

항공핵심 기술 선도 연구센터



주관연구기관
경상국립대학교

홈페이지
actrc.gnu.ac.kr

주관연구책임자
명노신

주소

학과(부)
기계항공공학부

경남 진주시 진주대로 501 경상국립대학교
항공우주산학협력관 606호

센터 소개



본 연구센터는 항공기에서 마차 바퀴의 린치핀과 같은 급소 역할을 담당하고, 국내 독자 개발 항공기에 적용이 가능한 미래형 고효율·안전 항공핵심기술을 개발하고 있음. 국내 항공분야 학문 및 기술적 수준을 한 단계 업그레이드 시키고 진주·사천 항공국가산단의 산학협력 거점전문센터 역할을 성공적으로 수행하여, 장기적으로 입주 기업의 연구개발 및 시험평가를 지원하는 자립형 연구소로 성장하고자 함.

연구 목표

미래 먹거리 핵심 산업으로 부상하고 있는 산업수요기반 미래형 고효율·안전 항공핵심기술 개발

- 국내 항공분야의 학문적, 기술적 수준을 대폭 향상시키기 위해 항공기 복합재의 태생적 난제를 해결하는 마이크로기술과 세계적 수준의 안전관련 핵심시스템 설계 및 안전필수 비행제어 원천기술을 개발 최종적으로 다수의 해외원천특허, 산업체 애로기술 해결, 기술이전, 실용화를 통하여 항공핵심기술의 상용화를 달성하고, 전문 연구소가 절대적으로 부족한 항공국가산단의 R&D 기능을 담당

연구 내용

(그룹 1)

- 손상 방지설계, 탐지 및 예측, 수리 및 수명평가 연구 간의 공동연구를 통해 정밀가공기술 융합 신개념 수리기술, 초정밀 위치검출 레이저 손상탐지기술, 층간분리 손상방지 고성능 적층 복합재 보강기술을 개발
- 항공기 마이크로기술 기반 복합재구조 혁신기술을 개발하여 항공기의 설계, 운용, 수리 등 항공기 전주기 복합재 구조건전성에 관한 원천기술을 개발

(그룹 2)

- 복합재 구조팀 및 컨소시엄과 협력하여 복합재 구조-결빙보호시스템 설계기술을 개발하고, 그룹 내 공동 연구를 통해 헬기 로터, 동체, 공기흡입구 다물리 통합해석기법을 개발
- 개발된 기술을 통합하여 최적 성능의 결빙보호시스템 설계가 가능한 미래형 다물리-고기능 안전 핵심시스템 설계기술을 개발

(그룹 3)

- 구조손상, 결빙 등에서 기인한 유·무인항공기 Upset 상황 대응 및 항공기 간 충돌회피를 고려한 비행제어시스템을 개발하고, 개발된 비행제어시스템을 3중으로 다중화해 오류-제로의 안전필수 비행제어기술을 개발 원천기술 개발 후 한국항공우주산업 등의 대기업과 ANH Structure 등의 중소기업으로 이루어진 컨소시엄과의 연계를 통해 산업체 기술이전, 수입의존 부품 대체 상품개발, 국내외 시장 대상 사업화를 추진



- 총 138명 참여(교수급 15명, 박사급 9명, 박사과정 58명, 석사과정 53명, 학사과정 3명)

참여 연구원