

2021년 1월 국내외 위성 관련 산업 동향

< 목 차 >

I . 위성 관련 소식

1. 제주에 국가위성통합운영센터 설립...규모 확대될 듯

(원문) <https://www.news1.kr/articles/?4180916>

2. 지구 둘러싼 '인터넷 위성군'...우주인터넷 시대 열릴까

(원문) <https://www.asiae.co.kr/article/2021012011092772367>

3. “한국, 위성·발사체 넘어 ‘우주 탐사’에 대한 고민 필요한 시점”

(원문) <https://www.news1.kr/articles/?4191083>

4. 7,200억 투입한 ‘천리안위성’ 6월 환경 정보 공개..미세먼지도

(원문) <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01525206628923296&mediaCodeNo=257>

II . 위성 관련 보도자료

1. 차세대중형위성 1호(국토위성) 발사장으로 출발

II. 보도자료

1 차세대중형위성 1호(국토위성) 발사장으로 출발

출처: 과학기술정보통신부 보도자료, '21.1.22.

□ 효율적인 국토·자원 관리, 재해·재난 대응 등 국민 삶의 질 향상과 관련된 정밀지상관측영상을 적기에 신속하게 제공

- 과학기술정보통신부(장관 최기영, 이하 '과기정통부')와 국토교통부(장관 변창흠, 이하 '국토부')는 '차세대중형위성 1호'를 3월 20일(토) 12시 7분경 (한국기준 3월 20일 15시 7분경) 카자흐스탄 바이코누르 우주센터에서 발사할 예정이라고 밝혔다
- 차세대중형위성 1호는 1월 22일(금) 한국항공우주연구원 (원장 임철호, 이하 '항우연')을 출발해 현지기준 1월 24일(일) 발사장인 바이코누르 우주센터에 도착할 예정임
- 차세대중형위성 1호는 바이코누르 우주센터에서 발사일 전까지 상태 점검, 연료주입, 발사체 결합 등 발사 준비 과정을 거쳐, 러시아 JSC 글라브코스모스社의 소유즈 2.1a 발사체로 발사하게 됨
- 발사 후 고도 497.8km의 궤도에서 약 2개월의 초기운영 과정을 거쳐 2021년 6월 이후부터 본격적인 정밀지상관측영상을 제공할 예정임
- 차세대중형위성 개발사업은 1단계와 2단계로 추진되며, 1단계는 500kg급 표준형 위성 플랫폼 확보 및 정밀지상관측용(흑백0.5m급, 칼라 2.0m급) 중형위성 2기(1호, 2호)를 국내 독자 개발하고, 2단계는 1단계 사업으로 확보된 500kg급 표준 플랫폼 기술을 활용하여 중형위성 3기(3호 우주과학·기술검증, 4호 광역농림상황 관측, 5호 C-밴드영상레이다 수자원관측)를 국산화하여 개발하는 사업임

※ 차세대중형위성 1호('21.3월 발사 예정), 차세대중형위성 2호('22년초 발사 예정)

- 차세대중형위성 1호는 중형급 위성 표준플랫폼의 활용을 통해 다양한 탑재체의 개발과 적용이 가능함에 따라 다양한 공공분야의 관측수요에 탄력적으로 대응하고 위성개발 기술의 산업화*를 위해 주관부처인 과기정통부와 주활용부처인 국토부의 지원을 받아 국내 독자 개발된 정밀지상관측용 저궤도 실용급 위성임
 - * 500kg급 위성 표준플랫폼 개발로 후속 위성 개발비용 절감, 개발기간 단축
- 주관기관인 항우연은 차세대중형위성 1호 개발사업을 통해 중형위성급 시스템 및 표준본체(플랫폼) 기술을 확보하고, 국내 산업체에 성공적으로 이전*하여, 해외 기술에 의존해왔던 정밀 광학탑재체를 국내 독자 모델로 국산화하였음
 - * 1호 개발과정부터 항우연과 국내 산업체가 공동설계팀을 구성/운영하면서 항우연의 위성개발 경험과 확보한 시스템/본체, 탑재체 개발기술을 산업체로 기술 이전
- 특히, 국산화된 정밀지상용 광학탑재체는 국내 독자모델로 다목적실용위성 3A호* 대비 동일한 성능을 유지하면서 100kg이상의 경량화를 가능하게 하였으며, 차세대 기술인 플래시 메모리(Flash Memory)** 방식의 영상자료처리장치를 채용함으로써 무게 및 비용을 절감하고 저장용량을 증대하였음
 - * 해상도 흑백 0.55m급, 칼라 2.2m급 지구정밀관측 위성('15.3월 발사 운영 중)
 - ** 기존 SDRAM 방식이 아닌 비휘발성 메모리 방식으로 3A호 대비 저장용량 6배 증가, 전력사용량과 무게는 1/3 수준으로 감소
- 또한, 대부분의 핵심 구성품을 국내 산업체 및 연구기관을 통하여 개발함으로써 높은 국산화를 달성하였음
- 과기정통부 이창윤 거대공공연구정책관은 “차세대중형위성 1호가 발사되면, 효율적인 국토·자원 관리, 재해·재난 대응 등 국민 삶의 질 향상과 관련된 정밀지상관측영상을 적기에 신속하게 제공이 가능할 것” 이라면서,
 - 특히, “1호 개발을 통해 항우연이 확보한 기술의 산업체 이전을 통해 후속 중형위성(2~5호)의 전체 시스템을 국내 산업체가 주관하여 개발하게 됨으로써 국내위성 산업화의 기반을 마련하였다는 데 의의가 있다” 고 말했음