

**현대, 항공기엔진개조사업 참여...美 Allied Signal 합작**

현대우주항공이 미국의 얼라이드 시그널(Allied Signal)사와 공동으로 항공기엔진개조사업에 참여한다.

同社は 세계 4대 엔진제작사중의 하나인 미국의 얼라이드 시그널사와 산업용 가스터빈엔진 국제공동개발을 위한 계약을 체결하고 설계기술분야에 약 400억원, 생산설비분야에 약 200억원 등 총 600억원을 '97년 상반기까지 투자키로 하고 '97년 하반기부터 제품을 생산할 계획이다.

개조할 엔진은 TFE1042로 증강장치없이 약 6천파운드의 출력을 내는데 同社は 개조품이 생산되는 대로 약 4억달러 상당의 제품을 미국, 유럽 등 전세계에 수출할 예정이다.

이 엔진은 그 기능과 구조 및 성능에서 항공기용 엔진과 동일한 것으로 특히 기존엔진보다 열효율을 증가시켜 열병합발전, 저공해 비상발전기 및 기계구동장치 등의 동력원으로 사용될 예정이다.

**서울대, 제2차 헬기세미나 개최**

서울대는 지난 6월 18일부터 양일간 제2차 헬리콥터 세미나를 개최하였다.

삼성 컨벤션센터에서 개최된 동세미나에서는 다목적 헬리콥터의 최신기술 동향, 국내의 헬리콥터 산

업현황 및 육성방안이라는 주제로 세미나를 개최하였으며 美 NASA內 육군헬리콥터 연구개발총괄기관 책임자로 근무하고 있는 유영훈 박사를 비롯하여 유로콥터, 가와사키중공업, 벨, 아구스타 등 외국업체와 통상산업부, 삼성항공·대우중공업·대한항공 등 국내 헬기업체들이 대거 참석하여 다목적헬기에 대한 세계적인 추세와 전망 및 국내개발방안과 현황에 대해 논의하였다.

유영훈 박사는 이날 세미나에서 경쟁상황에서의 미래의 핵심은 과학적 지식과 기술보유라고 말하고 정부·산·학·연의 협력을 강조하였다.

통산부 김무영 서기관은 국내 헬기 수요는 장기적으로 700대 이상이므로 독자적 사업추진이 가능하다고 밝히며 올 하반기경에 다목적헬기사업의 기본계획을 수립하겠다고 말했다.

**다목적위성 시뮬레이터 개발 대우중·전자통신연 공동**

대우중공업은 정부가 추진하고 있는 다목적 실용위성 개발사업과 관련, 한국전자통신연구소와 공동으로 위성용 시뮬레이터를 개발기로 했다고 11일 발표했다.

다목적 위성용 시뮬레이터는 발사된 위성의 자세와 궤도운동 등 비행역학 특성과 지향제어시스템 등의 기능을 컴퓨터 환경으로 변환하는

지상 모의조종 시스템이다.

이 시스템은 운용중인 위성을 시뮬레이션할 수 있도록 설계됐으며 위성체를 구성하고 있는 기계·전기·전자시스템의 물리적 성질에 대해서도 동시 관찰이 가능하게 돼 있다고 대우중공업은 설명했다.

대우중공업과 한국전자통신연구소는 총 26억원의 개발비를 투입, 오는 '99년까지 이 시스템의 개발을 완료하고 시뮬레이터와 위성체와의 관제 시스템 통합 시험을 마친 뒤 항공우주연구소에 설치 운영할 계획이다.

이를 위해 대우중공업등은 올해 안에 과제수행 세부계획을 수립하고 소요기술을 분석하는 등 개발체계를 구축하고 '97년에는 다목적 위성 특성분석과 시뮬레이터 상세설계를 끝마칠 계획이다.

**PTN사, N270 미국 시장 진출**

인도네시아 국영기업인 IPTN사는 64-68인승급 터보프롭 항공기 N250을 개량한 70인승급 N270이 미국 시장 진출을 꾀하고 있다. AMRAI(American Regional Aircraft Industry)사를 에이전트로 하여 IPTN사가 40%의 지분을 갖고 올해 3/4분기에 계획에 착수하여 1999년 말에 첫 인도가 이루어질 것으로 예상하고 있다.

N270은 최대 이륙 무게가 24,800kg에서 28,300kg으로 증가하였고 유류하중이 1,400kg된다. 엔진

AE2100C를 개량하여 2440kw에서 3,000kw로 항속속도가 330kt (610km/h)에서 344kt로 증가시켰다.

N270의 가격은 약 1천7백만달러로 예상되며 경쟁기종은 지금 개발 중에 있는 디 하빌랜드(de Havilland)사의 Dash8-400이다. N250은 현재 인도네시아의 주력기종이며 1998년 1월까지 미국 FAA(미연방 정부)에 인증을 받을 예정이다. 또한 AMRAI사 회장인 Brian Rowe씨는 1997년 7월까지 미·인도네시아 간 상호항공기안전협정(BASA)을 체결할 것이라고 발표했다.

**유럽 AI(R),  
지역간 항공기 개발**

AI(R)(Aerospace International (Regional))사는 1997년 6월에 열리는 파리에어쇼 기간 중 58-85인승급 지역 항공기 개발 계획을 발표할 것이라고 밝혔다.

AI(R)사는 아에로스파시알(Aerospatiale), 알레나(Alenia), 브리티쉬 에어로페이스(British Aerospace)사가 공동 출자한 기업으

로서 약 11억 달러 규모의 예산으로 금세기 말에 지역항공기를 선별할 예정이다.

70인승급 항공기인 ATR 72는 새로운 후퇴익 날개와 꼬리부분에 62kN(14,000lb) 추력 엔진을 장착하게 되고 최대 이륙 중량은 29,250kg, 항속거리는 1,850km 그리고 순항속도는 마하 0.75가 된다. 예상하고 있는 항공기의 가격은 58인승급은 1천5백만 달러, 84인승급은 1천8백만 달러로 예상하고 있다.

AI(R)사는 향후 20년 후 60-90인승급 항공기의 수요를 2천대로 보고 있으며 미국 시장에 적극적으로 나설 것으로 보인다.

Allison사 AE3012, BMW Rolls-Royce사 BR700, General Electric사 CF34-8C, 그리고 Snecma/Pratt & Whitney사 SPW14 중 1개가 엔진으로 선택될 예정이다.

**포커사, 파산 1년 유예  
항공기 15대 추가 수주**

지난 3월 파산선언을 한 네덜란드 항공기제작업체인 포커사가 기

존 수주분이외에 추가로 항공기 15대의 수주를 받고 이를 제작하기로 합의함으로써 약 1년간 파산을 유예할 수 있게 됐다고 네덜란드 정부가 4일 밝혔다.

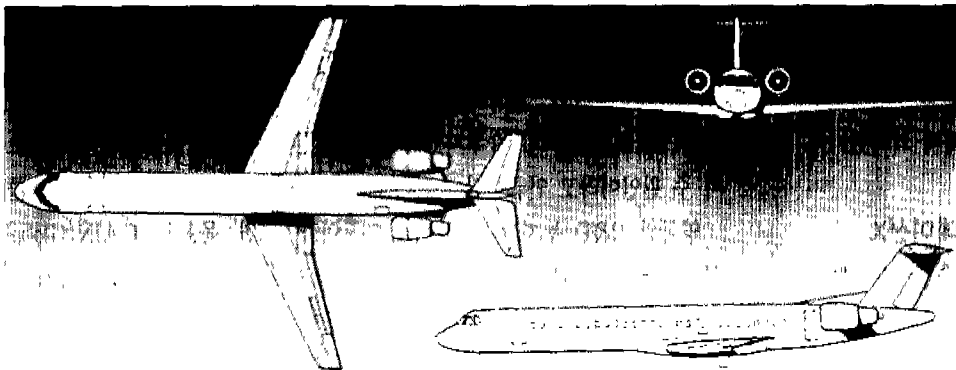
한스 위제르 경제장관은 이날 발표한 성명서에서 네덜란드 정부가 포커사로부터 항공기 8대를 구입할 것이며 이렇게 될 경우 포커사에 '시간을 벌어들일 것'이라고 전망했다.

그러나 그는 이것으로 포커사가 파산상태에서 영원히 벗어날 것이라는 보장은 없다고 덧붙였다.

포커사는 또 네덜란드 항공사(KLM)이 자회사인 LLM 시티코커 사용으로 포커-70기 7대의 제작을 주문해 왔다고 밝혔다.

포커사는 이 항공기 판매대금으로 지난 1월 네덜란드 정부로부터 차입한 채무 전부와 대주주사인 다임러 벤츠그룹 항공업체인 DASA에 진 빚의 일부도 갚을 수 있을 것으로 전망된다.

적자에 허덕이던 포커사는 올해 초 DASA측이 금융지원을 중단하자 지난 3월 15일파산을 선언, 7천9



AI(R) 70의  
3면도

백명 직원의 3분의 2 이상이 일사해  
고 됐다.

**에어버스사 초대형항공기  
A3XX판로 모색**

555-960인승급 초대형항공기인  
A3XX 개발계획중인 에어버스사는  
빠른 시일안에 이 계획에 인적 자  
원을 투입시킬 것으로 발표했다.

이 계획에 외부 파트너는 80억달  
러의 개발 비용 중 약 40%의 지분  
을 갖고 참여할 것이며 여기에는  
유동자산이 풍부한 록히드-마틴  
(Lockheed Martin)사, 노르롭그루먼  
(Northrop Grumman)사 뿐만 아니라  
극동아시아의 몇몇 국가가 참여할  
것으로 보고 있다. 나머지는 에어버  
스사가 맡을 것으로 보고 있다.

충분한 판로 모색이 이루어지면  
1998년에 이 계획은 시작되어 2003  
년에는 첫번째 A3XX기가 선보일  
것으로 예상하고 있다.

에어버스의 한 관계자는 A3XX-  
100기의 2015년까지의 예상 수요는  
200대에서 최대 700대로 내다 보고  
있고 연간 50대를 생산할수 있는  
생산라인을 갖출 것으로 보인다고  
언급했다.

한편 A3XX에 탑재될 엔진은 주  
요 엔진 3개 업체에 의뢰했다.

**사이테이션X,  
FAA에 승인 받아**

최대 순항속도가 마하 0.90-0.92인

세스나(Cessna)사의 사이테이션X가  
30개월 동안 3천시간의 비행 시험  
을 통하여 FAA에 승인받았다.

6월말 부터 인도가 시작되는 사  
이테이션X는 올해 말까지 11-12대  
가 인도될 예정이며 현재 1997년도  
예약 주문이 완료된 상태이다.

당초 사이테이션X 개발은 1990  
년에 시작하여 1995년 8월에 FAA  
에 인증을 받을 계획이었으나  
FAA의 추가적인 비행시험 요구등  
으로 인하여 차질을 보였다.

한편 BAA의 인증은 1997년 7월  
에 이루어질 전망이다.

**영국, 항공산업 침체 경고**

영국 경제학자들에 의하면 영국  
항공산업의 지속적인 침체를 지적  
하면서 보다 강력한 정부의 지원책  
을 주장하고 있다.

1980년 이후 영국의 항공산업은  
세계 매출액의 13%을 차지하였으  
나 지속적인 내리막 길로 현재 9%  
의 점유율 밖에는 보이지 않고 있  
다고 영국항공협회(the Society of  
British Aerospace Companies)회장겸  
스미스 항공 (Smith Industries  
Aerospace)사 사장인 Norman  
Barber씨가 지적하면서 이러한 원  
인은 R&D 부문과 기술투자 부족  
이 주 원인이라고 언급했다.

영국의 R&D 투자를 보면 유럽  
의 경쟁국과 비교하여 1/4선, 미국  
과 비교하면 1/16 밖에 안된다.

지난 15년간 10만2천명이 해고됐

고 영국의 현재 항공산업 인력은  
10만3천명이나 기술부문의 투자가  
개선되지 않는 이상 인력은 6만명  
이하로 감소될수 있다고 경고했다.

**MD600N 시험비행중 불타**

맥도널 더글라스 헬기 시스템  
(McDonnell Douglas Helicopter  
Systems)사의 MD600N 시제기가 5  
월 28일 비행시험중 불시착하여 불  
에 탔다고 발표했으며 다행히 인  
명 피해는 없었다.

당초 MD600N은 8인승 헬기로서  
9월중 인증을 받을 계획이었으나  
불가피하게 연기될 것으로 보이나  
계획대로 첫인도는 올해안에 이루  
어질 것으로 전망하고 있다.

MDHS사는 정확한 사고 원인은  
알수 없지만 조종사의 증언에 따르  
면 주 날개의 고장으로 분당회전수  
(RPM)가 떨어짐으로써 요 시스템  
(yaw systems)의 작동 불능으로 급  
강하여 불시착하게 되었다고 전  
했다.

**FAA, 새로운 GAIN 추진**

미 연방항공국FAA(Federal  
Aviation Administration)는 항공안전  
에 관한 공동의 자료를 전세계적으  
로 공유함으로써 항공기 사고를 줄  
이기 위한 목표로 GAIN(Global  
Analysis and International Network)  
을 추진하고 있다.

FAA 부차관에 의하면 조기경보

체계를 효과적으로 발전시키면서 기존의 위험요소와 발생할수 있는 안전문제를 제거하기 위함으로 이것은 항공사, 제조업자, 노동자, 항공교통국과 공항관계자들 사이에 상호 정보를 공유한다는 전제가 있어야 한다고 말했다.

또한 이 시스템은 매일의 항공운항 정보와 매일 운항되는 수천대의 항공기로 부터 정보를 취득함으로써 이런 자료를 다시 피드백하고 분석하여 유용한 정보를 얻을 것으로 기대하고 있다.

이런식으로 정보를 얻은 다음 FAA와 외국 기관과의 공조 체계로 경보시스템의 구축과 항공운항시 필요한 기본적인 데이터를 제공할 것이다.

**10년간 50% 성장  
터빈엔진 헬기시장전망**

세계의 터빈엔진 헬리콥터 시장이 향후 10년간에 약50% 성장할 것으로 전망되고 있다.

미국의 에리슨 엔진사는 이런 성장의 원인이 1977-82년간에 호황을 누렸던 민간 헬기 시장에서 노후화로 인한 대체 수요가 발생하느 때문이라고 설명했다. 동사는 2050년까지 민간용 헬기 수요를 6,100대로 잡고 54%가 증가할 것으로 보고 군

용은 50%가 증가한 3,032대가 판매될 것으로 전망했다.

에리슨 엔진사는 톨스 로이스사의 미국 자회사로 인디애나폴리스에 있으며 경영의 효율화를 위해 엔진 수요 예측에 지금까지 상당히 정확한 자료를 제공해 오고 있다. 동사는 1998년까지에 약 750대의 헬기 엔진을 팔게 될것으로 내다 보는 등 호황을 기대하고 있다.

**순익 1억달러 넘어  
보잉사 1·4분기 경영호조**

세계적 우수 항공기 제조업체인 미국의 보잉사는 올 1·4분기의 경영실적을 발표했다는데 분기중 매출액이 43억달러에 순익이 1억 1,900만달러였다고 발표했다.

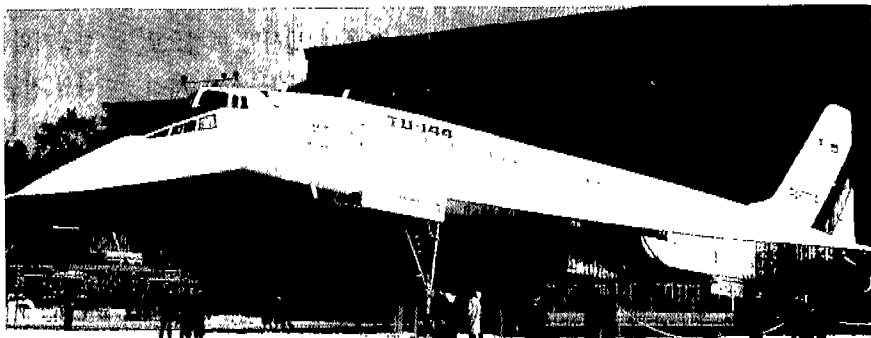
이만하면 상당한 호황에 속하지만 전년 동기에 비해서는 순익만 약 53억달러가 줄었으며 2·4분기에는 60대의 여객기를 수주하게 될 것이며 금년중에는 총 215대의 항공기가 인도될 것이라고 했다.

**초음속 시험기 출고  
미·러합동사업 시작**

러시아의 투폴레프 설계국 제품인 Tu-144기의 개량형인 Tu-144LL기가 주코프스키 시험비행센터에서 출고 되었다. 이번 Tu-144기 출고는 NASA(미 항공우주국)의 고속비행연구계획을 지원하기 위한것으로 자상 및 비행시험을 통하여 6개월 간에 걸친 러시아와 미국간의 협력 계획이 시작되었다.

이 사업은 미국의 차세대 고속민간수송기(HSCT)개발을 위한 기술개발을 목적으로 하고있다. 미국에서는 보잉사의 주도 아래 MD, 록웰, P&W, GE등 각사가 참여하고 있다.

Tu-144기는 구소련이 초음속 여객기로 개발했으며 1970년대 후반에 취항했으나 1978년 사고로 운항이 중단된체 10년이나 사장되어 있었다. 이번에 새로 출고된 LL형은 지상시험과 32회의 비행시험을 실시할 예정이다.



Tu-144 초음속 여객기