

해외뉴스

보잉, 호주 AEW&C 항공기의 첫 레이더 비행 테스트 성공

보잉사의 웨지테일(Wedgetail) 공중조기경보 및 통제(AEW&C)기 개발 프로그램이 기본항공기 성능 및 비행시험단계를 완료했다. 보잉사의 패트릭 길 부사장은 웨지테일기의 디지털 설계와 공동시험 및 시뮬레이터 분석을 검증할 1단계 시험으로 245회 이상, 500시간 이상의 비행을 실시했다고 밝혔다. 이륙성능과 비행조종성 및 모의 공중급유시험 등은 캘리포니아주의 에드워드 공군기지에서 실시했으며 엔진나셀과 구성품 냉각시험은 애리조나주 메사에서 완료되었다.

한편, 보잉사는 지난 9월 1일 레이더 첫 비행 테스트를 성공적으로 실시했다. 6시간에 걸친 비행 테스트는 3주간 진행된 레이더 지상 테스트 완료후 워싱턴주 하늘에서 실시된 것으로 항공기와 지상환경에 레이더가 미치는 영향을 측정하는데 쓰인 데이터를 수집하였다.

향후, 웨지테일 미션 시스템과 레이더를 통합한 항공기 2호의 비행 테스트는 올 해 말에 시작될 예정이며 호주 공군이 주문한 6대 첫 두 대는 2006년에 인도될 예정이다.



이스라엘 공군, 최초의 G550 신호정보기 인수

이스라엘 공군이 확보 계획인 3대의 G550 신호정보기 중 첫 번째 항공기를 인수했다. 이 신호정보기에는 이스라엘의 엘타사에서 개발한 항공기 탑재 통합신호정보시스템(AISIS)이 장착되어 있다. 이스라엘 항공기산업사(AI)의 계열사인 엘타사는 이 AISIS 장비의 공급사로 걸프스트림사와 록히드 마틴사가 G550 비즈니스 제트를

특수임무기로 개조하는 작업을 담당했다. AISIS 장비의 설치 및 통합 작업은 IA사의 항공기개조센터인 베타 예비에이션 그룹이 담당하고 있다.

한편, 이스라엘 공군은 공중조기경보기용 G550 비즈제트도 구입할 예정이다.

터보프롭 리저널기 부활

터보프롭 여객기가 리저널기 제작사에게 가장 연료효율이 우수하고 운항비가 저렴한 여객기로 부활하고 있다. 봄바디어사와 ATR사, SAAB 리싱사, 레이시온사 및 BAE 시스템사 등은 각각 터보프롭 여객기의 매매 증가와 가용한 중고 터보프롭기의 부족현상을 확인하고 있다. 이들 터보프롭기는 제트여객기로서도 채산성이 없는 단거리 노선시장의 운항용으로 선택되고 있다.

특히 갤런당 1.5달러가 넘는 고유가는 이들 터보프롭기의 수요를 소생시키는 기폭제가 되고 있는데 지금까지 노선거리 200~400마일의 이윤이 거의 없는 노선에서 값싼 소형 제트여객기는 가장 우선적으로 선택 되어 왔지만 최근에는 터보프롭기가 소형 제트여객기를 대체하고 있으며 유럽, 아시아, 북미지역에서 매달 운항하고 있는 29,500회의 Q400 터보프롭기 운항 중 67%는 제트여객기 운항을 대체하거나 보충한 것이다.

200마일의 노선에서 Q400 터보프롭기와 보잉 737-700 소형 제트 여객기의 운항실적을 비교해 보면 Q400 터보프롭기의 경우 운임수입이 2,750달러, 운항비 지출이 2,026달러로 724달러의 이익이 발생한 데 비해 737-700기의 경우는 운임수입이 4,822달러, 운항비 지출이 5,713달러로 891달러의 적자를 본 것으로 나타났다.

유럽, 무인기 개발노력 가속화

유럽 내 및 외부와의 협력 확대가 유럽의 무인기 개발을 가속화시키고 있다. 유럽은 지난 2년간 무인 능력면에서 미국 및 이스라엘 등과의 차이를 줄이기 위해 많은 노력을 경주해 왔는데, 미국과 이스라엘은 무인기 설계 및 개발면에서 유럽을 크게 앞서고 있다. 유럽은 무인전투기(UCAV)와 중고도장기체공(MALE) 감시 UAV의 개념개발을 시작했으며 미국과 이스라엘의 기반에 근거해 전술무인기의 요구조건을 재평가하기 시작했다. 또한 해군용으로

수직이착륙(VTOL)형 무인기설계도 구체화하기 시작했다.

지난 5월 하순 유럽의 새로운 국방기구는 MALE 무인기 기술을 시험할 사업에 앞장서기로 합의했다. 유로 MALE이라고 부르는 이 사업은 1년 전 프랑스에 의해 시작되었으며 스웨덴, 스페인, 독일, 네덜란드 등을 포함한 유럽 내 몇 개국의 관심을 끌고 있다. EADS사와 탈레스사가 주도하는 유로 MALE 사업은 2008년에 시험기가 첫 비행할 것으로 보인다. 또한 최근에 프랑스는 2003년 중반에 시작된 6개국의 뉴론 UCAV 시험기 프로그램을 적극추진하기로 확정했다. 이 프로그램의 주도적인 업체인 닷소 에비에이션사는 스페인의 EADS CASA사 및 그리스의 헬레닉 에어로스페이스사와 이 프로그램에 관한 협정을 체결했으며 이탈리아의 핀메카니카/알레니아사와 스웨덴의 SAAB사 및 스위스의 루아그사도 참여하게 된다.

초음속 여객기 개발 전쟁

차세대 초음속 여객기 개발 경쟁에 다시 불이 붙었다. 2003년 영국·프랑스 합작 콩코드기가 비행을 중단하면서 잠시 역사 속으로 사라진 초음속 여객기를 다시 띄우기 위해 각국이 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 가장 앞서 있는 곳은 일본이다. 일본 항공우주연구개발기구(JAXA)는 'SST(초음속수송기)'라는 가칭으로 불리는 신형 초음속 비행기를 개발중으로 9월 현재 길이 11.5미터, 폭 4.7미터, 무게 2톤의 소형비행기를 이용한 시험비행을 준비중이다.

일본은 지난 2002년에도 호주에서 초음속기 발사시험을 했었지만 당시에는 로켓설비 고장으로 발사 직후 기체가 로켓에서 분리·추락해 비행에 실패했다. 3년만의 이번 시험비행에서 성공을 거두기 위해 일본은 콩코드 제작 경험이 있는 프랑스 항공당국의 기술 지원을 받았다고 일본 언론들은 전했다. 이번 비행에서는 마하 2, 즉 음속의 2배를 넘겨 15분간 20킬로미터를 나는 것이 목표다.

한편, 일본뿐만 아니라 미국과 유럽의 각 나라들도 오는 2020년 향로 투입을 목표로 초음속 대형 여객기 개발에 박차를 가하고 있다. 영국은 콩코드의 뒤를 이을 차세대 여객기 개발을 독자적으로 추진하고 있고, 프랑스는 일본과 합작하는 방안을 택했으며 미 항공우주국(NASA)은 러시아와 협력해 개발을 진행중이다.

인도, 2008년 우주선 쏘다

인도가 2008년에 자체 개발한 무인 우주선 RLV(Reusable Launch Vehicle)를 발사할 계획이라고 인도 영문 일간지 더 힌두(The Hindu)가 최근 보도했다. 보도에 따르면 인도 스리하리코타(Sriharikota) 우주센터에서 발사하기 위해 준비하고 있는 이 우주선은 미사일에 실려 날려진 뒤에 궤도를 돌다 비행기처럼 떨어지며 되돌아오기 때문에 'RLV-TD 프로젝트'로 불린다. 이를 위해 2006년에는 인도우주연구협회(ISRO)의 극위성 발사장치(PSLV)에

600kg짜리 우주선을 실어 시험 발사할 계획이다. 시험 발사된 우주선은 몇 일 동안 지구궤도를 돌다가 바다로 떨어지게 되고, 떨어진 우주선은 배로 다시 회수해 재사용(Space Capsule Recovery Experiment)하게 된다.

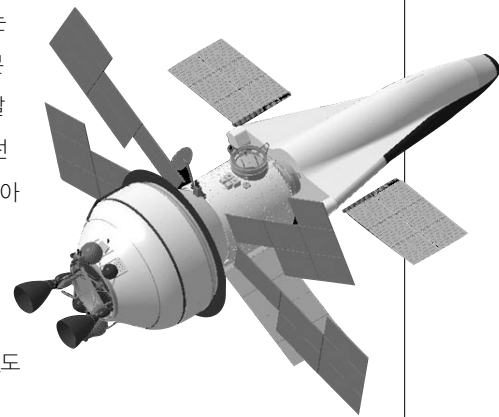
이 프로젝트를 진행하고 있는 비크람 사랍하이 우주센터(VSSC) 수레시(Suresh) 박사는 "이는 로켓과 우주왕복선 기술이 결합된 형태다"라며 "예정대로 2008년에 발사하기 위해 최선을 다하고 있다"고 말했다. 현재 위성을 지구 궤도에 올리기 위해서는 킬로그램당 1만 5,000달러에서 2만달러가 필요하다. 이 비용 중 70%정도가 바다에 떨어져 재사용이 불가능한 로켓 부품을 만드는데 사용된다. 수레시 박사는 "발사 비용을 킬로그램당 1,000달러까지 낮추게 되면 RLV-TD 발사 방식이 실용화 될 것이다"고 예상했다.

NASA, 2018년 달에 우주선 발사

NASA는 1,000억달러(약 1조원)를 들여 유인탐사선과 우주발사대 등을 제작 등 '탐사시스템구조연구(ESAS)' 결과를 토대로 우주탐사 로드맵을 발표했다.

가장 큰 관심을 모은 것은 유인우주탐사선(CEV, 디스커버리호를 비롯해 애틀랜티스호 등 기존의 우주왕복선들이 2010년 퇴역을 앞두고 있어 이들을 대신할 차세대 우주선 개발이 시급하기 때문이다.

최근 NASA는 우주선의 외형을 비행기 모양이 아닌 '캡슐 형태'로 가닥을 잡고 있다. 기존의 우주왕복선처럼 양 날개를 이용해 수평으로 착륙하는 것보다 캡슐에 낙하산을 달아 수직으로 착륙하는 편이 우주선에 가해지는 충격을 줄일 수 있기 때문이다. 이는 1960년대에 달을 탐사한 아폴로 우주선과 흡사하다. 단 CEV는 아폴로 우주선에 비해 조종실이 2배 가량 넓고, 필요에 따라 육지와 해상 모두 착륙할 수 있도록 설계될 것으로 보인다.



현재 록히드 마틴사를 중심으로 한 컨소시엄과 노드롭 그루먼과 보잉의 연합사 양쪽이 CEV 개발을 놓고 경쟁 중으로, NASA는 내년 3월경 한 곳을 선택할 계획이다.

CEV는 2008년 제작이 완료되는데로 시험비행을 거쳐 2011년 국제우주정거장에 첫 발을 내딛게 되며 우주정거장 건설이 주 임무였던 기존의 우주왕복선과 달리 달 기지 건설에 초점을 맞추고 있다. NASA는 이르면 2015년, 늦어도 2018년부터 매년 두 차례씩 CEV를 달에 보낸다는 계획을 세워놓았다. ☺