

초소형위성 워크샵  
초대의 글

2023년 초소형위성 워크샵에 여러분을 초청합니다.

2016년 항공우주연구원의 교육 프로그램 형식으로 ‘초소형 개발자 워크샵’으로 시작하여 해가 거듭될수록 많은 기관과 분야의 관심과 참여 속에 규모가 크게 성장하여 작년 7회 워크샵에는 300명이 넘는 관계자들이 참석하는 국내 초소형 위성 분야 최대 규모의 워크샵으로 성장을 하였습니다.

올해부터는 부산시에서 우리 워크샵을 공식적으로 후원하기로 하였습니다. 우주항공청의 출범을 앞두고 다수의 우주관련 산업체들이 발표와 참석을 하고 여러 지자체에서도 참여를 합니다. 이번 제8회 워크샵 프로그램은 국방 초소형위성 개발, 소형발사체 및 응용, 초소형 탑재체 및 활용, 그리고 초소형 위성 임무 등 4개 세션으로 구성하였으며 모두 29개의 유익한 발표가 예정되어 있습니다. 이제 학/연/산/군/관/민이 적극 참여하는 중요 행사로 자리 매김을 하게 된 본 워크샵이 학술 연구자, 업계 전문가, 군과 관의 정책 입안자 및 새롭고 빠르게 성장하는 초소형위성 분야에서 최신동향을 살펴보고, 기관 간에 협동과제를 개발하고 인적 네트워크를 엮을 수 있는 귀중한 자리가 되길 기대 합니다.

20세기 우주시대에는 우주개발이 정부기관 주도하에 소수의 고가의 대형위성 개발 활동이 이뤄졌다면, 21세기 뉴스페이스 시대에는 민간에 의해 우주기술이 개발되고 활용되는 시대로 다량의 중저가 소형위성을 많이 사용하여 효용성을 높이는 쪽으로 위성 개발과 활용이 진행되어 가고 있습니다. 우리나라 입장에서 보면 우주시대에 항우연을 비롯한 국가기관들에서 축적된 기술과 경험 그리고 인재들이 산업체로 이전되어, 이제 뉴스페이스 시대에는 이를 활용하여 성장한 산업계가 기술전반을 선도하기를 바랍니다. 또한, 민간 우주생태계가 조성이 되는 성공적인 대표적인 분야의 하나가 초소형위성 분야가 되었으면 하는 바램입니다.

본 초소형위성 워크샵에 참석하시어 국내 초소형위성 및 관련 각 분야의 연구 개발 성과와 계획을 발표해주시는 모든 분들께 깊이 감사 인사를 드립니다. 또한 바쁘신 가운데 참석해주신 모든 분들께도 감사드립니다.

특히 이번 행사를 열정적으로 준비해주신 한국우주과학회 초소형위성분과장 이신 경상국립대 김해동 교수님 및 조직위원들께 거듭 감사 인사를 드립니다.

아무쪼록 우리나라 우주 분야의 전반적인 내용을 파악할 수 있는 이번 제8회 초소형위성 워크샵에 관심 있는 많은 분들의 참석을 기대합니다. 감사합니다.

2023년 6월 1일

한국우주과학회장 이 유 올림

초소형위성 워크샵  
프로그램 세부 일정

등록 및 개최

사회 : 김해동(경상국립대)

DAY 1 6월 1일 목요일

시 간	발표자	소 속	제 목
09:00 ~ 09:50	등 록		
09:50 ~ 09:55	이 유	한국우주과학회	개회사 (한국우주과학회 회장)
09:55 ~ 10:00	박형준	부산시	환영사 (부산시장)
10:00 ~ 10:05	유재문	공군교육사령부	축 사 (사령관)
10:05 ~ 10:10	장 내 정 리		

[ SESSION 1 ] 국방 초소형위성 개발

좌장 : 조동현(부산대)

시 간	발표자	소 속	제 목
10:10~10:30	최성환	공군우주센터	민군겸용 우주쓰레기 제거용 초소형위성 개발 필요성 고찰
10:30~10:50	이현우	공군우주센터	공군 초소형위성 운영개념과 안정적 운영방안
10:50~11:10	오현웅	항공대/국과연(겸임)	초소형 SAR 위성 S-STEP 개발 현황
11:10~11:30	박철민	KAI	주거적 감시정찰을 위한 위성체 설계 방안
11:30~11:50	김진우/ 박승상	LIGNext1	뉴스페이스 시대의 SAR 영상활용 추진 방향/초소형 군집위성 수신소를 위한 가상화 아키텍처 설계방안 연구
11:50~12:10	이주형/ 박해원	국방과학연구소/ 한화시스템	초소형 통신위성 항재밍/저피탐 웨이브폼 기술
12:10~13:30	〈단체사진 및 점심〉 - 그랜드볼룸(행사장) 내 한식 제공 -		

[ SESSION 2 ] 소형발사체 및 응용

좌장 : 박서연(건국대)

시 간	발표자	소 속	제 목
13:30~13:50	오윤종	케이투인베스트먼트	국내외 우주항공 벤처투자 트렌드
13:50~14:10	신동윤	페리저에어로스페이스	페리저 소형발사체 개발 현황 및 계획
14:10~14:30	정훈	이노스페이스	이노스페이스 한빛발사체 개발 현황 및 상업화 계획
14:30~14:50	서대반	한국항공우주연구원	초소형위성을 위한 최종구간 수송서비스
14:50~15:10	김덕수	한양대/스페이스랩(주)	AstroLibrary: 우주물체의 실시간 충돌위험예측 및 회피기동을 위한 RESTful API
15:10~15:30	신의섭	전북대	우주비행체 및 소형 캡슐의 재진입 환경 열보호 시스템 연구 소개
15:30~15:50	최기혁	한국항공우주연구원	초소형위성을 이용한 재진입 우주검증 연구
15:50~16:10	휴 식		

[ SESSION 3 ] 초소형 탑재체 및 활용 좌장 : 김경희(한국산업기술시험원)

시 간	발표자	소 속	제 목
16:10~16:25	김영수	그린광학	큐브위성용 UVOIR 카메라 기획
16:25~16:40	신경우	카이로스페이스	초소형 IR 및 Microwaver 센서 개발
16:40~16:55	이정규	나라스페이스	20kg급 초소형 광학위성 Observer-1 개발 현황
16:55~17:10	백윤형	Safran Electronics & Defense / Reosc	Seeing 210(LEO 탑재 전자광학장치)와 Image 처리 기술
17:10~17:25	김건희	한발대	큐브위성용 소형/경량 광학계 개발
17:25~17:40	최영완	씨에스오	초저궤도 군집위성을 이용한 0.5m 해상도 영상획득 전략
17:40~17:55	유주형	한국해양과학기술원	초소형위성과 기존 원격탐사 자료의 융복합 해양/연안 활용
17:55~18:10	박서완	해경	초소형위성 기반 해양경찰 MDA 역량강화와 발전 방안
18:00~18:05	만찬 안내		
18:05~18:30	〈만찬장 이동〉 (웨스턴조선호텔 → 광안리 민락화타운) - 주차측 제공 버스 탑승 또는 개별 이동		
18:30~21:00	〈만 찬〉		

DAY 2 6월 2일 금요일

[ SESSION 4 ] 초소형위성 임무

좌장 : 최성환(공군우주센터)

시 간	발표자	소 속	제 목
10:00~10:15	김현철	극지연구소	초소형위성 활용 극지해빙감시와 한반도 기후 변화 대응
10:15~10:30	김태호	UST21	다중 위성영상을 이용한 해양 비즈니스 모델 개발 사례 소개
10:30~10:45	심은섭	슬탑	큐브위성의 비행소프트웨어 개발 방안
10:45~11:00	이호진	인텔리안테크	OneWeb 단말/게이트웨이 안테나의 개발 내용 소개 및 초소형위성 임무에의 활용(Ku/Ka)
11:00~11:15	정하나	KTL	JINUSat-1 개발 현황 및 후속 과제 계획
11:15~11:30	김상윤/ 최정열	웨이브온/아이옵스	저궤도 통신 위성망 주파수 간섭 영향성 연구/Data-Centric AI 관점의 위성 텔레메트리 기반 고장탐지 연구
11:30~11:45	강대은	연세대	큐브위성 MIMAN 운용 현황
11:45~12:00	김용일	저스텍	3U급 큐브위성의 설계/제작/발사 및 운용
12:00~12:15	서효진	부산 테크노파크	BusanSat-B 개발 동향
12:10~12:25	〈경품 추첨 행사〉		
12:25~12:30	폐 회		

## ● 등록 안내

- 일반 30만원, 대학원(석,박사) 20만원, 현역군인(유니폼 착용자) 및 대학생 무료
- 사전등록 기간 : 5.1(월) ~ 5.31(수)
- 사전등록 방법 : 한국우주과학회 홈페이지  
<https://kssss.or.kr> ⇒ '학술대회' ⇒ '워크숍'(비회원도 등록 가능)  
 \*원활한 행사 준비를 위하여 '사전등록(현장결제 가능)'을 하여 주시기 바랍니다.

## ● 기타 안내

- (1) 에이블맥스(주) 초소형위성 워크숍 후원세미나  
 (5/31, 13:00~19:30, 웨스틴조선호텔 2층 로즈홀)
- (2) 온실가스 관측 초소형위성 개발 포럼  
 (6/1 14:00~16:30, 웨스틴조선호텔 2층 튜립홀)  
 \*상기 행사는 한국우주과학회의 후원으로 개최하는  
 공동행사이며, 상세 내용은 별첨 참고

## ● 점심 6.1.(목) 12:10 ~ 13:30

- ▶ 장소 : 그랜드볼룸(1층) 및 2층 소연회장

## ● 만찬 6.1.(목) 18:30 ~ 21:00

- ▶ 장소 : 광안리 민락회타운 9층  
 전망대오륙도회집 / 왕빠국회집

## ● 만찬 장소 이동 안내

- ▶ 주최측 제공 버스 운행 (45인승 4대)
  - ★ 웨스틴조선호텔 → 광안리 : 18:30 출발
  - ★ 광안리 → 웨스틴조선호텔 : 21:00 출발
- ▶ 탑승 장소
  - ★ 웨스틴조선호텔 출발 : 호텔 앞 도로변
  - ★ 광안리 출발 : 민락회타운 앞 도로변
- ▶ 개별 이동
  - 네비게이션 '광안리 전망대회집' 검색
  - 택시 약 10~20분 (7~8,000원) 소요 예상

## ● 숙박

- ▶ 개별 예약 (\*워크숍 참석자에 한해 아래 가격 예약 가능)

5월 31일 ~ 6월 1일 (수,목) / 1박 기준	Deluxe Park Room(동백섬 전망)	229,900
	Deluxe Beach Room(해운대해수욕장전망)	278,300
	Breakfast (숙박고객조식)	55,000

- 객실예약과(초소형위성 워크숍 참석자 예약담당) Tel +82-51-749-7000

## ● 경품 추첨 안내

- ▶ 6.2.(금) 12:10~12:25  
 - 워크숍 종료 후 참석자 대상 경품 추첨

순위	경품	내용
1등 (1명)		삼성전자 갤럭시탭 S7FE 12.4 SM-T735 LTE+WiFi 128GB
2등 (5명)		삼성전자 갤럭시 워치5 40mm 골프에디션
3등 (10명)		삼성전자 갤럭시 라이브 버즈2 프로 이어폰

## 후 원



# 2023년 제8회 초소형위성 워크숍

2023. 6. 1.(목) 10:00 ~ 6. 2.(금) 12:30  
 부산 해운대 웨스틴조선 호텔 그랜드볼룸



- | 주 최 | 한국우주과학회
- | 주 관 | 한국우주과학회 초소형위성분과
- | 후 원 | 부산광역시(공식후원자지체), 경상국립대학교 미래우주교육센터,  
 경남진주강소특구지원센터, 나라스페이스, 부산테크노파크,  
 에이블맥스, 한국산업기술시험원, 한국우주기술진흥협회,  
 한국항공우주산업, 한화시스템, LIGNex1
- | 조직위 | 김해동(위원장, 경상국립대)  
 사공영보(술탁), 최성환(공군), 이재진(천문연)