

## 독·불 우주항공사 합작

유럽 최대이자 세계3위의 독일·프랑스 합작 우주항공기업이 설립 될 전망이다.

독일 다임러 벤츠 그룹의 도르니어 위성시스템사(DSS)와 프랑스 라가르데르 그룹의 마르코니 스페이스사(MMS)가 가칭 '뉴코사'라는 합작기업설립에 합의했으며 이로써 미국의 통신위성시장 독점이 깨질 것 이라고 관계자들은 전망했다.

'뉴코사'는 우주항공분야에서 매출액 50억 마르크로 미국의 록히드 마틴(1백5억 마르크), 보잉·록웰·맥도널 더글라스(80억 마르크)에 이어 세계 3위를 차지할 것으로 전망되며, 특히 위성 제작분야에서는 세계 시장 지분의 13%인 29억 마르크로 록히드 마틴(64억 마르크)에 이어 휴즈사와 함께 세계2위가 될 것으로 보인다.

## 일, 차세대 초음속여객기 개발추진

일본이 민관공동으로 미국-일본간을 5-6시간 안에 주파하는 차세대 초음속 여객기(SST)개발에 나섰다. 니혼게이지이 신문에 따르면 일본 통산성과 미쓰시 중공업 등 민관이 총 2조엔을 투

자, 2000년대 초에 3백석 규모의 SST를 개발기로 합의했다고 보도했다.

이에 따라 이 프로젝트에 참여하는 기업들은 내년부터 SST기체에 사용하는 탄소섬유계의 새로운 복합소재 개발에 착수하고 5년 후에 실험기를 제조하는 등 구체적인 개발계획 및 일정을 수립했다.

일본은 미국, 유럽에 앞서 2000년대 초에 미·일간을 5~6시간에 연결하는 3백석 규모의 실용기를 완성함으로써 이 분야에 대한 주도권을 장악하겠다는 구상이며, 새롭게 개발될 여객기는 순항속도 마하 2.2~2.4, 항속거리 1만1천1백km에 전장은 97m에 달한다.

앞으로 기체에 사용되는 탄소섬유 복합소재 개발은 미쓰비시 중공업, 도레이, 미쓰이 등이 맡고 기체설계와 제조기술개발에는 미쓰비시중공업과 가와사키 중공업, 후지 중공업 등이 참여할 예정이다. 또 엔진개발은 초음속수송기용 추진시스템기술연구조합(HYPR)이 담당할 것으로 알려졌다.

## 佛獨, 에어버스 구조개편 적극 모색 정상회담에서 정치적 이슈화

프랑스와 독일은 미국의 합병된

보잉사와의 경쟁력강화를 위해 에어버스사의 단일 주식회사 설립을 적극적으로 추진키로 했다. 독일의 콜 총리와 프랑스의 시라크 대통령이 참석한 이번 정상회담에서는 에어버스사의 구조개편을 정치적인 면에서 접근한 계기였다.

그동안 프랑스는 에어버스의 구조개편과 관련하여 아에로스빠시알사가 보유하고 있는 항공기 설계 등에 관련한 첨단 기술을 단일 주식회사인 에어버스에 넘겨주는 것을 꺼려해왔으며 이 설계기술이 이전될 경우, 기술이전에 대한 충분한 대가를 요구하고 있다. 그러나 보잉-맥도널더글라스사의 합병을 계기로 변화가 있을 것으로 기대되고 있다.

반면 독일의 경우 에어버스의 단일주식회사로의 변신을 가장 적극적으로 추진하고 있다. 독일 대표단에 따르면 "독일은 유럽항공우주업체의 설립에 대해 긍정적으로 고려하고 있다"며 "그러나 회사구조에 대해 설명하기는 아직 이르다"고 말하고 있다.

한편, 에어버스의 4개회사인 프랑스의 아에로스빠시알, 독일의 DASA, 영국의 브리티쉬에어로스페이스 그리고 스페인의 CASA는 에어버스의 단일 주식회사로의 구조개편을 오는 1999년까지 마무리짓기로 하고 지난 1월 협정을 맺은바 있다.

## 에어버스, A3XX 콤비기종으로 제작 항공사의 요구에 부응

유럽의 에어버스사는 항공사들의 요청에 부응하기 위해 A3XX 초대형여객기를 콤비형으로 제작할 것으로 고려하고 있다.

A3XX 마케팅을 담당하고 있는 로버트 란지 이사는 "기본형인 A3XX-100은 아랫층에 11개의 화물 팔렛(pallet)이 있도록 설계됐지만 이는 승객의 화물이 현재의 300석급 기종의 화물크기로 현재사정과는 다르다"고 설명했다.

첫번째 콤비 여객/화물기종은 메인데크에 7개의 팔렛이 추가되어 3개클래스를 기준으로 460명의 승객을 수용할 수 있다. 두번째는 11개 팔렛이 추가, 410명을 수용할 수 있다.

란지 이사는 "현재 항공사들은 550명이 탑승가능한 여객기가 아

니라 콤비개념의 여객기를 선호하고 있다"고 말하며 "이와 같이 화물기 버전에도 흥미가 있다"고 밝혔다.

이와 같이하여 미국의 페더럴 익스프레스사와 유럽의 화물기 전용 항공사인 카고룩스사는 A3XX 여객기를 사용한후 화물기로 전환하여 사용하는데 관심을 보이고 있다. 향후, 항공사 및 에어버스간 회의는 1998년 초에 개최될 예정인데 동 회의에서 화물기의 내부구성에 대해 논의할 예정이다.

## 美 보잉, 777-300 틀아웃 세계 최장거리 자랑

미국의 보잉사는 지난 9월 8일 777-300기종을 처음으로 선보이고, 첫 비행 기념식을 가졌다.

이번에 선보인 -300 기종은 지난 4월부터 제작에 들어가 5개월

만에 완성하였으며 기존 777제작 라인을 그대로 이용하여 제작됐다. 동 기종은 777페밀리중 가장 최신의 것으로 전체길이가 약 74m에 달해 747-400기종보다 약 3m, 777-200기종에 비해 약 10m가 더 길다. 따라서 -200보다 약 20%이상의 승객을 더 수용할수 있어 좌석 배열에 따라 368명에서 최대 550명까지 탑승이 가능하다. 최대 이륙중량은 약 300톤이며 항속거리는 1만 km이다.

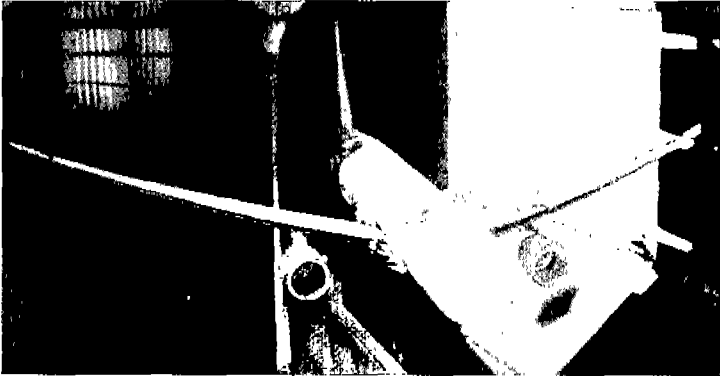
동 기종은 앞으로 747기종을 대체할 것으로 보이는데 747첫 생산기종보다 연료소모율이 약 1/3가량 적고, 정비유지비도 약 40%가량 저렴하여 전체적으로 초기에 생산된 747기종에 비해 총 유지비가 약 1/3로 저렴하다.

동 프로그램은 지난 1995년 6월 런치되어 동년 10월 형상설계를 마쳤으며 공격적인 사업추진으로 형상설계를 마친지 32개월 만에 첫 서비스를 시작할것으로 보인다. 첫 커스터머는 홍콩의 캐세이 퍼시픽 항공이며 1998년 5월경에 첫 인도할 예정이다. 이 밖에 전일항공, 일본항공, 대한항공, 말레이시아 에어라인, 싱가포르에어라인, 타이항공등도 주요고객이 될 것으로 보인다.

한편, 보잉사는 현재까지 13개 항공사에 85대의 777을 인도했으



여객/화물기 콤비기종으로 제작 구상중인 A3XX



777-200X의 중동실험장면. 날개길이가 매우 긴 것이 특징이다.

며 25개항공사에 323대의 주문잔고를 보유하고 있다.

### 美 보잉, 777-X사업 올해안 런치키로

미국의 보잉사는 불확실한 시장성과 성능개선에 대한 일부 부정적인 시각으로 프로그램이 지연되고 있다고 알려진 777-X사업을 올해안에 정식으로 런치키로 했다.

제프 피스 프로그램 담당관은 동 프로그램의 개략적인 일정을 설명하면서 "우리는 이번 사업에 매우 신중을 기하고 있으며 최초 인도를 2000년 9월로 예정하고 있다"고 말하며 "200X가 1998년 8월 제작에 착수, 동체연장형인 -300X보다 약 4개월 먼저 생산될 것"이라고 설명했다.

양 기종 모두 형상설계는 1998년 5월에 마칠예정이나 첫 비행은 -200X의 경우 2000년 1

월, -300X는 동년 5월로 계획되어 있다.

현재 동사는 싱가포르 에어라인등 몇 개의 항공사와 내부설계에 대해 논의중이며 최종 디자인까지 항공사의 요구를 적극 수용할 방침이다.

최근 보잉사는 초장거리용 -200X 버전의 연료탱크 용적을 증가시켰는데 항속거리는 약 16,650km이다. 또, -200X가 298명을 수용할 수 있는 반면 -300X 버전의 경우 3개클래스에 총 335명이 탑승가능하며 항속거리는 롤스로이스사의 Trent 8104엔진을 장착할 경우 12,580km, 프랫앤투트니사의 PW4098엔진을 장착할 경우 12,300km이다.

한편, 날개길이기도 기존 모델에 비해 증가되어 이에 따라 윙박스(Wingbox)의 크기도 증가됐다. 전체날개길이는 65m로 747-400기종과 비슷하다. 연료용적은 약 18만 리터이며 약 9천리터짜리

보조탱크를 2개 장착할 수 있다. 최대 이륙중량은 -200X의 경우 33,700kg, -300X는 324,600kg이다.

### 에어버스, ILFC로부터 65대 수주

유럽 에어버스사는 지난 9월 2일 ILFC(International Lease Finance Corp.)사로부터 단일통로형 및 이중통로형기 65대를 주문받았다고 발표했다. 이번 주문에는 15대의 A330을 비롯하여 A319, A320, A321등 50대로 구성되어있다. 이번 주문에 대한 인도는 2000년에 시작되어 2005년까지 계속될 예정이다.

ILFC측은 "이번 주문은 21세기를 대비하여 증가추세에 있는 항공여객수요에 적극적으로 대처하기 위한"이라고 밝히고 "에어버스의 기종들은 유동성있는 운용과 쾌적한 분위기를 제공하기에 충분하다"며 에어버스 기종을 선호하고 있다고 말했다.

이와함께 전세계 항공사들이 에어버스의 신기종인 A330-200 이중통로형기를 선호하고 있어 이를 우선적으로 인도할 계획라며 에어버스의 A330 및 340 패밀리도 항공사들의 인기가 늘고 있다고 밝혔다.

ILFC는 미국 로스앤젤레스에

근거한 항공기 리스회사로 그동안 266대의 에어버스기종을 주문한 바 있다.

동사는 A319, A321 및 A330-200의 런치커스터머이기도 한데 266대중 A320이 185대, A330/340이 65대 그리고 A300/310이 16대이다. 이는 에어버스 전체 생산량의 11%를 차지하고 있다.

한편, 엔진은 A320에 CFM International사와 international Aero Engines사, A330-200은 제네럴일렉트릭사, 롤스로이스 그리고 프랫앤휘트니사중 각각 1개사가 선정될 예정이다.

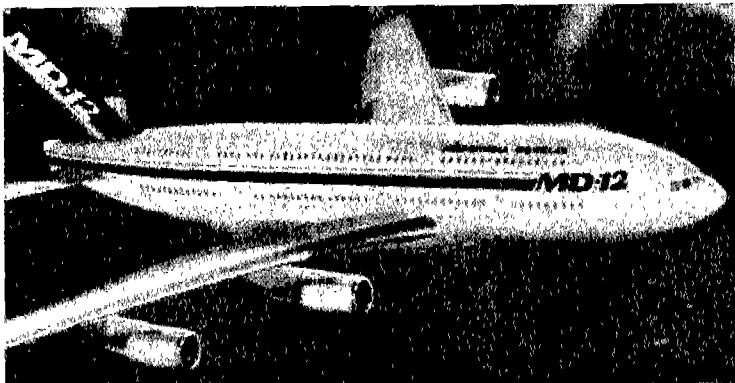
### MD 익스플로러 고등형, 첫 생산

미국 보잉사의 MD 익스플로러(Explorer) 고등형이 첫 생산, 지난 9월 5일 최초로 비행했다.

8인승 트윈터빈기종인 신 MD 익스플로러는 최첨단 장비, 더 강해진 엔진을 장착하여 기존 버전보다 8% 증가된 항속거리와 250 파운드 증가된 탑재능력을 보유하고 있다.

보잉사의 경헬기프로그램을 담당하고 있는 헌터 부사장은 "신 MD 익스플로러기종은 현재 운용중인 상용헬기중 최고"라고 자신하면서 "성능, 안전, 조정의 용이성 및 가격 등 모든면에서 우수"하다고 말했다.

동 기종은 한쪽엔진이 정지된 상태에서 이착륙이 가능하도록 설계되어 있다. 기존의 MD 익스플로러에 비해 공기흡입구, NOTAR 인렛(Inlet)디자인과 안정판이 개선됐으며 엔진도 프랫앤휘트니사의 신형 206E 터보엔진이 장착되었다. 최초 인도는 올 11월이며 FAA의 인증은 10월에 예정되어 있다.



보잉사가 선보인 신형 MD 익스플로러기종은 한자수송을 비롯한 상용분야에 투입될 전망이다.

### 항공기제작사, 소프트웨어 기준 마련 동시설계 및 정비에 이용

유럽의 항공우주업체에서 사용하고 있는 동시공학(Concurrent engineering)을 이용한 공동프로젝트가 전세계로 확대, 표준화를 이룰 것으로 보인다.

고등정보기술(Advanced Information Technology, AIT)프로젝트는 정보기술의 비용을 절감하고 주요 설계자가 제조 소프트웨어 지원 툴(Tool)을 가지고 작업하려는 목적을 가지고 있다.

이번 연구프로젝트에는 유럽의 아에로스빠시알, 알레니아, BAe 그리고 DASA를 비롯한 유럽의 17개업체등 전세계 총90개조직이 참여하고 있다. 프로젝트를 담당하고 있는 조나단 위트씨는 앞으로 몇주안에 오스트리아, 캐나다 그리고 일본도 참여할 것으로 보인다.

한편 록히드마킨사는 이미 JSF사업을 통해 참여하고 있다고 밝혔다. 이와함께 위트씨는 인터그레이션 플랫폼(IP)을 운영하기위해 전세계적이고 독립적인AIT 조직이 셋업될 것이라고 전망했다. IP는 소프트웨어설계를 통한 품질인증의 기준을 개발하는 것을 말한다.