

# 2021년 10월 국내외 위성 관련 산업 동향

## < 목 차 >

### I . 위성 관련 소식

1. 영국의 우주산업 새로운 카운트다운 시작됐다..... 2  
(원문) <https://dongascience.com/news.php?idx=49598>
2. UAE, 화성에 이어 ‘소행성대’ 에도 탐사선 보낸다..... 5  
(원문) [https://www.hani.co.kr/arti/science/science\\_general/1014106.html](https://www.hani.co.kr/arti/science/science_general/1014106.html)
3. 위성 애용자 미군도 탐낸다는 초저궤도 위성..... 7  
(원문) <https://dongascience.com/news.php?idx=49919>

### II . 위성 관련 보도자료

1. 1단, 2단, 위성모사체 분리는 정상 수행되었으나, 3단 엔진 조기 연소 종료로 아쉬움 남아 ..... 11
2. 기후위기 시대, 기상위성 기술 도약으로 국민의 안전을 책임진다! ..... 13

## II. 보도자료

1

1단, 2단, 위성모사체 분리는 정상 수행되었으나, 3단 엔진 조기 연소 종료로 아쉬움 남아

출처: 과학기술정보통신부 보도자료, '21. 10. 21.

- 과학기술정보통신부(장관 임혜숙 이하 과기정통부)는 “오늘 오후 5시 발사된 누리호가 전 비행과정은 정상적으로 수행되었다. 다만, 3단 엔진이 조기 연소 종료되어 위성모사체가 고도 700km의 목표에는 도달하였으나 7.5km/s의 속도에는 미치지 못하여 지구저궤도에 안착하지 못했다”고 밝혔다
- 한국항공우주연구원(원장 이상률 이하 항우연)의 분석 결과 누리호는 이륙 후 1단 분리, 페어링 분리, 2단 분리 등이 정상적으로 수행되었으나, 3단에 장착된 7톤급 액체엔진이 목표된 521초 동안 연소되지 못하고 475초에 조기 종료되었음
- 금일 발사는 아쉬움을 남겼으나, 국내 독자개발 발사체의 첫 비행시험으로서 주요 발사 단계를 모두 이행\*하고, 핵심기술을 확보했음을 확인하는 의미를 남겼음
  - \* 1단 엔진 점화→이륙→1단 엔진 연소 및 1단 분리→페어링 분리→2단 엔진점화 및 연소→2단 분리→3단 엔진 점화 및 연소→위성모사체 분리
- 누리호 1단부는 75톤급 엔진 4기가 클러스터링되어 300톤급의 추력을 내는 핵심기술이 적용되어 있으며, 오늘 발사를 통해 1단부 비행이 정상적으로 진행됨을 확인함
- 또한, 1단과 2단, 페어링, 2단과 3단의 성공적 분리와 점화를 통해 단분리 기술을 확보한 점도 소기의 성과라 할 수 있음
- 이는 국내에 상당 수준의 발사체 기술력이 축적되었음을 보여주는 결과임
- 과기정통부는 항우연 연구진과 외부전문가들이 참여하는 ‘발사조사 위원회’를 즉시 구성하여 3단 엔진 조기 종료의 원인을 정확히 규명하고,

문제점을 보완하여 2차 발사를 추진할 예정임

- 과기정통부 임혜숙 장관은 “누리호 발사에 아낌없는 격려와 지속적인 성원을 보내주신 국민 여러분께 감사드린다.” 고 말했다
- 이와 더불어 “정부는 오늘의 결과를 겸허히 받아들이고 부족한 부분들을 보완해 나가면서, 더욱 분발하여 국민 여러분과 함께 우주를 향한 우리의 도전을 멈추지 않고 우주 강국의 꿈을 이루어 내는 날까지 계속 나아가겠다” 고 밝혔다

## 2 기후위기 시대, 기상위성 기술 도약으로 국민의 안전을 책임진다!

출처: 과학기술정보통신부 보도자료, '21. 10. 21..

### □ 과기정통부·기상청, '천리안위성 5호' 개발을 위한 예타선정에 박차

- 과학기술정보통신부(장관 임혜숙, 이하 '과기정통부')와 기상청(청장 박광석)은 정지궤도 기상·우주기상 위성시스템(이하 '천리안위성 5호') 개발사업의 예비타당성 조사\* 대상선정 절차가 진행 중이라고 밝혔다
- \* (국가재정법 제38조) 총사업비 500억원 이상의 대규모 국가연구개발사업 신규사업에 대하여 과학기술적·정책적·경제적 타당성을 조사, 투자 여부를 판단하는 절차
- 우리나라의 국가안보 및 국민안전 확보, 기후위기 시대 대응 등을 위한 기상관측은 현재 천리안위성 2A호가 담당하고 있으나, 천리안위성 2A호는 2029년 임무가 종료될 예정임
- 이에 따라, 천리안위성 5호는 천리안위성 2A호의 임무를 승계 받아 2029년 발사하여 2039년까지 10년 간 운영할 예정이며, 이를 위해서는 2023년부터 7년 간 사업을 추진하는 것이 반드시 필요한 상황임
- 천리안위성 5호 사업은 5,980억 규모로 △위성체, △기상 및 우주기상 탑재체, △지상국 시스템 및 활용기술 등을 개발할 예정이며, 국내 기술 개발 등을 통해 우리나라의 우주기술 역량 함양에 큰 기여를 할 것으로 보고 있음
- 천리안위성 5호는 신속한 감시와 예측을 통해 초강력 태풍과 돌발성 호우, 산불 등의 기상재해로부터 국민의 재산과 생명을 보호하고, 이상 기후 대응을 위해 미래사회에서 필요한 위성정보를 생산할 예정임
- 해당 위성은 한반도를 2분 간격으로 연속 관측이 가능해짐에 따라 초단기적 위험기상 탐지와 예측이 가능하고,
- 현재 운영 위성에 비해 산불탐지 능력이 4배로 확대됨에 따라 축구장 면적의 강한 산불도 조기에 탐지해 정보제공이 가능하며, 태양폭발에

의한 위성항법, 항공운항, 전력망 등에 미치는 우주기상 영향의 예·  
특보도 가능해짐

- 또한, 천리안위성 2A호에서 관측이 어려웠던 구름 아래와 주야간 불연속 문제 등을 해소하고, ‘태양 X선 관측센서’의 독자개발을 통해 태양폭발 탐지 소요시간 단축도 대폭 향상(최대 1시간 → 8분으로 단축)시키는 것을 목표로 하고 있음
- 그리고, 천리안위성 5호 개발을 통해 7,300억원 수준의 우주산업 분야 생산유발 및 부가가치 창출, 1천명 이상의 우주개발 전문인력 확대와 5천 6백명 이상의 고용 유발효과를 창출하고, 운영을 통해 8,000억원 이상의 위험기상 피해액 저감 효과를 얻을 수 있어 국가 경제와 일자리 창출에도 크게 기여할 것으로 기대하고 있음
- 권현준 거대공공연구정책관은 “천리안위성 2A호 임무가 종료되기 전, 안정적인 기상위성 임무 승계와 기상위성 기술 도약을 위해 이번 예비타당성 조사에 선정되어 2023년부터 본 사업이 정상 추진될 수 있도록 최선을 다하겠다.” 고 밝혔음