

2023년 4월 신규 발사위성 현황

□ 총 139기 발사(정지 1, 비정지 133, 기타 4, 발사실패 1)

- 정지궤도 위성: Intelsat 40e(International_통신) 등 1기
- International의 통신 및 지구관측 위성
- 비정지궤도 위성: Starlink v1.5(미국_통신) 등 133기
- 미국, 영국, 유럽, 캐나다의 통신위성, 중국, 미국, 독일, 스웨덴, 캐나다, 터키, 브라질, 아르헨티나, 싱가포르, 케냐의 지구관측위성, 미국, 프랑스의 감시 및 군사위성, 미국, 중국의 기상위성, 미국, 이탈리아, 프랑스, 덴마크, 노르웨이, 헝가리, 불가리아, 콜롬비아, 오스트리아, 터키, 인도, 싱가포르의 기술시험위성, 터키, 모타코의 교육위성, 미국의 항법위성, 미국의 연구위성
- 기타: JUICE(ESA_목성탐사선) 등 4기
- 미국, 이탈리아의 위성배치기, ESA의 목성탐사선, 미국의 기술시험용 소형우주선
- 발사실패: Starship S24(미국_우주선) 등 1기
- 미국의 재사용 우주선

1. 신규 발사위성 현황

구분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기타	발사 실패	계
1월	6	328	8	11	353
2월	4	184	2	0	190
3월	4	320	2	2	328
4월	1	133	4	1	139
5월					
6월					
7월					
8월					
9월					
10월					
11월					
12월					
누계	15	965	16	14	1,010

2. 종류별 세부내역 가. 정지위성 (1기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	Intelsat 40e	2023-052A	56174	4. 7.	International	통신, 지구관측

나. 비정지궤도 위성 (133기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	Jinta	2023-049A	56159	4. 2.	중국	지구관측
2-11	Transport Layer Tr.-0 A-Cl. 1~5 B-Cl. 1~3 WFOV 1~2	2023-050A~H, J~K	56162~56171	4. 2.	미국	(군) 통신, 레이저
12	(Dummy payload)	2023-051		4. 7.	중국	비행시험
13	İmece	2023-054A	56178	4. 15.	터키	지구관측
14	Umbra-SAR 06	2023-054M	56189	4. 15.	미국	지구관측, 레이더
15-18	NuSat 36~39	2023-054		4. 15.	아르헨티나	지구관측
19-20	GHOST 1~2	2023-054		4. 15.	미국	기술시험
21-24	Tomorrow R1	2023-054		4. 15.	미국	기상
25-27	GHCat C6, C7, C8	2023-054AC, AH, J	56204, 56209, 56186	4. 15.	캐나다	지구관측
28-30	Hawk 7A, 7B, 7C	2023-054P, R, Y	56191, 56193, 56200	4. 15.	미국	감시
31	NORSAT TD	2023-054		4. 15.	노르웨이	기술시험, 트래픽 모니터링
32-33	Kepler 20~21	2023-054AR~AS	56217~56218	4. 15.	캐나다	통신

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
34	ELO 3	2023-054AQ	56216	4. 15.	유럽	통신
35	EPICHyper 1	2023-054		4. 15.	스위스, 캐나다	지구관측
36	VCUB1	2023-054AP	56215	4. 15.	브라질	지구관측, 통신
37-38	LLITED 1~2	2023-054		4. 15.	미국	과학, 전리층 연구
39	REVELA	2023-054		4. 15.	이탈리아	기술시험
40	DISCO 1	2023-054		4. 15.	덴마크	기술시험
41	VIREO	2023-054		4. 15.	헝가리	기술시험
42	IRIS C	2023-054		4. 15.	대만	기술시험
43	BRO 9	2023-054H	56185	4. 15.	프랑스	감시
44	CIRBE	2023-054L	56188	4. 15.	미국	자기권 연구
45	DEWA-Sat 2	2023-054C	56180	4. 15.	아랍 에미리트	지구관측
46	It's About Time	2023-054		4. 15.	미국	항법
47	KILIÇSAT	2023-054D	56181	4. 15.	터키	기술시험
48	SSS 2B	2023-054G	56184	4. 15.	중국, 터키	교육
49	Sapling 2	2023-054		4. 15.	미국	기술시험
50	Pleiades-Squared	2023-054		4. 15.	미국	기술시험
51	Platform 3	2023-054		4. 15.	불가리아	기술시험

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
52	FACSAT 2	2023-054		4. 15.	콜롬비아	기술시험, 지구관측
53	Connecta T2.1	2023-054AJ	56210	4. 15.	터키	기술, 통신, 지구관측
54	LacunaSat 2f	2023-054AN	56214	4. 15.	영국	통신
55	ADLER 2	2023-054K	56187	4. 15.	오스트리아	기술시험
56-57	Lemur-2 164~165	2023-054E, K	56182, 56187	4. 15.	독일	지구관측, 교통 모니터링
58	INSPIREsat 7	2023-054AK	56211	4. 15.	프랑스	기술시험
59	Taifa 1	2023-054		4. 15.	케냐	지구관측
60	RoseyCubesat 1	2023-054AL	56212	4. 15.	모나코	교육
61	FY 3G	2023-055A	56232	6. 14.	중국	기상
62-82	Starlink v2-Mini G6-2-1~21	2023-056A~H, J~N, P~W	56286~56306	4. 19.	미국	통신
83	TeLEOS 2	2023-057C	56310	4. 22.	싱가포르	지구관측, 레이더
84	Lumelite 4	2023-057		4. 22.	싱가포르	기술시험, 통신
85	POEM 2	2023-057		4. 22.	인도	기술시험
86-131	Starlink v1.5 G3-5-1	2023-058A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AX	56317~56362	4. 27.	미국	통신
132-133	O3b mPower 3~4	2023-059A~B	56367~56368	4. 28.	영국	통신

다. 기타 (4기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	JUICE	2023-053A	56176	4. 14.	ESA	목성탐사선
2	ION-SCV 010	2023-054Q	56192	4. 15.	이탈리아	위성배치기
3	Vigoride 6	2023-054U	56196	4. 15.	미국	위성배치기
4	Brokkr 1	2023-054		4. 15.	미국	기술시험, 소형우주선

라. 발사실패 (1기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Starship S24	2023-F05	0	4. 20.	미국	재사용 우주선

※ 자료출처

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

□ 정지 (1)



(사진출처 : Intelsat 40e/TEMPO [Maxar])

이 름 Name	Intelsat 40e / TEMPO
고유번호 International Designator	2023-052A
식별번호 Catalog Number	56174
발 사 일 Launch Date	4. 7.
국 가 명 Country	International
임 무 Mission	통신, 지구관측
발 사 장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발 사 체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운 용 자 Operator	Intelsat/NASA (미국)
제조업체 Contractors	Maxar Technologies (formerly Space Systems/Loral (SS/L)) (미국)
위성중량 Mass	
궤 도 Orbit	GEO
주 파 수 Frequency	C, Ku, Ka band
위성수명 Lifetime	+15 years

Intelsat용 고처리량 정지궤도 통신 위성으로, 북미와 중미 전역의 Intelsat 고객에게 유연하고 처리량이 높은 "coast-to-coast" 커버리지를 제공한다.

Space Systems/Loral은 2020년 2월 Intelsat에 새로운 위성을 제공하는 계약을 체결했다고 발표했다.

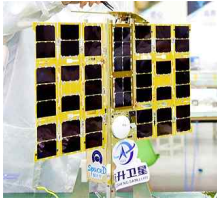
이 위성은 SSL-1300 플랫폼에 구축되었으며 Intelsat의 Epic 시스템을 위한 높은 처리량의 C, Ku 및 Ka 대역 페이로드를 전달함.

위성은 궤도 상상을 위해 전기 및 화학 추진을 모두 사용하고 궤도에서 모든 전기 추진으로 작동함.

또한 이 위성은 NASA의 TEMPO(Tropospheric Emissions: Monitoring of Pollution) 지구 관측 페이로드를 호스팅하며, 지구 표면과 대기에서 반사되고 산란되는 햇빛을 측정하여 오염 물질을 감지하는 UV-visible 분광계임.

비 고
Comment

□ 비정지 (1)



(사진출처 : Jinta [])

이 름 Name	Jinta
고유번호 International Designator	2023-049A
식별번호 Catalog Number	56159
발 사 일 Launch Date	4. 2.
국 가 명 Country	중국
임 무 Mission	지구관측
발 사 장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center(Jq) (중국)
발 사 체 Launch Vehicle	Tianlong-2 (중국)
운 용 자 Operator	Hunan Hangsheng Satellite Technology Co. (중국)
제조업체 Contractors	Hunan Hangsheng Satellite Technology Co. (중국)
위성중량 Mass	8 kg
궤 도 Orbit	477.8 km × 495.9 km, 97.4 °

원격 감지 위성으로 우주선과 관련된 핵심 기술을 검증하는 동시에 대중 과학 교육과 협력하여 우주 비행을 촉진함.
위성은 두 대의 원격 감지 카메라, HAN 기반 추진 장치 및 궤도상 무선 충전 시연을 수행함.

비 고
Comment

□ 비정지 (2~11)

(사진출처 :)

이 름 Name	Transport Layer Tr.-0 A-Cl. 1~5 Transport Layer Tr.-0 B-Cl. 1~3 Tracking Layer Tr.-0 WFOV 1~2
고유번호 International Designator	2023-050A~H, J~K
식별번호 Catalog Number	56162~56171
발 사 일 Launch Date	4. 2.
국 가 명 Country	미국
임 무 Mission	통신, 레이저 (군)
발 사 장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base(Va SLC-4E) (미국)
발 사 체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운 용 자 Operator	Space Development Agency(SDA) (미국)
제조업체 Contractors	York Space Systems (bus) (미국)
위성중량 Mass	
궤 도 Orbit	950 km × 950 km, 80-89.5°

전송 계층은 SDA(우주 개발국)에서 개발한 실험적인 군사 위성군으로, 다양한 위성을 서로 연결하고 전투기에 연결하는 NDSA의 중추 역할을 함.

전송 계층은 국방부의 합동 을 도메인 명령 및 통제에 핵심 우주 네트워크 구성 요소를 제공함.

그 첫 번째 배치에는 20개의 위성이 포함될 것이며 국방부 지도자들이 SDA의 전송 계층의 Tranche 0이라고 부르는 것을 구성할 것임.

두 가지 유형의 위성 중 7개의 A급 시스템과 3개의 B급 시스템임.

A급 위성에는 최소 4개의 광학 교차 링크가 있어 서로 평면에 있는 위성들과 통신할 수 있음. B급 위성은 Link-16 군용 통신 시스템을 통해 전투기에 직접 연결되고, 각각 두 개의 광학 교차 링크를 가지고 있어 평면의 다른 전송 위성들과 지속적인 통신을 유지할 수 있음.

Tranche 0에 이어 SDA는 2년 주기로 궤도 배치를 지속적으로 업그레이드하고 추가할 계획이며, Tranche 1은 FY2024에 온라인으로 제공되고 Tranche 2는 FY2026에 시스템을 보완함.

비 고
Comment

□ 비정지 (12)

(사진출처 :)

이름 Name	(Dummy payload)
고유번호 International Designator	2023-051
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 7.
국가명 Country	중국
임무 Mission	비행시험 Flight test
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center(Jq LC-43/95A) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Hyperbola-1(2) (Shuang Quxian-1(2)) (중국)
운영자 Operator	i-Space (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

No payload.
세 번의 연속 실패 후 i-Space의 Hyperbola-1 발사체 비행으로 복귀했으며, 마지막 실패는 2022년 5월 13일에 발생했음.

비고
Comment

□ 비정지 (13)



(사진출처 : Imece [TÜBITAK])

이름 Name	Imece
고유번호 International Designator	2023-054A
식별번호 Catalog Number	56178
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	터키
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	TÜBITAK(Turkish Space Agency, TUA) (터키)
제조업체 Contractors	TÜBITAK(Turkish Space Agency, TUA) (터키)
위성중량 Mass	800 kg
궤도 Orbit	676 km × 693 km, 98.20°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	5 years

비고
Comment

Imece는 자체 전자 광학 카메라로 서브 미터 해상도 이미지를 얻는 터키 지구 관측 위성임.
2013K120790 번호로 TR 개발부의 2013 투자 프로그램에 포함된 Imece 위성 시스템 인프라 프로젝트: BiLSAT, RASAT 및 GÖKTÜRK-2의 경험을 바탕으로 하위 미터 위성에서 사용할 수 있는 위성 하위 시스템의 국내 개발에 필요한 인프라를 구축하기 위해 Imece 위성 하위 시스템 개발 프로젝트를 지원하는 투자 프로그램이 시작되었음.

□ 비정지 (14)



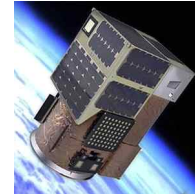
(사진출처 : Umbra-SAR 2001 [Umbra Lab])

이름 Name	Umbra-SAR 06
고유번호 International Designator	2023-054M
식별번호 Catalog Number	56189
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 레이다
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
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 별 자리를 개발하고 있음.
첫 번째 위성인 Umbra-SAR 2001은 65kg의 위성으로 X-밴드 SAR(합성 개구 레이더)이 장착되어 16평방 킬로미터에 걸쳐 25cm의 해상도로 스냅샷 이미지를 캡처하고, 임무는 기술과 디자인을 테스트하고 성능을 검증하며 완전히 작동하는 아키텍처로 진행되는 것임.
레이더 이미지를 수집하기 위해 Umbra는 고품질 SAR 이미지를 얻기 위해 상대적으로 낮은 전력으로 작동할 수 있는 독점 안테나 기술을 개발했음.

□ 비정지 (15-18)



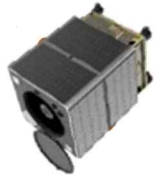
(사진출처 : NuSat 1 [Satellogic])

이름 Name	NuSat 36~39 (Aleph-1 36~39, Annie Jump Cannon, Maria Gaetana Agnesi, Tikvah Alper)	Joan Clarke,
고유번호 International Designator	2023-054	
식별번호 Catalog Number		
발사일 Launch Date	4. 15.	
국가명 Country	아르헨티나	
임무 Mission	지구관측	
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)	
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)	
운영자 Operator	Satellogic S.A (미국)	
제조업체 Contractors	Satellogic S.A (미국)	
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	3-4 years	

비고
Comment

Satellogic S.A.에서 개발하고 운영하는 Aleph-1 별자리를 형성함.
위성에는 가시광선과 적외선에서 작동하는 이미징 시스템이 장착되어 있음.
별자리는 1m의 지상 해상도로 상업적으로 이용 가능한 실시간 지구 이미지 및 비디오를 허용함.
8GHz 다운링크 및 2GHz 업링크용 출력 전력이 2W인 U/V 트랜스폰더는 100kHz 대역폭에서 작동함.
Aleph-1 별자리는 궁극적으로 약 300개의 위성으로 매일 세계를 다시 매핑할 의도로 주간 세계 재지도를 위해 초기에 최대 90개의 위성으로 구성됨.
알바니아 정부는 Constellation-as-a-Service 모델에 따라 Satellogic S.A와 계약을 맺어 주간 영토 전역에서 알바니아에 반응형 위성 이미지 기능을 제공했는데, Albania 1과 2로 명명된 두 개의 위성에 우선적으로 액세스할 수 있음.

□ 비정지 (19~20)



(사진출처 : GHOST 1 [Astro Digital])

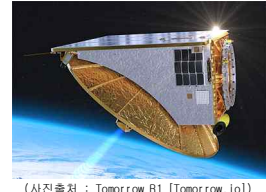
이름 Name	GHOST 1~2
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Orbital Sidekick (미국)
제조업체 Contractors	Astro Digital (미국)
위성중량 Mass	85 kg
궤도 Orbit	525 km SSO
주파수 Frequency	Ka-band
위성수명 Lifetime	3-5 years

GHOST(Global Hyperspectral Observation Satellite)는 OSK(Orbital Sidekick)에서 계획한 지구 관측 별자리임.

GHS는 2019년 국제 우주 정거장에서 HEIST 임무를 통해 하이퍼스펙트럼 데이터를 수집하고 분석한 OSK의 이전 경험을 활용하는데, 맞춤형 페이로드는 약 8미터의 GSD로 지금까지 출시된 최고 해상도의 상업용 하이퍼스펙트럼 이미지를 생성함. 페이로드는 Astro Digital의 Corvus-XL 위성 플랫폼에 통합되고 Ka-band 데이터 다운로드 기능을 사용함.

비고
Comment

□ 비정지 (21~24)



(사진출처 : Tomorrow R1 [Tomorrow.io])

이름 Name	Tomorrow R1
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기상
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Tomorrow.io (미국, 기상기술회사)
제조업체 Contractors	Astro Digital (미국)
위성중량 Mass	86 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Ka-band radar
위성수명 Lifetime	

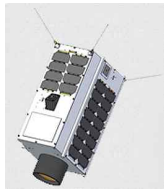
Tomorrow.io 기상 레이더 우주선 시연은 궤도 기상 레이더 테스트베드를 시연할 두 개의 위성인 Tomorrow-R1과 -R2로 구성된 원격 감지 임무임.

시스템의 주요 응용 프로그램은 강수량 모니터링임.

Tomorrow.io는 Astro Digital의 표준화된 Corvus -XL 설계를 기반으로 우주선 버스에 통합된 Ka 대역 레이더로 구성된 레이더 테스트베드 페이로드를 구축했음.

비고
Comment

□ 비정지 (25~27)



(사진출처 : GHGSat D [UTIAS])

이름 Name	GHGSat C6, C7, C8 (Mey-Lin, Gaspard, Océane)
고유번호 International Designator	2023-054AC, AH, J
식별번호 Catalog Number	56204, 56209, 56186
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	캐나다
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
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	3 years

Claire라는 별명을 가진 GHGSat D(Greenhouse Gas Satellite - Demonstrator) 위성은 UTIAS Space Flight Laboratory(SFL)가 GHGSat Inc.를 위해 자세대 온실 가스 모니터링 위성으로 구축한 초소형 위성임.

이 버스는 GNB(Gryphon Bus) 기술의 차세대 진화이며 Space Flight Laboratory (SFL)의 미래 고성능 나노위성을 위한 기반을 제공함.

비고
Comment

□ 비정지 (28~30)



(사진출처 : Hawk [HawkEye 360 / UTIAS])

이름 Name	Hawk 7A, 7B, 7C
고유번호 International Designator	2023-054P, R, Y
식별번호 Catalog Number	56191, 56193, 56200
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	감시(RF 스펙트럼 모니터링, SIGINT, 트래픽 모니터링)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	HawkEye 360 (미국, 지리공간분석회사)
제조업체 Contractors	UTIAS Space Flight Laboratory (SFL) (bus) (캐나다); HawkEye 360 (payload) (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	(typical) 499 km × 515 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	3 years

HawkEye 360은 무선 주파수(RF) 기술을 사용하여 공중, 육지 및 바다를 가로지르는 교통을 모니터링하고 긴급 상황을 지원하는 우주 기반 민간 글로벌 인텔리전스 네트워크를 개발하고 있으며, 이는 본질적으로 민간 SIGINT 임무임.

지구 저궤(LEO)에 있는 호크(Hawk)라는 작은 위성군은 고정밀 무선 주파수 매핑 및 분석을 제공하기 위해 전 세계의 특정 무선 신호에 대한 정보를 수집함.

구상한 배치는 일단 운영되면 정부 및 기업 고객이 항공, 육상 및 해상에 걸쳐 운송 네트워크를 동적으로 모니터링할 수 있도록 하는 등 상용 애플리케이션을 가능하게 함.

정부 규제 기관, 통신 회사 및 위성 방송사를 위해 HawkEye 360의 시스템은 간섭 영역을 식별하기 위해 RF 스펙트럼 사용을 모니터링하도록 설계되었음.

또한 활성화된 비상 비콘의 탐지 및 위치 파악에 중요한 역할을 수행하여 생명을 위협하는 시나리오에서 중요한 응답 시간을 개선하는 데 사용될 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (31)



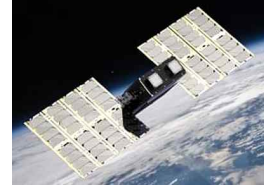
(사진출처 : NORSAT TD [UTIAS])

이름 Name	NORSAT TD
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	노르웨이
임무 Mission	기술시험, 트래픽 모니터링
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Norsk Romsenter (노르웨이)
제조업체 Contractors	UTIAS (University of Toronto, Institute for Aerospace Studies) (bus) (캐나다); Norsk Romsenter (payload) (노르웨이)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

SFL(Space Flight Laboratory)은 새로운 기술을 시연하기 위해 Norsk Romsenter (노르웨이 우주 센터)를 위해 NORSAT TD 초소형 위성을 개발하고 있음.
SFL은 DEFiant 플랫폼을 기반으로 노르웨이 우주국을 위해 NorSat-TD 위성을 제작하고 있음.
NorSat-TD는 유럽 국가 간의 인상적인 기술 협력을 나타냄.
여러 고급 또는 실험용 페이로드가 초소형 위성을 타고 궤도에서 첫 번째 애플리케이션을 볼 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (32-33)



(사진출처 : Kepler 4 [UTIAS])

이름 Name	Kepler 20~21
고유번호 International Designator	2023-054AR~AS
식별번호 Catalog Number	56217~56218
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	캐나다
임무 Mission	통신 M2M/IoT
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Kepler Communications (캐나다)
제조업체 Contractors	UTIAS-SFL (early satellites) (캐나다); Kepler (later satellites) (캐나다)
위성중량 Mass	CubeSat (6UXL)
궤도 Orbit	500 km × 515km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

소규모 위성 스타트업인 Kepler Communications는 사물 인터넷(IoT), 기계 대 기계(M2M) 및 위성 간 통신 서비스를 위한 CubeSats 발자리를 설계하고 있음.
Kepler는 두 가지 기본 통신 서비스를 제공합니다. 첫 번째는 각 위성에 탑재된 Ku-band 고속 데이터 통신 시스템을 통해 고대역폭 저장 및 전달 솔루션에서 기가바이트의 데이터를 안전하게 중계하는 글로벌 데이터 전송 서비스이고, 두 번째 서비스는 서비스 공급자와 함께 지구상의 모든 위치에 있는 센서와 장치를 연결하는 셀룰러 품질의 표준화된 사물 인터넷(IoT) 연결을 제공합니다.
Space Flight Laboratory(SFL)과 Kepler Communications는 마이크로스페이스와 뉴스페이스 조직 간의 향후 협력을 위한 청사진 역할을 할 수 있는 위성 개발 및 제조 계약을 체결했음.
SFL은 Kepler의 상용 통신 위성군에서 최초로 완벽하게 작동하는 Gen1 나노위성을 설계 및 구축했고, 이 설계는 케플러가 140개의 위성을 대량 생산하는 데 사용할 것이고, Gen1의 경우 15개의 위성이 계획되어 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (34)



(사진출처 : ELO 3 [AAC Clyde Space])

이름 Name	ELO 3
고유번호 International Designator	2023-054AQ
식별번호 Catalog Number	56216
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	유럽
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Eutelsat (프랑스)
제조업체 Contractors	AAC Clyde Space (스웨덴)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	501.8 km × 514.8 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

ELO 3 및 4(객체용 Eutelsat LEO)는 Eutelsat의 저궤도 사물 인터넷(IoT) 배치를 조기화하기 위해 AAC Clyde Space에서 제작한 2개의 6U CubeSat임.
임무가 성공하면 Eutelsat는 이를 IoT 서비스 전용 위성 25개로 구성된 완전한 상용 발자리로 확장할 계획임.
ELO는 물체에 대한 협대역 연결을 제공하는 저궤도(LEO) 위성의 성능을 평가하는 데 사용됨.

비고
Comment

□ 비정지 (35)

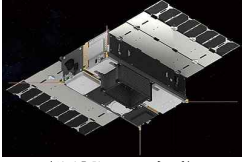
(사진출처 : EPICHyper 1 [AAC Clyde Space])

이름 Name	EPICHyper 1 (Dragonette 001)
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	스위스, 캐나다
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	AAC Clyde Space (스웨덴) / Wyvern (캐나다, Canadian space data company)
제조업체 Contractors	AAC Clyde Space (스웨덴)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 010 로 배치]
우주선은 캐나다 지구 관측 파트너인 Wyvern Inc.에게 독점적으로 Hyperspectral 데이터를 제공할 것임.
이 위성은 Wyvern의 Dragonette로 알려져 있음
Wyvern 전용 6U EPIC VIEW 위성은 설계에서 '응용 프로그래밍'이며 데이터 다운 링크 및 향상된 제어 기능을 제공하며 하이퍼스펙트럴 데이터를 제공함.
지구 관측을 전문으로 하는 회사인 Wyvern은 먼저 수확량 최적화를 돕고 해충, 침입 식물 및 토양 구성의 변화를 식별하는 데 도움이 되는 농업 산업에 데이터를 제공할 것임.

비고
Comment

□ 비정지 (36)



(사진출처 : VCUB1 [VTE])

이름 Name	VCUB1
고유번호 International Designator	2023-054AP
식별번호 Catalog Number	56215
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	브라질
임무 Mission	지구관측, 통신
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Visiona Tecnologia Espacial (VTE) (브라질)
제조업체 Contractors	Visiona Tecnologia Espacial (VTE) (브라질)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	494.8 km × 512.3 km, 97.4 °
주파수 Frequency	UHF
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 010 로 배치]

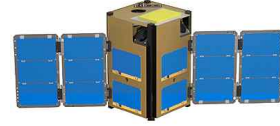
VCUB1은 VTE(Visiona Tecnologia Espacial)가 설계한 최초의 지구 관측 및 데이터 수집 위성임.

작동 중에는 고성능 우주 시스템을 설계하는 Visiona의 능력이 입증될 것임.

3.5m의 공간 해상도와 높은 이미지 품질을 갖춘 VCUB1은 Red Edge Band에서 이미지를 수집할 수 있는 세계에서 가장 작은 위성 중 하나가 되어 최첨단 농업 및 환경 모니터링 애플리케이션을 개발할 수 있으며, WebVis 플랫폼에서 지원함.

양방향 UHF 데이터 수집 시스템은 처음에는 수문 기상 데이터 수집 애플리케이션을 목표로 하지만 다양한 민간 및 군사 통신 및 IoT 임무를 수행할 수 있음.

□ 비정지 (37-38)



(사진출처 : LLITED [The Aerospace Corporation])

이름 Name	LLITED 1~2
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	과학, 전리층 연구
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	The Aerospace Corporation (미국)
제조업체 Contractors	The Aerospace Corporation (미국)
위성중량 Mass	CubeSat (1.5U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	1 year

[Vigoride 6로 배치]

LLITED(Low-Latitude Ionosphere/Thermosphere Enhancements in Density)는 로스앤젤레스 Aerospace Corporation의 2개 위성 1.5U CubeSat 과학 조사 임무로 낮은 고도에서 지구의 황혼 쪽 열권/전리층, 적도 온도와 바람 이상 등의 측정 자료를 최초로 제공함.

LLITED(Low-Latitude Ionosphere/Thermosphere Enhancements in Density) CubeSat 임무는 NASA가 자금을 지원하는 HTID 프로젝트임.

□ 비정지 (39)

(사진출처 :)

이름 Name	REVELA
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	이탈리아
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	ARCA Dynamics (이탈리아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[Vigoride 6로 배치]

□ 비정지 (40)

(사진출처 :)

이름 Name	DISCO 1
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	덴마크
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Aarhus University (덴마크)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[Vigoride 6로 배치]

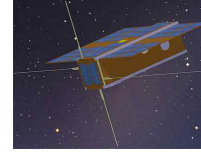
□ 비정지 (41)

(사진출처 :)

이름 Name	VIREO
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	헝그리
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	CS3
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment [Vigoride 6로 배치]

□ 비정지 (42)



(사진출처 : IRIS C [NCKU])

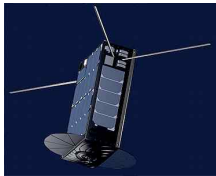
이름 Name	IRIS C
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	대만
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	National Cheng Kung University (NCKU) (대만)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	4 kg(CubeSat (3U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[Vigoride 6로 배치]

IRIS C(지능형 원격 감지 및 인터넷 위성) 나노위성은 대만 타이난에 있는 NCKU(National Cheng Kung University)의 기술 시연 3U CubeSat임. IRIS-C CubeSat 임무는 우주에서 Star Tracker의 실제 성능을 검증하는 것으로 위성 개발을 가속화하기 위해 IRIS-B에서 파생되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (43)

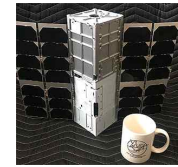


(사진출처 : BRO 1 [UnseenLabs])

이름 Name	BRO 9
고유번호 International Designator	2023-054H
식별번호 Catalog Number	56185
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	감시(RF 스펙트럼 모니터링, SIGINT, 트래픽 모니터링)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	UnseenLabs (프랑스)
제조업체 Contractors	UnseenLabs (payload) (프랑스); GOMSpace (bus) (덴마크)
위성중량 Mass	6 kg (CubeSat (6U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment UnseenLabs에서 개발한 BRO(Breizh Reconnaissance Orbiter)는 해양 및 항공 교통 감시를 위한 스펙트럼 모니터링 및 전자파 정보 서비스(SIGINT)를 제공하는 일련의 위성임.

□ 비정지 (44)



(사진출처 : CIRBE [CU Boulder])

이름 Name	CIRBE
고유번호 International Designator	2023-054L
식별번호 Catalog Number	56188
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	자기권 연구
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Laboratory for Atmospheric and Space Physics (LASP) at the University of Colorado at Boulder (CU) (미국)
제조업체 Contractors	University of Colorado at Boulder (미국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	499.0 km × 513.9 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

CIRBE(CubeSat Inner Radiation Belt Experiment)는 콜로라도 대학교 볼더(CU-Boulder)의 대기 및 우주 물리학 연구소(LASP) 학생들이 내부 벨트 전자의 소스 형성을 이해하고 강도 및 내부 Van Allen 방사선 벨트에서 이러한 전자의 동적 변화를 결정하기 위한 과학적 조사 임무로 설계하고 개발한 3U-CubeSat임. 내부 방사선 벨트의 심장부를 통과하는 어떤 기구도 고에너지 양성자 오염의 영향을 받지 않음.

2019년 NASA의 CubeSat Launch Initiative(CSLI)에서 ELaNa 프로그램의 일부로 출시하도록 선정되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (45)

(사진출처 : DEWA-Sat 2 [NanoAvionics])

이름 Name	DEWA-Sat 2
고유번호 International Designator	2023-054C
식별번호 Catalog Number	56180
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	아랍 에미리트
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	DEWA (아랍 에미리트)
제조업체 Contractors	DEWA (아랍 에미리트), Nanoavionis (리투아니아)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	500.3 km × 515.3 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

DEWA-Sat 2는 Dubai Electricity and Water Authority(Dewa)에서 개발한 실험용 지구 관측 위성임.
6U CubeSat 나노위성은 Mohammed bin Rashid Al Maktoum Solar Park에 있는 DEWA의 R&D 센터에서 NanoAvionics와 공동으로 설계 및 개발되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (46)

(사진출처 :)

이름 Name	It's About Time
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	항법(Navigation)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	TrustPoint (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (?U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

It's About Time은 차세대 GNSS 제품 및 서비스를 제공하는 항공우주 스타트업인 TrustPoint의 U CubeSat 기술 시연입니다. 이 위성을 통해 TrustPoint는 GPS 독립적인 글로벌 시간 및 포지셔닝 서비스를 제공하는 방향으로 나아가면서 핵심 기술을 성숙시키고 시연할 수 있음.
이 첫 번째 임무는 TrustPoint의 선구적인 microsat 호환 GNSS 페이로드 기술의 테스트, 보정 및 최적화에 중점을 둘 것입니다. 초기 시연전 기간이 지나면 TrustPoint가 위성을 제어하고 일련의 테스트와 시연을 통해 작동함.

비고
Comment

□ 비정지 (47)



(사진출처 : KILIÇSAT [Ase|san])

이름 Name	KILIÇSAT
고유번호 International Designator	2023-054D
식별번호 Catalog Number	56181
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	터키
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Gumush Aerospace (터키)
제조업체 Contractors	Gumush Aerospace (터키)
위성중량 Mass	10 kg(CubeSat (6U))
궤도 Orbit	500.9 km × 514.7 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	1 year

KILIÇSAT는 Gumush Aerospace에서 제작한 터키 3U CubeSat으로, 우주에서 현지에서 만든 LNA 모듈과 AIS 송수신기를 시연함.

비고
Comment

□ 비정지 (48)



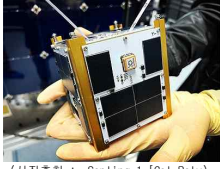
(사진출처 : SSS 2A [1])

이름 Name	SSS 2B
고유번호 International Designator	2023-054G
식별번호 Catalog Number	56184
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	중국, 터키
임무 Mission	교육
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Asia-Pacific Space Cooperation Organization (APSCO) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	499.4 km × 515.5 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

SSS 2A는 CubeSat(3U)로 2021년 10월 타이완에서 CZ-2D(2)의 승차 공유 임무로 발사되었음

비고
Comment

□ 비정지 (49)



(사진출처 : Sapling 1 [Cal Poly])

이름 Name	Sapling 2 (Sapling Giganteum)
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Stanford University (미국)
제조업체 Contractors	Stanford University (미국)
위성중량 Mass	1.75 kg(CubeSat (1U))
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Sapling 1 또는 Sapling Sempervirens는 Stanford University의 1U CubeSat 기술 시연 임무임.

첫 번째 임무는 Sapling CubeSat 버스의 중요한 하위 시스템을 테스트하는 것이고, 두 번째 목표는 Pleiades Swarm Initiative의 분산 우주선 기술 개발 및 시연이라는 보다 광범위한 목표를 시연하는 것임.

이 임무의 무선 네트워킹 시연은 위성 네트워킹을 사용하여 두 대학 간에 간단한 메시지를 보내고 그 경험을 사용하여 더 복잡한 무선 네트워킹 위성 무리를 구축하려는 학생 그룹 간의 공동 작업임.

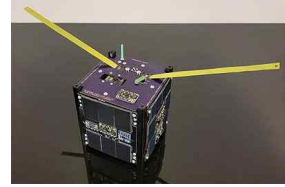
무선 네트워킹 데모가 성공하면 올바른 LoRa 변조 및 패킷 구조를 사용하는 아마추어가 Cal Poly 또는 Stanford 운영자가 적극적으로 사용하지 않을 때 네트워킹을 통해 자신의 패킷을 릴레이할 수 있음.

두 번째 위성인 Sapling 2 또는 Sapling Giganteum은 나중에 발사될 예정임.

비고

Comment

□ 비정지 (50)



(사진출처 : PROVES-Yearling [Cal Poly])

이름 Name	Pleiades-Squared
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Cal Poly Pomona's Bronco Space (미국)
제조업체 Contractors	Cal Poly Pomona's Bronco Space (미국)
위성중량 Mass	1.75 kg(CubeSat (1U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

PROVES-Yearling(Pleiades Rapid Orbital Verification Experimental System)은 Cal Poly Pomona의 Bronco Space가 PyCubed 아키텍처를 기반으로 하는 1U CubeSat 기술 시연 임무이며 우주 실험실 벤치로 작동하도록 설계되었음.

다른 대학의 CubeSat 프로그램에서 사용할 수 있는 CubeSat 키트를 생성하여 개발을 시작하는 데 도움이 되도록 모듈과 및 저비용 하드웨어가 우선시됨.

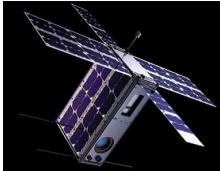
위성에는 Sony Spresense 카메라와 3개의 IMU가 탑재되어 있음.

2023년 1월 Orbiter SN1 우주 예인선의 Falcon-9 v1.2(블록 5)에서 발사되었는데, Orbiter SN1은 궤도에서 정전으로 인해 위성이 배치되지 못했음.

비고

Comment

□ 비정지 (51)



(사진출처 : Spartan [EnduroSat])

이름 Name	Platform 3 (Sateliot 0) (ex SharedSat 4)
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	불가리아
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	EnduroSat (불가리아)
제조업체 Contractors	EnduroSat (불가리아)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Spartan(응용 연구 및 기술 확인을 위한 공유 플랫폼)은 EnduroSat의 상업 파트너와 그들의 우주 능력을 강화하는 몇 가지 공유 위성 임무 중 첫 번째 임무로 자체 위성 또는 지상 인프라를 운영할 필요 없이 과학 및 상업 프로그램뿐만 아니라 기술 시연을 수행할 수 있는 가장 쉬운 방법을 제공함.

위성 아키텍처를 통해 여러 페이로드가 단일 NanoSat에서 안정적으로 함께 작동할 수 있으며, 각 페이로드는 온보드 처리, 전원 및 포인팅 기능에 액세스할 수 있어 우주에서 멀티태스킹이 가능함.

페이로드 데이터에 대한 직접 액세스는 EnduroSat의 자체 디지털 그라운드 스테이션을 통해 클라우드에서 즉시 사용할 수 있음.

비고

Comment

□ 비정지 (52)



(사진출처 : FACSAT 2 [GOMSpace])

이름 Name	FACSAT 2 (Chibiriquete)
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	콜롬비아
임무 Mission	기술시험, 지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Fuerza Aérea Colombiana (FAC) (콜롬비아)
제조업체 Contractors	Fuerza Aérea Colombiana (FAC) (콜롬비아); GOMSpace (bus) (덴마크)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

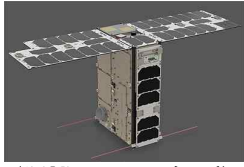
FACSAT 2는 FAC(Fuerza Aérea Colombiana)가 나노위성 구축 및 운영 기술 능력을 시연하기 위해 제작한 6U Cubesat임.

위성은 지도 제작 및 지형 제작과 같은 보다 전문적인 응용 프로그램에 사용할 수 있도록 5미터 해상도의 이미지를 탑재함.

비고

Comment

□ 비정지 (53)



(사진출처 : Connecta T2.1 [Plan-S])

이름 Name	Connecta T2.1
고유번호 International Designator	2023-054AJ
식별번호 Catalog Number	56210
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	터키
임무 Mission	기술, 통신, 지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Plan-S (유럽)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	493.3 km × 514.2 km, 97.4 °
주파수 Frequency	UHF
위성수명 Lifetime	

Connecta T2.1은 Plan-S가 고해상도 다중 스펙트럼 카메라와 IoT 연결로 혁신적인 지구 관측 임무를 수행하기 위해 구축한 통신 테스트 위성임.

양방향 M2M/IoT 통신 시험에 사용될 소프트웨어 정의 위성을 운반하는 6U-cubesat임.

TMTC 및 IoT 링크 모드에서 UHF 상용 대역을 사용하며, 또한 위성에 배치된 독립적인 S-대역 Tx 및 Rx 회선이 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (54)



(사진출처 : LacunaSat 3 [NanoAvionics])

이름 Name	LacunaSat 2f (LS2f)
고유번호 International Designator	2023-054AN
식별번호 Catalog Number	56214
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	영국
임무 Mission	통신 (Communication M2M/IoT)
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Lacuna Space (유럽)
제조업체 Contractors	NanoAvionics (리투아니아), Lacuna Space (유럽)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	490.3 km × 513.1 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

LacunaSat 3는 지상 IoT(Internet of Things) 장치에서 LoRaWAN(Long Range Wide Area Network) 신호를 수신하여 회사의 클라우드 기반 Lacuna Network를 통해 데이터를 중계하는 것을 시연하는 나노위성임.

비고
Comment

□ 비정지 (55)



(사진출처 : ADLER 2 [ÖWF])

이름 Name	ADLER 2 (Lemur-2 163, Lemur-2 SpaceGus)
고유번호 International Designator	2023-054K
식별번호 Catalog Number	56187
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	오스트리아
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Spire for ÖWF (미국)
제조업체 Contractors	Spire (satellite) (미국), ÖWF (payload) (오스트리아)
위성중량 Mass	6 kg(CubeSat (6U))
궤도 Orbit	499.8 km × 513.0 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

ADLER 2(Austrian Debris Detection Low Earth (orbit) Reconnoiter)는 여러 센서를 사용하여 3U CubeSat에서 우주 파편을 감지하는 오스트리아 궤도 내 시연임.

ADLER-2 위성은 Spire의 Lemur-2 6U-cubesat를 기반으로 하며 표준 Lemur 페이로드 대신 맞춤형 실험을 제공함.

위성은 세 가지 기기를 운반함.

1. 입자 충격 감지기(APID-2) 피에조 센서
2. GAPMAP(Hyper-Angular Rainbow Polarimeter-대기 중 구름 물과 얼음 입자의 미세물리적 특성을 정확하고 종합적으로 측정하도록 설계된 넓은 시야의 이미징 기법),
3. 전해 추적 레이더

비고
Comment

□ 비정지 (56-57)



(사진출처 : OroraTech 1 [Orora Technologies])

이름 Name	Lemur-2 164~165 (Lemur-2 OnReflection, Lemur-2 Romeo-n-Leo)
고유번호 International Designator	2023-054E, K
식별번호 Catalog Number	56182, 56187
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	독일
임무 Mission	지구관측, 교통 모니터링
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	Orora Technologies (독일)
제조업체 Contractors	Spire (satellite) (미국), Orora Technologies (payload) (독일)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	499 km × 513 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Lemur-2는 Spire가 만든 저궤도 위성의 별자리임.

이 위성은 기상학, 선박 및 항공기 교통 추적을 위한 페이로드를 운반함.

1세대 Lemur 위성은 각각 두 부분으로 된 두 개의 태양 전지판을 갖추고 있으며, 78번째 위성 발사(?)를 시작으로 2세대는 각각 3개의 세그먼트로 구성된 태양 전지판을 확대했음.

총 몇 개의 Lemur-2 위성이 발사될지는 알 수 없으나, Lemur 위성의 총 수는 약 100개이지만 점진적으로 업데이트되며 다른 센서를 특징으로 할 수 있음.

비고
Comment

□ 비경지 (58)



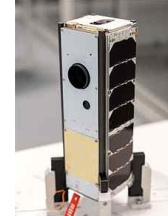
(사진출처 : INSPIREsat 7 [UVSQ])

이름 Name	INSPIREsat 7
고유번호 International Designator	2023-054AK
식별번호 Catalog Number	56211
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) (프랑스), LATMOS (프랑스)
제조업체 Contractors	LATMOS (prime) (프랑스); Innovative Solutions In Space(SIS) (bus) (네덜란드)
위성중량 Mass	2 kg(CubeSat (2U))
궤도 Orbit	489.9 km × 512.9 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

INSPIREsat 7은 INSPIRE(International Satellite Program in Research and Education)의 지원을 받아 Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)에서 학생들의 강력한 참여로 새로운 기술을 시연하는 2U CubeSat 임무임. 이 위성은 필수 기후 변수(ECV) 및 전리층의 다지점 관측에 사용할 수 있는 소형 원격 감지 센서를 실험하는 데 도움이 됨.

비고
Comment

□ 비경지 (59)



(사진출처 : Taifa 1 [Kenya Space Agency])

이름 Name	Taifa 1
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	케냐
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Kenya Space Agency (케냐)
제조업체 Contractors	Kenya Space Agency (케냐)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	489.0 km × 512.7 km, 7.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Taifa 1호는 케냐의 첫 운용 지구 관측 위성임. Taifa-1의 페이로드는 지상 샘플링 거리(CSD)가 32미터이고 GSD가 16미터인 팬크로 매트릭 밴드가 있는 광학 카메라임. 페이로드와 위성 버스에는 온보드 대용량 저장 시스템이 있어 위성이 지상국에 액세스하여 이미지를 다운로드하기 전에 이미지를 임시로 온보드에 저장할 수 있음.

비고
Comment

□ 비경지 (60)



(사진출처 : RoseyCubesat 1 [OSM])

이름 Name	RoseyCubesat 1
고유번호 International Designator	2023-054AL
식별번호 Catalog Number	56212
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	모나코
임무 Mission	교육
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	OSM (모나코)
제조업체 Contractors	Orbital Solutions Monaco (OSM) (모나코)
위성중량 Mass	1 kg(CubeSat (1U))
궤도 Orbit	490.1 km × 513.2 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

RoseyCubesat 1은 간단한 사진 촬영, 원격 측정 제공, 무선 아마추어 활동 교육과 같은 교육 목적의 매우 간단한 임무를 가진 교육 임무임. MVP 듀얼 카메라 페이로드를 탑재하고 프로그램에 참여한 13-18세 학생들에게 원격 측정 및 이미지를 전송함. 고등학교 교육 프로그램의 구성 요소입니다. 교육 프로젝트로 학생들은 라디오 아마추어 클럽에서 제공하는 아마추어 라디오 안테나를 사용하여 원격 측정 데이터, 위성에서 사진을 다운로드하고 위성에 명령을 보내는 방법을 배울 수 있음.

비고
Comment

□ 비경지 (61)



(사진출처 : FY 3G [CMA/NSMC])

이름 Name	FY 3G(FENGYUN 3G)
고유번호 International Designator	2023-055A
식별번호 Catalog Number	56232
발사일 Launch Date	6. 14.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기상
발사장 Launch Site	Long March 4B(CZ-4B) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jiuquan Satellite Launch Center(Jq LC-43/94) (중국)
운영자 Operator	National Satellite Meteorological Centre (중국)
제조업체 Contractors	Shanghai Academy of Spaceflight Technology (SAST) (중국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	410.6 km × 417.7 km, 50.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

FY-3G(Feng Yun 3G)는 2세대 중국 저궤도 기상 위성 FY-3 시리즈의 강수량 모니터링 위성임. 3축 안정화 위성에는 2개의 태양 전지판과 다음 기기가 있음. 1. PMR: 강수량 측정 레이더 2. GNOS-2: GNSS 라디오 오컬레이션 사운더-2 3. MERSI-RM: MERSI-강우 측정 4. MWRI-RM: 강우 임무용 극초단파 방사 이미지 5. HARC: 고정밀 방사 측정 교정기 6. SIPMAI: 단파 적외선 편광 다중 각도 이미지

비고
Comment

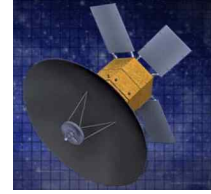
□ 비정지 (62~82)



(사진출처 : Starlink Block v0.9 [SpaceX], Starlink Block v1.5 similar)

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-2-1~21
고유번호 International Designator	2023-056A~H, J~N, P~W
식별번호 Catalog Number	56286~56306
발사일 Launch Date	4. 19.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
운영자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~300 kg
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku, Ka 및 E band
위성수명 Lifetime	Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 체계도 별자리임. 대량 생산된 우주선은 Ku, Ka 및 E 주파수 대역을 사용하여 통신 페이로드를 운반함. 위성은 광학 위성 간 링크와 위상 배열 빔 형성 및 디지털 처리 기술을 사용함. Starlink v2-Mini(Starlink v2 Mini) 새틀라이트는 Starlink Block v1.5 새틀라이트 크기의 두 배인 버스를 사용하고 있으며, 이를 통해 Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 21개의 Group 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음. 2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어나며. V2 mini에는 보다 강력한 위상 배열 안테나 및 백용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.
비고 Comment	

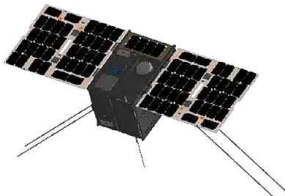
□ 비정지 (83)



(사진출처 : TeLEOS 2 [ST Engineering])

이름 Name	TeLEOS 2
고유번호 International Designator	2023-057C
식별번호 Catalog Number	56310
발사일 Launch Date	4. 22.
국가명 Country	싱가포르
임무 Mission	지구관측, 레이다
발사장 Launch Site	Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV-CA (2)) (인도)
발사체 Launch Vehicle	Satish Dhawan Space Centre(Sr FLP) (인도)
운영자 Operator	AgilSpace (싱가포르)
제조업체 Contractors	ST Electronics (Satellite Systems) Pte Ltd (싱가포르)
위성중량 Mass	750 kg
궤도 Orbit	588.2 km × 594.2 km, 10.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	TeLEOS 2는 싱가포르 SAR 지구 관측 위성임. 위성은 TeLEOS 1 광학 지구 관측 위성을 기반으로 하는 버스에 구축되며 이 위성과 함께 작동함. TeLEOS 2는 1m 해상도 데이터를 제공할 수 있는 싱가포르산 SAR(Synthetic Aperture Radar) 페이로드를 탑재하고 있으며, 캡처된 데이터를 기록하기 위한 500기가바이트 온보드 레코더와 고속 800Mbps 다운링크가 장착됨.
비고 Comment	

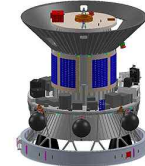
□ 비정지 (84)



(사진출처 : Lumelite 4 [NUS])

이름 Name	Lumelite 4
고유번호 International Designator	2023-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 22.
국가명 Country	싱가포르
임무 Mission	기술시험, 통신
발사장 Launch Site	Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV-CA (2)) (인도)
발사체 Launch Vehicle	Satish Dhawan Space Centre(Sr FLP) (인도)
운영자 Operator	National University of Singapore (싱가포르)
제조업체 Contractors	National University of Singapore (싱가포르)
위성중량 Mass	CubeSat (12U)
궤도 Orbit	Low Earth
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	Lumelite-4는 고성능 우주 기반 VHF 데이터 교환 시스템(VDES)을 시연하도록 설계된 고급 12U Cubesat임. 이는 A*STAR의 I2R(Institute for Infocomm Research)과 싱가포르 국립 대학교 위성 기술 및 연구 센터(STAR) 간의 협력임. I2R 및 STAR의 확장 가능한 위성 버스 플랫폼이 개발한 VDES 통신 페이로드를 활용하여 싱가포르의 e-네비게이션 해양 안전을 개선하고 글로벌 해운 커뮤니티에 혜택을 주는 것을 목표로 함.
비고 Comment	

□ 비정지 (85)



(사진출처 : POEM [ISRO])

이름 Name	POEM 2
고유번호 International Designator	2023-057
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 22.
국가명 Country	인도
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV-CA (2)) (인도)
발사체 Launch Vehicle	Satish Dhawan Space Centre(Sr FLP) (인도)
운영자 Operator	ISRO (인도)
제조업체 Contractors	ISRO (stage) (인도); Space Physics Laboratory (instrument) (인도)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	532 km × 582 km, 9.95°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	POEM(PSLV Orbital Experimental Module)은 PSLV-CA 발사체의 소모된 PS4 스테이지를 궤도 플랫폼으로 사용하여 궤도 내 과학 실험을 수행하는 ISRO의 실험 임무임. PS4 스테이지가 안정화된 플랫폼으로 지구 궤도를 선회하는 것은 이번이 처음이며, 자세 안정화는 전용 NGC 시스템을 사용하여 이루어짐. POEM은 IN-SPACe 및 NSIL을 통해 활성화된 Indian Space Startup M/s Digantara 및 M/s Dhruva Space의 2개를 포함하여 6개의 페이로드를 전달함. Digantara의 페이로드는 ROBI(ROBust Integrating proton fluence meter)라는 상업용 우주 기상 모니터링 시스템임.
비고 Comment	

□ 비경지 (86~131)



(사진출처 : Starlink Block v0.9 [SpaceX] Starlink Block v1.5 similar)

이름 Name	Starlink v1.5 G3-5-1
고유번호 International Designator	2023-058A~H, J~N, P~Z, AA~AH, AJ~AN, AP~AX
식별번호 Catalog Number	56317~56362
발사일 Launch Date	4. 27.
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)
운용자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	~300 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 별자리임. 대량 생산된 우주선은 Ku 및 Ka 주파수 대역을 사용하는 통신 페이로드를 탑재함. 위성은 광학 위성 간 링크와 위성 배열 빔 형성 및 디지털 처리 기술을 사용한 첫 번째 1584개의 Starlink 위성은 적도에 대해 53° 기울어진 평면에서 550km 궤도에서 작동하며 나중에 하위 별자리는 1200km 및 340km의 매우 낮은 궤도 고도에 대해 계획되어 최종 별자리 크기를 거의 12000개의 위성으로 가져옴. 2021년 9월, 레이저 위성간 링크를 특징으로 하는 51개의 Starlink Block v1.5 위성의 첫 번째 배치가 발사되었는데 바이저가 레이저 통신 단말기를 방해하는 것으로 보고되기 때문에 코팅이 개선되었음.
비고 Comment	

□ 비경지 (132~133)

(사진출처 : O3b 2nd generation [Boeing])

이름 Name	O3b mPower 3~4 (O3b 23~24)
고유번호 International Designator	2023-059A~B
식별번호 Catalog Number	56367~56368
발사일 Launch Date	4. 28.
국가명 Country	영국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
운용자 Operator	O3b Networks Ltd. (룩셈부르크)
제조업체 Contractors	Boeing (미국)
위성중량 Mass	1700 kg
궤도 Orbit	7825 km, 0°
주파수 Frequency	Ka-Band
위성수명 Lifetime	10 years
비고 Comment	O3b mPower 위성은 SES 소유 O3b 네트워크를 위한 개선된 2세대 위성임. 1200kg의 2세대 위성은 처리량이 매우 높은 위성으로 초당 테라비트 성취함. 위성은 완전 전기 추진 시스템의 특징임. 2세대 위성은 궤도 높이가 같지만 거의 전 세계를 커버할 수 있도록 기울기가 70°인 두 번째 궤도를 도입하였고, 적도 별자리는 최대 24개의 위성과 최대 16개의 경사 궤도 별자리를 특징으로 함.

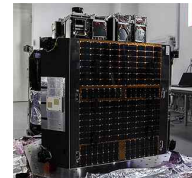
□ 기타 (1)



(사진출처 : JUICE [Airbus DS])

이름 Name	JUICE
고유번호 International Designator	2023-053A
식별번호 Catalog Number	56176
발사일 Launch Date	4. 14.
국가명 Country	ESA
임무 Mission	목성탐사선, 목성 가니메데 궤도선
발사장 Launch Site	Guiana Space Centre(Europe's Spaceport, Ko ELA-3) (ESA, 프랑스에 위치)
발사체 Launch Vehicle	Ariane-5ECA+ (ESA)
운용자 Operator	ESA
제조업체 Contractors	Airbus Defence and Space (독일)
위성중량 Mass	5963 kg
궤도 Orbit	목성 가니메데 궤도선
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	12 years
비고 Comment	JUICE(Jupiter Icy moons Explorer)는 계획된 목성 탐사선으로 ESA의 Cosmic Vision 2015-2025 프로그램의 첫 번째 대규모 미션으로 선정되었으며, 목성과 큰 얼음 위성 칼리스토, 가니메데, 유로파를 조사하는 것임. JUICE는 이전에 NASA/ESA 합동 EISM(Europa Jupiter System Mission)의 ESA 요소인 JGO(Jupiter Ganymede Orbiter)로 알려졌으며, NASA 자매 임무 JEO가 취소된 후 JUICE로 이름이 변경되었음. 2023년 4월 프랑스령 기아나 쿠루에 있는 유럽 우주기지에서 아리안-5ECA+에 이어 두 번째로 발사해 2031년 7월 목성에 도착해 최소 3년 동안 자세한 관측을 할 예정임. 목성과 가니메데의 궤도 삼입과 다수의 자공비행 기동(25회 이상의 중력 지원 및 자공비행)을 위해서는 우주선에 약 3000kg의 화학 추진체가 필요함. 지구까지의 거리가 멀기 때문에 최대 1시간 46m의 신호 왕복 시간이 발생하므로 신중한 사전 계획과 우주선의 자율적인 작업 실행이 필요하며, 매일 최소 1.4Gb의 데이터를 전송하기 위해 직경이 ~3m인 고이득 안테나가 장착됨.

□ 기타 (2)



(사진출처 : ION-SCV 002 [D-Orbit])

이름 Name	ION-SCV 010 (ION-SCV 010 Masterful Mattheaus)
고유번호 International Designator	2023-054Q
식별번호 Catalog Number	56192
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	이탈리아
임무 Mission	위성배치기
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운용자 Operator	D-Orbit (이탈리아)
제조업체 Contractors	D-Orbit (이탈리아)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	500.0 km × 514.7 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	이탈리아 회사 D-Orbit에서 개발한 ION-SCV(ION - Satellite Carrier Vehicle)는 자유 비행 CubeSat 배치 및 기술 시연기로 궤도에 한 번 배치될 여러 CubeSat을 호스트함

□ 기타 (3)



(사진출처 : Vigoride (generic) [Momentus])

이름 Name	Vigoride 6
고유번호 International Designator	2023-054U
식별번호 Catalog Number	56196
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	위성배치기
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	Momentus (미국)
제조업체 Contractors	Momentus (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	496.8 km ×513.8 km, 97.4 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment Momentus에서 개발한 Vigoride는 자유 비행 위성 배치기임.
Vigoride는 궤도 변경을 위해 수성 마이크로파 전열 추진기를 사용함.

□ 기타 (4)

(사진출처 :)

이름 Name	Brokrk 1 (OrbAstro AF-1)
고유번호 International Designator	2023-054
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험 소형우주선
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station (CCSFS, CC SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5)
운영자 Operator	AstroForge (미국)
제조업체 Contractors	OrbAstro (bus) (영국); AstroForge (미국)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Brokrk 1은 소형성 채굴에 필요한 기술을 시연하기 위해 OrbAstro와 함께 AstroForge에서 제작한 6U CubeSat임.
이 임무를 수행하는 동안 AstroForge는 기술을 검증하고 무중력 상태에서 추출을 수행하는 것을 목표로 정유 능력을 입증할 것임.
우주선은 정제 페이로드가 기화되어 기본 구성 요소로 분류되는 소형성과 같은 물질로 사전 로드된 상태로 발사됨.

비고
Comment

□ 실패 (1)



(사진출처 : Starship S24 [SpaceX])

이름 Name	Starship S24
고유번호 International Designator	2023-F05
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	4. 20.
국가명 Country	미국
임무 Mission	재사용 가능한 우주선 (Reusable spacecraft)
발사장 Launch Site	Starship B7/S24 (미국)
발사체 Launch Vehicle	Starbase(BC OLP-1) (미국)
운영자 Operator	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	~ 1.5 hours

Starship-S24는 SpaceX의 재사용 가능한 Starship 우주 운송 시스템의 첫 번째 궤도 프로토타입임.
Starship Orbital 시험 비행은 텍사스 주 스타베이스에서 시작되어 부스터 스테이지는 약 170초 동안 비행을 시작하여, 부스터는 해안에서 약 32km 떨어진 멕시코 만에 부분적으로 복귀하여 착륙함.
궤도 우주선은 플로리다 해협 사이를 계속 비행할 것인데, 하나의 완전한 궤도보다 적게 재진입하여 낮은 대기권 궤도로 진입하고, 재진입 후 카우아이 북서쪽 해안에서 약 100km 떨어진 연해상 착륙에서 동력 표적 착륙을 수행할 계획이었음.
SpaceX는 비행 중에 가능한 한 많은 데이터를 수집하여 인력 역학을 정량화하고 정확하게 예측하거나 계산적으로 복제하기가 매우 어려운 비행 체제에서 차량경험을 위함임.
이 데이터는 첫 비행 후 차량 설계 또는 CONOP의 모든 변경 사항을 고정하고 내부 시뮬레이션에 사용할 더 나은 모델을 구축함.

비고
Comment