

2026. 10. 23.

디지스트

DGIST UAM 사업단 연구 방향성



CONTENTS



- I DGIST 소개
- II UAM 사업단 소개
- III UAM 기본 사항
- IV UAM 사업단 연구 방향
- V UAM 사업단 추진 계획



Part I

DGIST 소개



DGIST의 설립 목적

(대구경북과학기술원법 제1조)

디지스트

고급
과학기술
인재 양성

지식기반
산업 및 첨단과학
분야 연구

기술 이전과
기술사업화의
촉진 및 창업 지원

지역 균형발전

국가 과학기술 발전



주요 연혁

- 2003 12.11 대구경북과학기술연구원법 제정 공포 (법률 제6996호)
- 2004 09.03 초대 원장 정규석 박사 취임
- 09.07 재단법인 설립 등기
- 2008 06.13 대구경북과학기술원법 공포 (법률 제9108호)
- 2011 02.25 초대 총장 신성철 박사 취임
- 03.02 제1회 대학원 입학식
- 2013 02.15 제1회 학위수여식 (첫 석사학위 배출)
- 2014 03.03 제1회 학부생 입학식
- 06.13 학사캠퍼스(334,353㎡) 준공
- 2018 02.26 제6회 학위수여식(첫 학사 졸업자 96명 배출)
- 05.02 DGIST Innovation 2034 혁신선포

- 2023 06.28 QS 세계대학평가 첫 진입 (국내 종합 9위, "교수1인당 피인용도" 세계 7위)
- 12.01 제5대 총장 이건우 박사 취임
- 2024 05.14 THE 신항대학평가 2024 국내 3위, 세계33위 (신규진입 대학 중 세계 1위)
- 10.22 윤종용 초대 이사장(전 삼성전자 부회장) 1호 명예박사학위 수여
- 12.03 THE 학제 간 과학 연구 순위 국내2위, 세계110위
- 2025 02.24 공학전문대학원 개원
- 05.26 기술경영전문대학원 설립
- 06.19 2026 QS 세계대학평가 '교수 1인당 논문 피인용수' 부문 세계 4위, 국내 1위
- 08.21 융합인재교육원 개원
- 09.21 2025 세계공학교육포럼 및 공과대학장 세계대회 개최
- 2026 03.10 디지스트 기술지주 공동대표이사 선임



비전과 미션

비전

혁신으로 세상을 바꾸는 융복합 대학

핵심미션
[R&R]

무학과 단일학부의 융합형 인재양성을 통해 4차산업혁명 시대 이공계 교육혁신을 선도하고,
융복합 연구혁신으로 국민 삶의 질 향상과 대구·경북권 신산업 가치창출에 기여

경영목표

창의적 융복합 교육과 국제적 협력 연구를 통해 지역과 국가의 혁신성장에 기여

경영철학

다양성 확대
상호발전적 융합



국제화를 통한
교육·연구 수월성



첨단산업 선도
지역사회 기여



디지털 기반
글로벌 캠퍼스



추진방향

교육혁신



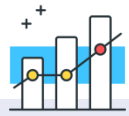
- ➡ 학생주도 맞춤형 교육 제공
- ➡ 융복합 교과목 확대 및 체계 강화
- ➡ 디지털 기반 환경 조성을 통한 글로벌 캠퍼스 구축

연구혁신



- ➡ 국민체감형 과학기술 난제 해결
- ➡ DGIST 대표 연구 브랜드화
- ➡ 다학제/개방형 융합 연구교육 (대형, 장기)

가치창출



- ➡ 지역 신사업 R&D 지원 적극적 강화
- ➡ 핵심 연구인프라의 대외개발 및 활용 확대
- ➡ 과학기술기반 창업 확대 및 질적 성장 지원을 통한 지속가능한 일자리 창출

학사부와 연구부가 상생하는 대학

디지스트

DGIST는 과학기술정보통신부 소속으로 2004년 국책연구기관으로 출범, 2011년 석·박사과정 개설, 2014년 학사과정 개설로
교육과 연구 기능이 공존하는 **국내 유일의 교육·연구중심 대학**

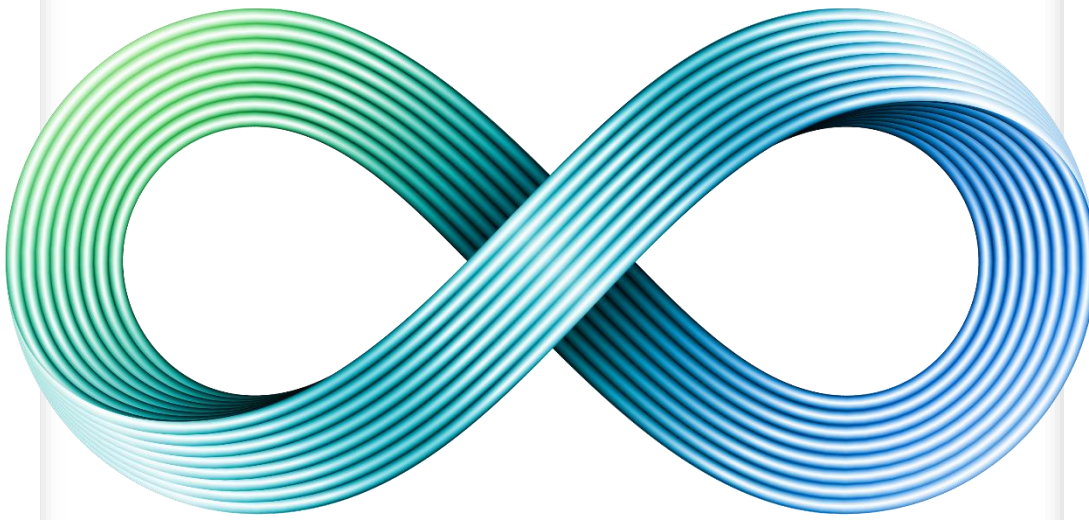
융복합대학

기초학부
교양학부
반도체공학과

대학원

화학물리학과
전기전자컴퓨터공학과
로봇및기계전자공학과
에너지공학과
뇌과학과
뉴바이올로지학과
학제학과
(융합전공/인공지능전공
/의생명공학전공/양자정보과학전공)

기술경영전문대학원



ICT연구본부

ABB연구부
미래모빌리티연구부
지능형로봇연구부

소재원천연구본부

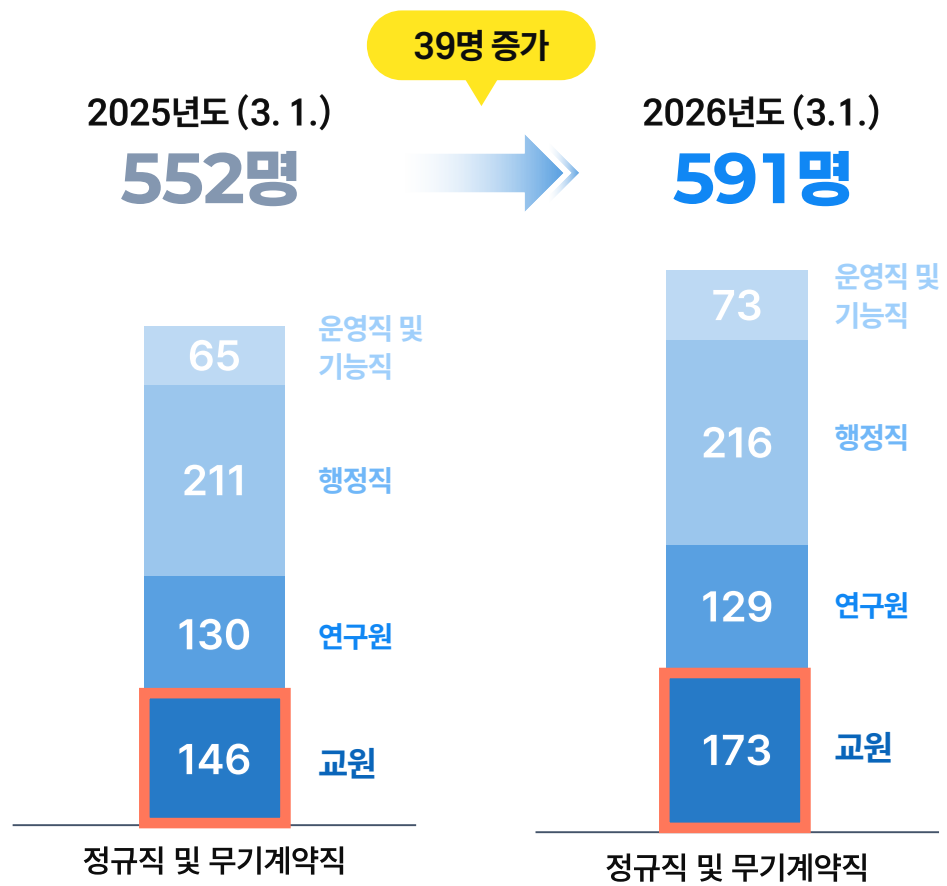
에너지환경연구부
나노기술연구부
바이오메디컬연구부

직할연구센터

공학전문대학원

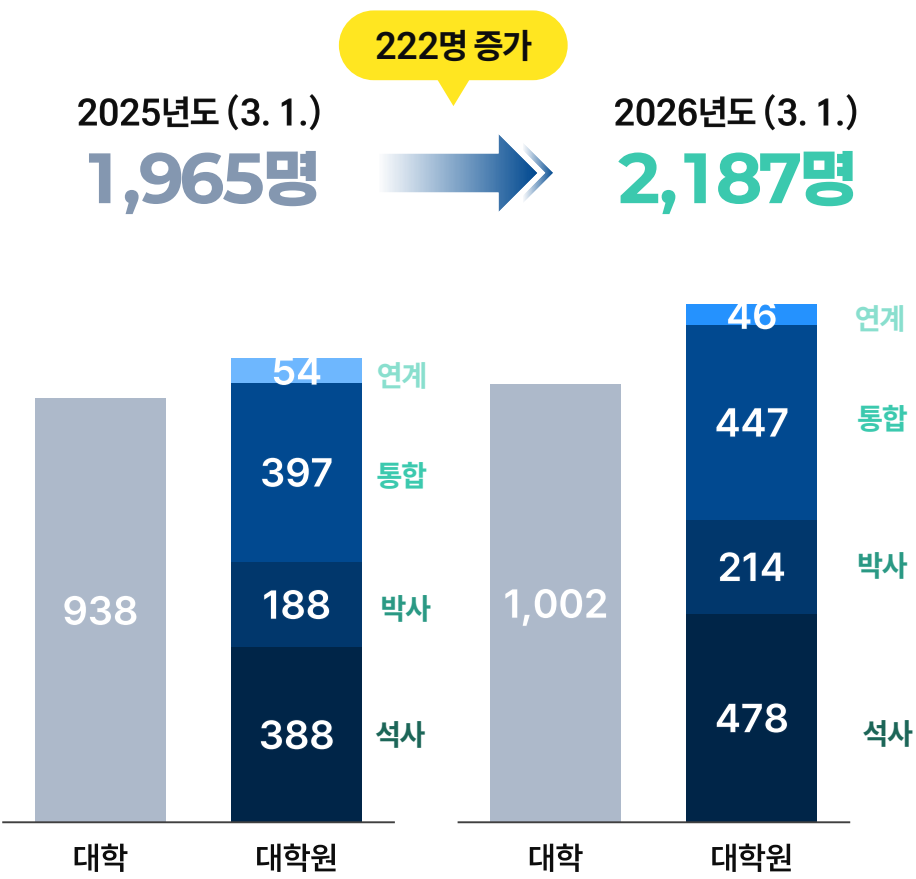
인력 및 학생 현황

인력 현황



* 2026년도 교원 초빙 진행중(대학원 및 기술경영전문대학원 등)

학생 현황 (재학생 기준)



Part II

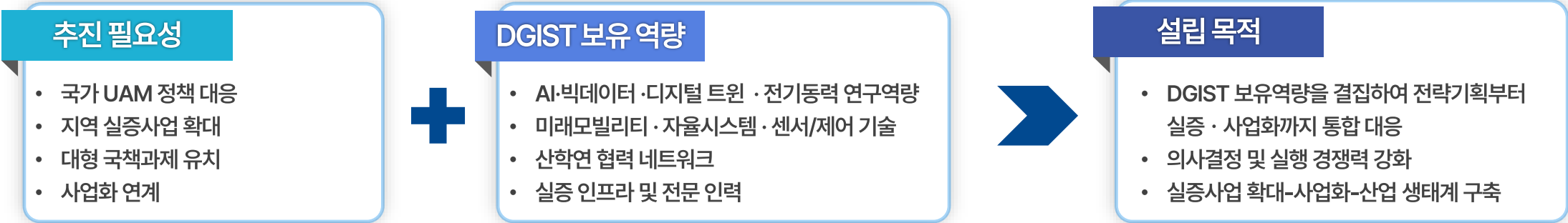
UAM 사업단 소개



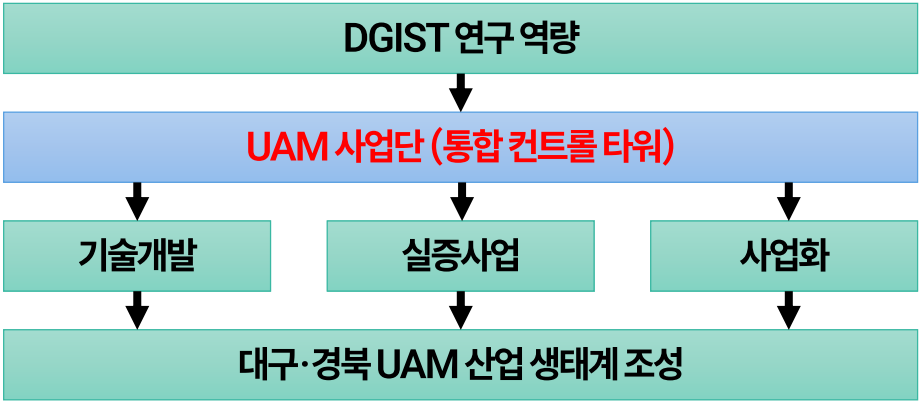
설립 취지 및 목표

국가 UAM 전략에 선제 대응하고, 대구·경북 UAM 실증 및 사업화를 주도

설립 배경 및 목적



사업단 추진 체계



사업단 핵심 역할

분야	주요 역할
연구개발	UAM 핵심기술 개발
실증	지역 실증사업 추진
사업화	산업체 연계 및 기술이전
협력	산학연관 협력 체계 구축

조직구성 및 역할



Executive Summary

UAM 사업단은 DGIST의 미래모빌리티 사업을 통합 기획·실행하는 전담조직으로, 기술기획부터 실증·사업화까지 전 주기를 총괄하는 컨트롤타워 역할 수행

조직 현황

조직 위치	기획처 산하 전담조직
사업단장	박지호 책임연구원
활용 인력	17명(겸임)
운영 체계	사업단장 중심 3개 분과 운영

조직 체계



1 기술기획 분과

- ✓ 자율운항 기술 기획
- ✓ UAM 관계기술 전략 수립
- ✓ 멀티센서 융합 알고리즘 개발기획
- ✓ 에너지 분야 핵심기술 발굴



2 실증·인프라 분과

- ✓ 버티포트 구축 기획
- ✓ 시험평가 체계 개발
- ✓ 스마트시티 연계 실증
- ✓ 공항 연계 실증 인프라 구축



3 대외협력·사업화 분과

- ✓ 지자체 협력
- ✓ 기업·기관 협력 네트워크 구축
- ✓ 후속사업 발굴
- ✓ 시범사업 추진
- ✓ 기술사업화 연계



기대효과

연구개발



핵심기술 확보

실증



실증 인프라 구축

사업화



국책사업 및 투자 연계

「기술개발 → 실증 → 사업화」
통합 추진체계 구축



UAM
Urban Air Mobility



AI·자율운항
Autonomous Flight



통신·관제
CNS/ATM



버티포트
Vertiport



산학연 협력
Collaboration



사업화
Commercialization

DGIST의 UAM 연구 범위

자동차 중심 보유기술을 저고도 항공·버티포트 운영·관제 분야 확장

DGIST 보유기술을 UAM 서비스·실증으로 확대

- 멀티 센서 융합 고정밀 측위를 이용한 회랑 및 감항
- 저고도 운항환경 인지
- 정밀 접근·이착륙 지원(PNT)
- 버티포트 운영·관제
- 고신뢰 SW·안전/보안
- 승객·원격운항 인터랙션



고정밀 측위 연구팀

GNSS, IMU, LiDAR, 영상 등 이종 센서를 이용하여 UAM의 전체 운항 구간에서 위치, 자세, 속도를 정밀하게 결정 및 제공과 관제

자율주행 연구팀

Physical AI 기반 자율비행·인지·판단·제어
항로 위험예측 및 비상 회피

영상 인식 연구팀

버티포트·도시 저고도 영상 인지와
침입·FOD·혼잡·이상상황 감지

라이다/레이더 연구팀

Low RCS 비행체 / 드론 / 조류탐지
접근·이착륙 구역 감시 레이더/라이다

기내환경지능형센싱인지연구팀

UAM 기내 온·습도, 공기질 등 환경정보 센싱
및 모니터링 지표 산출과 탑승자 상태 인지를
위한 통합 모니터링 기술

실감 스마트 인터랙션팀

원격관제 HMI·운항자 인터페이스
탑승자 상태 모니터링·안내 UX

임베디드 시스템 연구팀

고신뢰 항공 SW 플랫폼·보안
디지털트윈 검증 및 전동화 통합 제어

AI 에이전트 연구팀

UAM 운용·상황판단 및 의사결정 지원을 위한
생성형 AI 에이전트 기술 개발

협력 업체

디지스트

UAM 기체	버티포트	관제시스템	MRO	운항/서비스
대한항공  KOREAN AIR 삼보모터스  삼보모터스 한국항공우주산업(주)  한국항공우주산업(주) KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.	한국공항공사  한국공항공사 KOREA AIRPORTS CORPORATION 아시아나 IDT  ASIANA IDT	웨이버스  웨이버스 WAVUS 대한항공  KOREAN AIR 항공우주산학융합원  항공우주산학융합원 Institute for Aerospace Industry-Academia Collaboration	한국항공서비스(주)  한국항공서비스(주) KOREA AVIATION ENGINEERING & MAINTENANCE SERVICE, LTD. TS 한국교통안전공단  TS 한국교통안전공단 지능형자동차부품진흥원  지능형자동차부품진흥원 Korea Intelligent Automotive Parts Promotion Institute 삼우TCS  Samwoo TCS Co., Ltd.	휴데이터스(한진자회사)  hudaters.com DATER'S 주 휴데이터스 에이치앤아이  에이치앤아이 Human & Information ETRI(에어모빌리티본부)  ETRI 한국전자통신연구원 Electronics and Telecommunications Research Institute 아시아나 IDT  ASIANA IDT 한진  HANJIN

Part III

UAM 기본 사항



UAM 필요성

기존 도시교통 문제점

도시인구 집중화

- 전세계 도시화율 62.5%로 예상(UN)
*한국 도시화율: ('00) 87.8% → ('19) 91.1%
- 인구 과밀화로 인한 사회문제 발생

도시교통 수요증가

- 도시 내 교통혼잡비용 발생
*('17) 한국 교통혼잡비용 59.6조원 (한국교통연구원)
- 주요 도시 내 평균 주행 속도 30km 미만
*서울시 평균 통행 속도 : ('13) 26.4km/h → ('20) 24.1km/h

도시교통 문제 심화

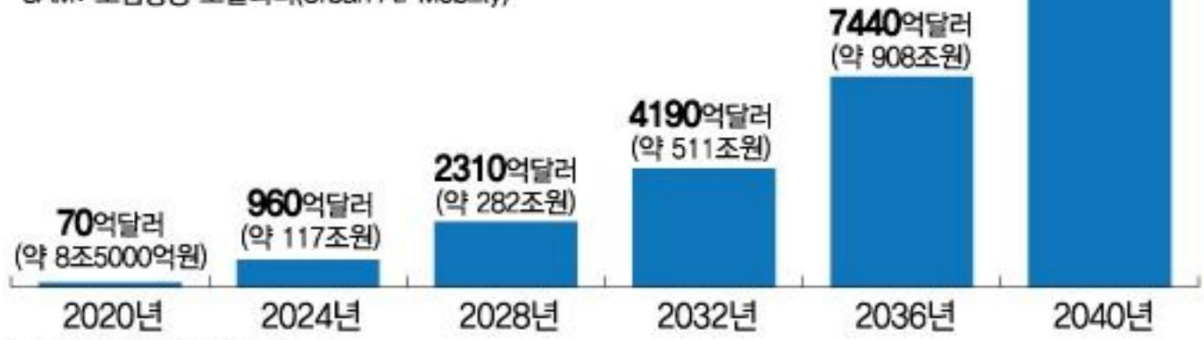
- 도시 내 교통혼잡은 사회문제 뿐만 아니라 환경문제도 초래
- 친환경 모빌리티에 대한 관심 고조

신 모빌리티 체계 UAM 탄생



전 세계 UAM* 생태계 시장규모 전망

*UAM: 도심항공 모빌리티(Urban Air Mobility)



*자료: 삼정KPMG 보고서

UAM 서비스 및 비즈니스 모델

서비스별 대표 모델 (국토부 시범운영 계획)

- **관광형 서비스(A-A 모델)** : 해안 · 산림 등 지상 인구와 시설물이 적은 구간에서 관광객 수송을 목적으로 운영하는 순환형 운항 서비스
- **지역연계형 서비스(A-B 모델)** : 도서 · 연안 등 교통취약지역을 대상으로 육지 또는 본섬의 거점과 소규모 지역을 연결하는 공공형 운영 서비스
(평일: 의료 · 행정 · 생활이동 · 생활물류, 주말: 관광 결합)
- **공항연계형 서비스(A-B 모델)** : 공항 권역과 인근 도심 · 업무 · 관광거점을 연결하는 서비스로, 공항에서 운영 중인 기존 시계비행항공기 (헬리콥터 등) 경로 활용

UAM 비즈니스 모델

사업 모델	배달/배송	드론 택시	의료용품 운송	레저 드론	드론 앰불런스
개념도					
사업 내용	도서 · 산간지역 뿐 아니라 도심지에서 화물 운송용	도시 혼잡지역 등에 승객을 신속히 운송하기 위한 택시용	약천후에 긴급히 의약품을 운송용	산이나 강 등에서 일정구역 이동 등을 실시하는 레저용	응급환자를 신속 이송용

주요 산업분야

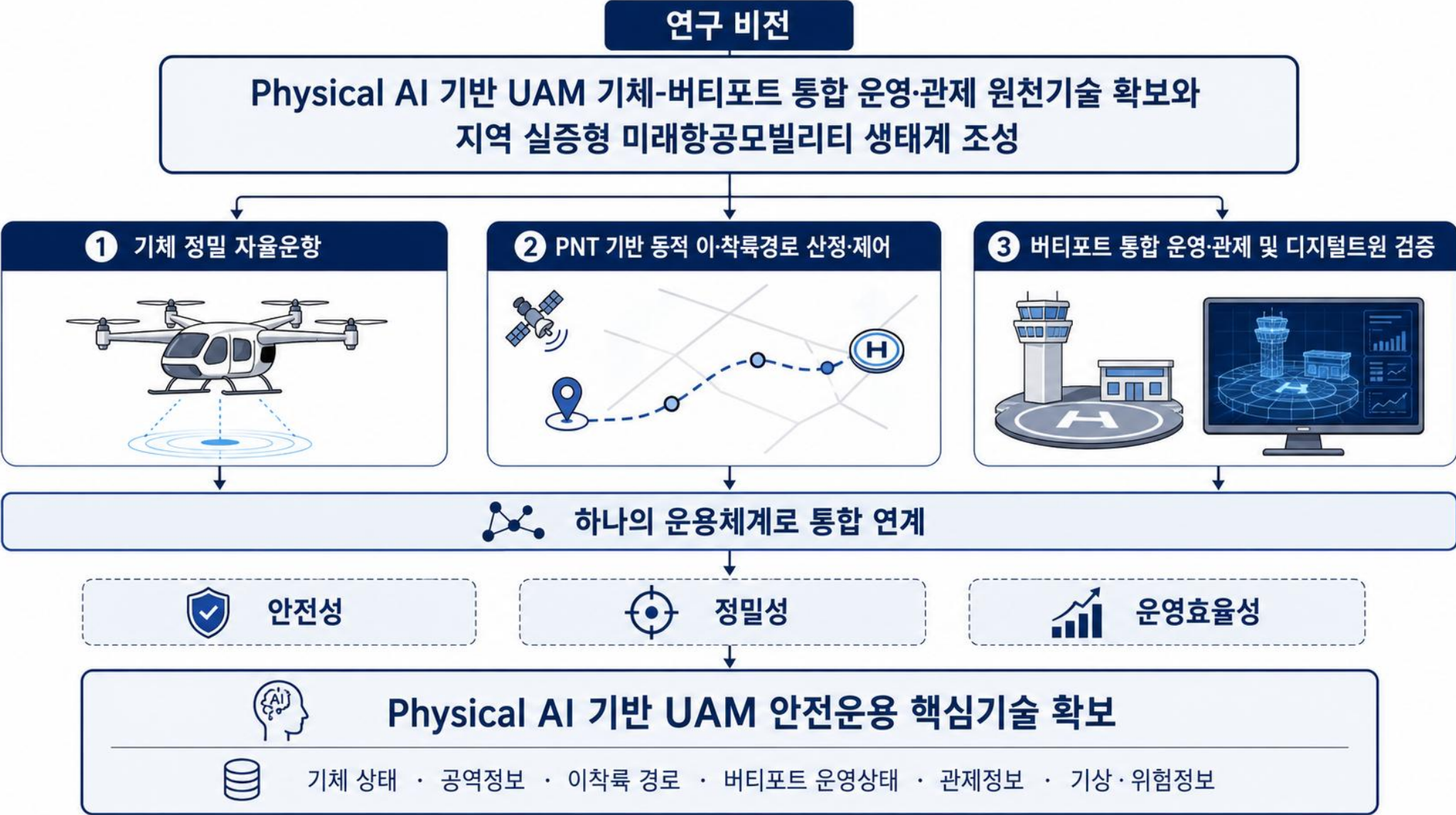


기체 및 부품 제조 - 자동차, 중장비 및 전기관련 기업 - eVTOL 기체, 부품, 요소기술 개발 및 제조	이착륙지 설치 운용 - 개발자, 무역회사, 공항 - 이착륙장 시설, 운영, 부동산 소유자의 새로운 부가소득 창출 가능	이착륙지 설치 운용 - 비행, 전철, 버스, 택시 사업자 - UAM 운항 서비스 제공	관제 시스템 - 전기전자 관련 기업, 통신사업자, 시스템통합자 - UAM 관제 시스템 개발 및 운영	MRO - eVTOL 정비기업 - 기체의 정기적인 검사, 유지, 보수 서비스 제공
기체 임대 - 임대회사 - eVTOL 보유, 운항회사 임대 (민간 항공기 약 50% 임대 기업 소유)	공유 서비스 - S/W 기업 - UAM 운항을 위한 eVTOL 배차 앱 등 모빌리티 공유 서비스 플랫폼	금융 서비스 - 대형은행, 지방은행, 보험회사 - eVTOL 개발 사업자 관련 프로젝트 대출, 보험 제공	서비스(랜드사이드) - UAM 탑승객 예약·탑승관리 및 버티포트 이용·환승 지원 서비스 - 지상교통(철도·버스·택시 등)과 연계한 통합 모빌리티 서비스	기타 - 기타 시장 진입에 기대 되는 업종 - 관광업, 서비스업 등

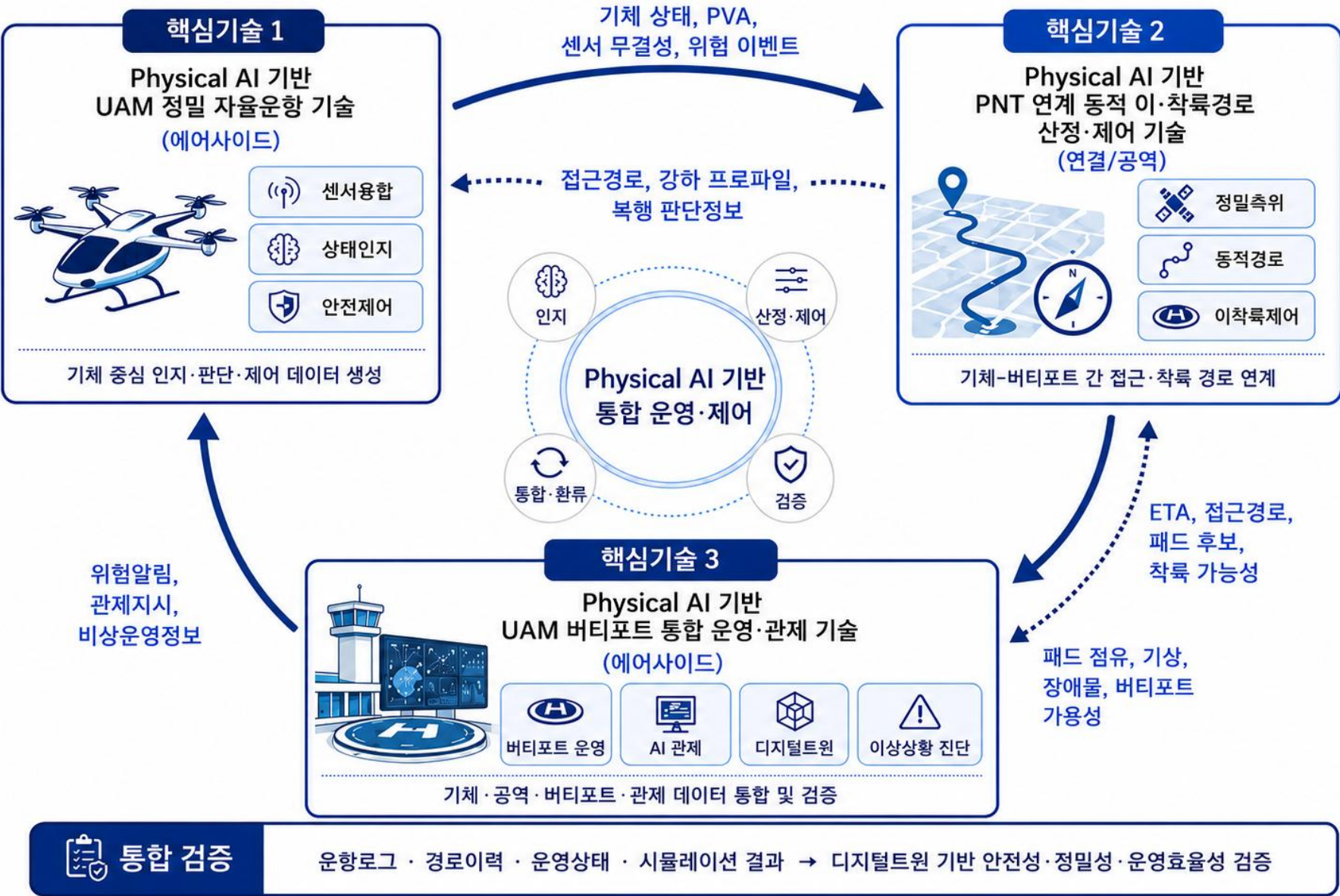
Part IV

UAM 사업단 연구 방향





연구 목표



핵심기술1

핵심기술 1: Physical AI 기반 UAM 정밀 자율운항 기술 (에어사이드)

- **개요** : UAM 기체가 도심 운용환경에서 센서 인지, 기체 상태판단, 동력·전력계통 제어, 자율비행 판단, 외란 대응 및 비상 회피를 통합적으로 수행할 수 있도록 하는 기체 중심(운항영역)의 자율운항 핵심기술
- **목표** : 기존 자동조종 기술이 사전에 정의된 경로를 중심으로 추종하는 한계를 극복하고, 공력·기체 동역학 등 물리환경과 기체 특성을 AI의 인지·판단·제어 과정에 반영하여 기체 스스로 주변 환경과 내부 상태를 인식해 실시간 안전제어를 수행



핵심기술1의 기술 구성 (1/3)

핵심기술 1의 기술 구성 1: 기체 내부 동력/제어 상태 인지

- 기체 내부의 추진계통 및 전력계통(모터, 인버터, 배터리 등)에서 수집되는 전류, 전압, 온도, 진동 등의 상태 데이터를 AI가 실시간으로 분석
- 이를 통해 고장 징후를 조기에 진단하고, 비상상황 발생 시 활용 가능한 잔여 성능과 에너지 상태를 예측하여 안전제어 계층에 제공

[기체 내부 동력/제어 상태 인지 기술 개념]

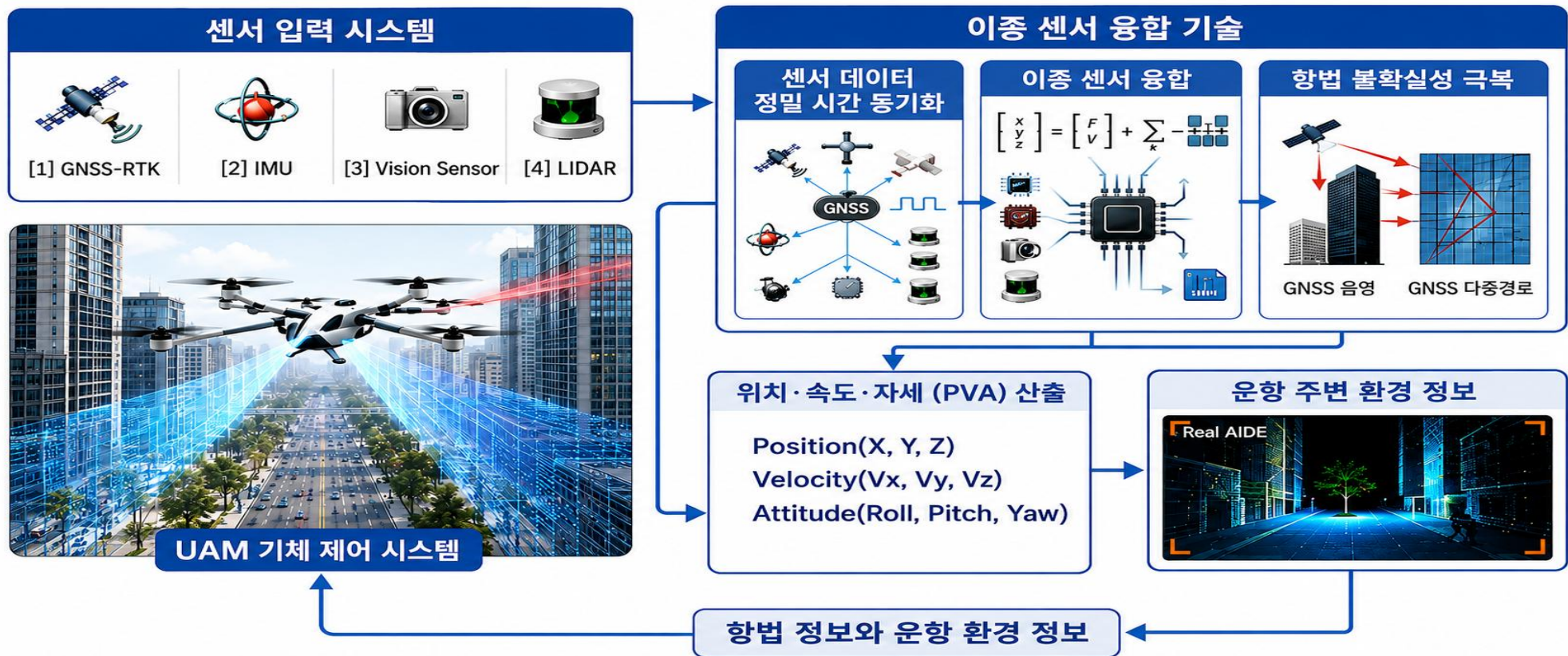


핵심기술1의 기술 구성 (2/3)

핵심기술 1의 기술 구성 2: 외부환경 인지 및 항법 융합

- 기체 외부적으로는 GNSS-RTK, IMU, 비전, LiDAR 등 이중 센서를 융합하여 도심 고층건물에 따른 GNSS 음영·다중경로 등 항법 불확실성을 보완
- 이를 통해 센서 간 정밀 시간동기 기반의 위치·속도·자세(PVA) 정보를 산출하고, 주변 장애물 및 운항환경 정보를 구축

[외부환경 인지 및 항법 융합 기술 개념]

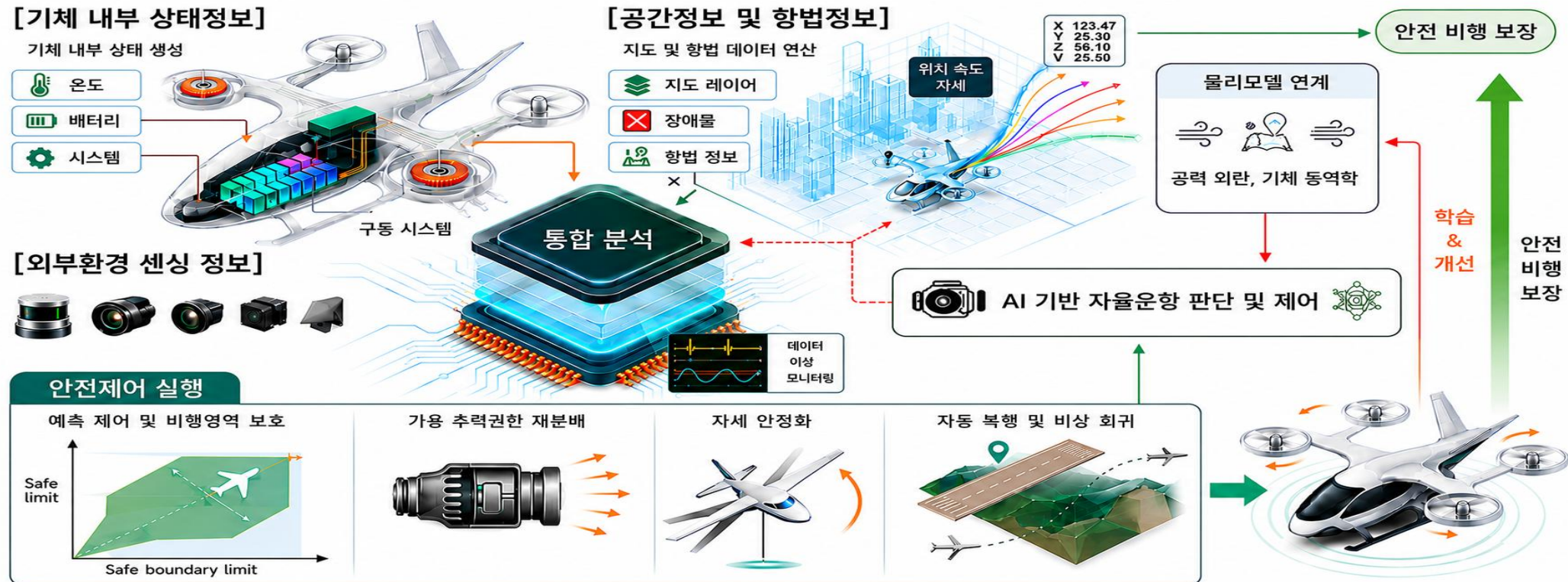


핵심기술1의 기술 구성 (3/3)

핵심기술 1의 기술 구성 3: Physical AI 기반 판단 및 안전제어

- 기체 내부 상태정보와 외부환경·항법정보를 통합 분석하고, 공력 외란과 기체 동역학 등 물리특성을 자율운항 판단 및 제어조건에 반영
- 이를 통해 예측제어 및 비행영역 보호(Envelope Protection) 기반의 안전한계 내에서 필요 시 가용 추력·제어권한 재배분, 자세 안정화, 자동 복행 및 비상회피 궤적 산출을 수행

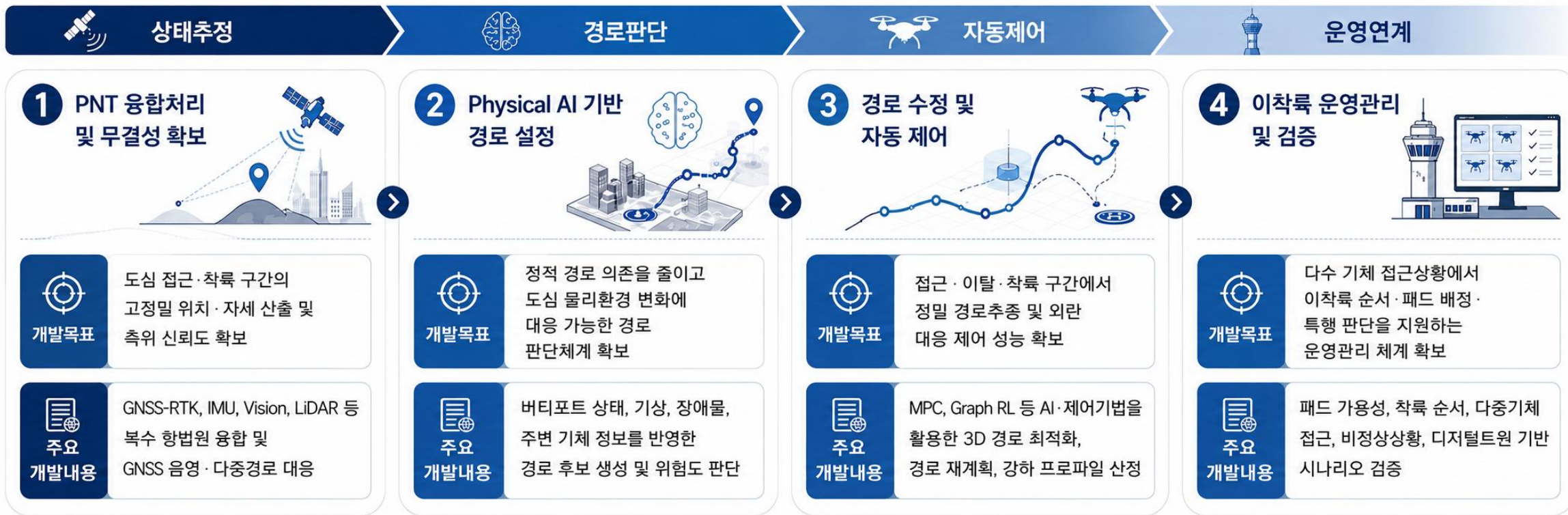
[Physical AI 기반 판단 및 안전제어 기술 개념]



핵심기술 2

핵심기술 2: Physical AI 기반 PNT 연계 동적 이·착륙경로 산정·제어 기술 (연결/공역)

- 개요** : UAM 기체가 도심 내 버티포트 접근·이탈·착륙 구간에서 PNT 기반 정밀 측위, Physical AI 기반 경로 의사결정, 동적 이·착륙경로 산정·제어 및 운영관리를 수행하기 위한 이·착륙관리 영역의 핵심기술
- 목표** : 기존 항공기의 정적 접근경로(STAR, IAP) 중심 운용방식의 한계를 보완하고, 도심풍, 장애물, GNSS 음영, 다중기체 접근, 버티포트 패드 상태 등 변화하는 운항조건을 반영하여 안전하고 정밀한 3차원 이착륙 경로를 생성·제어

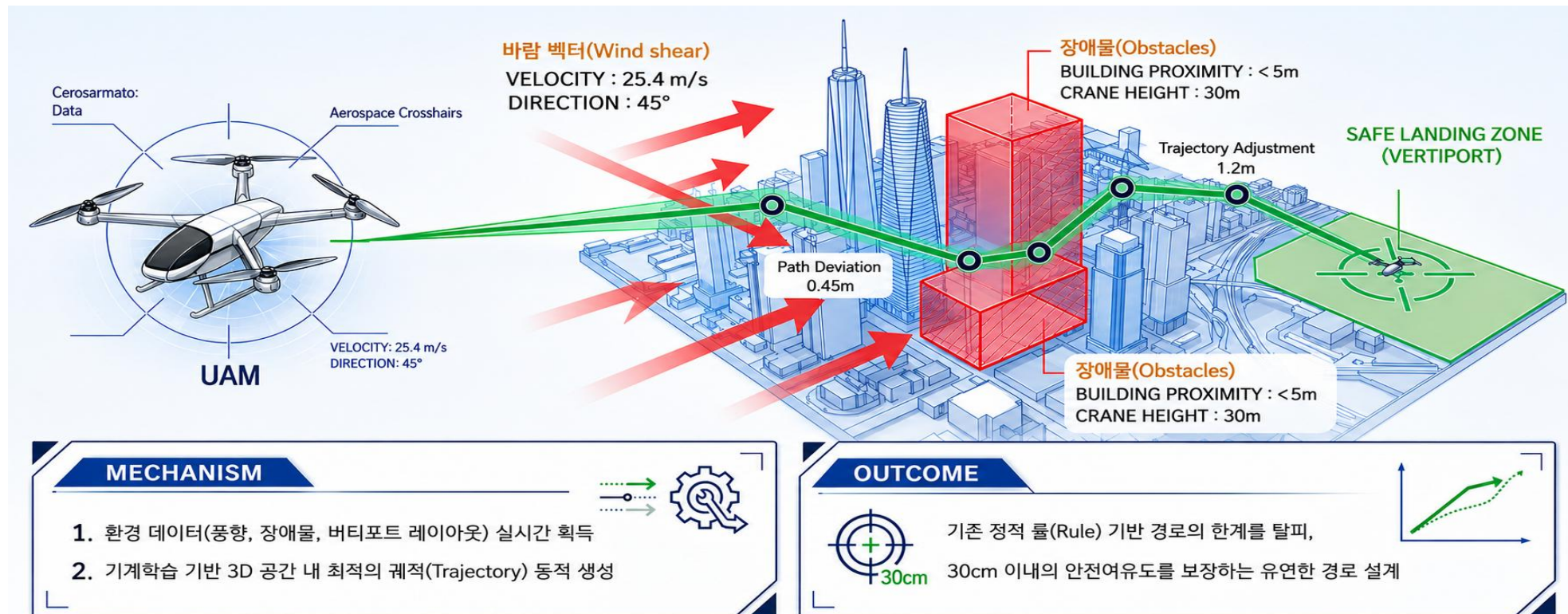


핵심기술2의 기술 구성 (1/4)

핵심기술 2의 기술 구성 1: PNT 기반 상태추정 및 무결성 판단

- GNSS-RTK, IMU, Vision, LiDAR 등 다양한 센서로 위치·속도·자세 정보를 통합 산출하고, GNSS 음영 및 다중경로 등 도심 항법환경의 불확실성을 측위 신뢰도와 무결성 지표로 변환
- 이를 통해 동적 이착륙경로 산정에 필요한 고정밀 입력정보를 제공

[PNT 기반 상태추정 및 무결성 판단 기술 개념]

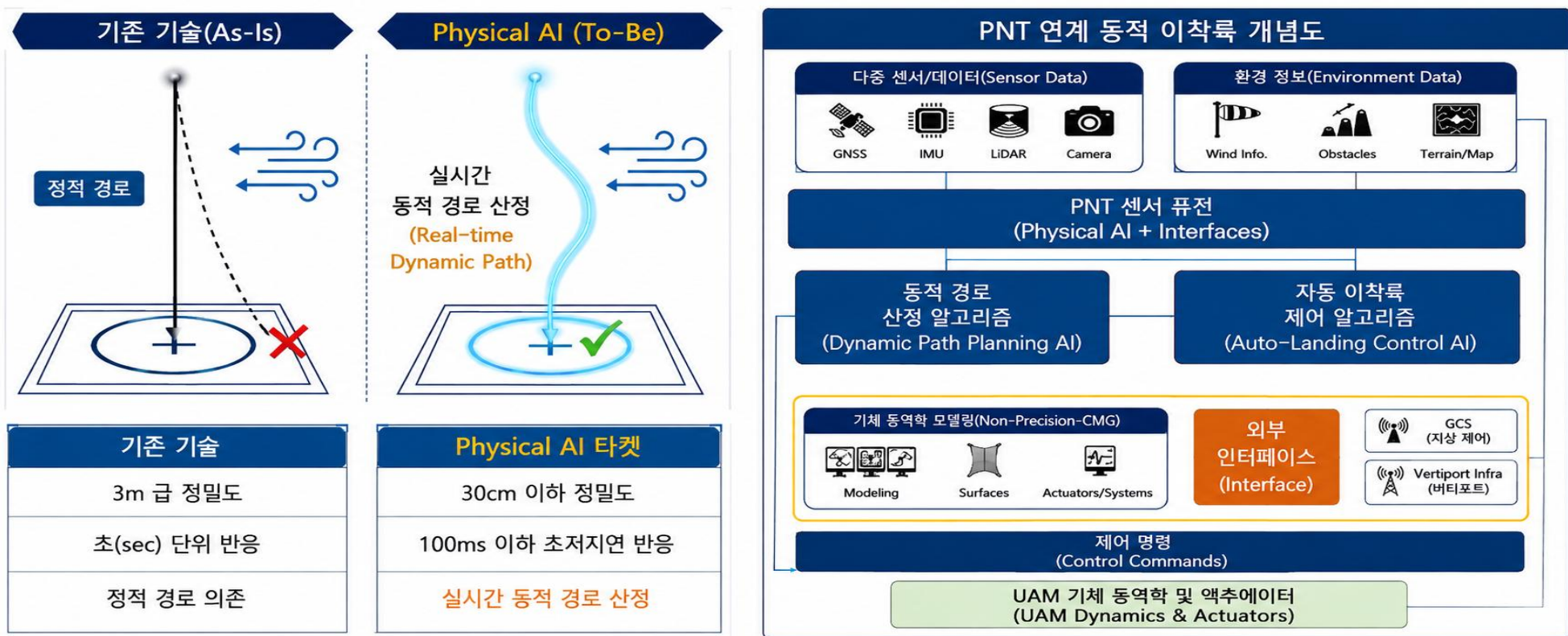


핵심기술2의 기술 구성 (2/4)

핵심기술 2의 기술 구성 2: Physical AI 기반 경로판단 및 경로 설정

- PNT 신뢰도, 기체 상태, 도심풍·장애물, 주변 기체, 버티포트 패드 상태 등 물리적·운영적 조건을 종합하여 고정 접근경로를 대체할 수 있는 3차원 접근·이탈·착륙 경로 후보를 생성
- 이 과정에서 버티포트 접근 전 또는 접근 초기 단계의 경로 후보, 위험도, 착륙 가능성을 판단

[Physical AI 기반 경로판단 및 경로 설정 기술 개념]



핵심기술2의 기술 구성 (3/4)

핵심기술 2의 기술 구성 3: 경로 수정 및 자동 제어

- 산정된 경로는 접근·정렬·강하·착륙 단계별 제어 목표와 강하 프로파일로 변환되며, 운항 중 돌풍, 장애물, 패드 점유, 기체 간 충돌위험 등 상황 변화가 발생할 경우 경로 수정, 복행 판단, 대체 패드 접근 등 운용 판단으로 연계
- 또한 MPC 등 예측제어 기반 기법을 활용하여 기체가 동적 경로를 안정적으로 추종할 수 있도록 지원

[경로 수정 및 자동 제어 기술 개념]



핵심기술2의 기술 구성 (4/4)

핵심기술 2의 기술 구성 4: 버티포트 운영연계 및 검증 피드백

- 최종적으로 경로 산정·제어 결과는 버티포트 통합 운영·관리 및 디지털트윈 검증체계와 연계되어 이착륙 순서, 패드 배정, 경로 충돌위험 검증, 운영이력 피드백에 활용
- 이를 통해 핵심기술 2는 기체 자율운항(핵심기술 1)과 버티포트 운영·관리((핵심기술 3)를 연결하는 중간 제어계층으로 기능

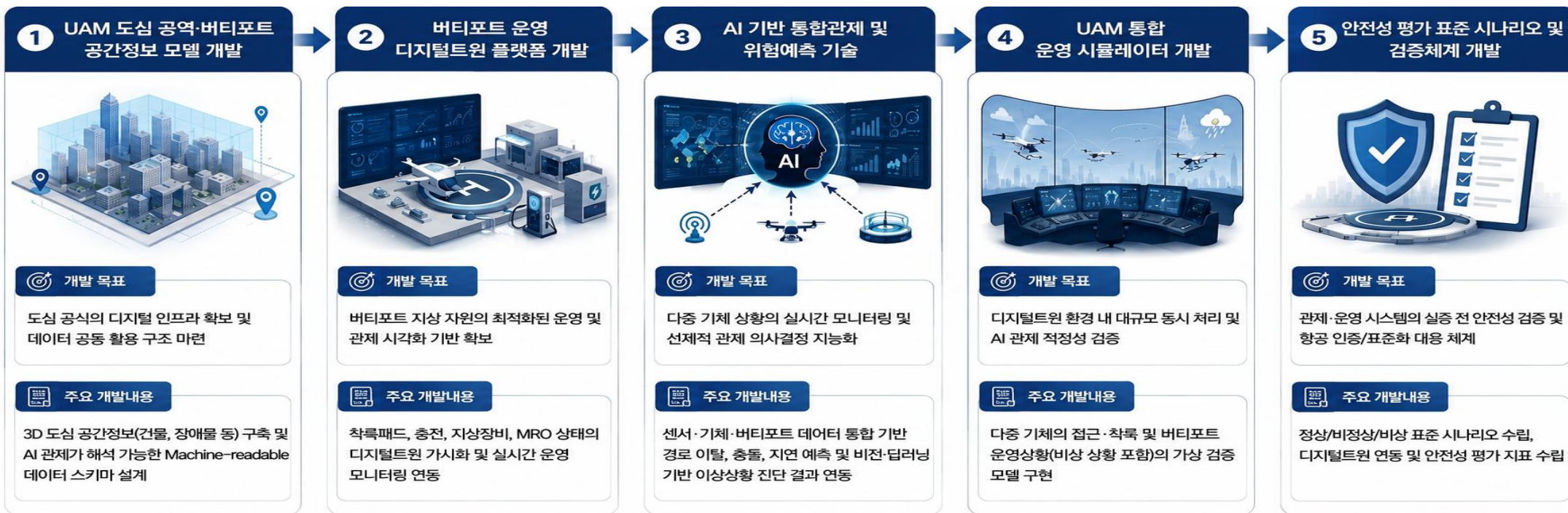
[버티포트 운영연계 및 검증 피드백 개념]



핵심기술 3

핵심기술 3: Physical AI 기반 UAM 버티포트 통합 운영·관제 기술 (에어사이드)

- 개요** : UAM 운항상태, PNT·경로정보, 버티포트 인프라, 지상운영, 센서·영상, 기상·위험정보를 통합하여 버티포트 운영·관리, AI 기반 위험예측·운영지원 및 디지털트윈 기반 검증을 수행하는 검증·통합 영역의 핵심기술
- 목표** : 도심 3차원 공간정보와 버티포트 운영정보를 AI 기반 운영지원 시스템이 해석 가능한 Machine-readable 데이터 구조로 통합하고, 기체·공역정보·이·착륙경로·버티포트·센서 데이터를 실시간 연계하여 다중 UAM 운항상황의 위험예측, 이상상황 진단, 운영 의사결정 지원 및 안전성 검증을 수행

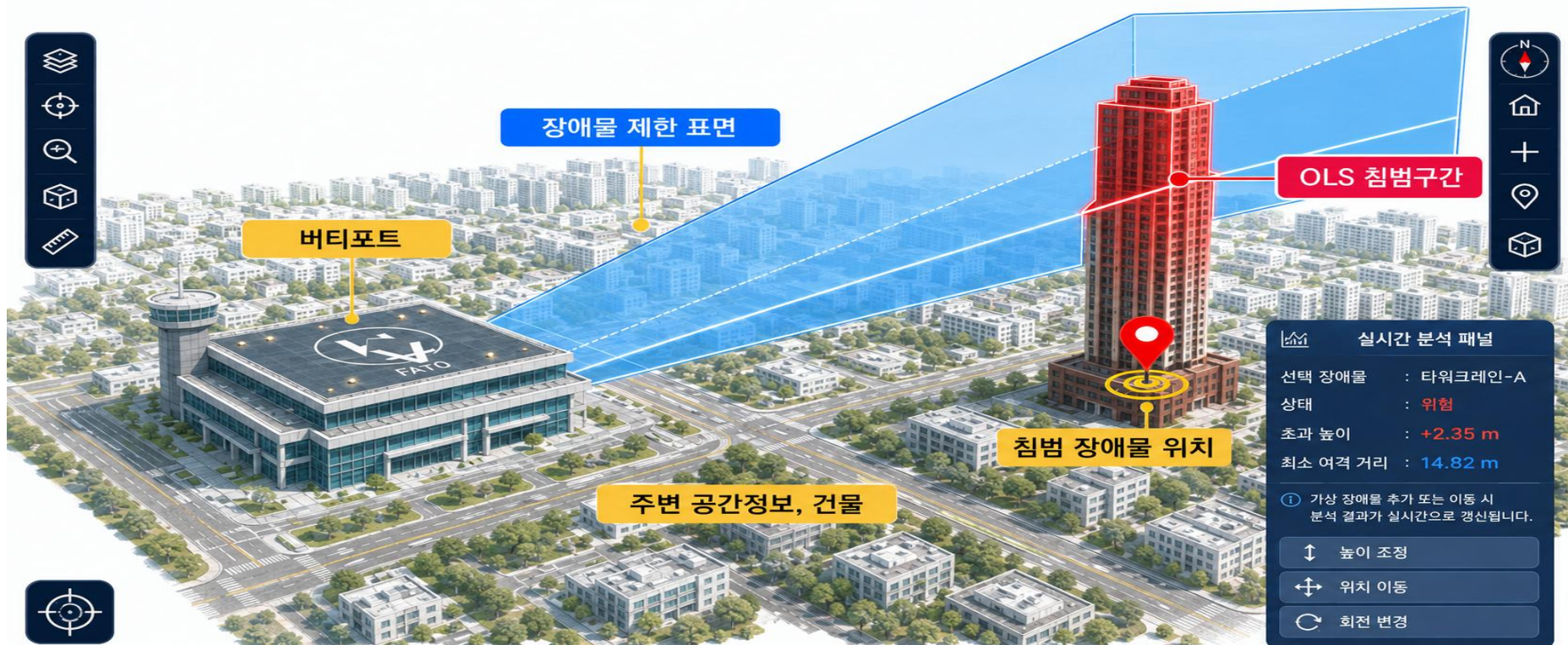


핵심기술3의 기술 구성 (1/5)

핵심기술 3의 기술 구성 1: 도심 공역·버티포트 운용공간 데이터화

- 도심 3차원 공간정보, 건물, 지형, 장애물, 항로, 제한구역, 위험구역, 버티포트 공간 모델, UAM 운항객체 모델을 통합하여 운영 플랫폼·시뮬레이터·AI 모델이 공통 활용 가능한 UAM 운용공간 데이터 구조를 구축
- 이를 통해 AI 기반 운영지원 시스템이 해석 가능한 Machine-readable 데이터 모델과 운영지원용 2D/3D 공간정보 API 기반을 마련

[도심 공역·버티포트 운용공간 데이터화 개념]



핵심기술3의 기술 구성 (2/5)

핵심기술 3의 기술 구성 2: 버티포트 운영상태 실시간 동기화

- 착륙패드, 충전시설, 토잉카, MRO, 지상장비, 승객동선, 패드 점유상태, 장비 위치, 기체 상태 등 버티포트 운영요소를 디지털트윈 환경에 재현하고, 실시간 운영상태 모니터링 대시보드와 운영관리 UI/UX를 통해 운영자 의사결정을 지원

[버티포트 운영상태 실시간 동기화 개념]

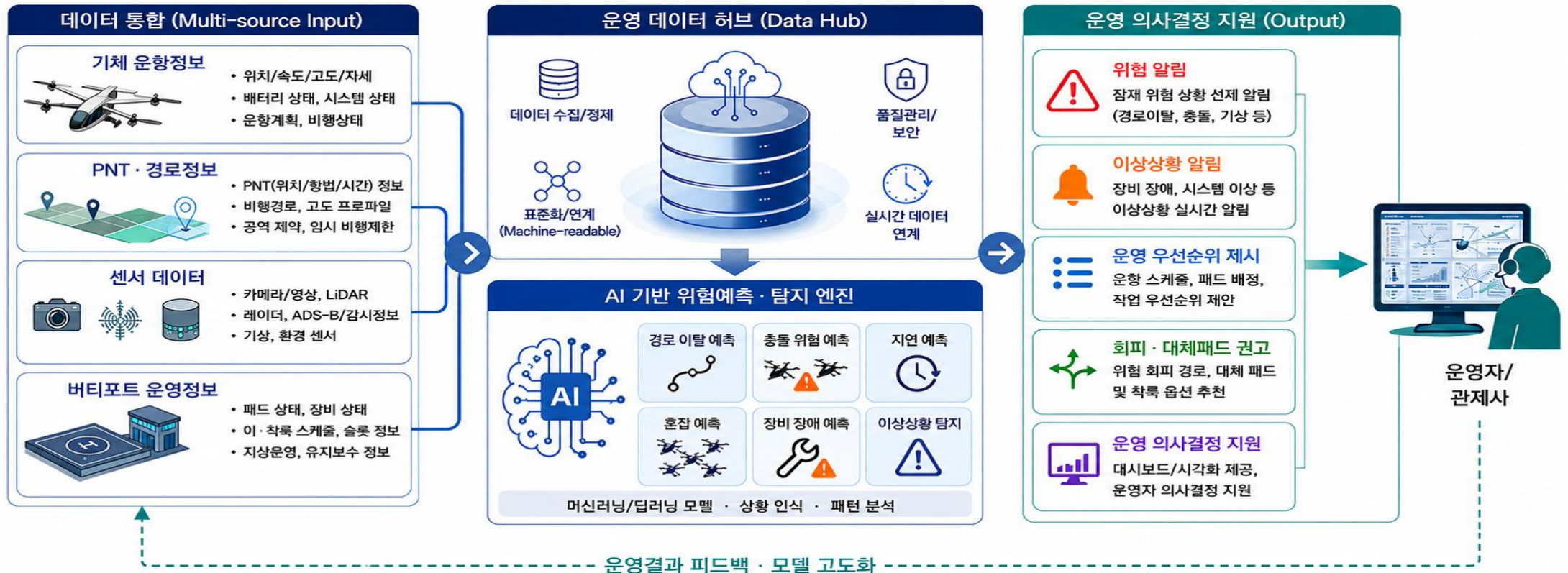


핵심기술3의 기술 구성 (3/5)

핵심기술 3의 기술 구성 3: AI 기반 운영지원·위험예측

- 기체 운항정보, PNT 정보, 센서 데이터, 버티포트 운영정보를 통합하는 운영 데이터 허브를 구축하고, AI 기반으로 경로 이탈, 충돌위험, 지연, 혼잡, 장비 장애, 이상상황을 예측·탐지
- 분석 결과는 위험알림, 이상상황 알림, 운영 우선순위, 회피·대체패드 권고 등 운영 의사결정 지원정보로 연계

[AI 기반 운영지원·위험예측 개념]



핵심기술3의 기술 구성 (4/5)

핵심기술 3의 기술 구성 4: 통합 운영상황 가상 검증

- 다중 기체 운항, 버티포트 패드 배정, 충전, 정비, 지상장비 운영, 통신 장애, 센서 오류, 기체 이상, 패드 폐쇄 등 정상·비정상·비상상황을 가상환경에서 재현
- 이를 통해 AI 기반 운영판단 지원의 적정성, 위험예측 정확도, 대응시간, 안전거리 유지 여부를 검증

[통합 운영상황 가상 검증 개념]



핵심기술3의 기술 구성 (5/5)

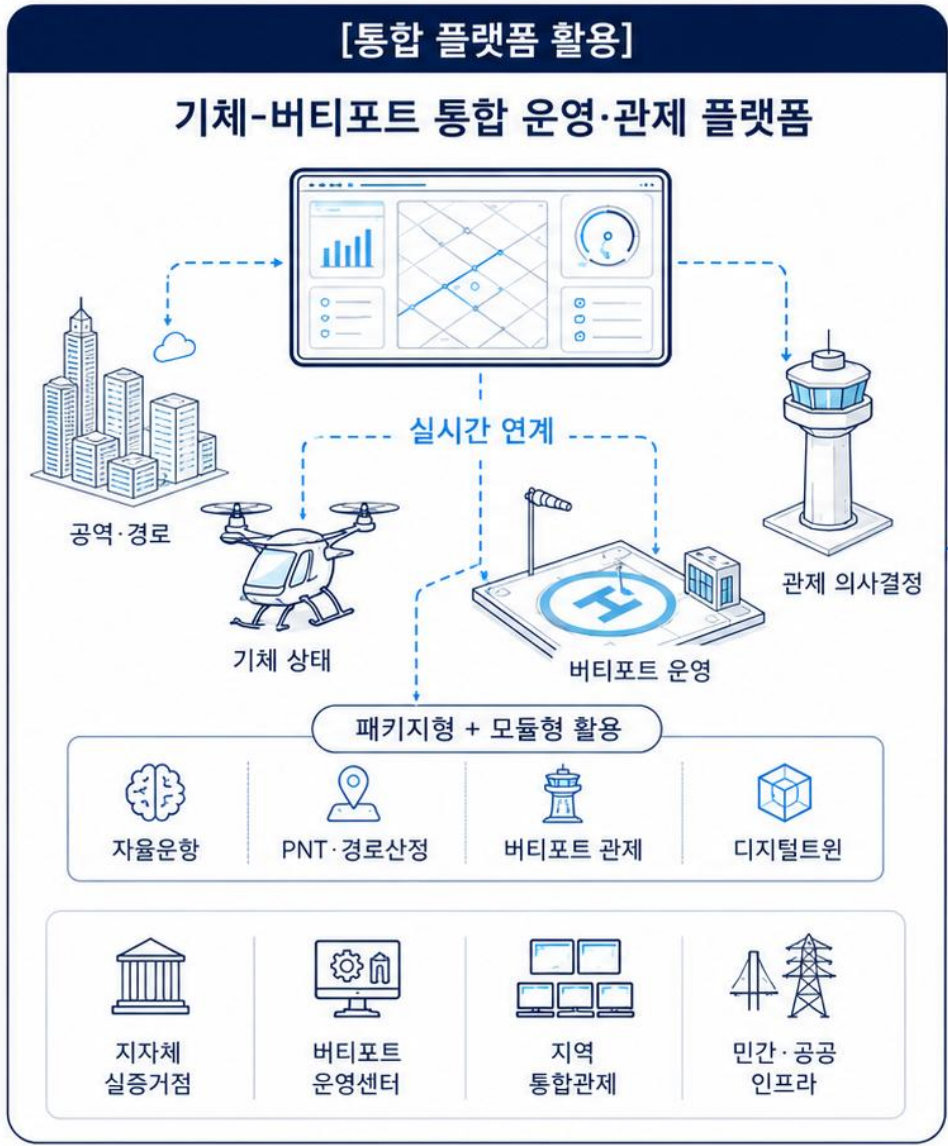
핵심기술 3의 기술 구성 5: 안전성 평가 및 검증결과 피드백

- 예약, 접근, 착륙, 충전, 정비, 이륙 등 정상 운영 시나리오와 경로 이탈, 장비 장애, 센서 불일치, 패드 폐쇄, 회항, 대체 착륙, 긴급 정지, 운항 중지 등 비정상·비상 시나리오를 구성
- 해당 시나리오는 디지털트윈 기반 반복 검증과 탐지율, 대응시간, 동기화 시간, 안전거리 유지율 등 평가 지표 산정에 활용

[안전성 평가 및 검증결과 피드백]



연구결과와 활용 방안



Part V

UAM 사업단 추진 계획



UAM 사업 추진 계획

DGIST 전략연구사업

- 2027년 착수 예정 전략연구사업 후보과제 선정
- 사업규모: 연 90억 원, 총 450억 원/5년
- UAM 핵심기술 개발 및 실증체계 구축 추진

4극3특 과학기술혁신사업

- 2027년부터 대경권 첨단모빌리티 분야 과제 추진 예정
- UAM 핵심기술 개발·실증과 지역 산업 연계 추진

대구연구개발특구 규제샌드박스 사업

- 서비스명1) AI 기반 K-AAM 통신·항법 이상 예측 및 회복탄력 운항지원 기술
- 서비스명2) AI 기반 K-AAM 동적 공역인자·충돌위험 예측 및 회피경로 생성 기술
- 2027~2028년 추진을 목표로 중·대형 규모 규제샌드박스 과제 제안 중
- UAM 신기술 실증 및 규제특례를 활용한 실증환경 구축 추진

미래 AI 항공모빌리티 대구협력센터 설립

- DGIST와 대구지역 산·학·연을 연계하는 미래 AI 항공모빌리티 대구협력센터 설립 추진
- 센터 연계 연구개발사업 추진 예정
- 사업규모: 연 10억 원, 총 50억 원/5년
- AI·자율비행·운항관리·디지털트윈 등 미래 항공모빌리티 핵심기술 협력 거점 구축

대구경북-제주 UAM 협력사업단

- 대구·경북과 제주 간 UAM 기술개발 및 실증 협력사업 추진
- 사업규모: 총 10억 원/3년
- 지역 간 UAM 실증환경 연계 및 공동 기술개발 추진

김천시 UAM 협력사업

- 김천시와 UAM 분야 협력체계 구축 및 중형 규모 신규과제 기획 중
- 김천시 버티포트·실증 인프라 및 지역산업과 연계한 공동사업 발굴 추진

DGIST 자체·일반사업 확대

- UAM 핵심기술 연구 및 실증기반 강화를 위한 DGIST 일반사업 추가 반영 요청 중
- 기존 사업과 연계하여 연구인력, 실증장비 및 인프라 구축 확대 추진

국방벤처센터설립

- 국방클러스터사업 제안

부록

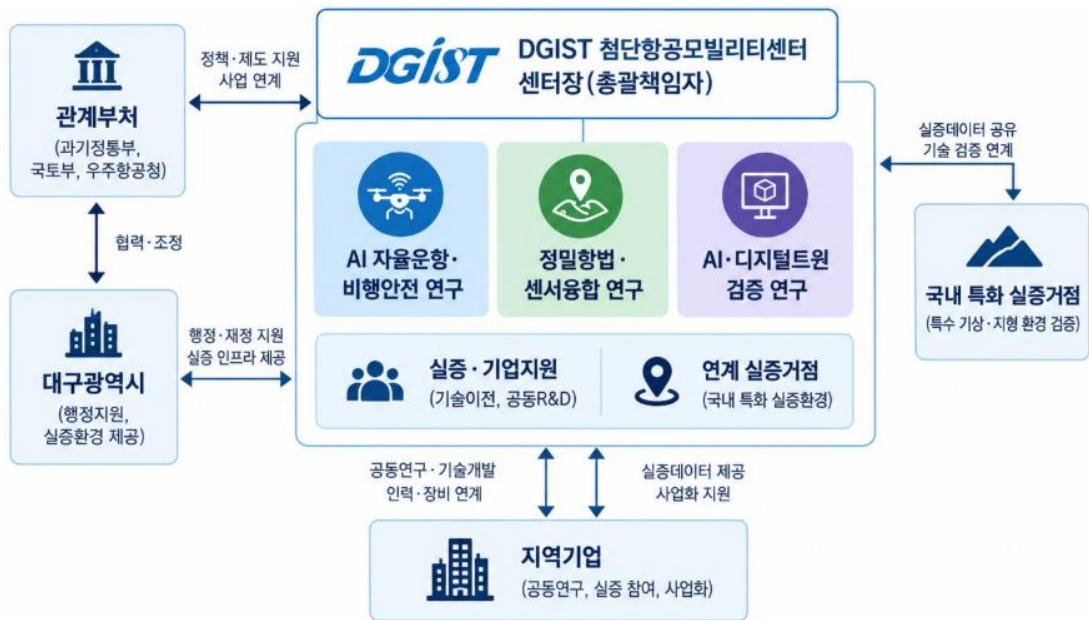


디지스트 「첨단항공모빌리티센터」 연구사업 계획(안)

I 사업개요

- 사업명 : 디지스트 「첨단항공모빌리티센터」 구축·운영
- 사업기간 및 사업비 : 2027~2031년(5년), 총 60억원(연 12억원*) [* 국비(DGIST 정부출연금) 10억원/연 & 지방비(대구광역시) 2억원/연]
- 연구목표 : AI 기반 첨단항공모빌리티 핵심기술을 개발하고, 가상검증-대구 현장실증-특화환경 확장실증-기술고도화-사업화가 선순환하는 연구·실증 플랫폼 구축
- 주요 연구 내용 : "AI 기반 자율운항 및 비행안전 기술", "멀티센서 융합 정밀항법·지능형 이·착륙 기술", "AI·디지털트윈 기반 통합 검증기술", "현장·특화환경 실증 및 기업 공동연구"

[연구수행체계]



[사업비 및 산출근거]

구분	사업비(백만원)	비중	주요 활용내용
연구인력	1,980	33%	전문연구원, 연구·실증 엔지니어, 전담인력, 대학원생
연구시설·장비	1,200	20%	SiL/HiL, AI-데이터 서버, 항법·센서, 현장실증 장비
연구재료·시제품	960	16%	센서·제어기·통신·임베디드 장치 및 시제품
연구·실증활동	1,740	29%	SW-데이터, 전문시험, 대구·특화환경 실증, 기업 공동실증, 인증·표준, 후속사업 기획
연구수당	120	2%	참여연구인력 성과보상
합계	6,000	100%	

김천 드론자격센터

✓ 김천 드론자격센터

- 사업기간 : 2020. ~ 2023. (4년간)
- 사업규모 : 부지 41,568m² (약 12,000평)
- 소요예산 : 365억원
- 준공일자: 2023년 12월
- 주요시설 : 본관 및 관제탑, 활주로, 실기시험장 4면 등
- 운영기관 : 한국교통안전공단 (TS)
- 사업내용
 - ✓ 드론 국가자격시험 운영
 - ✓ 드론 전문교관 과정 등 교육과정 운영
 - ✓ 시설개방을 통한 드론 사업체 시험비행 지원
 - ✓ 드론 연구 및 제작 기업 지원
 - ✓ 비가시권 및 장거리 드론 자격 체계 연구 및 개발



기대효과

- 연간 약 1.3만명 규모의 자격시험자 및 교육인원 발생으로 지역경제 활성화
- 드론 관련 고급 인프라 구축으로 기업 유치 및 연구개발을 통한 새로운 전략산업 육성 가능

UAM 실증사업 연계
드론 및 UAM 사업 인프라 지원

K-드론지원센터

✓ K-드론지원센터

- 사업기간 : 2024. ~ 2027.(4년간)
- 사업규모 : 부지 4,350m² (약 1,315평)
- 소요예산 : 166억원
- 기공식 : 26년 3월 4일 (27년 6월 준공예정)
- 시행주체 : 국토교통부, 항공안전기술원, 경상북도, 김천시
- 사업내용
 - ✓ 드론 기술개발 지원을 위한 센터 및 장비구축
 - ✓ 드론 관련 제조 및 활용기업 지원
 - ✓ 연구개발 및 교육
 - ✓ 측정용 시험 장비, 기체 제작 장비 구축
 - ✓ 드론평가센터 구축



추진계획

- 2025. 11. : 건축설계 완료
- 2026. 06. : 공사 착공
- 2027. 06. : 공사 준공
- 2027. 07. : K-드론지원센터 운영

감사합니다

