

# 2021년 11월 신규 발사위성 현황

□ 총 83기 발사(정지 2, 비정지 79, 기타 2, 발사실패 0)

- 정지궤도 위성: Kosmos 2552 (Tundra 15L, EKS #5)(러시아\_감시) 등 2기
  - 러시아 조기경보 및 통신 위성
- 비정지궤도 위성: Yaogan 32-02-01(중국\_감시) 등 79기
  - 군사(감시)목적 추측 위성
- 기타: Crew Dragon 3(미국\_유인우주왕복선) 등 2기
  - 국제우주정거장 유인우주왕복선
- 발사실패: 0기

## 1. '21년도 신규 발사위성 현황

구 분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기 타	발사 실패	계
1월	2	217	2	-	221
2월	1	165	2	6	174
3월	1	326	-	-	327
4월	0	174	3	-	177
5월	1	277	1	2	281
6월	2	113	5	2	122
7월	3	53	1	-	57
8월	2	54	2	3	61
9월	2	93	2	11	108
10월	4	49	3	1	57
11월	2	79	2	-	83
<b>누 계</b>	<b>20</b>	<b>1,600</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>1,668</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	Kosmos 2552 (Tundra 15L, EKS #5)	2021-113A	49503	11. 25	러시아	감시(통신)
2	ChinaSat-1D (FH 2D, ZX 1D)	2021-114A	49505	11. 26	중국	통신

### 나. 비정지궤도 위성 (79기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Yaogan 32-02-01	2021-099A	49383	11. 3	중국	감시
2	Yaogan 32-02-02	2021-099B	49384	11. 3	중국	감시
3	Guangmu 1 (SDGSAT 1)	2021-100A	49387	11. 5	중국	지구관측
4	Yaogan 35A	2021-101A	49390	11. 6	중국	지구관측
5	Yaogan 35B	2021-101B	49391	11. 6	중국	지구관측
6	Yaogan 35C	2021-101C	49392	11. 6	중국	지구관측
7	ASTERISC (Asutarisuku)	2021-102A	49395	11. 9	일본	기술
8	TeikyoSat 4 (Ooruri)	2021-102B	49396	11. 9	일본	기술
9	RAISE 2	2021-102C	49397	11. 9	일본	기술

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
10	Z-Sat	2021-102E	49399	11. 9	일본	기술
11	Hibari	2021-102F	49400	11. 9	일본	기술
12	DRUMS	2021-102G	49401	11. 9	일본	기술
13	NanoDragon	2021-102D	49398	11. 9	베트남	기술
14	KOSEN 1	2021-102H	49402	11. 9	일본	기술
15	ARICA	2021-102J	49403	11. 9	일본	기술
16~ 68	Starlink v1.5 G4-1-1~ G4-1-53	2021-104A~ 2021-104H, 2021-104J~ 2021-104N, 2021-104P~ 2021-104Z 2021-104AA~ 2021-104AH, 2021-104AJ~ 2021-104AN, 2021-104AP~ 2021-104BH, 2021-104BJ~ 2021-104BM	49408~ 49460	11. 13	미국	통신
69	CERES 1	2021-105A	49464	11. 16	프랑스	감시
70	CERES 2	2021-105B	49465	11. 16	프랑스	감시
71	CERES 3	2021-105C	49466	11. 16	프랑스	감시
72	BlackSky 10 (BlackSky Global 14)	2021-106A	49469	11. 18	미국	지구관측
73	BlackSky 11 (BlackSky Global 15)	2021-106B	49470	11. 18	미국	지구관측

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
74	Gaofen 11-03 (GF 11-03)	2021-107A	49492	11. 20	중국	지구관측
75	STP-27AD2	2021-108A	49494	11. 20	미국	기술
76	Gaofen 3-02 (GF 3-02)	2021-109A	49495	11. 22	중국	지구관측
77	DART	2021-110A	49497	11. 24	미국	기술
78	LICIACube	2021-110C	T00005	11. 24	이탈리아	기술
79	SY 11 (Shiyan 11, Experiment 11)	2021-112A	49501	11. 24	중국	기술

#### 다. 기타 (2기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Crew Dragon 3 (Dragon C210-F1, Endurance F1, USCV-3))	2021-103A	49407	11. 11	미국	유인우주왕복선
2	UM(Prichal, NM, Progress-MS-UM)	2021-111A	49499	11. 24	러시아	우주정거장 부속품

[붙임]

## 신규 발사위성 상세 정보

### 정지궤도 위성 (1)

<b>이름</b> Name	Kosmos 2552 (Tundra 15L, EKS #5)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-113A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49503
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 25.
<b>국가명</b> Country	러시아
<b>임무</b> Mission	통신(감시)
<b>발사장</b> Launch Site	Plesetsk Cosmodrome Site 43 (러시아)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Soyuz 2-1b Fregat (러시아)
<b>운용자</b> Operator	Russian Ministry of Defense
<b>제조업체</b> Contractors	RKK Energiya (bus); TsNII Kometa (payload) (이상 러시아)
<b>위성중량</b> Mass	58~60 kg 추정
<b>궤도</b> Orbit	1,626 km × 38,552 km, 63.37°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	러시아 조기 경보 및 통신 위성

## □ 정지궤도 위성 (2)

<b>이름</b> Name	ChinaSat-1D (FH 2D, ZX 1D)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-114A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49505
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 26.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Long March 3B
<b>운용자</b> Operator	China Academy of Space Technology (CAST, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC, 중국)
<b>위성중량</b> Mass	5,320 kg
<b>궤도</b> Orbit	35,868 km × 35,883 km, 8.1°
<b>주파수</b> Frequency	ka-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	10~15년 추정
<b>비고</b> Comment	궤도내 쓰레기 제거 관련 기술 실험용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (1)

<b>이름</b> Name	Yaogan 32-02-01 (32-02A)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-099A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49383
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 3.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	감시(추정)
<b>발사장</b> Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center 4(중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-2C (3) YZ-1S(중국)
<b>운용자</b> Operator	China Academy of Sciences (CAS) 추정
<b>제조업체</b> Contractors	Chinese Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) 추정
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	689 km × 704 km, 98.27°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	과학실험용으로 공표되었으나 군사목적 위성으로 추측

## □ 비정지궤도 위성 (2)

<b>이름</b> Name	Yaogan 32-02-02 (32-02B)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-099B
<b>식별번호</b> Catalog Number	49384
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 3.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	감시(추정)
<b>발사장</b> Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center 4(중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-2C (3) YZ-1S(중국)
<b>운용자</b> Operator	China Academy of Sciences (CAS) 추정
<b>제조업체</b> Contractors	Chinese Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) 추정
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	681 km × 698 km, 98.28°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	과학실험용으로 공표되었으나 군사목적 위성으로 추측



### □ 비정지궤도 위성 (3)

<b>이름</b> Name	Guangmu 1 (SDGSAT 1)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-100A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49387
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 5.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	TY LC-16 (Taiyuan Satellite Launch Center, 중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-6 (중국)
<b>운용자</b> Operator	Chinese Academy of Sciences (CAS, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	Chinese Academy of Sciences (CAS, 중국)
<b>위성중량</b> Mass	740 kg
<b>궤도</b> Orbit	507 km × 523 km, 97.5°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	지구관측용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (4)

<b>이름</b> Name	Yaogan 35A
<b>고유번호</b> International Designator	2021-101A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49390
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Long March 2D (중국)
<b>운용자</b> Operator	Chinese Academy of Sciences (CAS, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	DFH satellite Co., Ltd.
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 506 km, 35.0°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	지구관측용으로 공표되었으나 감시목적위성으로 추정

## □ 비정지궤도 위성 (5)

<b>이름</b> Name	Yaogan 35B
<b>고유번호</b> International Designator	2021-101B
<b>식별번호</b> Catalog Number	49391
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Long March 2D (중국)
<b>운용자</b> Operator	Chinese Academy of Sciences (CAS, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	DFH satellite Co., Ltd.
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 506 km, 35.0°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	지구관측용으로 공표되었으나 감시목적위성으로 추정

## □ 비정지궤도 위성 (6)

<b>이름</b> Name	Yaogan 35C
<b>고유번호</b> International Designator	2021-101C
<b>식별번호</b> Catalog Number	49392
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 6.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Long March 2D (중국)
<b>운용자</b> Operator	Chinese Academy of Sciences (CAS, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	Shanghai Academy of Spaceflight Technology (SAST, 중국)
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	500 km × 505 km, 35.0°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	지구관측용으로 공표되었으나 감시목적위성으로 추정

## □ 비정지궤도 위성 (7)

<b>이름</b> Name	ASTERISC (Asutarisuku)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49395
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Chiba Institute of Technology (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Chiba Institute of Technology (일본)
<b>위성중량</b> Mass	4.4kg
<b>궤도</b> Orbit	566 km × 583 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	3unit 크기의 우주 쓰레기 연구 실험용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (8)

<b>이름</b> Name	TeikyoSat 4 (Ooruri)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102B
<b>식별번호</b> Catalog Number	49396
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Teikyo University (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Teikyo University (일본)
<b>위성중량</b> Mass	52 kg
<b>궤도</b> Orbit	562 km × 583 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	UHF ~ C-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	우주 미세중력환경에서의 생물학, 기계공학 및 물리학 관련 실험 위성

## □ 비정지궤도 위성 (9)

<b>이름</b> Name	RAISE 2
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102C
<b>식별번호</b> Catalog Number	49397
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA, 일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA, 일본)
<b>위성중량</b> Mass	110 kg
<b>궤도</b> Orbit	561 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	S-band, X-band
<b>위성수명</b> Lifetime	27개월
<b>비고</b> Comment	(공모에 의한) 6개의 신기술 실험용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (10)

<b>이름</b> Name	Z-Sat
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102E
<b>식별번호</b> Catalog Number	49399
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Mitsubishi Heavy Industries (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Mitsubishi Heavy Industries (일본)
<b>위성중량</b> Mass	46 kg
<b>궤도</b> Orbit	555 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	VHF
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	열감시 관련 기술 실험 위성



## □ 비정지궤도 위성 (11)

<b>이름</b> Name	Hibari
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102F
<b>식별번호</b> Catalog Number	49400
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Tokyo Institute of Technology (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Tokyo Institute of Technology (일본)
<b>위성중량</b> Mass	55 kg
<b>궤도</b> Orbit	552 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	UHF/VHF, S-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	위성 탑재 소규모 망원경 미세조정관련 기술 실험 위성

## □ 비정지궤도 위성 (12)

<b>이름</b> Name	DRUMS
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102G
<b>식별번호</b> Catalog Number	49401
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Kawasaki Heavy Industries (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Kawasaki Heavy Industries (일본)
<b>위성중량</b> Mass	62 kg
<b>궤도</b> Orbit	552 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	L-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	위성쓰레기 처리용 기술 실험위성

## □ 비정지궤도 위성 (13)

<b>이름</b> Name	NanoDragon
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102D
<b>식별번호</b> Catalog Number	49398
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	베트남
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Chiba Institute of Technology (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Chiba Institute of Technology (일본)
<b>위성중량</b> Mass	4 kg
<b>궤도</b> Orbit	558 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	VHF ~ L-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	3unit 크기의 큐브위성 탑재 소형 컴퓨터의 효율성 실험용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (14)

<b>이름</b> Name	KOSEN 1
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102H
<b>식별번호</b> Catalog Number	49402
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Uchinoura Space Center (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Kochi National College of Technology (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Kochi National College of Technology (일본)
<b>위성중량</b> Mass	3 kg
<b>궤도</b> Orbit	549 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	HF~UHF
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	목성 방출 전자파 측정용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (15)

<b>이름</b> Name	ARICA
<b>고유번호</b> International Designator	2021-102J
<b>식별번호</b> Catalog Number	49403
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 9.
<b>국가명</b> Country	일본
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	KAGOSHIMA Space Center university of TOKYO (일본)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Epsilon (2) CLPS (일본)
<b>운용자</b> Operator	Aoyama Gakuin University (일본)
<b>제조업체</b> Contractors	Aoyama Gakuin University (일본)
<b>위성중량</b> Mass	1 kg
<b>궤도</b> Orbit	549 km × 582 km, 97.6°
<b>주파수</b> Frequency	L-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	1unit 크기의 상업용 통신관련 실험 위성

## □ 비정지궤도 위성 (16~68)

<b>이름</b> Name	Starlink v1.5 G4-1-1~G4-1-53
<b>고유번호</b> International Designator	2021-104A~2021-104H, 2021-104J~2021-104N, 2021-104P~2021-104Z 2021-104AA~2021-104AH, 2021-104AJ~2021-104AN, 2021-104AP~2021-104BH, 2021-104BJ~ 2021-104BM
<b>식별번호</b> Catalog Number	49408~49460
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 13.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Cape Canaveral Space Launch Complex 40 (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	~290 kg
<b>궤도</b> Orbit	550 km × 550 km, 53°
<b>주파수</b> Frequency	Ku / Ka-band
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	소형 위성 4만 2,000기를 지구 저궤도에 발사해 하나의 전 지구적 초고속 인터넷망을 구축하는 프로젝트

## □ 비정지궤도 위성 (69)

<b>이름</b> Name	CERES 1
<b>고유번호</b> International Designator	2021-105A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49464
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 16.
<b>국가명</b> Country	프랑스
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Vega (유럽연합)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Guiana Space Centre (프랑스령 기아나)
<b>운용자</b> Operator	DGA (프랑스)
<b>제조업체</b> Contractors	Airbus Defence and Space(prime), Thales Alenia Space(bus)
<b>위성중량</b> Mass	446 kg
<b>궤도</b> Orbit	670 km × 670 km, 75°
<b>주파수</b> Frequency	L-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	8년
<b>비고</b> Comment	프랑스의 미사일 공격 조기경보 위성

## □ 비정지궤도 위성 (70)

<b>이름</b> Name	CERES 2
<b>고유번호</b> International Designator	2021-105B
<b>식별번호</b> Catalog Number	49465
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 16.
<b>국가명</b> Country	프랑스
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Vega (유럽연합)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Guiana Space Centre (프랑스령 기아나)
<b>운용자</b> Operator	DGA (프랑스)
<b>제조업체</b> Contractors	Airbus Defence and Space(prime), Thales Alenia Space(bus)
<b>위성중량</b> Mass	446 kg
<b>궤도</b> Orbit	670 km × 670 km, 75°
<b>주파수</b> Frequency	L-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	8년
<b>비고</b> Comment	프랑스의 미사일 공격 조기경보 위성



## □ 비정지궤도 위성 (71)

<b>이름</b> Name	CERES 3
<b>고유번호</b> International Designator	2021-105C
<b>식별번호</b> Catalog Number	49466
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 16.
<b>국가명</b> Country	프랑스
<b>임무</b> Mission	감시
<b>발사장</b> Launch Site	Vega (유럽연합)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Guiana Space Centre (프랑스령 기아나)
<b>운용자</b> Operator	DGA (프랑스)
<b>제조업체</b> Contractors	Airbus Defence and Space(prime), Thales Alenia Space(bus)
<b>위성중량</b> Mass	446 kg
<b>궤도</b> Orbit	670 km × 670 km, 75°
<b>주파수</b> Frequency	L-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	8년
<b>비고</b> Comment	프랑스의 미사일 공격 조기경보 위성

## □ 비정지궤도 위성 (72)

<b>이름</b> Name	BlackSky 10 (BlackSky Global 14)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-106A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49469
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 18.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1 (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS (미국)
<b>운용자</b> Operator	BlackSky Global (미국)
<b>제조업체</b> Contractors	Spaceflight Services (prime), Leostella LLC (imager) (이상 미국)
<b>위성중량</b> Mass	56 kg
<b>궤도</b> Orbit	433 km × 444 km, 42.0°
<b>주파수</b> Frequency	UHF, S-band, X-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	3년
<b>비고</b> Comment	1m 해상도의 지구관측용 소형위성

## □ 비정지궤도 위성 (73)

<b>이름</b> Name	BlackSky 11 (BlackSky Global 15)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-106B
<b>식별번호</b> Catalog Number	49470
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 18.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1 (뉴질랜드)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Electron KS (미국)
<b>운용자</b> Operator	BlackSky Global (미국)
<b>제조업체</b> Contractors	Spaceflight Services (prime), Leostella LLC (imager) (이상 미국)
<b>위성중량</b> Mass	56 kg
<b>궤도</b> Orbit	433 km × 444 km, 42.0°
<b>주파수</b> Frequency	UHF, S-band, X-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	3년
<b>비고</b> Comment	1m 해상도의 지구관측용 소형위성

## □ 비정지궤도 위성 (74)

<b>이름</b> Name	Gaofen 11-03 (GF 11-03)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-107A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49492
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Chang Zheng-4B (중국)
<b>운용자</b> Operator	China National Space Administration (중국)
<b>제조업체</b> Contractors	China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC, 중국)
<b>위성중량</b> Mass	-
<b>궤도</b> Orbit	248 km × 694 km, 97.4°
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>위성수명</b> Lifetime	8년
<b>비고</b> Comment	중국의 민간 지구관측용 이미지 촬영 위성

## □ 비정지궤도 위성 (75)

<b>이름</b> Name	STP-27AD2
<b>고유번호</b> International Designator	2021-108A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49494
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 20.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Kodiak Launch Complex (KLC, 미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Astra Rocket-3.3 (미국)
<b>운용자</b> Operator	Space Test Program (미국)
<b>제조업체</b> Contractors	Astra Space Inc. (미국)
<b>위성중량</b> Mass	~ 100 kg 추정
<b>궤도</b> Orbit	438 km × 507 km, 86.0°
<b>주파수</b> Frequency	해당없음(발사실험용 더미위성)
<b>위성수명</b> Lifetime	해당없음
<b>비고</b> Comment	발사환경 실험용 위성인 STP-27AD1의 재발사 위성

## □ 비정지궤도 위성 (76)

<b>이름</b> Name	Gaofen 3-02 (GF 3-02)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-109A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49495
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 22.
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	지구관측
<b>발사장</b> Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Long March 4C (중국)
<b>운용자</b> Operator	Ministry of Natural Resources (중국)
<b>제조업체</b> Contractors	CAST (중국)
<b>위성중량</b> Mass	2,950 kg
<b>궤도</b> Orbit	735 km × 747 km, 98.4°
<b>주파수</b> Frequency	C-band
<b>위성수명</b> Lifetime	8년
<b>비고</b> Comment	중국의 민간 지구관측용 이미지 촬영 위성

## □ 비정지궤도 위성 (77)

<b>이름</b> Name	DART
<b>고유번호</b> International Designator	2021-110A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49497
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 24.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Vandenberg Space Launch Complex 4 (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
<b>운용자</b> Operator	NASA
<b>제조업체</b> Contractors	NASA, JHU/APL (미국)
<b>위성중량</b> Mass	610 kg
<b>궤도</b> Orbit	243 km × 318 km, 64.8°
<b>주파수</b> Frequency	X-band
<b>위성수명</b> Lifetime	11개월
<b>비고</b> Comment	소행성 궤도 변경 관련 실험용 위성

## □ 비정지궤도 위성 (78)

<b>이름</b> Name	LICIACube
<b>고유번호</b> International Designator	2021-110C
<b>식별번호</b> Catalog Number	T00005
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 24.
<b>국가명</b> Country	이탈리아
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Vandenberg Space Launch Complex 4 (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
<b>운용자</b> Operator	ASI, Argotec (이탈리아)
<b>제조업체</b> Contractors	Argotec (이탈리아)
<b>위성중량</b> Mass	14 kg
<b>궤도</b> Orbit	해당없음
<b>주파수</b> Frequency	X-band
<b>위성수명</b> Lifetime	약16개월
<b>비고</b> Comment	NASA의 DART위성 관련 영향분석용 위성 (6 unit)



## □ 비정지궤도 위성 (79)

<b>이름</b> Name	SY 11 (Shiyan 11, Experiment 11)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-112A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49501
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 24..
<b>국가명</b> Country	중국
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Jiuquan Space Center LP-43/95 (중국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	kuaizhou-1A (KZ-1A) (중국)
<b>운용자</b> Operator	China Academy of Space Technology (CAST, 중국)
<b>제조업체</b> Contractors	ExPace(CASIC Rocket Technology Company, 중국)
<b>위성중량</b> Mass	최대 250 kg
<b>궤도</b> Orbit	489 km × 502 km, 97.45°
<b>주파수</b> Frequency	X-band 추정
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	실험용위성으로 공표되었으나 세부사항은 비공개

## □ 기타 (1)

<b>이름</b> Name	Crew Dragon 3 (Dragon C210-F1, Endurance F1, USCV-3))
<b>고유번호</b> International Designator	2021-103A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49407
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 11.
<b>국가명</b> Country	미국
<b>임무</b> Mission	유인우주왕복선
<b>발사장</b> Launch Site	Kennedy Space Center Launch Complex 39A (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	12,055 kg
<b>궤도</b> Orbit	400 km × 400 km, 51.6°
<b>주파수</b> Frequency	해당없음
<b>위성수명</b> Lifetime	해당없음
<b>비고</b> Comment	미국의 유인우주왕복선

## □ 기타 (2)

<b>이름</b> Name	UM(Prichal, NM, Progress-MS-UM)
<b>고유번호</b> International Designator	2021-111A
<b>식별번호</b> Catalog Number	49499
<b>발사일</b> Launch Date	2021. 11. 24.
<b>국가명</b> Country	러시아
<b>임무</b> Mission	국제우주정거장 부속품
<b>발사장</b> Launch Site	Baikonur Cosmodrome Site 31 (카자흐스탄)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Soyuz-2-1b
<b>운용자</b> Operator	RAKA (러시아)
<b>제조업체</b> Contractors	RKK Energiya (러시아)
<b>위성중량</b> Mass	4,000 kg (추진체 포함 시 8,810 kg)
<b>궤도</b> Orbit	400 km × 400 km, 51.6°
<b>주파수</b> Frequency	해당없음
<b>위성수명</b> Lifetime	5년
<b>비고</b> Comment	국제우주정거장 부속품