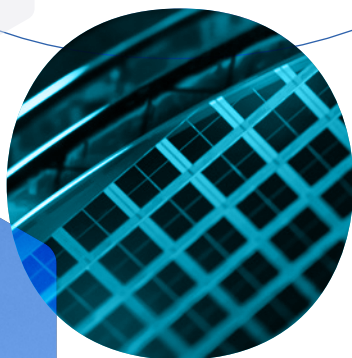


요약본
2024년
PCT
연례보고서





요약본
2024년
PCT 연례보고서
국제특허제도

본 요약서는 WIPO가 운영하는 특허협력조약(PCT)의 사용에 관한 주요 동향을 다룹니다.

전체 통계자료는 2024년 PCT 연례보고서 전체본(영문판)을 확인하십시오. (www.wipo.int/ipstats)

2023년 주요 수치

737,000건 (+3.1%)
PCT 국내단계 진입

127개국 (-7)
PCT 출원국

17.7% (+0.6%p)
PCT 출원의 여성 발명자 비율

272,600건 (-1.8%)
제출된 PCT 출원

59% (+0.2%p)
전 세계 각국에서의 비거주자에
의한 특허 출원 중 PCT 루트로
국내단계에 진입한 건의 비율

참고: PCT 국내단계 진입 자료 확인이
가능한 최신 연도는 2022년입니다.

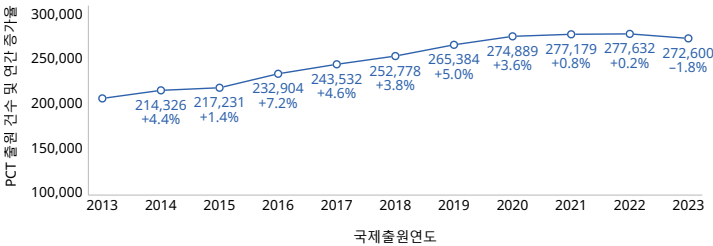
국제단계 관련 통계 - PCT 출원

2023년 PCT 출원 1.8% 감소

2023년, WIPO의 특허협력조약(PCT)에 따라 약 272,600건의 국제출원(PCT 출원)이 이루어졌습니다(도 1). 이는 전년에 비해 1.8% 감소한 수치입니다. 13년 연속 증가하던 출원 건수가 이와 같이 감소한 것은 주로 일본과 미국 출원인의 PCT 출원 감소에 기인합니다.

2023년 약 272,600건의 PCT 출원 제출

도 1 - PCT 출원 동향(2013-2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

상위 10개 수리관청을 합한 PCT 출원이 거의 95% 차지

2023년, PCT 체약국은 157개국으로 127개국의 출원인이 83개 수리관청(RO)에 PCT 출원을 하였습니다. 이렇게 광대한 지리적 범위에도 불구하고 출원 활동은 소수의 경제권에 두드러지게 집중되었습니다.

상위 10개 수리관청에서 2023년에 이루어진 출원의 94.8%를 수리하였습니다. 중국 국가지식산업권(CNIPA)에서 73,812건으로 가장 많은 PCT 출원을 수리하였고, 미국 특허상표청(USPTO)(52,940건), 일본 특허청(JPO)(47,373건), 유럽 특허청(EPO)(38,636건), 대한민국 특허청(KIPO)(22,165건), WIPO 국제사무국(IB)(14,171건)이 그 뒤를 이었습니다.

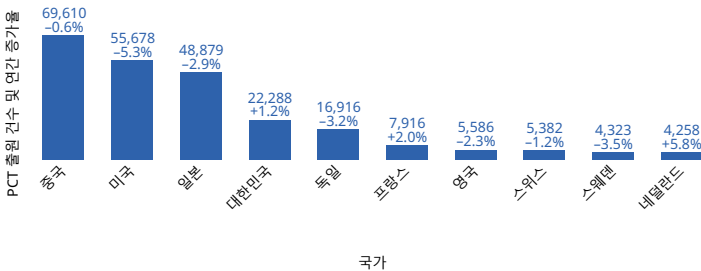
2023년 대한민국이 상위 5개국 중 유일하게 출원 증가

2023년, 중국에 거주하는 출원인이 69,610건으로 가장 많은 PCT 출원을 하였습니다(도 2). 그리고 미국(55,678건)과 일본(48,879건) 출원인이 그 뒤를 이었습니다. 독일과 대한민국을 포함한 상위 5개국을 합한 출원은 2023년 전체 PCT 출원의 78.3%를 차지하였습니다. 중국 출원인의 현저한 출원 급증이 주된 동인이 되어 상위 5위권 PCT 제도 사용자를 합한 출원의 비율은 지난 10년 동안 3.7%p 증가하였습니다.

상위 20개국에는 17개 고소득 국가(주로 유럽 국가)와 3개 중소득 국가(중국, 인도 및 튀르키예)가 포함되어 있습니다. 상위 20위권 밖의 국가들 중 주목할 만한 PCT 출원 건수를 기록한 중소득 국가로는 브라질, 칠레, 이란회공화국, 멕시코, 러시아연방 및 남아프리카공화국이 있으며, 이들의 출원 건수는 150건 내지 550건이었습니다. 저소득 국가에 거주하는 출원인에 의한 7건의 PCT 출원은 부르키나파소, 조선민주주의인민공화국, 라이베리아, 마다가스카르, 수단, 우간다에서 이루어졌습니다.

상위 10개국 중 7개국에서 출원 감소

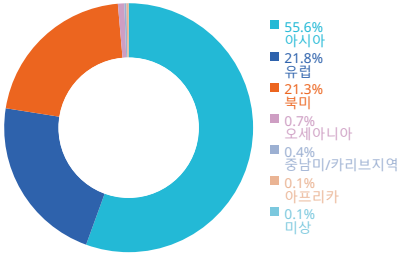
도 2 - 상위 10개국의 PCT 출원(2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

아시아가 PCT 출원의 다수 차지

도 3 - 지역별 PCT 출원 분포(2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

2023년 아시아에서 다수의 PCT 출원 제출

2023년, 아시아 국가들이 전체 PCT 출원의 55.6%를 차지하였습니다(도 3). 이 비율은 2013년에 40.5%였던 것에서 현저히 증가하였는데, 이는 주로 중국과 대한민국의 출원 증가에 기인합니다. 유럽 지역이 전체 PCT 출원의 21.8%를 차지하면서 2위를 기록하였고 북미 지역이 21.3%를 차지하면서 근소한 차이로 그 뒤를 이었습니다. 오세아니아, 중남미/카리브지역 및 아프리카를 합한 비율은 전체 PCT 출원의 1.2%에 불과하였습니다.

기업 부문에서 대다수의 PCT 출원 제출

2023년, 기업 부문이 전체 PCT 공개 출원의 88.3%를 차지하였으며, 대학 부문(5.9%), 개인(3.9%), 정부 및 공공연구기관(PRO) 부문(1.8%)이 그 뒤를 이었습니다.

기업 부문은 고소득 그룹 상위 20개국 모두에서 가장 높은 공개 출원 비율을 차지하였습니다. 특히 기업 부문의 비율은 핀란드, 일본 및 스웨덴에서 96%가 넘었습니다. 중소득 그룹 상위 20개국 중에서는 9개국에서 기업 부문이 공개 출원의 다수를 차지한 반면에 7개국에서는 개인 출원인이 최다 출원을 하였습니다. 특히 이집트, 이란회교공화국 및 우크라이나에서는 개인 출원인의 출원 비율이 3/4 이상이었습니다.

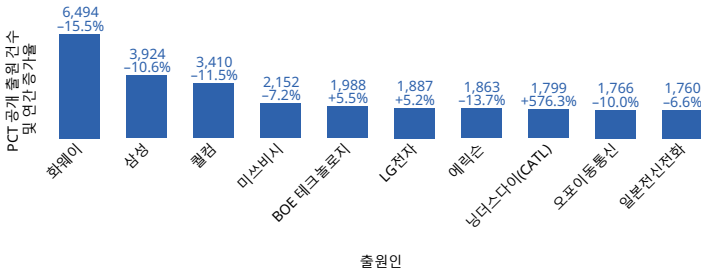
2023년 중국의 닝더스다이 출원 급증

2023년, 중국의 통신기업인 화웨이기술유한공사가 6,494건의 공개 출원으로 7년 연속 PCT 출원 1위를 차지하였습니다(도 4). 대한민국의 삼성전자주식회사가 2위를 차지하였으며, 미국의 퀄컴, 일본의 미쓰비시전기주식회사, 중국의 BOE 테크놀로지그룹이 그 뒤를 이었습니다. 상위 10위 중 6개 출원인이 주로 디지털통신 분야에서 출원하였습니다.

중국의 닝더스다이(CATL)가 상위 10위 출원인 중 가장 높은 출원 증가율을 보였습니다. 이 기업은 출원이 576.3% 늘어나면서 84계단 상승해 8위를 차지하였습니다. BOE 테크놀로지그룹(+5.5%)과 LG전자(+5.2%)도 출원이 증가하였습니다. 하지만 상위 10위 중 나머지 7개 출원인은 출원이 감소하였고 그 중 감소율이 가장 큰 것은 화웨이기술유한공사(-15.5%), 에릭슨(-13.7%), 퀄컴(-11.5%)이었습니다.

2023년 상위 10위 출원인 중 7개 출원인의 공개 출원이 감소

도 4 - 상위 10위 PCT 출원인(2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

상위 50위권 대학 출원인 중 미국 대학이 22곳

캘리포니아대학교(University of California)는 531건의 공개 출원으로 2023년에도 교육기관들 중 PCT 제도 최다 사용자로 자리매김하였습니다. 중국의 쑤저우대학(Suzhou University)이 2위를 차지하였고 텍사스대학교(University of Texas)가 그 뒤를 이었습니다. 상위 50위권 대학 출원인 중 2023년에 증가율이 가장 높은 것은 미국의 예일대학교(Yale University)(+92.5%), 중국의 난징우전대학(Nanjing University of Posts and Telecommunications)(+71.4%), 네덜란드의 델프트공과대학교(Delft University of Technology)(+48.8%)였습니다.

7개국의 51개 대학이 상위 50위권을 차지하였으며, 그중 미국과 중국의 대학이 각각 22곳과 13곳이었습니다.

중국 선전첨단기술연구원이 정부 및 공공연구기관 부문 PCT 출원 1위 유지

중국 선전첨단기술연구원(Shenzhen Institute of Advanced Technology)이 2023년에 696건의 공개 출원으로 정부 및 공공연구기관 부문 1위를 유지하였습니다. 독일 소재의 프라운호퍼협회(Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung)는 238건의 출원으로 2위를 기록했습니다. 프랑스의 원자력 및 대체에너지 위원회(CEA)와 국립보건연구원(INSERM) 그리고 싱가포르의 과학기술연구원이 그 뒤를 이었습니다.

이 부문에서는 12개국 출원인들이 2023년 상위 30위권을 차지하였습니다. 그중 미국(7개)이 가장 많은 출원인을 순위에 올렸고, 대한민국(6개), 중국(4개), 프랑스(3개), 독일(3개), 일본(3개)이 그 뒤를 이었습니다.

2023년 전기기계/장치/에너지 및 운수 분야에서 출원이 크게 증가

컴퓨터기술이 2023년에 27,280건의 공개 출원으로 11년 연속 PCT 출원 최다 기술 분야가 되었습니다. 그리고 디지털통신, 전기기계, 의료기술, 의약이 그 뒤를 이었습니다.

2023년, 상위 10개 기술 분야 중 4개 분야에서만 공개 출원 건수가 증가하였으며, 그중 전기기계(+8.8%)가 가장 높은 증가율을 기록하였고 운수(+7.7%), 반도체(+5.6%), 바이오기술(+3.8%)이 그 뒤를 이었습니다. 반면에, 측정(-6.5%), 시청각기술(-6.5%), 의료기술(-6%)은 공개 출원 건수가 가장 크게 감소하였습니다.

2023년 PCT 출원의 여성 발명자는 17.7%에 불과

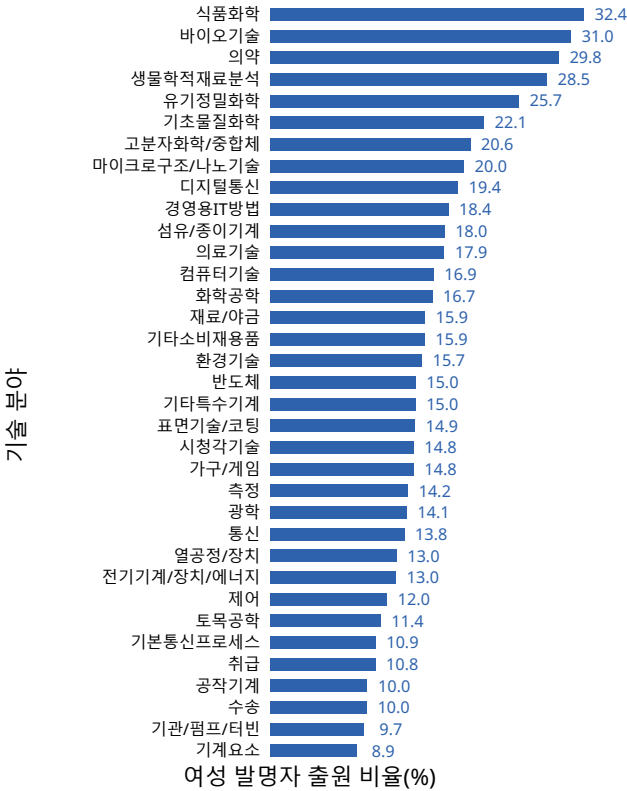
2023년, PCT 출원에 포함된 전체 발명자 중 여성은 17.7%, 남성은 나머지 82.3%를 차지하였습니다. 여성 발명자의 비율은 2022년에 비해 0.6%p 증가하였습니다. 이 비율은 2009년 이래 거의 지속적으로 늘어나 이 기간 동안 6.8%p 증가하였습니다.

여성 발명자의 비율은 지난 10년 동안 전 세계 모든 지역에서 증가해 왔습니다. 2023년, 중남미/카리브지역(20.8%)이 PCT 발명자 중 여성 비율이 가장 높았으며, 아시아(18.6%), 북미(17.7%), 아프리카(16.8%), 유럽(15.4%), 오세아니아(14.4%)가 그 뒤를 이었습니다.

2023년에는 PCT 공개 출원 상위 20개국 중 스페인(26.9%), 중국(24.4%) 및 튀르키예(22.8%)에서 여성 발명자의 비율이 비교적 높았습니다. 상위 20개국 중 이 3개국만 여성 발명자가 1/5이 넘었습니다.

생명과학 관련 기술 분야는 2021년부터 2023년까지 PCT 공개 출원에 포함된 발명자의 여성 비율이 비교적 높았습니다(도 5). 전체적으로, 여성 발명자는 생물학적 재료분석, 바이오기술, 식품화학, 유기정밀화학 및 의약 분야에서 1/4이 넘었습니다.

여성 발명자는 식품화학, 바이오기술 및 의약 분야에서 비교적 높은 비율 차지 도 5 - 기술 분야별 PCT 출원에 포함된 여성 발명자 비율(2021-2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

상위 50위권 PCT 지리적 클러스터가 PCT 출원의 약 63% 차지

2019년부터 2023년까지 상위 50위권 PCT 클러스터를 합한 PCT 공개 출원의 비율은 62.6%였습니다. 이 기간 동안 도쿄-요코하마는 134,769건의 PCT 출원으로 최대 PCT 클러스터를 유지하였습니다. 도쿄-요코하마가 전체 PCT 출원의 10.5%를 차지하였으며, 선전-홍콩-광저우(9%), 서울(5.2%), 새너제이-샌프란시스코(3.8%), 베이징(3.3%)이 그 뒤를 이었습니다. 파리는 유럽의 최대 클러스터로, 전 세계 순위에서 11위를 차지하였습니다. 2018년부터 2022년까지 기간과 비교하면 상위 50위권은 순위 변동이 없었습니다. 상위 50위권 PCT 클러스터는 모두 아시아, 유럽, 북미 지역에 분포하고 있습니다.

PCT 국내단계 진입 통계

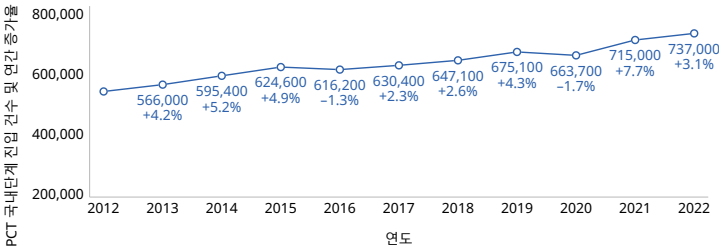
2022년 PCT 국내단계 진입 건수 3.1% 증가

전 세계 PCT 국내단계 진입(NPE) 건수는 2022년(국내단계 진입 자료 확인이 가능한 최신 연도)에 약 737,000건이었습니다(도 6). 이는 전년 대비 3.1% 증가한 수치이며, 주된 동인은 중국과 미국에서의 출원 증가에 있습니다.

2022년 비거주자 출원은 전체 국내단계 진입 건수의 83.9%를 차지하였으며, 이 비율은 2013년 이후 거의 안정적으로 유지되어 왔습니다. 거주자 출원의 국내단계 진입은 일본 특허청과 미국 특허상표청에서 가장 많이 이루어졌으며, 이들은 전 세계 거주자 출원의 국내단계 진입 건수 중 각각 37.2%와 21.6%를 차지하였습니다.

2022년 전 세계 PCT 국내단계 진입 건수는 약 737,000건

도 6 - PCT 국내단계 진입 건수 추이(2012-2022년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

아시아가 전 세계 PCT 국내단계 진입 건수의 약 36% 차지

2022년, 아시아가 전체 PCT 국내단계 진입 건수의 35.8%를 차지하면서 국내단계 진입 건수 최다 지역을 유지하였습니다. 이 수치는 아시아가 전 세계 국내단계 진입 건수의 29.5%를 차지했던 2012년에 비해 현저히 증가한 것입니다. 북미와 유럽은 2022년에 각각 전체 국내단계 진입 건수의 약 30%를 차지하면서 그 뒤를 이었습니다. 아프리카, 중남미/카리브지역 및 오세아니아를 합한 국내단계 진입 건수의 비율은 2%였습니다.

미국과 일본 출원인이 전 세계 PCT 국내단계 진입 건수의 거의 절반 차지

2022년, 미국에 거주하는 출원인의 국내단계 진입 건수는 215,569건이었으며, 일본(132,966건), 중국(68,840건), 독일(54,163건), 대한민국(39,551건)의 출원인이 그 뒤를 이었습니다(도 7). 미국과 일본 출원인의 국내단계 진입 건수는 전 세계에서 각각 29.3%와 18.1%를 차지하였으며, 두 국가를 합한 국내단계 진입 건수의 비율은 47.4%였습니다. 국내단계 진입이 소수 국가의 출원인들에 의해 집중적으로 이루어지기는 했지만, 130여 개국의 출원인들이 2022년에 국내단계에 진입하였습니다.

2022년 국내단계 진입 건수 증가 20개 출원국 중에서는 중국(+11%), 대한민국(+8.1%), 인도(+7.6%), 스위스(+7.5%)가 가장 높은 증가율을 보였습니다. 미국(+6.1%) 출원인의 국내단계 진입 건수도 현저히 증가한 반면, 독일(-5.9%)과 일본(-2.6%) 출원인의 국내단계 진입 건수는 감소하였습니다.

2008년 이후 해외 특허 출원 시 파리 루트보다 PCT 루트 더 많이 이용

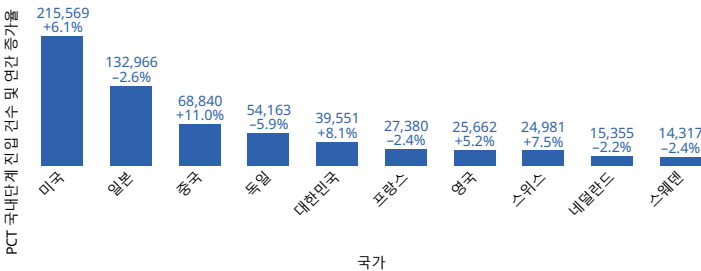
2022년, 전 세계 비거주자 특허 출원의 59%가 PCT 루트를 통해 이루어졌으며, 비거주자 출원의 국내단계 진입 건수는 총 618,000건에 달하였습니다(도 8). 이 비율은 미미하게 전년 대비 0.2%p 증가하였습니다. 2022년에 비거주자가 각국 관청에 직접 출원한 특허 출원은 430,100건이었습니다(파리 루트). PCT 루트는 파리 루트보다 훨씬 빠른 속도로 성장하여 2008년부터 2022년까지 연간 평균 3%의 성장률을 보인 반면, 파리 루트의 성장률은 1.3%였습니다.

비거주자 특허 출원 기준 상위 20개 관청 중 17곳에서 PCT 루트를 통해 비거주자 출원을 가장 많이 받았습니다. 특히 브라질, 이스라엘 및 태국 관청에서는 PCT 루트의 비율이 90% 이상이었습니다.

해외 출원 기준 상위 20개국을 보면, 호주(72.7%), 미국(70.2%) 및 스웨덴(70.1%)의 출원인들이 가장 높은 비율로 PCT 루트를 이용하였습니다. 반면에, 캐나다, 인도, 이스라엘 및 대한민국의 출원인들은 주로 파리 루트를 통해 해외 관청에 직접 특허 출원을 하였습니다.

국내단계 진입 건수 상위 10개 출원국 중 중국이 유일하게 두 자릿수 증가율 기록

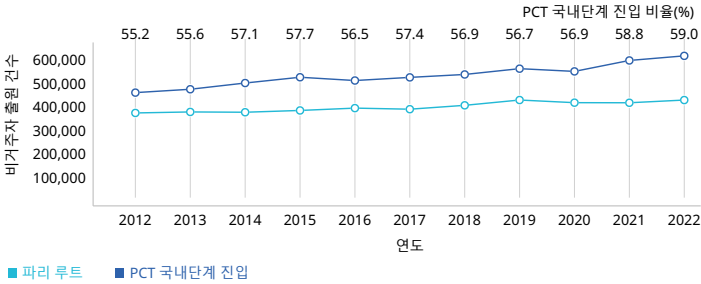
도 7 - 국내단계 진입 상위 10개 출원국의 진입 건수(2022년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

2022년 PCT 루트를 통한 국내단계 진입이 전 세계 비거주자 특허 출원에서 차지하는 비율 59%로 증가

도 8 - 출원 루트별 비거주자 출원 추이(2012-2022년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

PCT 제도의 성과 통계

국제사무국

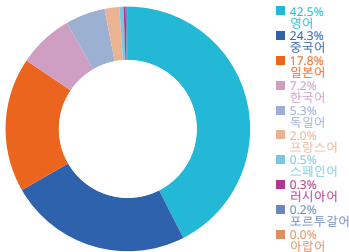
중국어로 공개된 PCT 출원의 비율이 2009년 3.7%에서 2023년 24.3%로 증가

2023년, 전체 PCT 출원의 42.5%가 영어로 공개되었고 중국어(24.3%)와 일본어(17.8%)가 그 뒤를 이었습니다(도 9). 다른 7개 공개언어를 합한 비율은 전체의 15.4%였습니다.

중국어로 제출된 출원의 비율은 지난 15년 동안 급증하여 2009년에 3.7%였던 것이 2023년에는 24.3%에 이르렀습니다. 반면에, 영어로 제출된 출원의 비율은 같은 기간 동안 62.2%에서 42.5%로 감소하였습니다.

2023년 PCT 출원의 약 42.5%가 영어로 공개

도 9 - 공개언어별 PCT 출원 분포(2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

2023년 ePCT를 통해 PCT 출원의 약 38% 제출

2023년, 87개의 수리관청이 ePCT를 통해 PCT 출원을 수리하였고 출원인들은 이 온라인 서비스를 이용하여 104,673건의 PCT 출원을 제출하였습니다. 이는 전년 대비 11.6% 증가한 수치이며, 2023년 전체 PCT 출원의 38.4%에 해당합니다. 미국(39,020건) 출원인이 ePCT를 이용하여 가장 많은 출원을 제출하였고, 대한민국(22,175건)과 독일(4,426건) 출원인이 그 뒤를 이었습니다.

ePCT를 통한 출원이 가장 활발하게 이루어진 10개국 중에는 인도(+45.6%), 프랑스(+31.7%), 대한민국(+18.3%)에서 2022년 대비 증가율이 비교적 높게 나타났습니다.

수리관청

2023년 상위 20개 수리관청 중 8곳에서 ePCT를 통해 수리한 PCT 출원 비율 90% 상회

2023년에는 상위 20개 수리관청 중 싱가포르와 튀르키예 관청에서 모든 PCT 출원을 전자적으로 수리하였습니다. 전자출원의 비율은 러시아연방 관청(47.8%)을 제외한 모든 상위 20개 관청에서 90%가 넘었습니다.

2023년에 상위 20개 수리관청 중 16곳에서 ePCT를 통해 PCT 출원을 수리하였습니다. 그중 8곳에서 ePCT를 통해 PCT 출원의 92% 이상을 수리하였고 6곳에서 ePCT를 통해 PCT 출원을 99% 넘게 수리하였습니다.

수리관청들은 2.7주 이내에 국제사무국으로 PCT 출원 송부

2023년, 수리관청들은 국제출원일부터 평균 2.7주 이내에 국제사무국으로 PCT 출원을 송부하였습니다. 핀란드, 이스라엘 및 대한민국 관청은 국제출원일부터 4주 이내에 국제사무국으로 모든 PCT 출원을 송부하였습니다. 상위 20개 수리관청 중 17곳에서 이 기간 내 PCT 출원 송부율이 75%가 넘었습니다.

국제조사기관

2023년 다수의 국제조사기관에서 국제조사보고서 발행 건수가 전년 대비 감소

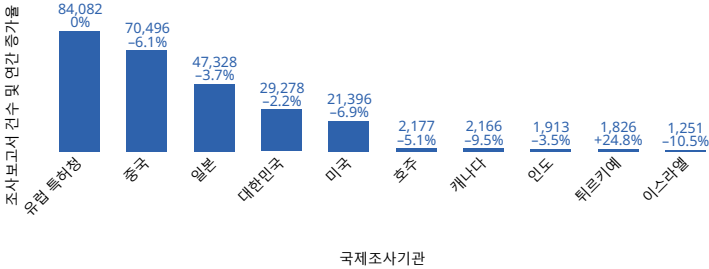
2023년, 266,566건의 국제조사보고서(ISR)가 현 국제조사기관(ISA) 24곳에서 발행되었습니다. 유럽 특허청이 84,082건의 국제조사보고서를 발행하였고 중국 국가지식산업국이 70,496건의 국제조사보고서를 발행하였습니다. 이 두 국제조사기관을 합한 국제조사보고서 발행 건수가 전체 발행 건수의 58%를 차지하였습니다(도 10). 유라시아특허기구(EAPO)(+360%), 싱가포르 관청(+74.6%) 및 튀르키예 관청(+24.8%)에서 가장 높은 증가율을 보였습니다. 반면에, 18개 국제조사기관에서 발행 건수가 감소하였습니다. 상위 5개 국제조사기관 중 미국 관청(-6.9%), 중국 관청(-6.1%), 일본 관청(-3.7%) 및 대한민국 관청(-2.2%)의 발행 건수는 감소하였고 유럽 특허청의 발행 건수는 변동이 없었습니다.

2023년에는 출원 수리일부터 3개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 모든 국제조사보고서 중에서 86.3%가 해당 기한 내에 송부되었습니다.

16개 국제조사기관에서는 조사용사본 접수일부터 3개월 이내에 90% 이상의 국제조사보고서를 국제사무국으로 송부하였습니다. 우선일부터 9개월 이내에 송부되어야 하는 국제조사보고서는 2023년에 96.9%가 해당 기한 내에 송부되었습니다.

2023년 상위 10개 국제조사기관 중 튀르키예 관청에서 유일하게 국제조사보고서 발행 건수가 전년 대비 증가

도 10 - 상위 10개 국제조사기관에서 발행한 국제조사보고서 건수(2023년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2024년 3월

© WIPO, 2024 /  저작자표시 4.0 국제(CC BY 4.0) / CC 라이선스는 이 간행물에 포함된 WIPO 비소유 콘텐츠에는 적용되지 않습니다.
표지: Getty Images/Pony Wang; Unsplash/ThisisEngineering / WIPO 잠조번호 901/24/EXSum/KO; DOI: [10.34667/tind.49544](https://doi.org/10.34667/tind.49544)