

2024년 2월 신규 발사위성 현황

□ 총 172기 발사(정지 4, 비정지 153, 기타 15, 발사실패 0)

- 정지궤도 위성: Insat 3DS 41(인도·기상) 등 4기
- 중국의 감시위성, 인도의 기상위성, 인도네시아의 통신위성
- 비정지궤도 위성: Starlink v2-Mini(미국 통신) 등 153기
- 미국의 통신위성, 미국·중국·일본의 지구관측위성, 미국 러시아의 감시 및 군사위성, 중국·러시아·일본·이집트의 기술시험위성, 러시아의 기상위성, 러시아의 정찰위성
- 기타: Nova-C IM-1(미국·달착륙선) 등 15기
- 미국의 달착륙선, 중국의 항법위성, 러시아의 우주물류, 일본의 기술시험위성(우주쓰레기제거)
- 발사실패: 0기

1. 신규 발사위성 현황

구분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기타	발사 실패	계
1월	1	178	9	0	188
2월	4	153	15	0	172
3월					0
4월					0
5월					0
6월					0
7월					0
8월					0
9월					0
10월					0
11월					0
12월					0
누계	5	331	24	0	360

2. 종류별 세부내역

가. 정지위성 (4기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	Insat 3DS	2024-033A	58990	2. 17.	인도	기상
2	Merah Putih 2	2024-035A	58995	2. 20.	인도네시아	통신
3	TJS 11	2024-037A	59020	2. 23.	중국	감시
4	HWGGW 01	2024-040A	59069	2. 29.	중국	통신

나. 비정지궤도 위성 (153기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1	NEXSat 1	2024-024		2. 3.	이집트	기술시험, 지구관측
2	DRO-L	2024-024		2. 3.	중국	기술시험
3-4	Weihai 1-01~02	2024-024		2. 3.	중국	기술시험
5-7	Xingshidai 18~20	2024-024		2. 3.	중국	지구관측
8	Yantai 2	2024-024		2. 3.	중국	지구관측
9	Zhixing 2A	2024-024		2. 3.	중국	지구관측
10	PACE	2024-025A	58928	2. 8.	미국	지구관측
11	Kosmos 2575	2024-026A	58929	2. 9.	러시아	정찰
12-33	Starlink v2-Mini G7-13-1	2024-027A~H, J~N, P~X	58931~58952	2. 10.	미국	통신

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
34-35	HBTSS 1~2	2024-028F, A	58960, 58955	2. 14.	미국	미사일방어 조기경보
36-39	TOTR 5~8	2024-028C, E, D, B	58957, 58959, 58958, 58956	2. 14.	미국	미사일추적
40-61	Starlink v2-Mini G7-14-1~22	2024-031A~H, J~N, P~X	58965~58986	2. 15.	미국	통신
62	VEP 4	2024-032A~C 중	58987~58989 중	2. 17.	일본	기술시험
63	CE-SAT 1E	2024-032A~C 중	58987~58989 중	2. 17.	일본	지구관측
64	TIRSAT	2024-032A~C 중	58987~58989 중	2. 17.	일본	기술시험, 지구관측
65-86	Starlink v2-Mini G7-15-1	2024-036A~H, J~N, P~X	58998~59019	2. 23.	미국	통신
87-110	Starlink v2-Mini G6-39-1	2024-038A~H, J~N, P~Z	59023~59046	2. 25.	미국	통신
111	Meteor-M 2-4	2024-039A	59051	2. 29.	러시아	기상
112	Marafon-D-GV M	2024-039V	59072	2. 29.	러시아	터미페이로드
113	Pars 1	2024-039Q	59065	2. 29.	이란	통신
114	Zorkiy 2M-2	2024-039P	59064	2. 29.	러시아	기술시험, 지구관측, 교통감시
115-130	SITRO-AIS 13~2	2024-039B~H, J~N, R~U	59052~59063, 59066~59068	2. 29.	러시아	교통감시
131-153	Starlink v2-Mini G6-40-1~23	2024-041A~H, J~N, P~Y	59074~59096	2. 28.	미국	통신

다. 기타 (15기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1-11	GeeSAT 2-01~11	2024-023A~H, J~L	58905~58915	2. 2.	중국	형법, 통신
12	Progress-MS 25	2024-029A	58961	2. 15.	러시아	우주물류
13	Nova-C IM-1	2024-030A	58963	2. 15.	미국	달착륙선
14	EagleCam	2024-030		2. 15.	미국	우주생카 (달착륙선)
15	ADRAS-J	2024-034A	58992	2. 18.	일본	기술시험 (우주쓰레기제거)

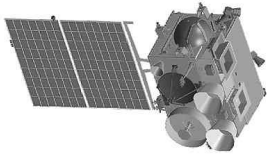
라. 발사실패 (0기)

연번	위성명	고유번호	식별번호	발사일	국가명	임무
1		해	당	없	음	

※ 자료출처

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

□ 정지 (1)



(사진출처 : Insat 3DR [ISRO])

이름 Name	Insat 3DS
고유번호 International Designator	2024-033A
식별번호 Catalog Number	58990
발사일 Launch Date	2. 17.
국가명 Country	인도
임무 Mission	기상
발사장 Launch Site	Satish Dhawan Space Center(Sr SLP) (인도)
발사체 Launch Vehicle	Geosynchronous Satellite Launch Vehicle (GSLV Mk.2(4)) (인도)
운용자 Operator	Insat (Indian National Satellite System) (인도)
제조업체 Contractors	Indian Space Research Organisation(ISRO) (인도)
위성중량 Mass	2211 kg (#3DR); 2274 kg (#3DS)
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	10 years

INSAT-3DR은 다른 INSAT 위성처럼 추가 통신 페이로드가 없는 순수한 기상 위성임.
 Insat 3D의 개선된 후속 제품으로 19채널 음향기, 6채널 이미지, DRT 및 SAR 페이로드를 갖추고 있음.
 INSAT-3DR은 2016년 9월 GSLV Mk.2(1) 로켓을 통해 성공적으로 발사되었음.
 추가 지상 예비 시설인 INSAT 3DS도 건설 중임.

비고
Comment

□ 정지 (2)



(사진출처 : HTS-113BT [Thales Alenia Space])

이름 Name	Merah Putih 2 (HTS-113BT)
고유번호 International Designator	2024-035A
식별번호 Catalog Number	58995
발사일 Launch Date	2. 20.
국가명 Country	인도네시아
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
운용자 Operator	PT Telkom Satelit Indonesia (Telkomsat) (인도네시아)
제조업체 Contractors	Thales Alenia Space (프랑스)
위성중량 Mass	~4000 kg
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	15 years

HTS-113BT(나중에 지정될 적절한 이름을 가진 작업 명칭)는 PT Telkom Indonesia(PT Telkom Indonesia)의 자회사인 PT Telkom Satelit Indonesia(Telkomsat)가 소유한 Ku- 및 C-대역에서 작동하도록 계획된 인도네시아 정지궤도 고정궤도 통신 위성임.
 Persero) Tbk(Telkom)은 손실된 Palapa N1(Nusantara 2) 위성을 교체하기 위해 인도네시아의 국영 디지털 통신 회사임.
 Thales Alenia Space는 프로그램 주 계약자이며 위성의 설계, 건설, 테스트 및 지상 배송을 담당하고, 초기 궤도 위치 확인 단계(LEOP)와 궤도 내 테스트(OT)도 담당함.
 또한 Thales Alenia Space는 지상 제어 부문을 공급하고 현장 엔지니어로 구성된 고객 팀을 교육하고 지원할 것임.
 궤도 내 지원도 위성 수명 내내 제공됨.
 Thales Alenia Space의 Spacebus-4000B2 플랫폼을 기반으로 구축된 HTS 113BT는 113° 동쪽 궤도 위치에서 인도네시아 상공에 32Gbps 이상의 용량을 제공할 것임.
 위성의 무게는 발사 당시 약 4미터톤에 달하며 예상 수명은 15년으로 2024년 초에 인도될 예정임.

비고
Comment

□ 정지 (3)

(사진출처 :)

이름 Name	TJS 11
고유번호 International Designator	2024-037A
식별번호 Catalog Number	59020
발사일 Launch Date	2. 23.
국가명 Country	중국
임무 Mission	감시, Technology, communications ?
발사장 Launch Site	Wenchang Space Launch Site (We LC-101) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March 5(CZ-5) (중국)
운용자 Operator	China Academy of Space Technology (CAST) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	GEO
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

TJS 11(Tongxin Jishu Shiyun)은 기술적 임무를 수행할 가능성이 있는 중국 정지궤도 위성임.
 목적은 위성 통신 기술 테스트일 수 있으나 확실치 않음

비고
Comment

□ 정지 (4)

(사진출처 :)

이름 Name	HWGGW 01
고유번호 International Designator	2024-040A
식별번호 Catalog Number	59069
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	중국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March CZ-3B/G3 (중국)
운용자 Operator	China Academy of Space Technology (CAST) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	GEO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (1)



(사진출처 : NExSat 1 [BST])

이름 Name	NExSat 1
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	이집트
임무 Mission	기술시험, 지구관측
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	NARSS(National Authority for Remote Sensing and Space Sciences) (이집트)
제조업체 Contractors	NARSS(National Authority for Remote Sensing and Space Sciences) (이집트), Berlin Space Technologies (독일)
위성중량 Mass	65 kg
궤도 Orbit	700 km SSO
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	5 years

이집트 국립우주과학청(NARSS)이 베를린우주기술(BST)과 협력하여 제작한 실험용 지구 관측 위성임.
NARSS가 비행하고 새로운 기술을 테스트할 수 있게 해주는 일련의 실험 위성 중 첫 번째임.
700km 궤도에서 7.5m GSD의 중해상도 카메라 2대를 탑재한 65kg의 초소형 위성으로, 위성의 시스템 설계와 최종 조립에 대한 책임은 NARSS에 있음.
위성 발사는 당초 2021년 중순으로 계획됐으나 2024년 2월로 연기됐었음.

비고
Comment

□ 비정지 (2)

(사진출처 :)

이름 Name	DRO-L (Xinghe 1)
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	IAMCAS(Innovation Academy for Microsatellites of CAS) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (3-4)

(사진출처 :)

이름 Name	Weihai 1-01~02 (- , Chuangxin 17-01)
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	기술시험
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	CASIC(China Aerospace Science & Industry Corporation Limited) (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (5-7)



Rongpiao



Zhongguo Yidong 0/SCA 1, Huakai Tianxia

(사진출처 : Xingshidai 18 [Minospace])

이름 Name	Xingshidai 18~20 (Rongpiao, Zhongguo Yidong 0/SCA 1, Huakai Tianxia)
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	ADASpace (중국)
제조업체 Contractors	Minospace (중국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (8)

(사진출처 :)

이름 Name	Yantai 2 (Dongfang Huiyan Gaofen 01)
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	Oriental Spaceport Industrial Park (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (9)

(사진출처 :)

이름 Name	Zhixing 2A (SmartSat X1, Jinan Kechuang)
고유번호 International Designator	2024-024
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 3.
국가명 Country	중국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Bo Run Jiu Zhou platform, South China Sea (@YS) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Jielong-3 (중국)
운영자 Operator	Smart Satellite (중국)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

비고
Comment

□ 비정지 (10)



(사진출처 : PACE [NASA])

이름 Name	PACE
고유번호 International Designator	2024-025A
식별번호 Catalog Number	58928
발사일 Launch Date	2. 8.
국가명 Country	미국
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	NASA GSFC (미국)
제조업체 Contractors	NASA GSFC (미국)
위성중량 Mass	1694 kg
궤도 Orbit	677 km × 677 km, 98°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	3 years (design); 10 years (consumables)

PACE(플랑크톤, 에어로졸, 구름 및 해양 생태계) 위성은 NASA의 GSFC(고다드 우주 비행 센터)에서 개발한 계획 임무로, 전 세계 해양 색상을 측정하여 해양 생태와 전 지구 생지화학(예: 탄소 순환)에 대한 확장된 데이터 기록을 제공하고 편광 측정과 함께 구름과 에어로졸에 대한 확장된 데이터 기록을 제공합니다.

비고
Comment

□ 비정지 (11)

(사진출처 :)

이름 Name	Kosmos 2575 (EO-MKA #6 ?)
고유번호 International Designator	2024-026A
식별번호 Catalog Number	58929
발사일 Launch Date	2. 9.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	정찰
발사장 Launch Site	Plesetsk Cosmodrome Site 43 (Pl LC-43/4) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1a (러시아)
운영자 Operator	Russian Aerospace Forces or Russian Air and Space Forces(VKS) (러시아)
제조업체 Contractors	NPP VNIIEM (prime) (러시아); OAO Peleng (imager) (벨라루스)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	295 km × 307 km, 96.34° (#1); 279 km × 294 km, 96.44° (#2); 328 km × 343 km, 96.35°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

러시아의 EO-MKA 또는 EMKA는 150kg 위성으로 소형 군용 위성 광학 정찰 위성임. NPP VNIIEM에 의해 구축되었고, 이는 이전 보고서에서 Zvezda로 식별된 동일한 위성일 가능성이 높음.
벨로루시 회사 OAO Peleng이 제작한 카메라가 특징이며, 팬크로매틱 모드에서 최대 지상 해상도가 0.9m임.
보도에 따르면 EO-MKA는 민간 및 군사 목적 모두를 위한 고해상도 이미지를 만들 수 있는 MKA-V(또는 Razbeg)라고 불리는 약간 더 큰 250kg 위성의 선구자임.
MKA-R이라고도 불리는 코스모스 2555는 2022년 4월 앙가라-1.2 로켓의 첫 궤도 비행으로 발사됐음.
위성은 AM 상부 단계에서 분리된 이후 죽은 것처럼 보였고 2022년 5월 17일 궤도에서 붕괴됐음.
그것이 실패한 위성인지 아니면 대량 모델인지는 확실하지 않음.
코스모스 2551과 코스모스 2555는 둘 다 궤도가 유사하기 때문에 잠정적으로 EO-MKA로 식별됨.

비고
Comment

□ 비정지 (12~33)



(사진출처 : Starlink Block v0.9 [SpaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G7-13-1 (Starlink 31317, 31378, 31350, 31337, 31362, 31383, 31390, 31377, 31372, 31371, 31345, 31354, 31346, 31336, 31359, 31331, 31116, 31311, 31294, 31287, 31330, 31239)
고유번호 International Designator	2024-027A~H, J~N, P~X
식별번호 Catalog Number	58931~58952
발사일 Launch Date	2. 10.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	SpaceX (미국)
발사체 Launch Vehicle	SpaceX (미국)
운용자 Operator	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
제조업체 Contractors	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
위성중량 Mass	~300 kg
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band payload, optical inter-satellite link
위성수명 Lifetime	

Starlink는 글로벌 광대역 인터넷 액세스를 제공하기 위한 SpaceX의 12,000개 위성 저궤도 별자리임.

위성은 디스펜서 없이도 발사할 수 있도록 쌓여 있으며, 궤도 조정 및 유지 보수와 궤도 이탈을 위한 추진 시스템으로 크립톤 연료 홀 추진기를 사용함.

Startracker 내비게이션 시스템은 Dragon의 유산을 기반으로 하며, 위성은 업링크 추적 데이터를 기반으로 자율적으로 충돌을 방지하도록 설계되었음.

수명이 다하면 Starlink 위성은 능동적으로 궤도를 이탈하여 재진입하게 되고, 재료의 95%가 연소될 것으로 예상됨.

첫 번째 1584개의 Starlink 위성은 적도에 대해 53° 기울어진 평면에서 550km 궤도에서 작동하며 최종 별자리 크기를 거의 12000개의 위성으로 가져올 계획임

비고
Comment

□ 비정지 (34~35)



(사진출처 : HBTS 1 [L3 Harris])

이름 Name	HBTS 1~2 (USSF 124, -)
고유번호 International Designator	2024-028F, A
식별번호 Catalog Number	58960, 58955
발사일 Launch Date	2. 14.
국가명 Country	미국
임무 Mission	미사일방어 조기경보
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Missile Defense Agency (MDA) (미국), United States Space Force (미국)
제조업체 Contractors	Northrop Grumman Space Technology (미국), L3 Harris (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	1000 km × 1,011 km, 40.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

HBTS(극초음속 및 탄도 추적 공간 센서)는 더 큰 장거리 탄도 미사일보다 배기관의 열 특성이 낮은 극초음속 미사일을 탐지하고 추적하기 위해 향상된 감도를 갖춘 새로운 센서를 평가하기 위한 실험적인 조기 경보 임무로 군의 기존 미사일 추적 위성으로는 확인하기가 더 어려웠던 임무임.

두 개의 위성은 Northrop Grumman이 제작했으며 L3 Harris가 페이로드를 제공했음.

비고
Comment

□ 비정지 (36~39)



(사진출처 : TOTR5 [L3Harris])

이름 Name	TOTR 5~8 (Raptor 1~4)
고유번호 International Designator	2024-028C, E, D, B
식별번호 Catalog Number	58957, 58959, 58958, 58956
발사일 Launch Date	2. 14.
국가명 Country	미국
임무 Mission	미사일추적
발사장 Launch Site	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운용자 Operator	Space Development Agency(SDA) (미국)
제조업체 Contractors	L3Harris (prime) (미국), Moog (bus) (미국)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	950 km × 950 km, 80-89.5°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

추적 레이어(Tracking Layer)는 SDA(우주 개발청)가 개발한 실험적인 군사 위성 집합으로, 극초음속 미사일 시스템을 포함한 첨단 미사일 위협에 대한 글로벌 표시, 경고, 추적 및 타겟팅을 제공함.

비고
Comment

□ 비정지 (40~61)

(사진출처 :)

이름 Name	Starlink v2-Mini G7-14-1~22
고유번호 International Designator	2024-031A~H, J~N, P~X
식별번호 Catalog Number	58965~58986
발사일 Launch Date	2. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	SpaceX (미국)
발사체 Launch Vehicle	SpaceX (미국)
운용자 Operator	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
제조업체 Contractors	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (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 포함 되어 있어 Starlink가 이전 버전보다 위성당 최대 4배 더 많은 용량을 제공할 수 있음.

비고
Comment

□ 비정지 (62)



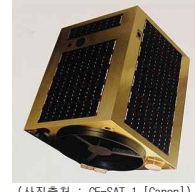
(사진출처 : VEP 4 [JAXA])

이름 Name	VEP 4
고유번호 International Designator	2024-032A~C 중
식별번호 Catalog Number	58987~58989 중
발사일 Launch Date	2. 17.
국가명 Country	일본
임무 Mission	기술시험(Launch vehicle evaluation)
발사장 Launch Site	Tanegashima Space Center (Ta YLP-1) (일본)
발사체 Launch Vehicle	H3 Launch vehicle (H-3-22S) (일본)
운영자 Operator	JAXA (일본)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	GTO (Low Earth to Suborbital)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

VEP 4(Vehicle Evaluation Payload 4)는 H-3-22S 발사체의 2차 비행에 탑재되는 실증 탑재체임.
 VEP 4는 발사체 2단에 부착된 분리 불가능한 더미 덩어리로 구성되며, 또한 소형 CE-SAT 1E 및 TIRSAT 위성도 배치할 예정임.
 VEP 4의 질량과 질량 중심은 ALOS 3과 동일함.
 기술적으로 VEP 4는 분리 시스템을 테스트하기 위해 분리되지만 공간 전체 생성을 방지하기 위해 스토퍼 볼트를 통해 연결 상태를 유지함.

비고
Comment

□ 비정지 (63)



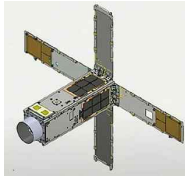
(사진출처 : CE-SAT 1 [Canon])

이름 Name	CE-SAT 1E
고유번호 International Designator	2024-032A~C 중
식별번호 Catalog Number	58987~58989 중
발사일 Launch Date	2. 17.
국가명 Country	일본
임무 Mission	지구관측
발사장 Launch Site	Tanegashima Space Center (Ta YLP-1) (일본)
발사체 Launch Vehicle	H3 Launch vehicle (H-3-22S) (일본)
운영자 Operator	Canon Electronics Space Technology Laboratory (일본)
제조업체 Contractors	Canon Electronics Space Technology Laboratory (prime) (일본); AxelSpace (bus) (일본)
위성중량 Mass	~50 kg
궤도 Orbit	497 km × 517 km, 97.45°
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

CE-SAT 1(Canon Electric Satellite 1)은 Canon Electronics가 개발 및 제작한 실험용 지구 관측 마이크로 위성임.
 50kg급 위성은 호도요시-1 위성을 기반으로 AxelSpace 구축 플랫폼을 구축한 50cm × 50cm × 70cm 구조로 제작되었음.
 이미징 시스템은 6km × 4km 프레임 크기로 600km 궤도에서 1m 이상 해상도를 제공함.
 또한 위성의 자기 토크를 사용하여 램 플라즈마 흐름과 상호 작용하여 플라즈마 항력을 생성하는 자기 모멘트를 생성하는 실험적인 자기 플라즈마 Deorbit 시스템이 탑재되어 있음.
 이 위성은 2017년 6월 인도 PSLV 로켓의 보조 페이로드로 발사되었음.
 CE-SAT 1B(또는 CE-SAT 1 Mk2)는 최초의 양산 모델로 2020년 7월 일렉트론 KS 발사체로 발사됐으나 궤도 진입에 실패했음.

비고
Comment

□ 비정지 (64)



(사진출처 : TIRSAT [])

이름 Name	TIRSAT
고유번호 International Designator	2024-032A~C 중
식별번호 Catalog Number	58987~58989 중
발사일 Launch Date	2. 17.
국가명 Country	일본
임무 Mission	기술시험, 지구관측
발사장 Launch Site	Tanegashima Space Center (Ta YLP-1) (일본)
발사체 Launch Vehicle	H3 Launch vehicle (H-3-22S) (일본)
운영자 Operator	Japan Space Systems (일본)
제조업체 Contractors	Japan Space Systems (일본)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	5 kg
주파수 Frequency	Low Earth (SSO)
위성수명 Lifetime	

TIRSAT는 Japan Space Systems, Seiren Corporation 및 기타 여러 조직과 대학에서 개발한 3U CubeSat임.
 그 임무는 지구 표면과 해수의 온도를 관찰하기 위해 적외선 지구 관측 장비인 비냉각식 소형 적외선 센서의 궤도상 검증을 하기 위한 위성임.

비고
Comment

□ 비정지 (65-86)

(사진출처 :)

이름 Name	Starlink v2-Mini G7-15-1
고유번호 International Designator	2024-036A~H, J~N, P~X
식별번호 Catalog Number	58998~59019
발사일 Launch Date	2. 23.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	SpaceX (미국)
발사체 Launch Vehicle	SpaceX (미국)
운영자 Operator	Vandenberg Space Force Base (Va SLC-4E) (미국)
제조업체 Contractors	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (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 위상 배열 빔 형성 및 디지털 처리 기술을 사용함.
 Starlink v2-Mini(Starlink v2 Mini) 새틀라이트는 Starlink Block v1.5 새틀라이트 크기의 두 배인 배스를 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 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 (87~110)

(사진출처 :)

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-39-1
고유번호 International Designator	2024-038A~H, J~N, P~Z
식별번호 Catalog Number	59023~59046
발사일 Launch Date	2. 25.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	SpaceX (미국)
발사체 Launch Vehicle	SpaceX (미국)
운영자 Operator	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
제조업체 Contractors	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
위성중량 Mass	~750 kg
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band payload, optical inter-satellite link
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 (111)



(사진출처 : Meteor-M 2-1 [VNIIE])

이름 Name	Meteor-M 2-4
고유번호 International Designator	2024-039A
식별번호 Catalog Number	59051
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	기상
발사장 Launch Site	Vostochny Cosmodrome (Vo LC-1S) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1b (러시아)
운영자 Operator	
제조업체 Contractors	NPP VNIIEM (러시아)
위성중량 Mass	2750 kg
궤도 Orbit	788 km × 829 km, 98.57° (#2-1, planned); 812 km × 817 km, 98.56° (#2-2)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	5 years

Meteor-M 위성은 Meteor-3M 시리즈를 대체하는 차세대 러시아 기상 위성임.

최초의 Meteor-M 1 위성 한 대가 제작되었고, 이어서 개선된 Meteor-M 2 시리즈 위성이 제작되었음.

Meteor-M 2-1은 2017년 11월 28일 Soyuz-2-1b Fregat 로켓을 통해 발사되었으나 상단 문제로 인해 손실되었음.

Meteor-M 2-2는 2019년 7월 5일에 성공적으로 발사되었고, 2019년 12월 18일에 운석이나 잔해와 충돌하여 궤도가 약간 바뀌고 넘어졌으나 며칠 후 안정화 및 통신이 복원되었으며, 피해를 입은 부분은 조사 중에 있음.

Meteor-M 3 위성은 해양학 임무를 위해 크게 수정된 구성을 가질 예정이었으나 취소되었음.

비고
Comment

□ 비정지 (112)



(사진출처 : Marafon-D-GVM [Roskosmos])

이름 Name	Marafon-D-GVM
고유번호 International Designator	2024-039V
식별번호 Catalog Number	59072
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	더미페이로드
발사장 Launch Site	Vostochny Cosmodrome (Vo LC-1S) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1b (러시아)
운영자 Operator	State Space Corporation "Roscosmos" (러시아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Marafon-D-GVM은 Marafon-D 통신 위성의 대량 모델을 나타내는 더미 페이로드였음.

비고
Comment

□ 비정지 (113)



(사진출처 : Pars 1 [Farsnews])

이름 Name	Pars 1
고유번호 International Designator	2024-039Q
식별번호 Catalog Number	59065
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	이란
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	Vostochny Cosmodrome (Vo LC-1S) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1b (러시아)
운영자 Operator	Iranian Space Agency (ISA) (이란)
제조업체 Contractors	Iranian Space Research Center (이란)
위성중량 Mass	134 kg
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Pars 1은 이란의 고유 지구 관측 위성임.

발표된 대로 Pars-1은 고해상도 15미터 카메라를 사용하여 전국 모든 지역의 사진을 촬영하고 고성능 통신 송수신기를 사용하여 500km 궤도에서 지구국으로 사진을 전송하게 됨.

이러한 이미지는 농경지와 산림을 모니터링하고 호수 상태를 평가하며 화재, 홍수 등 자연재해의 정도를 추정하는 데 사용할 계획임.

비고
Comment

□ 비정지 (114)



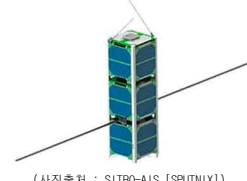
(사진출처 : Zorkiy 2M [SPUTNIX])

이름 Name	Zorkiy 2M-2
고유번호 International Designator	2024-039P
식별번호 Catalog Number	59064
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	기술시험, 지구관측, 교통감시
발사장 Launch Site	Vostochny Cosmodrome (Vo LC-1S) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1b (러시아)
운영자 Operator	SPUTNIX (러시아)
제조업체 Contractors	SPUTNIX (러시아)
위성중량 Mass	20 kg (CubeSat (12U))
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Zorkiy 2M은 SPUTNIX가 개발한 러시아의 12U CubeSat임.
 SPUTNIX의 OrbiCraft-Pro 12U 플랫폼은 Zorkiy-2M 나노위성의 기반 역할을 함.
 기내에서 테스트된 새로운 기술에는 더 높은 해상도와 더 빠른 지구로의 데이터 전송 속도를 갖춘 다중 스펙트럼 카메라의 사용이 포함됨.
 Zorkiy-2M 위성의 주요 페이로드는 4개의 스펙트럼 범위에서 촬영하는 픽셀당 2.75미터의 해상도를 가진 카메라임.
 또한 이 장치에는 선박에서 지상국으로 자동 식별 시스템(AIS) 신호를 수신하고 전송하는 수신기가 장착되어 있어 북극해 항로를 포함하여 항해의 안전을 모니터링 하고 보장하는 역할을 함.

비고
Comment

□ 비정지 (115~130)



(사진출처 : SITRO-AIS [SPUTNIX])

이름 Name	SITRO-AIS 13~2
고유번호 International Designator	2024-039B~H, J~N, R~U
식별번호 Catalog Number	59052~59063, 59066~59068
발사일 Launch Date	2. 29.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	교통감시
발사장 Launch Site	Vostochny Cosmodrome (Vo LC-1S) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1b (러시아)
운영자 Operator	SPUTNIX (러시아), Sitronics Group (러시아)
제조업체 Contractors	SPUTNIX (러시아)
위성중량 Mass	CubeSat (3U)
궤도 Orbit	Low Earth (SSO)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

SITRO-AIS는 Sitronics Group을 위해 SPUTNIX가 개발한 러시아 3U CubeSat 시리즈임.
 위성에는 선박에서 지상국으로 자동 식별 시스템(AIS) 신호를 수신하고 전송하는 수신기가 탑재되어 있어 항해 안전을 모니터링하고 보장하는 역할을 함.

비고
Comment

□ 비정지 (131~153)



(사진출처 : Starlink Block v0.9 [SpaceX])

이름 Name	Starlink v2-Mini G6-40-1~23
고유번호 International Designator	2024-041A~H, J~N, P~Y
식별번호 Catalog Number	59074~59096
발사일 Launch Date	2. 28.
국가명 Country	미국
임무 Mission	통신
발사장 Launch Site	SpaceX (미국)
발사체 Launch Vehicle	SpaceX (미국)
운영자 Operator	Cape Canaveral Space Force Station(Cape Canaveral SLC-40) (미국)
제조업체 Contractors	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
위성중량 Mass	~300 kg
궤도 Orbit	550 km × 550 km, 53° (typical)
주파수 Frequency	Ku/Ka-band payload, optical inter-satellite link
위성수명 Lifetime	

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 바스를 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 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

□ 기타 (1~11)



(사진출처 : GeeSAT 1 [Geespace])

이름 Name	GeeSAT 2-01~11 ? (GeeSat 11~20)
고유번호 International Designator	2024-023A~H, J~L
식별번호 Catalog Number	58905~58915
발사일 Launch Date	2. 2.
국가명 Country	중국
임무 Mission	항법, 통신
발사장 Launch Site	Xichang Satellite Launch Center (Xi LC-3) (중국)
발사체 Launch Vehicle	Long March (CZ-2C)(3) YZ-1S (중국)
운영자 Operator	Geespace (중국)
제조업체 Contractors	Geespace (중국)
위성중량 Mass	130 kg
궤도 Orbit	605 km × 615 km, 50.0 °
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	

Zhejiang Geely Holding Group의 자회사인 Geespace가 개발한 중국 민간 항법 증강 시스템 위성 집합체임.
 이들 위성은 자상 터미널, 특히 자동차, 해양 또는 UAV 애플리케이션에 센티미터 수준의 위치 확인 서비스를 제공할 것임.
 또한 앞서 언급한 산업에 클라우드 및 데이터 처리 서비스를 제공할 것임.
 첫 번째 프로토타입 위성 쌍인 GeeSAT 1-01과 02는 2021년 12월 Jiuquan에서 Kuaizhou-1A 로켓으로 발사되었지만 궤도에 도달하지 못했음.
 2022년 6월 CZ-2C(3)에서 9개가 더 성공적으로 발사되었음.
 초기 별자리에는 63개의 위성이 추가로 계획되어 있음.

비고
Comment

□ 기타 (12)



(사진출처 : Progress-MS 01 [Roskosmos])

이름 Name	Progress-MS 25 (№455)
고유번호 International Designator	2024-029A
식별번호 Catalog Number	58961
발사일 Launch Date	2. 15.
국가명 Country	러시아
임무 Mission	우주물류
발사장 Launch Site	Baikonur Cosmodrome Site 31 (Ba LC-31/6) (러시아)
발사체 Launch Vehicle	Soyuz-2-1a (러시아)
운영자 Operator	Rossiskoe aviasionno-kosmicheskoe agentstvo(RAKA) (러시아)
제조업체 Contractors	
위성중량 Mass	7280 kg
궤도 Orbit	400 km × 400 km, 51.6° (typical)
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	Progress-MS는 향상된 항공 전자 장치를 특징으로 하는 Progress-M-M을 기반으로 하는 무인 화물선임 프로그레스(Progress)로 알려진 소유즈의 자동화 버전은 추진제와 화물을 살류트(Salyut) 및 미르 (Mir) 우주 정거장으로 운반하기 위해 개발되었으며 국제 우주 정거장(ISS)에서도 동일한 용도로 사용될 것임 Progress 우주선은 자동으로 우주 정거장에 도킹하고 백업 원력 제어 도킹 시스템도 있으며 Progress는 화물 모듈, 연료 보급 모듈, 계기 서비스 모듈의 세 가지 모듈로 구성됨 일반적인 진행 임무는 소유즈 임무와 유사하나 승무원이 없기 때문에 수라우드에 발사 탈출 로켓이 없으며 링데뉴 프로세스를 수행하는 데 약 이틀을 보내고 자동으로 우주 정거장에 도킹함. Progress가 임무를 완료하고 스테이션을 떠날 준비가 되면 쓰레기가 화물 모듈에 적재되고 진행 차량은 일반적으로 2~3개월 동안 스테이션에 남아 있음. 분리 후 Progress 우주선은 궤도 이탈 기동을 수행하고 대기권에 진입하면서 파괴됨.
비고 Comment	

□ 기타 (13)



(사진출처 : Nova-C IM-1 [Intuitive Machines])

이름 Name	Nova-C IM-1 (CLPS 2, TO2-IM, Odysseus)
고유번호 International Designator	2024-030A
식별번호 Catalog Number	58963
발사일 Launch Date	2. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	달착륙선
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)
운영자 Operator	Intuitive Machines (미국)
제조업체 Contractors	Intuitive Machines (미국)
위성중량 Mass	1908 kg
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	21 days (7 day transit, 14 day on lunar surface) CLPS(Commercial Lunar Payload Services) 프로그램을 위해 달 극지역 Malapert A에 상업용 페이로드와 5개의 NASA 후원 장비를 착륙시키는 첫 번째 Nova-C 임무임 Nova-C는 Intuitive Machines가 Google Lunar-X-Prize를 위해 개인적으로 개발한 달 착륙선으로 나중에 상업적으로 제공할 계획임 Nova-C 착륙선은 2024년 2월 15일 SpaceX Falcon-9 v1.2(블록 5) 로켓을 통해 발사되었음 착륙 직전에 주 착륙 레이저 거리계가 발사 전에 켜지지 않아 작동할 수 없는 것으로 밝혀졌음. 착륙선의 소프트웨어는 착륙 절차에 NASA의 NDJ LIDAR 페이로드를 사용하도록 수정되었음 2024년 2월 22일 Nova-C IM1은 달 표면에 착륙했으나 뒤집힌 것으로 보이고, 수정된 소프트웨어로 인해 착륙 전에 EagleCam이 배출되지 않았음. 비록 낮은 데이터 전송률에도 불구하고 연력이 이루어졌으며, 활발한 상용 및 NASA 페이로드가 작동 중이며 그 중 다수는 달로 비행하는 동안과 표면에 하강하는 동안 데이터를 수집했음.
비고 Comment	

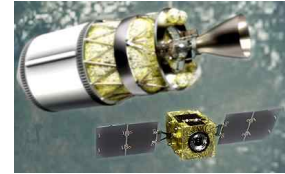
□ 기타 (14)



(사진출처 : EagleCam [Embry-Riddle])

이름 Name	EagleCam
고유번호 International Designator	2024-030
식별번호 Catalog Number	
발사일 Launch Date	2. 15.
국가명 Country	미국
임무 Mission	우주샐카(달착륙선)
발사장 Launch Site	John F. Kennedy Space Center(CCK LC-39A) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Falcon-9 v1.2 (Block 5) (미국)Riddle Aeronautical University (미국)
운영자 Operator	Embry-Riddle Aeronautical University (미국)
제조업체 Contractors	CubeSat (1.5U) ?
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	21 days (7 day transit, 14 day on lunar surface)
비고 Comment	2024년 2월 22일 Nova-C IM1은 달 표면에 착륙했으나 뒤집힌 것으로 보이고, 수정된 소프트웨어로 인해 착륙 전에 EagleCam이 배출되지 않았음.

□ 기타 (15)



(사진출처 : ADRAS-J [Astroscale])

이름 Name	ADRAS-J
고유번호 International Designator	2024-034A
식별번호 Catalog Number	58992
발사일 Launch Date	2. 18.
국가명 Country	일본
임무 Mission	기술시험(우주쓰레기제거)
발사장 Launch Site	Rocket Lab Launch Complex 1(OnS LC-1B) (미국)
발사체 Launch Vehicle	Electron KS (미국)
운영자 Operator	Astroscale (일본)
제조업체 Contractors	Astroscale (일본)
위성중량 Mass	
궤도 Orbit	539.8 km × 604.3 km, 98.2
주파수 Frequency	
위성수명 Lifetime	
비고 Comment	Astroscale Japan의 ADRAS-J(Active Debris Removal by Astroscale- Japan) 우주선은 능동 잔해 제거 임무에 사용되는 핵심 기술을 시연할 예정임 ADRAS-J는 일본 항공우주 탐사국(JAXA)의 상업적 잔해 제거 실증 프로젝트(CRD2)의 1단계로, 궤도에서 대규모 잔해를 제거하는 세계 최초의 기술 시연 중 하나임 근접 작전을 시연하고 로켓 본체의 이미지를 획득하여 잔해 환경을 더 잘 이해할 수 있는 관측 데이터를 제공하는 것을 목표로함 준비되지 않은 일본의 H-2A 상부 로켓 본체(길이 약 11m, 직경 4m, 무게 약 3톤)와 만남을 갖고 근접 작전을 시연하며 이미지를 수집하여 로켓 본체의 움직임과 상태를 평가하도록 설계되었음 암모늄 디니트라미드 단일추진제를 사용하는 12개의 1N 추진기가 있음.