

보도시점 2023. 6. 25.(일) 낮12시 배포 2023. 6. 23.(금) 14:30

해외특허출원(PCT) 국제조사, 세계적 반도체 기업들 한국으로

- 세계 최대 반도체 장비업체, 우리나라에 대한 해외특허출원(PCT) 국제조사 의뢰 증가 -
- '22년 지식재산 5대 강국(IP5) 중 한국 해외특허출원(PCT) 국제조사 증가율 1위 -

외국 반도체 기업들의 국내 해외특허출원* 국제조사** 의뢰가 활기를 띠고 있다. 최근 5년간 우리나라에 해외특허출원 국제조사를 의뢰한 외국 다출원 기업 5개사 중 4개사가 어플라이드머티어리얼즈(AMAT), 마이크론, 인텔, 램리서치 등 세계적 반도체 기업인 것으로 조사됐다. 세계 최대 반도체 장비업체인 어플라이드머티어리얼즈(AMAT)의 국내 해외특허출원 국제조사 의뢰는 '18년 340여건에서 '22년 720여건으로 증가했다. [붙임1]

* PCT(Patent Cooperation Treaty) : 특허협력조약 회원국 간 하나의 PCT 출원서로 다수 국가에 동시에 출원할 수 있는 제도

** PCT 국제조사 : 출원인이 특정 국가를 선정해 자신의 발명이 특허받을 수 있는지 여부를 사전에 판단받는 절차로, 결과를 참고해 개별 국가로 진입할지 여부를 결정

우리나라에 대한 해외특허출원 국제조사 의뢰 증가율이 지난 '22년 전년대비 4.4% 증가하며 세계 지식재산 5대 강국(IP5) 중 가장 높은 증가율을 기록했다. 최근 5년간 연평균('18~'22) 증가율도 3.7%로 2위를 기록한 것으로 나타났다.

우리나라에 대한 해외특허출원 국제조사가 높은 증가율을 보인 것은 국내 기업들이 세계 시장에서 첨단기술의 경쟁력을 확보하기 위해 적극적으로 해외특허출원 국제출원을 늘렸기 때문으로 분석된다.

25일 특허청에 따르면 지난해 우리나라에는 30,577건의 해외특허출원 국제조사가 의뢰되어 세계에서 4번째로 많은 해외특허출원 국제조사를 의뢰받은 것으로 조사됐다. 1위는 유럽으로 84,128건, 2위 중국 73,908건, 3위 일본 48,925건, 5위는 미국 23,971건 등 순이다. [붙임1]

<한국 해외특허출원 국제조사 증가율 1위('21→'22), 5년 연평균 증가율 2위>

지난해 해외특허출원 국제조사 전년대비 증가율은 한국(4.4%)이 가장 높았다. 중국은 1.2%, 유럽은 0.1% 증가하는 데 그쳤다. 최근 5년간 연평균 증가율은 한국이 3.7%로 2위를 기록했다. 1위는 중국이 7.3%, 3위는 미국 2.2% 등 순이다. [붙임1]

<한국 해외특허출원 국제조사 접수 현황: 국내 71.6%, 미국 25.9%, 기타 2.5%>

지난해 우리나라 해외특허출원 국제조사의 약 71.6%(21,907건)는 국내에서 의뢰됐다. 삼성전자, 엘지전자, 엘지에너지솔루션 상위 3개사가 전체의 약 35%를 차지하고 있다. 이 가운데 세계지식재산기구(WIPO) 35대 기술 분류별로 살펴보면 디지털통신(2,496건), 배터리(전기기계·에너지, 2,492건), 컴퓨터(1,917건), 의료기술(1,570건), 오디오·영상기술(1,160건) 분야 등 순이다. [붙임1,2]

우리나라가 수행하는 해외특허출원 국제조사의 약 25.9%(7,911건)는 미국에서 의뢰됐다. 외국 의뢰건을 기술분류별로 살펴보면 컴퓨터(988건), 반도체(832건), 토목공학(633건), 배터리(전기기계·에너지, 630건), 측정(600건) 분야 등 순이다. 첨단기술분야를 중심으로 우리나라를 선택해 해외 특허출원 국제조사를 의뢰하는 것으로 나타났다. [붙임1,2]

<지식재산 5대강국(IP5) 국가별 해외특허출원 국제조사 접수 현황(자국기업 의뢰 비율)>

우리나라와 달리 중국(99.6%), 일본(99%) 미국(96.1%)은 대부분 자국기업의 해외특허출원에 대한 국제조사가 접수되는 것으로 조사됐다. 반면 한국(71.6%), 유럽(46.1%)은 자국뿐 아니라 외국기업으로부터 상당량의 해외특허출원에 대한 국제조사가 접수되고 있다. 이는 조사품질, 가격, 신뢰성 등에 있어서 상대적으로 높은 경쟁력을 갖추고 있고, 특히 우리나라는 반도체 등 첨단산업이 발달해 있어 최신 기술동향 파악이 유리하기 때문으로 풀이된다. [붙임3]

특허청 조지훈 국제특허출원심사팀장은 "미국의 반도체 등 첨단기업들이 우리나라에 해외특허출원 국제조사를 의뢰하는 것은 우리 특허청의 신뢰도가 높고, 적시에 고품질의 국제조사결과를 제공하기 때문"이라며 "해외특허출원 국제조사 결과는 출원인이 특허를 받고자 하는 모든 나라에서 참고되기 때문에 해외 진출 국내기업들의 기술적 우위 확보에 도움이 될 수 있도록 해외특허출원 국제조사 품질 제고에 보다 만전을 기할 것"이라고 밝혔다.

※붙임: 국가별 PCT 국제조사 접수 현황, 우리나라 접수 현황 등

담당 부서	<총괄> 특허심사기획국 특허심사총괄과	책임자	과 장	임호순 (042-481-5389)
		담당자	사무관	박종희 (042-481-8524)
	특허심사기획국 국제특허출원심사2팀	책임자	과 장	조지훈 (042-481-5657)
		담당자	사무관	양정록 (042-481-5709)

□ 최근 5년간 국가(국제조사기관)별 PCT 국제조사 접수량

국가	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년 (전년대비증가율)	연평균증가율
유럽	82,293	82,454	83,312	84,021	84,128(0.1%)	0.6%
중국	55,851	61,421	72,924	73,041	73,908(1.2%)	7.3%
일본	48,526	51,736	49,392	49,145	48,925(-0.4%)	0.2%
한국	26,439	28,291	28,650	29,282	30,577(4.4%)	3.7%
미국	22,007	23,135	22,892	24,051	23,971(-0.3%)	2.2%
기타	17,643	18,332	17,709	17,627	15,901(-9.8%)	-2.6%
전체	252,759	265,369	274,879	277,167	277,410(0.1%)	2.4%

□ 우리나라 PCT 국제조사 접수 현황

국제조사 의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
한국	16,969	18,878	19,673	20,522	21,907
미국	8,984	8,708	8,011	7,813	7,911
기타	486	705	966	947	759
전체	26,439	28,291	28,650	29,282	30,577

□ 우리나라 PCT 국제조사 접수 다출원 기업 (국내)

순위	업체명	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년 (잠정)	합계
1	삼성전자	2,167	2,700	3,071	3,824	4,494	16,256
2	LG전자	1,730	2,806	2,994	1,880	2,006	11,416
3	LG화학	1,419	1,434	1,410	644	488	5,395
4	LG에너지솔루션				978	1,351	2,329
5	LG이노텍	269	250	266	285	301	1,371
	합계	5,585	7,190	7,741	7,611	8,640	

□ 우리나라 PCT 국제조사 접수 다출원 기업 (외국)

순위	업체명	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년 (잠정)	합계
1	어플라이드 머티어리얼즈	338	509	574	661	716	2,798
2	마이크론	353	439	480	451	297	2,020
3	인텔	620	430	169	322	471	2,012
4	할리버튼	413	537	358	326	369	2,003
5	램리서치	121	207	220	249	155	952
	합계	1,845	2,122	1,801	2,009	2,008	

□ 국내 PCT출원

- 디지털통신(2,496건), 배터리[전기기계/에너지](2,492건), 컴퓨터(1,917건), 의료기술(1,570건), 오디오/영상기술(1,160건) 분야 순
- 전년대비 주요기술 분야 모두에서 접수량이 증가했으며, 특히 배터리[전기기계/에너지](+19.3%), 디지털통신(+18.1%) 분야 접수량 증가
- ⇒ 디지털통신, 배터리 등 상위 5개 기술분야가 전체 접수건의 44%

기술분야	'21년	'22년	증가율
디지털통신	2,114	2,496	18.1%
배터리(전기기계/에너지)	2,088	2,492	19.3%
컴퓨터	1,835	1,917	4.5%
의료기술	1,511	1,570	3.9%
오디오/영상기술	1,088	1,160	6.6%

□ 외국 PCT출원

- 컴퓨터(988건), 반도체(832건), 토목공학(633건), 배터리[전기기계/에너지](630건), 측정(600건) 분야 순
- 전년대비 반도체(+4.7%), 측정(+4.5%), 배터리[전기기계/에너지] (+1.0%) 분야에서 증가
- 전년대비 토목공학(△13.3%), 컴퓨터(△6.6%) 분야에서 감소
- ⇒ 컴퓨터, 반도체 등 상위 5개 기술분야가 전체 접수건의 42%

기술분야	'21년	'22년	증가율
컴퓨터	1,058	988	-6.6%
반도체	795	832	4.7%
토목공학	730	633	-13.3%
배터리(전기기계/에너지)	624	630	1.0%
측정	574	600	4.5%

□ IP5 국가별 PCT 국제조사 접수 현황

- 한국, 유럽은 외국으로부터 상당량의 PCT 출원에 대한 국제조사 접수
- 중국, 일본, 미국은 대부분 자국 PCT 출원에 대한 국제조사 접수

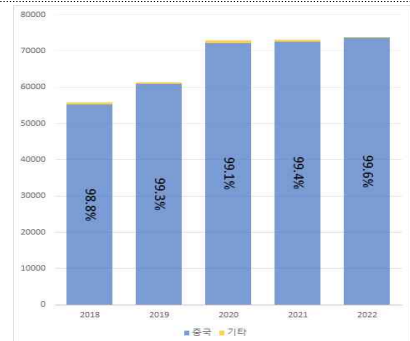
<유럽 PCT 국제조사 접수 현황>

의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
유럽	37,937	37,998	38,872	38,322	38,759
미국	21,844	21,885	22,802	22,812	23,245
WIPO	7,753	8,312	8,596	8,825	8,817
기타	14,759	14,259	13,042	14,062	13,307
전체	82,293	82,454	83,312	84,021	84,128



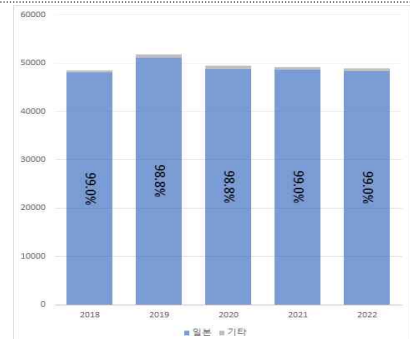
<중국 PCT 국제조사 접수 현황>

의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
중국	55,204	60,997	72,282	72,579	73,619
기타	647	424	642	462	289
전체	55,851	61,421	72,924	73,041	73,908



<일본 PCT 국제조사 접수 현황>

의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
일본	48,054	51,129	48,805	48,641	48,415
기타	472	607	587	504	510
전체	48,526	51,736	49,392	49,145	48,925



<한국 PCT 국제조사 접수 현황>

의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
한국	16,969	18,878	19,673	20,522	21,907
미국	8,984	8,708	8,011	7,813	7,911
기타	486	705	966	947	759
전체	26,439	28,291	28,650	29,282	30,577



<미국 PCT 국제조사 접수 현황>

의뢰국	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
미국	20,919	22,179	21,983	23,176	23,047
기타	1,088	956	909	875	924
전체	22,007	23,135	22,892	24,051	23,971

