

# 2020년 11월 신규 발사위성 현황

□ **총 124기 발사**(정지 2, 비정지 118, 기타 2, 발사 실패 2)

- 정지궤도 위성: Tiantong-1 02(중국\_통신) 등 2기
  - Tiantong-1 01과 연계하여 중국 및 아태지역에 이동 통신 서비스 제공
- 비정지궤도 위성: NAVSTAR 80(미국\_항법) 등 118기
  - 미 공군을 위해 설계·제작된 GPS위성
  - 다른 국제 항법위성 시스템과 호환되는 민간 신호(L1C) 방송
- 기타: Crew Dragon USCV 1(미국\_유인 우주선) 등 2기
  - 우주비행사 4명 탑승. 상업 프로그램의 초기 단계
- 발사 실패: SEOSat-Ingenio(스페인\_지구 관측) 등 2기
  - 토지관리, 보안, 자연재해 예방 등을 위한 고해상도 이미지 촬영기

## 1. '20년도 신규 발사위성 현황

구 분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기 타	발사 실패	계
1월	3	126	-	-	129
2월	2	103	2	1	108
3월	3	100	2	1	106
4월	-	61	2	1	64
5월	-	9	5	1	15
6월	1	131	-	-	132
7월	4	11	4	9	28
8월	3	130	-	-	133
9월	-	156	1	2	159
10월	1	203	2	-	206
11월	2	118	2	2	124
<b>누 계</b>	<b>19</b>	<b>1,148</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>1,204</b>

※ 기타 : 유·무인 우주선, 우주화물운반, 도킹어댑터 등

## 2. 종류별 세부내역

### 가. 정지위성 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Tiantong-1 02	2020-082A	46916	11. 12.	중국	통신
2	LUCAS (JDRS 1)	2020-089A	47202	11. 29.	일본	통신

### 나. 비정지궤도 위성 (118기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	NAVSTAR 80 (GPS-3 4)	2020-078A	46826	11. 5.	미국	항법
2 ~ 11	NUSAT 9 ~ 18	2020-079A ~ K, P	46827 ~ 46836, 46840	11. 6.	아르헨티나	지구 관측
12	Beihangkongshi 1 (TY20)	2020-079	-	11. 6.	중국	기술
13	Tianyan 5 (Xingshidai 12)	2020-079	-	11. 6.	중국	기술
14	BY-70 3	2020-079P	46840	11. 6.	중국	기술
15	Tianqi 11	2020-080A	46904	11. 7.	중국	통신
16	RISAT-2BR2 (EOS 01)	2020-081A	46905	11. 7.	인도	지구 관측
17 ~ 20	KSM 1A ~ 1D	2020-081B, C, H	46906, 46907, 46912	11. 7.	룩셈부르크	감시
21 ~ 24	LEMUR-2 126 ~ 129	2020-081D ~ G	46908 ~ 46911	11. 7.	미국	지구 관측
25	R2 (M6P 2)	2020-081J	46913	11. 7.	리투아니아	기술, 통신
26	USA 310 (NROL 101)	2020-083A	46918	11. 13.	미국	-
27	Corvus-BC 5 (Landmapper-BC 5)	2020-085C	46931	11. 20.	미국	지구 관측
28 ~ 45	SpaceBEE 22 ~ 39	2020-085E~H, J, R~Z, AA, AD, AF, AH	46933~46 937, 46944~46 953, 46956, 46958, 46960	11. 20.	미국	통신

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
46 ~ 51	SpaceBeeNZ 1 ~ 6	2020-085K, L, N, P, AE, AG	46938, 46939, 46941, 469742, 46957, 46959	11. 20.	뉴질랜드	통신
52 ~ 53	Dragracer A, B	2020-085AB, AC	46955, 46956	11. 20.	미국	통신
54 ~ 55	BRO 2 ~ 3	2020-085	-	11. 20.	프랑스	감시
56	APSS 1 (QuakeTEC)	2020-085	-	11. 20.	뉴질랜드	과학
57	Gnome Chompski	2020-085	-	11. 20.	뉴질랜드	예술
58	Jason-CS 1 (Sentinel 6)	2020-086A	46984	11. 21.	미국, 유럽	지구 관측
59 ~ 118	Starlink v1.0 15-1 ~ 15-60	2020-088A ~ 2020-088BM	47122 ~ 47181	11. 24.	미국	통신

#### 다. 기타 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Crew Dragon USCV 1	2020-084A	46920	11. 16.	미국	유인 우주선
2	CHANG'E 5	2020-087A	47097	11. 23.	중국	탐사

#### 라. 발사 실패 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	SEOSAT-Ingenio	-	-	11. 17.	스페인	지구 관측
2	TARANIS	-	-	11. 17.	프랑스	과학

[붙임]

## 신규 발사위성 상세 정보

### 정지궤도 위성 (1)

<b>이름</b> Name	Tiantong-1 02
<b>고유번호</b> International Designator	2020-082A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46916
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 12.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Xichang Space Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng 3B/G3 (Long March 3B/G3)
<b>운용자</b> Operator	China SatCom
<b>제조업체</b> Contractors	China Association for Science and Technology (CAST)
<b>위성중량</b> Mass	~1500 kg
<b>궤도</b> Orbit	125° E
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	15년
<b>비고</b> Comment	Tiantong-1 01과 연계하여 중국 및 아태지역에 이동 통신 서비스 제공

## □ 정지궤도 위성 (2)

<b>이름</b> Name	LUCAS (JDRS 1)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-089A
<b>식별번호</b> Catalog Number	47202
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 29.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Tanegashima Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	H-2A-202
<b>운용자</b> Operator	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)
<b>제조업체</b> Contractors	Mitsubishi Electric (MELCO)
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	S-band, Ka-band
<b>위성수명</b> Lifetime	10년
<b>비고</b> Comment	광 데이터 중계

## □ 비정지궤도 위성 (1)

<b>이름</b> Name	NAVSTAR 80 (GPS-3 4)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-078A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46826
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 5.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	항법
<b>발사장</b> Launch Site	Cape Canaveral Air Force Station (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
<b>운용자</b> Operator	US Space Force (USSF)
<b>제조업체</b> Contractors	Lockheed Martin
<b>위성중량</b> Mass	4311 kg
<b>궤도</b> Orbit	20,200 km × 20,200 km, 55°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	15년
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 미 공군을 위해 설계·제작된 GPS위성</li><li>○ 다른 국제 항법위성 시스템과 호환되는 민간 신호(L1C)를 방송</li></ul>

## □ 비정지궤도 위성 (2~11)

<b>이름</b> Name	NUSAT 9 ~ 18
<b>고유번호</b> International Designator	2020-079A ~ K, P
<b>식별번호</b> Catalog Number	46827 ~ 46836, 46840
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	아르헨티나
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-6 (Long March-6)
<b>운용자</b> Operator	Satellogic S.A.
<b>제조업체</b> Contractors	Satellogic S.A.
<b>위성중량</b> Mass	41 kg
<b>궤도</b> Orbit	480 km × 480 km, 97.50°
<b>주파수</b> Frequency	U/VHF
<b>위성수명</b> Lifetime	4 년
<b>비고</b> Comment	Aleph-1 위성군(群) 내 지구 관측 위성. 가시광선 및 적외선 이미징 시스템 장착

## □ 비정지궤도 위성 (12)

<b>이름</b> Name	Beihangkongshi 1 (TY20)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-079
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-6 (Long March-6)
<b>운용자</b> Operator	Spacety Aerospace Co.
<b>제조업체</b> Contractors	Spacety Aerospace Co.
<b>위성중량</b> Mass	~12 kg
<b>궤도</b> Orbit	480 km × 480 km, 97.50°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	항공 교통관제 시스템을 위한 기술시험 및 6G 통신 실험 페이로드



## □ 비정지궤도 위성 (13)

<b>이름</b> Name	Tianyan 5 (Xingshidai 12)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-079
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-6 (Long March-6)
<b>운용자</b> Operator	Minospace
<b>제조업체</b> Contractors	Minospace, Guoxing Aerospace
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	480 km × 480 km, 97.50°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	6G 통신 실험 페이로드

## □ 비정지궤도 위성 (14)

<b>이름</b> Name	BY-70 3
<b>고유번호</b> International Designator	2020-079P
<b>식별번호</b> Catalog Number	46840
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-6 (Long March-6)
<b>운용자</b> Operator	CAST, Beijing Bayi High School
<b>제조업체</b> Contractors	CAST, Beijing Bayi High School
<b>위성중량</b> Mass	~ 40 kg
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	

## □ 비정지궤도 위성 (15)

<b>이름</b> Name	Tianqi 11
<b>고유번호</b> International Designator	2020-080A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46904
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 7.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Jiuquan Space Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Ceres-1 (Gushenxing-1)
<b>운용자</b> Operator	Guodian Gaoke
<b>제조업체</b> Contractors	Guodian Gaoke
<b>위성중량</b> Mass	~ 50 kg
<b>궤도</b> Orbit	
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	IoT 통신 실험. 교육 목적 카메라 탑재

## □ 비정지궤도 위성 (16)

<b>이름</b> Name	RISAT-2BR2 (EOS 01)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-081A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46905
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 7.
<b>국가명</b> Country	인도
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Satish Dhawan Space Center (인도)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	PSLV-DL C49
<b>운용자</b> Operator	Indian Space Research Organisation (ISRO)
<b>제조업체</b> Contractors	Indian Space Research Organisation (ISRO)
<b>위성중량</b> Mass	630 kg
<b>궤도</b> Orbit	550 km × 550 km, 37°
<b>주파수</b> Frequency	X-band
<b>위성수명</b> Lifetime	5년
<b>비고</b> Comment	농업, 임업, 토양 수분, 지질학, 해빙, 해안 모니터링, 물체 식별 및 홍수 모니터링과 같은 응용분야에서 SAR 관측 기능을 사용

## □ 비정지궤도 위성 (17~20)

<b>이름</b> Name	KSM 1A ~ 1D
<b>고유번호</b> International Designator	2020-081B, C, H
<b>식별번호</b> Catalog Number	46906, 46907, 46912
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 7.
<b>국가명</b> Country	룩셈부르크
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Satish Dhawan Space Center (인도)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	PSLV-DL C49
<b>운용자</b> Operator	Kleos Space
<b>제조업체</b> Contractors	GOMSpace
<b>위성중량</b> Mass	~8 kg
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 500 km, 37°
<b>주파수</b> Frequency	VHF
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	불법활동을 감시 및 해상 구조를 위한 전파 스펙트럼 감시

## □ 비정지궤도 위성 (21~24)

<b>이름</b> Name	LEMUR-2 126 ~ 129
<b>고유번호</b> International Designator	2020-081D ~ G
<b>식별번호</b> Catalog Number	46908 ~ 46911
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 7.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Satish Dhawan Space Center (인도)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	PSLV-DL C49
<b>운용자</b> Operator	Spire
<b>제조업체</b> Contractors	Spire
<b>위성중량</b> Mass	4 kg
<b>궤도</b> Orbit	550 km × 550 km, 37°
<b>주파수</b> Frequency	UHF, S-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	기상 및 선박 교통 추적 위성군

## □ 비정지궤도 위성 (25)

<b>이름</b> Name	R2 (M6P 2)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-081J
<b>식별번호</b> Catalog Number	46913
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 7.
<b>국가명</b> Country	리투아니아
<b>임무</b> Mission	기술, 통신
<b>발사장</b> Launch Site	Satish Dhawan Space Center (인도)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	PSLV-DL C49
<b>운용자</b> Operator	NanoAvionics, SpaceWorks Orbital, Lacuna Space
<b>제조업체</b> Contractors	NanoAvionics, SpaceWorks Orbital, Lacuna Space
<b>위성중량</b> Mass	~8 kg
<b>궤도</b> Orbit	550 km × 550 km, 37°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	5년
<b>비고</b> Comment	

## □ 비정지궤도 위성 (26)

<b>이름</b> Name	USA 310 (NROL 101)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-083A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46918
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 13.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	-
<b>발사장</b> Launch Site	Cape Canaveral Air Force Station (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Atlas-5(531)
<b>운용자</b> Operator	National Reconnaissance Office (NRO)
<b>제조업체</b> Contractors	-
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	11,050 km × 11,050 km, 58.5°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	



## □ 비정지궤도 위성 (27)

<b>이름</b> Name	Corvus-BC 5 (Landmapper-BC 5)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085C
<b>식별번호</b> Catalog Number	46931
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	Astro Digital
<b>제조업체</b> Contractors	Astro Digital
<b>위성중량</b> Mass	11 kg
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 518 km, 97.5°
<b>주파수</b> Frequency	Ka-band
<b>위성수명</b> Lifetime	5년
<b>비고</b> Comment	적색, 녹색 및 근적외선 스펙트럼 대역 이미지 촬영으로 세계 경작지 수집

## □ 비정지궤도 위성 (28~45)

<b>이름</b> Name	SpaceBEE 22 ~ 39
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085E~H, J, R~Z, AA, AD, AF, AH
<b>식별번호</b> Catalog Number	46933~46937, 46944~46953, 46956, 46958, 46960
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	Swarm Technologies
<b>제조업체</b> Contractors	Swarm Technologies
<b>위성중량</b> Mass	~0.5 kg
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 518 km, 97.5°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	피코 위성군으로 양방향 위성통신 및 데이터 릴레이를 제공

## □ 비정지궤도 위성 (46~51)

<b>이름</b> Name	SpaceBeeNZ 1 ~ 6
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085K, L, N, P, AE, AG
<b>식별번호</b> Catalog Number	46938, 46939, 46941, 469742, 46957, 46959
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	뉴질랜드
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	Swarm Technologies
<b>제조업체</b> Contractors	Swarm Technologies
<b>위성중량</b> Mass	~0.5 kg
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 518 km, 97.5°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	피코위성군으로 양방향 위성통신 및 데이터 릴레이를 제공

## □ 비정지궤도 위성 (52~53)

<b>이름</b> Name	Dragracer A, B
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085AB, AC
<b>식별번호</b> Catalog Number	46955, 46956
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	TriSept Co.
<b>제조업체</b> Contractors	Millennium Space Systems, Tethers Unlimited
<b>위성중량</b> Mass	12.5 kg
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 518 km, 97.5°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	7년
<b>비고</b> Comment	궤도에서 우주선을 제거하는 항력 유도 장치 시험

## □ 비정지궤도 위성 (54~55)

<b>이름</b> Name	BRO 2 ~ 3
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	프랑스
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	UnseenLabs
<b>제조업체</b> Contractors	UnseenLabs, GOMSpace
<b>위성중량</b> Mass	6 kg
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	해상 및 항공 교통 감시를 위한 전자기 정보 서비스와 스펙트럼 모니터링

## □ 비정지궤도 위성 (56)

<b>이름</b> Name	APSS 1 (QuakeTEC)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	뉴질랜드
<b>임무</b> Mission	과학
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	QuakeTEC, Auckland Programme for Space Systems (APSS)
<b>제조업체</b> Contractors	Auckland Programme for Space Systems (APSS)
<b>위성중량</b> Mass	1.33 kg
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	1년
<b>비고</b> Comment	지진과의 연관성을 위해 전리층의 전기적 움직임을 측정 / 위성 실종

## □ 비정지궤도 위성 (57)

<b>이름</b> Name	Gnome Chompski
<b>고유번호</b> International Designator	2020-085
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	뉴질랜드
<b>임무</b> Mission	예술
<b>발사장</b> Launch Site	Onenui Station (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS
<b>운용자</b> Operator	Rocket Lab, Gabe Newel
<b>제조업체</b> Contractors	Gabe Newell, Weta Worksop
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	미래 우주선 구성 요소로써 3D프린팅 기술을 시험

## □ 비정지궤도 위성 (58)

<b>이름</b> Name	Jason-CS 1 (Sentinel 6)
<b>고유번호</b> International Designator	2020-086A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46984
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 21.
<b>국가명</b> Country	미국, 유럽
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Vandenberg AFB (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block5)
<b>운용자</b> Operator	NOAA, Eumetsat, NASA, CNES
<b>제조업체</b> Contractors	Airbus Defence and Space, Thales Alenia Space
<b>위성중량</b> Mass	1362 kg
<b>궤도</b> Orbit	1,336 km × 1,336 km, 66°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	5.5년
<b>비고</b> Comment	고도계와 레이더를 이용해 해수면 높이 측정



## □ 비정지궤도 위성 (59~118)

<b>이름</b> Name	Starlink v1.0 15-1 ~ 15-60
<b>고유번호</b> International Designator	2020-088A ~ 2020-088BM
<b>식별번호</b> Catalog Number	47122 ~ 47181
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 24.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Cape Cananveral Air Force Station (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
<b>운용자</b> Operator	SpaceX
<b>제조업체</b> Contractors	SpaceX
<b>위성중량</b> Mass	260 kg
<b>궤도</b> Orbit	550 km × 550 km, 53°
<b>주파수</b> Frequency	Ku-band, Ka-band
<b>위성수명</b> Lifetime	5년
<b>비고</b> Comment	소형 위성 1만 2000기를 지구 저궤도에 발사해 하나의 전 지구적 초고속 인터넷망을 구축하는 프로젝트

## □ 기타 (1)

<b>이름</b> Name	Crew Dragon USCV 1
<b>고유번호</b> International Designator	2020-084A
<b>식별번호</b> Catalog Number	46920
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 16.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	유인 우주선
<b>발사장</b> Launch Site	John F. Kennedy Space Center (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
<b>운용자</b> Operator	SpaceX, NASA
<b>제조업체</b> Contractors	SpaceX
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	400 km × 400 km, 51.6°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	~ 6개월
<b>비고</b> Comment	우주비행사 4명 탑승. 상업 프로그램의 초기 단계

## □ 기타 (2)

<b>이름</b> Name	CHANG'E 5
<b>고유번호</b> International Designator	2020-087A
<b>식별번호</b> Catalog Number	47097
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 23.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	탐사
<b>발사장</b> Launch Site	Wenchang Space Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-5 (Long March-5)
<b>운용자</b> Operator	China National Space Administration (CNSA)
<b>제조업체</b> Contractors	China Academy of Space Technology (CAST)
<b>위성중량</b> Mass	8,200 kg
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	달에 착륙하여 토양 샘플 채취 후 지구로 반환

## □ 발사 실패 (1)

<b>이름</b> Name	SEOSAT-Ingenio
<b>고유번호</b> International Designator	-
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 17.
<b>국가명</b> Country	스페인
<b>임무</b> Mission	지구 관측
<b>발사장</b> Launch Site	Centre Spatial Guyanais (프랑스령 기아나)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Vega
<b>운용자</b> Operator	Hispdesat
<b>제조업체</b> Contractors	Airbus Defence and Space
<b>위성중량</b> Mass	830 kg
<b>궤도</b> Orbit	670 km × 670 km, 98.09°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	7년
<b>비고</b> Comment	토지관리, 보안, 자연재해 예방 등을 위한 고해상도 이미지 촬영기

## □ 발사 실패 (2)

<b>이름</b> Name	TARANIS
<b>고유번호</b> International Designator	-
<b>식별번호</b> Catalog Number	-
<b>발사일</b> Launch Date	2020. 11. 17.
<b>국가명</b> Country	프랑스
<b>임무</b> Mission	과학
<b>발사장</b> Launch Site	Centre Spatial Guyanais (프랑스령 기아나)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Vega
<b>운용자</b> Operator	CNES (프랑스 국립 우주 연구 센터)
<b>제조업체</b> Contractors	CNES (프랑스 국립 우주 연구 센터)
<b>위성중량</b> Mass	175 kg
<b>궤도</b> Orbit	676 km × 676 km, 98.19°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	4년
<b>비고</b> Comment	자기권, 이온권 및 대기권을 연계하여 연구