

## 해·외·뉴·스

### 보잉,

#### 호주 737 AEW&C 주요 시험 완료

보잉사가 개조한 보잉 737 공중조기경보 및 통제(AEW&C) 시스템의 첫 번째 항공기를 11월 호주 공군에 인도하기 위한 개발과정의 일환으로 웨지테일 AEW&C 시스템의 주요 시험을 완료했다. 보잉사는 호주 국방부재국과 함께 전자 주사적 레이더의 성능시험을 실시했으며 3시간에 걸친 시험에는 360도의 주사 시험이 포함되었다. 호주에서 개조하게 될 4대의 737기중 첫 번째 항공기는 1월 중순에 호주 공군의 앰벌리 기지에 도착했으며 또한 이와 별도로 2대의 737 AEW&C기는 미국에서 개조되었다. 이 웨지테일 AEW&C 시스템 운용에 대비해 호주 공군은 또한 이 737 AEW&C기의 시뮬레이터를 윌리엄타운 기지에 설치했으며 이 웨지테일 조기경보기를 운용할 제2비행대대는 윌리엄타운 공군기지에 배치되고 있다.

호주 공군은 모두 6대의 737 웨지테일 AEW&C기를 구입할 방침에 따라 현재 사업은 계획대로 진행되고 있으며 6대의 737 웨지테일 AEW&C기가 2008년까지 실전배치 될 예정이다.



### 미 공군,

#### 무인폭격기 개발에 20억 달러 투자

미 공군이 차세대 무인폭격기 개발을 위해 향후 수년 간 약 20억 달러를 사용할 계획이다.

공군은 이 무인폭격기의 개발이 2008~2010년에 본격적으로 시작될 것으로 확신하고 있다. 이 계획은 합동 무인항공시스템 프로그램에 따라 개발되고 있는 무인기 기술을 가속화시키게 될 것이지만 보잉사가 개발 중인 X-45C 무인 전투기와 노드롭 그루만사의 X-45B 무인 전투기 설계는 새로운 무인폭격용으로는 부적합한 것으로 생각된다. 미 공군은 이 무인폭격기의 엔진으로 가변 사이클의 새로운 엔진개념을 검토하고 있다. 이 무인폭격기는 미 공군이 운용 중인 유인 폭격기인 B-53, B-2 및 B-1 폭격기 등을 보강하게 될 것인데 이들 유인 폭격기는 2020년 이후까지 현역기로 남게될 전망이다.

### 독일·프랑스,

#### 대형 수송헬기 개발

대형 수송헬리콥터를 개발하려는 독일·프랑스의 계획에 따라 양국이 미국의 제작업체와 협력하고 있으며 초기 정의단계에 근접해 있는 것으로 유로콥터사측이 언급했다. 양국은 대형 수송헬기(HTH, Heavy Transport Helicopter)라는 이름으로 2004년 중반에 이 대형헬기 개념을 최초로 도입했으며 2010년대 후반에 노후된 시콜스키 CH-53 대형헬기와 CH-47 대형헬기를 대체하려는 것이다. 대형 인양능력은 유럽의 전역 밖 평화유지 임무와 인도주의적 임무를 위한 핵심으로 간주되고 있다.

독일은 대체할 헬리콥터 소요가 80대로 가장 많기 때문에 이 사업의 주도권을 장악하게 될 예정이다. 현재 독일군이 운용하고 있는 CH-53 GCS는 2020~2025년 까지 현역기로 사용될 예정이다. 비록 독일은 현재 이를 위해 책정된 국방예산이 없어 새로운 사업의 착수를 저해하고 있으나 이 문제는 개발사업의 한계가 굳어지게 될 때까지는 해결될 것으로 보인다. 프랑스는 대형 수송헬기가 없으나 향후 수십 대의 소요가 있는 것으로 확인되고 있다.

### 미 국방부,

#### 작년도 10대 방산계약업체 발표

미 국방부측이 2005년 회계연도의 상위 10대 방산계약업체의 이름을 공개했다. 전체적으로 미 국방부의 주 계약업체는 2005년도에 총 2천6백92억 달러의 계약을 체결했는데 이것을 2004 회계연도에 총 계약규모보다 3백85 달러가 증가된 것이다. 상위 10위권 계약업체와 그 계약액은 록히드 마틴사 1백94억 달러, 보잉사 1백83억 달러, 노드롭 그루만사 1백35억 달러, 제너럴 다이내믹스사 1백 6억달러, 레이시온사 91억 달러, 헬리버튼사 58억 달러, BAE 시스템사 56억 달러, 유나이티드 테크놀러지사 50억 달러, L-3 커뮤니케이션사 47억 달러, 그리고 컴퓨터 사이언스사 28억 달러 등이다.

### 에어버스 밀리터리,

#### A400M 수송기 형식증명 신청

유럽형 차세대 수송기로 개발하고 있는 에어버스 밀리터리사의 A400M 수송기에 대한 형식증명을 사업 계약조건에 따라 에어버스 밀리터리사가 신청했다. 이 A400M 수송기 개발사업의 관계자는 첫 번째 A400M기의 조립이 내년에 완성될 것으로 전망하고 있으며 첫 비행은 2008년 전반기 중 실시될 것으로 기대하고 있다.

### 나사,

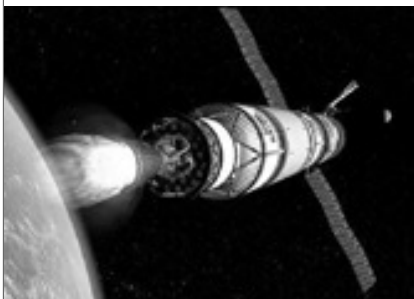
#### CEV 및 달착륙 임무계획 구체화

나사가 2018년 4월 1일이면 달에 우주비행사를 착륙시킬 수 있을 것으로 최근 발표하면서 나사의 유인탐사선(CEV)을 위한 제2단계 계획을 언급했다. 발표 내용에 따르면 최초의 달 착륙임무를 위한 CEV 발사는 2018년 3월 31일로 계획되어 있으며 달 전진기지 건설은 2019년부터 시작될 것이다.

달 비행임무의 위험 감소를 위해 실시될 2회의 우주비행사 탑승 CEV 임무는 2017년 3월

31일 이전에 실시될 예정으로 달궤도를 선회 후 지구로 귀환하게 된다. 제2단계 계획에는 CEV의 국제우주정거장에 대한 첫 승무원 수송임무를 2012년 9월 28일로 계획하고 있다. 한편, 제2단계 계획에는 세 가지 유형의 CEV에 관해서도 언급했다. CEV 블록 1A형은 저지구궤도 임무를 위한 여압화된 인원탑승 우주선이고, 블록 1B형은 국제우주정거장까지 보급 수송임무를 수행할 여압화된 무인 우주선이다. 그리고 블록 2형 CEV는 달 탐사임무를 위한 여압화된 인원탑승 우주선이다.

록히드 마틴사와 노드롭 그루만/보잉사 등 두 팀은 CEV 개발 계약을 위해 경쟁하고 있으며, 8월 7일까지 나사와 최종적으로 선정된 팀과의 계약이 체결될 것이다. 선정된 계약 팀은 블록 1A 및 블록 1B CEV와 시험 및 위험감소 비행을 위한 2대의 양산형 CEV를 제작하게 되며 비행은 2008년에 시작될 예정이다. 이와 함께 발사포기시스템(LAS)의 시험도 함께 실시될 계획이다.



## 일본,

### 첨단 지상관측위성 발사

지난 1월 24일 일본 우주항공연구개발기구(JAXA)가 첨단 지상관측위성(ALOS)을 고도 430마일의 태양동기궤도에 올리는 데 성공했다. 다네가시마 우주센터에서 H-2A 발사체를 사용해 발사된 무게 8,800파운드의 ALOS 위성은 측지임무에서부터 쌀 수확 개선에 이르기까지 다양한 용도로 사용될 것 예정이다. 두 개

의 대형 고체로켓부스터와 두 개의 보다 작은 부스터를 부착한 2단 추진식 H-2A 발사체에 실려 발사된 ALOS는 2단 엔진이 분리된 지 5분 후에 22미터 길이의 태양전지판을 전개했으며, 이 전기판은 일본 위성용으로 제작된 가장 큰 태양전지판으로서 3년간의 수명기간 중 7Kw의 전력을 생산하게 된다.

미츠비시사의 LE-7A 극저온 2단 엔진에는 추력 및 효율성 증가를 위해 최초로 복합소재제의 연장된 노즐이 사용됐다. 한편 이번 발사는 2001년 H-2A의 첫 시험발사 이래 일곱 번째로 성공한 발사이다.

## 유럽우주기,

### 4대의 갈릴레오 항법위성 제작 계약

유럽우주기구(ESA)가 최초로 4대의 갈릴레오 항법위성을 개발 및 제작할 9억 5천만 유로(11억 달러)의 계약을 EADS사가 이끄는 갈릴레오 산업사 및 알카텔 알레니아 스페이스사로 구성된 컨소시엄과 체결했다. 궤도 내 검증(10V) 위성이라고 부르는 4대의 위성은 갈릴레오 항법위성 시스템의 능력을 시험 및 확인하는데 사용될 예정으로 6개월간 궤도 내 검사를 위해 2008년에 발사된다. 30개의 위성으로 구성되는 완전한 위성망은 2010년 말까지 발사돼 2011년에 조기운용단계에 들어갈 것으로 전망된다.

이 항법위성의 개발 및 제작계약을 지연시켜 온 유럽우주기구 회원국간의 예산분담 및 작업 지분에 관한 의견 불일치는 지난 12월에 해결되었으며, 독일의 우주기구인 DLR이 지난 1월 중순 4대의 10V(궤도 내 검증) 위성을 운용한다는 제안서를 제출했다.

한편 지난해 12월에 발사된 두 대의 지오베(Giove)-A 시험용 항법위성 중 첫 번째 위성이 지난 1월 중순부터 발신을 시작했는데, 이 시험 위성은 항법 및 시간측정 시스템을 위한 주파수

배정을 검증할 예정이다. 그리고 지오베-A 첫 번째 시험위성은 발신을 계속하기 위해 계속 필요할 것이며, 두 번째 시험위성인 지오베-B 위성은 4월에 발사될 계획이다.

## X-51A 극초음속기 스크램제트 시험 계획

보잉사와 미 공군 및 프랫 앤 휘트니사의 팀이 새로 명명된 X-51A 극초음속 스크램제트 시험기를 2009년에 시험비행 계획이며 목표 속도는 마하7에 근접하는 것이다. 이 X-51A 스크램제트 시험기는 첨단 신속대응 시험 미사일과 미 공군의 하이테크 프로그램에 따라 개발된 액체 탄화수소연료 스크램제트 엔진 등과 함께 일찍이 수행된 스크램제트 엔진 개발 노력의 산물이다. 이 X-51A기는 미사일이라기보다는 추진장치 시험기이며 현실에 가까운 운용환경 내에서 스크램제트 엔진의 성능과 작동 상태를 검증하기 위한 시험기라고 프랫 앤 휘트니 스페이스 프로펠션사의 극초음속 및 복합사이클 엔진 프로그램 부사장인 조권 카스트로는 언급하고 있다. 이 X-51A기의 지상시험은 올 후반부터 시작될 것이며 비행시험은 2009년에 실시될 예정이다. 비행시험은 능동 연료 냉각식 연구 엔진을 장착한 길이 4.3미터의 시험기에 의해 실시될 것이다. 이 시험기는 고체 로켓에 의해 스크램제트의 점화속도인 마하 4.5까지 가속될 것이며 그 후 스크램제트에 의해 마하 6.5~마하 7의 속도로 가속될 예정이다.

## 인도,

### 유인우주임무 검토

인도 우주연구기구(ISRO)가 2015년까지 인도의 우주비행사를 지구궤도에 보내게 될 것인지 2007년까지 결정하기로 했다. 이 의미는 인도의 개량형 지구정지궤도 위성발사체(GSLV) MK III가 2008년에 발사되기를 기대한다는 것이다. ISRO의 내부적인 검토는 물론 인도의 연

구소와 학술센터도 이 연구에 참여할 예정으로 향후 유인우주비행을 위한 개발비를 판단할 계획이다.

ISRO의 우주선 개발소 책임자인 서레시는 현재 ISRO가 기본적인 연구를 하고 있으며, 계획은 인도 정부의 우주부가 우주비행사를 우주에 보내기를 원할 경우 그 요구에 뒤지지 않게 하는 것이라고 언급했다. 인도가 만약 유인우주 프로그램의 발전을 원할 경우 ISRO는 우주비행사의 무중력 훈련을 위한 새로운 시설에 투자를 해야만 할 것이다. 2003년 10월 중국이 첫 우주비행사를 우주로 발사한 이래 인도 내에서는 유인우주프로그램에 대한 요구가 계속되어 왔다. 인도의 첫 우주 비행사인 샤프라는 1984년 구소련의 소유즈 우주선에 탑승해 우주비행을 실시한 바 있다.

## 캐나다 볼바디어,

### 수호이의 RRJ 사업 참여 고려

캐나다의 볼바디어사측이 제안하고 있는 C 시리즈 여객기 개발사업이 보류 직전 상태에 있으며, 러시아의 RRJ(러시아 리저널 제트) 프로그램에 합세하는 회담을 수호이와 개최하고 있다고 캐나다의 항공사업에 정통한 소식통이 전했다. 이 RRJ 개발사업의 일환으로 볼바디어사는 또한 이탈리아의 핀메카니카 그룹의 알레니아 아에로노티카사와 협정 체결을 위한 협상을 하고 있는 것으로 알려지고 있다. 핀메카니카 그룹은 RRJ 프로그램 지분의 약 5%, 약 2억 5천만 달러 규모의 사업에 참여할 것인지를 곧 결정하게 될 것으로 예상된다. RRJ 개발사업은 현재 원활히 진전되고 있는 것으로 판단되며 러시아의 아에로프로트 항공사는 지난해 12월에 30대의 RRJ-95 여객기 구입계약을 수호이사와 체결했으며 인도는 2008년부터 시작될 계획이다. 아에로프로트 항공사가 구입할 30대의 RRJ 여객기 중 약 절반은 재정 리스에 의해 86

석급의 여객기를 도입할 것이며 나머지 절반은 운항 리스 방식으로 확보 할 계획이지만 아직 예산문제는 확정되지 않고 있다.

## 프랑스 닷소사,

### 중국에 팰컨 900DX 비즈제트 판매

프랑스의 닷소사가 2005년 중국에 3발 비즈니스 제트인 팰컨 900DX기를 판매했으며 이것은 앞으로의 좋은 징조가 되고 있다고 닷소 팰컨사의 도산발론 사장이 언급했다. 중국 최대의 정부소유 금융 지주 회사인 시틱사가 구입하고 있는 이 팰컨 900DX 비즈제트는 2007년 후반 인도되어 베이징에서 운항될 예정이다. 시틱사는 900DX기가 인도되기까지는 팰컨2600 비즈제트를 임대해 운항할 예정이다. 특히 로산발론 사장은 중국의 정부소유업체가 비즈제트를 구입함으로써 비즈니스 항공이 중요한 운송수단을 중국의 다른 회사들에게 일깨워 주었다고 주장했다.

닷소사는 2005년 100대 이상의 팰컨 비즈제트를 판매함으로써 1997년의 판매기록인 98대를 돌파했을 뿐만 아니라 2003년 40대, 2004년 69대로 판매기록을 대폭 신장시켰다.



## 중국,

### 150인승 여객기 개발 준비

대형 리저널 여객기를 개발한다는 중국의 오래된 목표가 2010년대 전반기에 달성될 것으로 보인다. 중국의 국영 언론매체는 중국 정부가 150석급의 여객기를 2010년부터 시작될 중국의

차기 경제개발 5개년 기간중 개발할 계획임을 보도했다. 이 사업을 감독하게 될 기관은 중국의 국방과학기술 및 산업위원회(CDSTIND)이며 이 위원회는 국방 및 항공우주분야에 대한 책임을 지고 있다. COSTIND는 중국의 정부소유 항공우주산업 그룹인 중국 항공공업 제1집단공사(AVIC I)와 항공공업 제2집단공사(AVIC II)를 감독하고 있다. AVIC I은 현재 ARJ21로 알려진 78~85인승의 리저널기를 개발 중에 있으며 ARJ21기는 2009년에 취역할 예정이다. 한편 AVIC II는 브라질의 엠브레어사와 합작사를 설립해 50인승의 ERJ-145 여객기를 중국에서 생산하고 있다.

1990년대 중국의 항공기 제작사는 예전의 맥도널 더글라스사와의 계약에 따라 MD-90 여객기를 중국에서 조립·생산했다.

## 보잉 및 에어버스

### 기록적인 수주 실적

2005년도 세계 민항기 판매시장을 주도한 에어버스가 금년에는 더 많은 판매기록 수립을 기대하고 있으나 경쟁사인 보잉사와 함께 금년도 판매 추세가 어느 정도 신장세를 유지할 것인지에 의문을 갖고 있다. 에어버스는 작년말 현재 1,055대를 수주함으로써 전체 민항기 수주대수의 51%를 차지해 1,022대를 수주한 보잉사를 물리쳤으며 인도 대수면에서도 378대를 인도해 290대를 인도의 보잉사를 앞질렀다.

보잉사와 에어버스는 작년도 2,000대 이상을 판매해 이전의 최고 기록인 1989년도의 1,631대를 크게 능가했다. 특히 에어버스는 A318/A319/A320/A321 등 협동체기 판매에서 918대를 수주해 보잉사의 737 계열 협동체기 수주대수 569대를 크게 앞질렀지만 광동체기 분야에서는 옴션수주를 포함해 166대를 수주함으로써 보잉사에 크게 뒤졌다.