



특허청

보 도 자 료

다시, 대한민국!
새로운 국민의 나라

보도 일시	2022. 6. 12.(일) 낮12시	배포 일시	2022. 6. 10.(금) 14:30
담당 부서	융복합기술심사국	책임자	과 장 조병도 (042-481-5664)
	자율주행심사팀	담당자	사무관 김성호 (042-481-3436)

첨단 운전자 보조 시스템이 자율주행차 시대를 앞당긴다**- 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 관련 특허출원 6년간 3배 증가 -**

- # 현대차, 벤츠, 혼다 등 일부 완성차 제조사를 중심으로 조건부 자율주행이 가능한 레벨 3 자율주행차의 상용화가 추진되고 있어, 주행 상황에 맞춰 운전자를 지원하는 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS, Advanced Driver Assistance System) 기술이 부각되고 있다.
- # 첨단 운전자 보조 시스템은 카메라, 레이더, 라이다 등의 감지장치를 통해 주행 상황을 인식해서 운전자에게 위험 상황 등을 자동으로 알려 주고, 속도 조절 등의 일부 운전기능을 자동화한 기술로, 전방 차량과의 거리를 자동으로 조절하는 적응형 크루즈 제어(ACC, Adaptive Cruise Control), 스스로 알아서 주차하는 자동 주차 보조 시스템(SPAS, Smart Parking Assist System), 주행차선을 벗어나는 경우 운전자에게 알려 주는 차선 이탈 경고 시스템(LDW, Lane Departure Warning) 등이 실용화되고 있다.
- # 국제 자문(컨설팅) 기업 맥킨지앤컴퍼니에 따르면 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 시장은 '20년 130억 달러에서 매년 13%씩 성장하여 '30년 430억 달러에 이를 전망이다.

- 특허청(청장 이인실)에 따르면, 한국, 미국, 일본, 중국, 유럽에 출원된 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 관련 특허는 '13년 2,000여 건에서 연평균 약 20%씩 증가하여 '19년에는 6,000여 건에 이르고 있다.[붙임 1]
- 국가별로는 중국(30.7%), 미국(27.6%), 일본(20.8%), 한국(10.6%), 유럽(10.3%) 순으로 특허가 출원되었다.
- 출원인 국적별로는 일본이 38.4%를 차지하여 가장 많았고, 중국(16.5%), 유럽(15.9%), 한국(14.9%), 미국(11.8%) 순이다.

□ 기업 출원을 살펴보면, 토요타, 현대, 혼다, 닛산 순으로 일본과 한국 완성차 업체의 출원이 많았고, 보쉬, 덴소, 만도, 히타치 등 자동차 부품 업체가 뒤를 잇고 있는 것으로 나타났다[붙임 2].

○ 우리기업의 경우 자동차 업체 이외에 엘지, 삼성 등 전자 업체의 출원이 증가하고 있고, 특히 스트라드비전, 텅크웨어와 같은 중소기업의 특허출원도 꾸준히 이루어지고 있다.

□ 미국 등록특허를 기준으로 특허경쟁력을 살펴보면, 미국은 기술영향 지수*가 높은 것으로 나타나 완전 자율주행차 개발을 위한 기술에서 앞서고 있으며, 일본은 시장확보지수**가 높아 편의성과 안전성 향상을 통한 시장 선점에 더욱 집중하고 있는 것으로 분석된다[붙임 3].

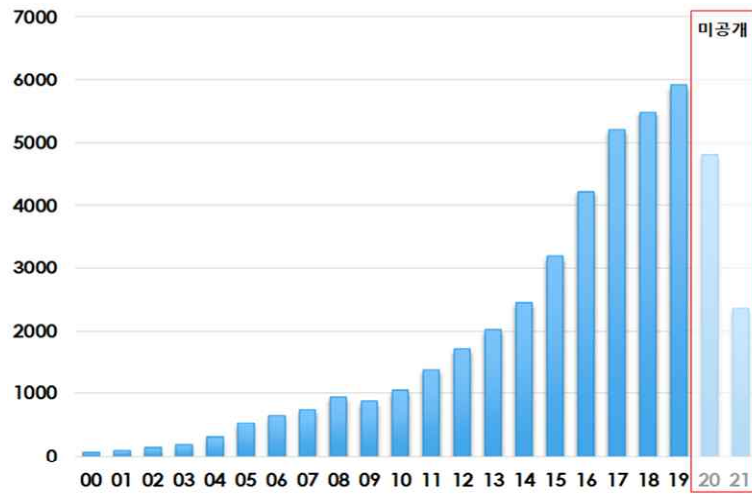
* 해당 특허권자의 등록 특허들이 후속 특허들에 의해 평균적으로 인용된 횟수

** 해당 특허권자의 등록 특허 수 대비 패밀리 진입국가 수

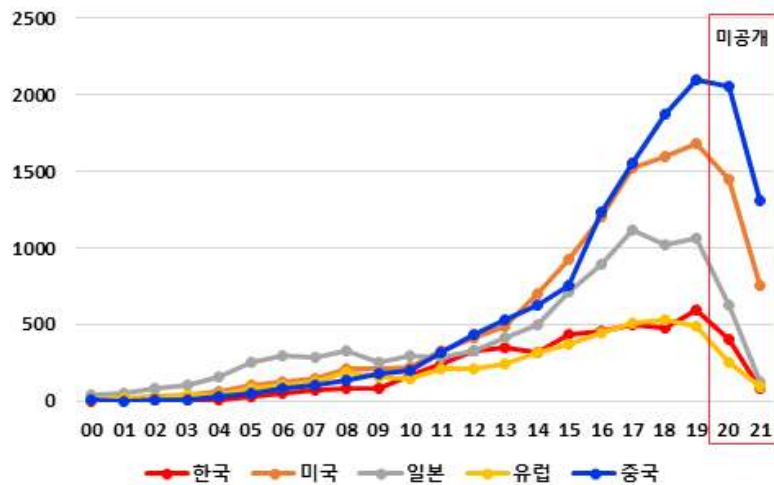
○ 한국은 시장확보지수에서 평균 수준을 보이고 있으나, 기술영향지수가 상대적으로 낮게 평가되어 자율주행차 시대에 대비한 기술력 향상을 위해 보다 많은 연구와 투자가 필요해 보인다.

□ 이인실 특허청장은 “첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 시장이 성장함에 따라 관련 출원은 계속 증가할 것으로 전망된다”면서 “신속하고 정확한 심사를 통해 관련 기술 개발을 적극적으로 뒷받침할 것”이라고 말했다.

<IP5 전체 특허출원건수>



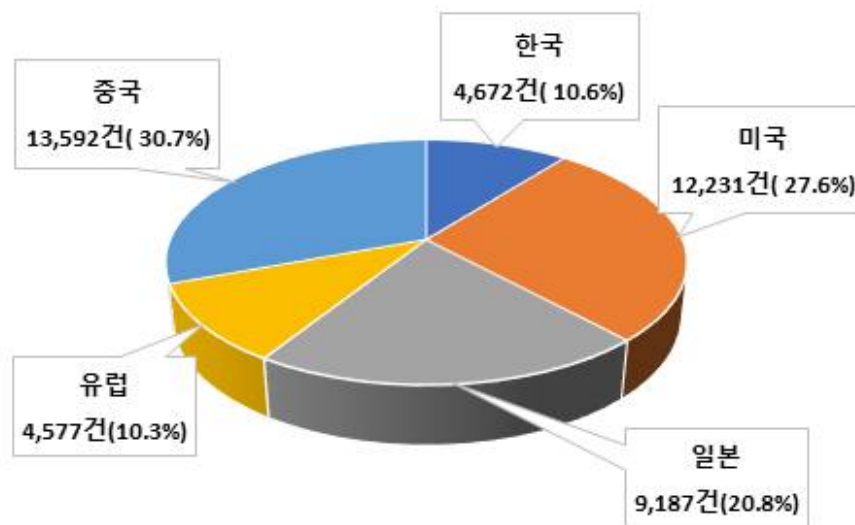
<국가별 특허출원건수>



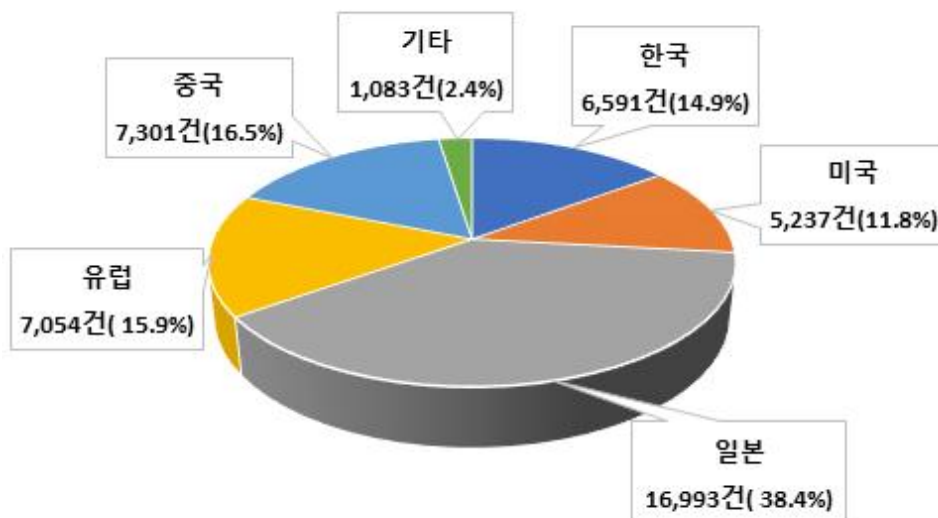
연도	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
한국	0	6	3	5	8	27	51	75	85	85	171
미국	9	22	32	36	62	107	127	147	206	204	225
일본	36	45	76	102	160	253	293	287	323	251	297
유럽	11	15	22	36	43	86	105	128	184	152	143
중국	2	1	3	9	31	54	82	105	139	179	203
총계	58	89	136	188	304	527	658	742	937	871	1,039

연도	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	총계
한국	239	322	346	316	434	454	501	472	588	404	80	4,672
미국	330	413	487	698	924	1,198	1,525	1,593	1,683	1,452	751	12,231
일본	280	322	414	495	712	894	1,121	1,017	1,066	620	123	9,187
유럽	209	206	240	318	365	447	503	534	482	254	94	4,577
중국	317	435	534	628	749	1,232	1,551	1,871	2,095	2,060	1,312	13,592
총계	1,375	1,698	2,021	2,455	3,184	4,225	5,201	5,487	5,914	4,790	2,360	44,259

<국가별 점유율>



<출원인 국적별 점유율>



<글로벌 기업의 출원 순위>

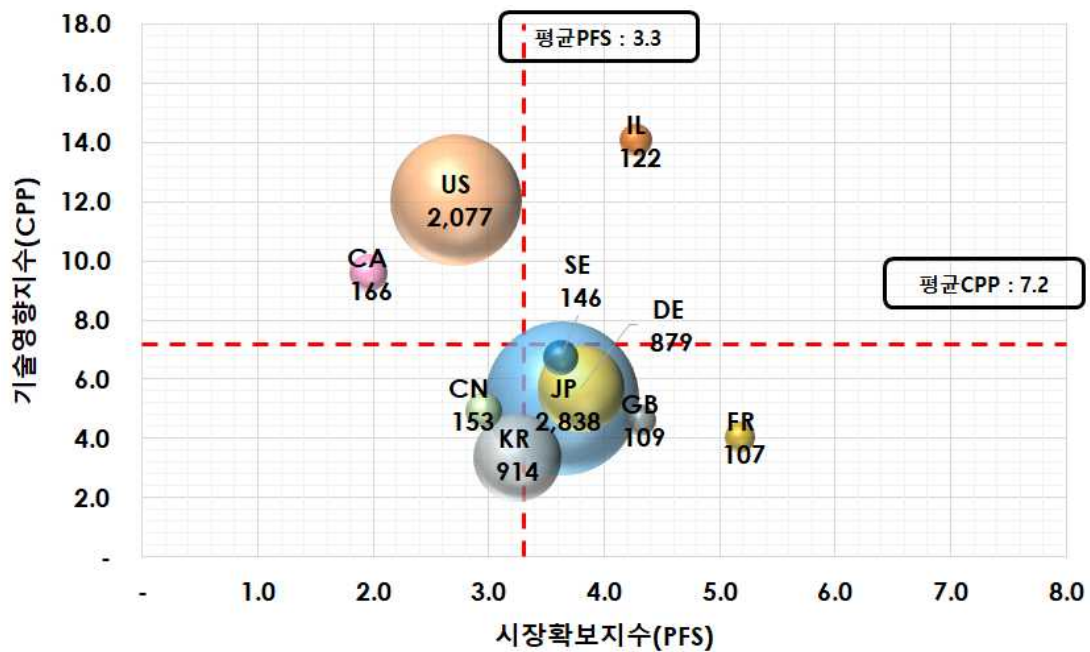
출원순위	출원인	국적	출원건수
1	토요타	일본	4,732
2	현대*	한국	3,618
3	혼다	일본	2,479
4	닛산	일본	2,025
5	보쉬	독일	1,670
6	덴소	일본	1,454
7	포드	미국	1,102
8	만도	한국	1,005
9	히타치	일본	904
10	GM	미국	742

* 기아, 현대모비스 등을 포함한 현대자동차 그룹

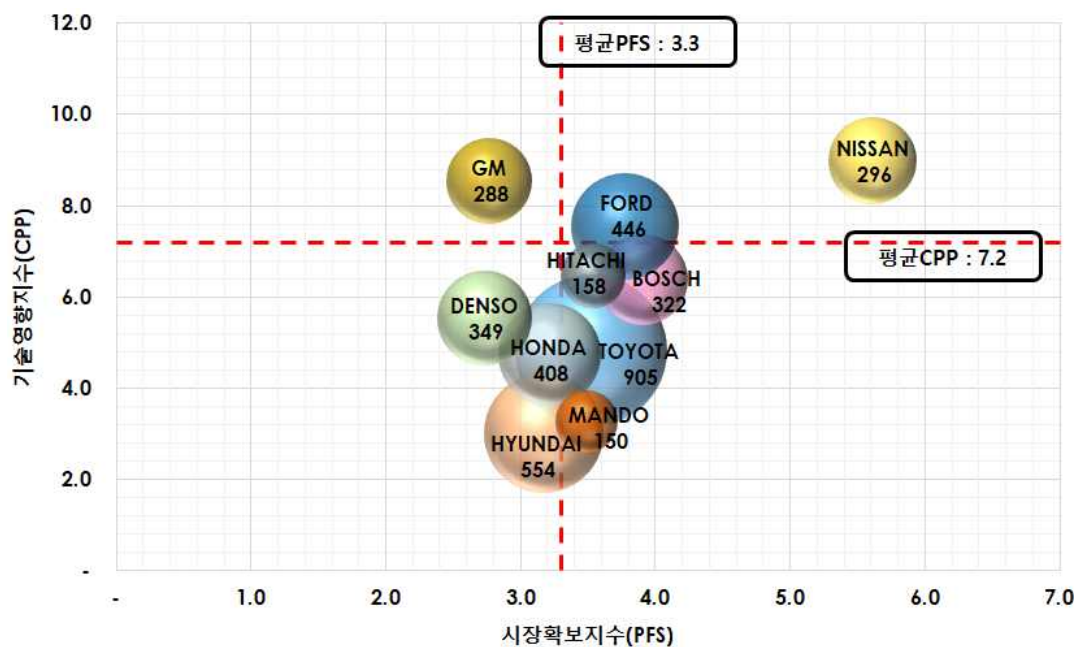
<우리기업의 출원 순위>

출원순위	출원인	구분	출원건수
1	현대	기업	3,618
2	만도	기업	1,005
3	LG	기업	671
4	삼성	기업	174
5	스트라드비전	기업	81
6	전자통신연구원	연구소	69
7	팅크웨어	기업	57
8	한양대	대학	36
9	자동차연구원	연구소	23
10	쌍용차	기업	21

<국적별 특허경쟁력(미국 등록특허 기준)>



<주요 기업별 특허경쟁력(미국 등록특허 기준)>



※ 원의 크기 및 숫자는 등록건수를 나타냄