

『지식재산권통계』 통계정보보고서

2021. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2022.3.8.



특허청

Korean Intellectual Property Office

〈차 례〉

I. 통계개요	1
II. 통계의 작성목적 및 이용	3
III. 통계설계	4
IV. 자료수집	18
V. 자료처리	22
VI. 통계공표 및 품질평가	25
VII. 통계작성 문서화 및 이용자서비스	29
VIII. 통계기반 및 개선	32
IX. 참고 문헌	34

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 지식재산권통계를 생산하기 위하여 특허청에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 통계작성 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 통계에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계개요, 통계설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 통계 결과 및 공표, 이용자서비스, 통계 기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계개요

1. 통계명

지식재산권통계

2. 법적근거

- 통계법 제18조에 의해 일반통계 제138001호로 승인
- 지식재산 기본법 제31조(지식재산 정보의 수집·분석 및 제공 등), 발명진흥법 제20조의8(산업재산권 통계와 지표의 조사·분석)

3. 작성방법

- 행정정보고 내용(특허·실용신안·디자인·상표 등의 출원, 등록, 심사 및 심판 현황)이 통합된 특허청 내부의 “특허행정시스템(특허넷 DB)”를 통해 집계

4. 통계작성기관/부서명

- 특허청/정보고객정책과

5. 작성 및 공표주기

- 작성 및 공표주기 : 1년
- 공표시기 : 작성기준년도 익년 7월

6. 통계작성과정 개관

- 특허행정시스템(특허넷 DB)의 자료를 마감하여 기초자료를 생성
- 세부자료를 집계한 후 특허청 각 담당부서에 오류를 수정
- 통계표를 최종 확정하고 관련 웹사이트에 게시

7. 통계연혁

최초개발시기 : 1976년

개발 배경

- 지식재산 및 과학기술 분야의 정책 자료, 특허 기술 동향 파악을 위한 기초자료로 활용

변경 이력

- 1976년 8월 : 공업소유권 통계작성 최초 승인

- 1990년 4월 : 통계명칭 변경(공업소유권통계 → 산업재산권통계)
- 2009년 4월 : 통계청 품질진단 결과(2008년)를 반영하여 통계명칭을 산업재산권통계에
서 지식재산권통계로 변경
- 2014년 6월 : 출원 통계 산출기준이 2013년부터 수리기준에서 접수기준으로 변경

II. 통계의 작성목적 및 이용

1. 통계의 작성목적

작성목적

- 지식재산 및 과학기술 분야의 정책 자료, 특히 기술 동향 파악을 위한 기초자료로 활용

주된 활용분야

- 국내외 기업의 산업별 특히 기술 동향 파악을 통해 미래 유망 기술 발굴에 활용
- 지식재산 관련 국내 현황과 국가간 비교가 가능한 통계자료를 통해 심사물량 산정, 예산 수립 등 관련 정책 수립 및 결정에 참고 자료로 활용

2. 주요 이용자 및 용도

- 기업체 : 국내외 기업의 산업별 특히 기술 동향 파악을 통해 미래 유망 기술 발굴에 활용
- 지식재산 정책 수립 : 지식재산 관련 국내 현황과 국가간 비교가 가능한 통계자료를 통해 심사물량 산정, 예산 수립 등 관련 정책 수립 및 결정에 참고 자료로 활용
- 학계 및 (정책)연구기관 : 통계연보 등과 같은 1차 통계자료 및 원천자료를 통해 연구논문 및 보고서 작성에 활용
- 개인발명가 등 일반이용자 : 발명하고자 하는 기술의 동향 파악에 활용

3. 이용자 의견수렴

이용자 요구사항 수집은 내부 직원 대상 인터뷰 실시 및 외부 이용자 전화 및 메일로 요청함

- 지식재산과 경제·산업과의 연관성을 보여주는 지표 제공 요구
 - 출원기업의 표준산업분류를 활용한 산업·경제 연관 통계 및 지역별 지식재산 집약산업 분포 등 신규지표 개발·보급 추진
- 통계정보 접근성 강화를 위해 홈페이지 통계게시판 개선 요구
 - 온라인 통계게시판 인터페이스 고도화, 제공 지표 확대

Ⅲ. 통계설계

1. 보고양식 설계

1-1 개념 및 정의

□ 주요 개념 및 용어정의

- "지식재산"이란 특허, 실용신안, 디자인, 상표권, 저작권 및 신지식재산권 등을 통칭한다. 다만 특허청은 저작권, 신지식재산권을 제외한 산업재산권 법령에 의거한 4권리(특허, 실용신안, 디자인, 상표)에 한정한다.
- 특허법의 "발명"이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말한다.
- 실용신안법의 "고안"이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작을 말한다.
- 디자인보호법의 "디자인"이란 물품의 형상·모양·색채 또는 이들을 결합한 것으로서 시각을 통하여 미감을 일으키게 하는 것을 말한다.
- 상표법의 "상표"란 자기의 상품과 타인의 상품을 식별하기 위하여 사용하는 표장을 말한다.
- 주요 용어 설명
 - 출원 : 산업재산권리를 획득할 목적으로 적법한 출원서를 제출하는 행위
 - 심사 : 절차상의 흠결 사항 조사 및 실제적 요건을 심사하는 행위
 - 등록 : 산업재산권 권리에 대한 신규 및 변경 내용 등을 등록원부에 등재하는 행위
 - 심판 : 산업재산권의 발생·변경·소멸 및 그 권리범위에 관한 분쟁을 해결하기 위한 특별행정
 - 출원인 : 권리 획득을 목적으로 하는 자로서 출원서상 출원인으로 기재된 자
 - 국적 : ISO 3166-1에서 정의한 2자리 알파벳 부호로 정의된 출원인의 국적
 - 국제특허분류 : WIPO(세계지식재산권기구)에서 관리하는 기술의 분류 부호
 - 국제상품분류 : WIPO에서 관리하는 상표를 위한 45개 상품 분류
 - 국제디자인분류 : 산업 디자인 물품의 분류를 위한 32개 분류
 - 한국디자인분류 : 2014. 6. 30.까지 사용한 우리나라의 공식 디자인 분류
 - PCT : Patent Cooperation Treaty; 150개 이상의 체약국들 간의 특허를 위한 국제조약
 - 수리관청 : 특허청이 출원인으로부터 WIPO에 제출하는 서류를 접수받는 기관으로서 역할
 - 지정관청 : 특허청이 해외로부터 국내로 진입하기 위한 서류를 접수받는 기관으로서 역할

□ 보고항목별 조사목적

통계자료 항목	주요 조사목적
내외국인별/출원인 국적별 출원 현황	- 해당 연도에 출원된 각 권리별 내외국인 및 출원인의 국적별 순위 파악
국제 특허 분류별 출원 현황	- 해당 연도 출원된 특허의 기술분야별 출원 동향 파악
국제 특허/국제 상표/국제 디자인 출원 현황	- 외국인의 국내 지재권 진입 파악 용도 - 내국인의 해외 지재권 진출 파악 용도 - 내외국인의 권리별 지재권 활동 파악 용도

□ 주요 개념에 대한 국내기준 비교

국제 특허 분류별 통계	국내 기준과 비교
<ul style="list-style-type: none"> - 국제특허분류 : 각 건별 기술 분류(IPC) 기준 - 산업분류 : 한국표준산업분류(KSIC) - 한국디자인물품분류 : 심사 참고용 국내 전용 분류 - 로카르노 국제디자인 분류: WIPO의 디자인 분류 체계 - IPC-기술 조화 : 특허기술을 카테고리화한 분류 체계 	한 출원에 여러 분류를 부여 가능하나, 통계 집계 시에는 부분류를 제외하고 주분류로 부여된 1개 분류만을 집계하고 있음

1-2 적용 분류체계

□ 출원인통계 및 분류별 통계 항목 분류 체계

(※ 산업부문별 분류는 국내기준이나 국제기준이 없어 자체적으로 분류설계)

구분	세부구분	통계자료항목
출원인 통계	시도별/국적별 현황	<p>통계 대상 당해 연도 출원 접수된 자료를 아래의 분류 기준으로 분류</p> <p>○ 17개 광역시도 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 세종특별자치시, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주특별자치</p>

		<p>도</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지방자치법에 의해 인정받는 기초지방자치단체 ○ 출원인 국적별 ISO 3166-1의 부호로 구분되는 2자리 알파벳
	개인/법인 출원 현황	<p>기업 신용 평가 회사를 통해 법인의 규모/성격 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 법인 대기업, 중견기업, 중소기업, 외국법인, 공기업, 공공기관, 연구기관, 정부, 지자체, 대학, 학교법인, 비영리법인 ○ 개인 내국 개인, 외국 개인 ○ 법인의 규모/성격 자료가 없는 경우 특허청에서 특허고객번호 부여시 출원인으로부터 제출받는 법인/개인 구분 및 국적으로 내국개인, 외국개인, 내국법인, 외국법인 4종으로 구분

구분	세부구분	통계자료항목
분류별 통계	산업 부문별 현황	<p>특허, 실용신안 국제 분류(IPC)를 활용하여 아래 61개 산업으로 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 61개 산업 분류 농림어업 / 광업 / 식료품 제조업 / 음료제조업 / 담배제조업 / 섬유제품 제조업 / 의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업 / 가죽, 가방 및 신발제조업 / 목재 및 나무제품제조업; 가구제외 / 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 / 인쇄 및 기록매체복제업 / 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업 / 기초 화학물질제조업 / 비료 및 질소 화학물 제조업 / 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업 / 살충제 및 기타농약제조업 / 잉크, 페인트 코팅제 및 유사제품 제조업 / 세제, 화장품 및 광택제 제조업 / 그외 기타 화학제품 제조업 / 화학섬유 제조업 / 의료용 물질 및 의약품 제조업 / 고무제품 및 플라스틱 / 비금속광물제품 제조업 / 1차 철강제조업 / 1차 비철금속 제조업 / 금속주조업 / 구조용 금속제품, 탱크, 증기발생기 제조업 / 무기 및 총포탄 제조

		<p>업 / 기타 금속가공 제품 제조업 / 반도체 제조업 / 전자부품 제조업 / 컴퓨터 및 주변장치 제조업 / 통신 및 방송 장비 제조업 / 영상 및 음향기기 제조업 / 마그네틱 및 광학 매체 제조업 / 의료용기기 제조업 / 측정, 시험, 향해, 제어, 및 기타 정밀기기 제조업 / 안경, 사진장비 및 기타 광학기기 제조업 / 시계 및 시계부품 제조업 / 전동기, 발전기 및 전기변환, 공급, 제어장치 제조업 / 일차전지 및 축전지 제조업 / 절연선 및 케이블제조업 / 전구 및 조명장치 제조업 / 가정용 기기 제조업 / 기타 전기장비 제조업 / 사무용 기계 및 장비 제조업 / 사무용 이외의 일반기계 제조업 / 특수 기계제조업 / 자동차 제조업 / 선박 제조업 / 철도장비 제조업 / 항공기 제조업 / 전투용 차량 제조업 / 모터사이클 제조업 / 그외 분류안된 운송장비 제조업 / 가구 제조업 / 기타제품 제조업 / 전기, 가스, 증기, 수도 / 하수, 폐기물처리, 원료재생, 환경복원 / 건설업, 건축기술 서비스 / 컴퓨터 프로그래밍, 정보서비스업</p>
	<p>산업디자인 국제분류별 현황</p>	<p>디자인 분류 부여된 출원건을 기준으로 분류 ○ 로카르노(Locarno) 국제 디자인 분류 식품 / 의류 및 잡화류 / 다른 류에 명기되지 아니하는 여행용품, 케이스, 파라솔 및 신변품 / 브러시 제품 / 섬유 제품, 인조 및 천연 시트직물류 / 가구 및 침구류 / 다른 류에 명기되지 아니하는 가정용품 / 공구 및 철물류 / 물품 운송·처리용 포장 및 용기 / 시계, 휴대용시계, 그 밖의 계측기구, 검사기구 및 신호기구 / 장식용품 / 운송 또는 승강 수단 / 전기의 발전, 공급 또는 변류를 위한 장치 / 저장, 통신 또는 정보검색 장치 / 다른 류에 명기되지 아니하는 기계 / 사진촬영기, 영상촬영기 및 광학기기 / 악 기 / 인쇄 및 사무용 기계 / 문방구, 사무용품, 미술재료, 교재 / 판매 및 광고장치, 표지판 / 게임, 완구, 텐트 및 스포츠용품 / 무기, 화학제품, 사냥, 낚시 및 살충 용품 / 유체공급기, 위생, 난방, 환기 및 공기조절기, 고체연료 / 의료 및 실험실용 기구 / 건축 유닛 및 건설 자재 / 조명기기 / 담배 및 흡연용품 / 의약품 및 화장품, 욕실·미용용품 및 기기 / 소방, 사고방지 및 구조용 장치 및 기구 / 동물 보호 및 사육용품 / 다른 류에 명기되지 아니하는 음식 또는 음료조리용 기계 및 기기 / 그래픽 심벌, 로고, 표현 문양 및 장식</p>

1-3 보고양식 구성

□ 보고양식의 구성

- (출원인) 각 권리별 출원서 : 특허법, 실용신안법, 디자인보호법, 상표법에서 각각 지정한 서식을 작성·제출
- (통계담당공무원) 지식재산통계 보고양식 : 지식재산통계연보 참조(2021년 7월기준)
=> 출원 접수한 내용이 시스템에 적재 관리되며, 통계담당공무원이 보고양식에 따라 시스템으로 집계마감을 하여 처리되며, 별도로 팩스로 송부하거나 메일로 보내지 않음

특 허 법

제42조(특허출원) ① 특허를 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 특허출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

실 용 신 안 법

제8조(실용신안등록출원) ① 실용신안등록을 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 실용신안등록출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

디 자 인 보 호 법

제37조(디자인등록출원) ① 디자인등록을 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 디자인등록출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

상 표 법

제36조(상표등록출원) ① 상표등록을 받으려는 자는 다음 각 호의 사항을 적은 상표등록출원서를 특허청장에게 제출하여야 한다.

보고양식

○ **특허출원서 양식**

- 특허법 시행규칙 (별지 제 14호 서식) 참조

○ **실용신안등록출원서 양식**

- 실용신안법 시행규칙 (별지 제 1호 서식) 참조

○ **디자인등록출원서 양식**

- 디자인보호법 시행규칙 (별지 제3호서식) 참조

○ **상표등록출원서 양식**

- 상표법 시행규칙 (별지 제3호서식) 참조

보고양식 검토

- 보고양식은 특허청 지식재산 통계지침을 기준으로 검토하고 특허법 등 관련법규나 지침의 개정 사항을 반영하기 위하여 변경가능
- 매년 지식재산통계 관리자 및 관계기관 담당자 등의 의견수렴을 하여 개정에 참고

1-4 보고양식 변경 절차 및 변경 이력

보고양식 변경절차

- 특허법 등 지식재산 관련 법·지침이 개정될 경우 서식 변경

보고양식 변경 이력

- 연보 발간 시 변경내역을 추가 및 갱신하여 책자 참고부록에 기록 관리
- 최근 3년간의 변경이력

조정일자	내 용
2019. 7.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지식재산·경제/산업 연관 통계 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 특허출원과 GDP 대비 연구개발 비율 정보 제공(인포그래픽) - 상표출원과 신생법인 수 제공(인포그래픽) - 지식재산권 무역수지 통계 제공 ○ 우선권증명서(한국특허청 발행)정보를 통해 한국인의 해외출원 통계 제공 ○ 4차산업혁명 관련 우선심사 통계 신규 제공 ○ 용어 및 통계작성 기준 수록 ○ 영문명칭 변경(30개 지표), 디자인·상표 통계 54개 지표에 대한 단·복수 표기
2020. 7.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통계로 보는 특허동향 신설 ○ 분석성격의 지표(5개)는 통계로 보는 특허동향에 통합 ○ 산출기준이 불명확한 산업부문별 특허·실용신안 출원/등록 지표 삭제 ○ 통계지표 양식 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 개인·법인별 특허·실용신안 심사/심판청구 지표에 내외국인 구분 추가 - 내외국인별 심판청구 지표 대신 내외국인별 결정계 심판청구 지표 수록 - 심사처리 상세내역 통계에서 실용신안-선등록 제도 관련 항목 삭제 - 기타 지표항목 통합, 합계 추가 등 지표 양식 수정(13개 지표)
2021. 7.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한눈에 보는 지식재산통계 - ‘외국인의 국내 특허출원’ 지표 추가 ○ 통계로 보는 특허동향 삭제(별도 발간) ○ '20년 북한 발명특허통계 미수록(북한 발명특허 공보 미입수)

□ 보고양식 변경 이유

- 지식재산통계의 다양한 수요를 충족시키기 위하여 새로운 지표의 개발 및 수정을 반영하며 지식재산 통계를 보다 신속·정확하게 집계할 수 있도록 하기 위함

2. 보고대상 및 통계작성대상

□ 보고대상

- 지식재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표)에 관한 제반접수 및 처리상황을 집계
- 지식재산통계는 각 항목별로 해당 담당자가 마감을 하고 보고대상이 최종 취합되어 제출

□ 통계작성대상

- 특허 행정처리 시스템에 기록된 정보를 바탕으로 통계 담당자에 의해 집계

- 특허청에서 행정처리된 출원, 심사, 등록, 심판 등에서 마감 된 자료를 아래의 분류 기준 등으로 분류하여 집계

○ 개인법인별	○ 남녀별	○ 로카르노별
○ 내외국인별	○ 국제특허분류(IPC)별	○ 상표 권리구분별
○ 대리인 유무별	○ WIPO 기술분야별	○ 국제상품분류(NICE)별
○ 출원인 국적별	○ 산업부문별	○ 상표 유형별
○ 시도별	○ 물품류별	

□ 작성기간 내 변동사항 발생시 보완 방법

특허청 행정처리 시스템에 기록되는 정보를 특정 일자 기준으로 백업하여 통계작성. 연보 발간 전 심각한 데이터 변동 발생 시 새로운 기준일자 데이터를 사용하여 보완

※ 작성기간 내 자료의 수정사항 발생 시 조치방법

- 작성기간 내 자료 내용의 변동이 발생시에는 변동이 필요한 부분을 확인 후 해당 통계 담당자에 인계하여 통계 재검수를 요청

3 통계작성 개편

□ 지식재산통계 개선 방안

- 새로운 정책 수요에 대응하는 정보 제공이 이루어 질수 있도록 지식재산통계 항목을 보다 체계화하고, 통계 절차를 재정비하여 지식재산 정보 제공의 형태 및 원시 자료 활용체계를 구축하는 등의 실행계획을 마련

IV. 자료수집

1. 자료수집 체계 및 절차

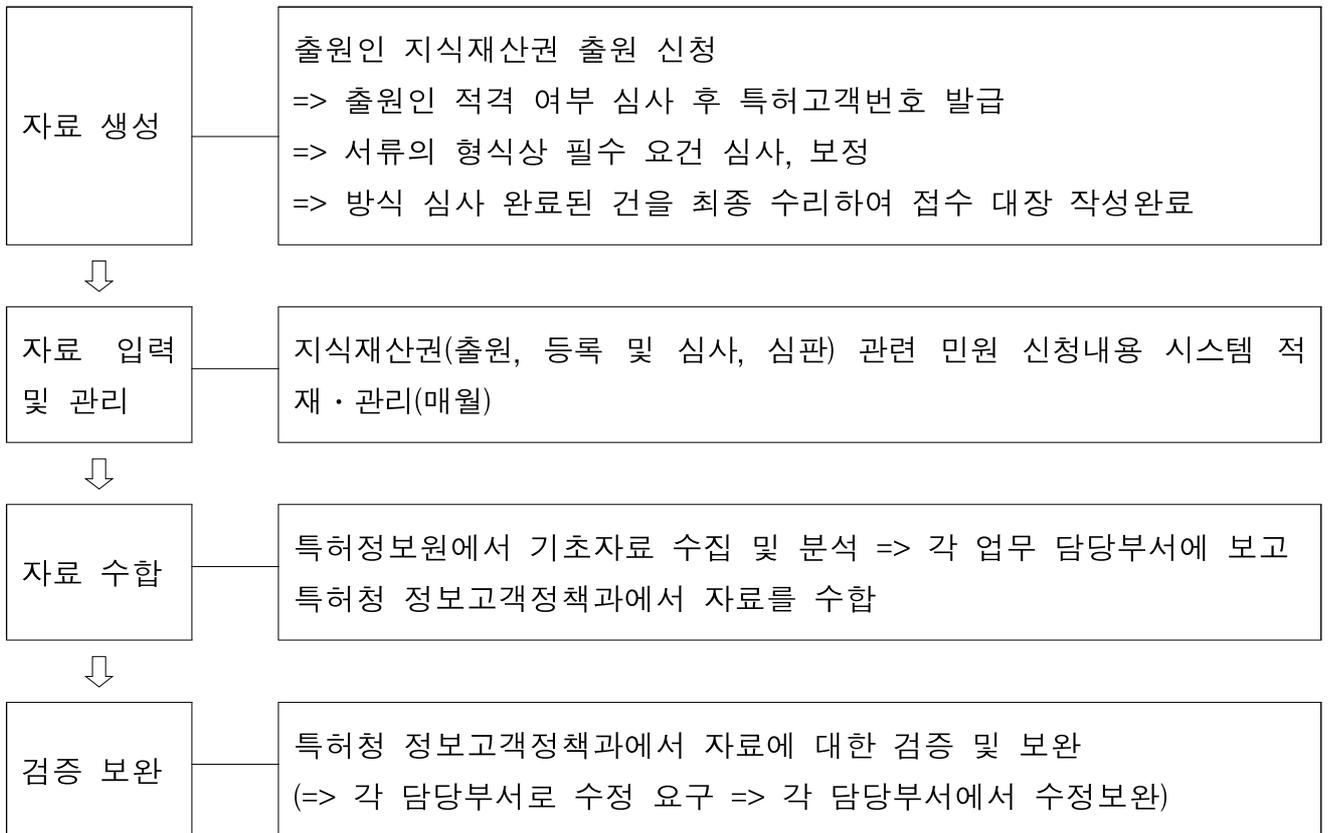
□ 통계작성 체계

추진단계	업 무 내 용	기관
항목 변경사항 검토	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지식재산통계연보 미비점 도출 ○ 자료 집계 및 마감처리 용이성 확보방안 및 오류 최소화 방안 검토 ○ 청내 부서별 건의사항 및 신규 필요 통계항목 검토 	특허청 정보고객정책 과
기초 자료 생성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지재권 출원, 등록 산출 대상 자료 마감 및 확정 	특허정보원
세부자료 집계 및 마감	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 지식재산권 기초자료 집계 및 마감 ○ PCT/국제상표/국제디자인 기초자료 집계 및 마감 	특허정보원
세부자료 산출 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인적 통계(출원인, 대리인, 등록인 등) 산출 및 분석 ○ 분류별 통계(특허기술분류, 상품류, 물품류) 산출 및 분석 	특허정보원
전체취합	<ul style="list-style-type: none"> ○ 출원/등록/심사/심판 부문별 기초자료 취합 	특허청 정보고객정책 과
검증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특허청 각 담당부서에서 집계 자료의 오류 검증 및 보완 리스트 작성 	특허청
보완	<ul style="list-style-type: none"> ○ 검증을 통하여 발견한 이상치에 대하여 해당 부서에서 보완 	특허청
최종검토 반영, 통계표 작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 취합통계 최종검토 및 보완사항 반영 ○ 출원/심사/등록/심판 부분별 통계표 검수 ○ 신규 지재권 관련 용어설명 작성, 변경내역 작성 ○ 해외 지재권 통계 수집, 통계표 작성 	특허청 정보고객정책 과
최종확정 및 사이트 게시	<ul style="list-style-type: none"> ○ 최종 지식재산통계연보 확정 및 관련 웹사이트 게시 	특허청 정보고객정책 과

□ 자료수집 체계

원시 자료 생성	자료 입력 및 관리	자료 집계 분석 및 공표
출원인 출원서 제출 => 출원인 적격여부 검증 => 제출서류 형식적 요건 심사 => 적격한 요건을 갖춘 서류 최종 수리	특허청 담당 부서 는 출원인이 신청한 내용을 기초로 출원 접수 대장을 시스템으로 관리	특허정보원에서 기초자료 수집 및 산출 특허청 정보고객정책과 에서 자료 집계 => 오류 검증 => 수정 보완 => 분석 및 공표

□ 자료수집 흐름도



□ 최초 보고자 단계에서의 전산입력 및 오류 점검

- 지식재산 통계는 출원인의 출원서 접수 신청시 기재한 자료를 기초로 전산 입력되어 작성되며, 시스템에 입력된 자료에 대한 오류는 출원 접수 민원 처리 과정에서 검증되고 있음. 출원인은 시스템에 입력된 신청 내용을 바탕으로 지재권을 행사하게 되므로 필연적

으로 직접 확인하기 때문에 오류가 있을 경우 민원제기에 의해 대장이 수정됨. 이에 따라 최초 보고단계에서의 전산입력 오류는 즉시 수정되고 있음

2. 자료수집을 위한 교육

□ 보고 담당자 대상 교육 실시

- 특허넷 시스템 구성, 업무절차 교육
 - 교육 시 지식재산권 통계산출 시 주의할 사항, 보완방법 등 질의 응답
 - 유선 및 온라인을 통한 업무지원
- 교육 주기 : 매년 1~2회 실시
- 교육과정 명 : 특허넷 시스템 교육
- 교육일정 및 시간표

교육시간	내용	비고
2	출원 이전단계 (전자출원, 출원인 대리인)	
4	특허로, 수수료, 웹출원 제증명	
2	통합 접수, 통합 방식 심사	
5	특허, 상표, 디자인, 국제특허 심사 시스템	
1	심판 (특허심판원)	
1	지식재산권 설정 등록	

- 교육교재 : 각 과정별 유인물 및 “지식재산권 따라잡기”(비공개 자료)

□ 보고단계에 의문사항 발생시 조치사항

- 의문사항을 특허청 내 IT서비스 관리시스템 및 유선으로 접수받아 보완 조치
 - 시스템에 통계 집계/마감 통계 값이 불일치하는 경우 유선을 통하여 의문사항에 대한 설명 후 보완 조치

3. 현장관리

□ 보고 완료시점 미준수에 따른 조치절차 및 방안

- 출원 접수 시점에 시스템에 입력됨으로써 기본 자료가 생성되어 매일 관리되고 있으며 보고자료는 연보산출 대상일자 기준으로 입력된 자료를 기준으로 마감절차에 따라 집계하고 있음. 이에 따라 보고 완료시점 미준수에 대한 문제는 발생하지 않음
- 지식재산통계는 계속 통계이므로 매 익월 6일 ~ 15일 마감절차에 의거하여 점검 및 보완을 하고 있음

기입요령 및 기입시 유의사항

- “지식재산 통계지침”에 기재요령 및 유의사항에 대해 기술되어 있음

작성양식 견본

- 산업재산권 관련 민원내용이 XML 데이터 형태로 시스템에 입력됨
 - 일부 견본 : 특허 [별지 제14호 서식], 실용 [별지 제1호 서식],
상표 [별지 제3호 서식], 디자인 [별지 제3호 서식]

주요 산출기준 · 오류사례 추적 및 관리 방법

- 주요 산출기준은 각 통계 자료마다 비교로써 기재하고 있으며 착오입력 방지를 위해 관련 통계와 수치 정합성 검사를 하고 있음

보고양식의 미기재, 부실기재 등이 있는 경우 처리 지침

- 누락사항 발생 및 장표 간 합계 수치 불일치 발생시 유선연락을 통하여 조치

V. 자료처리

1. 자료입력 표준화

□ 자료의 코딩(부호화) 방법 및 코드체계

- 통계시스템인 특허정보통계시스템은 Sybase를 기반으로 출력형식은 엑셀 및 Raw Data 등을 기반으로 하고 있음.
 - 특허행정시스템의 각 항목에 코드를 부여하여 통계항목을 입력함.
(입력화면에서 해당항목의 코드를 선택하여 입력)
 - 출원인 국가 코드, 매체 코드, 서류 고유 코드, 처분 코드, 특허고객 코드 등으로 구성

□ 자료입력 방법, 내용 및 입력오류 검출 방법

- 지식재산통계는 특허청 홈페이지 (특허로, www.patent.go.kr)에 입력하여 작성하고 있음.
- 특허로 포털시스템(www.patent.go.kr)에 입력 시 오류점검
 - 출원인이 명세서를 시스템에서 작성/제출시 통계항목의 누락 및 허용되지 않는 값을 입력시 오류메시지가 나타나며 이를 통하여 실시간으로 오류 확인
 - 위 같은 메시지 발생시 해당자료 수정 후 재집계 및 마감을 진행함
 - 오류메시지 미발생 시 정상마감 처리됨
- 입력매뉴얼 : 특허로(www.patent.go.kr) 웹사이트의 이용안내 참고
(담당 공무원용 기준 자료는 특허청 웹사이트의 간행물-매뉴얼에 PDF 형태로 게재)
* 등록업무편람(별도 첨부하였음)
- 자료입력 교육 일정 및 방법
 - 교육계획 : 각 부서별 담당자 대상 특허행정시스템 간담회
 - 교육대상 : 공무원
 - 교육회수 : '21년 기준 12회 실시
 - 교육내용 : 유인물 인쇄본을 통해 신규·변경 사항 위주로 설명 실시

2. 자료내검

□ 지식재산통계 자료집계 절차

- 특허행정시스템에서 각 업무별 담당 공무원이 로그인하여 마감 진행
 - 특허정보원 통계 담당자가 특허통계시스템에 로그인

- 지식재산 통계별 특허 행정 데이터 조회
 - 통계 산출기간 파라미터로 전월을 입력 하여 집계를 실시
 - 집계 후 통계분류별로 각각 검수하여 통계상 오류 유무를 확인 : 현장내검
 - 집계 된 통계 수치가 문제가 없는 경우 통계 파일을 작성하여 전월 통계를 마감함
 - 만약 마감시 통계 수치에 문제 발생할 경우 해당 시스템 운영자와 협의
 - 오류가 있으면 오류를 수정 후 재집계 및 마감 진행
- 시스템에서 마감이 완료된 자료를 내검 후 보완자료를 각 특허행정 담당부서에 전달
 - 전월 지표와 비교하여 값의 범위가 약 200% 초과되는 경우 또는 **각 지표의 최종 집계 값이 일치 하지 않는 경우 해당 부서 통계 담당자에 통보 후 보완사항 수정**
 - 보완사항이 수정된 부서는 담당 지식재산 통계 재마감
 - 재마감 된 지식재산통계 자료를 다시 내검

□ 지식재산통계 내검요령

- 지식재산통계연보 출원
 - 개인·법인별 출원 집계 값과 내외국인별별 출원 집계 값의 **일치 여부 확인**
(확인방법 : 각 통계 지표 최하단의 [계 Total] 육안 확인)
 - 각 시도의 출원 건수와 내국인 출원 건수가 일치하는지 기초자료 점검
(전산내검과 별도로 엑셀작업을 통해 자료값 산출)

□ 전산내검

- 범위내검의 적용대상 및 적용내용
 - 해당 없음
- 논리내검의 적용대상 및 적용내용
 - 해당 없음

□ 집계된 자료를 통계화시키기 위한 시스템 구축 내용

- 시스템에 입력된 자료는 통계표 형태로 산출할 수 있도록 시스템이 구축됨
- 집계된 자료는 지식재산통계정보 웹페이지(stats.kipo.go.kr - 특허청망 전용)에 저장되어 월별로 확인할 수 있도록 시스템 구축

□ 통계표 작성

- 최종 취합된 지식재산 통계 자료는 특허청 정보고객정책과에서 취합 후 통계연보 작성

3. 무응답 : 해당없음

주요 항목에 대한 항목 무응답률

- 통계의 주요항목에 대한 무응답률 0%
 - 지식재산통계연보에 사용되는 항목은 기초자료 입력 시 필수 입력 항목임. 필수 입력 항목에 대해서는 자료검증을 통하여 누락이 발생하는 경우 반드시 입력을 하도록 하고 있음. 만약 필수 입력항목이 누락된 경우 방식심사 행정 단계에서 오류 메시지를 발생하여 필수 입력항목을 입력 후 재마감 처리해야 하므로 무응답률 0%임

항목 무응답 대체 방법

- 무응답률 0%이므로 대체방법이 필요 없음

단위무응답 및 산출서식

- 무응답률 0%이므로 단위무응답 및 산출산식이 존재하지 않음

4. 이상치 식별 및 처리

이상치 식별 및 처리

- 지식재산통계연보 담당자는 통계자료 작성시 전월 자료를 대비하여 작성하도록 함. 전월자료와의 오차가 일정범위 이상인 경우 다시 검토하여 재마감 하도록 함
- 전월 지표와 비교하여 값에 범위가 약 200% 초과되는 경우 또는 각 지표의 최종 합계값이 일치 하지 않는 경우 부서별 통계담당자에게 보완사항에 대하여 통보 하여 수정 조치 함

VI. 통계공표 및 품질평가

1. 공표통계 및 해석방법

□ 지식재산권통계 공표 자료의 주요 통계표 및 그래프

○ 2020년 지식재산통계연보 내용

《 출원인 국적별 출원 현황 》

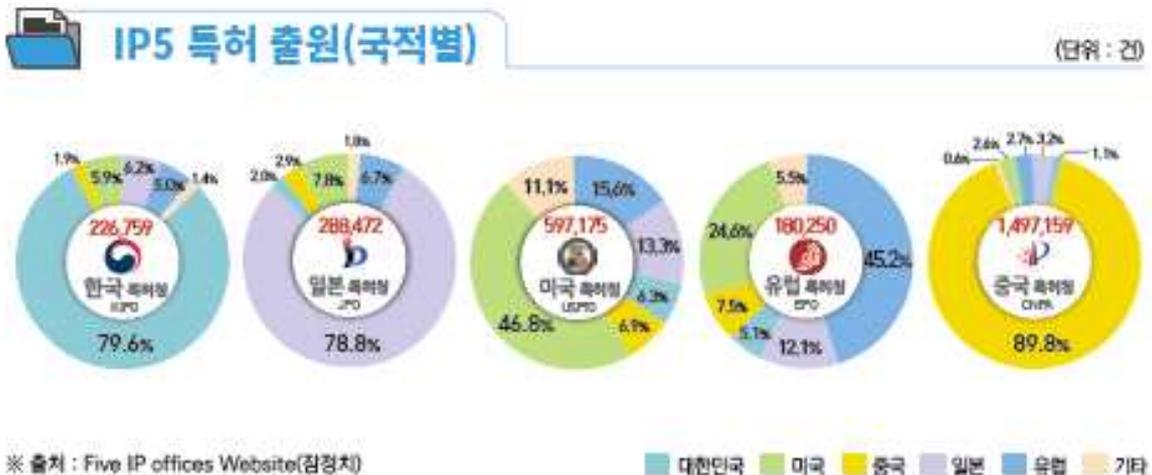
(단위 : 건수, 2020년 말 기준)

출원국	특허	실용신안	디자인	상표	계
미국	13,326	39	1,477	6,442	21,284
일본	14,026	31	827	3,033	17,917
중국	4,282	182	925	7,174	12,563
독일	3,646	8	204	1,710	5,568
기타	11,002	126	1,355	9,258	21,741
계	46,282	386	4,788	27,617	79,073

* 대한민국 국적의 출원인 제외

○ 2020년 지식재산통계연보 내용

《 2020년 IP5(특허선진 5개국) 특허 출원 동향 인포그래픽 》



□ 통계표 등 이용시 주의사항

○ 2020년 지식재산통계연보에 수록된 이용시 유의사항

- ∴ 통계연보의 자료는 특허청에서 직접 다루는 자료만 취급되며 내국인이 외국으로 한 출원, 등록, 심사, 심판 등의 지재권 활동에 대해서는 취급하지 않습니다. 단, 참고 자료에서 국외현황은 참고를 위하여 외국자료를 인용하여 작성되었음을 알립니다.
- ∴ 본 통계연보에 실린 통계 중 별도의 연도표기가 없는 것은 2020년 기준입니다.
- ∴ 출원은 2012년까지는 취하·포기 등을 제외한 기준(수리기준)이고, 2013년부터는 포함된 기준(접수기준)으로 작성되었습니다.
- ∴ 본 통계연보는 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr)에서도 내려 받을 수 있습니다.
Home » 책자/통계 » 통계 » 통계간행물
- ∴ 문의사항은 특허청 정보고객정책과(042-481-5703)로 해주시기 바랍니다.

지식재산통계연보 : <https://www.kipo.go.kr/ko/stat/kpoStatPgmMgmt.do?menuCd=SCD0200661&parntMenuCd2=SCD0200284>

지식재산통계월보, 지식재산통계 FOCUS : 상동

통계 간행물 간에는 특허행정 업무특성으로 자료 기준일에 따라 수치가 달라질수 있음

□ 연도별 통계 및 분석결과

- “통계로 보는 특허동향”으로 통계분석 실시함 (파일 첨부)

2. 시의성 및 정시성

2-1 보고대상 기간/시점과 공표시기

□ 보고대상 기간 : 매월

- ※ 보고대상시점 : 매월 말일

□ 공표 시기

- 지식재산권통계월보 : 다음 달 20일(코시스는 별도 업로드 안함)
- 지식재산통계연보 : 다음 연도 7월(코시스는 30일 이내 자료 업로드)

2-2 공표일정

통계공표 일정 및 공표방법

- 공표일정 게시 : 공표일정 별도 게시하지 않음

공개된 공표 일정과 실제 공표시기(인터넷공표 기준)

- 공표일정 별도 게시하지 않음

3. 비교성

3-1 통계 작성방법의 비교성

매년 동일한 기준으로 적용됨

- 통계의 개념, 분류기준, 보고시기 등 매년 동일하게 적용되고 있음

3-2 시계열 비교성

시계열 단절 유무

- 시계열 단절 없음

3-3 국가간 비교성

외국에서 동일 목적의 통계

- 각 국 특허청에서는 연도별로 출원, 심사, 등록, 심판에 관한 통계를 공표

국제기구 등에 통계자료 제공

- 세계지식재산기구(WIPO)에 20여개 이상의 지표를 제공
 - WIPO에서는 회원국을 대상으로 전년도 지식재산 통계에 대한 기초자료를 수집하여 DB 구축 및 대민 서비스 중
 - 제공 내용은 아래와 같음
 - : 출원인 국적별 출원, 등록 및 존속 현황, 연도별(1981~2020) 등록 및 존속 현황, 특허심사하이웨이(PPH) 국가별 출원 현황, 분류별(NICE, 로카르노 분류) 출원·등록 현황, 심사처리 건수, 처리 기간, 심사관 수 등, 출원 후 등록까지의 평균 소요 기간 등 25개 지표

4 일관성

4-1 동일영역 통계와 일관성

동일한 보고항목이 포함된 국내 통계 : 해당 없음

4-2 작성주기 차이에 의한 통계의 일관성

지식재산통계 연보와, 월보(잠정치), 지식재산통계 FOCUS(잠정치)는 추출시점의 차이로 인해 데이터가 일부 다름

4-3 잠정치와 확정치의 일관성 : 해당사항 없음

지식재산통계 연보와, 월보(잠정치), 지식재산통계 FOCUS(잠정치)는 추출시점의 차이로 인해 데이터가 일부 다름

Ⅶ. 통계작성 문서화 및 이용자서비스

1. 통계작성 문서화

통계작성 절차별 문서화 현황

- 통계작성 기본계획 : 지식재산통계지침의 '개요' 및 '통계의 작성 및 변경' 부분에 수록
- 업무편람 : 지식재산통계지침의 '통계 작성 기준' 부분에 기술
- 자료수집 방법 : 특허행정시스템을 통한 자동 수집
- 자료입력/내검 지침서 : 지식재산통계지침 참조
- 현장조사관리 : 시스템을 통해 집계되므로 해당 없음
- 공표자료 제공 방법 : 관련 웹사이트에 등재, 연보발간

2. 접근성 및 명확성

2-1 통계의 이용자 서비스

통계서비스 경로별 제공자료 유형

- 특허청 홈페이지 : 지식재산통계 연보, 월보, 지식재산통계 FOCUS
- www.kipo.go.kr, <http://ipstat.kipi.or.kr>
- e-나라지표 홈페이지 : 통계자료
- <http://www.index.go.kr>
- 국가통계포털(KOSIS) : 지식재산통계 연보
- <http://www.kosis.kr>

2-2 연락처 정보

지식재산통계 담당자 정보

- 통계담당자 정보
 - 담당부서 : 정보고객지원국 정보고객정책과
 - 담당자 : 이○○
 - 전화번호 : 042-481-5703

2-3 ~ 2-4 통계 설명자료 제공 (작성개요~참고자료)

통계설명자료 소재 정보

○ 통계설명자료

- KOSIS(국가통계포털 <http://www.kosis.kr>) : 포괄적 설명자료 수록
- e-나라지표(<http://www.index.go.kr>) : 의미분석, 유의점, 관련용어, 작성방법 등 설명

3. 마이크로데이터 서비스

지식재산통계 마이크로데이터 제공

○ 마이크로데이터 요구 및 제공 방법

- 특허청 웹사이트에서 스스로 자료를 다운 받을 수 있음

○ 구입 소요시간 : 즉시

○ 구입 비용 : 무료

○ 자료제공 포맷 : 엑셀, PDF 등

○ 자료 제공 레이아웃 : 지식재산통계 주요항목별 시트

○ 미제공 항목 : 자연인 이름 등 개인정보 및 미공개 특허정보

○ 제공 관련 인터넷 주소 : <http://www.kipo.go.kr>

○ 메타데이터 보유년도 : 2020년

○ 마이크로데이터 보유년도 : 2014~2020년

○ 마이크로 관리 유형

- 관리 DB : Sybase

- 관리 File : 엑셀, PDF 등

○ 미공표 집계자료 제공 기준

- 정보제공 요청 민원 접수 후 제공 가능여부 검토 후 제공

○ 기타사항

- 지식재산 통계 서비스 웹 사이트를 통해 마이크로데이터 제공이(지재권 통계) 가능함

마이크로데이터 제공 관련 내부 규정 : 지식재산통계지침

4. 비밀보호 및 보안

4-1 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

□ 자료의 수집, 입력, 전송, 처리 및 보관과정에서 민원인 비밀보호

- 수집과정 : 출원인 성명, 생년월일, 주소, 전화 번호 등 포함하여 신청자가 직접 입력하고 있음. 자료접근은 당사자 및 허가된 담당 공무원만 접근 가능하도록 구현됨
- 자료처리과정 : 특허정보원 통계담당자가 통계 데이터베이스를 이용하여 개인정보를 제외한 집계자료를 보고하고 있으며, 이를 특허청 담당자가 집계함
- 자료보관과정 : 민원신청 원시자료 중 비밀자료는 민원신청자 및 허가권자만 접근 가능하며, 집계된 통계자료는 개인 식별 자료는 포함하고 있지 않은 상태로 보관되어 출원인의 비밀을 보호하고 있음

4-2 공표자료의 비밀보호

□ 공표 자료는 특허청내 취합자료이므로 개인 식별 불가능

- 공표자료는 개인정보 비밀 보호를 위해 개인정보는 제외하고 공표
- 마이크로데이터 자료는 개인정보 비밀 보호를 위해 개인정보는 제외하고 제공
 - 지식재산통계지침에 의거하여 공표자료의 비밀을 보호함

4-3 자료 보안 및 접근제한

□ 원시자료는 특허청 서버에 보관되며, 접근은 담당자만이 가능하며, 주기적으로 백업파일을 형성하여 유출, 유실 및 훼손에 대비하고 있음

- (외부에는 마이크로데이터 제공시 개인정보를 제외하고 제공함)
- 자료보안에 관한 내용은 지식재산통계지침에 규정하고 있음

Ⅷ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

업무를 담당하는 부서명과 업무별 담당인력 구성

- 부서명 : 특허청 정보고객지원국 정보고객정책과
- 업무별 담당인력 구성

직 급	인원	구체적인 통계업무
과 장	1명	총괄
사무관	1명	기획·분석·결과공표
주무관	1명	자료처리·결과분석

○ 추진 체계

- 특허청에서는 지식재산 통계 총괄 및 관리기관으로서 역할 수행
- 한국특허정보원은 지식재산 통계 분석 및 보급체계에 관한 위탁기관으로서 지식재산 통계관련 시스템 유지관리, 자료처리, 자료 집계 담당

최근 3년간 통계관련 이수 내역(교육기관, 과정명, 참여인원수)

통계청의 자체품질관리 교육 : 매년 1명 1회 이수

2. 사업예산

전체 및 주요 항목 또는 활동별 사업예산

- 지식재산통계 연보 작성을 위한 사업예산은 편성되어 있지 않음
 - 다만, 지식재산과 관련한 통계분석 간행물, 온라인서비스 등에 대한 운영관리는 한국 특허정보원에 위탁하고 있음

예산의 증액 필요성, 절감가능성

- 빅데이터 개념의 통계 분석 플랫폼 구축 필요

3. 자료처리 시스템

- 자료입력, 처리, 집계 분석용 시스템이 개발되어 있으며 DB를 구축하여 관리중임
 - 사이베이스(DB)로 구성되어 있으며 통계 산출에 적합한 데이터 구조로 개선 계획 중
 - 시스템명 : 특허 통계 데이터베이스
 - 관리주체 : 한국특허정보원(위탁운영)

Ⅸ. 참고 문헌

1. 동일통계 외국자료

- 주요국(미국, 일본, 중국, 유럽 등) 통계청의 Annual report