

Part 1. 국토위성 2호 발사 성공 특집

Part 2. 국토위성영상 생산 현황

Part 3. 국토위성으로 바라 본 지구

Part 4. 전문가 기고문

Part 5. 국토위성센터 주요 소식



We Explore Global · Land · Events

Vol. 22

Wegle

2026 August

; 위성센터 클로 만나다

더 자주, 빈틈없는 국토 관측을 수행합니다. 국토위성 1·2호 시대 개막

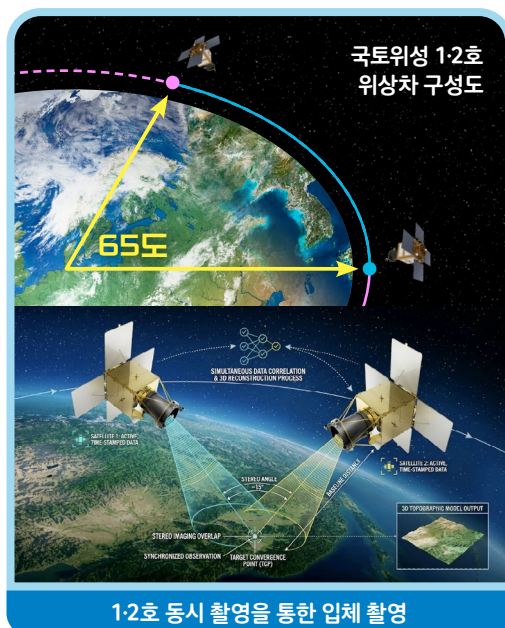
▶ 국토위성 1·2호 비교

국토위성 2호는 1호와 동일한 제원과 임무를 가지는 쌍둥이 위성으로 개발되어 12호가 동시에 운영될 계획이다. 쌍둥이 위성 운용을 통해 국토의 정밀 관측 역량을 강화하고 국토위성영상의 활용도를 대폭 높일 계획이다.

국토위성 1호 CAS500-1 운영 중 (Since 2021)	VS	국토위성 2호 CAS500-2 발사 예정 (2026)
✳ 개발 주체 KARI (항우연) 총괄		✳ 개발 주체 국내 산업체 주도 (KAI 등)
⦿ 주요 역할 표준 플랫폼 검증		⦿ 주요 역할 서비스 고도화 & 민간 전환
📷 탑재체 성능 흑백 0.5m / 컬러 2.0m		📷 탑재체 성능 동일 사양
🕒 재방문 주기 평균 4.6일 (단독)		🕒 재방문 주기 평균 2.3일 (동시 운영)
핵심 특징 국내 최초 사세대중형위성 표준 플랫폼 적용 및 핵심 기술 국산화 달성		핵심 특징 1호와 동일 형상의 '쌍둥이 위성'으로 개발되어 데이터 균질성 및 운영 효율 극대화

▶ 국토위성 1·2호 동시 운영 효과

두 위성은 65도 위상차 운영을 통해 약 17분 간격으로 동일 궤도를 비행하도록 설계되어 두 위성이 촬영한 영상을 합성하면 입체 영상으로 제작 가능하다. 또한, 촬영 주기 단축으로 국토 변화를 더 빠르게 모니터링을 할 수 있어 위성 영상 활용도가 더욱 높아질 것으로 기대된다.



국토위성 1·2호 동시 운영 효과

촬영주기 단축부터 3차원 정보 구축까지

1 촬영주기 단축 4~5일 → 2~3일 국토 변화 모니터링 더 촘촘하게	2 3차원 공간정보 구축 쌍둥이, 입체 촬영 해외-접경지역까지 3D 구축
3 재난 대응 신속화 2일 → 1일 긴급 영상 촬영주기 단축	4 국민 활용 확대 10개월 → 5개월 국토위성지도 더 빠르게 갱신

국토위성 2호 발사 성공 이야기



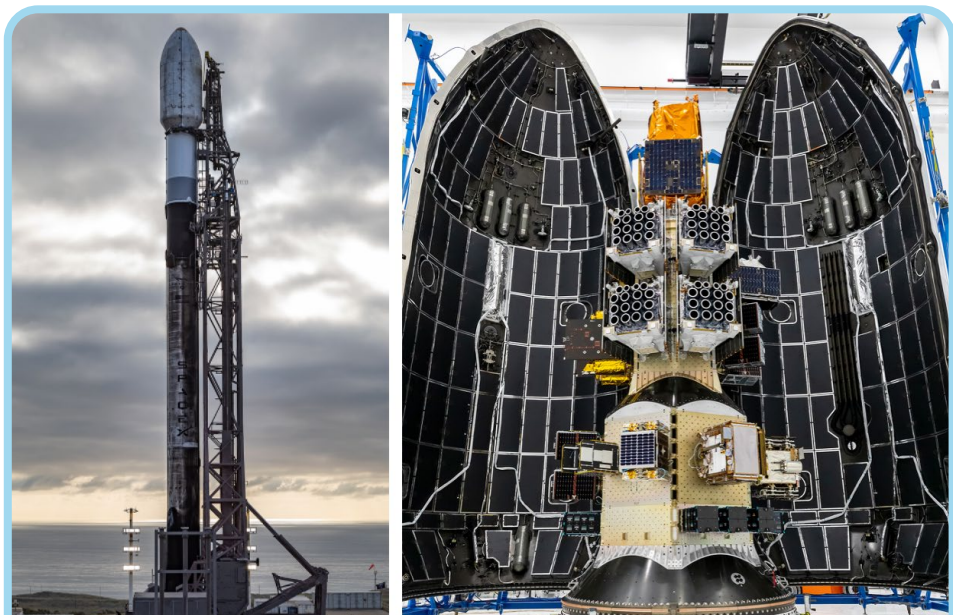
국토위성 2호는 개발 후 장기간의 준비기간을 거쳐 지난 5월 3일에 성공적으로 발사되어 현재 위성의 정상 임무 수행을 위한 점검과 검보정을 수행 중에 있다. 국토위성 2호가 긴 잠에서 깨어나 우주로 향하는 생생한 현장을 소개하고자 한다.

국토위성 2호, 우주로 날아오르다

국토위성 2호는 2022년 발사될 예정이었으나, 러시아-우크라이나 전쟁 등의 상황으로 인해 당초 계약한 러시아 발사체 활용이 불가능해 대체 발사 계약(미국 Space-X 社)을 체결하였으며, 2026년 5월로 최종 발사 일정이 확정되었다.

이에 국토위성 2호는 지난 3월 '운송전 점검회의'를 통해 위성의 최종 상태를 점검하였으며, 지난 4월 2일 발사를 위해 미국으로 출발하였다. 개발주관기관(한국항공우주산업(주), 경남 사천)에서 보관하고 있던 국토위성 2호는 육로를 통해 인천공항까지 이동하였으며, 인천공항에서 전용 화물기(Boeing 747-400F)를 통해 미국 알래스카에 위치한 앵커리지 공항을 경유하여 4월 3일 발사장소인 '반덴버그 우주군 기지'에 도착하였다. 반덴버그 우주군 기지는 미국 캘리포니아주 산타바바라 카운티에 위치한 우주공항 시설이 마련되어 있는 미국 공군·우주군 기지이며, Space-X의 대표적인 발사 기지 중 한 곳으로 Space-X는 2025년 이곳에서 160회 이상 위성 발사를 수행하였다.

발사장 현지에 도착한 국토위성 2호는 약 4주 간의 위성 상태 점검, 위성 연료충전, 최종 지상 시험·점검 등의 절차를 거쳐 발사 준비를 마쳤다. 국토위성 2호는 Space-X 에서 운영 중인 Falcon-9 발사체로 발사되었으며, Falcon-9은 2단으로 구성된 70m 길이의 발사체로 위성 발사 후 1단 발사체는 회수하여 재사용이 가능한 방식으로, 99% 이상의 높은 발사 성공률을 갖는 발사체이다. 무궁화위성, 달궤도선, 425위성 등 대한민국의 다수 위성들이 Falcon-9을 통해 발사에 성공하였다.



Falcon-9 발사 전 모습(좌) 및 국토위성 2호 탑재 현황(우) (출처 : Space-X)

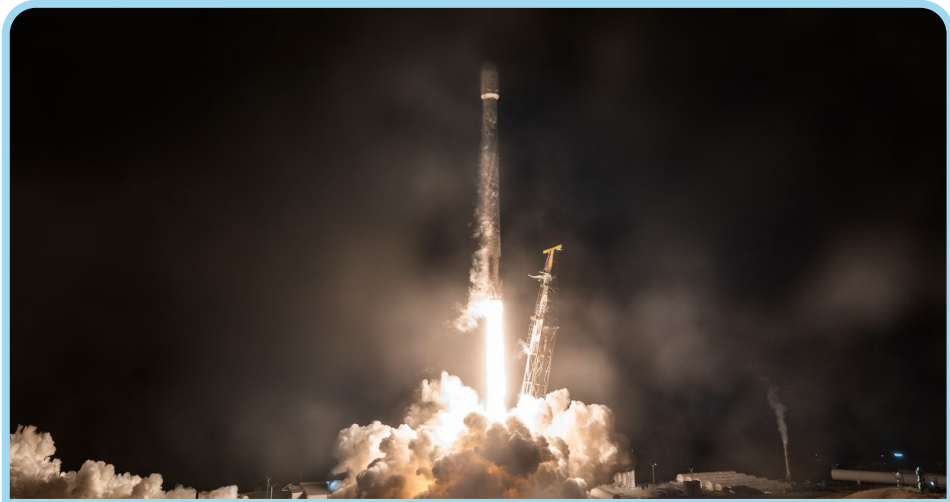
국토위성 2호 발사 성공 이야기



국토위성 1·2호 운영시대 개막

국토위성 2호는 본래 예정된 발사 계획대로 2026년 5월 3일 16시(한국시간)에 성공적으로 발사되었다. 발사 후 약 60분 뒤 고도 약 500km 상공에서, 발사체로부터 성공적으로 분리되었으며, 그로부터 약 15분 뒤에는 노르웨이 스발바드 지상국과 첫 교신에 성공하였다. 이후 해외 지상국과 위성의 상태 점검 등을 위해 5차례 추가로 교신을 진행하였으며, 발사 후 6시간 18분이 지난 22시 18분에 한반도(대전, 한국항공우주연구원 지상국) 첫 교신에 성공하였다.

국토위성 2호는 현재 궤도상에서 위성의 상태와 성능 점검을 수행하고 위성영상의 복사·기하·공간적 특성에 대한 검증과 개선을 위한 검보정을 수행 중이며, 검보정이 완료되는 올해 말경에는 국토위성 2호가 촬영한 영상을 국토정보플랫폼을 통해 서비스할 계획이다.



국토위성 2호 발사 장면(출처 : Space-X)

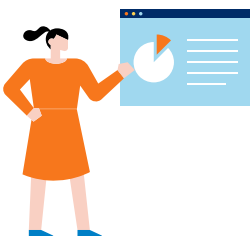
동시운영 전략 및 기대효과

국토위성 2호가 성공적으로 발사됨에 따라 국토 관측, 재난 대응, 공간정보 구축 등의 분야에서 더욱 빠르고 효과적으로 임무를 수행할 수 있게 되었다. 국토 관측의 경우 동일한 위성 2기가 운영됨에 따라 한반도 상공 통과 횟수가 2배로 증가하며, 이로 인해 동일 지점에 대한 재촬영 주기는 기존 4~5일에서 2~3일로 획기적으로 줄어들게 된다. 촬영 주기가 단축될 경우, 국토변화를 더 빠르게 분석할 수 있어 국가 정책 수립과 공공 서비스 영역에서 국토위성의 활용도가 한층 더 높아질 것으로 예상된다.

또한, 대형 재난 등 긴급 상황 발생 시 대응 능력도 크게 향상 될 수 있다. 재난 발생 시 피해지역 파악 등을 위해 국토위성 2기의 기동 범위를 충분히 활용하면 일단위의 재난 상황 모니터링이 가능하고, 피해 범위 최소화 및 국민 안전 확보 등 적시성 있는 재난 대응이 가능해 진다.

또한, 국토위성 1·2호가 촬영한 스테레오 영상 등을 바탕으로 다양한 공간정보 구축이 가능해진다. 국토위성 1·2호는 약 17분 간격으로 동일 궤도면을 비행하며 영상을 촬영할 수 있고, 다양한 각도에서 동시 촬영된 영상을 기반으로 수치지형도, DSM/DEM 등의 공간정보를 구축할 수 있으며, 접경지역 등 항공촬영이 불가능한 지역에 효과적으로 활용될 수 있다.

국토위성센터는 국토위성 1호 영상과 더불어 2호 영상도 누구나 활용할 수 있도록 무상으로 배포할 계획이며, 국토위성영상이 국가의 핵심 디지털 SOC로 자리매김함과 동시에 공간정보 기술 발전과 산업 진흥에 폭넓게 활용 될 수 있도록 후속위성 개발과 활용 지원을 지속할 예정이다.



국토위성 2호 발사 순간, 미국에서 생긴 일



▶ 국토위성 2호 발사 성공을 위해 현장에서 격려하신 국토교통부 국토정보정책관! 우주항공청장님! 찰칵!



국토교통부 국토정보정책관

국토위성 2호가 예정보다는 늦었지만,
1호와 우주에서 잘 만나서
우리 국토 모니터링과 공간정보 구축에
잘 쓰일 수 있도록 역할을 부탁해.



국토위성 2호 개발과 발사를 위해
노력해주신 분들께 감사하며,
후속 국토위성은 고층에서
쏘아 올릴 수 있는 날이 오길 기대.



우주항공청장

▶ 발사 전 점검회의를 마치고, 국토위성 2호(차세대중형위성 2호) 발사, 파이팅! 찰칵!



국토위성 2호 발사 순간, 미국에서 생긴 일



▶ 드디어 반덴버그 우주군 기지에 도착,
국토위성의 성공적인 발사를 염원하며! 찰칵!



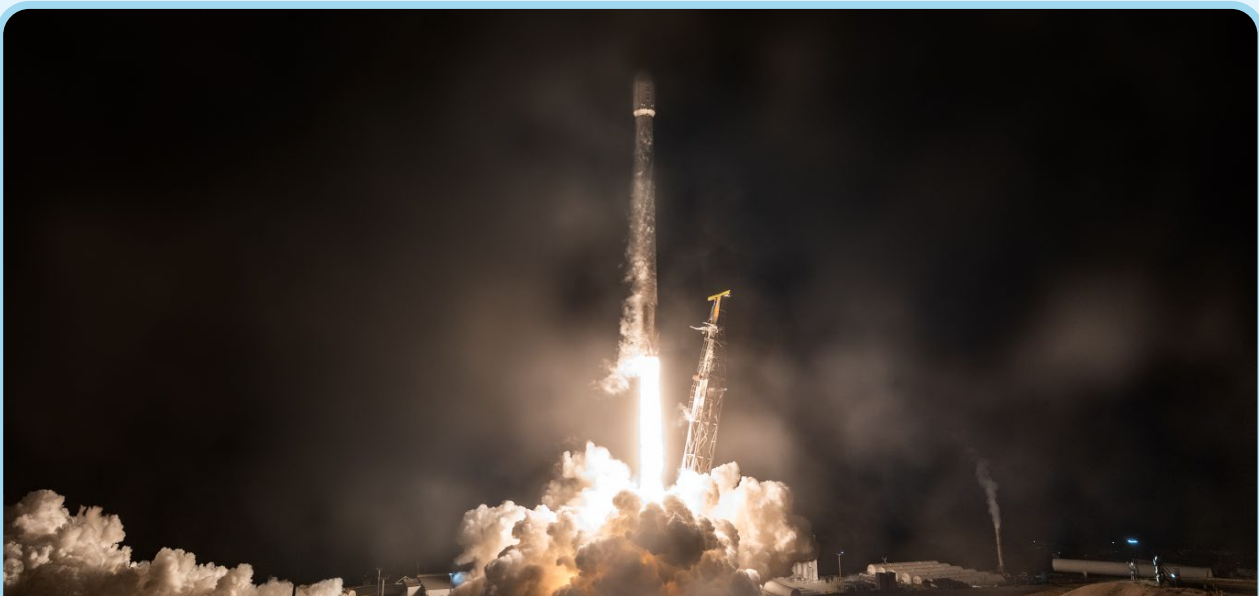
왼쪽부터 유문식 사무관, 성호철 정책관, 양효진 연구관, 김병희 연구사

“반덴버그 우주군 기지 앞에서
함부로 사진 찍으시면 안됩니다!”
(우리 미리 다 허가 받았는데..)
갑자기 경비군 출동해서 잠시 어리둥절~

발사는 현지시간 밤 12시, 해는 지고
온도는 떨어지고, 시차적응은 못했지만
발사되는 순간,
폭발적인 섬광과 소리에 정신이 바짝!



▶ Falcon-9 에 실려 우주로 향하는 국토위성! (현지시간 5.2(토) 23:59)



2호 발사 장면(출처 : Space-X)

국토위성 2호 발사 축하메세지



국토교통부 | 김윤덕 장관

‘국토위성 2호’의 발사 성공을 진심으로 축하드립니다.
첨단 공간정보 기술을 바탕으로, 국토위성이 국민 안전과 국토관리 혁신에 크게 기여하길 기대합니다. 이번 성과를 발판 삼아, 대한민국의 첨단 공간정보 역량을 더욱 강화해 나가겠습니다.

국토교통부 국토지리정보원 | 김원대 원장

우리 국토의 새로운 눈, 국토위성 2호의 성공적인 비상을 진심으로 축하합니다.
그동안 땀 흘려 온 국토위성센터 모든 분들의 노고에 깊은 감사의 박수를 보내며,
우주에서 펼쳐질 2호의 눈부신 활용을 뜨겁게 응원합니다.



국토교통부 국토지리정보원 | 안종태 센터장

오랜 시간 애태우며 기다려 온 우리의 두 번째 식구, 국토위성 2호의 탄생을 격하게
환영하고 축하합니다!! 1호와 완벽한 짝을 이루어 우리에게 전해줄,
더 선명하고 아름다운 국토의 모습들을 설레는 마음으로 기다리겠습니다.



국립농업과학원 농업위성센터 | 홍석영 센터장

국토와 자원을 살피는 국토위성, 작물과 농지를 살피는 농림위성. 한반도를 함께
지킬 두 위성의 협력을 기대하며, 국토위성 2호 발사를 축하합니다.



국립산림과학원 국가산림위성정보활용센터 | 박찬열 센터장

우리 국토를 보다 높은 해상도와 정밀도로 정보화 할 국토위성 2호의 성공적
발사를 축하하며, 국민과 유관기관이 쉽게 접할 수 있는 활용 서비스로 거듭 나길
응원합니다.



K-Water 수자원위성센터 | 황의호 센터장

하늘에서 내려다보는 더 선명한 눈, 국토위성 2호로 대한민국 국토가 더 안전해집니다.
성공적인 발사를 진심으로 축하합니다!

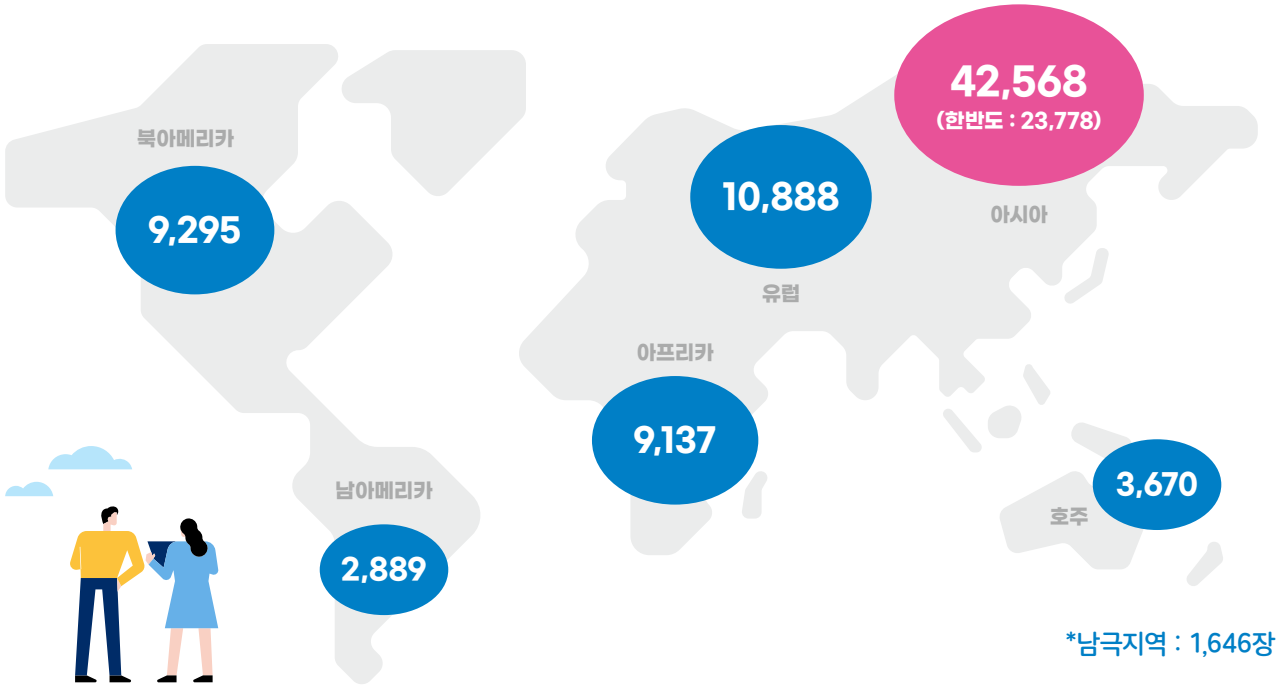


국토위성영상 생산 현황

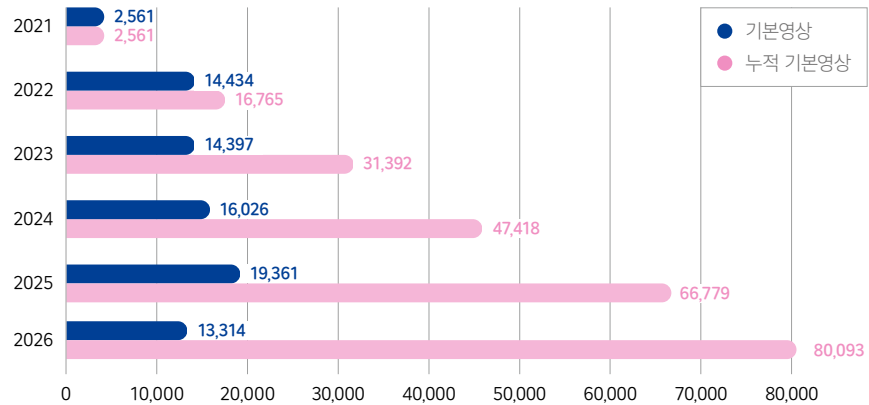


국토위성센터는 한반도 공간정보 구축, 재난 대응 등 고품질 위성산출물의 생산·관리·서비스 임무를 수행하기 위해 국토위성으로 국내·외 주요 관심지역을 촬영하고 고품질 위성영상으로 제작하고 있다.

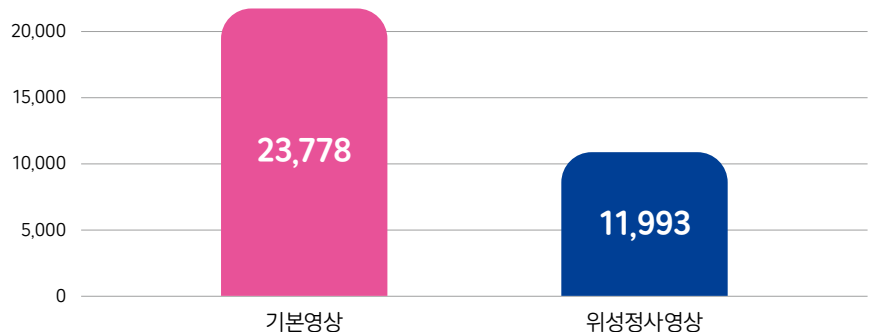
▶ 국토위성으로 촬영한 전 세계 기본영상 생산 현황 ('21.10.18 ~ '26.07.31 기준)



▶ 연도별 기본영상 생산 현황 (단위: 장)



▶ 한반도 기본영상 및 위성정사영상 생산 현황 (단위: 장)



한반도를 대상으로 누적 촬영된 기본영상 23,778장 중 50.4%인 11,993장이 위성정사영상으로 생산되었으며, 생산되지 않은 11,785장은 영상 내 윤곽 20% 이상(86%), 위성영상기준점 부족 및 매칭 불가(10%) 등으로 인해 위성정사영상으로 생산되지 않음.

하루에 지구 15바퀴를 도는 국토위성으로 바라본 지구



▶ 울릉도, 화산이 빚어낸 보석

울릉공항
(2024년)



▶ 울릉공항의 변화

울릉공항
(2025년)



하루에 지구 15바퀴를 도는 국토위성으로 바라본 지구



▶ 극지 연구의 출발점, 남극 세종과학기지



▶ 대륙 상주형 기지, 남극 장보고과학기지



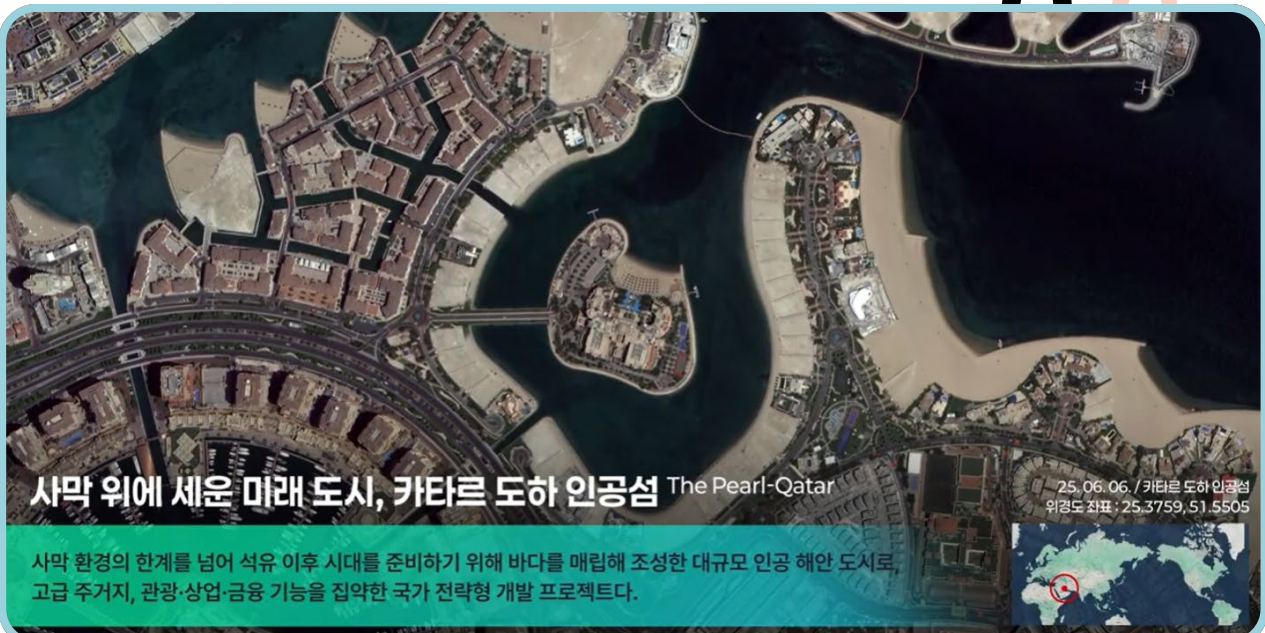
하루에 지구 15바퀴를 도는 국토위성으로 바라본 지구



▶ 현대 건축의 아이콘, 부르즈 할리파



▶ 사막 위에 세운 미래 도시, 카타르 도하 인공섬





인하대학교 교수
(주)쓰리디랩스 대표
김태정



국토위성 1호의 성과와 국토위성 2호에 대한 기대

2026년 5월 3일 국토위성 2호가 성공적으로 발사되었다는 반가운 소식이 들려왔다. 우리나라 최초의 인공위성인 우리별 1호가 1992년 8월에 발사된 이래로 불과 30여년 만에 이룩한 우리나라 위성개발의 역사에 큰 획을 긋는 소식이었다.

국토위성 2호의 발사 성공은 대한민국 정부가 우리 국토의 관리에 지구관측위성을 지속적으로 활용하겠다는 의지를 대내외적으로 확고히 밝히게 된 쾌거이다. 또한 우리나라의 고해상도 지구관측위성 개발, 운영 및 활용기술 수준을 한단계 도약시킨 성취이다.

국토위성 1호와 2호의 개발은 그동안 우리나라 정부의 지원으로 수행된 여러 인공위성 프로그램들의 성공을 바탕으로 시작되었다. 우리별 1호, 2호, 3호로 구성된 우리별 위성 프로그램은 우주개발의 불모지였던 우리나라에 본격적인 우주개발의 문을 열어주었다. 1999년 1호 발사를 시작으로 현재까지도 진행되고 있는 다목적실용위성 프로그램은 고해상도 관측위성 기술개발과 안보목적 지구관측임무를 성공적으로 수행하고 있다. 정지궤도 위성인 천리안위성 프로그램은 2010년 1호기 발사를 시작으로 기상예보, 해양관측 및 대기환경관측 임무에 인공위성을 상시 적용하는 계기를 마련하게 되었다. 이러한 여러 인공위성 프로그램의 성공은 인공위성을 국가의 공공사무에 적용하고 관련된 산업계를 육성하기 위한 차세대중형위성 프로그램의 추진으로 이어졌다.

국토위성 1호는 차세대중형위성 프로그램의 첫번째 위성으로 국내 최초로 국토관측 전용위성으로 개발되어 2021년 3월 22일에 성공적으로 발사되었다. 국토위성 1호는 발사 이래 50cm급 고해상도 영상을 주기적으로 촬영하여 지상으로 보내주고 있다.

국토지리정보원 국토위성센터에서는 국토위성 1호 영상으로부터 국내 최초로 정밀 영상지도와 사용자친화형 영상데이터 등을 자동생산하고 이들을 무상으로 국내 사용자에게 공급해왔다. 이를 통해서 국토위성 1호는 국내관련 기술수준 향상과 위성·공간정보 산업 활성화에 크게 기여하고 있다.

국토위성 2호는 1호와 동일한 하드웨어와 제작기술이 적용된 쌍둥이 위성으로 개발되었다. 당초에는 1호기 발사 1년 뒤인 2022년에 발사될 예정이었으나 발사체 확보문제 등의 사정으로 5년 만에 발사되었다. 국토위성 2호는 형님 격인 국토위성 1호에 못지 않은 성과를 올릴 것으로 기대된다.



※ 위 그림은 생성형 AI를 활용하여 제작된 그림입니다.



먼저 국토위성 1호와 2호를 동시에 운영하게 됨으로써 더 넓은 지역을 촬영할 수 있게 되었다. 국토위성은 궤도의 특성상 남북방향으로는 길게 촬영할 수 있으나 동서방향으로는 12km의 촬영폭을 가지고 있다. 국토위성 1호와 2호의 촬영영역을 잘 조정하여 두기의 위성이 촬영하는 영역이 동서방향으로 연결되도록 하면 한꺼번에 취득할 수 있는 영상 촬영폭이 24km로 늘어날 수 있다. 광학위성은 구름이 없는 맑은 날씨에만 촬영이 가능하기 때문에 이렇게 두 기의 위성을 활용하면 고품질 위성영상을 확보하는데에 큰 도움이 된다.

반대로, 동일한 영역을 1호와 2호를 모두 사용하여 12호가 각각에 적당한 경사각을 가지도록 촬영하면 3차원 분석이 가능한 입체영상을 확보할 수 있게 된다. 이렇게 확보된 입체영상을 이용하면 수치고도모델, 수치지형도 등의 고품질 공간정보를 생산할 수 있게 된다. 이는 특히 북한지역에 대해서도 대한민국 국가기본도 수준의 고품질 공간정보를 구축할 수 있는 기틀이 마련되었음을 의미한다.

국토위성 2호는 국토위성 1호와 17분 간격의 시차를 두고 동일한 궤도를 공전한다. 이는 국토위성 12호를 이용하여 동일지역을 17분의 시간간격을 두고 촬영할 수 있음을 의미한다. 국토위성 12호에서 확보되는 17분 간격의 영상들은 광역교통흐름분석, 정밀지표특성분석 등과 같은 새로운 응용분야를 만들어 낼 수 있고, 동시에 해당분야의 국내기술수준을 한단계 더 발전시킬 수 있을 것으로 기대한다.

국토위성 2호에는 앞서 언급한 여러 성과들 못지 않게 기대되는 중요한 사명이 있다. 국토위성 2호는 형님 위성인 국토위성 1호의 임무를 이어받아 우리 국토의 정밀관측을 통한 국토관리의 선봉장이 되어야 한다. 그리고 이 중요한 임무를 장차 발사될 후속 국토위성에게 연결해주어 우리 국토를 우주에서 중단없이 관측하고 기록하고 관리할 수 있는 체계를 확립하여야 한다. 오랜 기다림 끝에 성공적으로 발사된 국토위성 2호가 이러한 사명을 다하고 많은 성과를 이룩할 것으로 기대하며 관련 분야 연구개발자의 한 사람으로 국토위성 2호의 성공을 진심으로 기원한다.



남극 우리말 지명 공모전 결과

국토위성센터는 남극 장보고 과학기지와 K-루트 주변 지형의 우리말 이름을 국민의 소중한 의견을 반영하여 제정하고자 「남극 고유지명 대국민 공모전(25.10.20.~25.10.31.)」을 추진하였다. 공모전 심사 결과, 대상에 '청해봉', 우수상에 '백운마당', '희망곶', '청석호' 4종이 선정되었으며, 4종을 포함한 총 16종이 국가지명위원회에서 의결되었다. 새롭게 발굴되어 의결된 16종은 남극과학위원회(SCAR)의 남극지명사전(CGA)에 등재 절차가 진행 중이다.

지명은 학술적, 지리적으로 가치가 높은 곳에 대해 지형의 특징이나 역사성, 관련 인물 등 다양한 요소를 고려하여 결정된다. 대상을 받은 청해봉의 경우 장보고 과학기지 배후에 위치해서 기지를 한눈에 조망할 수 있는 봉우리로, 통일신라 시기 장보고가 설치한 청해진의 이름과 해양 개척 정신을 계승하는 의미로 선정되었다.

이번 지명 발굴을 통해 남극의 주요 봉우리와 빙하에 이름을 부여함에 따라, 현지 탐사를 수행하는 남극 대원들 간의 정확한 소통과 안전한 탐사 및 연구활동의 기반을 확보하게 되었다.

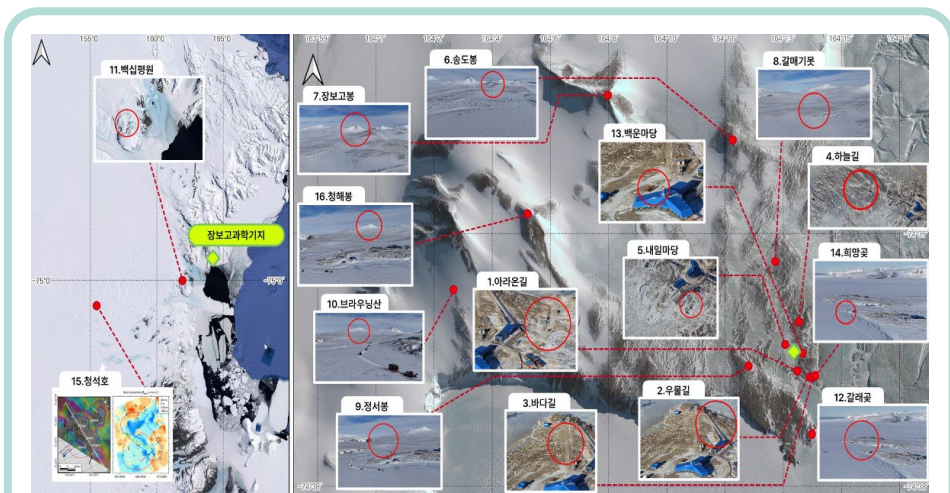
- * 청해봉 : 장보고 과학기지 배후에 위치해 기지를 한눈에 조망할 수 있는 봉우리로, 통일신라 시기 장보고가 설치한 청해진의 이름과 해양 개척 정신을 계승하는 의미
- * 백운마당 : 장보고 과학기지 중심부에 있는 기지 구성원이 모이는 중심 공간으로, 눈 덮인 기지 앞마당과 푸른 하늘을 떠올리게 하는 '흰 구름'의 이미지
- * 희망곶 : 장보고 과학기지 인근에서 바다로 돌출된 곳으로, 기지 주변 해상과 내륙 진출 방향을 함께 조망할 수 있는 지형
- * 청석호 : 데이비드 빙하 하부에 있는 빙저호로, 항공·위성 관측을 통해 특성이 규명된 남극 내륙의 중요한 수문 지형으로, 빙저호 연구를 이끈 김예동 박사의 호(號) '청석'을 명명



시상식 기념 촬영



대상(청해봉) 수상자 기념촬영



남극 장보고 과학기지 및 K-루트 인근 우리말 지명 제정 위치(16종)



국토위성 기반 국토종합관리 적용 및 확대 세미나 개최

국토위성센터는 1월 27일 국토교통부 소속기관 및 산하 공공기관 관계자를 대상으로 「국토위성 기반 국토종합관리 적용·확대 세미나」를 개최하였다. 이번 세미나는 국토위성 1·2호 동시 운영으로 확대될 관측 역량을 국토교통 현업에 연계하고, 위성영상 활용 사례 공유와 신규 수요 발굴을 위해 마련되었다.

세미나에는 국토교통부, 지방국토관리청·국토관리사무소, 한국도로공사, 국가철도공단 등 관계기관 실무자 100여 명이 참석하였으며, 국토위성 운영·활용 현황, 위성정보 빅데이터 기반 R&D 성과, AI 기술을 활용한 국토관리 사례 등이 소개되었다.

또한 질의응답을 통해 재난 대응, 국유재산 관리, 시설물 모니터링 등 국토관리 분야에서의 위성영상 활용 확대 방안을 논의하였으며, 국토위성센터는 앞으로도 현업 수요를 바탕으로 국토위성 활용 방안을 지속적으로 구체화해 나갈 계획이다.



국토교통부 개회사



세미나 전경

북한지역 재난 모니터링을 위한 관계기관 양해각서 체결

국토위성센터는 위성자료를 기반으로 북한지역의 재해재난 상황을 모니터링하고 분석정보를 공유하기 위해 관계기관 간 양해각서*를 체결하였다.

* (협약기관) 국토위성센터, 통일부, 농업위성센터, 국가산림위성정보활용센터, 국가기상위성센터, 국가위성정보활용지원센터, 수자원위성연구소

국토위성센터는 현재 운영 중인 '재난공간정보 체계'를 활용하여 북한지역의 재해재난 상황 분석을 위한 국토위성영상, 수치지형도 등 기반자료를 제공하고 분석을 위한 관련 기술을 지원할 예정이다.

통일부는 북한의 재해재난 동향 정보를 관계기관에 제공한다. 각 기관으로부터 수집한 자료를 바탕으로 재난 정보를 모니터링하고, 그 결과에 대해 정책적 활용을 지원하고 인도적 협력 기반을 조성할 예정이다. 그 외 위성센터는 각 기관이 보유한 위성의 활용 목적에 맞게 북한 재해재난에 대한 모니터링을 수행하고 현황 분석자료를 공유할 예정이다.

* (산림) 산사태, 산림훼손 현황, (수자원) 접경지 하천 범람 여부, (기상) 태풍, 이상기후 탐지 등

이번 양해각서에 참여한 관계기관들은 협약을 기점으로 위성 자료 기반 재난 분석과 같은 공동연구를 추진하고 최신 기술을 교류해 나갈 예정이다. 또한, 협의체를 구성하여 운영함으로써 기관 간 지속 가능한 협력체계를 이어 나가고자 한다. 양해각서가 체결됨에 따라 관계기관은 하절기 북한지역 홍수를 첫 번째 모니터링 대상으로 삼아 시범 운영할 예정이다.

국토위성센터 주요 소식



2026 국토교통기술대전 「국토위성 테마관」 운영결과

국토위성센터는 국토위성 2호 발사를 기념하고 국토위성센터의 대외 홍보를 위해 6월 24일부터 6월 26일까지 코엑스에서 개최된 국토교통기술대전*에 참가하여 「국토위성 테마관」을 운영하였다.

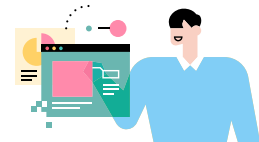
* 국토교통부 주최(국토교통과학기술진흥원 주관)의 행사로 정부·공공기관·기업·대학 등이 개발한 국토교통 분야 연구개발(R&D) 성과를 국민과 산업계에 소개하고 미래 기술을 체험할 수 있는 전시회('26년 81개 부스 참가).

국토위성 테마관은 VIP 투어 부스로 선정되어 국토교통부 장관과 차관을 비롯한 관계기관 주요 인사들이 방문하였으며, 국토위성에 관심을 가진 일반 국민들의 발길도 이어졌다.

국토위성 테마관 부스에는 국토위성 모형 2기(실제크기의 1/3)를 전시하여 국토위성의 크기와 구조를 직관적으로 전달하고 주요 제원과 임무를 소개하였다. 또한, 국토위성 2기 운영에 따른 활용 분야, 향후 계획을 담은 홍보영상과 국토위성으로 전 세계 주요 지역을 촬영한 영상을 함께 전시하여 국토위성 활용성과 우수성을 전달하였다.

이와 더불어, 국토위성 2호 발사 장면을 배경으로 한 포토존을 운영하여 즉석 사진 촬영 이벤트와 국토위성 촬영 희망지역을 응모하는 이벤트도 실시하여 710명이 참여하는 높은 관심을 받았다.

이번 「국토위성 테마관」 운영을 통해 국토위성과 국토위성센터를 국민들에게 널리 알리고, 국토위성의 다양한 활용 가치와 미래 비전을 효과적으로 홍보하는 계기가 되었다. 또한, 관람객들이 국토위성을 보다 친숙하게 이해하고 관심을 가질 수 있는 의미 있는 소통의 장이 되었다.



국토위성 테마관 전경



국토위성 모형 전시



테마관 부스 국토부 장관 방문(안종태 센터장 설명)



장관님과 포토타임



한국측량학회 학술발표회 참석 결과

국토위성센터는 4월 23일 정부 세종 컨벤션센터에서 개최된 '26년 한국측량학회 정기학술발표회에 참가하여 「원격탐사 세션」 위성 운영 및 모니터링과 「특별세션」 GeoAI 기반 국토변화탐지에서 발표를 진행하였다.

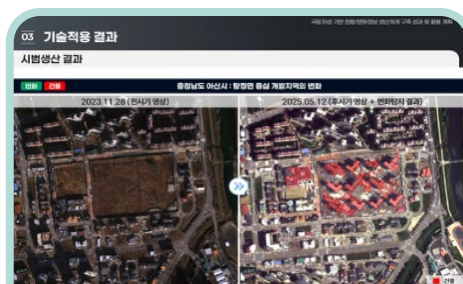
원격탐사 세션에서는 “국토위성 2호 발사 및 12호 동시운영 전략”을 주제로 국토위성 2호 발사 성과와 향후 국토위성 12호 동시운영하는 체계를 소개하였다.

GeoAI 특별세션에서는 “국토위성 영상 기반 변화탐지 기술과 국토모니터링 사례”를 주제로 발표하였다. 국토위성영상을 AI 기반 국토현황정보와 변화탐지정보를 구축한 성과를 소개하고 향후 정규 산출물로 생산 계획을 공유하였다.

이번 학회를 통해 공유한 성과를 바탕으로 국토위성 1·2호 동시운영 체계를 안정적으로 운영하고, AI 기반 국토모니터링 기술을 지속적으로 고도화하여 국민이 체감할 수 있는 국토위성 활용 서비스를 확대해 나갈 계획이다.



한국측량학회 학술발표회(GeoAI특별세션) 전경



주요 발표 내용

국토위성 3·4호 개발 하반기 추진 계획

국토위성센터는 국토위성 1·2호 위성의 설계수명(4년)과 위성 개발 소요기간(4~5년) 등을 고려하여 국토위성 임무의 연속성 확보를 위한 「국토위성 3·4호 개발 사업」 예타 대응을 하고 있다(‘25.3~).

국토위성 3·4호는 1·2호의 임무를 지속 수행하면서 위성 성능을 향상*하여 국토 모니터링 역량을 한층 강화하는 것을 목표로 한다. 특히, 국내 민간 기업의 기술 성숙도와 국가정책 방향(우주산업 육성 등)을 고려하여 국내 최초 조달 방식으로 3·4호를 도입할 계획이다(1·2호는 R&D방식으로 개발).

* (관측폭) 12 → 18km, (공간해상도) 0.5m 유지, (촬영모드) 단일기 스테레오 촬영 추가

이번 26년 하반기에는 예비타당성조사를 지속적으로 대응하고, 3·4호 도입 사업 착수 준비, 행정처리 등을 위해 예타 결과 발표 시점에 맞춰 전담기관 지정을 추진할 예정이다. 또한, 사업 설명회를 개최하여 국토위성 3·4호가 국내 최초 조달 방식인 만큼 위성 개발 관련 기업을 대상으로 예타 결과를 공유하고 참여의향서를 제출한 기업에는 세부 개발 내용 및 주요 추진계획을 안내하여 사업 준비를 본격화할 계획이다.

국토위성 3·4호 개발이 확정될 경우, 2030년 3호, 2031년 4호를 순차적으로 발사할 예정이다. 3·4호는 기존 1·2호 보다 향상된 성능을 바탕으로 국토관측 역량을 강화하고 위성영상 기반 공공서비스 고도화에 기여할 것으로 기대된다.

Wegle

· 위성센터 클로 만나다



<https://nlsc.ngii.go.kr>

Publisher. 국토지리정보원 국토위성센터
Publish Date. 2026. 08. 24
Address. 경기 수원시 영통구 월드컵로 92(원천동)
Tel. 031-210-2794
E-mail. psypbo@korea.kr

