

무궁화3호, 발사체 KT, 유럽 아리안사 최종선정

무궁화3호 위성 발사체 제작업체로 프랑스의 아리안스페이스사가 선정됐다.

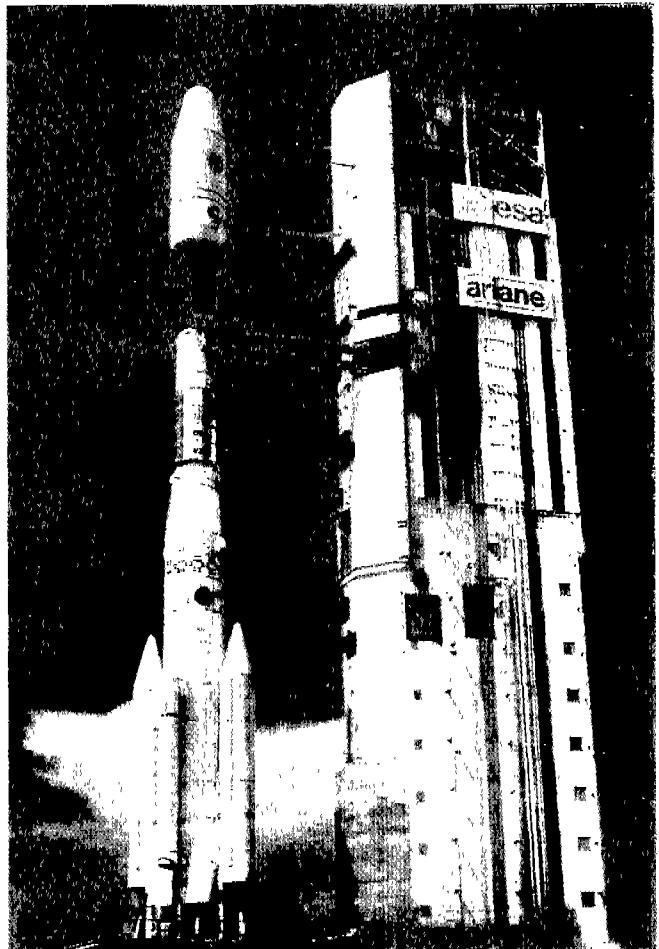
한국통신은 오는 99년 발사할 무궁화3호 위성의 발사체 제작업체로 아리안스페이스사를 최종 선정하고 발사용역계약을 체결했다고 지난 20일 밝혔다. 제작에 총 800억원이 소요되는 이 로켓은 무게 4.7톤에 주로켓과 4개의 보조로켓으로 구성돼 있으며 총3톤에 달하는 무궁화 3호위성을 쏘아올려 정지궤도에 안착 시키는 역할을 담당하게 된다. 이에 따라 아리안스페이스사는 오는 9월부터 약 2년간에 걸쳐 무궁화3호 위성용 발사체를 제작, 99년 8월 프랑스령 기아아나의 쿠루우주발사기지에서 미 록히드마틴사가 제작한 무궁화3호 위성체를 발사하게 된다.

무궁화3호 위성은 1·2호와 달리 동남아 지역까지 서비스가 가능하며 초고속통신서비스와 2000년대 남북교류 확대 및 통일시 폭증할 통신수요에 대비하도록 제작된다. 이번 계약에서 양사는 1백만 달러 상당의 발사체 1단 로켓용 원격측정 및 송신장치인 텔레메트리 시스템 제작에 한국업체를 참여시키기로 하고 올해 안으로 현대우주항공·한화·한리중공업 등 3사 가운데 1개 업체를 선정하기로 했다.

한국통신은 지난 3월 발사체 입찰에 응한 미 록히드마틴사, 중국장성공사, 아리안스페이스사 가운데 아리안스페이스사를 우선협상대상자로 선정한 바 있으며 4개월간의 협상을 통해 발사일정 변경시 벌칙금부과, 한국어 우선의 계약서, 국내은행을 통한 이

행보증, 발사체 제작감리 참여 등 국제관례보다 유리한 계약을 이끌어 냈다고 밝혔다.

한편 아리안스페이스의 장 마리위통 회장은 이번 계약과 관련, "무궁화3호 위성 발사체 계약은 아리안스페이스의 1백80번째 위성발사 계약으로 아시아 위성발사 시장에서 신뢰성을 더욱 인정 받게 됐다"는 성명을 발표했다. 지금까지 동 로켓의 발사성공율은 97%로 아리안스페이스사는 「아리안Ⅳ」로켓으로 발사할 가능성이 높지만 한국통신과는 최근 개발된 「아리안Ⅴ」로켓에 대해서도 협의중 이라고 밝혔다.



아리안 로켓 4호

美 보잉, 합병후의 모습공개 3개 그룹 새롭게 개편

지난 7월 23일 유럽이 합병을 승인한 이후 보잉과 맥도널더글라스(MD)의 합병사가 새로운 구조개편을 공개했다.

보잉사의 빌 콘딧 회장은 보잉과 MD사의 합병을 완벽히 이루어져 단일업체로서의 새로운 보잉으로 재탄생 했다고 밝혔다. 콘딧 회장은 "보잉은 이제 전세계에서 가장 큰 항공우주업체이며 전세계 125개국의 커스터머, 1천억달러의 주문량을 보유한 상용기, 군용기 그리고 우주분야와 연구개발의 최첨단기술의 미래를 균형 있게 발전할 것"이라고 말했다.

이와 함께 콘딧 회장은 새롭게 조직을 개편하고 인사를 단행했다. 이번 개편에 따르면 정보, 우주, 그리고 국방시스템그룹(Information, Space, and Defense Systems Group, ISDS)이 새롭게 편성됐다. 전 보잉의 국방우주그룹의 사장인 알란 멀라리

(Alan Mulally)가 新 그룹의 사장으로 임명됐다.

보잉이 새롭게 편성한 ISDS그룹은 크게 3개의 비즈니스 조직과 고등기술연구개발 조직으로 나뉘어진 다. 각 비즈니스 조직 내에는 생산라인이 모두 포함 된다.

△ McDonnell Aircraft and Missile Systems : 고정익 및 회전익 군용기, 공격 미사일 사업을 담당

△ Space Systems : 우주정거장, 로켓엔진, 시런치(Sea launch), 델타로켓 그리고 스페이스 셔틀프로그래를 담당

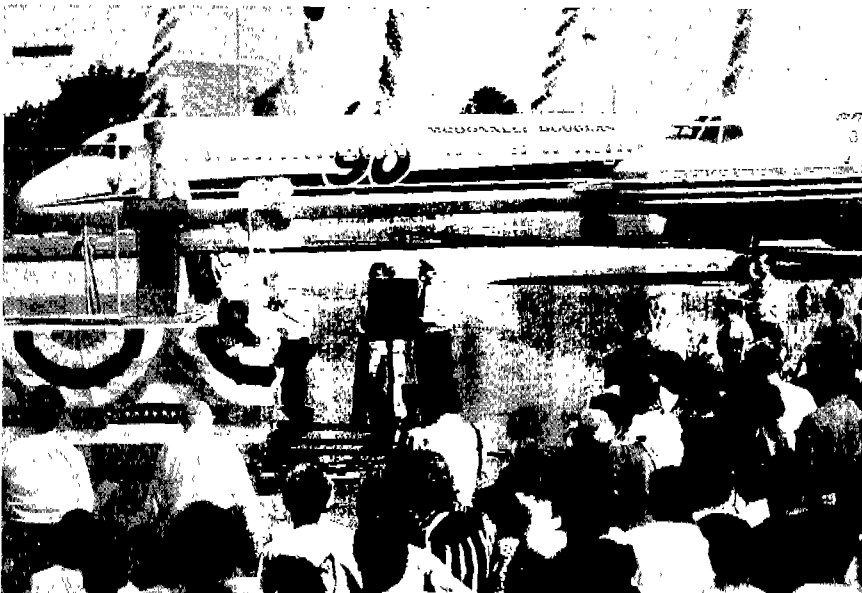
△ Information and Communication Systems : 인공위성, AWACS, 항공기용 레이저, 텔레데식(Teledesic), 항공기 정보시스템 그리고 전략적 미사일(Strategic Missile) 등의 사업을 담당

△ Phantom Works : 최첨단 고등 연구 및 개발을 담당

前 MD사의 상용기부문은 보잉의 상용기부문(Boeing Commercial Airplane Group, BCAG)

으로 흡수됐으며 이 부문과 ISDS 조직의 전산 및 통신, 기타 업무지원 서비스를 제공하는 Shared Service Group도 확장된 조직에 맞게 편성됐다.

한편, 前 MD사의 해리 스톤네시퍼(Harry Stonecipher)사장은 보잉의 사장 겸 C O O (Chief Operating Officer)로 임명됐다.



보잉과 맥도널더글라스사는 지난 8월 4일 합병을 기념하는 행사를 가졌다.

美 OSC사, 저궤도위성 발사 항공기에서 로켓발사

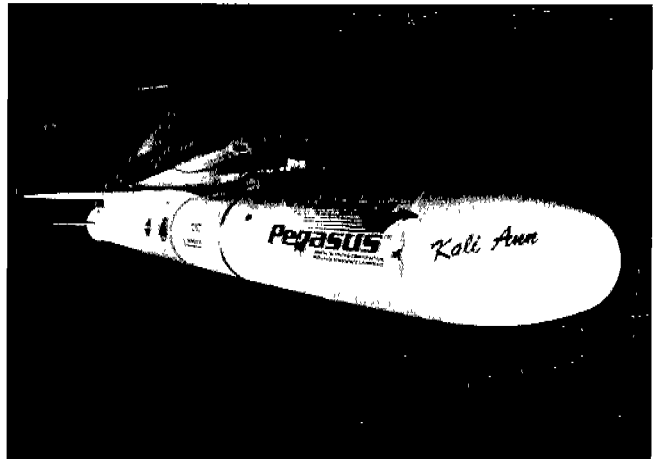
미국의 Orbital Science Corporation(OSC)사는 지난 8월 1일 항공기를 이용, 저궤도 위성인 OrbView-2위성 발사에 성공했다. 위성발사에는 페가수스 로켓(Pegasus Rocket)이 사용됐는데 발사 후 약 30분 후 첫 데이터를 전송, 궤도안착의 소식을 알렸다.

이번 위성발사는 기존의 지상발사와는 달리, 위성과 발사로켓을 탑재한 항공기가 이륙, 일정고도에서 로켓을 발사하는 방법으로 진행되었다. 항공기를 이용하여 로켓을 발사할 경우 발사체의 연료를 줄일 수 있어 위성 발사에 매우 경제적이다. OSC사의 L-1011 항공기는 이날 태평양지역에 약 4만ft. 고도로 비행, 페가수스 로켓을 발사했다. OrbView-2위성은 발사 8분만에 로켓에서 분리, 궤도진입을 준비했으며 이로부터 약 25분 후 첫 데이터를 전송하였다.

OrbView-2은 미국의 제너럴모터(GM)사

와 휴즈사에 의해 제작된 위성으로 지구의 탄소순환 측정, 지구온난화관측 등을 위한 양질의 이미지 전송을 위해 발사되고 있는 ORBIMAGE위성중 하나이다. ORBIMAGE위성은 해안지역, 산림 그리고 농경지역의 이미지 촬영을 비롯하여 기후 및 환경연구에 사용될 예정이다.

한편, OSC사는 한국의 다목적실용위성사업의 발사체부분의 주계약사로 선정된 바 있으며 발사체 제작을 비롯, 위성관측서비스를 제공하고 있는 업체이다.



OSC사가 OrbView-2위성발사를 위해 사용한 페가수스로켓

금년 상반기, 지역간항공기 판매 급성장

지역간 항공기의 판매가 지난해보다 큰 폭으로 급성장하고 있다. 미 DMS/FI 지에 따르면 올 상반기 지역간 항공기의 인도는 지난해 58대에서 53대로 줄었으나 주문량은 지난해 같은 기간 33대에서 184대로 약 6배 증가했다고 밝혔다.

지역간 항공기의 급성장의 원인은 신 기종인 캐나다 봄바르디어(Bombardier)사의 CRJ 700과 브라

질 엠브레어(Embraer)사의 EMB-145기종이 개발 완료 됐거나 양산을 시작했기 때문이다. 실제로, CRJ의 동체연장형인 CRJ 700의 경우 지난해 주문이 없었으나 올 상반기에는 29대의 주문량을 기록했다. EMB-145기종은 10대에서 92대로 주문량이 대폭 늘어났다.

한편, AIR사의 RJ시리즈는 올 상반기중 3대를 수주하는데 그쳤다.

동체-날개 일체형 항공기 첫 선

미 항공우주국 NASA와 맥도넬더글라스(MD), 그리고 스탠포드대학은 산학연 합동으로 동체와 날개를 합친 수송기(BWB, Blended Wing-Body)를 개발했다. 이번에 개발한 동 항공기는 6% 스케일 모델로 날개길이가 17ft이며 풍동실험에서는 좋은 평가를 받은바 있다.

MD사의 BWB 기술프로그램 담당관인 마크 에이 페이지에 따르면 BWB 수송기는 고도의 항공역학과 구조적인 효율성이 동 항공기 제작에 매우 중요한 요소라고 밝혔다. BWB는 동체와 날개의 구분이 없기 때문에 보다 많은 승객을 실을 수 있는 장점을 가지고 있다. 한편, NASA 연구소측은 고속성능을 평가한 결과 마하 0.84-0.85에서 양항비 22를 기록했다고 발표했다.

NASA와 MD는 실제로 제작될 경우 약 260-280ft의 폭을

가진 항공기로 2층 구조에 약 800명의 승객을 수용, 최대 이륙중량 823,000lb로 이륙하여 700naut. mi.의 속도로 비행할 수 것으로 전망하고 있다. 엔진은 꼬리날개부분에 3개를 장착하고 있다.

NASA는 BWB 수송기 개발을 위해 지난 3년간 230만 달러를 MD사에 투자했으며 이중 세부설계와 모델제작을 위해 30만 달러가 스탠포드대학에 투자됐다.



BWB 모델은 미래 수송기의 새로운 모습을 제시하고 있다

이리듐 위성, 지상과 첫 교신 성공

당초 계획보다 발사가 지연되었던 이리듐(Iridium) 위성이 지상과의 첫 교신에 성공했다.

이리듐사의 주 업체인 미국의 모토롤라는 지난 7월 31일, 이리듐 위성과의 첫 교신이 성공적으로 이루어졌다고 발표하고 오는 1998년 말 정식서비스를 위한 첫 발걸음을 내딛었다고 말했다.

이리듐과 지상과는 지난 7월 3일 무선호출 교신, 7월 7일 단말기 교신이 성공적으로 이루어졌으며 이리듐사는 상용서비스를 위해 총66대의 위성을 발사할 예정이다.

한편, 지난 8월 20일에는 보잉의 델타(Delta) II 로켓에 이리듐위성 5개가 한꺼번에 우주상공에 띄워졌는데 이로써 이리듐사는 전체위성중 3분의 1인 22개의 통신위성의 발사를 완료했다.