

## ○ 개요

### WIPO에서 코로나19 백신 및 치료제 관련한 특허 현황 보고서를 발표(4.20일)

- 본 보고서는 '20.1월~'22.9월까지 코로나 백신 및 치료제 관련 특허 분석에 초점을 맞추고 있으며, 특허 정보는 '22.9.30일 까지 전 세계 97개 특허청에서 공개한 특허가 포함된 CAS(American Chemical Society, 미국 화학회) 콘텐츠 컬렉션에서 추출

※ 출처 : [https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2023/article\\_0003.html](https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2023/article_0003.html)

## ○ 코로나19 관련 특허 활동

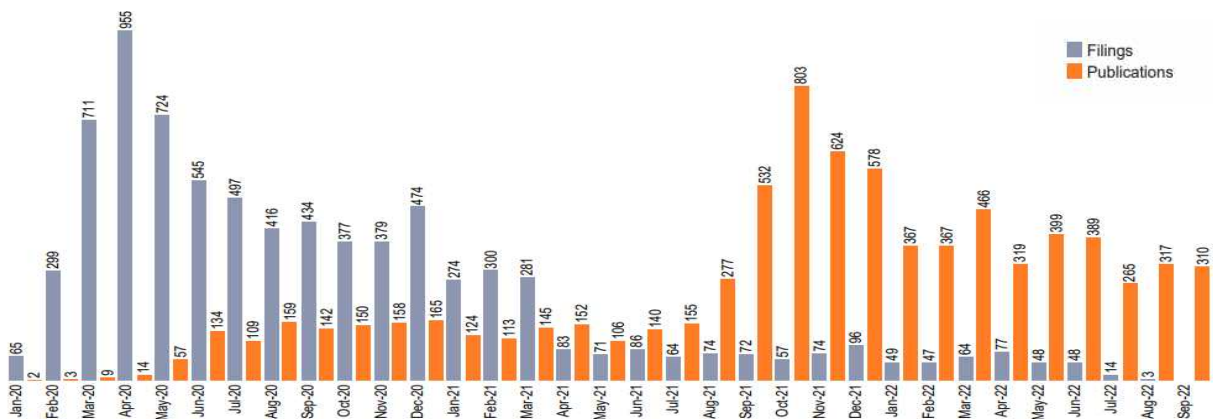
• **특허 출원**      코로나19 관련된 특허 출원은 '20.1월부터 '22.9월까지 최초 공개 및 출원되었으며, 전체 코로나19 특허 데이터세트의 3/4 이상이 코로나 백신 또는 치료제와 관련되어 있음

- 코로나19와 관련된 8,050건의 특허 출원이 49개 특허청에서 공개되었으며, 이 중 코로나19 백신 관련 특허 최초 출원은 30개 특허청에서 1,298건, 코로나19 치료제 관련 특허 최초 출원은 44개 특허청에서 4,787건 기록

특허 데이터세트	특허 출원된 특허청 수	'20~'22년 공개된 특허 출원 건수	'20~'22년 최초 출원된 특허 출원 건수
코로나19 전체	49	8,050	7,758
코로나19 백신	30	1,331	1,298
코로나19 치료제	44	4,968	4,787

• **출원 및 공개**      코로나19 관련 특허 출원은 '20.4월에 955건, 특허 공개는 '21.10월에 803건으로 최고치를 기록

'20.1월~'22.9월 최초 출원 및 공개된 코로나19 관련 특허 출원



- 출원인 유형 코로나19 백신 및 치료제와 관련된 특허 활동은 기업, 대학 및 연구기관 간에 거의 균등하게 분포되어 있으며 기업의 기여도가 약간 더 높음

출원인 유형	코로나19 백신		코로나19 치료제	
	패밀리특허 수	기여도	패밀리특허 수	기여도
기업	764	52%	2,624	49%
대학 및 연구기관	611	42%	2,040	38%
개인 발명가	94	6%	652	12%

코로나19 백신 관련 특허 출원인 상위 4위는 모두 대학 및 연구기관이었으며 5위는 기업이 기록, 치료제와 관련된 특허 출원인 상위 16위는 모두 대학 및 연구기관이 차지

- 코로나19 백신 특허 출원 관련하여 한국 기업인 SK바이오사이언스가 15위권 기록하였고, 코로나19 치료제 특허 출원 관련하여 한국화학연구원 12위, 한국한의학연구원 13위 기록

코로나19 백신 특허 상위 다출원인			코로나19 치료제 특허 상위 다출원인		
순위	출원인	패밀리특허 수	순위	출원인	패밀리특허 수
1	칭화대학(중국)	24	1	PLA 군사과학연구원(중국)	60
2	PLA 군사과학연구원(중국)	22	2	캘리포니아대학교 이사회(미국)	40
3	가말리아 국립 연구소(러시아)	21	3	중국과학원 상하이물질과학연구소(중국)	40
4	중국과학원 미생물연구소(중국)	17	4	프랑스국립과학연구원(프랑스)	39
5	Chengda Biology(중국)	13	5	프랑스 국립보건의학연구원(프랑스)	36
6	중산대학(중국)	12	12	한국화학연구원(한국)	22
15	SK바이오사이언스(한국)	9	13	한국한의학연구원(한국)	20

- 전략 및 조치 한국을 포함한 8개국이 코로나19 관련 특허의 우선심사 제공

국가	특허 우선심사
한국	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가 연구개발사업의 지원을 받은 코로나19 백신 관련 특허 출원 및 코로나19 백신을 생산하거나 생산을 준비하고 있는 기업의 특허 출원 대상으로 우선심사 지정</li> <li>'20년 초, 코로나19 특허정보 내비게이션 개발로 코로나 관련 특허 분석 및 동향, 연구정보 제공</li> </ul>
캐나다, 미국, 프랑스	<ul style="list-style-type: none"> <li>특허 출원인이 관할 당국과 함께 해당 국가에서 사용하기 위한 마케팅 실시허락권 제출 절차를 진입·진행·완료하도록 요청</li> </ul>
중국	<ul style="list-style-type: none"> <li>'20.2월부터 출원인이 코로나19 관련 특허 출원에 대한 우선순위 부여 및 심사 가속화 요청 가능</li> <li>'22.6월 말까지 2,572건의 코로나 19관련 특허 출원 우선적으로 처리</li> </ul>
이스라엘	<ul style="list-style-type: none"> <li>'20.4월부터 코로나19관련 특허 출원 우선심사 프로그램이 시작되었으며, 이를 '녹색기술'로 분류하여 활성화</li> </ul>
브라질	<ul style="list-style-type: none"> <li>브라질 국립산업재산연구소의 우선심사 프로그램은 보건부가 특정 특허의 패스트트랙 요청 가능</li> <li>브라질 보건부(63건)와 특허 출원인(51건)에 의해 총 114건의 특허를 우선적으로 처리</li> </ul>
러시아	<ul style="list-style-type: none"> <li>'20.4월 러시아 특허청은 코로나19관련 특허 출원을 신속하게 처리하기 위한 시스템 구축</li> <li>'20.5월 정보포털을 통해 코로나19 심사 프로그램에 적용하는 기준을 제공하는 특허 콘텐츠 제공</li> </ul>

## ● 코로나19 백신

• **특허 현황** '20.1월~'22.9월까지 WIPO의 PCT 시스템이 코로나19 백신 관련 특허 출원을 가장 많이 접수하였으며, 이는 특허 출원인이 여러 관할면에서 자신의 발명을 보호하기 위해 PCT 시스템을 활용하고 있음을 의미

- \* 패밀리특허에서 특허 보호를 요청한 각 특허청을 한번만 산출하여 특허 출원 건수를 산출
- WIPO가 847건으로 1위, CNIPA가 589건으로 2위, USPTO가 198건으로 3위를 기록하였으며, KIPO는 83건의 특허 출원 건수로 5위 기록

'20.1월~'22.9월까지 출원인 소재지별로 중국인의 패밀리특허가 573건으로 가장 많았으며, 미국(356건), 독일(57건), 한국(56건), 러시아(48건)가 그 뒤를 이음

특허청별 코로나19 백신 특허 출원				출원인 소재지별 코로나19 백신 패밀리특허 출원			
순위	특허청	특허 출원 건수		순위	소재지	패밀리특허 수	
		'20.1월~'21.9월	'20.1월~'22.9월			'20.1월~'21.9월	'20.1월~'22.9월
1	WIPO(1▲)	130	847	1	중국(-)	276	573
2	CNIPA(1▼)	274	589	2	미국(-)	72	356
3	USPTO(-)	96	198	3	독일(3▲)	5	57
4	EPO(1▲)	21	128	4	한국(1▲)	5	56
5	KIPO(3▲)	6	83	5	러시아(2▼)	21	48

• **백신 플랫폼** 중국과 미국에 기반을 둔 출원인은 다양한 백신 플랫폼\*에 걸쳐 특허 출원을 한 반면, 독일·한국·영국·일본 및 기타 국가의 출원인은 단백질 서브유닛, 바이러스 벡터 및 RNA 백신 플랫폼을 중심으로 출원하였고, 러시아 출원인은 주로 바이러스 벡터 백신 분야에 출원

- \* 백신 플랫폼이란 백신에서 특정 항원이나 유전정보 등만 바꿔 백신을 개발하는 기반 기술로, 이를 활용하면 백신 개발 기간을 단축할 수 있는 것으로 알려짐

출원인 소재지(국가)	백신 플랫폼								
	단백질 서브유닛	바이러스 비활성화	바이러스 유사 입자	살아있는 약독화 바이러스	바이러스 벡터	RNA 기반	DNA 기반	항원제시 세포	기타
중국	269	55	25	19	134	65	46	22	39
미국	166	25	21	11	61	53	22	10	42
독일	26	5	1	0	14	14	1	1	3
한국	38	1	0	1	9	3	3	0	3
러시아	15	2	2	1	25	1	4	0	0
영국	15	0	7	0	9	4	4	0	5
일본	20	2	0	1	4	2	2	0	3

## ● 코로나19 치료제

- **특허 현황** '20.1월~'22.9월까지 WIPO의 PCT 시스템이 코로나19 치료제 관련 백신 특허 출원\*을 가장 많이 접수하였으며, 이는 코로나19 백신 특허 출원과 마찬가지로 특허 출원인이 여러 관할권에서 자신의 발명을 보호하기 위해 PCT 시스템을 활용하고 있음을 의미

\* 패밀리특허에서 특허 보호를 요청한 각 특허청을 한번만 산출하여 특허 출원 건수를 산출

- WIPO가 3,064건으로 1위, CNIPA가 1,847건으로 2위, USPTO가 815건으로 3위를 기록하였으며, KIPO는 295건의 특허 출원 건수로 5위 기록

'20.1월~'22.9월까지 출원인 소재지별로 중국인의 패밀리특허가 1,850건으로 가장 많았으며, 미국(1,447건), 한국(229건), 인도(195건), 독일(184건)이 그 뒤를 이음

특허청별 코로나19 치료제 특허 출원			
순위	특허청	특허 출원 건수	
		'20.1월~'21.9월	'20.1월~'22.9월
1	WIPO(1▲)	548	3,064
2	CNIPA(1▼)	885	1,847
3	USPTO(-)	368	815
4	EPO(1▲)	60	362
5	KIPO(1▲)	42	295

출원인 소재지별 코로나19 치료제 패밀리특허 출원			
순위	소재지	패밀리특허 수	
		'20.1월~'21.9월	'20.1월~'22.9월
1	중국(-)	887	1,850
2	미국(-)	292	1,447
3	한국(1▲)	35	229
4	인도(1▼)	60	195
5	독일(2▲)	15	184

- **치료제 범주** 중국과 미국의 출원인은 비슷한 수의 소분자 및 생물학적 제제 관련 특허를 출원하였으며, 특히 중국·한국·인도의 출원인은 미국 출원인에 비교하여 더 많은 전통의학 치료제 관련 특허를 출원

출원인 소재지(국가)	소분자	전통의학	생물학적 제제	생물학적 제제 하위 범주					
				펩타이드 /단백질	항체	핵산기반 치료제	세포 치료제	기타 생물 제제	기타
중국	837	341	754	299	366	116	55	14	31
미국	791	29	727	387	223	131	85	25	48
러시아	52	1	27	16	6	5	0	3	4
영국	59	1	51	34	21	4	3	0	6
독일	107	7	76	35	25	15	12	6	8
인도	117	59	25	16	6	3	1	1	17
한국	123	35	77	42	22	11	8	1	8