

'95 일본 국제항공우주전

23개국, 283개사의 각축을 본다

개요

사단법인 일본항공우주공업회가 주최하고 국제항공우주전 실행위원회가 주관하는 일본국제항공우주전의 개요를 정리하면 다음과 같다.

▲ 영문명

칭 : Japan International Aerospace Exhibition '95(JA '95)

▲ 기간 :

1995. 2. 15 (水)~19(日)

10:00~17:00 (5일간)

▲ 장소 :

日本컨벤션센터 (마구하리멧세 5~8전시홀)

▲ 취지 :

세계정세의 전환기에 있어 항공우주산업의 새로운 비약을 지향하여 21세기 경제성장의 주역으로 기대되는 아시아 및 환태평양지역의 발전에 초점을 맞추어 선진제국과 아시아 태평양지역의 항공·우주·공항과 그 주변기술등이 서로

만나는 터전을 마련하고 아울러 청소년의 교육, 학습등 일반 대중에게 항공우주 산업에 관한 인식을 고양하는 계도와 보급을 도모한다.

▲목적 : 전시회를 통하여 항공우주분야의 국제교류를 촉진하고 첨단

기술을 종합적으로 구사하는 항공우주산업과 민간항공사업의 진흥을 꾀하는 동시에 국민의 항공 우주에 대한 의식을 고양하는데 기여한다.

▲전시 참가대상 : 항공·우주·공항등에 관계하는 정부기관, 관련

단체, 지방자치체, 기업등의 기획, 활동, 연구개발, 제품 등

▲ 후원 :

통산, 외무, 문부, 운수, 우정, 방위,

과학기술등 정부관청, 일본 무역회, 우주개발사업단, 주일 각국대사관

▲협찬 : 기계진흥회, 경단련, 항공우주학회등 26개 단체·기관

▲전시장 : 4개홀, 연면적 14,000㎡

▲참가국 : 미국, 영국, 이스라엘, 이탈리아, 오스트리아, 호주, 캐나다, 한국, 스위스, 스웨덴, 스페인, 스리랑카,

지난 2월 15일부터 19일까지 5일간 일본 치바(千葉)현 소재 日本컨벤션센터(마구하리멧세)에서 열린 1995년 국제항공우주전(제9회)의 개요와 전시내용을 소개하여 국제항공우주산업의 향방을 가늠해 보기로 한다. 동 전시회에는 23개국에서 도합 283개 기업과 단체에서 참가했으며 일본의 우수기업과 항공우주관련 기관들이 최신 제품이나 모형을 출품 전시하여 주목을 끌었다.



개회 리셉션에서 축배를 들고있다



전시장 입구

중국, 독일, 뉴질랜드, 프랑스, 파키스탄, 벨기에, 폴란드, 말레이시아, 루마니아, 러시아, 일본 등 23개국

▲출품기관수 : 해외 137개사, 국내 146개사 계 283개사(단체)

▲특별전시

방위청 FS-X(최신지원전투기) 실물모형업, 각종 군용항공기 모형등

우주개발사업단 : LE-7, LE-5(H-II 로켓엔진) 각종 인공위성, 우주정거장 실험동 모형등

항공우주기술연구소 : 고속수직이착륙기(VTOL) 모형, 궤도재돌입 실험기(OREX) 모형

우주과학연구소 : 일본 최대 고체연료 로켓 모형, 각종 과학위성 모형등

기타 : 일본항공기 엔진 협회등 9개단체(기관)에서 각종 모형, 도면등

▲리온지 전시 : 아시아 에어라인 라온지 : 7개국 9개사, 공항기기 라온지 : 8개사(단체)

주요전시품

▲일본산품

I. 항공기 관련품

① 항공기 : FS-X목업, V-22, 패널, YS-X, SCT, B777, B767

② 헬리콥터 :

모형-소형관측용, 무인다용도형, 실물-헬리콥터 시뮬레이터

③엔진 : 모형:Ne-20Jet엔진, V2500 터보 팬 HYRR(초음속수송기용엔진)

④비행정 : 신구 각종 모형

⑤리니어카 : 리니어모터카모형, 풍동시험기모형 등

⑥장비품 : 광파이버 암시(暗示)장치, 활주로 목시(目視)측거장치 등

⑦소재 : 세라믹, 플라즈마 용사시작품, 강화섬유, 탄소섬유, 풍화방지 등

⑧기타 : 항공기상(氣象) 엑스퍼트 시스템 등

II. 우주관련품

①장래물 : 달 표면개발 우주로봇, 지구기술관측위성 모형등

②GPS : 멀티/싱글 시뮬레이터, GPS항법장치

③무중력 : 낙하실험 시설모형, 고온초전도재료실험 등

III. 공항관련품

①기재 : 항공보안 관제장치, 공항용 각종 기재, 게이트식 금속탐지기 등

②공항설계모형 : 나라파 신국제공항, 나고야공항

▲해외전시품

①항공기 : 펠콘200, C-130J/M, 보잉777 등

②장래기 : FLA(프랑스) A319(에어버스)

③엔진 : 터보 팬 엔진, 엘리슨, 롤스로이스(YS-X후보기종용), P&W 4000, GE-90

④우주 : 아리안-5 관측 우주모형

⑤기타 : 세계 22개국으로부터 미사일, 비행정, 항공기기 등 전시

실물전시

①KM-20시험기(富士重工) : KM-2의 엔진을 터보프롭으로 바꾼 시험기, 해상자위대용 연습기 T-5의 개발원형

②벨/트윈 라이너 206ST(川田工業) Bell 206제트렌저를 캐나다의 트라이드 에어사가 쌍발로 만든 헬리콥터

③자동착륙예비실험기(川崎重工) : 장래의 우주개발에서 기대되고 있는 무인 우주왕복기의 모형

④맥도넬 더글러스 MD900 익스프롤러(도오멘) 테일 로터를 없앤

신 쌍발 헬리콥터로 테일 로터의 위험성을 배제하고 저소음화를 실현한 신형

- ⑤유로콥터 EC-135(유로콥터) 모형전시, 새로 개발한 중형 쌍발 헬리콥터
- ⑥Robinson ASTRO R-44(川田工業)
- ⑦Schweiser-330(川田工業)
- ⑧川崎BK117(川崎重工業)
- ⑨AS350(소니株)
- ⑩유로콥터/AS-355N(川崎産業)
- ⑪유로콥터/BO-105LS A3(第百商事)
- ⑫Bell/230(三井物産Aerospace)

심포지움 개최(참가인원 650명)

▲주제 : 새로운 비즈니스 기회의 창출을 위하여

- ①1995. 2. 15, 14:00~18:00
국제회의장
항공 - 시장의 장래전망
- ②1995. 2. 16, 13:30~17:30
항공 - 신기술과 급후의 과제
- ③1995. 2. 17, 13:30~17:30
우주 - 21세기의 우주개발

▲시찰단 : 1995. 2. 15~21. 중국항천공업총공사 시찰단 일행 9명이 시찰

▲표어 : 날아라! 세계로 우주로!
일본에서 단 하나, 4년에 한번있는 국제항공우주전시회

▲입장료 : Public day : 예매권 1,200엔, 당일권 1,500엔
Trade day : 예매권 1,500엔, 당일

권 2,000엔

▲입장자 : 5일간 도합 85,000명

경과와 총평

실물 항공기의 시범비행없이 그냥 전시만 한 일본항공우주전은 그러나 실물을 출품한데 관심이 높았고 12기가 전시된 실물 가운데 11기가 헬리콥터라는 점이 특이하다고 하겠다.

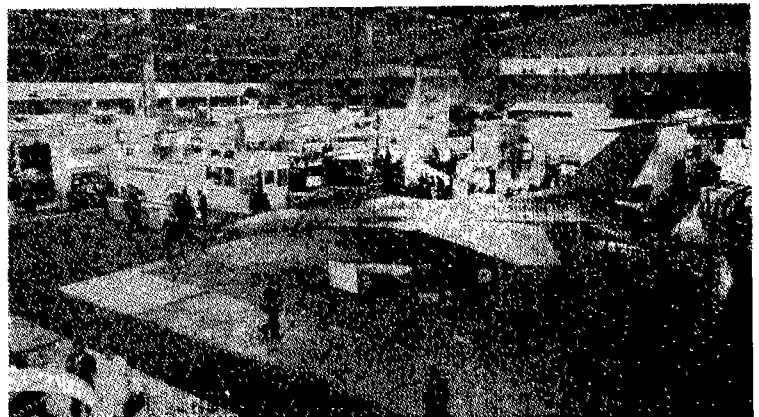
헬리콥터는 에어라인과 달라 직접 일본 국내의 수요자를 찾아 팔수 있다는 메리트 때문에 출품각사는 활발한 판매경쟁을 벌였다. 일본 경제가 호황인 때는 한때 연간 100기가 넘는 발주가 있었으나 최근에는 저조했다. 이번에 보인 신기종의 전시로 메이커나 대리점들이 다시 판매에 열을 올리고 있는 것을 쉽게 볼 수 있었다.

이런 움직임은 특히 MDH사가 내놓은 기종이 테일 로터가 없는 신기종이고 Eurocopter도 새기종을 선보

여 흥미를 끌었다. 특히 해외의 주요 메이커들이 도오덴, 미쓰이, 소니 등 대리점을 통한 출품이 상당수에 달한것도 특기할 일이라 하겠다.

한편 표시장치나 제어기술의 전자화에 따라 항공우주 관련 기술이 민수부문에 전용되는 예도 볼수 있는데 시물레이터도 그중 하나이다. 미쓰비시정밀이 자동차용 운전 시물레이터를 출품한 외에 미쓰비시중공업이 헬리콥터용 시물레이터를 내놓았다. 그밖에 GMH사의 F-16MTD는 본격적인 전투기훈련용 시물레이터여서 앞으로 더 많은 시물레이터가 나타날 전주현상으로 보인다.

그리고 운전석의 액정표시장치에서 영국이나 파리 항공전에서 선보인 LCD분야의 제품이 많이 전시되었고 차기지원전투기(FS-X)용의 액정 지도 표시장치도 전시되었는데 이것을 응용해 3차원의 조감도도 표시되는것으로 전지구적 위치 측정장치(GPS)와 관련한 기기도 여러가지 선보였다.



일본이 개발중인 차기전투기 FS-X모형

우주관련으로 여러 기관에서 로켓과 위성, 탑재기기, 무중력 실험 장치 등 평소에는 잘 볼 수 없던 것들이 나왔으며 특히 장래의 우주왕복선 HOPE의 모형이 수종류나 선보여 실용화가 가까워진 것을 느낄 수 있었다.



후지중공업이 출품한 KM-2D

물꽃튀는 홍보전

항공우주전도 역시 관련 기업들이 제품을 팔기 위한 전시장이기 때문에 출품각사의 자사제품 홍보전을 특히 불꽃을 튀기는 듯 했는데 주요 각사의 PR내용을 요약해 보면 다음과 같다.

① 벨 · 보잉 · 틸트로터 그룹 :

V-22형 판매에 열올려

대회 개최전인 2월 13일 이또쥬상사 회의실에서 한정된 기자들만 불러 동사의 V-22 오스프레이기의 개발과 양산에 대하여 발표.

1994년말 미국 국방성은 2001년까지 V-22형기를 해병대용으로 33기, 기타 특수부대용으로 4기를 납품하는 외에 1996년까지 장기 양산계획을 결정할 예정인데 동기는 1983년부터 3년간 기초설계를 거쳐 1985~92년의 4년간에 시제기를 제

작시험후 1992~99년의 7년간에 양산할 계획이라고 발표.

양산기는 앞으로 미해병대가 425기, 특수부대가 50기, 해군이 48기 등 도합 523기를 제작할 계획으로 현재 1기당 3,340만달러의 가격을 양산개시후는 2,940만달러까지 내릴계획.

② 닷소(프랑스) :

YS-X에 협력바래

프랑스 항공우주공업회장이기도 한 세르쥬 닷소 사장은 2월 14일 주일 프랑스 대사관에서 내외신기자들을 불러 프랑스의 항공우주상품이 일본시장에 진출할 것을 요망.

일본과 프랑스 양국은 여러가지 교류가 있는데도 불구하고 1994년에 JAL이 도입하는 기종에서 에어버스는 후보에도 오르지 못했다고 말하고 특히 YS-X(차기 민간여객기개발)계획에서 보잉사를 선정한것은 유럽에 문호를 열겠다고 한 말을 어긴 것으로 프랑스는 공급자가 되기 보다 파트너가 되고 싶으며 YS-X계획에서 엔진이나 장비 등에 협력하

고 싶다고 밝힘.

③보잉사

YS-X에 구체 언급

클라크슨 보잉사 수석 부사장은 2월 15일 전시회장내의 기자클럽에서 내외기사와 만나 특히 보잉

사와 일본간의 협력을 강조하고 방금 일본항공기개발협회(JADC)와 공동으로 조사하고 있는 신소형항공기(NSA)계획에 대해 70~120석급의 여객기는 앞으로 20년간에 약 2,900기의 수요가 있을 것으로 보이며 보잉사는 이중 아주 적은 몫을 차지하고 최종조립은 일본에서 하게될 것이라고 말함. 이 계획에서 제3의 협력자로 중국은 유력한 후보이며 YS-X계획은 공동조사후 곧 새로운 국면이 전개될 것이라고.

또 보잉사의 방위 우주 그룹은 공중급유 수송기로 767기종을 선정했으며 767화물기는 금년 6월에 첫비행한뒤 형식증명을 얻으면 10월경에 납품될 것임.

한편 16일에는 帝國호텔에서 B777 관련으로 기자들과 회견하고 2월 6일 현재 6기의 시험기가 93회를 비행, 1,934시간의 비행기록을 세우고 있는데 3,400여시간의 시험비행을 마치면 형식승인을 얻어 금년 5월 15일이면 첫 납품이 가능할 것이라고

발표

④川田공업 : 트윈 라이너 판매

2월 15일 전시장 회의실에서 내외 기자들에게 트윈 라이너 206ST 헬리콥터에 관해 브리핑했다. 동사는 아시아 전역판매권을 가지며 가격은 대당 2억2천만엔이라고

⑤도오멘 :

MD900 헬리콥터 설명

일본의 유수종합상사 도오멘은 MD900엑스포틀러와 MD630N 노오터 헬리콥터의 설명회를 2월 16일 전시회장 대회의실에서 내외기자에게 했다.

두기종 모두 일본에 처음 선보인 것으로 전세계로부터 약200기를 수주하고 있는데 장차 1,000기 이상 판매할 예정이며 630N노터기는 하루에 20기의 확정구매 약속을 받았다고 한다.

⑥유로콥터

유로콥터사는 2월 16일 帝國호텔에서 기자회견을 갖고 유로콥터의 1994년 매출이 16억6천만달러이며 그중 수출이 55%로 세계 헬리콥터 시장의 36%를 점유하고 있다고 발표

⑦P&W

B777 순조롭게 비행

세계적인 항공기 엔진 메이커인 미국의 P&W사 로버트 커이디사장은 2월 16일 帝國호텔에서 내외기자들을 불러 자사제품인 PW4084엔진이 보잉 777기에 탑재되어 3,000사이클의 내구시험을 끝냈다고 발표 항

공기 엔진부문에서 자사의 우위성을 강조

⑧MD 에어로스페이스

일본에 C-17수송기 판매계획

맥도널 더글러스 에어로스페이스사의 C-17메니저인 더마네티씨는 2월 16일 帝國호텔에서 기자회견을 열고 C-17수송기를 일본 방위청에 구매 제안하고 있다고 발표하면서 C-17기종의 우수성을 강조

⑨벨 헬리콥터 텍스트론

신형 3기종 소개

피시넨 수석부사장이 2월 16일 전시회장에서 기자간담회를 열고 벨 430, 407, 407T등 3기종의 성능을 설

340A형 커뮤터기로 15년간 세계각국에서 제3의 물결을 일으켜 40개국에서 30개사 이상의 지역항공사가 월간 약 150만명을 수송하고 있다면서 일본이 주요한 시장이 될것이라고 보아 YS-11의 후계기로 천거한다고

⑩에어버스사

A3XX 계획설명

에어버스티은 2월 16일 帝國호텔에서 기자회견을 가지고 에어버스 전제품에 대하여 설명하고 차기의 A3XX계획도 설명했다.

이에 따르면 에어버스사는 500석 급이상의 초대형 A3XX계획을 연구



벨407 최신형 헬리콥터

명하고 94년에만 288기의 매출을 보였으면서 407, 407T형은 96년부터 납품된다고 설명.

⑩사브항공사

커뮤터기 전문의 사브사 수뇌부는 2월 16일 마꾸하리 뉴오따니호텔에서 내외기자를 초청하여 일본의 차기여객기사업에 자사의 사브2000을 추천한다고 말했다. 동사는 사브

중인데 전부 2등석으로 하여 850명을 태우는 안과 3등석제 570석안의 두가지가 검토중이라고 한다. A3XX는 보잉747-400보다 약30~40% 더 크며 객실은 2층구조로 하여 앞뒤에 계단을 두고 음식물 서비스가 자동화될 것이라고 했다. 이 정도의 대형기는 2000년대에 1,000기이상의 수요가 있을것으로 보고 타당성을 조

사중이라고 했다.

⑫독일항공우주공업협회(BDLI)

내년 5월 13일부터 7일간 독일 브란덴부르크주 세넬펠트공항에서 열리는 ILA'96항공전에 대한 기자간담회를 2월 17일 오후라호텔에서 열었다.

독일항공우주공업회 빌케회장은 독일의 항공전시회가 지상공중을 겸한 종합 전시회이며 유럽연합과 동유럽각국의 항공산업도 소개하는 좋은 비즈니스 기회가 될 것이라고 강조하면서 총전시 면적이 12만㎡에 달한다고 했다.

⑬다이들러 벤츠

일본법인 설립계획

다이들러 벤츠 에어로스페이스사는 2월 17일 오후라호텔에서 기자회견을 갖고 동사는 미쓰비시 중공업과 제휴하여 여러 프로젝트에서 성과를 거두었으며 1993년부터 활동하기 시작한 東京사무소를 항공우주부문의 긴밀한 협력에 따라 현지법인으로 승격시킬 계획인데 항공기, 우주부문, 헬리콥터등 여러부문에서 더욱 긴밀히 추진할 예정이라고.

⑭ATR

ATR사는 2월 17일 오후라호텔에서 세미나를 열고 ATR은 세계65개사에 435기를 판매했고 일본시장을 유망하게 보고 있으며 일본에서도 협력하는 기업이 늘고 있다고 설명했다.

특징과 과제

공항·항공사의 출품늘어

전혀 없었던 일은 아니지만 이번 전시회에는 공항관계와 항공회사의 출품이 크게 늘어 이들이 출품한 전시품만 따로 구역을 정하여 전시해 주목되었다.

여기에는 공항지원차량을 비롯해 공항의 검색장치, 화물 자동 적재 적하장치등 많은 관련 상품이 전시되었다.

화제

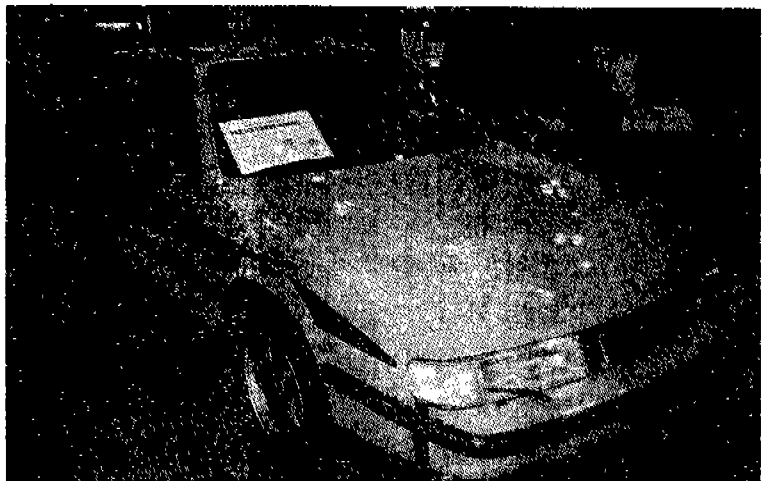
항공분야에서 가까운 장래에 선보일 것으로 기대되는 것에 초대형 여객기가 있다. 그래서 보잉사의 FLA, 더글러스사의 MD-12, 에어버스의 A3XX등은 그런 개념의 표현으로 모형이나 판넬을 전시하고 있으며 이들이 공동으로 시장연구를 하고 있으며 특히 아시아 각국의 항공사들이 관심을 보이고 있다.

일본서는 새로운 여객기 계획인

YS-X계획이 태동하고 있다. 일본은 이 계획을 일본 독자가 아닌 국제협력으로 수행할 의도인데 보잉사와는 이미 제휴가 내락된 상태여서 다른 또 하나의 파트너를 누구로 하는가에 대한 정보가 이 전시회에서 큰 관심거리가 된다.

또 차세대 초음속 대형여객기에 관해서도 여러가지 정보가 교환되었다.

항공우주관련 제품으로는 디지털과 광섬유의 보급으로 소형·경량과 고신뢰성의 새로운 것이 많이 선보였다. 또 레이저나 적외선 같은 광학기술 응용 기재와 부품이 여러가지 출품되어 주목되었다. 뿐만 아니라 보다 강하고 보다 가벼우며 내구성이 뛰어난 복합재료나 신탄금등 소재도 적지 많이 선보였는데 무엇보다도 앞으로의 관심사인 항공기의 저소음화나 폐기물 억제 또는 처리 등 환경과의 조화에 있어서도 여러가지 주목할만한 전시품이 있었다.



공항활주로의 미끄럼시험차