

# 2014년 4월 신규 발사위성 현황

4월에는 10번의 발사로 정지궤도 위성 4기, 비정지궤도 위성 10기, 무인우주선 2기 등 총 16기의 위성이 발사에 성공하였다.

이중 미국의 첩보위성 'NROL 67'과 인도의 지역항법위성 'IRNSS-1B' 위성이 발사되었다.

## 1. 신규 발사위성 현황

구 분	정지궤도 위성	비정지궤도 위성	기 타	발사실패	비 고
1월	3	5	1	0	
2월	3	10	1	0	
3월	4	2	1	0	
4월	4	10	2	0	
합 계	14	27	5	0	

※ 기 타 : 유·무인우주선, 화물운반 등

## 2. 종류별 세부내역

### 가. 정지궤도 위성 (4기)

연번	위성명	발사일	고유번호	식별번호	국가명	임 무	궤 도	비 고
1	IRNSS 1B	04.04	2014-017A	39635	인도	항법	55°E(29°경사)	
2	NROL 67(USA 250)	04.10	2014-020A	39652	미국	첩보	-	
3	LUCH 5V	04.28	2014-023A	39727	러시아	통신	95E	중계
4	KazSat 3	04.28	2014-023B	39728	카자흐스탄	통신	58.5E	

## 나. 비정지궤도 위성 (10기)

연번	위성명	발사일	고유번호	식별번호	국가명	임무	비고
1	DMSP 5D3 F19 (USA249)	04.03	2014-015A	39630	미국	기상	군사
2	Sentinel 1A	04.03	2014-016A	39634	러시아	지구탐사	
3	Ofeq 10(TECSAR 2)	04.09	2014-019A	39650	이스라엘	지구탐사	
4	Egyptosat 2(MisrSat 2)	04.16	2014-021A	39678	이집트	지구탐사	
5	ALL STAR/THEIA	04.18	2014-022B	39681	미국	기술	큐브셋
6	Kicksat 1	04.18	2014-022C	39682	미국	기술	큐브셋
7	Sporesat	04.18	2014-022D	39683	미국	생명과학	큐브셋
8	TSAT	04.18	2014-022E	39684	미국	기술	큐브셋
9	Phonesat 2.5	04.18	2014-022F	39685	미국	기술	큐브셋
10	KazEOSat 1 (DZZ-HR, HRES)	04.30	2014-024A	39731	카자흐스탄	지구탐사	

## 다. 기 타 (2기)

연번	명칭	발사일	고유번호	식별번호	국가명	임무	비고
1	Progress-M 23M	04.09	2014-018A	39648	러시아	화물운반	
2	Dragon CRS-3	04.18	2014-022A	39680	미국	화물운반	큐브위성 5기 궤도배치

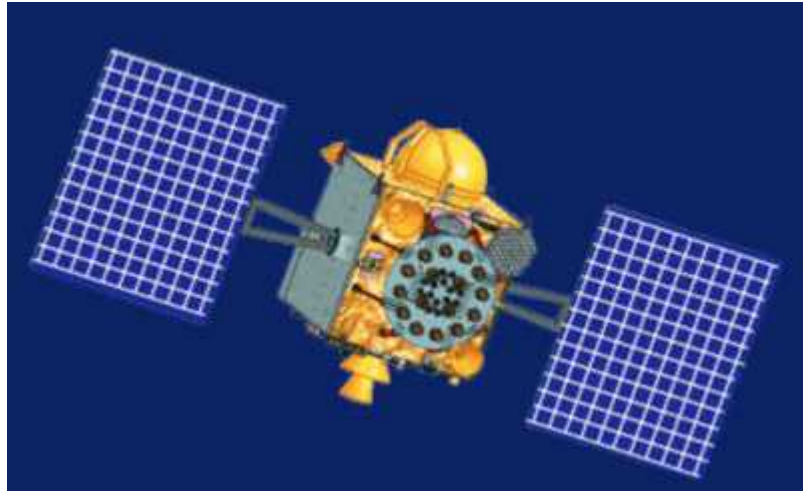
## 라. 발사실패 (-기)

연번	위성명	발사일	고유번호	식별번호	국가명	임무	비고
	해	당	사	항	없	음	

※ 자료출처

- <http://space.skyrocket.de>(Gunter's Space Page)
- <http://www.orbiter-forum.com>
- <https://www.space-track.org>
- <http://www.satbeams.com>
- <http://celestrack.com>
- <http://www.n2yo.com>
- <http://www.satlaunch.net> 등

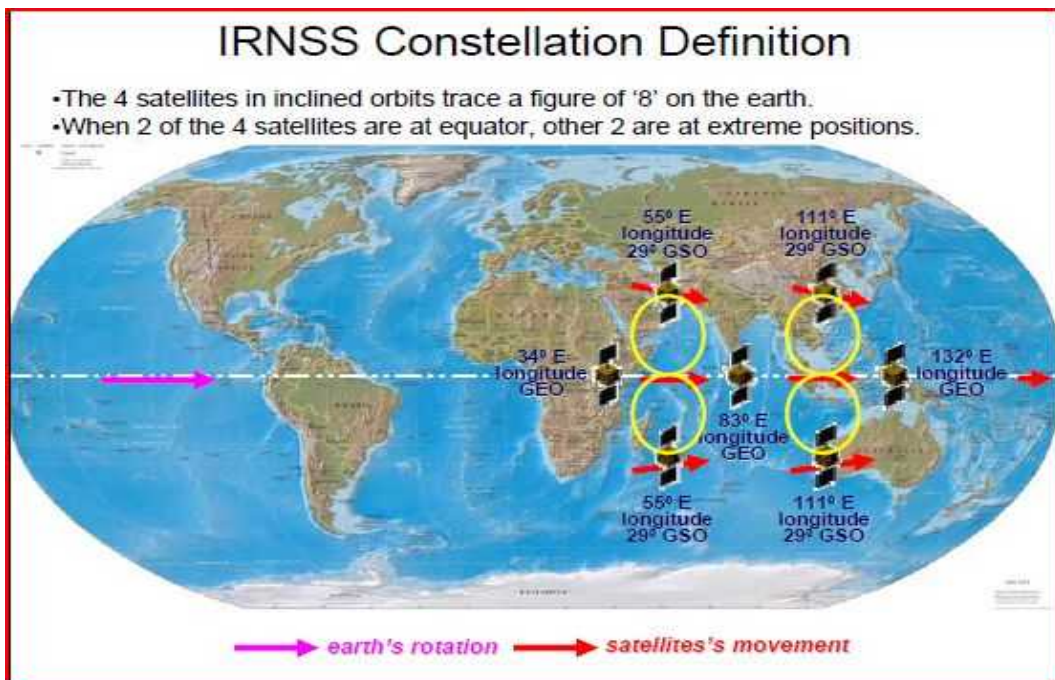
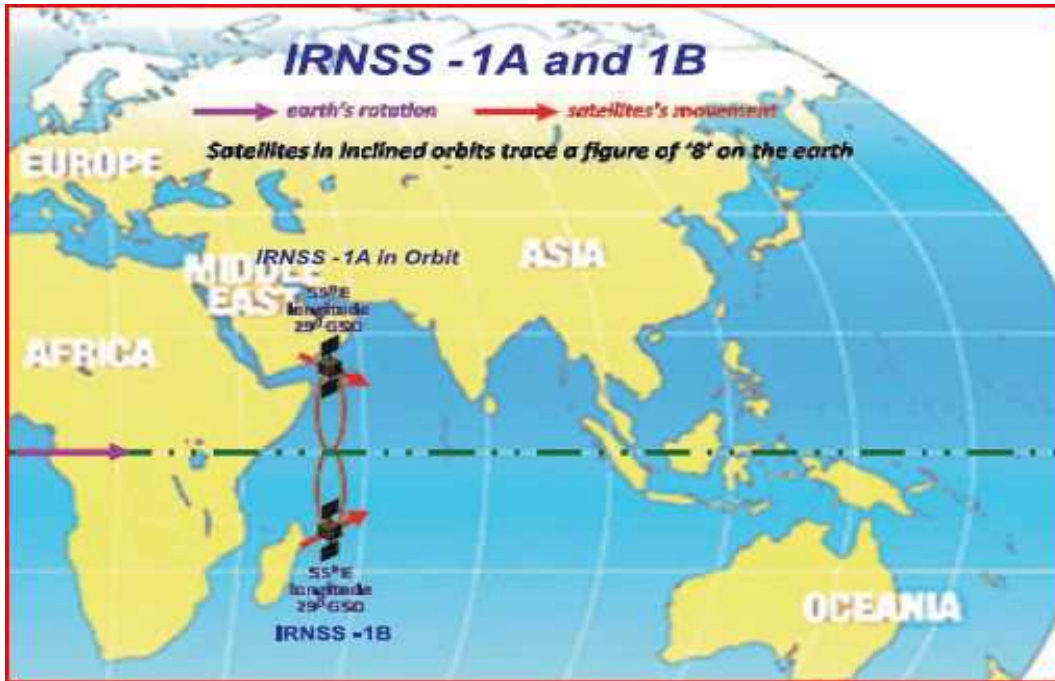
## □ 정지궤도 위성(1)



(그림: ISRO)

<b>이름</b> Name	<b>IRNSS 1B</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-017A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39635
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-04
<b>국가명</b> Country	인도 (India)
<b>임무</b> Mission	항법
<b>발사장</b> Launch Site	Satish Dhawan Space Center (인도)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	PSLV-XL
<b>운용자</b> Operator	ISRO
<b>제조업체</b> Contractors	ISRO(Indian Space Research Organization)
<b>위성중량</b> Mass	1,425kg
<b>궤도</b> Orbit	55°E, 29° 경사각(GSO)
<b>주파수</b> Frequency	L5(1176.45MHz), S밴드(2492.028MHz), C밴드
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	10년
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 인도 지역항법시스템(IRNSS) 위성군 7기 중 2번째 위성으로 55E에 IRNSS 1A, 1B 2기가 함께 배치. 8자 궤적을 가짐.</li><li>○ 항법용 페이로드와 CDMA 레인지 페이로드 탑재.</li></ul>

<참고> IRNSS Satellites Constellation(그림: Prof. Arup Dasgupta, Geospatial World Editor)



□ 정지궤도 위성(2)

사진없음

<b>이름</b> Name	NROL 67(USA 250)
<b>고유번호</b> International Designator	2014-020A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39652
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-10
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	첩보(ELINT/SIGINT)
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range (미국)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Atlas-5(541)
<b>운용자</b> Operator	USAF
<b>제조업체</b> Contractors	-
<b>위성중량</b> Mass	3,400~3,850kg
<b>궤도</b> Orbit	GEO(미공개)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	o 미국 국가정찰국(NRO, National Reconnaissance Office)이 운용하는 통신감청 위성.

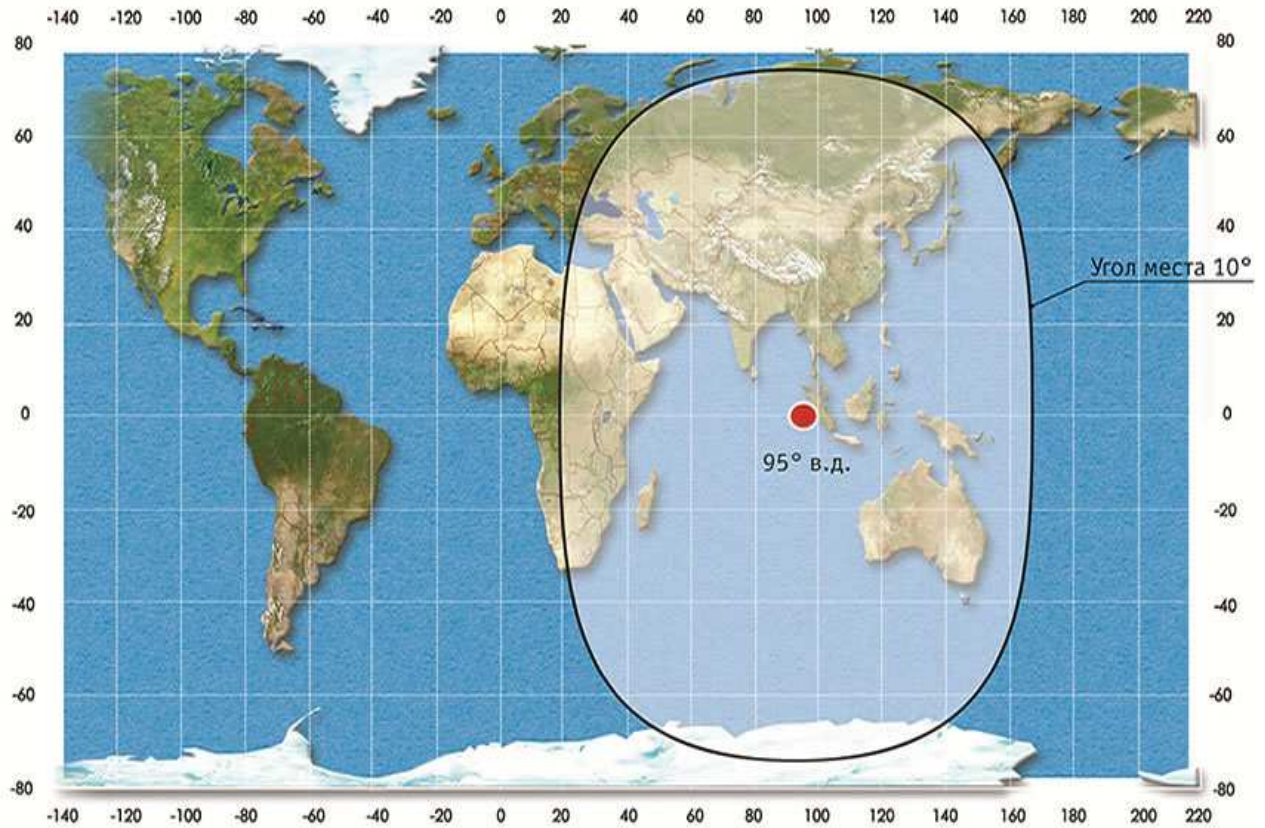
### □ 정지궤도 위성(3)



(그림: ISS Reshetnev)

<b>이름</b> Name	<b>LUCH 5V</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-023A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39727
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-28
<b>국가명</b> Country	러시아 (Russia)
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Tyuratam Missile and Space Complex (카자흐스탄)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Proton-M Briz-M(Ph.4)
<b>운영자</b> Operator	러시아항공우주국(Roscosmos)
<b>제조업체</b> Contractors	ISS Reshetnev(ex NPO PM)
<b>위성중량</b> Mass	1,148kg
<b>궤도</b> Orbit	95E
<b>주파수</b> Frequency	S밴드, Ku밴드
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	10년
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>o Luch("beam")시리즈는 지상관제국 범위 밖의 우주선과 통신제공. 중계 위성으로 미국의 TDRS 위성과 유사.</li><li>o 국제우주정거장과 다른 우주선들 사이에서 대용량 데이터 중계가능.</li></ul>

<참고> Coverages and Footprints



(그림: orbit-forum.com)



□ 정지궤도 위성(4)



(그림: ISS Reshetnev)

<b>이름</b> Name	KazSat 3
<b>고유번호</b> International Designator	2014-023B
<b>식별번호</b> Catalog Number	39728
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-28
<b>국가명</b> Country	카자흐스탄(Kazakhstan)
<b>임무</b> Mission	통신
<b>발사장</b> Launch Site	Tyuratam Missile and Space Complex (카자흐스탄)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Proton-M Briz-M(Ph.4)
<b>운용자</b> Operator	JSC KazSat
<b>제조업체</b> Contractors	ISS Reshetnev(Bus), Thales Alenia Space(TAS)(Payload)
<b>위성중량</b> Mass	1,148kg
<b>궤도</b> Orbit	58.5E
<b>주파수</b> Frequency	Ku밴드
<b>상태</b> Status	-
<b>위성수명</b> Lifetime	15년
<b>비고</b> Comment	

<참고> Coverages and Footprints



< Ku-band fixed service area >



< Ku-band Steerable service area >

□ 비정지궤도 위성(1)



(그림: USAF)

<b>이름</b> Name	<b>DMSP 5D3 F19(USA249)</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-015A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39630
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-03
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	기상
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Western Test Range (미국, Vandenberg)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Atlas-5(401)
<b>운용자</b> Operator	US Air Force
<b>제조업체</b> Contractors	Lockheed Martin
<b>위성중량</b> Mass	~1200kg
<b>궤도</b> Orbit	857km x 857km, 99° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운용중
<b>위성수명</b> Lifetime	
<b>비고</b> Comment	o 미공군에서 운용하는 군사기상위성.

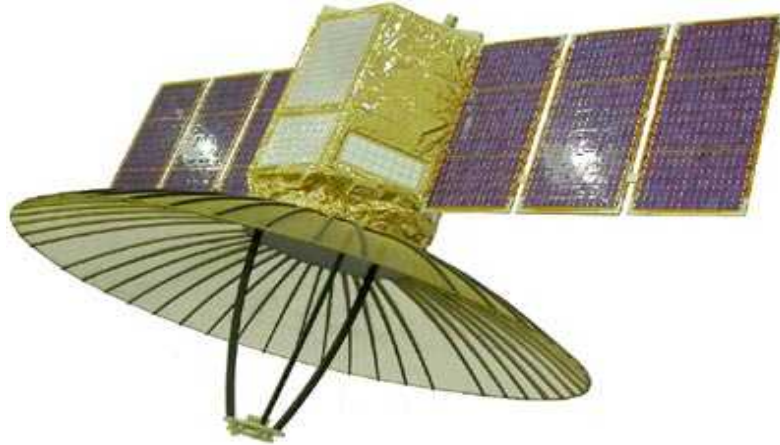
□ 비정지궤도 위성(2)



(그림: ESA)

<b>이름</b> Name	<b>Sentinel 1A</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-016A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39634
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-03
<b>국가명</b> Country	유럽연합(EU)
<b>임무</b> Mission	지구탐사
<b>발사장</b> Launch Site	French Guiana (프랑스)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Soyuz-STA Fregat-M
<b>운용자</b> Operator	ESA (European Space Agency)
<b>제조업체</b> Contractors	Thales Alenia Space
<b>위성중량</b> Mass	2,280kg
<b>궤도</b> Orbit	693km, 98°(비정지)
<b>주파수</b> Frequency	C대역(5.405GHz)
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	7.25년
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>o C대역 SAR 레이다 탑재</li><li>o Sentinel 위성군 : 위성 2기, 6일 주기 동일지역 재방문</li><li>o ESA와 EU가 함께 추진하는 환경 및 안보를 위한 세계 감시프로그램 (GMES)의 한 부분</li></ul> ※ GMES : Global Monitoring for Environment and Security

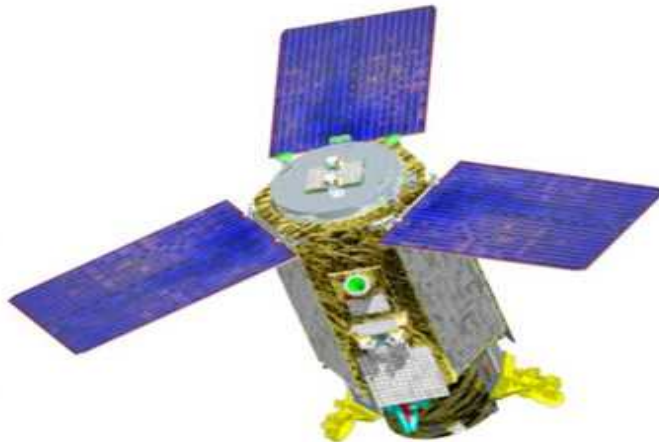
□ 비정지궤도 위성(3)



(그림: IAI)

<b>이름</b> Name	<b>Ofeq 10(TECSAR 2)</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-019A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39650
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-09
<b>국가명</b> Country	이스라엘(Israel)
<b>임무</b> Mission	지구탐사
<b>발사장</b> Launch Site	Palmachim(Israeli Air Force Test Range)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Shavit-2
<b>운용자</b> Operator	이스라엘 국방부(IDF, Israel Defense Forces)
<b>제조업체</b> Contractors	IAI(Israel Aerospace Industries)
<b>위성중량</b> Mass	400kg
<b>궤도</b> Orbit	403km x 581km, 41° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	X대역
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	o X대역 SAR 레이다를 탑재한 첩보위성.

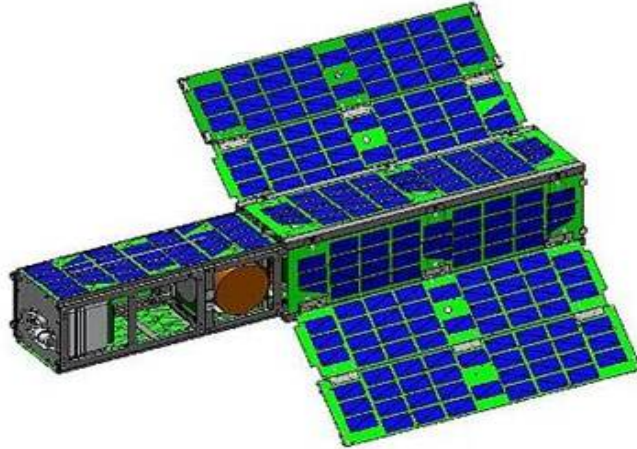
□ 비정지궤도 위성(4)



(그림: RKK Energiya)

<b>이름</b> Name	Egyptsat 2(MisrSat 2)
<b>고유번호</b> International Designator	2014-021A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39678
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-16
<b>국가명</b> Country	이집트(Egypt)
<b>임무</b> Mission	지구탐사
<b>발사장</b> Launch Site	Tyuratam Missile and Space Complex (카자흐스탄)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Soyuz-U
<b>운용자</b> Operator	National Authority for Remote Sensing and Space Sciences
<b>제조업체</b> Contractors	RKK Energiya(prime); OAO Peleng, NIRUP Geoinformatsionnye Sistemy(Payload)
<b>위성중량</b> Mass	1,050kg
<b>궤도</b> Orbit	700km x 700km, 51.6° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운용중
<b>위성수명</b> Lifetime	11년
<b>비고</b> Comment	o 이집트 국가 원격계측 및 우주과학부와 러시아 RKK Energiya가 합작. 영상 페이로드는 벨라루스의 OAO Peleng(광학전자기기)과 NIRUP Geoinformatsionnye Sistemy 사에서 제작.

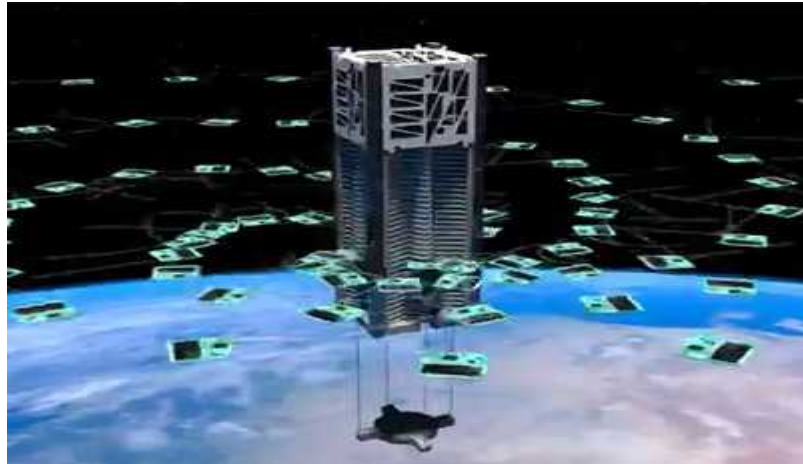
□ 비정지궤도 위성(5)



(그림: CoSGC)

<b>이름</b> Name	<b>ALL STAR/THEIA</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022B
<b>식별번호</b> Catalog Number	39681
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운용자</b> Operator	Colorado Space Grant Consortium(CoSGC), Lockheed Martin
<b>제조업체</b> Contractors	Colorado Space Grant Consortium(CoSGC), Lockheed Martin
<b>위성중량</b> Mass	4kg
<b>궤도</b> Orbit	325km x 315km, 51.5° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	60일
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>o ALL-STAR는 콜로라도 대학생과 록히드 마틴의 팀으로 향상된 성능의 기능을 가진 소형 위성버스 개발을 목표로 함.</li><li>o THEIA는 ALL-STAR 버스와 호환이 되는 광학 원격계측 페이로드임.</li></ul>

□ 비정지궤도 위성(6)

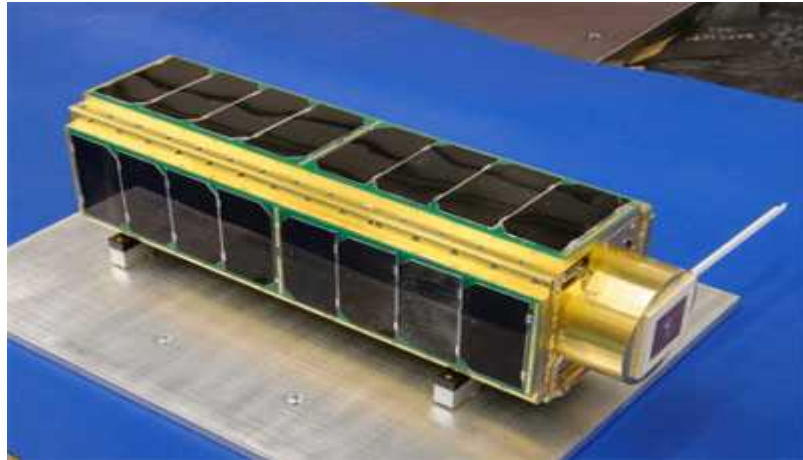


(그림: Ben Bishop)

<b>이름</b> Name	Kicksat 1
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022C
<b>식별번호</b> Catalog Number	39682
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운영자</b> Operator	Cornell University
<b>제조업체</b> Contractors	Cornell University
<b>위성중량</b> Mass	5.5kg
<b>궤도</b> Orbit	325km x 315km, 51.5° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	2401-2436.2MHz
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	o 아마추어 무선 큐브셋 기술 검증



□ 비정지궤도 위성(7)



(그림: NASA)

<b>이름</b> Name	<b>Sporesat</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022D
<b>식별번호</b> Catalog Number	39683
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	생명과학
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운용자</b> Operator	NASA Ames Research Center, Purdue University
<b>제조업체</b> Contractors	NASA Ames Research Center, Purdue University
<b>위성중량</b> Mass	5kg(3U)
<b>궤도</b> Orbit	325km x 315km, 51.5° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>o Sporesat은 NASA와 퍼듀대학 농업생명공학부의 파트너십을 통해 개발.</li><li>o 중력이 Ceratopteris richardii(양치류, 물고사리 일종) 생식 포자에 미치는 효과를 연구.</li></ul>

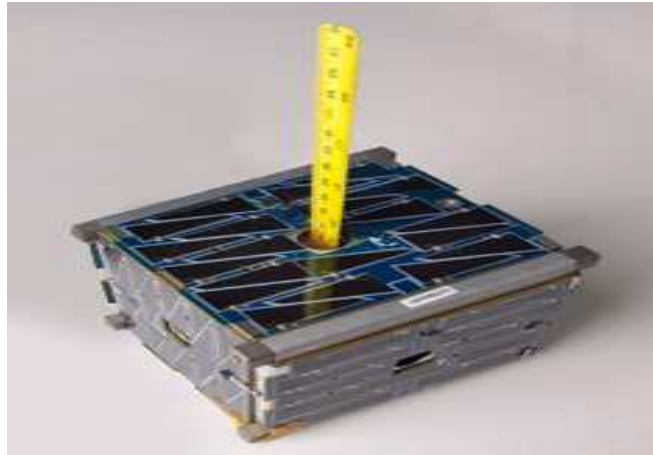
□ 비정지궤도 위성(8)



(그림: Taylor University)

<b>이름</b> Name	TSAT
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022E
<b>식별번호</b> Catalog Number	39684
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운용자</b> Operator	Taylor
<b>제조업체</b> Contractors	Taylor
<b>위성중량</b> Mass	2kg(2U)
<b>궤도</b> Orbit	325km x 315km, 51.5° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운용중
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	o 세계적인 나노셋 네트워크 구성과 우주 기상 버스 디자인의 성능검증

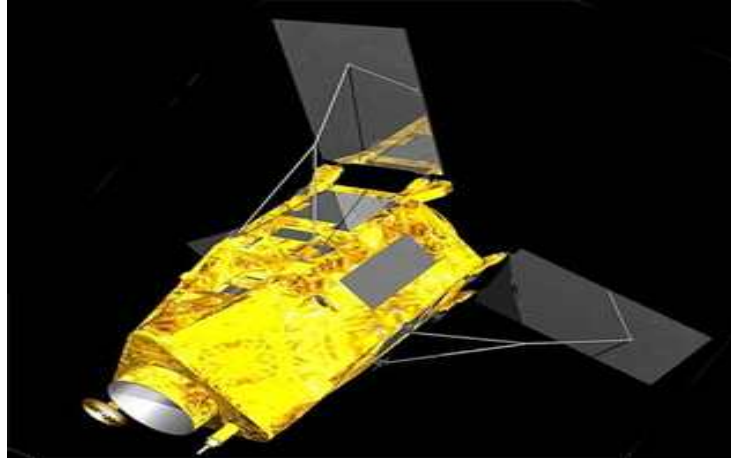
□ 비정지궤도 위성(9)



(그림: NASA)

<b>이름</b> Name	Phonesat 2.5
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022F
<b>식별번호</b> Catalog Number	39685
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국(USA)
<b>임무</b> Mission	기술
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운용자</b> Operator	NASA Ames Research Center
<b>제조업체</b> Contractors	NASA Ames Research Center
<b>위성중량</b> Mass	1kg
<b>궤도</b> Orbit	325km x 315km, 51.5° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	7일
<b>비고</b> Comment	

□ 비정지궤도 위성(10)



(그림: EADS Astrium)

<b>이름</b> Name	KazEOSat 1(DZZ-HR, HRES)
<b>고유번호</b> International Designator	2014-024A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39731
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-30
<b>국가명</b> Country	카자흐스탄(Kazakhstan)
<b>임무</b> Mission	지구탐사
<b>발사장</b> Launch Site	French Guiana (프랑스)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Vega(아리안 스페이스)
<b>운영자</b> Operator	Kazakhstan Gharysh Sapary(KGS)
<b>제조업체</b> Contractors	EADS Astrium -> Airbus defence and Space
<b>위성중량</b> Mass	830kg
<b>궤도</b> Orbit	738km x 742km, 98.56° (비정지)
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	운영중
<b>위성수명</b> Lifetime	7.25년
<b>비고</b> Comment	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 카자흐스탄의 지구원격계측우주시스템(ERSSS) 구축.</li><li>※ ERSSS : Earth Remote Sensing Space System</li><li>○ 팬크로마틱 및 다중 스펙트럼 카메라를 장착한 고해상도 관측 위성.</li></ul>

## □ 기 타(1)



(그림: NASA)

<b>이 름</b> Name	<b>Progress M-23M</b>
<b>고유번호</b> International Designator	2014-018A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39648
<b>발 사 일</b> Launch Date	2014-04-09
<b>국 가 명</b> Country	러시아 (Russia)
<b>임 무</b> Mission	화물운반 (Cargo)
<b>발 사 장</b> Launch Site	Tyuratam Missile and Space Complex(Kazakhstan)
<b>발 사 체</b> Launch Vehicle	Soyuz-U
<b>운 용 자</b> Operator	Roscosmos(RKA)
<b>제조업체</b> Contractors	RKK Energiya
<b>위성중량</b> Mass	7,250kg
<b>궤 도</b> Orbit	-
<b>주 파 수</b> Frequency	-
<b>상 태</b> Status	임무완료
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비 고</b> Comment	o 연료, 설비, 산소, 물, 식료품 등 약 2.5톤 분량의 화물운반.

## □ 기 타(2)



(그림: NASA)

<b>이름</b> Name	Dragon CRS-3
<b>고유번호</b> International Designator	2014-022A
<b>식별번호</b> Catalog Number	39680
<b>발사일</b> Launch Date	2014-04-18
<b>국가명</b> Country	미국 (USA)
<b>임무</b> Mission	화물운반
<b>발사장</b> Launch Site	Air Force Eastern Test Range(미국, Cape Canaveral)
<b>발사체</b> Launch Vehicle	Falcon-9 v1.1(R)
<b>운용자</b> Operator	Space X
<b>제조업체</b> Contractors	Space X
<b>위성중량</b> Mass	~ 6,650kg
<b>궤도</b> Orbit	-
<b>주파수</b> Frequency	-
<b>상태</b> Status	임무완료
<b>위성수명</b> Lifetime	-
<b>비고</b> Comment	o 큐브위성 5기 (ALL STAR/THEIA, Kicksat, Sporesat, TSAT, Phonesat 2.5) 궤도 배치.