		<b>보 도 자 료</b>		
		배포일시	2019. 11. 1.(금) 총 8매(본문2)	
담당 부서	국토지리정보원 국토위성센터	담 당 자	·센터장 이진우, 주무관 류원일, 주무관 오민호 ☎ (031) 210-2790, 2792, 2793	
보 도 일 시		2019년 11월 2일(토) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 11. 1.(금) 11:00 이후 보도 가능		

## 국토관측전용위성 관리 위한 국토위성센터 문 연다

### 11월 1일 정식 출범...고정밀 위성영상정보 쉽고 빠르게 이용 가능

- 한반도는 물론 전 세계 국토에 대한 위성영상을 촬영하고 수집·가공한 위성정보를 스마트시티, 디지털트윈의 기초자료인 3차원 공간 정보 구축에 활용할 수 있는 국토관측 전용위성 관리를 위한 국토위성센터가 문을 연다.
  - 국토지리정보원(원장 사공호상)은 '20년 상반기 발사 예정인 차세대 중형위성(국토전용관측위성)의 효율적 활용을 위한 국토위성센터가 수원 국토지리정보원 내에 설립공사를 완료하여 11월 1일 개소식을 개최했다.
  - 개소식에는 이문기 국토교통부 주택토지실장, 이명희 국방부 지리공간정보단장 등 국토위성과 관련된 관·산·학·연 주요 귀빈 약 30명이 참석하였다.
- 국토부와 과기부는 위성산업 발전과 공공분야 수요 충족을 위하여 '15년부터 차세대 중형위성 개발 사업을 추진하고, 고정밀(해상도 흑백 0.5m급, 칼라 2m급)의 국토관측전용위성 2기를 개발하여 '20년, '21년 각각 발사할 계획이다.

- 국토위성센터는 국토관측전용위성에서 촬영한 위성영상을 수집하여 사용자가 보다 쉽고 빠르게 활용할 수 있도록 고품질의 공간정보로 가공하여 제공하는 역할을 수행하게 된다.
- 국토위성센터에서 제공된 공간정보는 국토의 체계적인 이용과 관리, 한반도 국토통합개발을 위한 공간정보 통합시스템 구축 등 공공부문에서 다양하게 공간정보로 활용하고, 재난재해 발생에 따른 신속한 대응 및 위성정보에 기반한 융복합 산업을 창출하는데 유용하게 쓰일 것으로 기대된다.
- 또한, 국토위성센터는 '18년도에 건축설계와 승인을 마치고 '19년 2월에 착공하였다. 이후 약 8개월의 공사기간을 거쳐 10월 초에 준공 및 위성센터 운영을 위한 시스템 기반시설(인프라)을 도입하였다.
- 국토위성센터는 국토위성으로부터 수신한 영상의 수집, 처리, 저장, 분석, 공급, 지원 기능을 위한 전산시설, 업무시설, 운영시설 등으로 구성하여 연 면적 약 970.8m<sup>2</sup>(3층 규모)로 설립되었다.
- 그간, 국토부 국토지리정보원에서는 국토위성센터의 안정적인 운영을 위하여 센터설립 뿐만 아니라, 위성정보 수집·활용을 위한 연구개발, 인프라 도입 및 원활한 운영을 위한 인력(18명)을 확보하였으며,
- 국토위성정보를 체계적으로 생산·관리·공급하고 사용자에게 맞춤형 위성영상 제공 등을 위한 조직을 구성하였다.
- 책임운영기관 국토지리정보원은 국토관측전용위성의 전담운영기관으로서 위성 발사시점에 맞춰 철저하고 내실 있는 사전준비를 할 계획이며,
- 국토위성센터를 통한 다양한 위성 수요기관과의 긴밀한 협업을 통하여 위성활용의 공공분야 수요충족 및 공간정보 산업의 발전을 위하여 적극 노력할 계획이다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토지리정보원 국토위성센터 류원일 주무관(☎ 031-210-2792)에게 연락주시기 바랍니다.

**□ 개요**

○ 위 치 : 경기도 수원시 영통구 월드컵로 92(국토지리정보원 내)

○ 규 모

- 대지면적 : 46,395m<sup>2</sup>

- 연 면 적 : 970.80m<sup>2</sup>(건축면적 : 418.63m<sup>2</sup>)

\* 층별 연면적 및 주요시설

· 1층(400.16m<sup>2</sup>) : 로비, 통합운영실, 위성영상분석실, 위성활용지원실, 회의실 등

· 2층(336.86m<sup>2</sup>) : 위성운영활용사무실, 장비테스트실, 전산실, 보조처리실, 회의실 등

· 3층(233.78m<sup>2</sup>) : 센터장실, 위성기획사무실, 회의실 등

- 층 수 : 지상 3층

- 주요용도 : 교육연구시설(연구소)

**□ 조감도**



< 대지 위치 >



< 센터 전경 >



< 센터(+지도박물관) 전경 >

**□ 사업 개요**

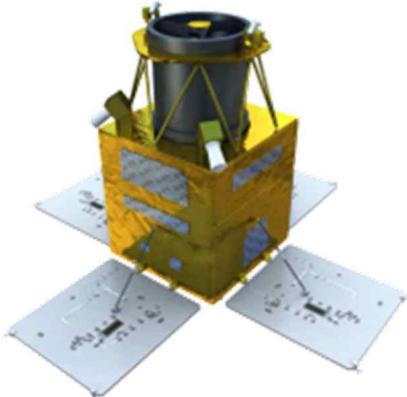
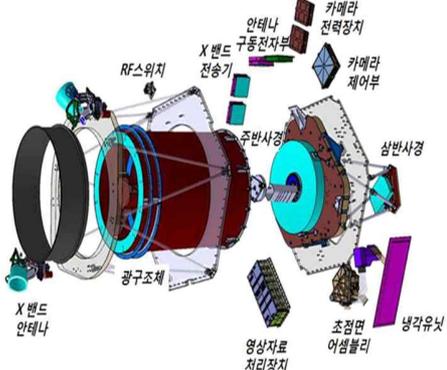
- (사업목표) 500kg급 차세대 표준형 위성 플랫폼 확보 및 정밀 지상관측용(흑백 0.5m급, 컬러 2m급) 중형위성 2기 국내독자 개발
- (사업기간) 2015. 3 ~ 2020. 10
- (소요예산) 2,240억원 (국토부 699억원, 미래부 1,541억원)
- (참여부처) 과학기술정보통신부(주관부처), 국토교통부(主 활용부처)
- (총괄주관기관) 한국항공우주연구원(1호), 국내산업체(2호)

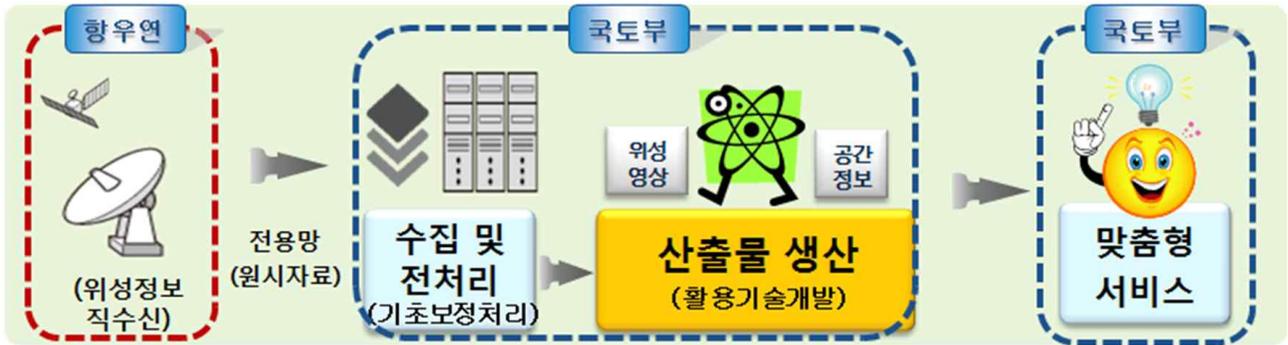
**□ 위성 제원 및 임무**

- (임무궤도) 고도 500km 태양동기궤도
- (임무수명) 약 4년 (예상수명: 약 7년)
- (무게/크기) 500kg 내외(탑재체 포함) / 약 1.4m×1.4m×2.4m(카메라 탑재 시)
- (해상도) 흑백 0.5m, 컬러 2m 정밀광학카메라 탑재
- (관측폭) 12km 이상
- 국토·자원관리, 재해재난 대응 관련 공공부문 수요 대응 및 국가공간정보 활용 서비스 제공을 위한 정밀지상관측 영상 제공

국토·자원관리	재해재난 대응	국가공간정보 활용서비스 제공
· 지상 관측 및 변화 탐지, 농작물 작황 조사, 도시 계획 수립, 지도제작 등	· 해안/태풍/폭설/홍수/산불 피해 관측 및 대응 등	· 독자적 위성 영상자료를 확보하여 국가공간정보 서비스 활성화 등

**<차세대 중형위성 1호,2호 주요 사양 및 형상>**

항목	규격	형상
총 중량	약 500kg 내외(탑재체 및 연료포함)	
파장대역	흑백:1band, 450 ~ 900nm 컬러:4bands, 450 ~ 900nm	
위성 임무수명	4년	
예상고도	497.8km	
해상도	흑백:0.5m급, 컬러:2m급(500km 기준)	
관측폭	12km 이상	
1, 2호기 간 위상 차	180도	
동일지역 재촬영 기간	1기 운영 시 약4.6일 / 2기 운영 시 약2.3일	
촬영주기	1기 당 최대 4회 (낮 시간 촬영 시 2회)	
1일 촬영시간	한반도 촬영 시 1궤도 당 2.5분	
촬영면적	30초 촬영 시 3,500km <sup>2</sup>	
한반도 전체 촬영기간	스테레오 촬영 시 6개월 ~ 8개월 일반모드 촬영 시 3개월 ~ 4개월 ※ 2기 운영 시 기상조건 고려하지 않을 때	

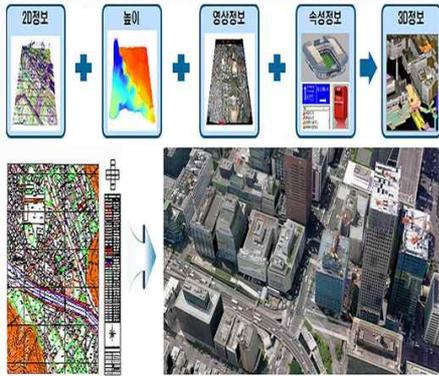


- ① (원시자료 수집) 항공우주연구원이 위성에서 직수신 받은 자료를 전용망을 통하여 국토부 위성정보 활용센터에 전송
- ② (표준영상 생산) 항우연이 제공한 원시자료를 전처리\* 과정을 거쳐 사용자가 활용할 수 있는 표준영상으로 생산

<위성영상 전처리 과정>

1. 원시영상	수신된 위성영상이 스트립 형태(촬영영상을 분리하지 않은 상태)로 저장된 상태
2. Level 1A	스트립 형태의 원시영상이 정사각형 형태의 여러 신(scene)으로 편집된 것
3. Level 1R	Level 1A 영상으로부터 방사보정(밝기값 변환) 처리된 영상
4. Level 1G	Level 1R 영상으로부터 기하보정 처리된 영상(표준영상)

- ③ (정사영상 생산) 표준영상을 국토지리정보원이 보유한 지상기준점(GCP)과 DEM(수치표고모델) 등을 이용하여 고정밀 정사영상 생산
- ④ (고부가 영상 생산) 위성영상과 다른 공간정보의 합성·융합을 통해 인구분포도, 토지피복도, 하천유역도 등 다양한 고부가가치 산출물 생산
- ⑤ (업무 맞춤형 서비스) 표준영상, 정사영상, 고부가가치 산출물 등을 사용자가 원하는 방식과 형태로 제공
  - 위성영상 사용자 사전 조사를 통해 맞춤형 서비스 개발 및 제공



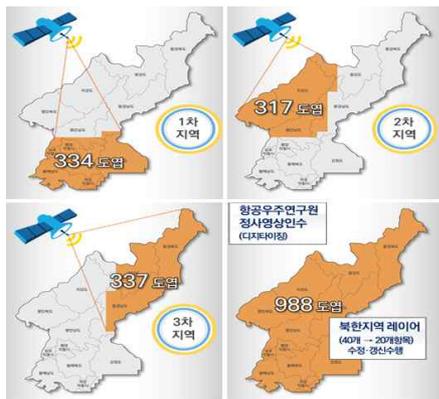
< 3차원 공간정보 구축 >

- 수치지도 제작 및 수시 갱신
- 개발도상국 지도 제작 지원
- 극지역 연구를 위한 지도제작
- 접근 불능지역 공간정보 구축



< 국토의 체계적인 이용과 관리 >

- 공간 빅데이터와 위성정보를 연계한 국토정책 지원
- 도시녹지 및 그린벨트 모니터링
- 공간정보 개방을 통한 창업 활성화



< 북한지역 공간정보 구축 >

- 한반도 국토종합개발 계획 수립
- 북한 공간정보 통합 시스템 구축
- 북한 공간정보 갱신
- 북한 건설인프라 지원



< 위성정보기반 융·복합산업 창출 >

- 위성정보 응용 분야와의 시너지 기대
- 지속 가능한 국토환경 관련 산업의 미래 성장기반 마련
- 위성정보 활용 관련 산업분야 활성화에 따른 일자리 창출