

2022년 5월 신규 발사위성 현황

□ 총 기 발사(정지 0, 비정지 301, 기타 7, 발사실패 1)

- 정지궤도 위성: 0기
- 비정지궤도 위성: Starlink(미국_통신) 등 301기
 - 미국 프랑스 러시아의 감시위성, 미국 중국 터키 호주의 통신위성, 스페인 핀란드 독일 아르헨티나 캐나다 미국 중국의 지구관측 위성 등
- 기타: Starliner OFT-2(미국_유인우주선) 등 7기
 - 이탈리아 미국의 위성캐리어, 미국의 우주선, 중국의 화물우주선, 미국의 화성 전초기지 데모 등
- 발사실패: Jilin-1 Mofang-01A 1기
 - 중국의 지구관측위성

1. 신규 발사위성 현황

구분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기타	발사 실패	계
1월	2	217	0	0	219
2월	0	179	2	42	223
3월	1	181	1	3	186
4월	1	158	3	0	162
5월	0	301	7	1	309
6월					0
7월					0
8월					0
9월					0
10월					0
11월					0
12월					0
누계	4	1,036	13	46	1,099

※ 기타 : 유무인 우주선, 우주화물운반, 도킹어댑터 등

2. 종류별 세부내역 가. 정지위성 (0기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
		발	사	없	음	

나. 비정지궤도 위성 (301기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1~3	E-Space Demo 1~3	2022-047		5. 2.	미국	기술시험
4	BRO 6	2022-047AE	52422	5. 2.	프랑스	감시
5	AuroraSat 1	2022-047		5. 2.	핀란드	기술시험
6~21	SpaceBEE 140~155	2022-047F, G, H, A, T, U, X, N, P, V, W, Q, Z, Y	52399, 52400, 52401, 52394, 52411, 52412, 52415, 52406, 52407, 52413, 52414, 52408, 52417, 52416	5. 2.	미국	통신
22~29	SpaceBEENZ 15~22	2022-047B, C, D, E, M, K	52395, 52396, 52397, 52398, 52403, 52405	5. 2.	미국	통신
30	Unicorn 2	2022-047		5. 2.	영국	기술시험
31	MyRadar 1	2022-047		5. 2.	독일	기술시험
32~33	TRSI 2~3	2022-047AC, AA	52420, 52418	5. 2.	독일, 미국	기술시험
34	Copia	2022-047		5. 2.	뉴질랜드	기술시험
35	Jilin-1 Kuanfu-01C	2022-048A	52443	5. 5.	중국	지구관측

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
36	Jilin-1 Gaofen-03D-27~33	2022-048B~H	52444~52450	5. 5.	중국	지구관측
37~89	Starlink v1.5 G4-17-1	2022-049A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE	52451~52503	5. 6.	미국	통신
90~142	Starlink v1.5 G4-13-1	2022-051A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE	52533~52588	5. 13.	미국	통신
143~195	Starlink v1.5 G4-15-1	2022-052A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE	52598~52650	5. 14.	미국	통신
196~248	Starlink v1.5 G4-18-1	2022-053A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AZ, BA~BE	52656~52708	5. 18.	미국	통신
249	Kosmos 2556	2022-054A	52713	5. 19.	러시아	감시
250~251	CGSTL LEO Test Sat 1~2	2022-056A~B	52716~52717	5. 20.	중국	통신
252	DTSW	2022-056C	52718	5. 20.	중국	통신
253	Umbra 03	2022-057		5. 25.	미국	지구관측
254~258	ICEYE 17~21	2022-057AG, T, AC, AD, Z	52762, 52749, 52758, 52759, 52755	5. 25.	핀란드	지구관측
259~262	NuSat 28~31	2022-057		5. 25.	아르헨티나	지구관측
263~265	GHGSat C3~C5	2022-057F, Q, N	52737, 52744, 52746	5. 25.	캐나다	지구관측
266~268	Hawk 5A, 5B	2022-057AB, AA, Y	52757, 52756, 52754	5. 25.	미국	감시

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
269~270	CICERO-2 1~2	2022-057		5. 25.	미국	지구관측
271	Guardian 1	2022-057		5. 25.	스페인	지구관측
272	SBUDNIC	2022-057		5. 25.	미국, 이탈리아	지구관측
273	SELFIESAT	2022-057		5. 25.	노르웨이	교육
274~280	FossaSat 2E7~E13	2022-057		5. 25.	스페인	기술시험
281	Veery FS-1	2022-057		5. 25.	미국	기술시험
282	Urdaneta-Arms at 1	2022-057		5. 25.	스페인	지구관측
283	Spark 2	2022-057AR	52771	5. 25.	미국	통신
284	AMS	2022-057P	52745	5. 25.	미국	기술시험
285~286	CNCE 4~5	2022-057		5. 25.	미국	기술시험
287	Platform 1	2022-057		5. 25.	불가리아	기술시험
288	BroncoSat 1	2022-057		5. 25.	미국	기술시험
289	Foresail 1	2022-057		5. 25.	핀란드	기술시험
290	Planetum 1	2022-057G	52738	5. 25.	체코	교육
291	Connecta T1.1	2022-057H	52739	5. 25.	터키	통신

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
292	Centauri 5	2022-057		5. 25.	호주	통신
293	Lemur-2 152	2022-057J	52740	5. 25.	독일	지구관측
294 ~29 7	Lemur-2 153~156	2022-057E, AP, A, B	52736, 52769, 52732, 52733	5. 25.	미국	지구관측
298	VariSat 1C	2022-057		5. 25.	미국	기술시험
299	PTD 3	2022-057		5. 25.	미국	기술시험
300 ~30 1	CPOD A , B	2022-057		5. 25.	미국	기술시험

다. 기타 (7기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Tianzhou 4	2022-050A	52509	5. 9.	중국	우주화물선
2	Starliner OFT-2	2022-055A	52715	5. 19.	미국	유인우주선
3	Sherpa-AC 1	2022-057AH	52763	5. 25.	미국	위성배치
4	ION-SCV 006	2022-057AF	52761	5. 25.	이탈리아	위성배치
5	Vigoride 3	2022-057		5. 25.	미국	위성배치
6	SPIN 1 (MA61C)	2022-057		5. 25.	독일	어댑터
7	OMD 1	2022-057		5. 25.	미국	화성 전초기지 데모

- 5 -

라. 발사실패 (1기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Jilin-1 Mofang-01A	2022-F02		5. 13.	중국	지구관측

※ 자료출처

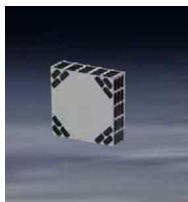
- ▶ <http://space.skyrocket.de>
- ▶ <http://celestrak.com>
- ▶ <https://www.n2yo.com>
- ▶ <https://www.nasaspaceflight.com>
- ▶ <https://directory.eoportal.org>

- 6 -

[붙임]

신규 발사위성 상세 정보

□ 비정지궤도 위성 (1~3)



(사진출처 : E-Space)

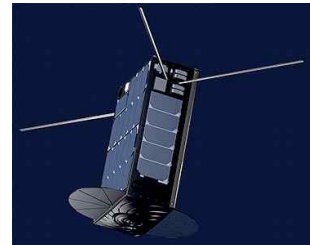
이름 Name	E-Space Demo 1~3
고유번호 International Designator	2022-047
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험, 통신
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운용자 Operator	E-Space(미국)
제조업체 Contractors	E-Space(미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

E-Space의 페이로드는 최대 100,000개의 소형 위성으로 구성된 지속 가능한 위성 시스템을 위한 시스템과 기술을 검증하기 위한 3개의 데모 위성임. 수백만 개의 추적 불가능한 우주 물체로부터의 충돌 위험을 줄이기 위해 작은 단면을 가지고 있으며 시스템이 오작동하는 경우 자동으로 궤도를 이탈함.

비고
Comment

- 7 -

□ 비정지궤도 위성 (4)



(사진출처 : UnseenLabs)

이름 Name	BRO6
고유번호 International Designator	2022-047AE
식별번호 Catalog Number	52422
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	감시 (RF spectrum monitoring, SIGINT, Traffic monitoring)
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운용자 Operator	UnseenLabs (프랑스)
제조업체 Contractors	UnseenLabs (payload) (프랑스); GOMSpace (bus) (덴마크)
위성중량 Mass	6 kg (CubeSat (6U))
궤도 Orbit	530km × 541km × 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

해상 및 항공 교통 감시를 위한 스펙트럼 모니터링 및 전자기 정보 서비스 (SIGINT) 위한 위성임. GOMSpace에서 제작한 위성은 UnseenLabs에서 제작한 스펙트럼 모니터링 페이로드를 특징으로 하는 6U CubeSat임. 이것은 분열되어 있는 해양 감시 서비스만을 위해 고급 스펙트럼 모니터링을 할 미래 별자리 형성을 목적으로 함.

비고
Comment

- 8 -

□ 비정지궤도 위성 (5)



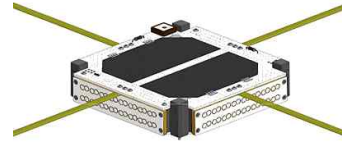
(사진제공: Aurora)

이름 Name	AuroraSat 1 (The Flying Object)
고유번호 International Designator	2022-047
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	핀란드
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운영자 Operator	Aurora Propulsion Technologies(핀란드)
제조업체 Contractors	SatRevolution S.A. (폴란드), Aurora Propulsion Technologies (핀란드)
위성중량 Mass	CubeSat (1.5U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

AuroraSat 1은 1.5U CubeSat으로 Aurora Propulsion Technologies의 우주 추진용 수력 추진기용 기술 시연기임. 위성의 주요 페이로드는 ARM-A 및 APB 모듈로 이 모듈이 안정적이고 부피와 무게가 효율적인 추진 및 궤도 이탈 기능을 제공한다는 원래 목표에 충실하게 만들어졌음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (6-21)



(사진: Swarm Technologies)

이름 Name	SpaceBEE 140~155
고유번호 International Designator	2022-047F, G, H, A, -, T, U, X, N, P, -, V, W, Q, Z, Y
식별번호 Catalog Number	52399, 52400, 52401, 52394, -, 52411, 52412, 52415, 52406, 52407, -, 52413, 52414, 52408, 52417, 52416
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신(Communication M2M/IoT)
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운영자 Operator	Swarm Technologies (미국)
제조업체 Contractors	Swarm Technologies (미국)
위성중량 Mass	0.25 kg(CubeSat (0.25U))
궤도 Orbit	525km × 539km × 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

0.25U CubeSat 폼 팩터로 제작된 Swarm Technology의 SpaceBEE 피코 위성은 양방향 위성 통신 및 데이터 중계를 제공하기 위해 150개의 피코 위성으로 구성되게 됨. 150개의 위성으로 구성되며 170개의 위성이 제작될 예정임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (22-29)



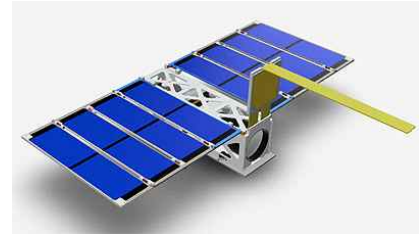
(사진출처 : Swarm Technologies)

이름 Name	SpaceBEE 140~155
고유번호 International Designator	2022-047B, C, D, E, -, M, K
식별번호 Catalog Number	52395, 52396, 52397, 52398, -, -, 52403, 52405
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신(Communication M2M/IoT)
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운영자 Operator	Swarm Technologies (미국)
제조업체 Contractors	Swarm Technologies (미국)
위성중량 Mass	0.25 kg(CubeSat (0.25U))
궤도 Orbit	525km × 538km × 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

0.25U CubeSat 폼 팩터로 제작된 Swarm Technology의 SpaceBEE 피코 위성은 양방향 위성 통신 및 데이터 중계를 제공하기 위해 150개의 피코 위성으로 구성되게 됨. 150개의 위성으로 구성되며 170개의 위성이 제작될 예정임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (30)



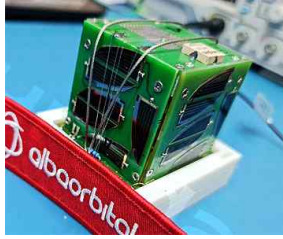
(사진: Alba Orbital)

이름 Name	Unicom 2
고유번호 International Designator	2022-047
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	영국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운영자 Operator	Alba Orbital (스코틀랜드)
제조업체 Contractors	Alba Orbital (스코틀랜드)
위성중량 Mass	< 1 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	45 days

지구관측을 위한 16m GSD가 있는 광학 탑재체 등 기술 데모를 위한 위성임. 임무가 45일 미만으로 너무 짧기 때문에 원격 측정 비콘을 수신하기 위해 UHF 아마추어 대역을 이용.

비고
Comment

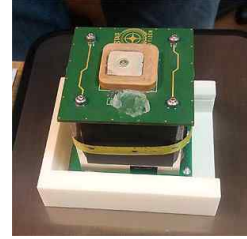
□ 비정지궤도 위성 (31)



(사진출처 : My Radar)

이름 Name	MyRadar 1
고유번호 International Designator	2022-047
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	독일
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운용자 Operator	ACME AtronOmatic (MyRadar) (미국)
제조업체 Contractors	ACME AtronOmatic (MyRadar) (미국)
위성중량 Mass	0.2 kg(PocketQube)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	이 위성은 기술시험을 위한 피코위성으로 TRSI 2 및 3과 함께 플로리다주 올랜도에 있는 Acme의 초분광 궤도 원격 영상 분광계(HORIS) 성좌의 하드웨어를 테스트 하고 검증하도록 설계되었음.
비고 Comment	

□ 비정지궤도 위성 (32-33)



(사진출처 : My Radar)

이름 Name	TRSI 2~3
고유번호 International Designator	2022-047AC, AA
식별번호 Catalog Number	52420, 52418
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	독일, 미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운용자 Operator	ACME AtronOmatic (MyRadar) (미국)
제조업체 Contractors	ACME AtronOmatic (MyRadar) (미국)
위성중량 Mass	0.2 kg(PocketQube)
궤도 Orbit	527km × 540.5 km × 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	아마추어 무선 위성은 아마추어 무선 사업자에 의해 제작되고 사용되는 인공 위성임.

□ 비정지궤도 위성 (34)



(사진출처 : Rocket Lab)

이름 Name	Copia
고유번호 International Designator	2022-047
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 2.
국가명 Country	뉴질랜드
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (R)
운용자 Operator	Astrix Aeronautics(뉴질랜드)
제조업체 Contractors	Astrix Aeronautics(뉴질랜드)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	평창식 태양 전지판을 테스트하기 위해 Electron Kick 스테이지에 부착 할 페이로드임. Copia 실험은 페이로드 어댑터의 앞쪽 영역에 이루어지며 위성이 배치된 후 펼쳐지게 됨.

□ 비정지궤도 위성 (35)



(사진출처 : Chang Guang Sat. Tech. Co.)

이름 Name	Jilin-1 Kuanfu-01C (Jilin-1 Wideband-01C)
고유번호 International Designator	2022-048A
식별번호 Catalog Number	52443
발사일 Launch Date	2022. 5. 5.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구 관측
발사장 Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (TY LC-9) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2D(CZ-2D) (중국)
운용자 Operator	Chang Guang Satellite Technology Co.(중국)
제조업체 Contractors	Chang Guang Satellite Technology Co.(중국)
위성중량 Mass	~1250 kg
궤도 Orbit	477km × 492km, 97.34°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Jilin-1 별자리 내의 고화질 비디오용 중국 상업용 원격 감지 위성 시리즈임. Jilin-1 Gaofen-01 또는 Jilin-1 광대역-01 위성은 고해상도 및 광시야 망원 범위 이미지를 갖추고 있으며 4m 이상의 다중 스펙트럼 해상도와 136km 이상의 폭을 가진 푸사-빛자루 이미저는 고속 저장 및 고속 디지털 전송 시스템을 갖추고 있음.

□ 비정지궤도 위성 (36)



(사진출처 : Chang Guang Sat. Tech. Co.)

이름 Name	Jilin-1 Gaofen-03D-27~33 (Jilin-1 High Resolution-03D-27~33)
고유번호 International Designator	2022-048B~H
식별번호 Catalog Number	52444~50
발사일 Launch Date	2022. 5. 5.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Taiyuan Satellite Launch Center (TY LC-9) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2D(CZ-2D) (중국)
운영자 Operator	Chang Guang Satellite Technology Co.(중국)
제조업체 Contractors	Chang Guang Satellite Technology Co.(중국)
위성중량 Mass	42 kg
궤도 Orbit	533km × 555km × 97.7 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Jilin-1 별자리 내의 고화질 비디오훈 중국 상업용 원격 감지 위성 시리즈임.
Jilin-1 Gaofen-03A 위성은 Jilin-1 Gaofen-03 시리즈의 프로토타입이며 579에서 17km의 이미지 폭과 1m의 해상도를 가진 경량 이미징 시스템을 갖추고 있음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (37~89)



(사진출처 : SpaceX)

이름 Name	Starlink v1.5 G4-17-1~53
고유번호 International Designator	2022-049A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ ~AN, AP~AZ, BA~BE
식별번호 Catalog Number	52451~52503
발사일 Launch Date	2022. 5. 6.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
운영자 Operator	SpaceX(미국)
제조업체 Contractors	SpaceX(미국)
위성중량 Mass	~290 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band
위성수명 Lifetime	

Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 저궤도 별자리를 구성하게 될 사용이 허가된 29개국에 위성 인터넷 액세스 범위를 제공하며 글로벌 커버리지를 목표로 함. SpaceX는 작동 중 밝기를 줄이는 것을 목표로 Starlink 위성에 대한 몇 가지 업그레이드를 구현하여 천문학적 우려를 완화하려고 시도했고, 위성에는 수명이 다하면 궤도를 이탈할 수 있는 크립톤 연료 홀 추진기가 장착되어 있고 또한 위성은 업링크된 추적 데이터를 기반으로 충돌을 자동으로 방지하도록 설계되었음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (90~142)



(사진출처 : SpaceX)

이름 Name	Starlink v1.5 G4-13-1~53
고유번호 International Designator	2022-051A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ ~AN, AP~AZ, BA~BE
식별번호 Catalog Number	52533~52588
발사일 Launch Date	2022. 5. 13.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~290 kg ?
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Ku/Ka-band
위성수명 Lifetime	550 km × 550 km, 53° (typical)

Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 저궤도 별자리를 구성하게 될 사용이 허가된 29개국에 위성 인터넷 액세스 범위를 제공하며 글로벌 커버리지를 목표로 함. SpaceX는 작동 중 밝기를 줄이는 것을 목표로 Starlink 위성에 대한 몇 가지 업그레이드를 구현하여 천문학적 우려를 완화하려고 시도했고, 위성에는 수명이 다하면 궤도를 이탈할 수 있는 크립톤 연료 홀 추진기가 장착되어 있고 또한 위성은 업링크된 추적 데이터를 기반으로 충돌을 자동으로 방지하도록 설계되었음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (143~195)



(사진출처 : SpaceX)

이름 Name	Starlink v1.5 G4-15-1~53
고유번호 International Designator	2022-052A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ ~AN, AP~AZ, BA~BE
식별번호 Catalog Number	52598~52650
발사일 Launch Date	2022. 5. 14.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~290 kg ?
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Ku/Ka-band
위성수명 Lifetime	550 km × 550 km, 53° (typical)

Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 저궤도 별자리를 구성하게 될 사용이 허가된 29개국에 위성 인터넷 액세스 범위를 제공하며 글로벌 커버리지를 목표로 함. SpaceX는 작동 중 밝기를 줄이는 것을 목표로 Starlink 위성에 대한 몇 가지 업그레이드를 구현하여 천문학적 우려를 완화하려고 시도했고, 위성에는 수명이 다하면 궤도를 이탈할 수 있는 크립톤 연료 홀 추진기가 장착되어 있고 또한 위성은 업링크된 추적 데이터를 기반으로 충돌을 자동으로 방지하도록 설계되었음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (196~248)



(사진출처 : SpaceX)

이름 Name	Starlink v1.5 G4-18-1~53
고유번호 International Designator	2022-053A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ ~AN, AP~AZ, BA~BE
식별번호 Catalog Number	52656~52708
발사일 Launch Date	2022. 5. 18.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~290 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band
위성수명 Lifetime	Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 저궤도 별자리를 구성하게 된 사용이 허가된 29개국에 위성 인터넷 액세스 범위를 제공하며 글로벌 커버리지를 목표로 함 SpaceX는 작중 중 붕괴를 줄이는 것을 목표로 Starlink 위성에 대한 몇 가지 업그레이드를 구현하여 천문학적 우려를 완화하려고 시도했고, 위성에는 수명이 다하면 궤도를 이탈할 수 있는 크립톤 연료 홀 추진기가 장착되어 있고 또한 위성은 업링크된 추적 데이터를 기반으로 충돌을 자동으로 방지하도록 설계되었음.
비고 Comment	

□ 비정지궤도 위성 (249)

(사진출처 :)

이름 Name	Kosmos 2556 (Bars-M #3)
고유번호 International Designator	2022-054A
식별번호 Catalog Number	52713
발사일 Launch Date	2022. 5. 19.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	감시
발사장 Launch Site	Plesetsk Cosmodrome Site 43 (PI LC-43/4) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1a(러시아)
운용자 Operator	Russian Aerospace Forces (VKS) (러시아)
제조업체 Contractors	TsSKB-Progress (bus)(러시아), LOMO (payload)(러시아)
위성중량 Mass	~ 4000 kg
궤도 Orbit	565 km × 579 km, 97.69° (#1)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	5년
비고 Comment	Bars-M(14F148) 위성은 영화 반환 Yantar-1KFT(Kometa) 시리즈와 취소된 Bars(17F112) 시리즈를 대체하는 새로운 전자 광학 영역 감시 위성인 Bars-M은 1990년대 중반에 Komtea급 지역 감시 위성의 후속 제품을 개발하기 위해 시작된 Bars 프로젝트의 두 번째 구현인 원래 Bars-M은 2012년에 준비될 예정이었지만 재정 부족과 기술적인 문제로 인해 첫 번째 Bars-M 위성은 2015년 초 Plesetsk의 Soyuz-2-1a 부스터로 발사되었음.

□ 비정지궤도 위성 (250~251)

(사진출처 :)

이름 Name	CGSTL LEO Test Sat 1~2
고유번호 International Designator	2022-056A~B
식별번호 Catalog Number	52716~52717
발사일 Launch Date	2022. 5. 20.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Jiuquan SLS-2) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2C(3)(CZ-2C) YZ-1S (중국)
운용자 Operator	Chang Guang Satellite Technology(중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	875 km × 903km × 86.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	

□ 비정지궤도 위성 (152)

(사진출처 :)

이름 Name	DTSW(Digui Tongxin Weixing)
고유번호 International Designator	2022-056C
식별번호 Catalog Number	52718
발사일 Launch Date	2022. 5. 20.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Jiuquan SLS-2) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2C(3)(CZ-2C) YZ-1S (중국)
운용자 Operator	DFH Satellite(중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	879km × 899km × 86.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	

□ 비정지궤도 위성 (153)



(사진출처 : Umbra Lab)

이름 Name	Umbra 03
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 레이더
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Umbra Lab (미국)
제조업체 Contractors	Umbra Lab (미국)
위성중량 Mass	65 kg
궤도 Orbit	522 km × 535 km, 97.51°
주파수 Frequency	X-band SAR
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Umbra Lab of California는 Umbra-SAR SAR(Synthetic Aperture Radar) 위성 별자리를 개발하고 있음 첫 번째 위성인 Umbra-SAR 2001은 65kg 위성으로 X-band SAR(synthetic aperture radar)이 장착되어 16제곱킬로미터 면적에 걸쳐 25cm 해상도로 스냅샷 이미지를 캡처할 레이더 이미지를 수집하기 위해 Umbra는 고품질 SAR 이미지를 얻기 위해 상대적으로 낮은 전력 작동을 허용하는 독점 안테나 기술을 개발하였습니다.

□ 비정지궤도 위성 (254~258)



(사진출처: ICEYE)

이름 Name	ICEYE 17~20, 24
고유번호 International Designator	2022-057AG, T, AC, AD, Z
식별번호 Catalog Number	52762, 52749, 52758, 52759, 52755
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	핀란드
임무 Mission	지구관측, 레이더
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	ICEYE (핀란드)
제조업체 Contractors	ICEYE (핀란드)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	574 km × 595 km, 97.7° (#X4, X5)
주파수 Frequency	X-band SAR
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	X-band SAR(Synthetic Aperture Radar)이 장착된 초소형 위성의 별자리로 실시간 SAR 이미지를 제공하도록 설계되었음.

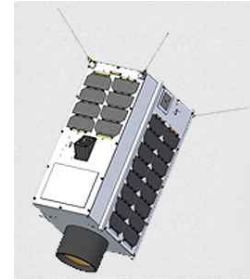
□ 비정지궤도 위성 (259~262)



(사진출처: Satellogic)

이름 Name	NuSat 28~31 (NewSat 28, Aleph-1 28)
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	아르헨티나
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Satellogic S.A. (아르헨티나)
제조업체 Contractors	Satellogic S.A. (아르헨티나)
위성중량 Mass	37.5 kg; 41 kg (#9-18)
궤도 Orbit	480 km × 498 km, 97.50° (#1, 2); 535 km × 545 km, 43.02° (#3); 493 km × 503 km, 97.21° (#4, 5); 516 km × 524 km, 97.47° (#6); 476 km × 490 km, 97.34° (#7, 8)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	3~4년
비고 Comment	NuSat 위성 시리즈스페인어 NuSat, 때로는 영어로 NewSat로 번역되는 상업용 지구 관측 위성 시리즈임 Aleph-1 별자리를 형성하며 Satellogic에서 설계, 구축 및 운영함 Aleph-1 별자리는 초기에 주간 세계 재매핑을 위해 최대 90개의 위성으로 구성되며 궁극적으로 약 300개의 위성으로 매일 세계 재매핑을 수행할 계획임.

□ 비정지궤도 위성 (266~265)



(사진출처: UTIAS)

이름 Name	GHOST C3~C5
고유번호 International Designator	2022-057F, Q, N
식별번호 Catalog Number	52737, 52744, 52746
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	캐나다
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	GHGSat Inc. (캐나다)
제조업체 Contractors	UTIAS Space Flight Laboratory (SFL) (캐나다)
위성중량 Mass	15 kg
궤도 Orbit	500 km × 511 km, 97.50° (#D); 515 km × 518 km, 97.46° (#C1)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	3년
비고 Comment	Claire라는 별명을 가진 GHGSat D(Greenhouse Gas Satellite - Demonstrator) 위성은 차세대 온실 가스 모니터링 미션 위성임.

□ 비정지궤도 위성 (266~268)



(사진출처: HawkEye 360 / UTIAS)

이름 Name	Hawk 5A, 5B, 5C
고유번호 International Designator	2022-057AB, AA, Y
식별번호 Catalog Number	52757, 52756, 52754
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	감시(RF spectrum monitoring, SIGINT, Traffic monitoring)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	HawkEye 360 (미국)
제조업체 Contractors	UTIAS Space Flight Laboratory (SFL) (bus) (캐나다); Hawkeye 360 (payload) (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	527km× 543km× 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

HawkEye 360은 무선 주파수(RF) 기술을 사용하여 항공, 육상 및 해상 운송을 모니터링하고 긴급 상황을 지원하는 우주 기반 민간 글로벌 인텔리전스 네트워크를 개발 중이며, 이는 본질적으로 민간 SIGINT(Signal Intelligence) 임무임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (269~270)



(사진출처: Tyvak)

이름 Name	CICERO-2 1~2
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	GeoOptics Inc. (미국)
제조업체 Contractors	Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc. (미국)
위성중량 Mass	~ 10 kg(CubeSat (6U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

CICERO(Community Initiative for Cellular Earth Remote Observation)는 GNSS 반사에 의한 지구 대기의 GPS 및 갈릴레오 전파 얽메(GNSS-RO) 및 표면 원격 감지를 수행하기 위한 저궤도(LEO) 마이크로 위성의 집합체임. 일기 예보, 기후 연구 및 우주 기상 모니터링을 위한 위성임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (271)



(사진출처: Aistech)

이름 Name	Guardian 1
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Aistech (스페인)
제조업체 Contractors	OrbAstro (스페인), Aistech (스페인)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

(ION-SCV 006에 실려 배치됨)
Guardian은 지구의 열화상을 제공하기 위한 6U CubeSat의 프로토타입으로 20개의 열 지원 위성을 배치할 계획임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (272)

(사진출처:)

이름 Name	SBUDNIC
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국, 이탈리아
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Brown University School of Engineering (미국) National Research Council (이탈리아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

(ION-SCV 006에 실려 배치됨)

□ 비정지궤도 위성 (273)

(사진출처:)

이름 Name	SELFIESAT
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	노르웨이
임무 Mission	교육
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Norwegian University of Science and Technology (Orbit NTNU) (노르웨이)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment (Vigoride 30에 실려 배치됨)

□ 비정지궤도 위성 (274~280)

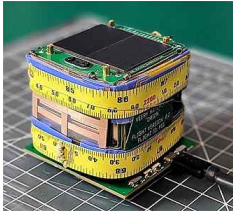


(사진출처: Fossa Systems)

이름 Name	FossaSat 2E7~E13
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	FOSSA Systems (스페인)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	PocketQube (2P)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment (Vigoride 30에 실려 배치됨)
우주 접근을 민주화하는 비영리 협회인 Fossa Systems에서 개발한 picosatellite임

□ 비정지궤도 위성 (281)



(사진출처: Care Weather Technologies)

이름 Name	Veery FS-1
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Care Weather Technologies (미국)
제조업체 Contractors	Care Weather Technologies (미국)
위성중량 Mass	0.23 kg (PocketQube (1P))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment (Vigoride 30에 실려 배치됨)

□ 비정지궤도 위성 (282)

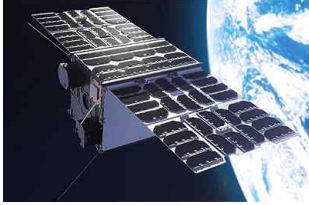


(사진출처: Satlant'is)

이름 Name	Urdaneta-Armsat 1
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Satlantis (스페인)
제조업체 Contractors	Satlantis (스페인)
위성중량 Mass	CubeSat (16U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment 스페인 회사인 Satlant'is Microsats의 지구 관측 16U CubeSats 시리즈임

□ 비정지궤도 위성 (283)



(사진출처: OmniSpace)

이름 Name	Spark 2 (OmniSpace LEO-2 / Omni L2)
고유번호 International Designator	2022-057AR
식별번호 Catalog Number	52771
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	OmniSpace (미국)
제조업체 Contractors	Thales Alenia Space (payload, prime) (프랑스계 이탈리아) ; Nanoavionics (bus) (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	S-band
위성수명 Lifetime	522km × 542km × 97.5°

비고
Comment

3GPP 표준을 기반으로 계획된 이동통신 글로벌 하이브리드 네트워크인 OmniSpace가 S-대역에서 작동할 차세대 NGSO 위성군 개발을 시작함에 따라 중요한 이정표가 될 것임

□ 비정지궤도 위성 (284)



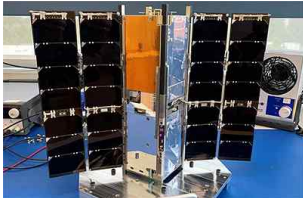
(사진출처: MIT)

이름 Name	AMS(Agile Micro Satellite)
고유번호 International Designator	2022-057P
식별번호 Catalog Number	52745
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Massachusetts Institute of Technology (MIT) Lincoln Laboratory (미국)
제조업체 Contractors	Massachusetts Institute of Technology (MIT) Lincoln Laboratory (미국), Blue Canyon Technologies (bus) (미국)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	530km × 543km × 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

CubeSat이 매우 낮은 지구 궤도에서 안정적으로 작동할 수 있음을 입증할 실험. AMS는 처음에 500km의 고도로 발사될 것이며 가능한 가장 낮은 고도로 이동하기 위해 전기 추진력을 사용할 것입니다. 이러한 낮은 고도에서 CubeSat 성능을 시험함으로써 미 공군 등은 이 기술을 활용하여 중요한 새로운 지구 관측 및 기타 민간 및 군사 우주 임무를 수행할 수 있을 것입니다.

□ 비정지궤도 위성 (285~286)



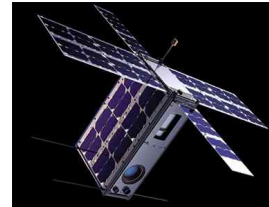
(사진출처: MDA)

이름 Name	CNCE Blk.2 1~2
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Missile Defense Agency (MDA) (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

우주 환경에서 위성-위성 통신 및 위성-지상 통신과 관련된 궤도 운영을 향상시키기 위한 시험용 위성임
CNCE Blk 1 위성은 자율 메시 네트워크를 실험을 지원할 것입니다. 그들은 두 개의 궤도하의 인터셉터릴 차량을 모방하고 그들 사이의 통신을 테스트함.

□ 비정지궤도 위성 (287)



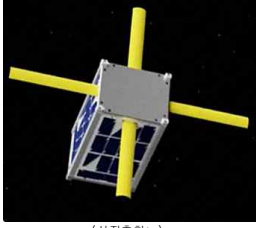
(사진출처: EnduroSat)

이름 Name	Platform 1 (ex SharedSat 2)
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	불가리아
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	EnduroSat (불가리아)
제조업체 Contractors	EnduroSat (불가리아)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

Spartan은 응용 연구 및 기술 확인을 위한 공유 플랫폼임 자체 위성 또는 지상 인프라를 운영할 필요 없이 과학 및 상업 프로그램뿐만 아니라 기술 시연을 수행하는 가장 쉬운 방법을 제공함
각 페이로드는 온보드 처리 전원 및 포인팅 기능에 액세스할 수 있어 우주에서 멀티태스킹이 가능하며, 우주 접근성의 패러다임 개선을 열고 우주 운영을 단순화 함.

□ 비정지궤도 위성 (288)

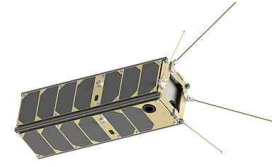


(사진출처:)

이름 Name	BroncoSat 1
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Cal Poly Pomona's Bronco Space (미국)
제조업체 Contractors	Cal Poly Pomona's Bronco Space (미국)
위성중량 Mass	1.75 kg (CubeSat (1.5U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment BroncoSat 1은 기계 학습 및 컴퓨터 비전 분야의 중요한 미래 위성 기술을 위한 Cal Poly Pomona의 Bronco Space에서 수행한 1.5U CubeSat 기술 시연 위성임.

□ 비정지궤도 위성 (289)



(사진출처: Aalto University)

이름 Name	Foresail 1
고유번호 International Designator	2022-057AL
식별번호 Catalog Number	52766
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	핀란드
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Finnish Centre of Excellence for Sustainable Space (핀란드)
제조업체 Contractors	Aalto University (핀란드)
위성중량 Mass	1 kg (CubeSat (3U))
궤도 Orbit	523km x 543km x 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment Foresail 1은 투르쿠 대학의 입자 망원경(PATE)과 핀란드 기상 연구소의 궤도 이탈 플라즈마 제동 장치의 두 가지 탑재체를 호스팅 함.

□ 비정지궤도 위성 (290)



(사진출처: Planetum)

이름 Name	Planetum 1
고유번호 International Designator	2022-057G
식별번호 Catalog Number	52738
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	체코
임무 Mission	교육
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Prague Planetarium (체코)
제조업체 Contractors	Prague Planetarium (체코)
위성중량 Mass	1 kg (CubeSat (1U))
궤도 Orbit	531km x 543km x 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

프라하 천문대와 플라네타륨 클러스터인 플라네타륨 천문학과 우주 비행학을 가르치고 대중화하기 위해 설계한 큐브위성인 프라하 천문관의 관제 센터는 수학 여행과 다양한 워크샵에 개방됨. 능동 방향 시스템을 갖춘 카메라, 자기장 측정 장치, 아마추어 무선 주파수를 활용하여 데이터 송수신 등의 기능이 있음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (291)



(사진출처: Plan-S)

이름 Name	Connecta T1.1
고유번호 International Designator	2022-057H
식별번호 Catalog Number	52739
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	터키
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Plan-S(유럽 12개국 컨소시엄인 "cOAlition S"의 과학 출판 이니셔티브)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	530km x 544km x 97.5°
주파수 Frequency	UHF 상용 대역, S-band
위성수명 Lifetime	

비고
Comment 양방향 M2M/IoT 통신 시험에 사용될 소프트웨어를 장착한 3U-cubesat임

□ 비정지궤도 위성 (292)



(사진출처: Fleet Space)

이름 Name	Centauri 5
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	호주
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Fleet Space Technologies (호주)
제조업체 Contractors	Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc. (미국)
위성중량 Mass	< 10 kg (CubeSat (6U))
궤도 Orbit	542km × 558km, 45.00° (#3); 521km × 536km, 97.51° (#4)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Centauri 3는 에너지, 유틸리티 및 자원 산업에서 사용하도록 설계된 사물 인터넷 (IoT)에 대한 글로벌 위성 연결을 위해 140개 위성 네트워크를 위한 검잠이 위성인 Centauri 1 및 2에 비해 119배의 데이터 용량을 갖고 있으며 미국 나노위성 시스템 설계자 Tyvak과의 지속적인 협력을 통해 위성 버스/항공 전자공학과 통합됨.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (293)



(사진출처: Orora Technologies)

이름 Name	Lemur-2 151 (Hancorn-1, Sejong 1)
고유번호 International Designator	2022-057J
식별번호 Catalog Number	52740
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	독일
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Orora Technologies (독일)
제조업체 Contractors	Spire (satellite) (미국), Orora Technologies (payload) (독일)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	529km × 545km × 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Spire가 만든 지구 저궤도 위성의 별자리로, 기상학, 선박 및 항공기 교통 추적을 위한 탑재체가 실려있음.
OroraTech 1은 Orora Technologies에서 산물 감지를 위한 프로토타입 위성임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (294~297)



(사진출처: Spire)

이름 Name	Lemur-2 152~156 (Karen B, Mimi1307, TennysonLily, VanDenDries)
고유번호 International Designator	2022-057E, AP, A, B
식별번호 Catalog Number	52736, 52769, 52732, 52733
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Spire (미국)
제조업체 Contractors	Spire (미국)
위성중량 Mass	4 kg (CubeSat (3U))
궤도 Orbit	531km × 543km × 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Spire가 만든 지구 저궤도 위성의 별자리로, 기상학, 선박 및 항공기 교통 추적을 위한 탑재체가 실려있음.
Lemur 위성의 총 수는 약 100개이지만, 이들은 점진적으로 업데이트될 것이며 다른 센서를 특징할 것임.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (298)



(사진출처: VariSat)

이름 Name	VariSat
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	VariSat LLC (미국)
제조업체 Contractors	OmniTeq (ex L2 Aerospace) (미국)
위성중량 Mass	11 kg (CubeSat (6U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	2개월

VariSat LLV용으로 2개의 동일한 6U CubeSats로 구성된 기술 시연 임무위성임. 임무는 HF 해양 데이터 통신을 지원하도록 설계된 위성으로 한 쌍의 위성이 발사되어 구상 중인 시스템의 위성간 링크 측면을 테스트하고 선박 대 위성 및 위성 대 지상 스테이션을 테스트함.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (299)



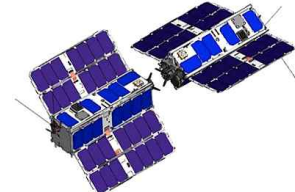
(사진출처 : NASA Ames)

이름 Name	PTD 3 (Tyvak 0125)
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	NASA Ames Research Center (미국)
제조업체 Contractors	NASA Ames Research Center (미국); Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc.(bus) (미국)
위성중량 Mass	12 kg (CubeSat (6U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

MIT 링컨 연구소의 새로운 TBIRD 레이저 통신 시스템이 저궤도에서 지상국으로 대량의 데이터를 전송하는 기술시연 위성임.
2020년 NASA의 CSL(CubeSat Launch Initiative)에 의해 ELaNu 프로그램의 일부였음.

비고
Comment

□ 비정지궤도 위성 (300~301)



(사진출처 : NASA)

이름 Name	CPOD A, B (Tyvak 0032(PONSFD A), Tyvak 0033(PONSFD B))
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc. (미국)
제조업체 Contractors	Tyvak Nano-Satellite Systems, Inc. (미국)
위성중량 Mass	4 kg (CubeSat (3U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

PONSFD 임무의 목적은 CubeSat을 활용한 지원 검사 임무에 대한 랑데부 및 근접 작전을 설계 개발 및 시연하는 것임
CPOD는 NASA Space Technology Mission Directorate 내의 Small Spacecraft Technology Program의 자금 지원을 받으며 2013년 NASA의 ELaNu 프로그램 발사를 위해 선정되었음.

비고
Comment

□ 기타 (1)



(사진출처 : CCTV)

이름 Name	Tianzhou 4 (TZ 4)
고유번호 International Designator	2022-050A
식별번호 Catalog Number	52509
발사일 Launch Date	2022. 5. 9.
국가명 Country	중국
임무 Mission	중국 화물 우주선
발사장 Launch Site	Wenchang Space Launch Site (We LC-201) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 7(CZ-7) (중국)
운용자 Operator	China Manned Space Agency(CMSA) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	12910 kg (#1)
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 42.8°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Tiangong 2에 서비스를 제공하고 우주 정거장을 뒤따르는 최초의 중국 화물 우주선임.
공급 우주선은 Tiangong 설계를 기반으로 함.
2017년 4월 처녀 비행인 텐저우 1호가 발사되어 실험용 우주 정거장인 텐궁 2호와의 테스트 작업을 수행했음.
2021년 두 번째 비행인 Tianzhou 2는 다음 스테이션인 모듈식 중국 우주 정거장(CSS)에 도킹하였음.

비고
Comment

□ 기타 (2)



(사진출처 : Boeing)

이름 Name	Starliner OFT-2 (Starliner SC-2 F1)
고유번호 International Designator	2022-055A
식별번호 Catalog Number	52715
발사일 Launch Date	2022. 5. 19.
국가명 Country	미국
임무 Mission	유인우주선
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-41) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Atlas-5(N22) (미국)
운용자 Operator	NASA (미국)
제조업체 Contractors	Boeing (미국)
위성중량 Mass	~13000 kg
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 51.6° (typical)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	60 hours (freeflight); 210 days (docked)

이전에 CST-100(Crew Space Transportation 100)으로 알려졌던 Starliner는 ISS와 계획된 Bigelow Aerospace Orbital Space Complex로 승무원을 태우기 위해 저궤도에서 최대 7명의 사람을 태울 수 있도록 보잉이 개발한 우주 캡슐임.
캡슐은 아폴로 모양을 하고 있으며 방열판에 보잉 BLA(Lightweight Ablator)를 사용함.
Starliner는 우주 정거장과 도킹하기 위해 NDS(NASA 도킹 시스템) 도킹 어댑터를 사용하며, 최대 10개의 임무에 사용 가능함.
Starliner는 육지에 착륙하도록 설계되었으며 지정된 착륙 지점은 White Sands Missile Range(2개 지점), NM Dugway Proving Ground, UT, Edwards AFB, CA 및 Willcox Playa, AZ임.
2019년 12월 처녀 비행에서 Starliner는 비공칭 궤도 삽입을 가졌지만 낮은 안정 궤도에 도달했음.
OMAC 추진기의 과도한 연료 사용으로 인해 ISS와의 랑데부는 불가능하여 임무는 중단되었지만 캡슐은 화이트 샌드 스페이스 허버에 성공적으로 착륙했음.

비고
Comment

□ 기타 (3)



(사진출처 : Spaceflight Inc)

이름 Name	Sherpa-AC 1
고유번호 International Designator	2022-057AH
식별번호 Catalog Number	52763
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	위성배치
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Spaceflight Inc. (미국)
제조업체 Contractors	Spaceflight Inc. (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	500km SSO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Spaceflight Inc.에서 개발한 Sherpa-AC는 화학 추진력을 갖춘 자유 비행 위성 배치기임. 기본 Sherpa-FX 기능 외에도 Sherpa-AC에는 비행 컴퓨터, 자석 지식 및 제어, 전력 시스템(태양 전지판, 배터리 등), 기본 양방향 RF 통신이 포함됨. 여러 위성을 배치하는 것 외에도 Sherpa-AC는 최대 1년 동안 LEO에서 호스팅된 페이로드를 수용하는 데 적합함.

□ 기타 (4)



(사진출처 : D-Orbit)

이름 Name	ION-SCV 006 (Infinite Blue)
고유번호 International Designator	2022-057AF
식별번호 Catalog Number	52761
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	이탈리아
임무 Mission	위성배치
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	D-Orbit (이탈리아)
제조업체 Contractors	D-Orbit (이탈리아)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	52km × 544km × 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	이탈리아 회사 D-Orbit에서 개발한 ION-SCV 005 Almighty Alexius(ION - Satellite Carrier Vehicle)는 자유 비행하는 CubeSat 배치역할을 하고 기술 시연을 함. CubeSat 캐리어는 궤도에 한 번 배치될 여러 CubeSats를 호스팅함.

□ 기타 (5)



(사진출처 : Momentus)

이름 Name	Vigoride 3
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	위성배치
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Momentus (미국)
제조업체 Contractors	Momentus (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Momentus가 개발한 Vigoride는 자유 비행 위성 배치기임. Vigoride는 궤도 변경을 위해 수성 마이크로파 전열 추진기를 사용함.

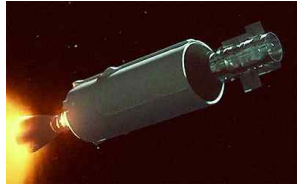
□ 기타 (6)



(사진출처 : Space Products and Innovation)

이름 Name	SPIN 1 (MA61C)
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	독일
임무 Mission	독일 위성시스템 어댑터
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Space Products and Innovation (SPIN) (독일)
제조업체 Contractors	Space Products and Innovation (SPIN) (독일)
위성중량 Mass	1 kg (CubeSat (1U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	2개월
비고 Comment	SPIN 1(Space Products and Innovation 1)는 범용 어댑터임. MA61C는 추가 소프트웨어를 설치하거나 하드웨어 커넥터를 조정하지 않고도 모든 위성 하위 시스템을 메인 온보드 컴퓨터와 연결할 수 있는 플러그 앤 플레이 기능이 있는 최초의 위성 하위 시스템 어댑터로 기존 표준 커넥터와 소프트웨어를 조정하고 통합함.

□ 기타 (7)



(사진출처 : NanoRacks)

이름 Name	OMD 1 (Outpost Mars Demo 1)
고유번호 International Designator	2022-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	화성 전초기지 데모
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	NanoRacks (미국)
제조업체 Contractors	NanoRacks (experiment) (미국)
위성중량 Mass	111 kg (experiment only)
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	1시간 우주에서 금속 절단을 시연하고 버려진 우주선을 재사용할 가능성을 탐구하는 전반적인 목표를 가진 실험임. 이 실험은 SpaceX Falcon 9 발사체의 두 번째 단계에서 시작되며, 2단계에서 위성 탑재체를 배치한 후 온보드 컴퓨터가 활성화되며 전송 및 실험이 개시됨. 이는 2단계 연직 차단 후 약 45분으로 추정되고, 2단계 임무 완료 후 궤도를 이탈하게 됨. 페이로드 시스템은 0g 및 진공에서 절단 실험용이며 비디오 카메라는 CRES 316 스테인리스 스틸 쿠폰을 절단하는 고속 절단 휠을 녹화함.
비고 Comment	

□ 실패 (1)



(사진출처 : CCTV)

이름 Name	Jilin-1 Mofang-01A(Jilin-1 MagicCube-01A(R))
고유번호 International Designator	2022-F02
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2022. 5. 13.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Jq LC-43/95A) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Hyperbola-1(Shian Quxian-1(2))
운용자 Operator	Chang Guang Satellite Technology Co. (중국)
제조업체 Contractors	Chang Guang Satellite Technology Co. (중국)
위성중량 Mass	18 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Jilin-1 별자리 내의 고화질 비디오용 중국 상업용 원격 감지 위성 시리즈임. 첫 번째 위성인 Jilin-1 Mofang-01A는 2021년 8월 3일 Jiuquan에서 Hyperbola-1(2) (Shian Quxian-1(2)) 로켓으로 발사되었지만 궤도에 도달하지 못하였고, 위성 Jilin-1 Mofang-01A(R)의 재비행도 쌍곡선-1(2)(Shian Quxian-1(2))에서 2022년 5월에 발사되었지만 다시 궤도에 도달하지 못했음.