

2023년 11월 신규 발사위성 현황

2. 종류별 세부내역 가. 정지위성 (2기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	TJS 10	2023-169A	58204	11. 3.	중국	기술시험
2	ZX 6E	2023-172A	58253	11. 9.	중국	통신

나. 비정지궤도 위성 (256기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1~23	Starlink v2-Mini G6-26-1*23	2023-170A~H, J~N, P~Y	58206~58228	11. 3.	미국	통신
24~46	Starlink v2-Mini G6-26-1*23	2023-171A~H, J~N, P~Y	58230~58252	11. 8.	미국	통신
47	AWE	2023-173		11. 10.	미국	연구 (대기환경)
48	ILLUMA-T	2023-173		11. 10.	미국	-
49	Clark-Sat 1	2023-173		11. 10.	일본	교육
50~53	ICEYE 31,32,34,35	2023-174		11. 11.	핀란드	지구관측, 레이더
54~55	Umbra-SAR 07*08	2023-174		11. 11.	미국	지구관측, 레이더
56	Pelican 1	2023-174		11. 11.	미국	지구관측
57	FalconSat 10	2023-174AM	58291	11. 11.	미국	기술시험
58	SPIP	2023-174		11. 11.	벨기에	지구관측, 기술시험
59~60	Æther 1~2	2023-174		11. 11.	캐나다	통신

☐ 총 263기 발사(정지 2, 비정지 256, 기타 4, 발사실패 1)

- 정지궤도 위성: ChinaSat 6E(중국_통신) 등 2기
- 중국의 통신위성 2기
- 비정지궤도 위성: Starlink v1.5(미국_통신) 등 256기
- 미국_중국_영국_캐나다_이탈리아_스페인_루마니아_말레이시아_대만의 통신위성, 미국_영국_유럽_프랑스_캐나다_스페인_핀란드_벨기에_폴란드_한국_오만의 지구관측위성, 러시아_프랑스_북한의 감시 및 정찰위성, 미국_중국_영국_스웨덴_폴라리아_룩셈부르크_르완다_체코_튀르키예_한국_대만의 기술시험위성, 미국_중국_일본_지부티의 과학위성
- 기타: Dragon CRS-29 (미국_화물우주선) 등 4기
- 미국_중국의 화물우주선, 이탈리아의 위성배치기, 미국_프랑스의 우주예인선
- 발사실패: Starship S25(미국_재사용우주선) 1기

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	6	274	4	1	285
6월	2	358	15	0	375
7월	3	212	3	0	218
8월	2	177	5	1	185
9월	3	223	3	2	231
10월	0	174	2	2	178
11월	2	256	4	1	263
12월					
누계	33	2,639	52	21	2,745

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
61	EPICHyper 3	2023-174		11. 11.	영국	지구관측
62	Intuition 1	2023-174		11. 11.	폴란드	지구관측, 기술시험
63	Crypto3	2023-174		11. 11.	미국	블록체인
64	Lemur-2 TBD	2023-174		11. 11.	미국	지구관측, 교통감시
65	OSW Cazorla	2023-174		11. 11.	미국	우주생물학
66	Ymir 1	2023-174		11. 11.	스웨덴, 미국	기술시험
67~75	PiCo-IoT 1~9	2023-174		11. 11.	이탈리아	통신
76~77	Unicorn 2J, 2K	2023-174		11. 11.	영국	지구관측, 기술시험
78	Hydra 1	2023-174AQ	58294	11. 11.	스페인	통신(아마추어 라디오)
79	ROM 3	2023-174		11.11.	루마니아	통신(아마추어 라디오)
80	Space ANT-D	2023-174		11. 11.	말레이시아	통신
81	Tartan Arctibus 2	2023-174		11. 11.	미국	기술시험
82	Time will Tell	2023-174		11. 11.	미국	기술시험
83~85	GHGSat C9, C10, C11	2023-174		11. 11.	캐나다	지구관측
86	Observer 1A	2023-174		11. 11.	한국	지구관측
87	ProtoMéthée	2023-174AR	58295	11.11.	프랑스	지구관측

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
88	MANTIS	2023-174		11. 11.	유럽	지구관측
89~90	BRO 10~11	2023-174		11. 11.	프랑스	감시
91~92	Connecta T3.1~2	2023-174A, N	58256, 58268	11. 11.	터키	기술시험, 통신, 지구관측
93	GENMAT 1	2023-174W	58276	11.11.	미국	지구관측
94	NinjaSat	2023-174CP	58341	11.11.	일본	천문학(X선)
95~96	PEARL 1C, 1H	2023-174CQ, K	58342, 58265	11.11.	대만	통신
97	Platform 5	2023-174CM	58339	11.11.	불가리아	기술시험
98~99	Tiger 5*6	2023-174		11.11.	룩셈부르크, 르완다, UAE	기술시험, 통신
100~103	Vindliér 1~4	2023-174		11.11.	미국	기술시험
104	Aman 1 (R)	2023-174		11.11.	오만	지구관측, 기술시험
105	Barry 1	2023-174		11.11.	미국	기술시험
106~141	Flock-4n 1~36 (Doe 24D7, E0, E4, D1, E2, F1, DF, EB, EB, FC, 4EE, F8, F3, EB, E0, EB, AA, AD, CD, CB, B7, ED, D3, D2, E1, F3, FD, F8, F3, F4, F2, D3, D3, F3, D3, O0)	2023-174Q, S, B1, B2, BX, BM, BQ, Z, B, BW, T, V, CA, BH, BR, R, AD, BB, Y, BK, CB, BC, BD, BL, AZ, AE, AC, AA, BA, AG, AF, BG, BE, BN, BF, U	58270, 58300, 58312, 58327, 58328, 58315, 58318, 58273, 58322, 58324, 58273, 58275, 58328, 58311, 58319, 58271, 58283, 58315, 58278, 58313, 58329, 58303, 58307, 58304	11.11.	미국	기술시험
142	Heron Mk2	2023-174		11.11.	캐나다	통신(아마추어 라디오)
143	IRIS C2	2023-174P	58269	11.11.	대만	기술시험
144	KAFASAT	2023-174BP	58317	11.11.	한국	지구관측

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
145-146	Lemur-2 x1, x2	2023-174		11.11.	미국	지구관측, 교통감시
147	OMNI-LER1	2023-174		11.11.	미국	기술시험
148	Outpost Mission 2	2023-174		11.11.	영국	기술시험
149	PLATERO	2023-174		11.11.	스페인	지구관측
150	JinjuSat 1	2023-174		11.11.	한국	지구관측
151	Djibouti 1A	2023-174L	58266	11.11.	지부티	기상학
152	Picacho	2023-174		11.11.	미국	지구관측
153	Veronika	2023-174F	58261	11.11.	체코	기술시험, 교육
154-155	Hello Test 1~2	2023-174		11.11.	터키	기술시험
156	OrbAstro PC1, TR1	2023-174		11.11.	영국	기술시험
157	Lemur-2 TBD	2023-174		11.11.	미국	기술시험
158-159	Q3b 2nd generation [Boeing]	2023-175A, B	58346~58347	11.12.	영국	통신
160	HY 3A	2023-176A	58349	11.17.	중국	해양학
161-183	Starlink v2-Mini G6-28-1	2023-177A~H, J~N, P~Y	58351~58373	11.18.	미국	통신
184-205	Starlink v2-Mini G6-28-1	2023-178A~H, J~N, P~X	58374~58395	11.18.	미국	통신
206	Malligyong 1 (3)	2023-179A	58400	11.21.	북한	정찰

□ 정지 (1)

(사진출처 :)

이름 Name	TJS 10
고유번호 International Designator	2023-169A
식별번호 Catalog Number	58204
발사일 Launch Date	11. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Wenchang Space Launch Site (We LC-201) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 7A(CZ-7A) (중국)
운용자 Operator	Shanghai Academy of Spaceflight Technology (SAST) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

TJS 10(Tongxin Jishu Shiyang)은 기술적 임무를 수행할 가능성이 있는 중국 정지 궤도 위성임.

비고
Comment

다중 대역, 고속 위성 통신 기술 테스트가 목적일 수 있음.

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
207-229	Starlink v2-Mini G6-29-1~23	2023-180A~H, J~N, P~Y	58402~58424	11.22.	미국	통신
230-232	XQG 02A, 02B, 02C	2023-181A, -, -	58425, -, -	11.23.	중국	통신
233	Kosmos 2572	2023-182A	58435	11.25.	러시아	정찰
234-256	Starlink v2-Mini G6-30-1~23	2023-183A~H, J~N, P~Y	58437~58459	11.28.	미국	통신

다. 기타 (4기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Dragon CRS-29	2023-173A	58255	11. 10.	미국	우주화물선 (우주정거장 물류)
2	ION-SCV 013	2023-174AW	58300	11. 11.	이탈리아	위성배치
3	Impulse 1	2023-174AX	583	1	11. 11.	미국
4	SpaceVan 001	2023-174		11. 11.	프랑스	우주예인선

라. 발사실패 (1기)

연번	위 성 명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임 무
1	Starship S25	2023-F11		11.18.	미국	재사용 가능한 우주선

※ 자료출처

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

□ 정지 (2)



(사진출처 : ZX 6E [China Satcom])

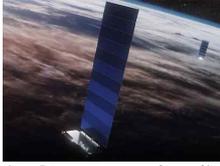
이름 Name	ZX 6E (ChinaSat 6E)
고유번호 International Designator	2023-172A
식별번호 Catalog Number	58253
발사일 Launch Date	11. 9.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-2) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 3B/G3 (중국)
운용자 Operator	China Satcom (중국)
제조업체 Contractors	China Academy of Space Technology (CAST) (중국)
위성중량 Mass	Ka-band
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	GEO
위성수명 Lifetime	15 years

Chinasat 6E 위성은 C, Ku 및 기타 다중 대역 방송 통신 페이로드로 설계되어 라디오 및 TV 전송 서비스와 높은 처리량 및 디지털 비즈니스 상업 서비스를 제공할 수 있음.

비고
Comment

ChinaSat 6E 위성은 동경 115.5°에 위치하게 됨.
ZX 6B를 대체하기 위해 발사되었음.

□ 비정지 (1~23)



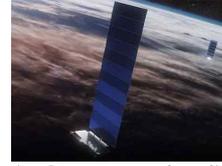
(사진출처 : starlink mini[spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-26-1~23
고유번호 International Designator	2023-170A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	58206~58228
발사일 Launch Date	11. 3.
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	~750 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka/E-band
위성수명 Lifetime	

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 체계도 별자리임.
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 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음.
2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어난 V2 mini에는 보다 강력한 위상 배열 안테나 및 백홀용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (24~46)



(사진출처 : starlink mini[spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-26-1~23
고유번호 International Designator	2023-171A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	58230~58252
발사일 Launch Date	11. 8.
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	~750 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka/E-band
위성수명 Lifetime	

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 체계도 별자리임.
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 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음.
2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어난 V2 mini에는 보다 강력한 위상 배열 안테나 및 백홀용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (47)



(사진출처 : AWE [SOL])

이름 Name	AWE
고유번호 International Designator	2023-173
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 10.
국가명 Country	미국
임무 Mission	연구(대기환경)
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Space Dynamics Laboratory (미국)
제조업체 Contractors	Space Dynamics Laboratory (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 51.6° (typical)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	2 years

[Dragon CRS-29에 탑승]
AWE(Atmospheric Waves Experiment)는 NASA의 Explorer 프로그램에 따른 기회 임무로 ISS에 GPS를 배치할 뿐만 아니라 무선 및 위성 통신에 장애를 일으킬 수 있는 대기 상층부 영역의 중력파를 분석하는 대기 장비임.
이 프로젝트의 주요 조직은 유타 주립대학교의 우주 역학 연구소
일단 출시되면 AWE 장비를 사용하면 중력파 특성에 대한 글로벌 지도를 생성하고 해당 파도가 열대 폭풍 및 대류와 같은 지상 기반 소스에 어떻게 대응하는지 확인할 수 있음.
이번 실험은 2023년 12월 시작될 예정이며, ELC 1호의 ISS 외부에 탑재돼 2년간 운영될 예정임.

비고
Comment

□ 비정지 (48)

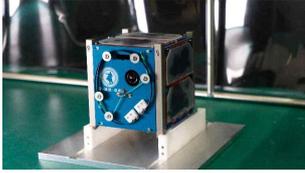
(사진출처 :)

이름 Name	ILLUMA-T ↑
고유번호 International Designator	2023-173
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 10.
국가명 Country	미국
임무 Mission	?
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

[Dragon CRS-29에 탑승]

□ 비정지 (49)

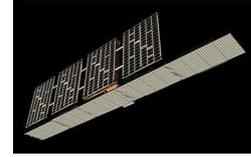


(사진출처 : Clark-Sat 1 [nanosats.eu])

이름 Name	Clark-Sat 1 ↑
고유번호 International Designator	2023-173
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 10.
국가명 Country	일본
임무 Mission	교육
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Clark Memorial International High School [ja] (일본) / UT(University of Tokyo) (일본) / SpaceBD (일본)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (50~53)



(사진출처 : ICEYE X4 [ICEYE])

이름 Name	ICEYE 31,32,34,35
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	핀란드
임무 Mission	지구관측, 레이더
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (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	

[ION-SCV 013에 탑승]

ICEYE X4 이상은 핀란드 ICEYE 스타트업 회사가 설계한 마이크로 위성이 장착된 X-band SAR(Synthetic Aperture Radar) 별자리의 위성임.

ICEYE는 거의 실시간 SAR 이미지를 제공하도록 설계되었고, ICEYE 이미징 레이더 장비는 구름을 통해 날씨와 어둠을 가릴 수 있는 이미지를 제공함.

ICEYE X10, X17 및 X24는 ICEYE US가 제작하고 소유하고 있고, 두 개의 위성(X18, X19)이 Carcará 1과 2라는 이름으로 브라질 공군(FAB)에 이전되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (54~55)



(사진출처 : Umbra-SAR 2001 [Umbra.Lab])

이름 Name	Umbra-SAR 07~08
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 레이더
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Umbra Lab (캐나다)
제조업체 Contractors	Umbra Lab (캐나다)
위성중량 Mass	65 kg
궤도 Orbit	522 km × 535 km, 97.51°
주파수 Frequency	X-band SAR
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

캘리포니아의 Umbra Lab은 Umbra-SAR 합성 개구 레이더(SAR) 위성군을 개발하고 있음. 레이더 이미지를 수집하기 위해 Umbra는 상대적으로 낮은 전력 작동으로 고품질 SAR 이미지를 얻을 수 있는 독점 안테나 기술을 개발했음.

<테스트임무>

1. Umbra가 개발한 배치형 고이득 메시 안테나
 2. Umbra가 개발한 레이더 및 무선 전자 장치
 3. 새로운 열 관리 시스템
 4. 전기 및 전력 시스템
 5. 임무 작전 개념
 6. 우주-지상 통합 시스템의 기능
 7. 1,200MHz의 전체 ITU 대역폭 할당을 활용한 레이더 이미지 형성
- 페이로드는 RF 활동(SIGINT)을 수동적으로 검색하는 데 사용될 수도 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (56)



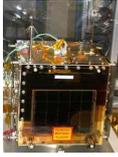
(사진출처 : Pelican [Planet1])

이름 Name	Pelican 1 (Pelican 3001)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Planet Labs (미국)
제조업체 Contractors	Planet Labs (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	500 km SSO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

비고
Comment

□ 비정지 (57)



(사진출처 : FalconSAT-1[wikipedia])

이름 Name	FalconSat 10
고유번호 International Designator	2023-174AM
식별번호 Catalog Number	58291
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	U.S. Air Force Academy (미국)
제조업체 Contractors	U.S. Air Force Academy (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	523.2 km × 537.6 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

FalconSAT-X는 미 공군 사관학교가 개발하고 AFRL(미 공군 연구소)이 후원하는 초소형 위성임.

FalconSAT-8은 공군을 위한 기술 시연을 수행하는 생도용 교육 플랫폼임.

FalconSAT-8은 5개의 실험용 페이로드를 탑재하고 있으며 Cadet Space Operations Squadron의 구성원이 FalconSAT-8을 운용하게 됨

비고
Comment

□ 비정지 (58)



(사진출처 : SPIP [Aerospacelab])

이름 Name	SPIP
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	벨기에
임무 Mission	지구관측, 기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국):
운영자 Operator	Aerospacelab (벨기에)
제조업체 Contractors	Aerospacelab (벨기에)
위성중량 Mass	120 kg
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	5 years

[ION-SCV 013에 탑승]

SPIP(multiSpectral Imagery Prototype)는 Aerospacelab의 기술 시연 위성임.

SPIP는 민간 및 공공 이해관계자에게 다양한 임무를 수용할 수 있는 표준화된 빌딩 블록을 제공하는 것을 목표로 하고 Grégoire에서 먼저 테스트된 Aerospacelab의 VSP(Versatile Satellite Platform)의 두 번째 비행임.

그 임무는 미래의 다중 스펙트럼 임무를 위한 기본 요소로서 지구 관측 페이로드 프로토타입의 성능을 입증하는 것임.

비고
Comment

□ 비정지 (59-60)



(사진출처 : Ether 1 [Kepler])

이름 Name	Æther 1~2
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	캐나다
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	Kepler Communications (캐나다)
제조업체 Contractors	Kepler Communications (캐나다)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

Kepler Communications는 사물 인터넷(IoT), 기계 대 기계(M2M) 및 위성 간 통신 서비스를 위한 CubeSats 집합체를 설계하고 있음.

2세대 위성은 1세대 케플러 위성보다 크기가 크며 광학 레이저 통신 단말기를 갖추고 있음

비고
Comment

□ 비정지 (61)



(사진출처 : EPICHyper 1 [AAC Clyde Space])

이름 Name	EPICHyper 3 (Dragonette 003, ACC-HSI-SAT 3)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	영국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	AAC Clyde Space for Wyvern (스웨덴)
제조업체 Contractors	AAC Clyde Space (스웨덴)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

우주선은 캐나다 지구 관측 파트너인 Wyvern Inc.에만 초분광 데이터를 제공할 것임. 와이번 전용 6U EPIC VIEW 위성은 '특정 애플리케이션'으로 설계되었으며 향상된 데이터 다운링크와 향상된 제어 기능을 갖추고 있으며 인간의 눈이 포착하는 세 가지 기본 색상 밴드인 초분광 데이터(초분광 데이터)를 제공함.

지구 관측 전문 회사인 Wyvern은 먼저 농업 산업에 데이터를 제공하여 수확량 최적화를 돕고 해충 침입 식물 및 토양 구성 변화를 식별하는 데 도움을 줄 것임. 나중에 두 개가 더 발사될 예정임.

비고
Comment

□ 비정지 (62)



(사진출처 : Intuition 1 [AAC Microtec])

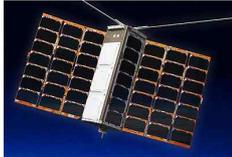
이름 Name	Intuition 1
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	폴란드
임무 Mission	지구관측, 기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	KP Labs (폴란드)
제조업체 Contractors	KP Labs (폴란드); AAC Clyde Space (bus) (스웨덴)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	CubeSat (6U)
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	3 months
비고 Comment	<p>[ION-SCV 013에 탑승]</p> <p>Intuition 1은 초분광 지구 관측 및 새로운 온보드 처리 시연을 위한 폴란드 실험용 6U-CubeSat임.</p> <p>이 임무는 KP Labs가 개발한 고급 초분광 이미저와 새로운 온보드 프로세서를 시연하는 것을 목표로 함.</p> <p>KP Labs에서 개발한 데이터 처리 장치(Leopard)와 OBC 소프트웨어(Oryx)가 특징이고, AAC Clyde Space는 6U-CubeSat 플랫폼의 설계 및 제조를 담당함.</p> <p>신경망 기술을 사용하여 이 임무는 궤도에서 초분광 이미지를 분할하는 처리 능력을 갖춘 최초의 위성이 되는 것을 목표로 함.</p> <p>전통적으로 광산업에서 사용되었던 초분광 이미징은 다양한 응용 분야에서 점점 더 많이 사용되고 있으며 KP 연구소는 농업, 임업, 광업부터 환경 보호 및 방어에 이르기까지 다양한 응용 분야에서 해당 기술의 향후 사용을 예상하고 있음.</p>

□ 비정지 (63)

(사진출처 :)

이름 Name	Crypto3
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	블록체인
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Cryptosat
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	

□ 비정지 (64)



(사진출처 : Lemur-2 (2nd gen.) [Spire])

이름 Name	Lemur-2 TBD (Lemur-2 Nana2)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 교통감시
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Spire Global, Inc. (미국)
제조업체 Contractors	Spire Global, Inc. (미국)
위성중량 Mass	4 kg(CubeSat (3U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	[ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (65)

(사진출처 :)

이름 Name	OSW Cazorla
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	우주생물학
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Odyssey SpaceWorks (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	[ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (66)

(사진출처 :)

이름 Name	Ymir 1
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	스웨덴, 미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	AAC Clyde Space (스웨덴) / Saab AB (스웨덴)/ Orbcomm (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment [ION-SCV 013에 탑승]

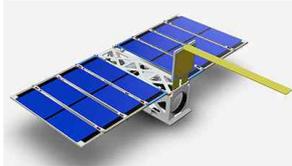
□ 비정지 (67~75)

(사진출처 :)

이름 Name	PiCo-IoT 1~9
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	이탈리아
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	Apogeo Space (이탈리아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment [ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (76~77)



(사진출처 : Unicorn 2A [Alba Orbital])

이름 Name	Unicorn 2J, 2K
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	영국
임무 Mission	지구관측, 기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Alba Orbital (스코틀랜드)
제조업체 Contractors	Alba Orbital (스코틀랜드)
위성중량 Mass	< 1 kg (PocketQube (3P))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	45 days

비고
Comment [ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (78)

(사진출처 :)

이름 Name	Hydra 1 (HADES D)
고유번호 International Designator	2023-174AQ
식별번호 Catalog Number	58294
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	통신(아마추어 라디오)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Hydra Space (스페인) / AMSAT EA (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	522.1 km × 536.3 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

Unicorn 2A 임무는 Alba Orbital이 3P PocketQube 폼 팩터로 개발한 피코사텔라 이트임.

Unicorn-2a의 임무는 주로 16m GSD를 갖춘 광학 페이로드의 기술 데모임. 임무가 45일 미만으로 매우 짧기 때문에 원격 측정 비콘을 수신하기 위해 437Mhz 및 2.4Ghz(업링크 및 다운링크 모두)의 UHF 아마추어 대역에서 LEO 무선에 대한 기반을 갖게 됨.

유니콘 2A는 2019년 말 코디악(Kodiak)에서 소형 벡터-R 발사체의 첫 비행으로 발사될 예정이었으나 벡터의 사업 중단으로 인해 발사되지 못했음.

Unicorn 2G 및 2H는 Falcon-9 v1.2(블록 5)의 Orbiter SN1 궤도 전송 차량에 탑재되었음.

궤도선 SN1은 궤도에서 정전으로 인해 위성 배치가 중단되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (79)

(사진출처 :)

이름 Name	ROM 3
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	루마니아
임무 Mission	통신(아마추어 라디오)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Federația Română de Radioamatorism (FRR) (루마니아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment [ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (80)

(사진출처 :)

이름 Name	Space ANT-D
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	말레이시아
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	Spaceln (말레이시아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment [ION-SCV 013에 탑승]

□ 비정지 (81)



(사진출처 : Tartan-Artibeus 1 [Carnegie Mellon University])

이름 Name	Tartan Artibeus 2
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Carnegie Mellon University (CMU) (미국)
제조업체 Contractors	Alba Orbital (스코틀랜드)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	PocketQube (1P)
위성수명 Lifetime	

[ION-SCV 013에 탑승]

Tartan-Artibeus 1 임무는 Carnegie Mellon University와 Alba Orbital이 1P PocketQube 폼 팩터에 맞게 개발한 피코사텔라이트로 Unicorn-2TA1이라는 이름으로 Alba Unicorn 별자리의 일부로 출시되고 있음.

임무의 목표는 배터리 없이 안정적으로 작동하는 PocketQube 규모 나노위성의 실행 가능성을 입증하여 나노위성에서 배터리 기반 전력 시스템의 비용과 복잡성을 제거하는 것임.

임무를 수행하는 동안 위성은 작동(전원 상태, 저장된 에너지, GPS 위치)에 대한 원격 측정 데이터를 수집하고 기계 학습 및 추론과 같은 애플리케이션을 사용하여 환경에 대한 센서 데이터를 수집하고 처리하여 결과는 저전력 무선을 사용하여 지구로 다시 전송함.

비고
Comment

□ 비정지 (82)

(사진출처 :)

이름 Name	Time will Tell
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	TrustPoint (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[Impulse 1에 탑승]

It's About Time은 차세대 GNSS 제품 및 서비스를 제공하는 항공우주 스타트업인 TrustPoint의 U CubeSat 기술 시연임. 위성을 통해 TrustPoint는 GPS 독립적인 글로벌 시간 및 위치 확인 서비스를 제공하는 방향으로 발전하면서 핵심 기술을 성숙시키고 시연할 수 있게 될 것임.

이 첫 번째 임무는 TrustPoint의 선구적인 마이크로위성 호환 GNSS 페이로드 기술의 테스트, 교정 및 최적화에 중점을 둘 것임.

초기 시연 기간이 지나면 TrustPoint가 위성을 제어하고 일련의 테스트와 시연을 통해 위성을 운영하게 됨.

비고
Comment

□ 비정지 (83~85)



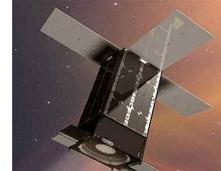
(사진출처 :)

이름 Name	GHGSat C9, C10, C11
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	캐나다
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Spire for GHGSat Inc. (미국)
제조업체 Contractors	Spire (satellite) (미국); GHGSat Inc. (payload) (캐나다)
위성중량 Mass	CubeSat (16U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

GHGSat C9~C11(온실가스 위성) 위성은 온실가스 모니터링 위성으로서 서비스형 데이터 계약에 따라 Spire(SFL)가 GHGSat Inc를 위해 구축, 소유 및 운영하는 초소형 위성임.
위성은 Spire의 CubeSat(16U) 버스와 호스트 GHGSat 온실 가스 모니터링 장비를 기반으로 제작되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (86)



(사진출처 : Observer 1A [Nara Space])

이름 Name	Observer 1A
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	한국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Nara Space Technology (한국)
제조업체 Contractors	Nara Space Technology (한국)
위성중량 Mass	23 kg (CubeSat (16U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	2 years

옵저버 1A와 1B는 나로우주기술이 운영하는 한국형 16U-CubeSat 지구관측위성 2개임.
각 위성은 지상 해상도가 1.5m 또는 0.5m(SR, 컬러 포함)인 다중 스펙트럼 전기 광학 카메라를 탑재하고 있으며 시야는 14km×40km임.

비고
Comment

□ 비정지 (87)



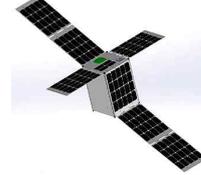
(사진출처 : ProtoMéthée [NanoAvionics])

이름 Name	ProtoMéthée
고유번호 International Designator	2023-174AR
식별번호 Catalog Number	58295
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Prométhée Earth Intelligence (프랑스)
제조업체 Contractors	Nanoavionics (리투아니아)
위성중량 Mass	CubeSat (16U)
궤도 Orbit	522.6 km×537.4 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

ProtoMéthée는 Prométhée Earth Intelligence를 위해 Nanoavionics가 대규모 운영 위성인 Japetus 별자리의 선구자로 제작한 16U CubeSats임.
Prométhée는 Simera Sense MultiScape200 CIS 관측 장비가 내장된 NanoAvionics M16P 플랫폼을 기반으로 하며, 이 장비와 플랫폼의 민첩성 성능 덕분에 ProtoMéthée는 하루에 약 44,000km²의 지구 이미지를 최대 1.5m의 해상도로 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (88)



(사진출처 : MANTIS [Open Cosmos])

이름 Name	MANTIS
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	유럽
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	ESA (유럽)
제조업체 Contractors	Open Cosmos (영국), Satlantis (스페인)
위성중량 Mass	10 kg (CubeSat (12U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

MANTIS(지상 이미지 서비스를 위한 임무 및 민첩한 나노위성)는 3개 회사가 주도 하는 공동 이미징 나노위성 별자리 임무임.
Open Cosmos는 위성을 설계 및 제조하고 Satlantis는 고공 해상도 카메라를 구축하며 Terrabotics는 고객 요구에 맞게 데이터를 분석함.
이는 ESA InCubed 프로그램에 대한 영국 우주국의 기여로 자금이 지원됨.
위성은 프로젝트 과제를 해결하기 위해 에너지 및 광업 부문에 대한 통계 보고서를 제공할 것임.

비고
Comment

□ 비정지 (89~90)



(사진출처 : BRO 1 [UnseenLabs])

이름 Name	BRO 10~11
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	감시(RF 스펙트럼 모니터링, SIGINT, 트래픽 모니터링)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
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	

UnseenLabs가 개발한 BRO(Breizh Reconnaissance Orbiter)는 해상 및 항공 교통 감시를 위한 스펙트럼 모니터링 및 전자기 정보 서비스(SIGINT)를 제공하는 일련의 위성임.

비고
Comment
GOMSpace가 제작한 위성은 UnseenLabs가 제작한 스펙트럼 모니터링 페이로드를 갖춘 6U CubeSat임.
이는 파괴적인 해양 감시 서비스에 전념하는 고급 스펙트럼 모니터링을 사용하여 미래의 집합체를 향한 첫 번째 단계로 UnseenLabs는 2020년에 5~6개의 위성을 추가로 발사할 예정임.

□ 비정지 (91~92)



(사진출처 : Connecta T3.1 [Plan-S])

이름 Name	Connecta T3.1~2
고유번호 International Designator	2023-174A, N
식별번호 Catalog Number	58256, 58268
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	터키
임무 Mission	기술시험, 통신, 지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Plan-S (터키)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	524 km×538 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment
Connecta T3.1은 Inter-Satellite Link 기술 시연을 위해 Plan-S가 제작한 테스트 위성임.
위성은 6U-cubesat 표준에 따라 제작되었음

□ 비정지 (93)



(사진출처 : GENMAT 1 [db.satnogs])

이름 Name	GENMAT 1
고유번호 International Designator	2023-174W
식별번호 Catalog Number	58276
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	GenMat (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (94)



(사진출처 : NinjaSat [RIKEN])

이름 Name	NinjaSat
고유번호 International Designator	2023-174CP
식별번호 Catalog Number	58341
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	일본
임무 Mission	천문학(X선)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Riken (일본)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	518.8 km×533.1 km, 97.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (95~96)

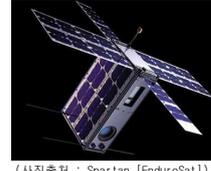


(사진출처 : PEARL 1H [Foxconn])

이름 Name	PEARL 1C, 1H
고유번호 International Designator	2023-174CQ, K
식별번호 Catalog Number	58342, 58265
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	대만
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	Hon Hai Technology Group (Foxconn) (대만)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	8.8 kg(CubeSat (6U))
궤도 Orbit	(#1C) 517.0 km×534.2 km, 97.5 °, (#1H) 525.5 km×539.2 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment PEARL 1H는 Hon Hai Technology Group(Foxconn)이 개발한 실험적인 광대역 통신임.
8.8kg 6U CubeSat는 Ku 및 Ka 대역 통신 페이로드를 작동함.

□ 비정지 (97)



(사진출처 : Spartan [EnduroSat])

이름 Name	Platform 5
고유번호 International Designator	2023-174CM
식별번호 Catalog Number	58339
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	불가리아
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	EnduroSat (불가리아)
제조업체 Contractors	EnduroSat (불가리아)
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	517.6 km×534.0 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Spartan(응용 연구 및 기술 확인을 위한 공유 플랫폼)은 곧 출시될 여러 공유 위성 임무 중 첫 번째로, EnduroSat의 상업 파트너와 우주 역량을 강화함.
자체 위성이나 지상 인프라를 운영할 필요 없이 기술 시연은 물론 과학 및 상업 프로그램을 수행하는 가장 쉬운 방법을 제공함.
위성 아키텍처를 사용하면 단일 NanoSat에서 여러 페이로드가 안정적으로 함께 작동할 수 있으며, 각 페이로드는 온보드 처리, 전원 및 포인팅 기능에 액세스할 수 있어 공간에서의 멀티태스킹이 가능함.
공유 위성 서비스에는 위성과 모든 페이로드의 통합, 검증 및 테스트, 발사 및 운영이 포함되어 있어 우주 접근성의 패러다임을 개선하고 우주 운영을 단순화함.
EnduroSat의 자체 디지털 지상국을 통해 클라우드에서 페이로드 데이터에 즉시 액세스할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (98~99)

(사진출처 :)

이름 Name	Tiger 5~6
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	룩셈부르크, 르완다, UAE
임무 Mission	기술시험, 통신
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	OQ Technology
제조업체 Contractors	Space Inventor
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Ayan-21로도 알려진 Tiger 2는 5G IoT 임무를 위한 6U-CubeSat임.
다국적 위성 사물 인터넷(IoT) 회사인 OQ Technology와 계약을 맺은 NanoAvionics가 구축, 통합 및 운영했음.
6U 위성은 OQ Technology의 리투아니아 소형 위성 버스 제조업체이자 임무 통합업체의 두 번째 임무이며 OQ Technology의 성장하고 있는 저지구궤도(LEO) 나노위성 별자리에 최근 추가된 것임.
이들 그룹은 아프리카, 중동, 아시아 및 라틴 아메리카에 초점을 맞춘 고객에게 5G 연결을 사용하여 기본적인 상용 IoT 및 M2M 서비스를 제공할 계획임.

비고
Comment

□ 비정지 (100~103)

(사진출처 :)

이름 Name	Vindlér 1~4 (Lemur-2 xxx)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Spire Global (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	CubeSat (6U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (104)



(사진출처 : AMAN [SatRevolution])

이름 Name	Aman 1 (R)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	오만
임무 Mission	지구관측, 기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	ETCO (뉴질랜드)
제조업체 Contractors	SatRevolution S.A. (폴란드)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	CubeSat (3U)
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	Aman 1은 오만의 첫 번째 궤도 임무임. AMAN은 3U CubeSat으로 오만 스타트업, 폴란드 소형 위성 제조업체 및 운영업체인 SatRev, 폴란드 출신 AI 데이터 분석 전문 기업 TUATARA, 오만에 기반을 둔 병합 기술 혁신 기업 ETCO 간의 양해각서를 거쳐 개발되었음. 이 협정에는 오만 역사상 최초의 소형 위성을 추가로 계획하는 내용이 포함되어 있음. AMAN에는 우주에서 테스트되었으며 나노 및 마이크로 위성 애플리케이션용으로 설계된 Vision-300 광학 페이로드가 장착되어 있음. Vision-300은 정밀 농업, 임업, 토지 이용은 물론 에너지, 인프라 및 해안 모니터링과 같은 중간 지상 샘플링 거리 이미징 애플리케이션에 적합하며, 지상 해상도는 5.8km임. 위성은 2023년 1월 9일 Spaceport Cornwall에서 Virgin Orbit의 LauncherOne 로켓을 이용해 발사되었지만 발사는 실패했고 위성은 궤도에 도달하지 못했음.
비고 Comment	

□ 비정지 (105)



(사진출처 : Barry 1 [db.satnogs])

이름 Name	Barry 1 (B1B2)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Rogue Space Systems (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	

□ 비정지 (106~141)



(사진출처 : Flock 1 [Planet Labs])

이름 Name	Flock-4q 1~36 (Dove 24D7, BD, E4, D1, E2, F1, DF, E8, EB, FC, 4EE, F8, F3, E6, E0, E5, AA, AD, CD, CB, B7, ED, D3, D2, E1, F5, FD, F6, FB, F4, F2, D6, D5, F9, DD, C6)
고유번호 International Designator	2023-174Q, S, BJ, BZ, BX, BM, BQ, Z, B, BW, T, V, CA, BH, BR, R, AD, BB, Y, BK, CB, BC, BD, BL, AZ, AE, AC, AA, BA, AG, AF, BG, BE, BN, BF, U
식별번호 Catalog Number	58270, 58320, 58312, 58327, 58325, 58315, 58318, 58279, 58322, 58324, 58273, 58275, 58328, 58311, 58319, 58271, 58283, 58305, 58278, 58313, 58329, 58306, 58307, 58314
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Planet Labs (미국)
제조업체 Contractors	Planet Labs (미국)
위성중량 Mass	5 kg(CubeSat (3U))
궤도 Orbit	410 km × 410 km, 51.66° (#1, #1b); 605 km × 620 km, 97.99° (#1c)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	~ 1 year (ISS orbit); 2-3 years (SSO)
비고 Comment	Planet Labs(구 Cosmogia Inc.)가 구축하고 운영하는 Flock 지구 관측 별자리는 수많은 3중 CubeSat으로 구성됨. Flock-1 및 Flock-1b 성좌는 중간 경사 궤도에 있는 각각 28개의 위성으로 구성되고, Flock-1c 별자리는 수명이 더 긴 궤도에 있는 11개의 위성이 있음. 대부분의 위성은 표준 RGB 이미징 시스템을 갖추고 있지만 5개의 위성에는 서로 다른 광학 스펙트럼 대역에서 작동하는 실험 시스템이 장착되었음. 위성은 3~5m 해상도의 이미지를 제공하고 52° 경사도의 상태로써 수명이 짧은 400km 궤도에서 작동함. 위성은 지속적으로 개선되었으며, 개선된 위성(Dove 2xxx)은 SuperDove라고도 함. 2014년 3월 플래닛 연구소는 미국과 러시아 발사체를 모두 사용하여 1년 내에 100개의 위성을 추가로 발사할 것이라고 발표했었고, 2015년 14개, 14개, 12개 발사되어 배치되었고, 2016년 20개, 12개, 2017년 88개, 48개, 4개를 올렸고, 2018년 47개, 1개, 16개, 3개, 2019년 20개, 20개, 2020년 5개, 9개, 2021년 48개, 44개가 발사되었음.

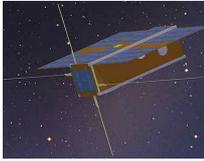
□ 비정지 (142)



(사진출처 : Heron Mk2 [db.satnogs])

이름 Name	Heron Mk2
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	캐나다
임무 Mission	통신(아마추어 라디오)
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	University of Toronto (캐나다)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	

□ 비정지 (143)



(사진출처 : IRIS C [NCKU])

이름 Name	IRIS C2
고유번호 International Designator	2023-174P
식별번호 Catalog Number	58269
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	대만
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
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	

IRIS C(지능형 원격 감지 및 인터넷 위성) 나노위성은 대만 타이난 국립성공대학교 (NCKU)의 기술 시연용 3U CubeSat임.
IRIS-C CubeSat 임무는 Star Tracker의 실제 우주 성능을 검증하는 것임.
CubeSat 설계는 위성 개발을 가속화하기 위해 IRIS-B에서 파생되었음.
IRIS C는 2023년 4월 발사되었으며 Vigoride 6 우주 예민선에서 우주로 배치되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (144)



(사진출처 : KAFASAT [1])

이름 Name	KAFASAT
고유번호 International Designator	2023-174BP
식별번호 Catalog Number	58317
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	한국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Republic of Korea Air Force Academy(KAFA) (한국)
제조업체 Contractors	Republic of Korea Air Force Academy(KAFA) (한국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	518.7 km×535.9 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

KAFASAT은 미래-전쟁-환경 측면에 따라 전장의 준실시간 영상 인식 및 통신 노드 역할을 제공하는 LEO 위성 성좌 구축 가능성을 테스트하는 높은 수준의 임무를 가진 CubeSat임.

비고
Comment

고수준 임무는 시스템 엔지니어링 도구 중 하나인 Pugh 선택 방법을 사용하여 개발되었음.

높은 수준의 임무 목표를 달성하고 엔지니어링 수준 요구 사항을 추론하기 위해 분석 계층 프로세스 및 품질 기능 배포와 같은 시스템 엔지니어링 도구가 사용됨. 시스템 엔지니어링 프로세스의 맥락에서 하위 시스템 합성은 개발된 통합 설계 환경을 사용하여 수행됨.

□ 비정지 (145~146)



(사진출처 : Lemur-2 (2nd gen.) [Spire])

이름 Name	Lemur-2 x1, x2 (Lemur-2 Mango2A, 2B)
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측, 교통감시
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Spire (미국)
제조업체 Contractors	Spire (미국)
위성중량 Mass	4 kg(CubeSat (3U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Lemur-2는 Spire가 제작한 저지구 궤도 위성의 집합체로 이 위성은 기상, 선박 및 항공기 교통 추적에 위한 페이로드를 운반함.
1세대 여우원숭이 위성은 각 두 부분으로 구성된 두 개의 태양광 패널을 갖추고 있었고, 78번째 위성 발사(?)를 시작으로 2세대는 3개 세그먼트 각각에 태양전지 어레이를 확대했음.
총 몇 개의 Lemur-2 위성이 발사될지는 알려지지 않았음.
여우원숭이 위성의 총 개수는 약 100개이지만 점진적으로 업데이트될 예정이며 다른 센서가 탑재될 수 있음

비고
Comment

□ 비정지 (147)

(사진출처 :)

이름 Name	OMNI-LER1
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Internet Think Tank (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (148)



(사진출처 : Outpost Mission 1 [Outpost1])

이름 Name	Outpost Mission 2
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	영국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Outpost (영국)
제조업체 Contractors	Outpost (영국)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Outpost Mission 1은 Outpost가 계획된 재사용 가능한 위성에 대한 시스템을 테스트하기 위해 개발한 3U CubeSat임.
 미래의 재사용 가능한 위성을 지원할 수 있는 비행 소프트웨어, 항공 전자 공학, 전력 시스템 및 무선 주파수 링크만 시험할 것임.
 미션 0에는 원격 측정 및 명령을 위한 하나의 UHF 송수신기와 GPS(Global Positioning System) 수신기가 있음.
 GPS 페이로드는 궤도상 결정과 대기 및 지구 표면 감지(온도 매핑 얽페 및 강수량, 바다 상태, 바람 프로파일 및 해류 산란계)를 지원함.

비고
Comment

□ 비정지 (149)

(사진출처 :)

이름 Name	PLATERO
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	스페인
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Regional Government of Andalusia (스페인)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (150)



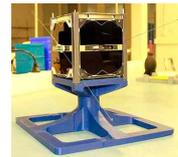
(사진출처 : JinjuSat 1 [db.satnogs])

이름 Name	JinjuSat 1
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	한국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	CONTEC Co. (한국)
제조업체 Contractors	Jinju City (한국), Korea Testing Laboratory (한국), and Gyeongsang National University (한국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

[배지에 실패하였음]
 진주세트-1(JINJUSat-1)은 한국화학융합시험연구원 우주시험센터에서 개발한 지구 영상 임무를 수행하는 2U 크기의 큐브위성임.
 JINJUSat-1은 지역 우주산업 맞춤형 인력양성을 주목적으로 하고 있음

비고
Comment

□ 비정지 (151)



(사진출처 : Djibouti 1A [!])

이름 Name	Djibouti 1A
고유번호 International Designator	2023-174L
식별번호 Catalog Number	58266
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	지부티
임무 Mission	기상학
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	University of Djibouti
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	1 kg(CubeSat (1U))
궤도 Orbit	522.3 km×540.4 km, 97.5 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (152)

(사진출처 :)

이름	Picacho
Name	Picacho
고유번호	2023-174
International Designator	2023-174
식별번호	
Catalog Number	
발사일	11.11.
Launch Date	11.11.
국가명	미국
Country	미국
임무	지구관측
Mission	지구관측
발사장	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자	LunaSonde (미국)
Operator	LunaSonde (미국)
제조업체	
Contractors	
위성중량	
Mass	
궤도	Low Earth (SSO)
Orbit	Low Earth (SSO)
주파수	
Frequency	
위성수명	
Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (153)



(사진출처 : Veronika [Spacemanic])

이름	Veronika
Name	Veronika
고유번호	2023-174F
International Designator	2023-174F
식별번호	58261
Catalog Number	58261
발사일	11.11.
Launch Date	11.11.
국가명	체코
Country	체코
임무	기술시험, 교육
Mission	기술시험, 교육
발사장	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자	Planetum (체코)
Operator	Planetum (체코)
제조업체	Spacemanic (슬로바키아)
Contractors	Spacemanic (슬로바키아)
위성중량	1 kg (CubeSat (1U))
Mass	1 kg (CubeSat (1U))
궤도	Low Earth (SSO)
Orbit	Low Earth (SSO)
주파수	
Frequency	
위성수명	
Lifetime	

비고
Comment

Veronika는 다양한 HAM 서비스 및 활동을 통해 슬로바키아 및 국제 아마추어 라디오 커뮤니티를 지원하기 위해 Spacemanic이 설계한 1U Cubesat임.
위성에는 교육 및 지원 임무도 있음.
슬로바키아어 문법 학교와 고등학교를 참여시키고 여러 특별한 경우에 특별 CW 및 AX25 메시지를 전송할 계획임.
체코 파트너, 즉 PLANETUM(프라하 천문대 및 천문관)도 참여하고 있으며 교육 목적으로도 위성을 사용할 것임.
위성에는 서로 다른 두 대역의 24/7 디지털이 장착될 예정이며 실험적인 SSDV 전송도 계획되어 있음

□ 비정지 (154~155)



(사진출처 : Hello Test 1~2 [SatNOGS DB])

이름	Hello Test 1~2
Name	Hello Test 1~2
고유번호	2023-174
International Designator	2023-174
식별번호	
Catalog Number	
발사일	11.11.
Launch Date	11.11.
국가명	터키
Country	터키
임무	기술시험
Mission	기술시험
발사장	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자	Hello Space
Operator	Hello Space
제조업체	
Contractors	
위성중량	
Mass	
궤도	Low Earth (SSO)
Orbit	Low Earth (SSO)
주파수	
Frequency	
위성수명	
Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (156)

(사진출처 :)

이름	OrbAstro PC1, TR1
Name	OrbAstro PC1, TR1
고유번호	2023-174
International Designator	2023-174
식별번호	
Catalog Number	
발사일	11.11.
Launch Date	11.11.
국가명	영국
Country	영국
임무	기술시험
Mission	기술시험
발사장	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자	OrbAstro (영국)
Operator	OrbAstro (영국)
제조업체	
Contractors	
위성중량	
Mass	
궤도	Low Earth
Orbit	Low Earth
주파수	
Frequency	
위성수명	
Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (157)

(사진출처 :)

이름 Name	Lemur-2 TBD
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Spire Global (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (158~159)



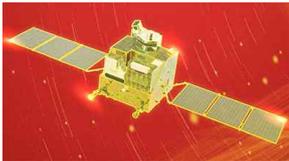
(사진출처 : O3b 2nd generation [Boeing])

이름 Name	O3b 2nd generation [Boeing]
고유번호 International Designator	2023-175A, B
식별번호 Catalog Number	58346~58347
발사일 Launch Date	11.12.
국가명 Country	영국
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	O3b Networks Ltd. (룩셈부르크)
제조업체 Contractors	Boeing (미국)
위성중량 Mass	1700 kg
궤도 Orbit	7825 km, 0°; 7825 km, 70°
주파수 Frequency	Ka-Band
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

O3b mPower 위성은 SES 소유의 O3b 네트워크를 위한 개선된 2세대 위성임. 1200kg의 2세대 위성은 처리량이 매우 높은 위성으로 초당 테라비트급 위성임. 별자리에는 고객의 빠르게 변화하는 성장 기회에 맞춰 실시간으로 이동 및 전환할 수 있는 완전히 모양이 잡히고 조종 가능한 30,000개의 빔이 있음. 위성은 완전 전기 추진 시스템을 특징으로 함. 2세대 위성은 동일한 궤도 높이의 두 번째 궤도를 도입하지만 거의 지구 범위를 커버하기 위해 70° 경사를 갖으며, 적도 별자리에는 최대 24개의 위성이 있고 경사 궤도 별자리에는 최대 16개의 위성이 있음.

□ 비정지 (160)



(사진출처 : HY 3A [CAST])

이름 Name	HY 3A(HAIYANG-3A)
고유번호 International Designator	2023-176A
식별번호 Catalog Number	58349
발사일 Launch Date	11.17.
국가명 Country	중국
임무 Mission	해양학
발사장 Launch Site	Jiuquan Satellite Launch Center (Jq LC-43/94) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March (CZ-2C)(3) YZ-1S (중국)
운영자 Operator	China Academy of Space Technology (CAST) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	775.4 km×795.3 km, 98.6 °
위성수명 Lifetime	

HY 3(Haiyang = Ocean)은 해양 관측에 초점을 맞춘 중국의 지구 관측 위성 시리즈임.
HY 3 시리즈는 다양한 유형의 수역(바다, 호수, 강 등)을 대상으로 하는 수채화 측정 전용임

비고
Comment

□ 비정지 (161~183)



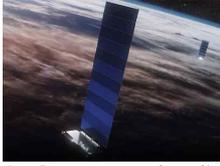
(사진출처 : starlink mini[spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-28-1
고유번호 International Designator	2023-177A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	58351~58373
발사일 Launch Date	11.18.
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	~750 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka/E-band
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 저궤도 별자리임. 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 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음. 2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어남. v2 mini에는 보다 강력한 위상 배열 안테나 및 백홀용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

□ 비정지 (184~205)



(사진출처 : starlink mini[spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-28-1
고유번호 International Designator	2023-178A~H, J~N, P~X
식별번호 Catalog Number	58374~58395
발사일 Launch Date	11.18.
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	Ku/Ka/E-band
궤도 Orbit	~750 kg ?
주파수 Frequency	550 km × 550 km, 53° (typical)
위성수명 Lifetime	

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 저궤도 별자리임.
 위성은 광학 위성 간 링크와 위성 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 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음.
 2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어나. V2 mini에는 보다 강력한 위성 배열 안테나 및 백홀용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (206)



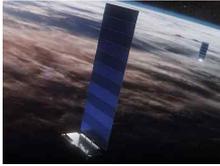
(사진출처 : Malligyong 1 ? [NATA])

이름 Name	Malligyong 1 (3)
고유번호 International Designator	2023-179A
식별번호 Catalog Number	58400
발사일 Launch Date	11.21.
국가명 Country	북한
임무 Mission	정찰
발사장 Launch Site	Sohae Satellite Launching Station(So LP-2) (북한)
발사체 Launch Vehicle	Chollima-1 (북한)
운영자 Operator	NADA (북한)
제조업체 Contractors	NADA (북한)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	493 km × 512 km, 97.43° (#3)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

만리경 1호(만리경 1호)라고도 불리는 만리경 1호는 북한 최초의 정찰위성임.
 발사체는 천리마-1호(천리마-1)로 명명됐고, 이 발사체는 화성-15형 ICBM이나 화성-17형 ICBM을 기반으로 한 것으로 추측됨.
 발사는 2023년 5월 30일에 이뤄졌으나 2단이 정화되지 않아 궤도에 도달하지 못했으며, 2023년 8월 23일 두 번째 발사도 실패했었음.

비고
Comment

□ 비정지 (207~229)



(사진출처 : starlink mini[spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-29-1~23
고유번호 International Designator	2023-180A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	58402~58424
발사일 Launch Date	11.22.
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	~750 kg ?
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka/E-band
위성수명 Lifetime	

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 저궤도 별자리임.
 위성은 광학 위성 간 링크와 위성 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 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음.
 2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어나. V2 mini에는 보다 강력한 위성 배열 안테나 및 백홀용 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (230~232)

(사진출처 :)

이름 Name	XQG 02A, 02B, 02C
고유번호 International Designator	2023-181A, -, -
식별번호 Catalog Number	58425, -, -
발사일 Launch Date	11.23.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-3) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 2D(CZ-2D (2) YZ-3) (중국)
운영자 Operator	Chinese Academy of Sciences(CAS) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

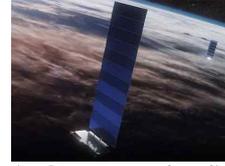
□ 비정지 (233)

(사진출처 :)

이름 Name	Kosmos 2572 (Razdan #1 ?)
고유번호 International Designator	2023-182A
식별번호 Catalog Number	58435
발사일 Launch Date	11.25.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	정찰
발사장 Launch Site	Russian Aerospace Forces or Russian Air and Space Forces(VKS) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	TsSKB-Progress (ROSCOSMOS 자회사) (bus) (러시아), LOMO (payload) (러시아)
운용자 Operator	
제조업체 Contractors	+ 7000 kg
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (234~256)



(사진출처 : starlink mini [spaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-30-1~23
고유번호 International Designator	2023-183A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	58437~58459
발사일 Launch Date	11.28.
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	SpaceX (미국)
제조업체 Contractors	SpaceX (미국)
위성중량 Mass	Ku/Ka/E-band
궤도 Orbit	~750 km ?
주파수 Frequency	550 km × 550 km, 53° (typical)
위성수명 Lifetime	

Starlink는 전 세계 광대역 인터넷 액세스를 제공하는 SpaceX의 30,000개 위성 체계도 별자리임.

위성은 광학 위성 간 링크와 위성 배열 범 형성 및 디지털 처리 기술을 사용함.

Starlink v2-Mini(Starlink v2 Mini) 새틀라이트는 Starlink Block v1.5 새틀라이트 크기의 두 배인 버스를 사용하고 있어, Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓에서 22개의 그룹 6 위성을 한 번에 발사할 수 있음.

2세대 Starlink 위성은 1세대 위성에 비해 훨씬 더 크고 기능이 뛰어나. v2 mini에는 보다 강력한 위성 배열 안테나 및 백플롬 E-대역 사용과 같은 핵심 기술이 포함되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 기타 (1)



(사진출처 : Cargo Dragon CRS-21 [NASA])

이름 Name	Dragon CRS-29 (SpX 29, Dragon C211-F2)
고유번호 International Designator	2023-173A
식별번호 Catalog Number	58255
발사일 Launch Date	11. 10.
국가명 Country	미국
임무 Mission	우주회물선 (우주정거장 물류)
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	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	400 km × 400 km, 51.6° (typical)
위성수명 Lifetime	

크루 드래곤은 Crew Dragon 캡슐을 기반으로 국제 우주 정거장에 보급품을 제공하기 위해 SpaceX가 설계한 우주 캡슐임.

Dragon 우주선은 가압 화물, 비가압 화물 및/또는 승무원을 지구에서 LEO로 운송하는 데 사용되는 가압 캡슐과 비가압 트렁크로 구성됨.

2세대 Cargo Dragon은 Crew Dragon 버전과 유사하지만 생명 유지 시스템이 줄어 들고 Super Dragon 중단 엔진이 없음.

1세대 드래곤이 정거장의 로봇 팔을 사용해 ISS에 정박한 것과 달리 2세대 카고 드래곤은 ISS에 적극적으로 도킹함.

비고
Comment

□ 기타 (2)



(사진출처 : ION-SCV 002 [D-orbit])

이름 Name	ION-SCV 013 (ION-SCV 013 Ultimate Hugo, Cosmic Wander)
고유번호 International Designator	2023-174AW
식별번호 Catalog Number	58300
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	이탈리아
임무 Mission	위성배치
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (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	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

이탈리아 회사 D-Orbit에서 개발한 ION-SCV(ION - Satellite Carrier Vehicle)는 자유 비행 CubeSat 배치 및 기술 시연기로 궤도에 한 번 배치될 여러 CubeSat를 호스트함

비고
Comment

□ 기타 (3)



(사진출처 : Impulse 1 (LEO Express 1) [Impulse Space])

이름 Name	Impulse 1 (LEO Express 1, Mira SN2)
고유번호 International Designator	2023-174AX
식별번호 Catalog Number	583 01
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	미국
임무 Mission	우주에인선
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Impulse Space (미국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 기타 (4)



(사진출처 : SpaceVan 001 (generic config.) [Exotrail])

이름 Name	SpaceVan 001
고유번호 International Designator	2023-174
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11. 11.
국가명 Country	프랑스
임무 Mission	우주에인선
발사장 Launch Site	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Exotrail (프랑스)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	

비고
Comment Exorail이 개발한 SpaceVan 001은 자유 비행 위성 배치 장치임

□ 실패 (1)



(사진출처 : Starship S24 [SpaceX])

이름 Name	Starship S25
고유번호 International Designator	2023-F11
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	11.18.
국가명 Country	미국
임무 Mission	재사용 가능한 우주선
발사장 Launch Site	Starbase(BC OLP-1) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Starship B9/S25 (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 시스템을 위한 최초의 궤도 프로토타입임. 차세대 비행을 위해 Starship-S24에는 추진 장치, 자세 제어 시스템 및 열 보호 시스템이 장착되어 있음. 스타십 궤도 시험 비행은 텍사스주 스타베이스에서 시작되어 부스터 단계는 비행 시작 후 약 170초를 분리하고 그런 다음 부스터는 부분적으로 복귀하여 해안에서 약 32km 떨어진 멕시코 만에 착륙하며 궤도 우주선은 플로리다 해협 사이를 계속 비행할 것임. 그것은 낮은 대기권 횡단 궤도를 달성할 것이며, 이는 1회 미만의 완전한 궤도 후에 재진입으로 이어질 것이며, 재진입 후 카우아이 북서해안 약 100km 떨어진 해상 연착륙을 통해 동력 표적 착륙을 수행할 예정임. 두 단계의 복구는 계획되지 않음. SpaceX는 비행 중에 가능한 한 많은 데이터를 수집하여 진입 역학을 정량화하고 계산적으로 정확하게 예측하거나 복제하기가 매우 어려운 비행 체제에서 차질이 경험하는 것을 더 잘 이해하기 위해 이 데이터는 첫 비행 후 차량 설계 또는 CONOP의 모든 변경 사항을 파악하고 내부 시뮬레이션에 사용할 더 나은 모델을 구축함. Starship-S25는 1단계를 개선하여 두 번째 비행에서 비행한 유사한 프로토타입으로, 우주에 도달했지만 계획된 엔진이 꺼지기 8초 전에 자동 시스템에 의해 파괴되었음.

비고
Comment