

**일본방위청, XF-2기 인도  
항공자위대용으로 시험제작**

일본항공우주공업회는 미쓰비시중공업 나고야 항공우주시스템 제작소가 항공자위대용 차기 지원 전투기인 XF-2의 시험 제작기 제 1기를 방위청에 납품했다고 밝혔다.

동 전투기는 미쓰비시중공업,가와사키중공업, 후지중공업 등 일본항공3사와 미국의 록히드마틴(Lockheed Martin)사간에 공동설계팀이 89년 발족한 이후 91년 3월에 시험제작기 제조를 시작하였으며 5차에 걸친 계약변경이 있었다. 동 시험제작기는 93년 1월 제작을 시작하여 95년 1월에 출고된 후 동년 10월에 첫비행을 하였으며 13회에 걸친 사내 성능시험을 거쳐 이번에 방위청에 납품하게 된 것이다.

금년중 비행시험용으로 2-4호기를 계속 인도하고나면 3년간 일본자위대에서 비행시험을 실시한 뒤 98년도에 개발을 완료할 예정이다.

동 전투기는 록히드마틴사의 F-16 전투기를 기본으로하여 설계되었는데 선회성능, 이륙성능, 스텔스, 화기관제능력 등에서 F-16보다 향상된 성능을 나타내고 있으며 기체 무게도 가벼워졌다고 한다.

**삼원항공, 초경량기 첫 수출  
자체생산, 연내 10대 계획**

소형항공기 전문 제작업체인 (주)삼원항공은 2인승 초경량 항공

기 '키트박스 클래식-4'기를 자체 생산, 동남아에 수출키로 했다고 발표했다.

삼원항공은 미국의 소형항공기 제작사인 스카이스타사의 기술 지원을 받아 이 '키트박스 클래식-4'를 양평 아심리 공장에서 최근 조립 생산에 들어갔다.

이 회사는 5월 19일 한국항공대학교 활주로에서 이 초경량 항공기의 시험 비행검 설명회를 가진 뒤 대당 4천만원의 가격으로 필리핀과 말레이시아 등에 수출할 계획이다.

삼원항공은 이를 위해 스카이스타사와 동남아 지역 독점 판매계약을 체결하고 올해안에 10대, 내년중 20대 수출하고 국내에도 대당 4천5백만원선에 판매키로 했다.

삼원항공은 프로펠러 추진 방식인 이 초경량 항공기의 자체 중량이 2백25kg이며 알루미늄 화이버 글라스와 특수섬유등을 소재로 삼아 기체무게를 최소화했다고 설명했다.

또 이 초경량 항공기는 50m정도의 짧은 활주로에서도 이착륙이 가능하고 강이나 호수 바다등에서도 이착륙할 수 있는 전천후 비상기능을 갖추고 있어 항공 촬영과 삼림환경 감시활동, 단거리 출장등 다양한 용도로 활용할 수 있다고 덧붙였다.

삼원항공은 작년 10월 설립된 회사로 96년 6월 완공 예정으로 경기도 양평 옥선면 아심리에 활주로나 관제탑 격납고 부대시설등을 갖춘

시설 비행장도 건설하고 있다

**태흥피혁, 항공기용  
불연성 피혁원단 개발**

태흥피혁이 연간 1백50억원 이상의 매출발생이 기대되는 항공기용 천연가죽을 개발해 올 연말부터 생산판매에 들어갈 예정이다.

특히 이 제품은 높은 마진율을 지니고 있어 향후 회사전체의 수익향상에도 크게 기여할 전망이다.

태흥피혁 관계자에 따르면 이 회사는 지난해 말부터 항공기 불연성 피혁 개발에 착수해 현재 80%정도 완료한 상태다. 이 제품은 미국 경비행기 제조업체인 세스나사의 요청으로 개발에 들어갔으며 개발이 끝나는 대로 직접 납품할 예정이다.

이 관계자는 "올 가을경 정식계약을 체결해 빠르면 올 연말부터 본격 납품할 계획으로 초기 납품규모는 연간 1백50억원 정도"라고 예상했다.

특히 회사측이 책정한 불연성 피혁의 평당 가격은 최저 3달러30센트로 제조원가 평당 1달러50센트를 감안시 마진율이 50%에 달할 전망이다.

**항공기제조업체들,  
대대적 인력확충 나서**

삼성항공과 현대우주항공등 항공기제조업체들이 조종사 정비사등 운항관련 경력자들을 포함, 대대적

인 인력 확충에 나서고 있다.

관련업계에 따르면 현대우주항공은 5월달 항공기와 인공위성 복합 재료부문등의 연구직과 항공기 생산 및 생산지원을 담당할 기술직등 총 1백명을 채용키로 했다.

현대우주항공은 신입사원과 경력 사원을 4대 6의 비율로 뽑기로 했으며 이번 채용과는 별도로 조종사와 정비사등 운항 인력을 추천과 스카우트형식으로 상시 채용할 계획이라고 설명했다.

또 삼성항공은 지난 3월초 대한항공 국제선 여객기 기장출신 조종사 3명을 채용, 현재 미국 모처에서 훈련을 실시하고 있다.

삼성그룹 관계자는 "전투기와 헬기 여객기등 다양한 기종의 항공기 제작을 위해서 조종사와 정비사등이 꼭 필요하며 앞으로도 계속 증원할 계획"이라고 밝혔다.

항공업계는 현대의 우주항공사업 확대와 삼성의 방어적 공세가 맞물리게 되면서 항공업계에 인력확보전이 치열해지고 있는 것으로 풀이하고있다.

### 中, AE100개발논의 AI(R), 보잉사 등과

중국은 한국과의 중형항공기 공동개발사업과는 별도로 싱가포르 테크놀로지스(Singapore Technologies)사와 AE100 공동개발에 합의한 이래 미 보잉(Boeing)사와 유럽 컨소시엄인 Aero

International (Regional) (AI(R)), 에어버스(Airbus Industrie)사와 제3의 파트너를 물색중에 있다.

중국은 AI(R)사에 AE100의 마케팅과 판매후 지원의 향상을 위해 에어버스사를 포함한 파트너쉽 제안을 요청한바 있다. 이와함께 보잉사로부터 사업제안서를 제출해 줄 것을 요구하기도 하였다.

중국의 AVIC(항공공업총공사)과 싱가포르 테크놀로지사는 6~7월 사이에 파트너협정을 마무리지을 것으로 알려졌다.

보잉사와 비교해볼 때, AI(R)사의 취약부문은 판매와 생산지원부문으로 알려졌는데 에어버스사의 판매망을 이용할 경우, 개선될 수 있을 것으로 보인다. 그러나 AI(R)사는 AE100개발 30%이상의 지분참여와 부조립장의 유럽설치를 요구하고 있다. 중국이 Fly-By-Wire와 같은 고기술분야이전과 노동집약적인 작업장의 아시아지역 설치요구와는 대조적인 부분이다.

한편, 보잉사는 새로운 737과의 시장중복을 막기 위해 125석급 이상의 항공기로 개발해줄 것을 요구하고 있으며 최근에는 파트너 참여 포기 의사를 밝힌 것으로 알려졌으며 조건이 AI(R)보다 좋지않다고 한다.

### GEP&W 보잉747 엔진 공동개발키로

미 양대 항공기 엔진 생산업체인

제너럴 일렉트릭(GE)과 프랫앤휘트니(P&W)사가 사상 처음으로 협력해 최고 15억달러 규모의 보잉 747 여객기 엔진을 공동개발할 방침이라고 발표했다.

양사의 항공기엔진 생산부문 담당자들은 6주간의 협상을 끝내고 보잉747 신형 여객기에 장착할 엔진을 생산키 위해 각사가 절반씩 투자해 합작공장을 설립키로 합의했다고 밝혔다.

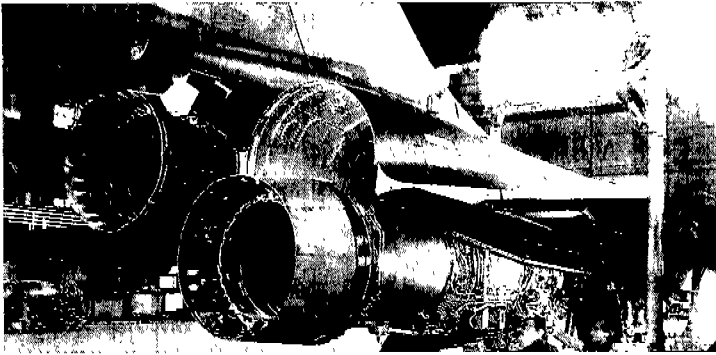
이에따라 양사는 앞으로 △합작 공장 설립장소 △수익분배 △각사의 담당분야 등 세부적인 문제들을 계속 논의할 계획이다.

### 스네크마사, M88-2엔진 인증 라팔전투기에 장착

프랑스의 스네크마(Snecma)사는 다소(Dassault)사의 라팔(Rafale)전투기에 장착할 M88-2 엔진을 금년 12월부터 공급할 계획으로 있다.

라팔A형시제기에 장착, 4,000시간의 비행시험과 11,800시간의 지상테스트를 거친 동 엔진은 인증프로그램을 모두 완료했다.

16,500lb의 추력을 가진 동 엔진은 터보팬형식으로 터빈입구 온도가 1,850K로 군용엔진중 가장 높은 온도에서 작동한다. 동 엔진의 개발 금액은 스네크마사의 4억2천달러를 포함, 총 16억8천달러이며 생산투자비용은 3억2천5백만 달러이다. 동사는 프랑스의 국방예산 감축으로



라팔은 M88-2엔진 2기를 장착한다.

프랑스 해군용으로 사용될 라팔M에 장착되는 42대의 엔진만을 주문 받은 상태이다.

라팔M기종은 2000년에 인도될 계획이나 공군에서 사용되는 라팔C형은 2004-5년까지 인도계획이 없다. 최근 다소사는 13대의 라팔M기를 주문받았다.

이에따라 스네크마사는 M88엔진을 타기종에 장착키 위해 노력하고 있으며 추력을 증가시킨 파생형도 제작계획중에 있다. 19,800lb추력을 가진 M88-3은 올 12월에 제작할 것으로 예상되며 24,200lb의 M88-4는 현재 계획단계에 있다.

지난해 프랑스 엔진제조업체는 스웨덴 사브(Saab)사가 이끄는 JAS컨소시엄에 동 엔진을 장착한 그리핀(Gripen)의 재설계에 대해 논의했다. 또 우리나라의 KTX-II훈련기에 대해 동 엔진 장착을 타진하기도 했다.

**프 다소사, Falcon 50EX 첫비행 Global Express와 결합**

지난 4월초 프랑스 다소(Dassault)사는 Falcon 50EX기의 첫비행을 수행하였다.

얼라이드시그널(AlliedSignal)사의 TFE 731-40엔진과 록웰 콜린스(Rockwell Collins)사의 새로운 전자장비를 탑재한 동 기종은 Falcon50기종의 항속거리를 증가시키기 위해 엔진추력을 증가시켰다고 한다.

다소사는 미 연방항공국인 FAA와 유럽연합의 감항당국인 JAA의 인증을 올해말까지 획득하고 인증 획득후 바로 커스터머에게 동기종을 인도할 방침이다. 동 기종의 항속거리는 Falcon50기종(5,830km)

기종비교

	Falcon 50EX	Global Express
좌석수	11-15	2 - 19
순항속도	마하 0.8	마하 0.8
이/착륙거리(km)	4,840/2,920	5,100/2,600
항속거리(km)	6,000	10,564

보다 약 170km증가시킨 6,000km이며 순항속도도 마하 0.8로 50기종에 비해 마하 0.05가 증가되었다.

한편, 지난 4월 주요 구조체의 최종조립을 마친 캐나다 봄바르디어(Bombardier)사의 Global Express는 장거리용 비즈니스기로 5월중으로 전 시스템이 장착된다고 한다. 엔진은 BMW-Rolls Royce사의 BR710이며 항속거리는 10,564km이다.

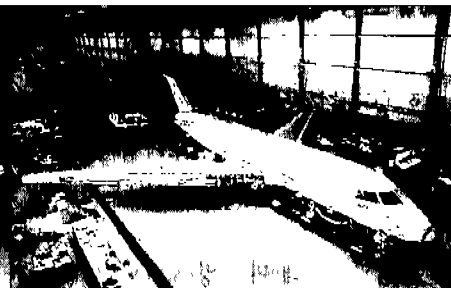
FI/DMS에 따르면 이 두기종은 판매면에서 볼때 Global Express가 2004년까지 약 187대, Falcon50EX는 52대 판매예측으로 Global Express의 우위를 점치고 있다.

**대우중공업, 모의조종장치 본격 개발**

대우중공업이 항공기용 모의조



Falcon50EX의 첫비행(좌)



Global Express의 제작 장면(우)

증장치인 시뮬레이터 사업을 본격화한다.

대우중공업은 초등훈련기인 KTX-1용 모의조정장치 개발을 완료한데 이어 앞으로 중형항공기 및 인공위성에 사용할 수 있는 모의조정장치 개발을 본격화할 방침이다.

대우중공업은 총 50억원을 투자해 경남 창원 우주항공연구소에 설립한 모의 비행훈련장치 시험센터를 중심으로 항공전자 기술을 필요로 하는 모의 비행장치 개발에 착수해 초등훈련기에서부터 중형항공기, 인공위성용 모의 비행장치를 개발, 사업화할 계획이다.

### 에어버스 A319, JAA로부터 인증획득해

에어버스(Airbus Industrie)사가 유럽연합의 감항당국인 JAA (Joint Aviation Authorities)로부터 A319에 대한 인증을 획득했다.

동 기종은 동사의 항공기 계열(Family) 중 가장 소형기인 124석으로서, CFM International사의 추력 105 kN(23,500 lb)급 엔진인 CFM56-5B 엔진이 장착돼 있다.

추력 98 kN의 CFM56-5A 엔진 및 IAE사의 추력 98~105 kN급 엔진인 V2500-A5를 장착한 항공기의 인증은 금년 4/4분기로 예정돼 있다.

초도기는 지난 4월말 스위스항공(Swissair)으로 도장되어 ILFC로

인도됐다. 현재 88대의 수주를 확보해 놓고 있다.

비행시간 500 hrs 정도의 항공기 2대를 포함하여 '95년 8월 이후 비행시험이 계속돼 왔다.

한편 A319는 Category III 자동착륙(Automatic-Landing) 성능을 보유하고 인증을 획득한 최초의 에어버스 항공기다.

### 중국, 전투기 전문가 고용 실직한 미국기술자들

중국은 대만을 비롯한 아시아 국가들과 맞설 수 있도록 공군을 현대화하는 데 필요한 기술을 획득하기 위해 실직한 미국의 항공우주 기술자들을 고용하고 있다고 뉴스데이지가 보도했다.

뉴스데이지는 미 정보관리와 항공우주 전문가들의 말을 인용, 중국은 미 공군의 F-15 제트전투기와 대부분의 F-16 전투기에 장착된 프랫앤휘트니사의 F-100 엔진에 특히 관심을 갖고 있다고 밝혔다.

중국 정부의 중개인으로 일하고 있는 한 캐나다 기업인은 지난 2월까지만 해도 F-100 개발에 협력했던 프랫앤휘트니사의 실직 기술자들에게 중국에서 새 엔진을 개발하는데 도와주도록 요청했었다고 밝힌 것으로 이 신문은 전했다.

뉴스데이지는 지난 91년에도 은퇴한 미국방부 관리가 F-100 엔진을 얻으려는 중국측의 접근을 받은 사실이 있다고 밝혔다.

미 항공우주업계에서는 지난 5년간 군 납품회사들이 폐업하거나 합병되는 바람에 수천명의 엔진 전문가들이 실직했다.

### 록히드마틴, 다중로켓발사 시스템 수주

미국의 록히드마틴(Lockheed Martin)사는 최근 일본의 닛산 에어로스페이스사 등과 총 5천 1백만달러 상당의 다중로켓발사시스템(Multiple Launch Rocket System, MLRS)인도계약을 수주했다고 발표했다.

록히드마틴의 자회사인 LMVS (Lockheed Martin Vought System)사에 따르면 98년까지 다중로켓발사시스템 하드웨어와 발사장치 소프트웨어 패키지가 포함돼 있는 조립세트를 닛산 에어로스페이스사와 4천 9백만달러에 인도키로 하고 계약을 체결하였다.

동사는 또 일본의 무역회사인 루메니상사와 97년까지 2백만달러 상당의 다중로켓발사연습기 인도계약도 함께 체결했다고 밝혔다.

다중로켓발사시스템은 3명의 승무원이 최소한의 훈련으로 12개의 로켓을 정확히 발사하고 즉시 재장전하여 다시발사할 수 있는 고도로 진보된 이동식 자동로켓발사 시스템이다.