

방위산업기술의 첨단을 달리는 英國

## 세계적인 Javelin 미사일의 Shorts社

● Tony Green/ 자블린 사업담당 理事

**지난** 수년은 변화의 시대였으며 영국 방위산업에도 新思考가 시작되었다. 영국 국방부의 조달청도 다양한 경쟁을 통해 물품을 공급·조달하고 있으며, 점점 더 확산되는 국제시장 경쟁에 따라 영국 업체들은 보다 더 효율적이고 강력하며, 최저가로 국내 및 해외 구매자들이 원하는 제품을 공급하고자 필사의 노력을 경주하고 있다.

### 영국 방위산업 개요

영국의 기술 우월성은 이미 널리 알려져 있다. 대표적인 방산제품으로는 토네이도와 호크 항공기, 미사일로는 스카이플래쉬, 자블린, LAW

80, 그리고 최신의 스타스트릭이 있다. 총포는 105미리 경포를 꼽을수 있으며, 동력추진시스템으로는 콘도 전차 엔진, 롤스로이스 아에로머린 엔진 등을 생각할수 있다. 이와함께 병참장비로는 미디엄 거더 브릿지 등을 들수 있다.

그럼 먼저 일반에 널리 알려지지 못한 영국 방위산업의 우수성 가운데 2가지 부분을 살펴보기로 한다.

1950년대와 1960년대에 영국 방위산업계는 영국 국방부와 협력하여 국방부 산하기관인 로얄 시그널, 레이더 설립국과 함께 야간탐지 장비 개발을 선도했다.

오늘날도 영국은 이 분야에서 기술개발 및 야간비전(시야)장비의 선두주자로 그 위치를



쇼츠 투카노(Tucano). 영국 공군의 기본 훈련 비행기인 제트 프로보스트, 가레트(Garrett) TPE 331은 쇼츠 투카노 엔진을 사용하여 연료를 반감(半減)시켰으며, 유지보수 인원을 3분의 1로 축소시켰다. 또한 신속한 이륙과 함께 제트기의 수명을 2배로 증가시켰다

다지고 있다. 이는 미국 해군 및 해병이 그들의 조종석 기종장비로 영국의 야간비전장비를 구입한 것으로 입증되고 있다.

영국기술이 우월하다고 인정되는 또 다른 분야는 전투기의 헤드업 디스플레이(HUD)의 설계, 제작 및 생산이다. 모든 첨단 전투비행기는 이 장비를 갖추고 있으며, 미국 및 나토국가들 대부분이 영국 장비를 구입하고 있다.

지난 20년간 영국은 방위산업 수출에 부단한 노력을 기울였다. 1987년에는 35억파운드(4조 3천억원) 상당의 제품 및 서비스를 수출했으며, 세계 2위의 방산수출국이 되었다.

일반적으로 볼때 방위산업제품을 많이 수출하지 않고는 수출을 성공적으로 했다고 말할 수가 없다. 현재 中東이 대부분의 수출물량을 사들이고 있으며, 세계 방위산업수출의 40%를 중동이 소화하고 있다. 영국은 중동의 각국에 많은 방위산업제품을 수출했으며, 가장 많은 양이 사우디 아라비아로 판매되었다.

영국의 방위산업제품의 또다른 주요 구매자



쇼츠사의 지블린(Javelin) 근접 대공방어 미사일

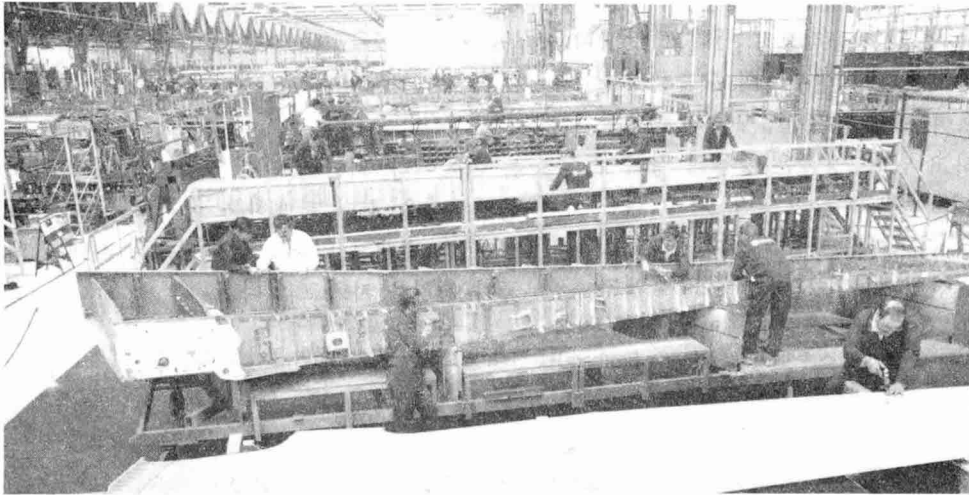
는 미국이다. 최근 몇년간 영국은 미국에 방위산업제품을 최다 판매하는 국가로 알려져 있으며, 그 반대로 미국도 영국에서의 최대 판매국가 위치를 지키고 있다.

퀸즈 아일랜드와 시드함 소재의 쇼츠 브라더스(Shorts Brothers)社 전경. 빅토리아 공원 왼쪽이 본사 및 공장이다



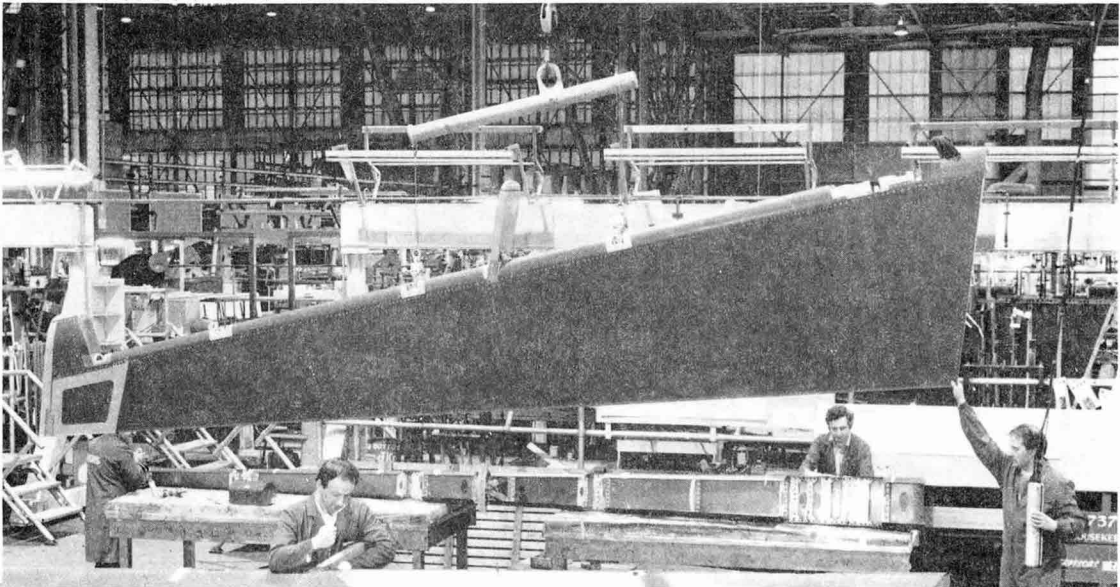


성공적인 쇼츠사의 360-300 컴퓨터작동 항공기. Pratt & Whitney PT6A-67R 터보프롭 엔진을 사용하며, 경제성이 탁월하다

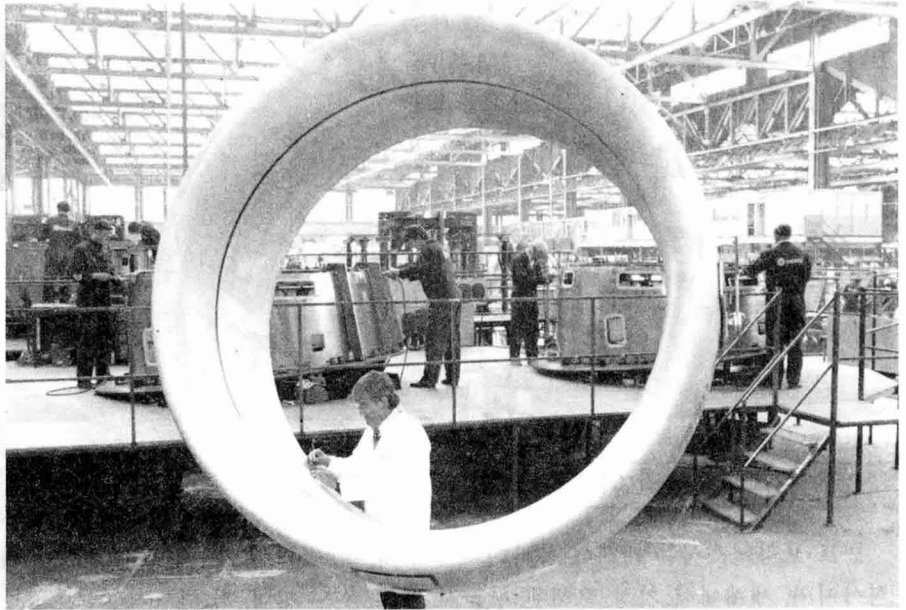


쇼츠사의 항공 우주부에서 포커(Fokker)-100의 비행기 날개를 제작하고 있다. 쇼츠사는 Fokker-100 프로그램의 위험분담 파트너이다

쇼츠사는 국제항공우주 산업계와 다양한 협조체제를 갖추고 있으며, 보잉 737, 747, 757의 주요 기체부품을 생산한다



RB 211 노즈 코울 (Noze Cowl). 쇼츠 브라더스사는 유일한 롤 스로이스 RB211 터보 팬용 나셀 부품 공급업체로 엔진용 노즈 코울을 제작한다

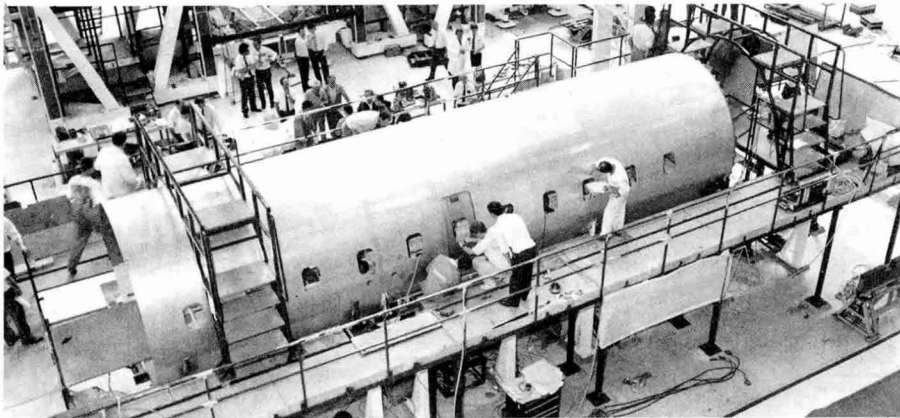


쇼츠 민간 항공부는 Canadair RJ와 설계, 제작에 파트너로 협력하여 사상 최초로 터보팬 항공기를 개발해냈다



쇼츠사의 Sherpa는 美 공군 및 육군경비대에 제공되고 있다. C-23 셰르파는 저렴한 운영비와 완벽한 임무수행으로 유명하다





쇼츠사는 Canadair RJ와 2천9백억원의 계약을 체결하고 비행기 동체의 중심부분을 설계, 제작하고 있으며, 동체의 플러그, 날개플랩, 보조익, 스포일러등을 생산한다

### 쇼트 브라더스사의 어제와 오늘

쇼트 브라더스사는 캐나다 봄바디어사의 자회사이며, 세계에서 가장 오래된 항공기 제조업체로서, 엔진 장착 비행기의 출현 이전부터 비행기를 제조해온 역사를 자랑한다. 또한 오늘날 업계에서 가장 진보적인 회사중 하나로, 국제 우주항공 업계에서 봄바디어사가 확립한 최고의 완벽한 기술을 자랑한다.

오늘날 쇼츠 브라더스사는 국제적인 기업으로 성장하였으며, 벨파스트에 있는 4백50 에이커 규모의 비행기 생산단지에서 본사가 위치하고 있다. 런던, 워싱턴, 홍콩, 시드니에 자회사가 있으며, 7천8백여명의 근로자가 몸담고 있다.

#### • 상업용 민간항공부

현재 약 4백50대의 쇼츠사 항공기가 세계 도처의 조종사로부터 애용되고 있으며, 국내, 국외의 항공기뿐만 아니라 미 공군, 미국 육군 수비대등 군사용 비행기도 생산한다. 군사용 경비행기 시장에는 UTT 전략운송용, C-23은 다용도 세르파 기종으로 보급중이다.

#### • 군용 항공부

쇼츠 군용 항공기 부서는 다양한 프로그램을 통해 디자인, 개발, 생산, 생산시설 후원을 아끼지 않고 있다.

현재 주요 제품은 쇼츠 투가노(Tucano)이며, 이는 Embraer EMB 312모델에서 개발된 것으로 세계 최첨단 터보엔진 훈련비행기용으로 생산되고 있다. 영국 공군의 훈련비행기로 선정되어

벨파스트 공장에서 제작되고 있다. 벨파스트는 영국국방부의 1백30대에 이르는 항공기 주문 및 해외수주물량 소화를 위해 전력을 경주하고 있다.

이 부서는 군수지원부문에 다양한 경험 축적을 이루었으며, 영국 공군은 투카노, 쇼츠 C-23 세르파를 유럽주둔 미국 공군 및 미국내 미국 육군 대용으로 제작하고 있다.

#### • 항공 우주부

이 부서는 항공우주 조직중 가장 중요한 위치를 차지하는 부서로 현재 세계 항공우주기술 주도업체와 협력하여 각종 기체, 제트 엔진 나셀 부품생산 관련 프로젝트를 담당하고 있다.

엔진 나셀(기관실, 승객실) 분야에서 이 부서의 현재 프로젝트는 BAe 146용 ALF 502 엔진의 기체내 완전 나셀시스템 공급 추진중이며, Airbus A320용 V2500엔진의 나셀 시스템 또한 Rohr Industries사와 협력 공급하고 있다.

#### • 생산부

이 부서는 5개 부서중 가장 큰 규모이며, 민간, 군사용 항공기 및 항공 우주 프로그램에서 가장 중요한 제품 공급처이다.

이 부서는 본부에 위치하며 전략적인 센타로, 또 벨파스트 생산 라인이 모두 컴퓨터 자동화되어 본부의 생산 유니트와 연계작업을 할수 있도록 설비되어 있다.

이 회사는 지속적인 공장 첨단화 프로그램을 통해 새로운 설비 및 장비를 들여왔는데, 이 중에는 CAD/CAM 프로그램, 고볼륨 기계장비등



新世代 기술을 접목시킨 Shorts Tucano 고성능 터보프롭 훈련비행기. 해상에서 210~270 노트의 속력을 낼수 있도록 1100마력의 美 가레트 엔진을 장착하는등 모든 부품을 첨단장비로 바꾸었다. 1만2천회까지 비행수명을 연장시켰다

도 있다. CAD/CAM 프로그램은 이 부서의 생산성 향상에 크게 기여하였고, 쇼츠사의 명예인 품질 최고급화에 기여하였다.

• 방위산업 시스템부

방위산업 시스템부는 근접방어무기 분야에서 쇼츠사가 세계 최우수 업체로 인정받게 하는데 크게 기여하였다.

현재 이 부서의 최신 제품은 초고속 Starstreak으로 근접 미사일 분야에서 첨단 기술을

이용한 제품이다. 이 장비는 각종 헬기, 저공 지상 폭격기등을 파괴할수 있으며, 아직까지는 최고 성능의 미사일이다.

스타스트릭크 시스템은 영국 육군의 21세기 근접방어 요구조건에 맞게 생산되고 있으며, 헬기 및 다른 장비의 변이체를 개발중에 있다.

• 벨파스트市 공항

벨파스트 공항은 영국의 가장 분주한 지방 공항으로 쇼츠사가 소유, 운영하고 있다. \*

쇼츠사의 스타스트릭크(Starstreak) 초고속 다용도 대공미사일. 경량 개인운용시스템으로, 장갑차에 장착이 가능하다

