

2020년 PCT 연례보고서 - 요약본

국제특허제도

2020

본 요약서는 WIPO가 운영하는
특허협력조약(PCT)의 사용에
관한 주요 동향을 다룹니다.
전체 통계자료는 2020년 PCT
연례보고서 전체본(영문판)을
확인하십시오.
(www.wipo.int/ipstats)

2019년 주요 수치

647,700건(+2.6%)
PCT 국내단계 진입

265,800건(+5.2%)
제출된 PCT 출원

127개국(+0)
PCT 출원이 제출된 국가

56.9%(-0.5p)
전 세계 각국에서의 비거주자에 의한 출원 중 PCT 루트로 국내단계 진입한
건의 비중

18.7%(+1.6p)
PCT 발명자 중 여성 비중

참고: PCT 국내단계 진입 자료 확인이 가능한 최신 연도는 2018년입니다.

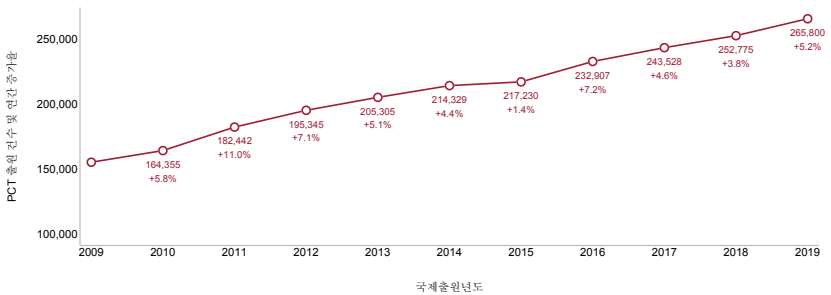
국제단계 관련 통계 - PCT 출원

PCT 출원 건수 신기록 수립

2019년, WIPO의 특허협력조약(PCT)에 따라 265,800건의 국제특허출원(PCT 출원)이 이루어진 것으로 추산됩니다. 이로써 2018년 대비 5.2% 증가 및 10년 연속 성장을 기록하였습니다(도 1). 1978년 PCT 제도 운영이 시작된 이래 400만 건에 가까운 PCT 출원이 이루어졌습니다. 전체적으로, PCT 출원은 세계금융위기로 경기가 침체했던 2009년을 제외하고는 매년 증가해 왔습니다.

2019년 총 PCT 출원 건수 5.2% 증가

도 1 - PCT 출원 동향(2009-2019년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

127개국 출원인이 PCT 출원 제출

2019년, PCT 계약국은 153개국으로 전 세계 6개 지역 127개국의 출원인이 87개 수리관청(RO)에 PCT 출원을 하였습니다. 이렇게 광대한 지리적 범위에도 불구하고, 대부분의 출원 활동은 소수 국가에 집중되어 있습니다.

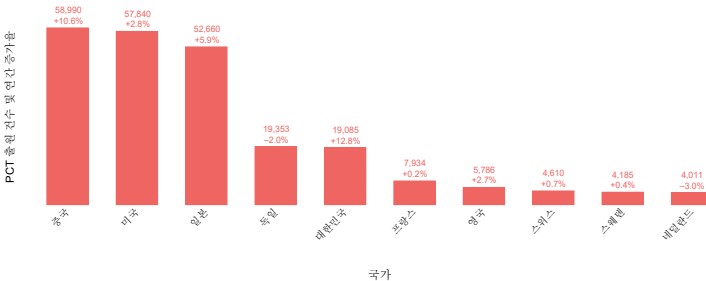
상위 10개 수리관청을 합한 출원은 2019년에 수리된 출원의 약 94%를 차지하였습니다. 중국 국가지식산업국(CNIPA)에서 60,993건으로 가장 많은 PCT 출원을 수리하였습니다. 그리고 미국 특허상표청(USPTO), 일본 특허청(JPO), 유럽 특허청(EPO), 대한민국 특허청(KIPO) 및 WIPO 국제사무국(IB)이 그 뒤를 이었습니다.

최초로 중국 출원인이 PCT 제도 최다 사용자로 등극

중국에 거주하는 출원인은 2019년에 58,990건으로 가장 많은 PCT 출원을 하였습니다. 미국 출원인은 57,840건의 PCT 출원을 하면서, 1978년 PCT 제도 운영이 시작된 이래 처음으로 2위로 떨어졌습니다. 그리고 일본, 독일 및 대한민국이 그 뒤를 이었습니다(도 2). 이들 상위 5개국을 합한 출원이 2019년에 이루어진 전체 PCT 출원의 78.2%를 차지하였습니다. 중국, 일본, 대한민국 및 미국 출원인의 출원 급증이 주된 원인이 되어 상위 5위권 PCT 제도 사용자를 합한 출원의 비중은 지난 10년 동안 매년 증가해 왔습니다.

상위 20개국에는 17개 고소득 국가(주로 유럽 국가들)와 3개 중소득 국가(즉, 중국, 인도 및 터키)가 포함되어 있습니다. 상위 20위권 밖의 국가들 중 주목할 만한 PCT 출원 건수를 기록한 중소득 국가로는 브라질, 이란회교공화국, 러시아연방 및 남아프리카공화국이 있으며, 이들의 출원 건수는 200건 내지 1,300건이었습니다. 2019년에 저소득 국가 출원인은 총 10건의 PCT 출원을 하였습니다. 여기서 시리아아랍공화국 및 우간다 출원인을 합한 건수가 그 절반을 차지하였습니다.

중국, 일본 및 미국 거주 출원인이 월등히 많은 PCT 출원 제출 도 2 - 상위 10개국의 PCT 출원(2019년)



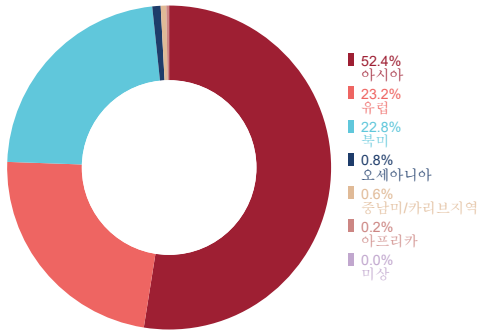
출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

2019년 아시아가 PCT 출원의 다수 차지

아시아 소재 국가들이 2019년 전체 PCT 출원의 52.4%를 차지하였습니다(도 3). 유럽 출원인과 북미 출원인이 각각 23.2% 및 22.8%로 유사한 출원 비중을 보였습니다. 아프리카, 중남미/카리브지역(LAC), 오세아니아를 합한 출원 비중은 전체 PCT 출원의 1.6%였습니다. 아시아 지역의 출원 비중은 1993년 이래 매년 증가해 왔고 2008년에 32%였던 것이 2019년에는 52.4%로 증가하였는데, 이는 주로 그 기간 동안 중국, 일본 및 대한민국의 출원이 증가한 데에 기인합니다.

아시아가 PCT 출원의 다수 차지

도 3 - 지역별 PCT 출원 분포(2019년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

기업 부문이 전체 PCT 출원의 약 86% 차지

2019년, 국제사무국은 246,636건의 PCT 출원을 공개하였으며, 이는 2018년의 공개 출원 건수에 비해 3.9% 증가한 수치입니다. 기업 부문이 전체 PCT 공개 출원의 86.4%를 차지하였으며, 개인(6.2%), 대학 부문(5.6%), 정부 및 공공연구기관(PRO) 부문(1.9%)이 그 뒤를 이었습니다.

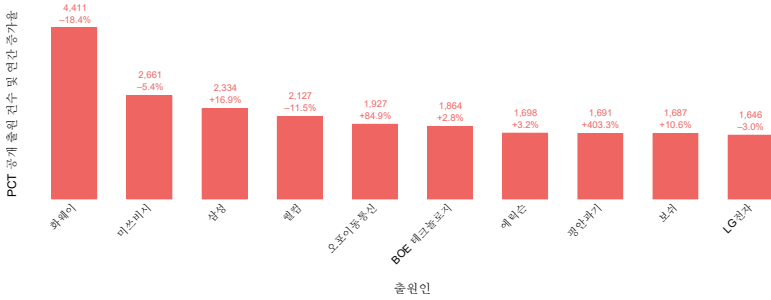
기업 부문은 고소득 그룹 상위 20개국 모두에서 공개 출원의 다수를 차지하였습니다. 이 부문의 공개 출원 비중은 스웨덴(97.6%) 및 일본(96.1%)에서 특히 높았습니다. 중소득 그룹 상위 20개국 중 6개국에서 기업 부문이 공개 출원의 다수를 차지한 반면, 11개국에서는 개인 출원인이 최다 출원을 하였습니다. 이집트, 이란회교공화국 및 우크라이나의 출원의 경우, 개인 출원인의 공개 출원 비중이 94%를 넘었습니다.

2019년 화웨이가 PCT 출원 1위 유지

2019년, 중국의 화웨이기술유한공사가 기업 부문에서 PCT 출원 1위를 차지하였고 이는 2014년 이래 다섯 번째입니다(도 4). 그러나 화웨이기술유한공사는 PCT 공개 출원이 4,411건으로 2018년에 비해 1,000건 가까이 감소하였습니다. 일본의 미쓰비시전기주식회사는 PCT 공개 출원이 2,661건으로 감소하였으나 2위를 유지하였습니다. 그리고 대한민국의 삼성전자주식회사와 미국의 퀄컴 인코포레이티드가 그 뒤를 이었습니다.

디지털통신 기업들이 2019년 PCT 출원인 상위 50개 기업들 중 선두를 차지하였습니다. 상위 10위권 기업 출원인 중 6개 기업이 주로 디지털통신 분야에서 출원하였고, 이들은 에릭슨, 화웨이기술유한공사, 광둥오포이동통신유한공사, LG 전자, 퀄컴 인코포레이티드, 삼성전자입니다.

2019년 화웨이기술유한공사가 PCT 출원 1위 유지 도 4 - PCT 출원인 상위 10개 기업(2019년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

상위 5개 대학 중 3개는 중국 대학, 2개는 미국 대학

캘리포니아대학교(University of California)는 PCT 공개 출원이 470건으로 2019년에도 교육기관들 중 PCT 제도 최다 사용자로 자리매김하였습니다. 칭화대학(Tsinghua University)은 공개 출원 건수가 두 배로 증가하면서 2위에 올라섰습니다. 그리고 선전대학(Shenzhen University), 매사추세츠공과대학교(MIT) 및 화남이공대학(South China University of Technology)이 그 뒤를 이었습니다. 상위 50위권 대학들 중 20개는 미국 소재, 14개는 중국 소재 대학들이었습니다.

독일 프라운호퍼협회가 정부 및 공공연구기관 부문 PCT 출원 1위 유지

독일 소재의 프라운호퍼협회(Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung)가 공개 출원 331건으로 2019년 정부 및 공공연구기관 부문 상위 30위권에서 선두를 차지하였습니다. 그리고 중국 전신과학기술연구원(CATT), 프랑스 원자력 및 대체에너지 위원회(CEA), 중국 선전첨단기술연구원(SIAT) 및 싱가포르 과학기술연구원(A*STAR)이 그 뒤를 이었습니다.

컴퓨터기술이 PCT 출원의 주요 기술 분야로 재등극

컴퓨터기술(21,449건)은 2015년 이래 PCT 공개 출원에서 가장 많이 다뤄진 기술 분야로 디지털통신과 경쟁해 왔으며, 2019년에는 1위 자리를 되찾았습니다. 그리고 디지털통신(19,090건), 전기기계/장치/에너지(17,223건), 의료기술(16,954건) 및 기계(11,471건)이 그 뒤를 이었습니다. 이들 상위 5개 기술 분야를 합한 비중은 2019년 전체 PCT 공개 출원의 1/3을 조금 넘습니다.

2019년 여성 발명자 비중은 전년 대비 증가율이 소폭 상승했으나 여전히 낮은 수준

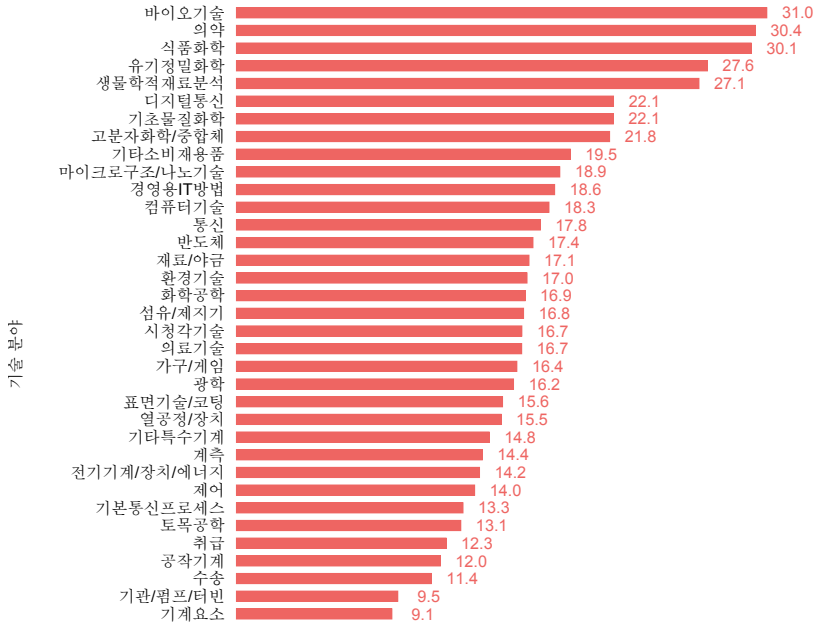
2019년, PCT 출원에 포함된 전체 발명자 중 여성은 18.7%를, 남성은 나머지 81.3%를 차지하였습니다. 이는 2014년(14.6%)보다 4.1%p 높은 수치입니다. 여성 발명자 비중은 2005년 이래 꾸준히 증가해 왔습니다. 게다가, 이 비중은 지난 5년 동안 전 세계 모든 지역에서 증가해 왔습니다. 중남미/카리브지역(22.4%)이 PCT 발명자 중 여성 비중이 가장 높았으며, 아시아(22.2%), 오세아니아(19.3%), 북미(16.5%), 유럽(13.7%) 및 아프리카(11.7%)가 그 뒤를 이었습니다.

PCT 발명자의 성별 격차는 국가마다 상당히 다릅니다. 2019년에는 상위 20개국 중 호주, 중국 및 대한민국에서 여성 발명자의 비중이 가장 높았습니다. 상위 20개국 중 이들 세 국가만이 여성 발명자가 전체의 약 1/5 이상이었습니다.

생명과학 관련 기술 분야는 PCT 출원에 포함된 발명자 중 여성의 비중이 비교적 높았습니다(도 5). 전체적으로, 여성 발명자는 생물학적 재료분석, 바이오기술, 식품화학, 유기정밀화학 및 의약 분야에서 27% 내지 31%를 차지하였습니다.

여성 발명자가 바이오기술, 식품화학 및 의약 분야에서 비교적 높은 비중 차지

도 5 - 기술 분야별 PCT 출원에 포함된 여성 발명자 비중(2019년)



여성 발명자 출원 비중(%)

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

PCT 국내단계 진입 통계

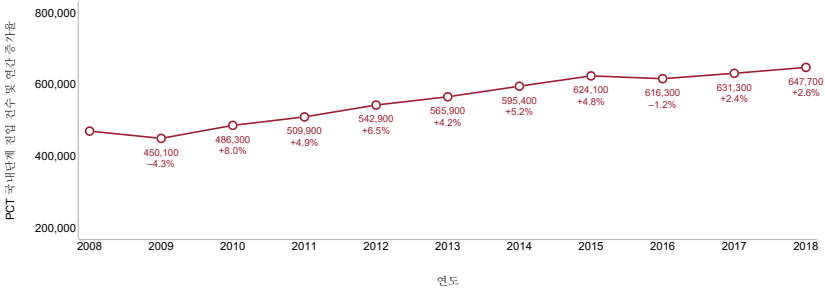
2018년 PCT 국내단계 진입 건수 2.6% 증가

PCT 국내단계 진입(NPE) 건수는 2018년(국내단계 진입 자료 확인이 가능한 최신 연도) 전 세계적으로 647,700건으로 추산됩니다. 이는 전년 대비 2.6% 증가한 수치입니다(도 6). 전체적으로, 국내단계 진입 건수는 지난 15년 동안 증가율이 점차 감소해 왔으며, 실제 2009년에 처음으로, 2016년에 다시 한번 감소하였습니다.

비거주자 출원인의 국내단계 진입은 2018년 총 국내단계 진입 건수의 약 83%를 차지하였습니다. 이 비중은 최근 몇 년간 소폭의 감소세를 보이고 있는데, 이는 일본 특허청과 미국 특허상표청에서 거주자의 국내단계 진입이 크게 증가한 것이 주 원인입니다. 2018년, 총 국내단계 진입 중 거주자의 국내단계 진입은 이 두 관청에서 각각 39.2%와 22.4%를 차지하였습니다.

2018년 PCT 국내단계 진입 건수 2.6% 증가

도 6 - PCT 국내단계 진입 건수 추이(2008-2018년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

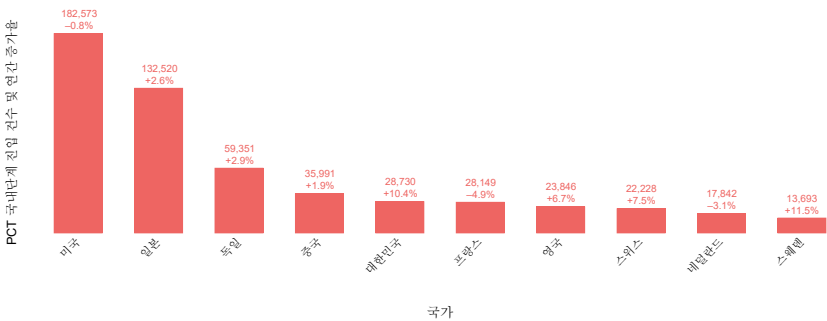
미국 거주 출원인이 전 세계 PCT 국내단계 진입의 28.2% 차지

2018년, 미국에 거주하는 출원인의 국내단계 진입 건수는 182,573건이었습니다. 그리고 일본, 독일, 중국 및 대한민국의 출원인들이 그 뒤를 이었습니다(도 7). 2018년, 미국과 일본을 합한 국내단계 진입 건수는 전체의 48.6%를 차지한 반면, 상위 5개국을 합한 국내단계 진입 건수는 전체의 67.8%를 차지하였습니다. 국내단계 진입이 소수 국가에만 집중된 반면, 130개가 넘는 국가의 출원인들이 2018년에 국내단계에 진입하였습니다.

미국 특허상표청에서 수리한 국내단계 진입 155,322건 중, 미국 거주 출원인과 일본 거주 출원인이 각각 약 1/5을 차지하였습니다. 미국 거주 출원인의 국내단계 진입 건수는 상위 20개 관청 중 13곳에서 최고 비중을 차지한 반면, 일본 거주 출원인은 나머지 7곳에서 최고 비중을 차지하였습니다. 특히, 미국 거주 출원인은 캐나다와 멕시코 관청에서 전체 국내단계 진입 건수의 45%가 넘는 비중을 차지한 반면, 일본 거주 출원인은 독일과 태국 관청에서 전체 국내단계 진입 건수의 47%가 넘는 비중을 차지하였습니다.

일본 및 미국 출원이 전체 국내단계 진입 건수의 48.6% 차지

도 7 - 상위 10개국의 PCT 국내단계 진입 건수(2018년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

PCT 제도를 통한 출원이 2018년 전체 비거주자 출원의 56.9% 차지

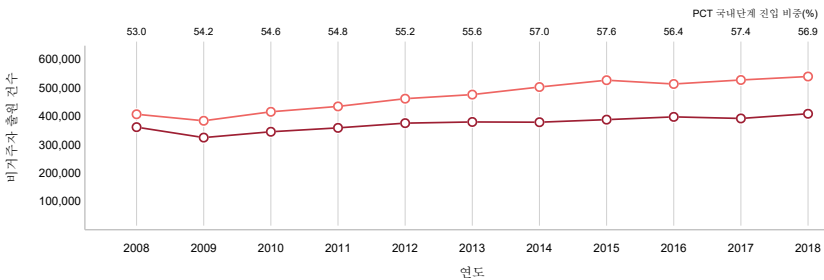
2018년, PCT 루트를 통한 각국에서의 비거주자의 국내단계 진입은 전 세계적으로 539,500건에 달한 것으로 추산됩니다. 이에 비해 비거주자 출원인이 각국 관청에 직접 출원한 특허 출원은 약 408,400건에 이릅니다(파리 루트). 즉, 2018년 비거주자 출원의 56.9%가 PCT 루트를 통해 이루어졌으며, 이는 2017년(57.4%)에 비해 0.5% 감소한 수치이나 2004년의 비중보다는 훨씬 높습니다(도 8). 장기적인 자료를 보면, 두 루트를 통한 출원 건수 모두 상승세를 보여 왔으나 PCT 루트를 통한 출원이 2004년부터 2018년까지 연간 평균 4.7%의 증가율로 파리 루트(1.8%)보다 빠른 속도로 증가해 왔습니다.

비거주자 특허 출원 기준 상위 20개 관청 중 17곳에서 PCT 루트를 통해 비거주자 출원의 대부분을 수리하였는데, 브라질, 이스라엘 및 남아프리카공화국 관청에서 그 비중이 88%가 넘었으며, 독일, 영국 및 미국 관청에서는 그 비중이 40% 미만이었습니다.

해외 출원 기준 상위 20개국을 보면, 호주, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴 및 미국의 출원인이 해외 출원 시에 PCT 루트에 의존한 비중이 2/3를 넘었습니다. 캐나다, 인도 및 대한민국의 출원인이 PCT 루트를 이용하여 해외 출원을 한 비중은 훨씬 낮았습니다.

2018년 전체 비거주자 출원 중 56.9%가 PCT 국내단계 진입

도 8 - 출원 루트별 비거주자 출원 추이(2008-2018년)



■ 파리 루트 ■ PCT 국내단계 진입

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

PCT 제도의 성과 통계

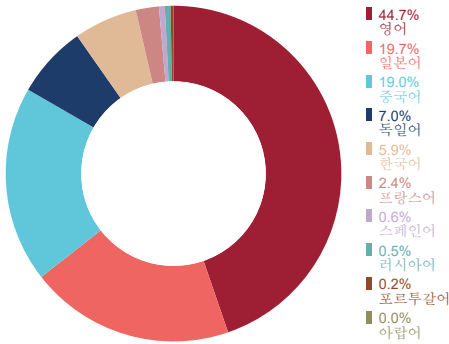
국제사무국

2019년 PCT 출원의 약 45%가 영어로 공개

PCT 출원의 대다수가 출원언어로 공개됩니다. 2019년, 전체 PCT 출원의 44.7%가 영어로 공개되었고 일본어와 중국어가 그 뒤를 이었습니다(도 9). 나머지 7개 공개언어를 합한 비중은 전체의 16.6%를 차지하였습니다. 2013년부터 2019년까지 상위 3개 언어를 합한 비중은 상대적으로 안정적이었던 반면, 개별 비중은 변화가 컸습니다. 일본어 사용 비중은 이 기간 동안 크게 변하지 않았던 반면에 2013년에는 출원 대부분이 영어로 공개되었고 중국어는 비교적 낮은 비중을 차지하였습니다.

PCT 출원의 약 45%가 영어로 공개

도 9 - 공개언어 및 연도별 PCT 출원 분포(2019년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

2019년 전체 PCT 출원의 약 13%가 ePCT 출원 포털을 통해 제출

2019년, 64개 수리관청이 ePCT 출원 포털을 통해 PCT 출원을 수리하였으며 출원인들은 이 방법으로 34,335건의 PCT 출원을 제출하였습니다. 이는 전년 대비 42.6% 증가한 수치이고, 2019년 전체 PCT 출원의 12.9%에 해당합니다. 미국 출원인(6,940명)이 ePCT 포털을 통해 가장 많은 출원을 제출하였고, 인도 출원인(1,758명)과 이탈리아 출원인(1,688명)이 그 뒤를 이었으며, 이는 각각 이들 세 국가에 거주하는 출원인의 전체 출원 중 12%, 85.6% 및 49.8%에 해당합니다.

국제사무국이 전체 PCT 출원의 약 80%를 수리 후 1주 이내에 심사

2019년, 국제사무국은 출원을 수리한 지 1주 이내에 PCT 출원의 79.3%에 대해 방식심사를 수행하고 한 달 이내에 98.2%를 처리하였습니다.

국제공개의 약 77%가 우선일부터 18개월의 기간 만료 후 1주 이내에 이루어졌고 국제공개의 99.5%가 그 기간 만료 후 2주 이내에 이루어졌습니다. 국제조사보고서(ISR)가 공개 시점에 입수되지 않은 경우, 해당 출원은 국제조사보고서가 입수되면 그 국제조사보고서와 함께 재공개됩니다. 국제조사보고서 입수 후 2개월 이내에 재공개된 출원의 비중은 89.5%였습니다. 거의 모든 재공개가 국제사무국에서 국제조사보고서 입수 후 3개월 이내에 이루어졌습니다.

수리관청

2019년 상위 20개 관청 중 17곳에서 90%가 넘는 출원을 전자적으로 수리

상위 20개 수리관청 가운데 중국, 이스라엘, 일본, 싱가포르 및 미국이 2019년에 99%가 넘는 PCT 출원을 전자적으로 수리하였습니다. 전자출원의 비중은 PCT 출원의 77.6%를 서면으로 수리한 러시아연방 관청을 제외한 모든 상위 20개 관청에서 82%를 초과하였습니다.

호주 및 인도가 4주 이내에 국제사무국으로 모든 PCT 출원을 송부

2019년, 수리관청들은 국제출원일부터 평균적으로 2.7주 이내에 국제사무국으로 PCT 출원을 송부하였습니다. 호주와 인도는 국제출원일부터 4주 이내에 국제사무국으로 모든 출원을 송부하였습니다. 상위 20개 관청 중 16곳에서 이 기간 내 송부율이 80%를 넘었습니다.

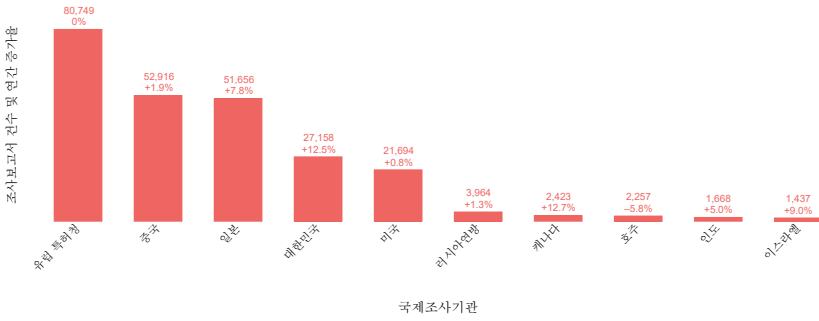
국제조사기관

2019년 유럽 특허청이 전체 국제조사보고서의 약 1/3 발행

2019년에 251,300건의 국제조사보고서를 현 국제조사기관(ISA) 23곳에서 발행하였습니다. 유럽 특허청은 국제조사보고서를 약 80,800건 발행하였고, 중국 국가지식산업권국과 일본 특허청이 그 뒤를 이었습니다(도 10). 이들 세 국제조사기관에서의 발행 건수는 전체 국제조사보고서의 약 3/4을 차지하였습니다. 상위 10개 국제조사기관 중 캐나다와 대한민국 관청이 두 자릿수 증가율을 기록하였습니다. 모든 23개 국제조사기관 가운데 터키와 우크라이나는 2018년보다 훨씬 많은 국제조사보고서를 발행하였고 필리핀은 처음으로 국제조사보고서를 발행하였습니다.

2019년에는 출원 수리일부터 3개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 모든 국제조사보고서 중에서 약 87%가 해당 기한 내에 성공적으로 송부되었습니다. 이집트를 제외한 모든 국제조사기관에서, 조사용 사본의 수리일부터 3개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 국제조사보고서의 약 3/4에 대해 해당 기한을 준수하였습니다. 우선일부터 9개월 이내에 송부되어야 하는 국제조사보고서의 경우에는 약 81%가 해당 기한 내에 송부되었습니다. 북유럽 특허기구를 제외한 모든 국제조사기관이 9개월 이내에 그러한 국제조사보고서를 62% 이상 송부하였습니다.

유럽 특허청이 81,000건에 가까운 국제조사보고서 발행 도 10 - 상위 10개 국제조사기관에서 발행한 국제조사보고서 건수(2019년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2020년 3월

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

WIPO 지역사무소의 연락처 정보는 다음
웹페이지에서 확인하십시오.
www.wipo.int/about-wipo/en/offices

© WIPO, 2020년



저작자표시 3.0 정부간국제기구
(CC BY 3.0 IGO)

CC 라이선스는 이 간행물에 포함된 WIPO 비소유
콘텐츠에는 적용되지 않습니다.

사진: Getty Images / koto_feja

WIPO 참조번호 901/20/ExSum/K