

2023년 11월 국내외 위성 관련 산업 동향

< 목 차 >

I. 위성관련 산업 및 기술동향

1. 지자체 첫 소형위성 '진주셋' 실패 딛고 위성 발사 도전 계속
(원문) <https://www.yna.co.kr/view/AKF20231124105100052>
2. 저궤도 위성 통신 시스템 설계의 난제 해결
(원문) <https://zohet.co.kr/view?no=20231106092338>
3. '나무'로 만든 위성? 우주쓰레기 해결책 될까
(원문) <https://www.newspenguin.com/news/article/view.html?idxno=15518>
4. 초소형 위성 수습기 쏘아 올려 기후변화 입체 감시 추진
(원문) <https://www.yna.co.kr/view/AKF20231103097000530>

II. 위성관련 소식

1. 30일 예정했던 軍정찰위성 1호기 발사 연기... "현지 기상 때문"
(원문) <https://www.donga.com/news/Politics/article/all/20231128/122384231/1>
2. 미 우주군, 북한 정찰위성에 번호 부여...고도 500km 궤도 돌아
(원문) <https://www.vcakorea.com/a/7366279.html>
3. 달에 위성 지상국 세우고 벽돌 공장 만든다, 한국 스타트업들이 밝힌 우주 사업 청사진
(원문) <https://biz.chosun.com/science-chosun/technology/2023/11/07/ACSXJ1QJ1VCFB4V/INJ0RVEZNG/>
4. '정전기 밧줄' 던져 폐기 위성 견인...우주 교통사고 막을 수 있을까
(원문) <https://m.khan.co.kr/science/aerospace/article/202311061633001#c2b>

III. 위성 관련 보도자료

1. 국내 우주발사체 기업의 세계시장 진출 선제적 지원 2
2. 인류 최초의 달 남극 착륙 현장, 대한민국의 눈으로 보다 6

III. 보도자료

1

제2회 위성전파·위성통신 기술 콘퍼런스 개최 - 저궤도 위성통신 기술 동향, 국내 주요기업 개발현황 등 논의

출처: 과학기술정보통신부 보도자료, '23. 11. 27.

■ 2개의 세션(6G 표준화, 저궤도 위성 기술)으로 구성

■ 정부의 위성통신 활성화 정책 방향에 대한 설명도 있어

- 과학기술정보통신부(장관 이종호) 위성전파감시센터는 지구 상공에서 치열한 주도권 경쟁이 펼쳐지고 있는 저궤도 위성통신 시대를 맞아 '제2회 위성전파·위성통신 기술 콘퍼런스'를 11월 28일(화) 오후 1시 서울 AT센터에서 개최한다고 밝혔다
- 본격적인 저궤도 위성통신 서비스는 유무선 통신 환경이 좋지 않은 지역 위주의 단순 우주 인터넷 서비스를 넘어 6G 이동통신 핵심인프라로 지상망 한계를 극복하고,
- 초공간 네트워크망으로 진화되어 UAM·원거리 자율 선박 등 미래의 부가가치 산업·서비스를 폭발적으로 성장시키는 촉매제가 될 것으로 기대됨
- 이번 콘퍼런스는 한국통신학회와 공동으로 주관하며, KAIST·고려대·UNIST·ETRI·천문연·LG전자·한화·LIG넥스원 등 위성통신 분야 산학연 전문가로 구성되어,
- 2개 세션(①6G 표준화 동향 및 위성전파 기술 현황, ②저궤도 위성 기술 서비스 현황) 11건 주제발표와 더불어 저궤도 위성통신 사업 예비 타당성 대상 선정과 관련하여 정부의 위성통신 활성화 정책 방향에 대하여 설명할 예정임

■ 저궤도 위성 전용 감시시스템 구축으로 위성전파 감시역량 강화 할 것

- 중앙전파관리소 김정삼 소장은 “콘퍼런스를 통해 산업현장에서 저궤도 위성통신 기술개발 등에 심혈을 기울이는 국내 전문가 간 소통과 협력을 강화하는 자리가 되길 희망”하며,
- “저궤도 위성통신 서비스 국내 도입을 앞두고 국민이 위성통신·방송 서비스를 불편 없이 이용할 수 있도록 저궤도 위성 전용 감시시스템을 새롭게 구축하는 등 한반도 상공의 위성전파 감시역량을 강화할 것” 이라고 밝혔다

붙임1 제2회 위성전파·위성통신 기술 콘퍼런스 프로그램

제2회 위성전파 및 위성통신 기술 콘퍼런스
2023.11.28(Thu) 13:00-17:20
ETRI 컨벤션센터

PROGRAM

시간	프로그램
13:00 ~ 13:05	· 개회사
13:05 ~ 15:00	· [세션 I] 6G 표준화 동향 및 위성전파 기술 현황 - 위성망과 지상망 간 공존 연구 현황 등 6개 세션 ※ LG전자 운영우 상무, 고려대 고영채 교수 등
15:00 ~ 15:15	· 휴식
15:15 ~ 17:20	· [세션 II] 저궤도 위성 기술 서비스 현황 - 소형 SAR 군집위성 개발 등 5개 세션 ※ KAIST 박성욱 교수, 한화시스템-LIG넥스원 팀장 등

세션 I 6G 표준화 동향 및 위성전파 기술 현황(좌장: ETRI 이병선 위성탐색제연구실장)

13:00 ~ 13:05	· 개회사 (중앙전파관리소장)
13:05 ~ 13:15	· 위성통신 정책방향 (과학기술정보통신부 이영복 사무관)
13:15 ~ 13:25	· 위성전파 감시현황 (방위사업청 위성감시과장)
13:25 ~ 13:45	· 위성망과 지상망 간 공존 연구 현황(정택추진/주파수 도입) 현황 (과학기술정보통신부 이영복 사무관)
13:45 ~ 14:10	· 6G 전망 및 NTN 관련 동향 (LG전자 운영우 상무)
14:10 ~ 14:35	· 차세대 저궤도 위성 통신을 위한 W-band 발조향 기술 (UNIST 변강일 교수)
14:35 ~ 15:00	· 대응형 저지연 저궤도 위성통신 시스템 설계 (고려대 고영채 교수)
15:00 ~ 15:15	· 휴식

세션 II 저궤도 위성 기술 서비스 현황(좌장: ETRI 변우진 박사)

15:15 ~ 15:40	· 소형 SAR 군집위성 개발 (KAIST 박성욱 교수)
15:40 ~ 16:05	· 스마트폰 기반 위성통신 직접통신시스템 기술 동향 (ETRI 김판수 책임연구원)
16:05 ~ 16:30	· 도요셋 위성 운용 현황 관련 (한국천문연구원 황정아 박사)
16:30 ~ 16:55	· 저궤도 통신위성(OBP) 탑재체 기술 동향 (한화시스템 김영재 수석연구원)
16:55 ~ 17:20	· 광대역 통신 탑재체용 디지털신호 처리기 개발현황 (LIG넥스원 유경덕 팀장)

참가신청하기

PROGRAM

시간	프로그램
13:00 ~ 13:05	· 개회사
13:05 ~ 15:00	· [세션 I] 6G 표준화 동향 및 위성전파 기술 현황 - 위성망과 지상망 간 공존 연구 현황 등 6개 세션 ※ LG전자 운영우 상무, 고려대 고영채 교수 등
15:00 ~ 15:15	· 휴식
15:15 ~ 17:20	· [세션 II] 저궤도 위성 기술 서비스 현황 - 소형 SAR 군집위성 개발 등 5개 세션 ※ KAIST 박성욱 교수, 한화시스템-LIG넥스원 팀장 등

세션 I 6G 표준화 동향 및 위성전파 기술 현황(좌장: ETRI 이병선 위성탐색제연구실장)

13:00 ~ 13:05	· 개회사 (중앙전파관리소장)
13:05 ~ 13:15	· 위성통신 정책방향 (과학기술정보통신부 이영복 사무관)
13:15 ~ 13:25	· 위성전파 감시현황 (위성전파감시센터 김광의 위성관리과장)
13:25 ~ 13:45	· 위성망과 지상망 간 공존연구(정택추진/주파수 도입) 현황 (스펙트럼인사이트연구소 최주평 대표)
13:45 ~ 14:10	· 6G 전망 및 NTN 관련 동향 (LG전자 운영우 상무)
14:10 ~ 14:35	· 차세대 저궤도 위성 통신을 위한 W-band 발조향 기술 (UNIST 변강일 교수)
14:35 ~ 15:00	· 대응형 저지연 저궤도 위성통신 시스템 설계 (고려대 고영채 교수)
15:00 ~ 15:15	· 휴식

세션 II 저궤도 위성 기술 서비스 현황(좌장: ETRI 변우진 박사)

15:15 ~ 15:40	· 소형 SAR 군집위성 개발 (KAIST 박성욱 교수)
15:40 ~ 16:05	· 스마트폰 기반 위성통신 직접통신시스템 기술 동향 (ETRI 김판수 책임연구원)
16:05 ~ 16:30	· 도요셋 위성 운용 현황 관련 (한국천문연구원 황정아 박사)
16:30 ~ 16:55	· 저궤도 통신위성(OBP) 탑재체 기술 동향 (한화시스템 김영재 수석연구원)
16:55 ~ 17:20	· 광대역 통신 탑재체용 디지털신호 처리기 개발현황 (LIG넥스원 유경덕 팀장)

붙임2 위성전파감시센터 현황

□ 센터 개요

- 위성체 증가에 따라 위성 상호간 전파 간섭방지 및 우리나라 위성전파 보호와 우주 전파주권 확립을 위해 '02년 세계 5번째 위성센터 설립

□ 주요 연혁



□ 위성전파감시센터 전경 (경기도 이천시 소재)



2

윤석열 대통령 - 이탈리아 대통령, 한-이탈리아 우주협력 강화 약속

- 이탈리아 대통령 및 이탈리아 우주청장 등 방한
- 과기정통부-이탈리아 우주청, 우주협력 양해각서(MoU) 서명

출처: 과학기술정보통신부 보도자료, '23. 11. 8.

- 향후 평화적 목적의 우주개발 협력을 더욱 강화해 나가자는 취지
- 이탈리아, 위성 등에 우수한 기술 보유하고 있어 협력관계 공고히

- 과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 11월 8일(수) 윤석열 대통령과 세르지오 마타렐라(Sergio Mattarella) 이탈리아 대통령이 임석한 가운데 이종호 과기정통부 장관과 테오도르 발렌테 이탈리아 우주청장이 한-이탈리아 우주협력 양해각서(MoU)*에 서명하였다고 밝혔음

- 이번 양국 우주협력 양해각서 체결은 기존에 한국과 이탈리아가 이어온 협력 관계를 바탕으로, 향후 평화적 목적의 우주개발 협력을 더욱 강화해 나가자는 취지에서 이루어졌음

- 이탈리아는 우주개발에 활발히 참여하고 있는 국가 중 하나로, 위성 등에 대해 우수한 기술을 보유하고 있는 만큼 향후 양국은 협력관계를 공고히 해나갈 것으로 기대됨

* Memorandum of Understanding between The Italian Space Agency and The Ministry of Science and ICT of The Republic of Korea on cooperation in the field of space activities for peaceful purposes

- 우주과학, 우주탐사, 지구관측, SAR 기술, 상업적 네트워크 강화 등 폭넓은 협력 약속

- 한-이탈리아 양국은 우주협력 양해각서에 서명함에 따라, 향후 우주과학, 우주탐사, 지구관측(환경 관측 및 재난관리 포함), SAR(합성개구레이더) 기술, 상업적 네트워크 강화 등의 영역에 대해 폭넓게 협력을 이어나갈 예정임

- 상호 간 공통 관심분야에 대해 공동연구를 추진하고, 데이터 및 정보 교환 등을 촉진하며, 공동 세미나 및 워크숍 개최 등을 통해 협력해 나갈 예정임

《 양해각서 주요내용 》

- **(목적)** 대한민국 과학기술정보통신부와 이탈리아 우주청 간의 평화적 목적의 우주 활동 분야 협력 강화
 - **(협력분야)** △우주과학, △우주탐사, △지구관측(특히 환경 모니터링 및 재난관리 분야), △SAR(합성개구레이더) 기술, △상업적 네트워크 촉진 등
- 한-이탈리아 양국은 우주경제 실현을 위해 교류를 확대하고 양국 간의 우주협력을 통해 우주개발을 한단계 도약하게 하는 한편,
- 과기정통부와 이탈리아 우주청은 다음날 이어지는 실무 협력 회의를 통해, 구체적인 협력 이행방안과 후속조치 계획을 논의할 예정임