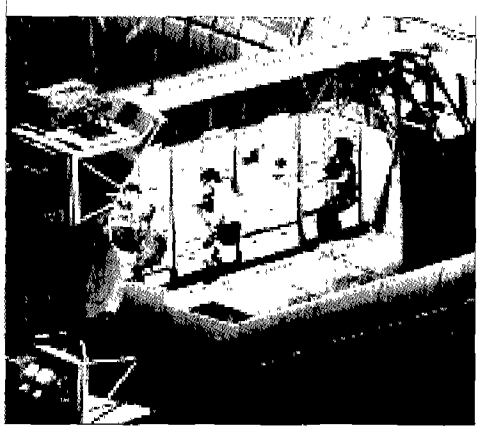
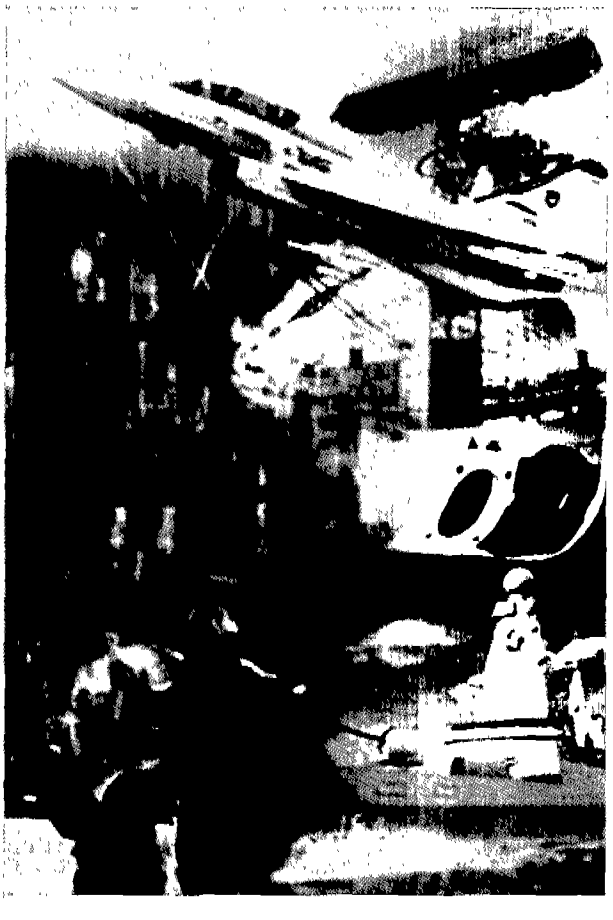


세계 최첨단 기술보유 항공우주업체

BAE SYSTEMS

BAE 시스템즈는 전 임직원수 12만명에 연간 매출액이 200억달러 이상인 세계적인 영국 방위산업체로 시스템, 국방 및 우주산업 분야에서 뛰어난 기술을 보유하고 있어 복잡한 첨단 시스템 업무를 관리하고 토탈 솔루션을 제공할 수 있는 원스톱 장비 및 서비스를 제공하고 있다.

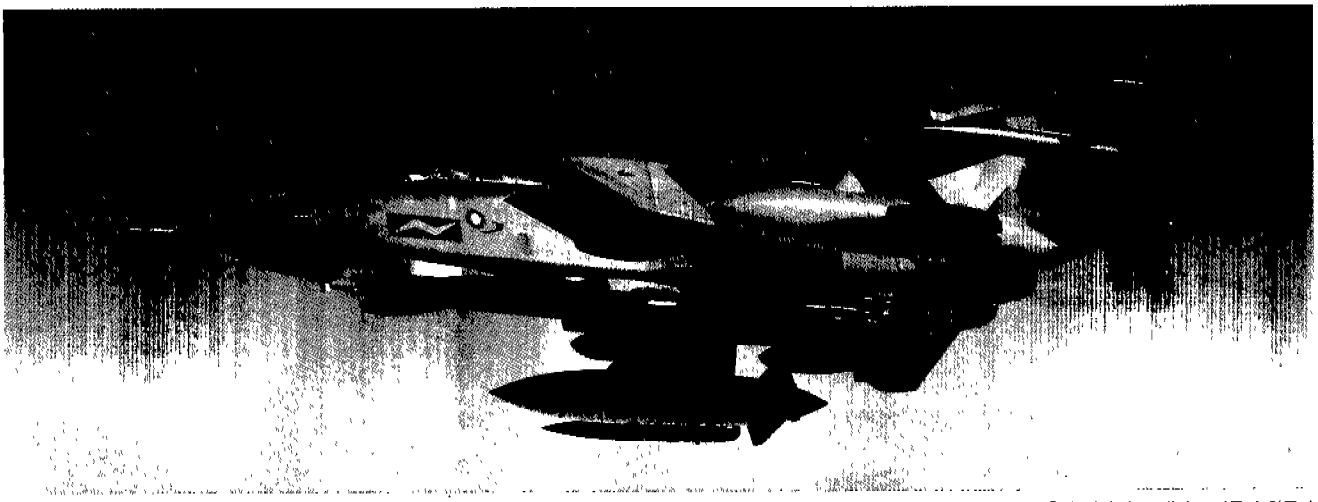


BAE 시스템즈는 전 임직원수 12만명에 연간 매출액이 200억달러 이상인 세계적인 영국 방위산업체로 정부 및 기타 상업 목적의 일반 고객을 대상으로 민간 항공기 및 군용기, 잠수함 등의 제작과 더불어 우주항공 전자공학, 레이더, 통신장치, 전자장비 등 각종 방위기술 분야의 핵심기술을 제공하고 있다.

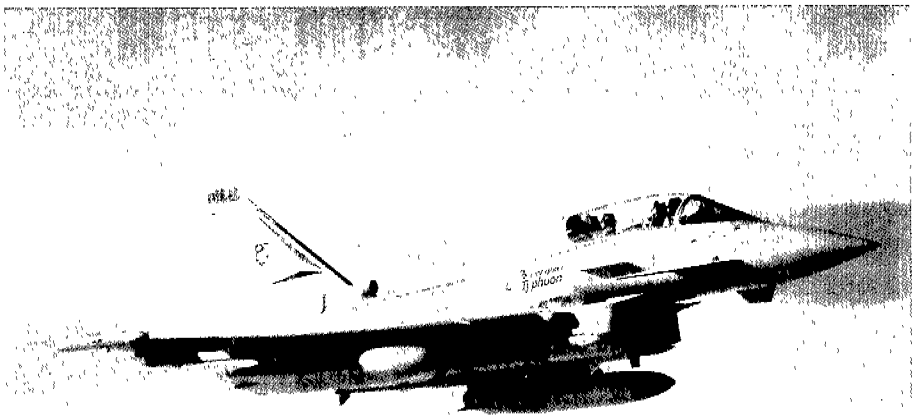
현재 BAE 시스템즈는 유럽 최대의 군수 및 방위산업체로 2000년 록히드 마틴의 자회사 인수 후, 군수 및 방위산업체로서는 세계 최대 규모의 회사로 올라섰다.

BAE 시스템즈의 2002년 기준 수주총액은 639억달러, 총매출액은 182억 6천만달러의 실적을 거두었으며 현재 북미지역 18,000명, 구주지역 105,000명(영국 70,000명 포함) 등 약 12만명의 임직원 및 영국내 60개 지사, 전세계 39개 지사를 두고 있다. BAE 시스템즈는 시스템, 국방 및 우주산업 분야에서 뛰어난 기술을 보유하고 있어 복잡한 첨단 시스템 업무를 관리하고 토탈 솔루션을 제공할 수 있는 원스톱 장비 및 서비스를 제공하고 있다.

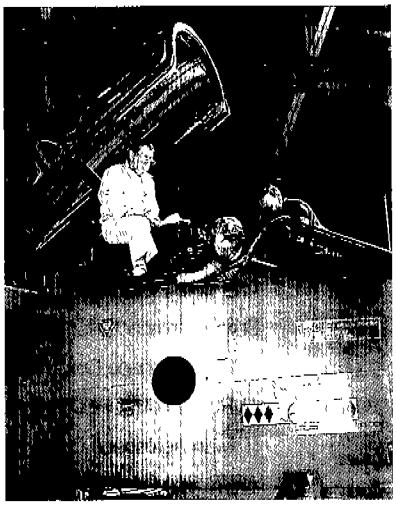
또한, 군용 항공기, 잠수함, 우주항공 시스템, 레이더, 항공전자공학 장비, C4ISR, 전자시스템 장비, 유도무기 및 기타 방위산업 제품 등 직접 설계, 제조 및 지원을 한다. 특히, 시스템 통합, 복합 소프트웨어 및 하드웨어 개발 및 고성능 제조기술 분야에서는 탁월한 기술을 보유하고 있다.



▲ 수년간 영국 공군 방어력의 중추가 되어 온 토네이도 다목적 항공기



▲ BAE 시스템즈가 파트너로 참여하고 있는 다목적 전투기, Eurofighter Typhoon



▲ 토네이도 업그레이드

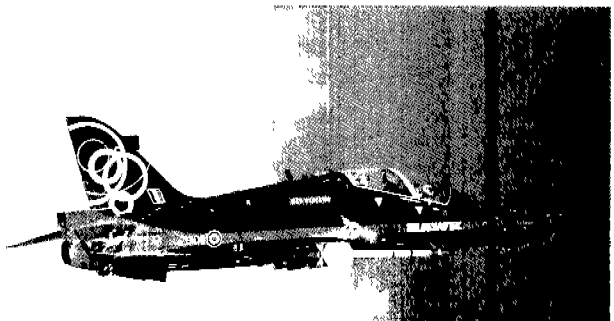
군사 및 민간 항공기 분야에서는 유로파이터, JSF(Joint Strike Fighter), 중대형 민항기 등의 프로젝트를 위해 세계의 선진 항공사와 협력하여 합작프로젝트를 주도적으로 진행하고 있다. 또한 해군 관련분야에서는 전세계에 걸쳐 전함 설계, 소형 구축함, 잠수함 및 항공모함 성능개발 뿐만 아니라, 레이더, 미사일 및 C4ISR 시스템과 어뢰설치 등의 서비스를 제공한다. BAE 시스템즈는 레이더, C4ISR 네트워크, 대포, 유도무기 및 전자렌즈 등을 최근 디지털화된 지상전쟁에 공급한다.

우주항공 분야에서도 BAE 시스템즈는 항공사진을 이용한 스테레오 사진측량법 및 사진해석 뿐만 아니라 지도화, 차트화 및 측지(MC&G) 등의 광범위한 전문적 기술을 보유하고 있다. 일례로, BAE 시스템즈는 인공위성 같은 고성능 전자시스템용 테스트 장비를 개발하고 생산해 왔으며, 아틀라스(Atlas)와 타이탄(Titan) 발사체에 항공전자 시스템을 공급하고 있다. BAE 시스템즈의 시스템 소프트웨어 연구인력은 약 1만여명 이상이며, 조사연구/개발프로젝트들은 특별한 기술, 실제 재료에서부터 가상현실이나 3D 모델링과 같은 모의환경에까지 다양한 범위에서 이루어지며, 관련 영역을 점차 넓혀가고 있다.

BAE 시스템즈는 전세계에 주요 거점을 두고 있으며, 특히 유럽, 미국, 중동, 아시아-태평양지역 및 호주지역에 주력하고 있다. 또한, 고객이 원하는 바를 충족시키고, 보유하고 있는 설비로 관리 및 운영할 수 있도록 토탈 서비스를 지원하며, 교육, 제품수리 및 정비서비스와 전문적인 물류를 지원하는 기관도 갖고 있어 고객들에게 한층 업그레이드된 서비스를 제공할 수 있다.

주요 연혁

1977. 4	British Aircraft Corporation, Hawker Siddeley Aviation, Hawker Siddeley Dynamics, Scottish Aviation 등의 합병으로 British Aerospace(BAe) 영국내 설립

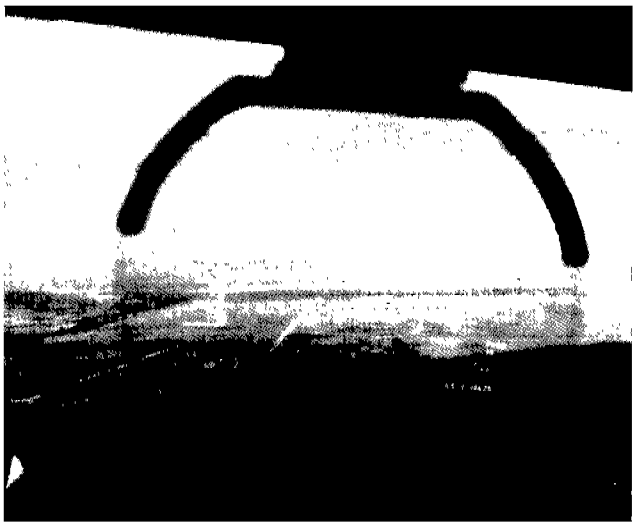


영국 성공적인 고등훈련기, Hawk

1981. 1	영국내 회사 자산과 사업을 모두 인수하면서, 유한회사 설립
1989. 1	British Aerospace plc라는 이름으로 모든 자회사 업무를 조정하는 주요본부(HQ) 역할규정
1990. 5	BAe, Liverpool Airport plc.의 76% 지분인수, Kelsey Instruments Ltd.의 49% 지분인수, Satellite Management International Ltd.의 51% 지분인수
1992. 1	British Aerospace Defence Limited 사업 시작
1992. 2	British Aerospace 상업회사를 대체하기 위해 세 개의 다른 회사로 운영; British Aerospace Airbus Limited, British Aerospace Regional Aircraft Limited, British Aerospace Corporate Jets Limited
1992. 9	AVRO RJ 리저널 제트기 생산위해 대만 항공사(Taiwan Aerospace Corporation)와 합작회사 설립을 위한 양해각서(MOU) 체결
1993. 1	1992년도 3천3백만달러 적자기록
1993. 6	미국 레이시온(Raytheon)사에 British Aerospace Corporate Jets Ltd.와 Arkansas Aerospace Inc. 매각합의
1995.12	Dassault Aviation과 군사 항공기술 분야에서 합작회사 설립을 위한 MOU 체결
1996. 4	British Aerospace plc.,가 호주 방산업체인 AWADI를 5천만달러에 인수
1997. 1	중대형 민간항공기 업계와 파트너십 체결
1997. 4	Lockheed Martin사와 전략 장갑 정찰대용 장비 및 미래 기갑 시스템을 위한 국제 컨소시엄 결성
1997. 6	Lockheed Martin사의 JSF (Joint Strike Fighter)팀 참여
1999. 1	7년간의 구조조정으로 총수주액 430억달러 달성 및 영국 최대 수출기업으로 성장
1999. 11	British Aerospace와 Marconi Electronic Systems사 합병, 회사명 BAE SYSTEMS로 변경
2000.4	KAI의 외자유치 파트너 우선협상 대상자로 선정
~2003	T-50 에비오닉스 공급, KDX 지휘통제시스템 공급

항공우주 관련 주요사업

BAE 시스템즈는 군사기관과 민간항공기 및 시스템의 설계와 설비구축 분야에서 선두적인 위치에 있다. 다목적 전투기인 유로파이터 Typhoon, F/A-22, JSF (Joint Strike Fighter) 등과 같은 잘 알려진 합작프로젝트를 수행하는 파트너십을 유지



◀ BAE 시스템즈는 비주얼 유도 시스템(Visual Guidance System) 같은 전자공학 및 항법기술 분야에서도 선두위치를 차지하고 있다.
▶ A300B4 여객기를 화물기로 개조

▲ Avro RJ 제트기는 세계여행에 중요한 역할을 차지하고 있다.

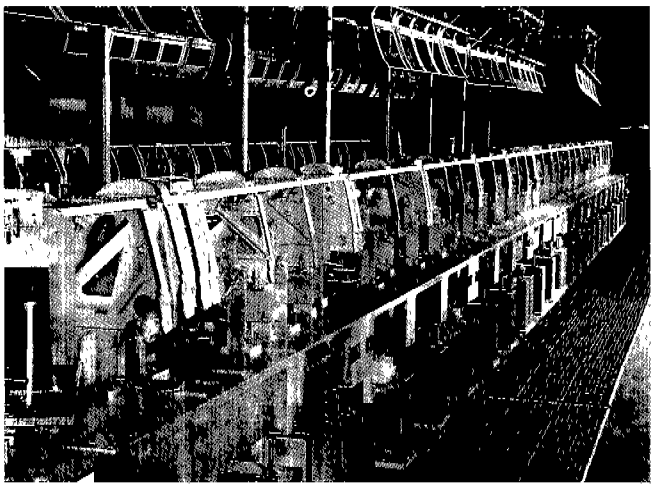
하고 있다. 또한, Hawk기는 세계에서 가장 성공적인 고등훈련기로 알려져 있기도 하다. 또한, BAE 시스템즈는 임무계획 시스템, 공중 커뮤니케이션 및 레이더 대응장비 분야에서 세계적인 선두업체이다.

BAE 시스템즈는 거의 모든 미군에 항공기를 제공하고 있으며, 헬리콥터 전자공학, 조종실 운영시스템, 전투 운영시스템, 항법시스템 및 레이저 경보시스템의 우수성이 잘 알려져 있다.

또한 BAE 시스템즈는 중대형 민항기 시리즈용 고성능 날개도 설계, 개발한다. 컴퓨터 전기신호 장치를 탑재한 최신식 헬멧바이저 정보디스플레이(Helmet Viser Information Display)만 보더라도 BAE 시스템즈가 항공기 조종 및 통신면에서 선두업체라는 것을 알 수 있다.

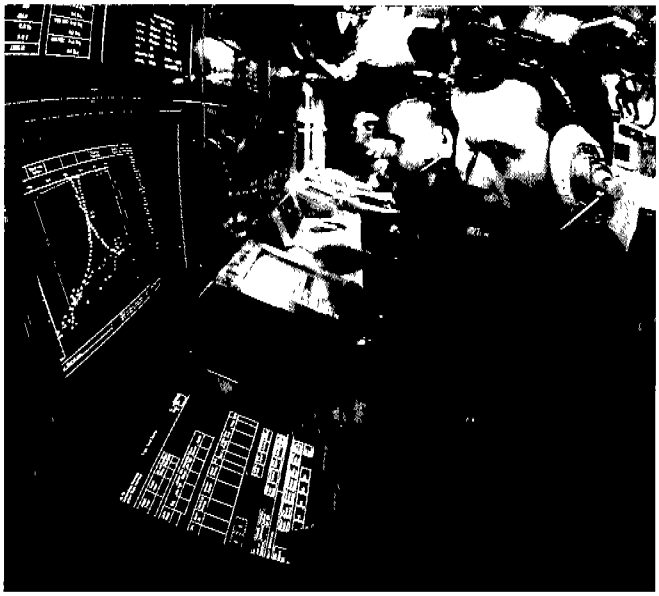
아울러, BAE 시스템즈는 합작 벤처회사를 통해 우주수송기, 네트워크 통제국, 터미널 및 통신서비스 등 완벽한 턴키방식의 시스템을 제공한다. 다른 유럽 업체들과의 더 나은 협력으로 BAE 시스템즈는 그들의 선두적인 입지를 더욱 굳힐 예정이다.

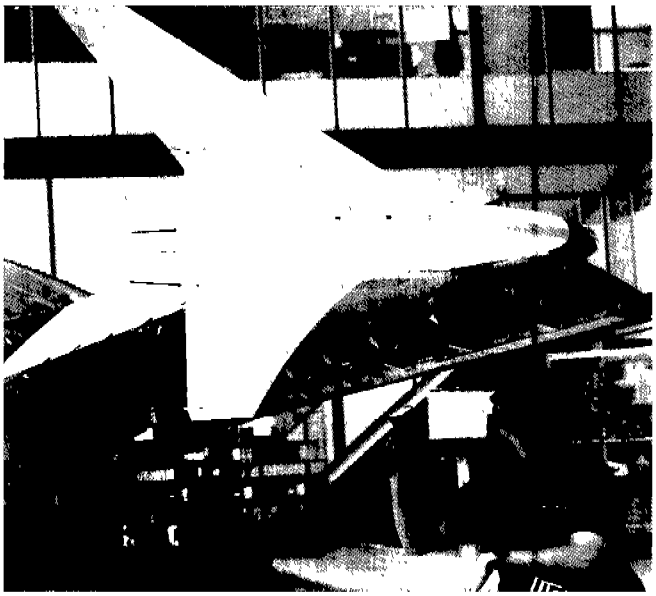
아스트리움(Astrium) 및 기타 여러가지 프로그램에 참여함으로써 BAE 시스템즈는 미래 우주산업을 진행하고 있다. 인공위성 시스템, 방어 네비게이션이나 통신 및 주변환경 모니터링, 로켓, 미국의 스페이스 셔틀과 국제우주정거장 프로젝트 등 어떤 분야에서든지 BAE 시스템즈는 최첨단 서비스를 제공하고 있다.



보잉 777 날개앞전 제작

위성통신(Satellite Communications)


전투시스템(Combat Systems)


에어버스기 날개 검사

BAE 시스템즈의 첨단기술 중 특히 한국과 깊은 연관이 있는 제품은 소프트웨어 레이더 시스템과 유로파이터의 음성자동인식 시스템(Direct Voice Input System)이다.

소프트웨어 레이더 시스템

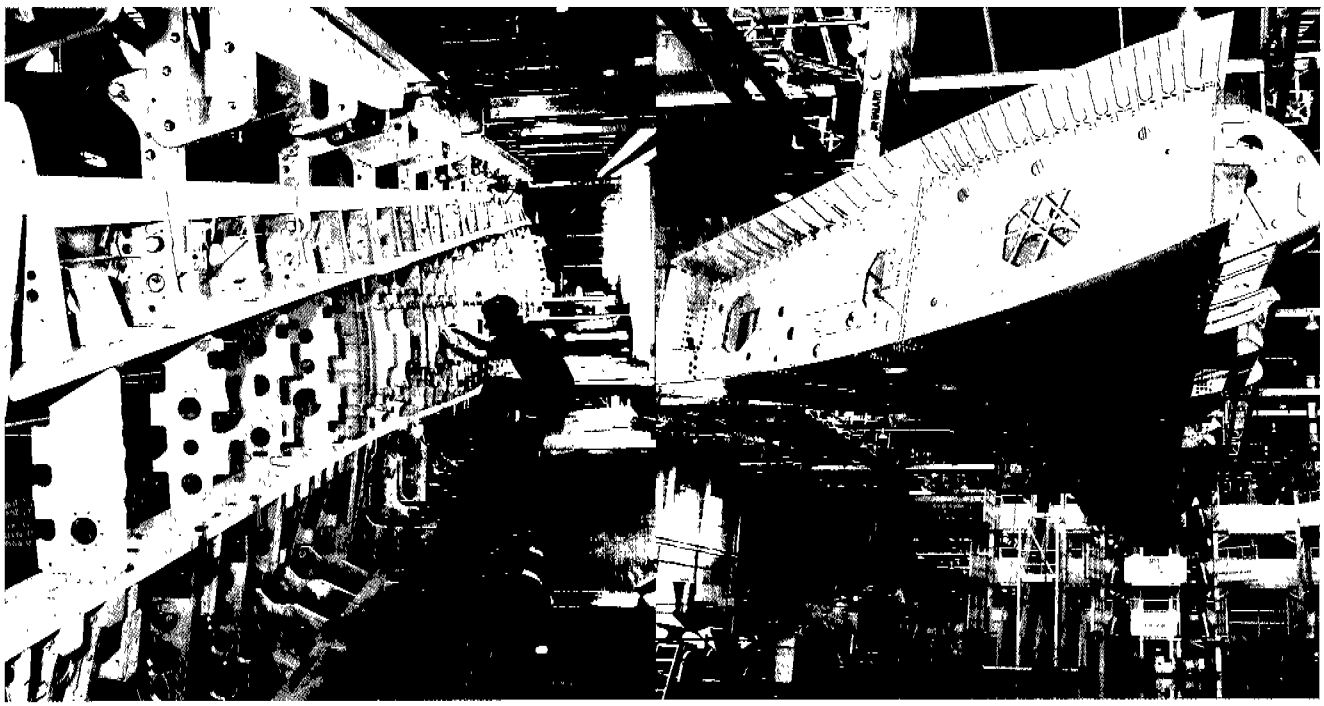
기존의 구축함/순양함 등에 쓰이는 타겟조준/공격 레이더는 하드웨어에 의해 조종되는데 비해 BAE 시스템즈의 샘슨(Sampson) 레이더는 소프트웨어로 운용된다.

· 하드웨어 장비는 장비 시험기간이 긴 반면 소프트웨어 장비는 컴퓨터로 운용되므로 실내 시험이 가능함으로써 시간과 비용이 절약된다.

· 기존의 하드웨어 레이더보다 가벼우므로 구축함의 상단부에 장착가능하여 넓은 시야를 제공한다.

· 빔(beam)을 쏘아 운용되므로 전파방해(Jamming)가 불가능하다.

· 샘슨 레이더는 꿈의 구축함으로 불리는 기존의 미제 이지스(Aegis)함의 전투체계인 이지스체계(하드웨어체계)와 차별화 된다.


에어버스기 날개 제작 및 조립

유로파이터의 음성자동인식 시스템
(Direct Voice Input System)

유로파이터의 음성인식장비는 전투기 조종사가 음성으로 조종의 일부를 가능케 하는 첨단기술로 예를 들면 DVI(Direct Voice Input)를 통하여 연료상태를 음성으로 질문하면 4,600kg이라는 음성 대답을 들을 수 있는 것이다.

· 유로파이터의 DVI 장비는 개별단어의 입력뿐만 아니라 복잡한 명령어의 입력도 가능하며 각 조종사들은 자주 사용하는 100~200개의 단어를 미리 입력하여 둘 수 있고 어떤 수행과정 자체를 미리 기억시켜 둘 수도 있다.

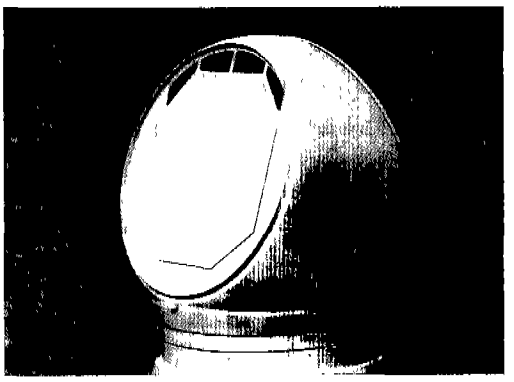
· 무장을 발사하거나 항공기 조종은 불가능하나 다른 잡다한 기능, 즉 라디오 주파수와 수신장치의 세팅 등을 음성명령으로 수행함으로써 조종사는 조종과 전투에만 집중할 수 있다.

· 이러한 음성인식 군사기술이 상용화될 경우 자동차나 가전제품에 응용되어 일상생활에서 유용하게 쓰일 수 있다.

유로파이터는 한국 국방부의 차기 전투기 도입사업이었던 F-X사업에 미 보잉의 F-15K, 프랑스 다쏘(Dassault)사의 라팔(Rafale), 러시아의 수호이 Su-35와 함께 후보기종으로 경쟁한 바 있다.

한국에서의 앞으로의 계획

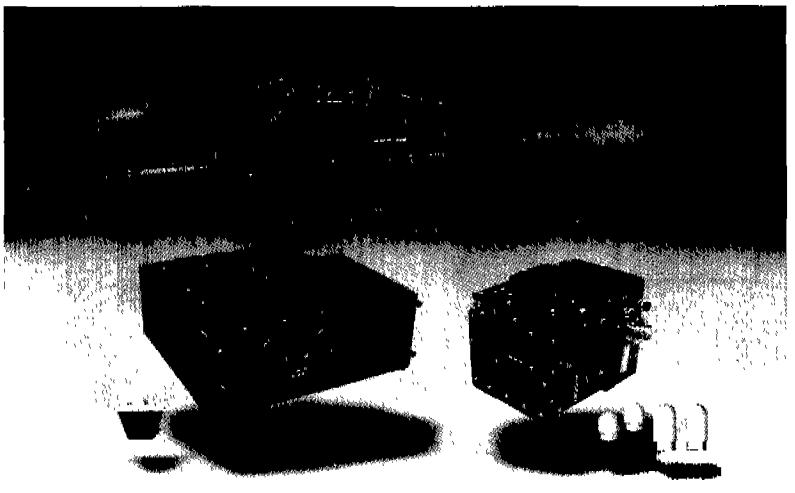
BAE 시스템즈는 1980년대에 한국시장에 진출한 이래 서울과 대구에 각각 사무실을 두고, 서울 사무실에서 한국과 관련된 업무를 총괄적으로 운영하고 있다. BAE 시스템즈는 세계에서 손꼽히는 방산업체로서 시장에 대한 접근의 용이성면에서 현지화에 주력하고 있다. 현지화를 통해 개발비와 개발에 따른 위험부담을 줄이고 각국 방위산업 시장을 확보한다는 의미가 있다.


샘슨(Sampson) 레이더

한국도 예외가 아니며 특히 한국의 방위산업 시장은 매우 역동적이므로 한국은 BAE 시스템즈에 있어 매우 중요한 고객이다. 방위산업의 노하우를 확보하고 있는 영국 방위산업체와 한국의 방위산업체가 파트너십을 구축하여 해외시장을 공략한다면 양국 방위산업의 발전에 큰 도움이 될 것이다.

현재 BAE 시스템즈사는 한국에서 T-50, KDX(한국형 구축함) 사업을 통해 각종 시스템을 공급하고 있다. T-50의 경우 에비오닉스 중심으로 공급하고 있으며 KDX사업에서는 주로 지휘통제 시스템을 사용한다. 향후에는 한국의 다목적 헬기사업인 KMH 및 해군의 차세대 호위함(FFX)의 개발에도 참여할 예정이다.

▼ F-15K에 장착될 레이더경보수신기(RWR). BAE 시스템즈는 F-15K에 장착될 ALR-56C(V)1 레이더경보수신기 42대를 개발, 생산할 예정으로 계약규모 약 5천8백만달러에 해당한다. ALR-56C(V)1은 기존의 ALR-56C에서 한단계 발전된 형태로 레이더유도 무기 시스템을 탐지, 조종사에게 경고하여 적절하게 대처할 수 있게 해주는 시스템이다. 또한 ALR-56C(V)1 은 BAE 시스템즈사의 ALE-47 대응방어 시스템, 노드롭 그라만사의 ALQ-135 내부장착 대응시스템과 함께 F-15K의 전술전자전 장비의 한 부분을 구성하게 된다.



▲ C-17 비행조종 소프트웨어 시험