

“우주산업은 ‘융복합 학문’…경계 허무는 생태계 조성 필요”

광주·전남 우주산업 이끄는 조선대 박설현·이현재 교수

누리호 5차 ‘CPSat’·6차 ‘GAIMSat-1’ 탑재 준비에 분주
AI데이터센터 우주 활용 시험대…정밀 추력기 개발 등 총력

“우주는 더 이상 먼 미래의 이야기가 아닙니다. 광주·전남이 우주 산업의 중심지로 도약하기 위해서는 산업 간 경계를 허무는 생태계 조성이 필수적입니다.”

누리호 4차 발사 성공의 열기가 식지 않은 가운데, 박설현 조선대 우주기술연구소장과 이현재 항공우주공학과 교수는 누리호 차기 발사에 대한 기대감과 함께 비장한 각오를 내비쳤다.

이들은 4일 광주일보와 인터뷰에서 “광주·전남의 우주 기술 역량이 국가 우주 계획의 중심에 서게 된 현 상황은 ‘골든타임’”이라고 정의하며, 이를 지역 산업 전체의 발전으로 연결해야 한다고 강조했다.

실제 조선대 우주기술연구소는 누리호 4차 발사 성공 이후 이어질 5차와 6차 발사 계획에서 탑재체로 선정되는 패거리를 거뒀다. 이는 지역 대학 연구소가 독자적으로 개발한 위성 기술이 국가 우주 발사체의 엄격한 기준을 통과했다는 것을 의미한다.

박 소장은 현재 심혈을 기울이고 있는 것은 5차 위성인 ‘CPSat(Cosmic Pulsating nano-Satellite)’이다. 너비 30cm, 높이 10cm, 무게 4kg의 초소형 위성이지만, 그 기술적 시도는 혁신적이다.

CPSat는 겉면에 부착된 고효율 LED 모듈을 통해 자신의 위치를 알리고, 레이저를 이용해 지상과 데이터를 주고받는다. 이미 우주에서는 상업용 주파수 확보가 어려운 상황이라는 점에서 우주 광통신의 가능성을 실험하는 것이다.

박 소장은 이 과정을 단순한 연구에 그치지 않고 국립광주과학관과 협력해 지역 어린이들이 위성의 LED를 직접 제어해보는 체험형 프로그램으로 확장할 계획이다.

미래 세대에게 ‘광주의 위성’을 직접 보여주겠다

는 의지다.

박 소장은 누리호 탑재 확정이라는 성과 뒤에 가려진 열악한 현실에 대해서도 쓴소리를 아끼지 않았다. 핵심은 ‘검증 인프라’의 부재다.

박 소장은 “우주 산업은 ‘다학제 산업’이자 한 번의 실패도 용납하지 않는 매우 보수적인 시장”이라며 “누리호 5·6차 발사에 실패 위성을 개발하면서 도 정작 지역 내에 진동, 방사선, 고열 등 극한의 우주 환경을 견딜 수 있는 테스트할 장비가 없어 부품을 들고 대전 등 타지역을 오가야 하는 실정”이라고 토로했다.

그는 이어 “누리호 탑재를 계기로 광주에 우주 부품 신뢰성 평가 센터 같은 인프라가 구축된다면 이야기는 달라진다”며 “검증된 국산 부품, 특히 지역 기업이 만든 부품을 우리 위성에 싣고, 이것이 검증되면 다시 수출과 일자리 창출로 이어지는 선순환이 가능해진다”고 설명했다.

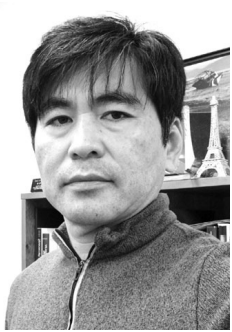
누리호 6차 발사 부탑재위성인 ‘GAIMSat-1’ 개발 총괄을 맡은 이현재 교수도 “우주를 AI 데이터 센터로 활용할 수 있을지 가능하는 실험대”라고 소개했다.

6차 발사 위성 명칭인 ‘GAIMSat-1(Gwangju AI Mobility Satellite)’은 너비 30cm, 높이 10cm, 무게 6kg인 이 위성은 지상에서 데이터를 받아 처리하는 방식이 아니라, 위성 자체에서 AI 알고리즘을 구동해 데이터를 취득하고 분석하는 ‘엣지 컴퓨팅’을 목표로 한다.

이 교수는 “지상의 AI 데이터센터는 막대한 전력 소모와 열 배출이 문제지만, 우주는 태양 반대편에 있을 때의 극저온 환경을 이용해 자연 냉각이 가능하다”며 우주 데이터센터의 효용성을 설명했다.



박설현 교수



이현재 교수

기존 위성 통신의 한계를 극복하는 점이 주목된다. 이 교수는 “기존에는 위성 사진을 내려받는 데 하루 4번 정도의 통신 기회밖에 없어 시간이 오래 걸렸다”며 “GAIMSat-1은 위성 자체에서 AI를 돌려 구름의 양이나 자동차, 드론 개수 등 꼭 필요한 정보만 분석해 전송함으로써 통신 효율을 획기적으로 높일 것”이라고 밝혔다.

현재 초기 설계를 마치고 상세 설계 단계에 돌입한 연구팀은 ‘추력기’ 개발이라는 고난도 과제에 직면해 있다. 원하는 물체를 정확히 촬영하고 분석하려면 위성의 궤도와 자세를 정밀하게 제어해야 하기 때문이다.

이 교수는 “국내에서 자체 추력기를 적용해 궤도 변경을 시도한 위성 사례가 드물다”며 “자체적으로 AI를 구동할 하드웨어 보드 개발과 정밀 추력기 기술 확보에 연구 역량을 집중하고 있다”고 말했다.

두 교수는 입을 모아 “광주의 AI·모빌리티 인프라와 우주 기술의 결합은 필연적”이라며 “이번 누리호 프로젝트가 광주시와 전남도가 우주 산업의 핵심 거점으로 도약하는 기폭제가 되길 바란다”고 전했다.

이어 “광주의 주력인 AI 산업과 조선대의 우주 기술이 결합해 시너지를 내고 있다”며 “누리호 5차, 6차 발사라는 국가적 이벤트에 광주의 이름이 새겨지는 만큼, 지자체와 지역 사회가 ‘열린 마인드’로 우주 생태계 조성에 힘을 모아달라”고 당부했다. /글·사진=김다인 기자 kdi@kwangju.co.kr

알립니다

2026 광주일보 신춘문예

12월 8일(월)까지 접수

광주일보사가 한국문단의 새 주역이 될 참신하고 역량있는 신인작가 발굴을 위해 신춘문에 작품을 공모합니다.

광주일보 신춘문에는 광주일보 창간 이듬해인 1953년 시작된 이후 전통과 권위의 등용문이 돼 왔으며, 배출된 작가들은 한국 문단의 중추적인 역할을 해왔습니다. 치열한 문학정신이 살아있는 작가 지망생들의 많은 응모를 바랍니다.

■ 부문 및 상금

- 단편소설: 200자 원고지 80매 안팎 (당선작 1편, 상금 300만원)
- 시: 3~5편 (당선작1편, 상금100만원)
- 동화: 200자 원고지 30매 안팎 (당선작 1편, 상금100만원)

■ 접수 마감

2025년 12월 8일(월) 17:00 도착분까지

■ 보내실 곳

우편번호 61482, 광주시 동구 금남로 224 광주일보 편집국 문화부. 문의 062-220-0624

■ 유의사항

- 팩스나 이메일, 손글씨 원고는 받지 않으며 A4에 출력한 원고를 보내야합니다.
- 접수시 맨 앞장과 뒷장에 이름·전화번호·주소·이메일주소를 첨부해주시요.
- 응모작품은 발표된 적 없는 창작품이어야 하며, 다른 곳에 중복 입선된 원고나 표절일 경우 당선이 취소됩니다.
- 결봉투에 공모부문을 꼭 명기해 주십시오. (응모작은 반환하지 않습니다)
- 당선작은 2026년 1월 1일자 광주일보 지면에 발표할 예정입니다.

光州日報社

광주, 자율주행 삼각벨트 박차

▶1면에서 계속

A(Autonomous DX Complex)는 자율주행 디지털 융합단지 조성이다. 가장 눈에 띄는 사업은 2027년부터 2031년까지 500억원(추정)이 투입되는 ‘미래 모빌리티 디지털 트윈(Digital Twin) 실증연구센터’ 설립이다.

U(Unlimited Ecosystem)는 한계를 넘는 개방형 생태계 기존 수직적 하청 구조를 타파하고 ‘수요(앵커기업)-공급(중소기업)’이 수평적으로 연결되는 생태계를 구축하는 것이다.

T(Technology R&D)는 핵심기술 연구개발 집중 단지(LiDAR, Radar), 주행(X-by-Wire), 통신(V2X), 전장(In-Cabin Monitoring) 등으로 4대 분야 기술 자립을 목표로 한다.

‘지역 앵커기업 기반 수요기술 맞춤형 상용화 개발’ 사업(2060억원 규모)을 통해 앵커기업이 필요한 기술을 지역 중소기업이 개발하고 공공기

관이 지원하는 협력 모델을 정착시킨다. 또한 850억 원 규모의 ‘피지컬 AI 기반 제조혁신 SDF 실증지원’ 사업을 통해 제조 공정의 자동화를 꾀한다.

마지막 O(Outgrowing Regional Limits)는 지역 한계를 극복하는 성장 수도권 중심의 R&D 인프라 집중을 극복하기 위해 가칭 ‘국립 인공지능 모빌리티 진흥원’ 설립을 추진하는 사업이다.

이는 국가 자원의 컨트롤타워를 광주에 유치하여 인력 양성과 정책 수립의 주도권을 확보하겠다는 포석이다. 아울러 ‘자율주행 스타트업 성장 촉진 플랫폼 지원’ 사업(460억 원)을 통해 창업부터 기술 실증, 투자 유치까지 전주기를 지원한다.

가장정 광주시장은 “미래차 소부장 특화단지는 광주가 제조업 도시에서 첨단 기술 도시로 거듭나는 핵심 엔진”이라며 “2028년까지 자율주행 기술 R&D와 인프라 구축에 속도를 낼 것”이라고 말했다.

광주일보 73년 - 유튜브 3천만뷰 돌파



자율주행·UAM 실현...광주 ‘미래 모빌리티’, 우주서 쏘아 올린다

누리호 6차 발사 부탑재위성 공모
광주 AI 모빌리티 위성 최종 탑재

‘인공지능(AI) 대표도시’ 광주가 지상과 하늘을 넘어 우주 공간을 무대로 미래 모빌리티 기술의 퀀텀 점프(대도약)를 시도한다.

지역 산·학·연이 독자 기술로 개발 중인 초소형 위성이 2027년 우주로 날아올라 완전 자율주행과 도심항공교통(UAM) 실현을 위한 핵심 데이터 확보에 나서기 때문이다.

4일 광주시에 따르면 우주항공청과 한국항공우주연구원이 주관한 ‘누리호 6차 발사 부탑재위성 공모’에서 광주가 기획한 ‘광주 AI 모빌리티 위성(GAiMSat-1·게임셋)’이 최종 탑재 대상으로 선

정됐다.

이번 프로젝트는 단순히 위성을 쏘아 올리는 것을 넘어, 광주의 주력 산업인 ‘AI’와 ‘모빌리티’를 우주 기술과 접목했다는 데 큰 의미가 있다.

게임셋은 2027년 고층 나로우주센터에서 발사돼 고도 530km 궤도에 진입, 미래 모빌리티 산업의 ‘눈’과 ‘두뇌’를 고도화하는 임무를 수행하게 된다.

위성 개발에는 ‘광주형 산·학·연·관’이 총출동한다. 광주시가 컨트롤타워를 맡고 조선대학교가 개발을 주도하며, 광주테크노파크·광주미래차모빌리티진흥원(GAMA)·인공지능산업융합사업단(AICA) 등 지역 혁신 기관들이 힘을 모은다.

(주)해웍스, (주)스페이스랩 등 지역 우주 항공 기업

들이 참여해 추진기와 AI 컴퓨팅 모듈 등 핵심 부품의 국산화율을 61%까지 끌어올릴 계획이다.

게임셋의 핵심 역할은 지상과 항공 모빌리티의 한계를 우주 데이터로 극복하는 것이다.

위성에는 고성능 ‘온보드 AI(탑재형 인공지능)’ 기술이 적용돼, 우주에서 수집한 방대한 영상과 데이터를 실시간으로 선별·분석한다.

이렇게 확보한 고정밀 데이터는 지상의 자율주행차와 하늘을 나는 UAM(미래항공모빌리티)의 안전성을 높이는 데 쓰인다.

기상 변화나 돌발 상황을 예측하는 정밀 내비게이션 구축, 자율 비행 모델의 학습 데이터 등으로 활용돼 광주가 미래 모빌리티 선도 도시로 앞서가는 강력한 무기가 될 전망이다.

/정병호 기자 jusbh@kwangju.co.kr

태양광발전사업 허가신청을 위한 주민의견 수렴공고

발전사업에 대한 의견수렴 절차(전기사업법 시행령 제43조의2)

- 발전사업개요
 - 발전소명: 영암나눔태양광1호 태양광발전소
 - 발전소 위치: 전라남도 영암군 시종면 원향리 1801와 30필지(총 31필지)
 - 발전소 면적: 154,370㎡(종 31필지)
- 발전사업의 주요내용
 - 발전용량: 26,000kW
 - 사업개시예정일: 2028년 11월 이후
 - 사업운영기간: 2028.11.01. ~ 2048.10.31. (20년)
- 발전사업 허가 신청자
 - 주식회사 영암나눔태양광 대표이사 김도열
- 주민의견 제출
 - 기간: 2025.12.02~2025.12.10(7일)
 - 의견제출방법
 - 전화: 02-6251-8012 ~ 팩스: 02-6251-7777
 - E-Mail: skkim@soulenergy.co.kr

※ 해당 사업 관련 자료열람을 원하시는 경우, 위 번호로 연락 주시면 자료열람을 하실 수 있으시며 이동이 불편하신 경우 저희가 직접 찾아가도록 하겠습니다.

태양광발전사업 허가신청을 위한 주민의견 수렴공고

발전사업에 대한 의견수렴 절차(전기사업법 시행령 제43조의2)

- 발전사업개요
 - 발전소명: 영암나눔태양광2호 태양광발전소
 - 발전소 위치: 전라남도 영암군 시종면 원향리 1684와 41필지(총 42필지)
 - 발전소 면적: 203,222.3㎡
- 발전사업의 주요내용
 - 발전용량: 34,000kW
 - 사업개시예정일: 2028년 11월 이후
 - 사업운영기간: 2028.11.01. ~ 2048.10.31. (20년)
- 발전사업 허가 신청자
 - 주식회사 영암나눔태양광 대표이사 김도열
- 주민의견 제출
 - 기간: 2025.12.02~2025.12.10(7일)
 - 의견제출방법
 - 전화: 02-6251-8012 ~ 팩스: 02-6251-7777
 - E-Mail: skkim@soulenergy.co.kr

※ 해당 사업 관련 자료열람을 원하시는 경우, 위 번호로 연락 주시면 자료열람을 하실 수 있으시며 이동이 불편하신 경우 저희가 직접 찾아가도록 하겠습니다.

발전사업에 대한 의견수렴 공고

*전기사업법, 제2조·제4항·제5조·제6조·제7조에 따라 다음과 같이 태양광발전사업에 대한 주민 의견을 수렴하고자 합니다.

- 발전사업개요: 228㎡
- 사업개시 예정일: 2027년 12월
- 사업운영 기간: 2027.12. ~ 2047.12. (20년)
- 의견제출기간 및 방법: 2025.12.05 ~ 2025.12.13 까지 전남 포천시 마원로 191-4(2호) 양양산업으로 인차사항과 의견을 기재하시어 우편으로 송부하시거나 E-mail: byang00@daum.net으로 보내주시기 바랍니다.
- 발전소 위치: 전남 나주시 비룡동 631-3, 631-4, 631-5, 631-6, 631-7, 631-8, 631-9, 631-10, 631-11, 631-12, 631-13, 631-14, 631-15, 631-16, 631-17, 631-18, 631-19, 631-20, 631-21, 631-22, 631-23, 631-24, 631-25, 631-26, 631-27, 631-28, 631-29, 631-30, 631-31, 631-32, 631-33, 631-34, 631-35, 631-36, 631-37, 631-38, 631-39, 631-40, 631-41, 631-42, 631-43, 631-44, 631-45, 631-46, 631-47, 631-48, 631-49, 631-50, 631-51, 631-52, 631-53, 631-54, 631-55, 631-56, 631-57, 631-58, 631-59, 631-60, 631-61, 631-62, 631-63, 631-64, 631-65, 631-66, 631-67, 631-68, 631-69, 631-70, 631-71, 631-72, 631-73, 631-74

발전소명	신장인	용량(㎾)	발전소면적
나주부덕1호 태양광발전소	최 호	297.84	3,329㎡ (27,496㎡)
나주부덕2호 태양광발전소	김영미	297.84	2,480㎡ (27,496㎡)
나주부덕3호 태양광발전소	김소미	198.56	1,688㎡ (27,496㎡)
나주부덕4호 태양광발전소	이영하	198.56	1,590㎡ (27,496㎡)
나주부덕5호 태양광발전소	김용환	297.84	2,854㎡ (27,496㎡)
나주부덕6호 태양광발전소	구본수	98.28	1,926㎡ (27,496㎡)
나주부덕7호 태양광발전소	김배영	496.4	4,771㎡ (27,496㎡)
나주부덕8호 태양광발전소	생안식	397.12	3,268㎡ (27,496㎡)
나주부덕9호 태양광발전소	김진규	98.28	837㎡ (27,496㎡)
나주부덕10호 태양광발전소	임한서	98.28	1,113㎡ (27,496㎡)
나주부덕11호 태양광발전소	서영미	297.84	3,150㎡ (27,496㎡)

의료빌딩 급매 (7층)

병,의원 최고
대지 848.5㎡ 건물 3,846㎡
(산아출산과,마취통증과,약국,성업중)

현재 월 3천 1백, 수익률 7%
매 69억 9천, 인수가 17억

군산중심대로 롯데마트 앞

주인직 010-3646-8700

실험이 활짝 피었습니다

든든한 금융의 힘으로
따뜻한 협동의 힘으로
당신을 평생 어부바 하겠습니다



평생 어부바
실험

못 받은 돈 회수

※1년 이상 다른 신용정보회사에 의뢰 후
못받으신 건도 가능합니다!

특수채권 담당자 전문 추심합니다.
27년 경력 국가공인 신용관리사가 직접 관리합니다.

선수금 출장비용 없음

(재산조사비, 법적비용은 필요에 따라 발생될 수 있음)

- 전세보증금, 경매잔 및 미배당채권, 상속채권 전문 회수
- 분양대금 연체 등, 채무자(신용)재산조사만 의뢰 가능
- 법인공사대금, 각종 외상 미수금 회수 전문

전문추심인
직접관리

판결문, 공증·공사대금·각서 운송료·차용증
거래장부·계약서·입금 내역·녹취 등 각종채권상당

중앙신용정보
010-2785-0073
직통전화 062)521-4109