



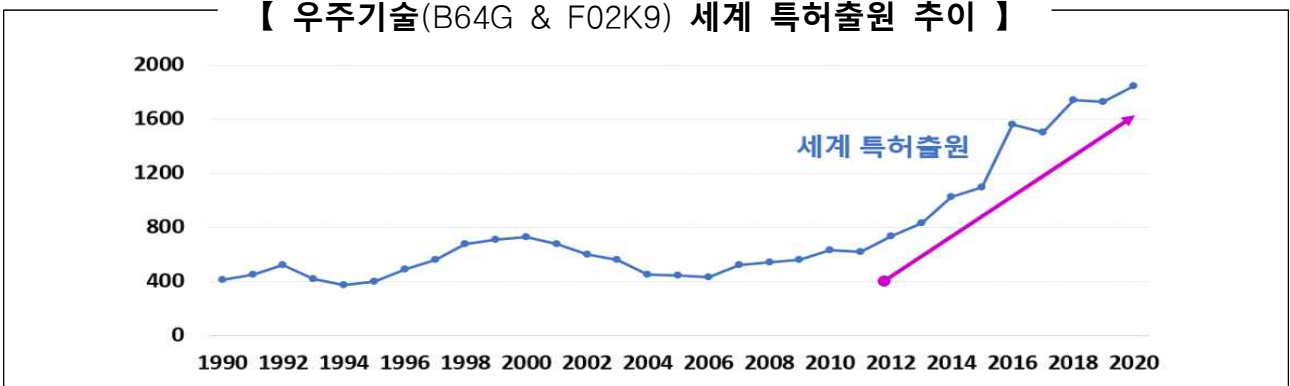
보도 일시	2022. 8. 15.(월) 12:00	배포 일시	2022. 8. 12.(금) 14:30
담당 부서	특허심사기획국 특허심사총괄과	책임자	과장 양재석 (042-481-5389)
		담당자	사무관 손동연 (042-481-3595)

7번째 달궤도선 다누리 발사, 우주기술 특허는 세계 7위

- 우주 경제 시대, 민간 주도 특허경쟁력 강화 시급! -

- 특허청(청장 이인실)은 우리나라 최초의 달 궤도선인 ‘다누리’ 발사를 계기로 주요국의 우주 산업 특허경쟁력을 심층 분석하였다.
- 최근 세계적으로 특허 출원이 급증*하고 있어 우주기술 분야도 과거와 달리 특허 쟁탈전이 치열해지고 있다. [붙임 1]
- * 종전('90~'10) 세계출원은 연평균 2% 증가하나, 최근 10년간('11~'20) 연평균 13%로 급증

【 우주기술(B64G & F02K9) 세계 특허출원 추이 】



1 한국, 우주기술 특허 출원 건수는 세계 7위

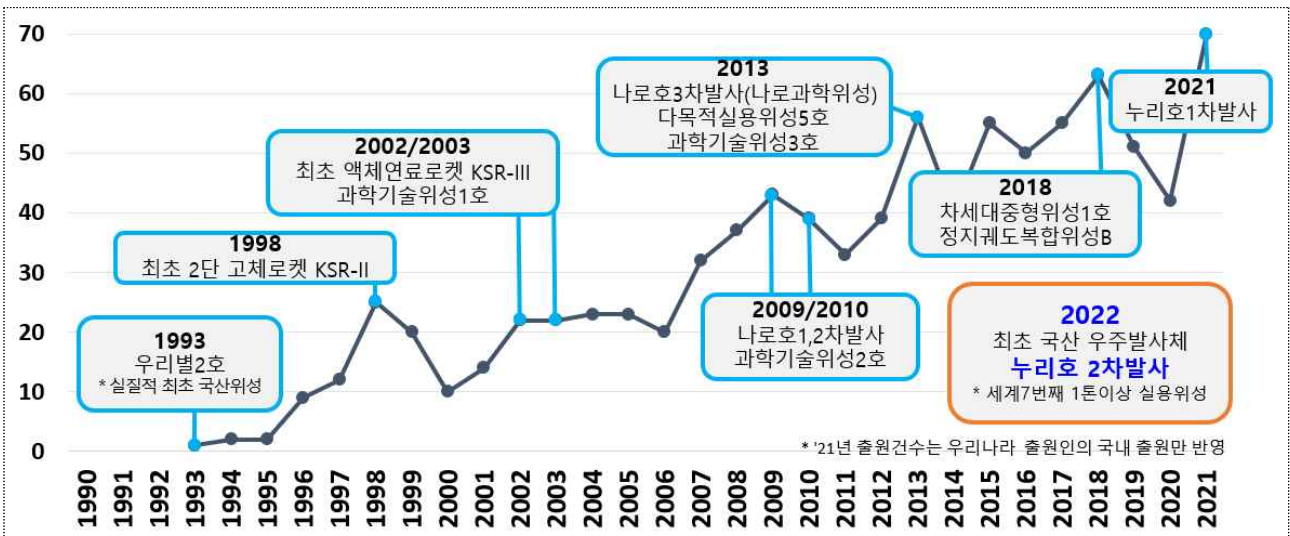
- 미국, 중국, 프랑스 등 우주기술 강대국들은 특허 확보에도 적극적이고, 실제 특허 출원 건수에서도 1위부터 3위를 차지하고 있다.
- 우리나라 우주기술 특허출원 순위는 총 840건으로 4%를 점유해 7위를 기록하고 있다.('90~'20) [붙임 2]
- * 1위 미국, 2위 중국, 3위 프랑스, 4위 일본, 5위 러시아, 6위 독일, 7위 한국
- 이로서 우리나라는 우주기술 특허 출원 세계 7위이면서, 달궤도선 발사국 세계 7번째 나라가 된 것이다.

② 우리도 위성 발사를 계기로 특허가 증가하고 있으나, 주요국 대비 부족하고 민간 기업 참여도 매우 저조

- 나로호('09, '13), 누리호('21, '22) 등 지속적인 위성 발사를 통해 기술 축적을 이루면서 특허 출원량도 같이 증가하고 있으나, 특허 출원량은 연간 70건 이하로 아직은 주요국* 대비 미흡한 실정이다.

* ('90~'20) ①미 6,226건, ②중 4,330건, ③프 3,409건, ④일 2,669건 ⑤러 2,084건

<한국 국적 출원인의 특허 출원 동향 [붙임 2] 및 주요 이벤트>



- 그나마, 항공우주연구원 특허가 대부분으로 민간 기업 특허는 매우 적은 실정*이다. 미국·프랑스 등 우주기술 선도국은 보잉, 에어버스 등 민간 기업이 기술개발 및 특허출원을 주도**하고 있다는 점에서 향후 우리 민간 기업의 적극적인 특허 확보 노력이 시급한 상황이다.

* ('90~'20 우주기술 세계 특허출원 동향) 항공우주연구원 476건 vs 민간기업 89건

** ('90~'20 우주기술 민간기업 세계 특허출원 순위) 1위 프 에어버스(1332건), 2위 미 보잉사(759건), 3위 일 미쓰비시(688건), 4위 프 탈레스(539건), 5위 한 항공우주연구원(476건)

- 한편, 우주 굴기를 추진 중인 중국은 지난 10년간 연평균 34%로 급증*하는 등 기술개발의 성과를 핵심 특허로 확보하기 위하여 치열하게 노력 중으로 향후 우주 산업의 기술 패권 경쟁은 갈수록 치열해질 전망이다. [붙임 3]

* 중국 우주기술 특허 연간 출원량: ('11년) 67건 → ('20년) 925건

③ 우리의 위성체 특허는 상대적으로 양호하나 발사체 특허는 미흡

○ 우주기술은 크게 위성체와 발사체 기술로 구분된다. [붙임 4]

- 위성체 기술은 특허출원 점유율 5%를 차지해('90~'20) 세계 5위로 상대적으로 양호하나,

* 위성체 기술: ①미(31%), ②중(21%), ③프(19%), ④일(15%), ⑤한(5%), ⑥러시아(4%), ⑦독(4%)

- 발사체 특허는 점유율이 2%에 불과해 미국, 중국, 프랑스 등과 큰 격차가 있어 주요국의 특허 출원 증가에 대비가 필요하다.

* 발사체 기술: ①미(35%), ②중(17%), ③프(17%), ④러(13%), ⑤일(9%), ⑥독(5%), ⑦한(2%)

□ 이인실 특허청장은 “우주 경제 시대에, 우주기술 강국이 되려면 기술개발뿐만 아니라 핵심 특허 확보 노력이 필요하고, 특히 민간 기업 등의 참여가 절실하다”라며,

○ “특허청은 우주기술 분야 민간 경쟁력을 높이기 위해 핵심 기술별 특허 빅데이터를 민간에 제공하여 유망기술을 발굴하고, 우주기술 추격 국가에서 원천기술 보유 선도국가로 가기 위해 아낌없이 지원하겠다.”라고 밝혔다.

붙임 1

우주기술(B64G & F02K9) 세계 특허출원 추이('90~'20)

연도	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00
건수	413	451	524	418	373	402	493	561	679	711	731

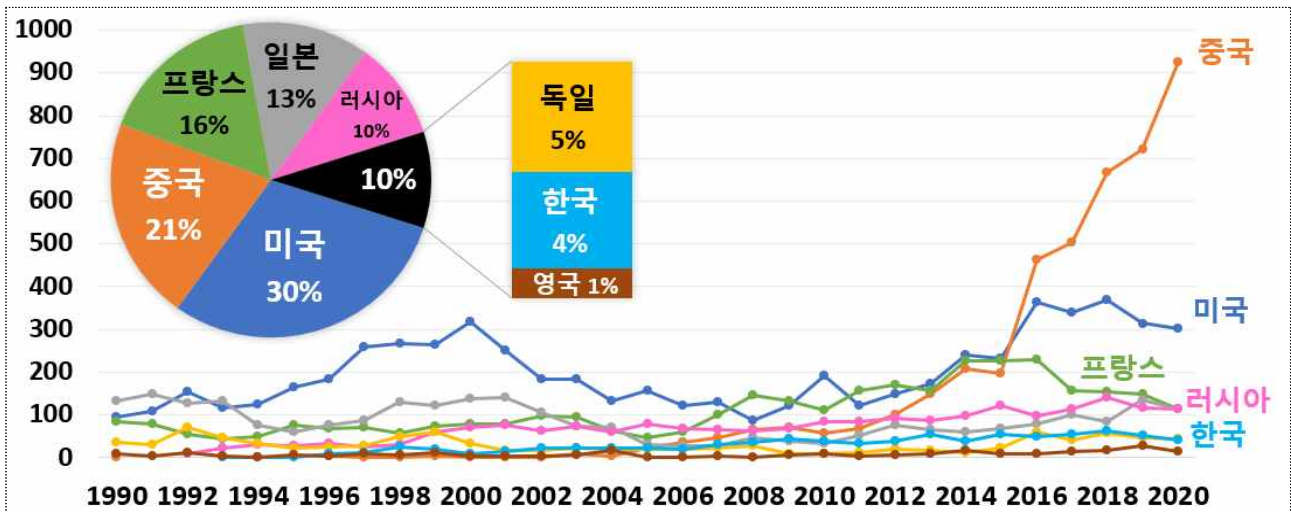
연도	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
건수	675	600	563	455	444	432	522	543	561	630

연도	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
건수	621	737	830	1027	1096	1565	1507	1744	1732	1846

붙임 2

多출원 국가의 세계 특허출원 동향

○ 多출원 국가는 ①美 ②中 ③佛 ④日 ⑤러 ⑥獨 ⑦韓 ⑧英 순



출원연도	미국	중국	프랑스	일본	러시아	독일	한국	영국
1990	96	1	84	132	0	36	0	8
1991	109	0	79	150	0	31	0	5
1992	154	0	54	128	10	70	0	11
1993	117	0	44	134	22	47	1	3
1994	125	1	49	77	31	33	2	2
1995	165	0	76	60	29	22	2	6
1996	183	3	68	77	33	25	9	3
1997	260	1	71	87	25	29	12	10
1998	268	1	57	129	32	49	25	7
1999	264	4	73	121	61	61	20	11
2000	318	2	79	137	70	33	10	3

2001	251	2	78	142	76	17	14	5
2002	183	2	99	106	63	18	22	3
2003	184	10	95	73	74	22	22	6
2004	133	4	62	71	59	19	23	18
2005	158	22	47	30	80	21	23	2
2006	123	35	61	29	69	19	20	2
2007	130	46	101	28	66	23	32	5
2008	87	65	147	48	62	28	37	2
2009	121	70	132	40	67	9	43	6
2010	193	58	112	33	85	9	39	10
2011	122	67	156	51	85	13	33	3
2012	148	100	171	76	93	19	39	7
2013	173	150	157	66	87	16	56	8
2014	239	209	227	61	99	13	40	18
2015	232	198	226	69	122	23	55	9
2016	365	463	230	80	99	59	50	10
2017	339	503	157	100	114	41	55	15
2018	370	667	155	84	140	58	63	17
2019	314	721	148	136	116	47	51	29
2020	302	925	114	114	115	43	42	14
계	6,226	4,330	3,409	2,669	2,084	953	840	258

◇ **특히, 중국은 기술개발과 특허 확보를 통해, 강자로 급부상**

- 중국은 1970년 최초 인공위성을 발사한 후, 꾸준히 기술 축적
- 특히, 최근 우주 산업의 기술 패권 경쟁 속에서, 기술개발의 성과를 핵심 특허로 확보하기 위하여 공격적으로 특허 출원 중

* ('11→'20년) 연간 특허 출원량이 약 14배 폭증

<출원 동향 및 주요 이벤트('90~'20년)>



붙임 4

기술 분야별 주요국 간 출원 비중

◇ 우리의 위성체 기술은 상대적으로 양호하나, 발사체는 미흡

- (위성체) ①美(31%) ②中(21%) ③佛(19%) ④日(15%) 순이며, 韓 5위(5%)
 - * 우리나라 차세대 중형위성 1호('21)·2호('22)의 기술자립 수준은 시스템 100%, 본체 75%, 탑재체 99%로 높은 편 (항우연)
- (발사체) ①美(35%) ②中(17%) ③佛(17%) ④러(13%)가 주요 출원국이며, 한국은 7위(2%)로 선도국과 큰 격차

<주요국 간 기술 분야별 출원 비중 분포>

