

충남 연기군에 위치한 썬에어로시스(주)는 최근 중소기업청에서 1만번째로 벤처기업 확인을 받은 국내 유일의 군용 시뮬레이터 설계, 제작업체이다.

이 업체는 항공기 Full Scale Mock-up과 군용 항공기 종동모델은 물론, 군용 항공기 및 자주포, 미사일 시뮬레이터, 항공기 시험장비, 복합재료에 이르기까지 항공기 분야에 대해 연구 개발하는 항공기 시뮬레이터 전문 개발업체이다. 특히 과학기술부의 특정연구 개발사업의 일환으로 한국항공우주연구원과 공동으로 4인승 항공기도 개발하고 있다.

1993년 썬엔지니어링이라는 이름의 항공기 정밀모형 제작업체에서 출발, 한국항공우주산업(주)와 미국의 헬리콥터 생산업체인 벨사가 합작하여 국내 생산하는 SB427 헬기의 Full Scale Mock-up 제작, F-5E와 K-55 자주포 시뮬레이터 개발, 고등훈련기 HQS 시뮬레이터 및 지상연료 시험장치 개발 등 국내에서는 불가능하게 여겨졌던 여러 모델들을 자체 연구, 개발함으로써 업계에서는 독보적인 위치에 있다.

시뮬레이터 전문 개발업체 - 썬에어로시스(주)

! 편집실 |

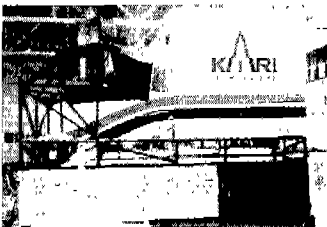
● ● 시뮬레이터 분야

현재 하드웨어 설계/제작, 전기 시스템 설계/제작, 계기류 설계/제작, 영상장치 집약기술, 모션 및 Active Stick System Integration 기술 등을 확보하고 있다. 영상 및 제어기술을 2001년 중반까지 완료하여 시뮬레이터 제작에 필요한 모든 기술을 확보한 국내 유일의 업체로 발돋움하고 군용 시뮬레이터 및 게임용으로 활용하기 위하여 영상 소프트웨어를 아웃소싱의 형태로 개발중이고 6축 모션 제어시스템(Motion Control System)을 자체 개발연구중이며 강원대 남윤수 교수와 함께 Active Stick System을 공동개발중에 있다.

이미 F-5E 항공기와 K-55 자주포 시뮬레이터를 개발제작하여 군에 납품한 바 있으며 KT-1 훈련기 등의 시뮬레이터를 개발, 납품예정이다. 이러한 시뮬레이터는 도면이 제공되지 않으므로 전 시된 비행기의 패널을 모델로 역설계 방식으로 각핏을 재현했으며 모션 시스템은 대우중공업이, 영상은 KCI에서 제작했다.

● ● Engineering Mock Up 분야

3차원 설계해석 및 가공기술과 기존 제품 역설계 기술을

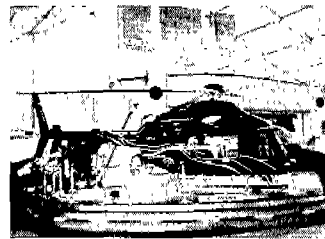


▲ KT-1 초등훈련기 Full Flight Simulator/KAI - 썬에어로시스는 각핏과 계기, 전기 시스템 개발

◀ 중형항공기 시뮬레이터 /KARI - 썬에어로시스는 영상 소프트웨어를 제외한 하드웨어 및 시스템 전량 개발

확보하고 있어 항공기 설계검증 및 국제 에어쇼 전시용 실물크기 Mock Up과 각핏을 제작하고 있다. 특히 한국항공우주산업주식회사가 미국의 벨 헬리콥터사와 공동생산한 SB427의 실물크기 Mock Up은 벨 본사에서 남아공 에어쇼에 출품하기 위해 빌려갔을 정도로 정밀한 모형이라고 한다.

이 업체에서 제작한 군용 항공기 Mock Up은 올해 파리 에어쇼에 출품되었다.

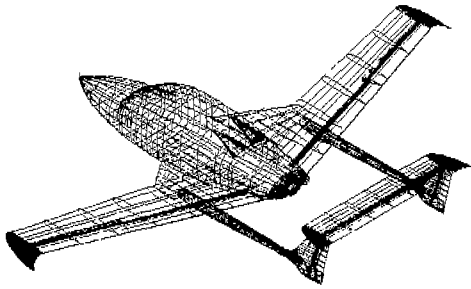


▲ SB427 Engineering Mock Up/KAI - 전기체 구조를 제작, '98 서울에어쇼 남아공 에어쇼 출품

● ● 항공기 분야

항공기 3차원 구조설계, Tooling, 복합재료 부품제작 기술, 항공기 부품제작 기술을 확보하고 있는 썬에어로시스는 과기부 국책과제인 특정연구 개발사업으로 첨단소재 복합재 4인승 항공기를 한국항공우주연구원과 공동으로 개발중이다. 2003년 양산을 목표로 하여 현재 40대의 국내 수주물 협상중이며 2006년까지는 미국 FAA의 승인후 수출한다는 목표를 세우고 있다.

또한 영국 연수를 통해 습득한 헬기 허브/로터 블레이드 시스템 설계기술과 복합재 블레이드 설계 및 제작기술을 통해 한국항



개발중인 4인승 항공기의 CATIA 3D Modeling Data

공우주연구원과 공동으로 2007~2009년 대한민국 해군 링스 헬기 업그레이드에 관련된 산업자위부 민·군경용 기술개발사업 과제로 복합재료 로터 블레이드와 내장형 꼬리날개 개발사업에 착수했다. 응용연구 3년, 실용연구 2년의 총 5년간 개발비 50억원을 투입할 이 사업은 공동개발 및 제작과 세계시장 진출을 염두에 두고 영국 GKN-Westland사와 업무제휴도 추진할 예정이다.

● 동동모델 분야

국내 유일의 동동모델 설계 제작업체로서 동동모델 및 시험장치 설계, 해석, 제작기술을 가지고 Dynamic Rotary 동동모델을 제작중에 있으며 동동모델 제작을 겸한 항공기 개발 전문업체로 성장하기 위해 노력중이다.

● 항공기 시험장비 분야



항공 요소기술을 적용한 각종 구성품에 대한 교육용 장비설계 및 제작기술을 통해 실제 항공기(고등훈련기)에 적용되는 연료 시험

장치를 개발중이며, 교육용 축소형 헬기 로터시스템과 제트기 ABS 교육용 장비를 제작하여 KAIST 등의 교육기관에 납품하고 있다.

● 엔진 시험장비 분야

가스터빈 엔진 시험장치, 터빈 블레이드 Test Jg, 각종 항공용/산업용 시험장비 등을 설계제작하고 있는데 국내에서 제작하기가 불가능하다는 의견이 지배적이었던 레이저 테스트용 아크릴 모델 제작에도 성공하였다. 현재에는 소량 다품종의 엔진시험용 장비를 설계, 제작하고 있다.

● 정밀모형 분야

각종 항공기 축소모형, 전시용 자동차 ECS 시스템, 터빈엔진 절개 모형 등을 개발하여



현재 개발중인 4인승 항공기의 1/75 Scale 모형비행기

각종 에어쇼나 모터쇼 전시용품이나 소장용 모형을 제작하고 있으며 캐릭터화 상품도 제작추진중이다.

● 복합재료 사업분야

고기능성 복합재료 부품설계 및 Vacuum Dry Oven 장비를 이용한 부품제작이 가능하며 항공기 복합재료 부품과 위성 안테나, 미사일 등을 개발하고 있으며 복합재료 제작전용장비 추가확보 및 부품개발을 추진하고 있다.

● 게임사업분야

이미 2축 모션 제어시스템을 개발완료했고 현재 한국생산기술연구원에서 2001년 중소기업 혁신기술개발사업으로 선정된 6축 제어시스템을 개발중에 있다. 지난해 말 '항공시뮬레이터를 이용한 가상현실 인터넷 게임장치 및 방법'에 관한 특허를 출원하고 소프트웨어 개발을 외주 진행중이다.

특히 이 게임사업 분야는 항공기 제작과 더불어 쎄어로서스의 새로운 비전으로서 현재는 편당단계이나 국내의 탄탄한 소프트웨어 기반과 세계 어디에 내놓아도 뒤지지 않는 자사의 하드웨어 기술을 접목하여 실제 항공기 교육장비에 못지않은 저가의 항공기 게임용 시뮬레이션을 통해 상업성을 타진할 수 있으리라 내다보고 있다.

● 에이전트사업 분야

복합재료 원자재 제작 및 복합재료 부품생산과 관련해 영국의 ACG사와, 항공기 우주선 설계 및 시험개발과 관련해서는 미국의 Microcraft사와, 그리고 시뮬레이터용 모션 및 loading System 제작과 관련해서 네덜란드의 Fokker Control사와 에이전트 관계에 있으며 이 에이전트사업을 통해 해외 우수 기술력(각종 기술자료, 시장분석 등)을 확보하고 필요시 업무를 제휴할 예정이다.

쎄어로서스의 대표인 박선태 사장은 한국항공대학교 항공기계과를 졸업하고 동대학 항공공학 석사학위를 취득하여 '84~'92년까지 구삼성항공에서 선임연구원으로 재직한 바 있으며, 항공기 제작 회사 설립이라는 자신의 꿈을 위해 퇴직후 헬기부품 공정설계와 항공기 제트엔진 설계에 대해 벨 헬리콥터사와 영국의 NPT사에서 연수를 받은 바 있다.

석/박사급 연구원 8명을 포함해 25명의 종업원이 일하고 있는 쎄어로서스는 국내에서 독보적인 기술수준 확보로 국책연구사업에 선정되어 연구개발 실적은 많지만 아직 양산을 통한 시장성 확보에는 미흡한 상태이다. 지난해 매출액은 약 27억원인데 이 매출액은 연구/개발을 통한 매출액이다. 그러나 이미 개발완료된 각종 항공교육장비 등은 상당액의 수입대체효과를 이룰 것이며 현재 개발중인 4인승 항공기와 인터넷을 이용한 가상현실 인터넷 게임장치는 앞으로 상당한 시장성을 가질 것으로 내다보고 있다. 박선태 사장은 시뮬레이터나 항공기 목업 제조회사라는 이미지를 탈피하여 항공계통 종합관련업체로 발전하는 것이 회사의 비전이라고 소개한다. ☺