



요약본  
2022년  
PCT 연례보고서



WIPO



요약본  
**2022년**  
**PCT 연례보고서**  
국제특허제도

본 요약서는 WIPO가 운영하는 특허협력조약 (PCT)의 사용에 관한 주요 동향을 다룹니다. 전체 통계자료는 2022년 PCT 연례보고서 전체본(영문판)을 확인하십시오. ([www.wipo.int/ipstats](http://www.wipo.int/ipstats))

# 2021년 주요 수치

**664,700건** (-1.7%)  
PCT 국내단계 진입

**277,500건** (+0.9%)  
제출된 PCT 출원

**129개국** (+5)  
PCT 출원이 제출된 국가

**56.9%** (+0.1%p)  
전 세계 각국에서의 비거주자에 의한 특허 출원 중  
PCT 루트로 국내단계에 진입한 건의 비율

**16.5%** (+1%p)  
PCT 발명자 중 여성 비율

참고: PCT 국내단계 진입 자료 확인이 가능한 최신 연도는 2020년입니다.

# 국제단계 관련 통계 - PCT 출원

## 2021년 PCT 출원 건수는 0.9% 완만하게 증가

2021년, WIPO의 특허협력조약(PCT)에 따라 277,500건의 국제출원(PCT 출원)이 이루어진 것으로 추산됩니다(도 1). 2021년에 전 세계 국가들이 코로나19 팬데믹으로 피해를 입었음에도 불구하고 PCT 출원 건수는 2020년에 비해 0.9% 소폭 증가하였습니다.

## 2021년 약 277,500건의 PCT 출원 제출

도 1 - PCT 출원 동향(2011-2021년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 2021년 129개국 출원인이 PCT 출원 제출

2021년, PCT 체약국은 153개국으로 129개국의 출원인이 83개 수리관청(RO)에 PCT 출원을 하였습니다. 이렇게 광대한 지리적 범위에도 불구하고, 대부분의 출원 활동은 소수의 경제권에 집중되었습니다. 상위 10개 수리관청을 합한 출원이 2021년에 이루어진 출원의 94.1%를 차지하였습니다. 중국 국가지식산업권(CNIPA)에서 73,434건으로 가장 많은 PCT 출원을 수리하였고, 미국 특허상표청(USPTO), 일본 특허청(JPO), 유럽 특허청(EPO), 대한민국 특허청(KIPO) 및 WIPO 국제사무국(IB)이 그 뒤를 이었습니다.

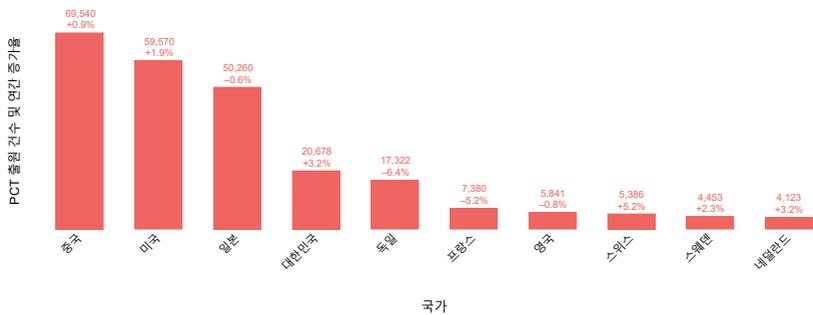
## 2021년 중국 출원인이 거의 70,000건의 PCT 출원 제출

중국에 거주하는 출원인이 2021년에 69,540건으로 가장 많은 PCT 출원을 하였습니다. 그리고 미국과 일본 출원인이 그 뒤를 이었습니다(도 2). 독일과 대한민국을 포함한 상위 5개국 출원인을 합한 출원은 2021년에 이루어진 전체 PCT 출원의 78.3%를 차지하였습니다. 중국, 일본, 미국 및 대한민국 출원인의 출원 급증이 주된 동인이 되어 상위 5위권 PCT 제도 사용자를 합한 출원의 비율은 지난 10년 동안 4.3%p 증가하였습니다.

상위 20개국에는 17개 고소득 국가(주로 유럽 국가들)와 3개 중소득 국가(즉, 중국, 인도 및 튀르키예)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 1,100건이었습니다. 저소득 국가에 거주하는 출원인은 17건의 출원을 하였으며, 시리아와 우간다 출원인의 출원이 그중 대부분을 차지하였습니다.

## 2021년 상위 10개국 중 스위스가 최고 증가율 기록

도 2 - 상위 10개국의 PCT 출원(2021년)



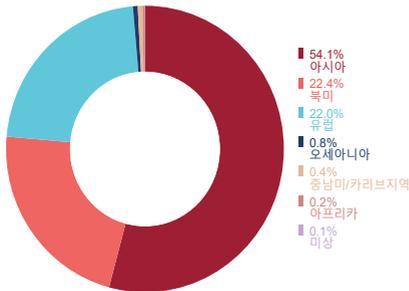
출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 2021년 북미 지역이 PCT 출원 2위 유지

아시아 소재 국가들이 2021년 전체 PCT 출원의 54.1%를 차지하였습니다(도 3). 아시아 지역의 출원 비율은 2011년에 38.5%였던 것이 2021년에는 54.1%로 증가하였는데, 이는 주로 중국의 출원 증가에 기인합니다. 북미 지역이 PCT 출원 2위를 차지하였고 유럽 지역이 근소한 차이로 그 뒤를 이었습니다.

### 아시아가 PCT 출원의 다수 차지

도 3 - 지역별 PCT 출원 분포(2021년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 기업 부문이 전체 PCT 출원의 약 87% 차지

2021년, 기업 부문이 전체 PCT 공개 출원의 87.1%를 차지하였으며, 대학 부문(6.1%), 개인(5%), 정부 및 공공연구기관(PRO) 부문(1.8%)이 그 뒤를 이었습니다.

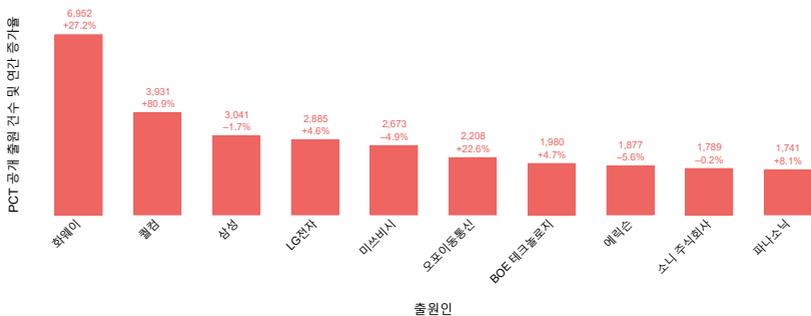
기업 부문은 고소득 그룹 상위 20개국 모두에서 공개 출원의 다수를 차지하였습니다. 이 부문의 공개 출원 비율은 스웨덴(98%)과 일본(96%)에서 특히 높았습니다. 중소득 그룹 상위 20개국 중에서는 6개국에서 기업 부문이 공개 출원의 다수를 차지한 반면에 8개국에서는 개인 출원인이 최다 출원을 하였습니다.

## 2021년 화웨이가 1위 유지

2021년, 중국의 거대 통신기업인 화웨이기술유한공사가 6,952건의 PCT 공개 출원으로 5년 연속 PCT 출원 1위를 차지하였습니다(도 4). 미국의 퀄컴 인코퍼레이티드가 2위를 차지하였으며, 대한민국의 삼성전자주식회사와 LG전자주식회사, 일본의 미쓰비시전기주식회사가 그 뒤를 이었습니다. 상위 10위권 기업 출원인 중 6개 기업이 주로 디지털통신 분야에서 출원하였습니다.

## 2021년 화웨이기술유한공사가 5년 연속 PCT 출원 1위 차지

도 4 - PCT 출원인 상위 10개 기업(2021년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 상위 50위권 대학 출원인 중 중국 대학이 최다

캘리포니아대학교(University of California)는 551건의 공개 출원으로 2021년에도 교육기관들 중 PCT 제도 최다 사용자로 자리매김하였습니다. 저장대학(Zhejiang University)이 2위를 차지하였으며, 매사추세츠공과대학교(Massachusetts Institute of Technology), 칭화대학(Tsinghua University), 스탠퍼드대학교(Stanford University)가 그 뒤를 이었습니다. 2021년에 공개 출원 건수가 2배 넘게 증가한 상위 50위권 대학 5개 중에서 4개가 중국 대학이었습니다.

중국은 2021년에 PCT 출원 상위 50개 대학에 19개로 가장 많은 교육기관이 포함된 국가가 되었습니다. 18개는 미국 소재, 6개는 대한민국 소재, 4개는 일본 소재 대학이었으며, 사우디아라비아, 싱가포르 및 영국에 소재한 대학이 각각 1개였습니다. 2011년에 칭화대학은 43위에 오르면서 교육기관 PCT 출원인 상위 50위권에 진입한 첫 중국 대학이 되었습니다.

## 중국 선전첨단기술연구원이 정부 및 공공연구기관 부문 PCT 출원 1위 등극

중국 선전첨단기술연구원(Shenzhen Institute of Advanced Technology)이 2021년에 396건의 공개 출원으로 정부 및 공공연구기관 부문 1위를 차지하였습니다. 독일 소재의 프라운호퍼협회(Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung)는 343건의 출원으로 2위로 떨어졌습니다. 그리고 프랑스의 원자력 및 대체에너지 위원회(CEA), 국립보건연구원(INSERM) 및 국립과학연구센터(CNRS)가 그 뒤를 이었습니다.

2021년에는 13개국에서 31개 정부 및 공공연구기관이 상위 30위권을 차지하였습니다(2개 기관 공동 30위). 그중에는 미국 소재 기관(7개)이 가장 많았고 대한민국(6개)이 근소한 차이로 그 뒤를 이었습니다. 중국, 프랑스 및 독일 소재 기관은 각각 3개였습니다.

## 컴퓨터기술이 PCT 출원의 주요 기술 분야로 유지

컴퓨터기술이 2021년에 26,092건의 공개 출원으로 9년 연속 PCT 출원 최대 기술 분야가 되었습니다. 그리고 디지털통신, 의료기술, 전기기계/장치/에너지 및 계측이 그 뒤를 이었습니다. 이들 상위 5개 기술 분야를 합한 공개 출원은 2021년 전체 PCT 공개 출원의 37.5%를 차지하였습니다.

2021년, 상위 10개 기술 분야 중 6개 분야에서 공개 출원 건수가 증가하였는데, 이 중 의약(+12.8%)이 가장 높은 증가율을 기록하였고 바이오기술(+9.5%), 컴퓨터기술(+7.2%), 디지털통신(+6.9%)이 그 뒤를 이었습니다.

## 2021년 발명자의 16.5%만이 여성

2021년, PCT 출원에 포함된 전체 발명자 중 여성은 16.5%를, 남성은 나머지 83.5%를 차지하였습니다. 여성 발명자의 비율은 2020년에 비해 2021년에 1%p 증가하였습니다. 이 비율은 2011년에 소폭 감소한 것을 제외하고 2007년 이래 꾸준히 증가해 왔습니다.

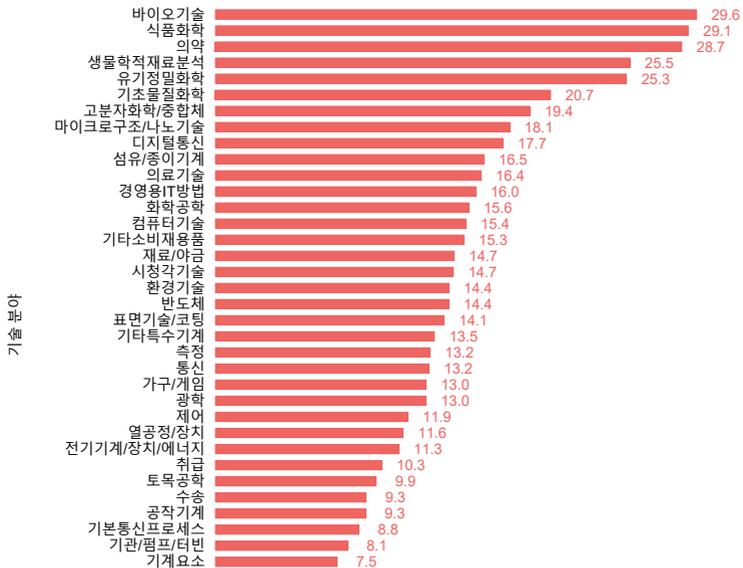
여성 발명자 비율은 지난 10년 동안 전 세계 모든 지역에서 증가해 왔습니다. 2021년, 중남미/카리브지역(22.9%)이 PCT 발명자 중 여성 비율이 가장 높았으며, 아시아(17.3%), 북미(16.4%), 유럽(14.8%), 오세아니아(14.1%) 및 아프리카(12.3%)가 그 뒤를 이었습니다.

2021년에는 상위 20개국 중 중국, 스페인 및 튀르키예에서 여성 발명자의 비율이 가장 높았습니다. 상위 20개국 중 이들 세 국가만이 여성 발명자가 전체의 1/5 이상이었습니다.

생명과학 관련 기술 분야는 2019년부터 2021년까지 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 바이오기술, 식품화학 및 의약 분야에서 비교적 높은 비율 차지

도 5 - 기술 분야별 PCT 출원에 포함된 여성 발명자 비율(2019-2021년)



여성 발명자 출원 비율(%)

출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 상위 50위권 PCT 지리적 클러스터가 전체 PCT 출원의 거의 60% 차지

2016년부터 2020년까지 상위 50위권 PCT 클러스터를 합한 PCT 공개 출원의 비율은 59.7%였습니다. 이 기간 동안 도쿄-요코하마는 122,526건의 PCT 출원으로 전 세계 출원의 10.7%를 차지하는 최대 PCT 클러스터였습니다. 그리고 선전-홍콩-광저우 및 서울이 그 뒤를 이었습니다. 새너제이-샌프란시스코(4위)와 파리(11위)는 각각 북미와 유럽에서 가장 높은 순위를 차지하였습니다.

# PCT 국내단계 진입 통계

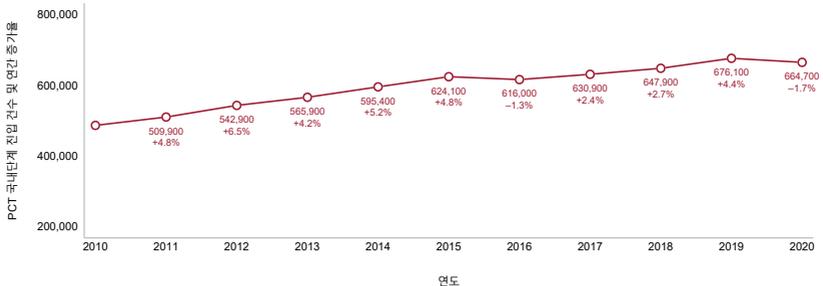
## 2020년 PCT 국내단계 진입 건수 1.7% 감소

2020년(국내단계 진입 자료 확인이 가능한 최신 연도) 전 세계 PCT 국내단계 진입 (NPE) 건수는 664,700건으로 전년 대비 1.7% 감소하였습니다(도 6). 이는 2016년 이후 첫 감소세로, 독일, 일본 및 미국 거주 출원인의 국내단계 진입 건수가 감소한 것이 주된 원인이었습니다. 2020년의 감소로 인해 지속적인 증가세가 빛이 바랬는데, 전 세계 국내단계 진입 건수는 지난 16년 동안 두 배가 되었으며 그 증가세의 대부분은 일본과 미국으로부터 이루어졌습니다.

비거주자 출원인의 국내단계 진입은 2020년 총 국내단계 진입 건수의 83.2%를 차지하였습니다. 이 비율은 지난 10년 동안 소폭의 감소세를 보이고 있는데, 이는 일본 특허청과 미국 특허상표청에서 거주자의 국내단계 진입이 증가한 것이 주원인입니다.

## 2020년 PCT 국내단계 진입 건수는 664,700건으로 2019년 대비 1.7% 감소

### 도 6 - PCT 국내단계 진입 건수 추이(2010-2020년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 아시아가 전 세계 PCT 국내단계 진입 건수 최다 지역 유지

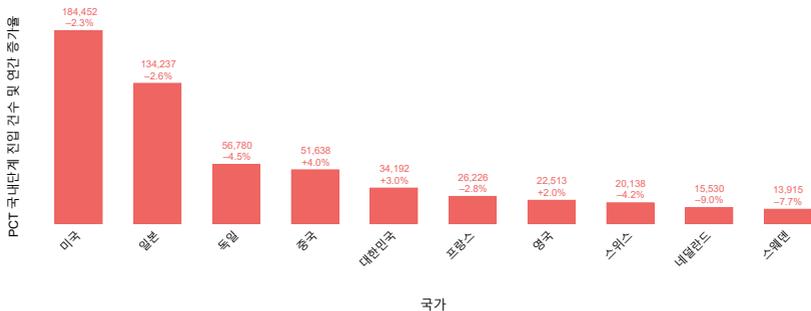
2020년, 아시아 지역 출원인이 전 세계 국내단계 진입 건수의 36.2%를 차지하면서 2년 연속 전 세계에서 국내단계 진입 건수 비율이 가장 높았습니다. 유럽(31.1%)과 북미(29.2%)가 그 뒤를 이었으며, 아프리카, 중남미/카리브지역 및 오세아니아 출원인들을 합한 비율은 2%였습니다.

## 미국 거주 출원인이 전 세계 PCT 국내단계 진입 건수 최다

2020년, 미국에 거주하는 출원인의 국내단계 진입 건수는 184,452건이었습니다. 그리고 일본, 독일, 중국 및 대한민국의 출원인들이 그 뒤를 이었습니다(도 7). 미국과 일본 출원인의 국내단계 진입 건수는 각각 전체의 27.7%와 20.2%로, 두 국가를 합한 국내단계 진입 건수가 전 세계의 거의 절반을 차지하였습니다. 국내단계 진입이 소수의 국가의 출원인들에 의해 집중적으로 이루어지기는 했지만, 135여 개국의 출원인들이 2020년에 국내단계에 진입하였습니다.

## 2020년 상위 10개국 중 7개국에서 PCT 국내단계 진입 건수 감소

도 7 - 상위 10개국의 PCT 국내단계 진입 건수(2020년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## PCT 제도를 통한 출원이 2020년 전체 비거주자 특허 출원의 거의 57% 차지

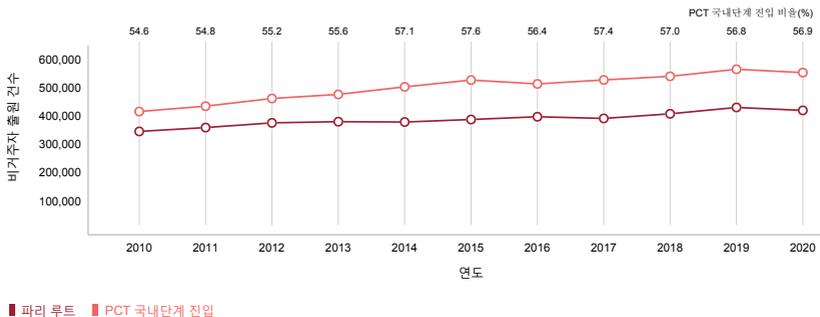
2020년, 각국에서 비거주자가 PCT 루트를 통해 국내단계에 진입한 건수는 전 세계적으로 552,900건에 달할 것으로 추산됩니다. 한편 비거주자 출원인이 각국 관청에 직접 출원한 특허 출원은 약 419,400건이었습니다(파리 루트). 즉, 2020년 전체 비거주자 특허 출원의 56.9%가 PCT 루트를 통해 이루어졌습니다(도 8). 이 비율은 전년 대비 0.1%p 미미하게 증가하였습니다.

비거주자 특허 출원 기준 상위 20개 관청 중 17곳에서 PCT 루트를 통해 비거주자 출원의 과반수를 수리하였는데, 브라질 및 이스라엘 관청에서 그 비율이 93%가 넘었습니다.

해외 출원 기준 상위 20개국을 보면, 스웨덴(73%), 호주(72.5%) 및 미국(68.7%)의 출원인들은 해외 출원 시에 PCT 루트에 의존하는 비율이 상당히 높았습니다. 반면에, 캐나다, 인도, 이스라엘 및 대한민국의 출원인들은 파리 루트를 통해 해외 관청에 직접 특허 출원을 하는 경우가 더 많았습니다.

## 2020년 PCT 루트를 통한 국내단계 진입이 전 세계 비거주자 특허 출원의 거의 57% 차지

도 8 - 출원 루트별 비거주자 출원 추이(2010-2020년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

# PCT 제도의 성과 통계

## 국제사무국

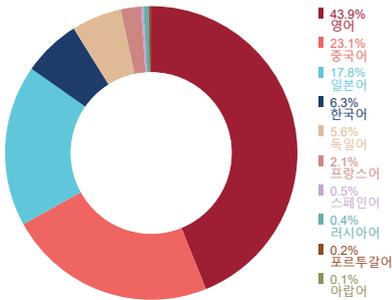
### 2021년 전체 PCT 출원의 약 44%가 영어로 공개

2021년, 전체 PCT 출원의 약 44%가 영어로 공개되었고 중국어와 일본어가 그 뒤를 이었습니다(도 9). 나머지 7개의 공개언어를 합한 비율은 전체의 15.1%였습니다.

중국어로 제출된 출원의 비율은 지난 15년 동안 급증하여 2007년에 2.5%였던 것이 2021년에는 23.1%에 이르렀습니다. 반면에, 영어로 제출된 출원의 비율은 전체 출원의 거의 2/3에 이르렀던 2007년 이후에 크게 감소하였습니다.

### PCT 출원의 약 44%가 영어로 공개

도 9 - 공개언어별 PCT 출원 분포(2021년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 3월

## 2021년 ePCT 출원 36.4% 증가

2021년, 76개의 수리관청이 ePCT를 통해 PCT 출원을 수리하였으며 출원인들은 이 온라인 서비스를 이용하여 60,784건의 PCT 출원을 제출하였습니다. 이는 전년 대비 36.4% 증가한 수치이며, 2021년 전체 PCT 출원의 21.9%에 해당합니다. 미국 출원인(15,301명)이 ePCT를 이용하여 가장 많은 출원을 제출하였고, 대한민국 출원인(7,783명), 이탈리아 출원인(2,321명), 캐나다 출원인(1,980명) 및 인도 출원인(1,837명)이 그 뒤를 이었습니다.

ePCT를 통한 PCT 출원이 가장 활발하게 이루어진 20개국 중에는 일본(+93.8%), 대한민국(+52.5%), 러시아연방(+50.4%), 영국(+43.8%) 및 미국(+41%)이 2020년 대비 가장 높은 증가율을 기록하였습니다.

## 수리관청

### 2021년 상위 20개 수리관청 중 18곳에서 95%가 넘는 출원을 전자적으로 수리

상위 20개 수리관청 중 중국, 이스라엘, 싱가포르, 튀르키예 및 미국 관청이 2021년에 99.5%가 넘는 PCT 출원을 전자적으로 수리하였습니다. 전자출원의 비율은 독일 및 러시아연방 관청을 제외한 모든 상위 20개 관청에서 95%가 넘었습니다.

### 수리관청들은 2.5주 이내에 국제사무국으로 PCT 출원 송부

2021년, 수리관청들은 국제출원일부터 평균 2.5주 이내에 국제사무국으로 PCT 출원을 송부하였습니다. 핀란드와 대한민국 관청은 국제출원일부터 4주 이내에 국제사무국으로 모든 PCT 출원을 송부하였습니다. 상위 20개 수리관청 중 16곳에서 이 기간 내 PCT 출원 송부율이 90%가 넘었습니다.

## 국제조사기관

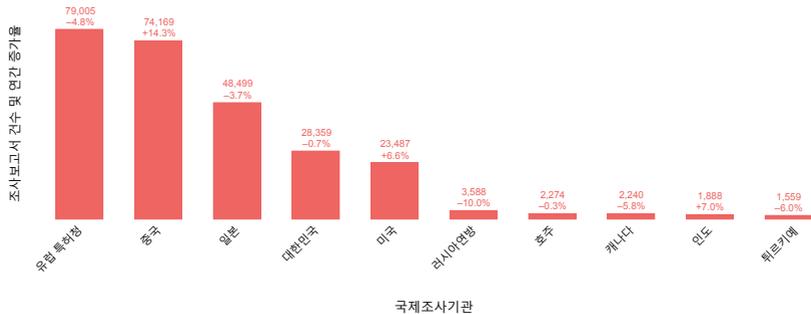
### 2021년 유럽 특허청과 중국 국가지식산업권을 합한 국제조사보고서 발행 건수가 과반 차지

2021년, 270,948건의 국제조사보고서(ISR)가 현 국제조사기관(ISA) 23곳에서 발행되었습니다. 유럽 특허청이 79,005건의 국제조사보고서를 발행하였고 중국 국가지식산업권이 74,169건의 국제조사보고서를 발행하였습니다(도 10). 이 두 국제조사기관을 합한 국제조사보고서 발행 건수가 전체 발행 건수의 약 57%를 차지하였습니다. 상위 10개 국제조사기관 중 중국(+14.3%), 인도(+7%) 및 미국(+6.6%)에서 발행 건수가 증가한 반면, 러시아연방(-10%), 튀르키예(-6%) 및 캐나다(-5.8%)에서 가장 높은 발행 건수 감소율을 보였습니다.

2021년에는 출원 수리일부터 3개월 이내에 국제사무국으로 송부되어야 하는 모든 국제조사보고서 중에서 85.6%가 해당 기한 내에 송부되었습니다. 우선일부터 9개월 이내에 송부되어야 하는 국제조사보고서는 2021년에 81.6%가 해당 기한 내에 송부되었습니다.

### 2021년 유럽 특허청이 79,005건의 국제조사보고서 발행

도 10 - 상위 10개 국제조사기관에서 발행한 국제조사보고서 건수(2021년)



출처: WIPO 통계 데이터베이스, 2022년 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](http://www.wipo.int/about-wipo/en/offices)

© WIPO, 2022년



저작자표시 4.0 국제  
(CC BY 4.0)

CC 라이선스는 이 간행물에 포함된 WIPO 비소유  
콘텐츠에는 적용되지 않습니다.

사진: Getty Images / luza studios; SimonSkafar

WIPO 참조번호 901/22/ExSum/K  
DOI: 10.34667/tind.45294