 서울대학교(122건)는 비미국 대학으로서 가장 높은 순위인 6위를 차지했고, 일본의 동경대학교(108건)는 7위를 차지했다.

상위 10위까지는 대부분 미국계 기관들이 차지했으나, 상위 20위권 목록은 미국 대학 10개와 아시아 대학 10개를 포함하고 있다. 중국의 선전대학교는 87건의 공개된 PCT 출원으로 공동 13위를 차지하여 가장 높은 순위의 중국 대학이 되었다.

정부 및 공공연구기관 부문

프랑스 원자력 및 대체에너지 위원회는 정부 및 공공연구기관(PRO) 부문에서 6년 연속 1위를 한 PCT 출원 기관으로서, 공개된 PCT 출원이 329건에 달했다. 독일의 프라운호퍼협회(252건)와 싱가포르의 과학기술연구원(162건)이 그 뒤를 이었다.

12개국의 정부 및 공공연구기관들이 2016년 상위 30위권 목록에 올랐다. 이 중 대한민국은 최다수(8명)의 출원인들이, 뒤이어 미국(6명), 중국(4명), 프랑스 및 일본(각각 3명), 독일(2명), 그리고 호주, 인도, 말레이시아, 네덜란드, 싱가포르 및 스페인(각각 1명)의 출원인들이 상기 목록에 올랐다.

디지털 통신 관련 PCT 출원이 전체 출원 중 최대 비율 차지

PCT 출원은 광범위한 기술들을 주제로 한다. 특정 기술은 다른 기술보다 더 특허제도에 의존하므로 특허출원 동향은 기술별로 다르다. 디지털 통신(17,766건)은 공개된 PCT 출원에서 가장 많이 다뤄진 기술분야로, 컴퓨터 기술(17,155건), 전기 기기(14,468건), 의료 기술(14,265건)이 그 뒤를 이었다. 이 분야들 각각에서 2016년 공개된 PCT 출원 건수는 14,000건이 넘었다. 디지털 통신은 2014년과 2015년에 1위를 했던 컴퓨터 기술을 초월하며 제1순위의 기술분야로 자리매김했다. 상위 5개의 기술분야들(상기 언급된 4개의 분야들 및 '측정' 분야)은 2016년 공개된 전체 PCT 출원의 34.7%를 차지하며 2002년 수치(25.6%) 보다 훨씬 높은 수치를 기록했다.

상위 10개의 기술들 중, 의료 기술(+12.8%), 광학(+12.7%) 및 디지털 통신(+10.7%)이 가장 빠른 성장세를 보였다. 전기 기기 (-1.3%)는 출원이 감소한 유일한 분야였다.

여성 발명자의 PCT 출원 점유율 증가

여성 발명자의 PCT 출원 점유율은 2002년 21.9%에서 2016년 30.5%로 증가했으나 비교적 낮은 수치를 유지하고 있다. 양에 있어서, 여성 발명자의 전체 PCT 출원 건수는 2002년 (24,184건)과 2016년(70,857건) 사이 거의 3배로 증가했다.

도 5

선택된 국가별 여성 발명자의 PCT 출원 점유율



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

세계 기준 여성 참여율은 30.5%인데, 이 수치로 인해 국가별 여성 참여율 간의 상당한 편차가 가려졌다. 상위 20개국 중, 한국(여성 발명자의 PCT 출원 점유율 46.6%)과 중국(43.8%)은 성비가 가장 균등했다(도 5). 스페인(35.4%), 벨기에(32.8%), 프랑스(32.4%) 및 미국(32.3%)도 여성 발명자의 PCT 출원 점유율이 높았다. 반면에, 오스트리아, 독일, 이탈리아 및 일본은 상위 20개국 중에서 성별 격차가 가장 컸다. 여성 발명자가 참여한 출원은 이들 각국의 PCT 출원 중 5분의 1에 못 미쳤다.

생명 과학 관련 기술분야에서는 여성 발명자의 PCT 출원 점유율이 높았다. 생명 공학(58.4%), 제약(56.4%), 유기정밀화학(54.7%), 식품 화학(51.1%) 및 생물학적 물질 분석(50.7%) 분야에서는 절반이 넘는 PCT 출원에 여성 발명자가 참여하였다.

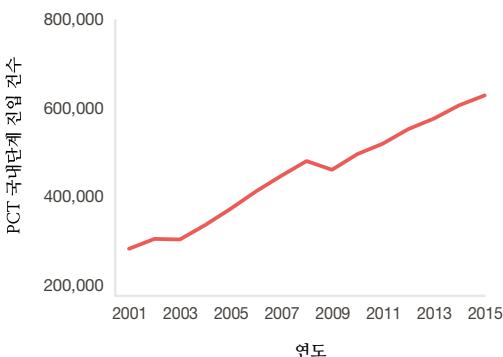
섹션 B: PCT 국내단계 진입 통계

PCT 국내단계 진입 건수가 618,500건으로 3.8% 증가

2015년 PCT 국내단계 진입(NPE) 건수는 618,500건으로 추산되었으며, 전년 대비 3.8% 증가를 보였다(도 6).4 이는 2009년 금융 위기의 정점에 발생했던 급락 이후 6년 연속 증가를 나타낸다. 중국과 미국에서 출원된 건들이 전체 성장에 가장 큰 기여를 했다.

비거주자 출원인에 의한 국내단계 진입은 2015년 전체의 약 84%를 차지했다. 이 비율은 최근 몇 년간 다소 감소하는 추세를 보였는데, 그 주 이유는 일본 특허청(JPO)과 미국 특허청(USPTO)에서 거주자에 의한 국내단계 진입이 강한 성장세를 보였기 때문이다. 예를 들어, USPTO에서 미국 거주 출원인에 의한 국내단계 진입 점유율이 2001년 10.4%에서 2015년 20.4%로 증가했다.

도 6 PCT 국내단계 진입 동향



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

4. 국내 및 지역 IP 관청들의 국내단계 자료는 2015년도 자료까지만 이용 가능하다.

PCT 국내단계 진입 목적지로 여전히 가장 인기 있는 USPTO

USPTO는 2015년에 PCT 제도를 통해 출원을 가장 많이 수리한 관청으로서, 국내단계 진입 건수는 137,331건으로, 전 세계 국내단계 진입 건수의 22.2%를 차지했다.

USPTO에 뒤이어 유럽 특허청(EPO; 98,278건), 중국 특허청(SIPO; 81,866건) 순이었다. 상위 3개 관청들의 국내단계 진입 건수를 다 합할 경우 2015년 전체 건수의 과반을 약간 넘었다(51.3%).

상위 20위권 목록에는 10개의 고소득 국가와 10개의 중소득 국가의 특허청들이 들어가 있다. SIPO와 더불어 중소득 국가 중 가장 인기 있는 관청들로는 인도(27,882건), 브라질(22,468건), 멕시코(13,787건), 러시아(12,951건) 관청이 있다.

6개의 모든 지역에 상위 20개의 관청들이 분포했는데, 9개의 관청은 아시아에, 4개의 관청은 유럽에, 1개의 관청은 아프리카에 위치했다. 중남미, 북아메리카, 오세아니아에는 각각 2개의 관청들이 위치했다.

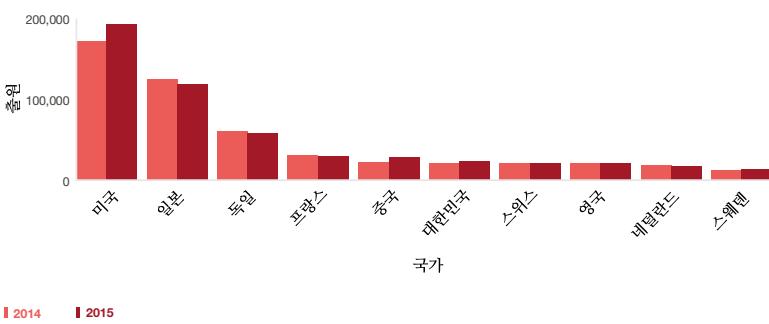
미국 거주 출원인이 최다 국내단계 진입

미국에 거주하는 출원인이 국내단계에 진입한 건수는 2015년 192,000건에 달했다(도 7). 일본(118,489건), 독일(58,062건), 프랑스(29,458건), 중국(27,550건)의 출원인들이 그 뒤를 이었다. 상위 5개국 중에는 중국(+22.6%)과 미국(+12.3%)이 국내단계 진입 건수에서 가장 빠른 성장세를 기록했다.

USPTO에서의 국내단계 진입 137,331건 중 거의 4분의 1(31,088건)은 일본에 거주하는 출원인에 의한 것이었으며, 5분의 1(28,061건)은 미국 출원인에 의한 것이었다. 또한, 미국 출원인은 상위 20개의 관청들 중 16개 관청에서 가장 높은 국내단계 진입 점유율을 기록했으며, 일본 출원인은 나머지 4개 관청에서 가장 높은 진입 점유율을 기록했다. 특히, 미국 출원인은 호주, 캐나다, 멕시코 관청에서의 국내단계 진입 전체 건수의 절반 정도를 차지했다. 일본인 출원인은 독일 특허청에서의 국내단계 진입 전체 건수의 45%를, 그리고 JPO에서의 국내단계 진입 전체 건수의 35%를 차지했다.

도 7

상위 10개국의 PCT 국내단계 진입 건수



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

PCT 국내단계 진입이 전체 비거주자 출원의 57% 차지

2015년 비거주자의 국내단계 진입 건수는 전 세계적으로 521,000건으로 추산되었으며(PCT 루트), 2014년 출원 건수 대비 3.6% 증가를 보였다. 이에 반해, 비거주자 출원인이 관청에 직접 특허출원을 한 건수는 약 393,700건으로(파리 루트), 4% 증가를 보였다. 즉, 비거주자 출원의 57%가 PCT 루트를 통해 이뤄진 셈이다. 이는 2002년(48%)보다 9%포인트 높은 수치이다. 장기적 추세를 보면 두 루트 모두 상승세를 보였으나, PCT 루트가 더 빠른 속도로 성장했다. 평균적으로, 파리 루트는 2001년부터 2015년까지 매년 1.6% 성장한 반면, PCT 루트는 동 기간 동안 매년 5.6% 성장했다.

비거주자 특허출원에 있어, 상위 20개의 수리관청들 중 17개가 PCT 루트를 통해 비거주자 출원의 대부분을 수리했으며, 이 중 이스라엘(95.8%), 필리핀(93.6%), 남아프리카(89.1%) 관청이 가장 높은 수치를 기록했다.

해외 출원의 상위 20개국을 보면, 스웨덴(71.5%), 미국(71.2%), 호주(67.4%)의 출원인들이 국제적으로 출원할 때 PCT 루트에 가장 많이 의존한 반면, 대한민국(31.4%)과 인도(31.8%)의 출원인들이 PCT 루트를 이용해 해외 출원을 한 비율이 가장 낮았다.

오스트리아, 벨기에, 덴마크, 네덜란드 및 스위스의 출원인들은 PCT 출원 1건당 다수의 PCT 국내단계 진입을 하는 경향을 보였으며, 평균적으로 PCT 출원 1건당 국내단계 진입 건수는 4건이 넘었다. 반면에, 중국과 대한민국의 출원인들이 2015년에 PCT 출원 1건당 국내단계에 진입한 건수는 각각 평균 1.2건과 1.8건이었다.

섹션 C: PCT 제도의 실적 통계

국제사무국

전자출원이 전체 PCT 출원의 95.5% 차지

2016년에는 출원인들이 PCT 출원의 95.5%를 전자적으로 제출하여, 2007년(52.7%) 이후 약 43%포인트 증가를 보였다. 상기 출원의 나머지 4.5%는 서면으로 제출되었다.

전체 PCT 출원의 절반을 영어로 공개

PCT 출원의 절반(50.1%)이 영어로 공개되었으며, 일본어(19.9%), 중국어(12.4%)가 그 뒤를 이었다. 이 세 언어를 모두 합할 경우 2016년 공개된 전체 출원의 82.3%를 차지했다. 영어로 공개된 PCT 출원의 비율은 2002년과 2016년 사이 거의 70%에서 50%로 거의 계속해서 감소했다. 반면에, 중국어로 공개된 PCT 출원의 비율은 1% 미만에서 12.4%로 증가했다. 일본어와 (2009년 공개언어가 된) 한국어로 공개된 출원의 비율도 지난 10년간 각각 약 9% 포인트와 6%포인트 급증했다.

국제사무국에서 전체 PCT 출원의 4분의 3을 1주 이내에 처리

2016년에 국제사무국은 출원을 수리한 지 1주 이내에 전체 PCT 출원의 거의 4분의 3에 대해 방식심사를 수행했으며, 3주 이내에는 95%를 처리했다. 이 수치는 2007년 이래 보인 가장 빠른 처리시간이다.

국제공개의 거의 5분의 4(79.1%)가 18개월의 기간 만료 후 1주 이내에 이뤄졌으며, 거의 모든 공개(99.5%)가 2주 이내에 이뤄졌다. 이 수치 역시 2007년 이래 가장 높은 비율이다.

수리관청

전자출원 사용이 관청 간 현저히 다름

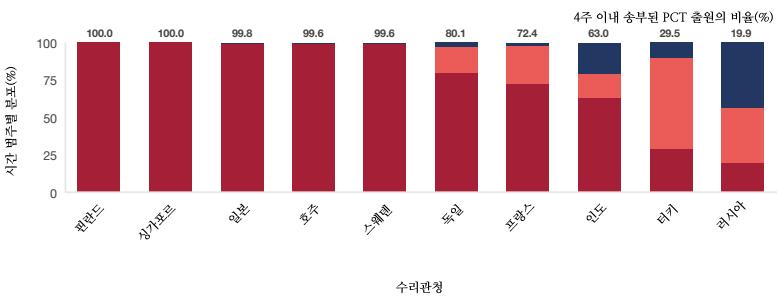
2016년에 전자적으로 제출된 PCT 출원의 비율이 가장 높았던 관청은 미국 특허청(USPTO), 일본 특허청(JPO) 및 중국 특허청(SIPO)으로, 각각 98%를 넘었다. 반면에, 러시아, 인도, 터키 관청은 서면으로 제출된 PCT 출원의 비율이 각각 91%, 38%, 27%로 가장 높았다.

핀란드와 싱가포르에서 모든 PCT 출원을 국제사무국으로 4주 이내에 송부

평균적으로 수리관청들은 PCT 출원의 94.8%를 국제출원일로부터 4주 이내에 국제사무국으로 송부했다. 이보다 더 빨리 핀란드와 싱가포르는 모든 국제출원을 4주 이내에 국제사무국으로 송부했다. 호주, 일본, 스웨덴의 관청들도 각각 99.5%가 넘는 출원을 4주 이내에 국제사무국으로 송부하는 높은 송부율을 보였다(도 8). 2015년 대비, 4주 이내에 송부된 출원의 비율은 인도 (+30%포인트), 프랑스(+18%포인트), 독일(+8%포인트) 및 네덜란드(+7%포인트) 관청에서 가장 급격히 상승했다.

도 8

선택된 수리관청별 WIPO 국제사무국으로의 PCT 출원 송부(2016년)



수리관청

■ 4주 이내 ■ 5~8주 사이 ■ 8주 초과

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.

국제조사기관

각 PCT 출원은 국제조사기관(ISA)의 국제조사를 반드시 받게 되어 있다. 국제조사기관이 조사를 수행하고 나면, 출원인은 발명의 특허성 평가와 관련된 문헌들의 목록이 담긴 국제조사보고서(ISR)를 받게 된다. 국제조사기관은 또한 견해서를 작성하여, 조사에서 발견된 문헌들을 참고하여 발명의 잠재적 특허성에 대한 상세한 분석을 제공한다.

유럽 특허청(EPO)은 여전히 가장 많이 선택받는 국제조사기관

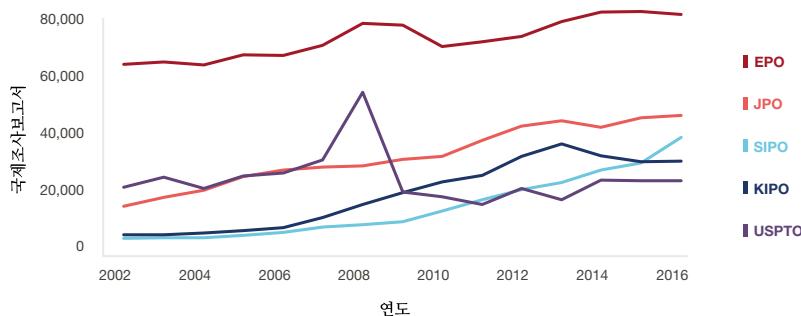
2016년, 21개의 국제조사기관이 약 224,000건의 국제조사보고서를 발행했다. EPO는 전체의 35.7%를 차지하는 약 80,000건의 국제조사보고서를 발행했다. 뒤이어 JPO(44,319건), SIPO(36,565건), 한국 특허청(KIPO; 28,111건), USPTO(21,311건) 순이었다(도 9). 이 상위 5개의 국제조사기관들을 모두 합할 경우 2016년 발행된 전체 국제조사보고서의 94%를 차지했다. 상위 10개의 국제조사기관들 중, SIPO(+32.7%) 및 이스라엘(+26.2%)과 러시아(+16.2%) 관청이 가장 확연한 성장세를 기록했다.

국제출원 접수일로부터 3개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 모든 국제조사보고서 중에서 실제로 해당 기간 이내에 송부된 국제조사보고서는 2016년에 80.6%였다. 우크라이나 특허청과 비세그라드 특허청은 3개월 이내에 이러한 모든 국제조사보고서를 송부했다. 반면에, 우선일로부터 9개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 국제조사보고서는 2016년에 77.1%가 해당 기간 이내에 송부되었다.

평균적으로 수리관청들은 4주 이내에 출원의 83.1%를 국제조사기관으로 송부했다. 4주 이내에 국제조사기관으로 송부된 출원의 비율은 인도 관청의 0.3%부터 JPO의 97.7%까지 광범위했다. 2015년과 비교하여, 4주 이내에 국제조사기관으로 송부된 출원의 비율이 상위 20개의 수리관청들 중 13개의 관청에서 증가했는데, 국제사무국(+19%포인트) 및 프랑스(+14)와 독일(+11) 관청에서 가장 급격히 증가했다.

도 9

상위 5개의 국제조사기관이 작성한 국제조사보고서



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2017년 4월.



World Intellectual Property Organization
34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: +41 22 338 91 11

Fax: +41 22 733 54 28

For contact details of WIPO's
External Offices visit:
www.wipo.int/about-wipo/en/offices/

© WIPO, 2017



Attribution 3.0 IGO license
(CC BY 3.0 IGO)

The CC license does not apply to
non-WIPO content in this publication.

Printed in Switzerland