

# 국내뉴스

## T-50 초음속 항공기(A-50 공격기) 무장성능 입증

T-50 고등훈련기사업의 주계약업체인 한국항공우주산업(주)는 국내 최초로 개발된 초음속 항공기인 T-50 고등훈련기가 무장성능시험에 성공했다고 11월 3일 밝혔다.

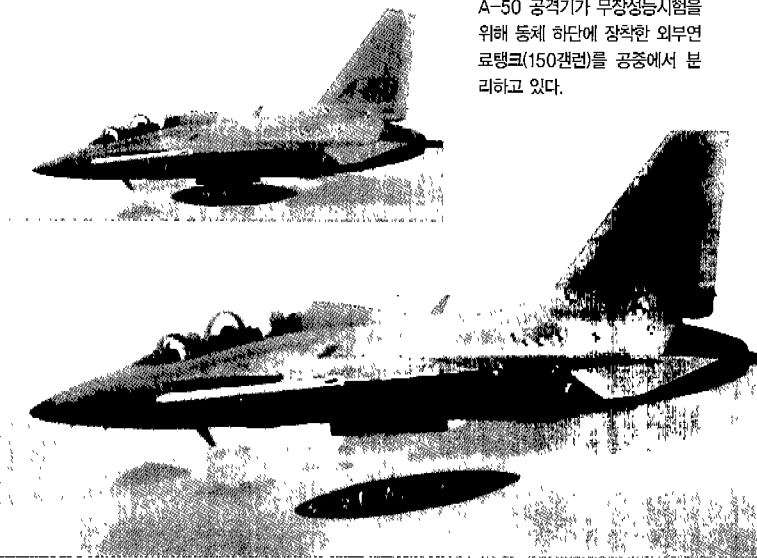
T-50의 무장형인 A-50 공격기가 투입된 이번 무장성능시험은 남해 해상 사격장 14,000피트(4,300미터) 상공에서 실시했으며, 적(항공기)과의 공중전을 대비해 가상의 비행물체에 20mm 기총 사격을 가하는 '공대공 기총 사격시험'과 항공기의 날개 아래에 장착한 외부장착물을 비행중 지상으로 투하하는 '외부장착물 투하시험'으로 진행됐다.

이번 공대공 기(관)총 사격시험은 A-50 공격기를 투입해 공중에서 실시한 최초의 실탄 사격시험으로, 향후 지속적인 공대공 및 공대지 사격시험을 통해 항공기의 성능과 안전성 및 진동 영향성 등을 단계적으로 확인해 나갈 예정이다.

외부장착물 투하시험은 비행중 외부장착 폭탄이나 연료탱크의 투하시 기압 및 기류에 의해 투하된 무장이 위로 상승함으로써 항공기와 충돌하는 것을 방지하기 위해 사전에 무장투하에 대한 안정성을 검증하는 시험이다.

설계 당시부터 고등훈련기(T-50) 겸 공격기(A-50)로 개발된 T-50 초음속 항공기는 '02년 8월 이후 600회에 이르는 비행시험을 통해 조종성능과 레이더, 항공전자장비 등 항공기로서의 성능과, '수직상승에 의한 조종능력 상실과 회복', '비행중 엔진정지 및 재시동', '공중 낙하산 전개' 등 비행안정성과 조종성에 대한 시험을 완료했으며, '05년

A-50 공격기가 무장성능시험을 위해 동체 하단에 장착한 외부연료탱크(150갤런)를 공중에서 분리하고 있다.



8월까지 약 400여회의 계획된 비행시험을 통해 '무장(폭탄, 미사일) 발사시험'과 '저고도 초음속비행' 등 공격기로서의 비행시험을 진행할 계획이다.

## 퍼스텍(주), 항공우주품질시스템(AS9100) 인증 획득

지난 10월 25일 협회 회원사인 퍼스텍(주)(<http://www.firstecom.com>)가 영국표준협회의 인증기관인 BSI(British Standards Institution) 인증원에서 국제항공우주품질시스템인 AS9100의 인증을 획득했다. 이 인증은 금년 7월 문서심사를 거친 후 8월 엄격한 현장심사를 실시한 후 설계, 개발, 생산 등 사업수행의 전 프로세스 수행능력을 평가하여 수여된 것으로, 향후 퍼스텍은 항공우주사업 분야의 해외진출 및 양질의 수출물량 수주에 한층 더 탄력을 받을 수 있을 것으로 기대된다.

퍼스텍은 2002년 제2의 창업 및 비전선포식을 가진 이후 2003년 4월에는 'ISO 9001:2000' 인증을 획득했고, 2003년 6월에는 제3회 국제시스템인증대회(2003 ISCC Secu)에서 국제표준시스템경영성(SSMA) 대상을 수상하였으며, 2003년 10월에는 방위사업 품질시스템인 국방품질경영시스템(DQMS) 인증을 획득했다. 그리고 이번 항공산업계의 국제표준인 항공우주품질시스템(AS9100) 인증을 획득함으로써 국내외적으로 체계적이고 종합적인 품질경영시스템을 구축, 기업경영 혁신과 생산환경, 경영풍토 등 변화에 능동적으로 대처하는 능력이 향상되며 고객의 만족과 기업의 신뢰성 향상 업무체제 확립으로 품질 경쟁력 확보, 경영자원의 효율적 이용 등 대내외 이미지 향상에 크게 기여하게 되었다.

퍼스텍 관계자는 향후 제한적인 방산매출 구조의 한계극복 및 사업영역의 다변화 차원에서 국내의 우주항공사업의 진출을 강력하게 추진하고 있으며, 금년 항공우주품질시스템(AS9100) 인증획득을 계기로 국제 항공시장에서 보잉, 에어버스 등과 협력관계를 강화할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 평가했다.



## 인하대, 항공대, 미 남가주대(USC), 에어버스사 등 4자간 항공우주 산학협력 협정 체결

국내의 대학 및 해외 항공기제작사가 공동참여하는 산학협력 항공우주공학연구소가 인하대학교에 설립된다.

10월 29일, 서울 신라호텔에서 조양호 대한항공 회장, 존 리히(John Leahy) 에어버스 상용항공기 사업 수석부사장, 홍승용 인하대학교 총장, 홍순길 한국항공대학교 총장, 로이드 암스트롱(Lloyd Armstrong) 미 남가주대학교(USC, University of Southern California) 교무총장과 맥스 니키아스(Max Nikias) 공대학장이 참석한 가운데, 대학과 기업이 함께 첨단 항공우주 공학기술의 연구와 응용을 목적으로 하는 공동연구 프로젝트를 수행하기로 하는 산학협정서(MOU)에 서명했다.

협정서에 따르면 에어버스사가 향후 10년간 미화 500만달러의 연구비 및 관련 소프트웨어와 하드웨어를 현물공여로 지원하고, 매년 연구과제 선정과 연구결과를 검토를 위해 9명의 항공우주공학연구협의체를 구성하기로 했다. 인하대학교와 한국항공대학교, 남가주대학교의 항공우주공학부는 항공기술 분야에 장기적인 항공분야 공동연구 프로젝트를 수행함으로써 연구, 교육 및 공익을 증진시키기로 합의했다.

존 리히 에어버스 상용기 사업 수석부사장은 "에어버스는 이 연구소의 연구결과를 기반으로 미래 상용기의 첨단 부문에 적용시킬 수 있게 되기를 기대한다"고 밝혔다.

## 보잉 7E7 드림라이너 한국 로드쇼 개최

보잉사는 지난 10월 11일 서울 인터컨티넨탈 호텔에서 보잉 7E7 드림라이너 한국 로드쇼를 개최했다. 이 로드쇼는 전세계적으로 펼쳐지고 있는 행사로, 정부, 항공사, 항공기제작사, 금융기관, 미디어 등의 관계자를 대상으로 하는 7E7 드림라이너의 대대적인 홍보전략이다. 지난 5월 베를린을 시작으로 로마, 두바이, 6월 런던, 시드니를 거쳐 한국에 도착하게 되었고 11월에는 중국 주하이 에어쇼에서도 로드쇼를 개최했다.

이번 한국의 로드쇼에는 보잉 상용기 부문 전략/마케팅 담당 니콜라이 피아세키 부사장을 비롯해 크레그 새들러 7E7 프로그램 사업관리 담당 부사장, 제프 호크 7E7 프로그램 인종·정부관계 및 환경담당 이사 등이 대거 방한해 한국시장에 대한 뜨거운 관심을 나타냈다. 크레그 새들러 부사장은 "이번 로드쇼를 통해 보잉의 7E7 드림라이너를 한국시장에 소개할 수 있어 매우 뜻깊게 생각한다."며 "7E7 드림라이너는 중형 상용기 시장에 적합한 모델로 향후 항공산업이 지향해 나갈 Point-to-Point(허브 공항을 경유



## 2005년도 국방예산안 2004년보다 9.9% 증가

2005년도 국방예산안이 2004년 예산보다 9.9% 증가한 20조 8,226억원으로 편성되었다. 이중 전력투자비는 12.6% 증가된 7조 851억원이며, 경상운영비는 8.6% 증가된 13조 7,375억원이다. 내년 국방예산안은 협력적 자주국방 추진에 필요한 군사력 건설소요를 중점 반영함으로써 국방비에서 차지하는 전력투자비 비율을 33.2%에서 34.0%로 상향 조정하였고, 경상운영비는 장비 사기복지 증진 등 필수 증액소요를 반영하였다.

편성중점으로 전력투자비는 자위적 방위역량 확충을 위한 핵심전력을 우선 확보하고, 현존 전력발휘 완전성 보장을 위한 필수전력을 확보하며 독자적 무기체계 개발능력 확보를 위한 연구개발 투자확대에 중점을 두었다.

경상운영비는 장비 사기복지 증진을 위한 사업을 우선 반영하고 미래 전장환경에 대비한 국방정보화 과학화를 지속적으로 추진하는 한편 전투기량 향상을 위한 장비운영 연료, 훈련장 등 교육훈련 강화소요와 환경보전시설 확보 및 사격장 주변 민가이전 등 민원 조기해소에 중점을 두고 편성하였다.

## 주요 반영사업

전력투자비는 계속 추진중인 사업으로 C4I·전자전 전력은 조기경보통제기, 지상전술 C4체계, 전술통신체계, 해안감시레이더 및 무인화사업, 전투기 채프/플래이어 등 21개 사업에 3,629억원을 반영하였고, 기동·타격전력은 11기보사단 및 3기갑여단 개편, K1A1 전차, K-9 자주포, 대구경 다관장, 한국형 지뢰살포기 등 14개 사업에 8,306억원을 반영하였으며, 해상·상륙전력은 7,000톤급 구축함(KDX-III), 대형 수송함, 1,800톤급 잠수함, 해상초계기 2차, 부산작전기지 건설 등 20개 사업에 1조 2,434억원을 반영하였고, 공중·방공전력은 F-15K 전투기, T-50 양산, 단거리 대공유도무기, 휴대용 대공유도탄, 수송기 시뮬레이터 등 15개 사업에 1조 5,682억원을 반영하였다.

또한, 지원전력은 편제장비보강, 장비유지, 전투예비탄약, 방위비 분담금, 불곰 2차사업, FMS 차관상환 등 74개 사업에 2조 2,977억원을 반영하였으며, 연구개발분야는 M-SAM, 군 위성통신, 차기 전차 등 핵심 무기체계 개발과 첨단기술 부품개발을 위해 36개 사업에 금년보다 15.8%가 증액된 7,491억원을 반영하였다.

'05년도에 새로 착수하는 사업으로 주한미군 10대 임무전환과 관련된 긴급 소요전력 확보를 위해 탐색구조 임무전환장비, 대화력전 수행본부 증축사업 등 3개 사업에 186억원을, 우리 군의 통합 전투력 발휘를 위한 C4사업 보강을 위해 군사정보통합 처리체계 등 2개 사업에 10억원을 반영하였고, 노후화된 구형 장비의 대체전력 확보를 위해 차기 서부지역 전자전장비, 해병대 상륙작전용 신형 Beach Mat, 공지통신무전기 등 5개 사업에 81억원을, 성능개량을 위한 테이프형 폭약(육 해) 확보에 5억원을 반영하였으며, 기타 102여단 개편, 17화학대 증편, K-9용 탄약운반장갑차 등 4개 사업에 50억원을 반영하였다.

하지 않고 승객이 원하는 지역과 지역을 직접 연결하는 방식) 전략에 가장 부합되는 항공기가 될 것이다. 또한 최첨단 기술과 혁신적인 디자인의 집약체로서 미래형 항공기의 표본이 될 것으로 확신한다.”고 밝혔다.

또한 로드쇼에서는 향후 비행의 미래를 현재 개발중인 7E7으로 연결하는 비디오를 상영해 7E7의 기술과 디자인 및 독특한 인테리어를 소개하고 앞으로 국제시장에서의 경쟁력 확보를 위한 항공산업의 비전과 전략을 제시하며 7E7 프로그램 참여를 촉구했다.

## 사업파트너 선정에 나선 제주지역항공사

KTX 개통 이래 감소하는 국내선 항공여객과 이에 따른 지방공항의 적자 등으로 제주지역항공사 설립에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데, 제주도가 지역항공사 설립과 관련, 공개적인 절차를 통하여 사업파트너 모집에 나섰다.

제주지역항공사설립추진행정지원단은 지난 10월 5일과 7일 국내 유력기업을 대상으로 사업참여를 요청하여 서울과 제주도에서 각각 사업설명회를 개최했다. 사업설명회에서는 선진 지역항공 등장배경과 성공요인, 국내 항공시장의 여건변화, 제주도의 지역항공, 사업내용 및 운용계획, 투자타당성 분석, 제주지역항공의 비전순으로 소개되었고 특히 이번 사업설명회에서는 그동안 계속 다듬어 오던 제주지역항공의 사업내용이 좀더 명확하고 구체적으로 정립되어 공개되었다.

한편 10월 30일까지 사업참여 신청이 마감된 결과 국내 중견 유력기업 두 곳이 신청하였고, 항공 및 경영, 회계, 법률 등 관련분야 인사 10명으로 심사위원회를 구성하여 11월 10일 제안서를 심사하여 애경그룹의 지주회사인 ARD홀딩스(주)가 우선협상대상자를 선정되었다. 11월말까지 우선협상대상자와 개별협상을 거쳐 최종 사업파트너를 선정할 예정이다.

제주도는 올해 연말까지 주식회사로 항공사를 설립하고, 내년에는 항공기 도입, 인력 채용, 시설확보, 사업면허 취득에 주력하게 되며 2006년에는 시범운항을 거쳐 정식 취항해 사업을 개시할 예정이다.

## 한국 첫 우주인 2명 뽑는다

한국인 최초의 우주인 후보 2명이 내년 5월 공식 선발될 예정이다.

과학기술부는 한국인 최초 우주인 선발작업과 관련, 오는 12월 서류전형(1차)을 시작으로 2~4차 등 모두 4단계 선발과정을 거쳐 오는 2005년 5월경 한국 최초 우주인 후보 2명을 확정할 방침이라고 지난 10월 17일 밝혔다.



선발된 우주인 후보 2명은 2005년 7월부터 2007년 3월까지 러시아 가가린 우주센터에 파견돼 우주인 기초·고등훈련 등을 이수한 뒤 최종적으로 선발된 1명이 2007년 10월 러시아 유인우주선 '소유즈'에 탑승할 예정이다. 그후 국제우주정거장(ISS) 러시아 모

듈에서 10일간 체류하면서 과학실험 등 우주활동을 수행한 뒤 귀환하게 되며 이는 우리나라 우주개발사에 새로운 획을 긋게 될 것이다.

과기부는 이번 우주인 선발계획을 국민축제로 승화시켜 '사이언스 코리아' 캠페인의 기폭제로 삼는다는 복안이다. 과기부 관계자는 "우주인 선발 1단계는 2005년 1월까지 인터넷 서류전형으로 치를 계획"이라며 "제출서류에는 이력서를 비롯해 최종 학교 성적표, 자기소개서, 영어성적, 체격조건 등이 포함될 예정"이라고 말했다.

과기부는 서류전형 지원자 가운데 일단 200명을 선정, 내년 1월부터 2개월간 정신·신체에 대한 일반검사, 체력검사, 필기시험(물리, 생물, 화학, 지구·우주과학, 영어), 신원조회 등 2차 선발을 통해 후보자를 30명으로 압축할 방침이다. 이어 내년 3~4월중 3차 선발과정에서 정신·신체에 관한 정밀검사, 우주적성 검사, 면접, 영어 인터뷰 등을 통해 10명을 선발할 계획이다. 특히 최종 선발과정인 4차 선발에서는 내년 5월중 심층면접, 비행적성 검사, 우주적성 검사, 대중 친화력 등에 대한 시험을 거쳐 5명을 뽑은 뒤 최종적으로 2명을 우주인 후보로 확정할 뒤 마지막 러시아 현지 훈련과정을 통해 실제로 우주선에 탑승할 1명을 선발할 방침이다.

과기부는 우주인 배출 프로젝트를 주관할 민간기관을 선정하기 위해 지난 10월 15일 지상파 방송사를 대상으로 주관 방송사 선정공고를 낸데 이어 주관 방송사와 한국항공우주연구원 주도로 '한국 우주인 사무국'을 공동설치, 운영키로 했다고 설명했다. 이번 우주인 배출사업에는 정부가 60억원, 주관 방송사가 2백억원을 각각 부담하는 등 모두 2백60억원이 투입될 것으로 예상된다.

## E-X 시험평가 및 협상 대상장비 선정

국방부는 지난 8월 30일, 획득개발심의회를 통해 공중조기경보통제기 도입사업, 일명 E-X 사업의 시험평가와 협상을 위한 대상장비로 미국 보잉사의 B737 AEW&C(Airborne Early





이스라엘 ELTA사의 G550 AEW&C

Warning & Control, 공중조기경보통제기)와 이스라엘 IAI ELTA사의 G550 AEW&C를 선정했다.

국방부는 지난 6월 11일, 양사로부터 제안서를 접수해 두 달여간 제안서 평가를 진행해 왔다. 제안서 평가에는 국방부, 합참, 공군, 국방과학연구소, 조달본부, 국방품질관리소, 국방연구원 등 7개 기관이 참여했으며, 작전요구성능, 국내업체 참여, 철충교역과 기술이전, 계약조건 등 양사가 제안한 모든 내용들을 엄격히 평가하여 9월부터 두 장비를 대상으로 시험평가와 협상을 진행하며, 그 결과를 종합해 금년말까지 조건충족 장비를 선정할 계획이다. 최종 기종결정은 조건충족 업체간 경쟁입찰을 통해 이루어지게 된다.

### 대한항공, F-15 전투기 정비기술 및 개발장비 미국 수출

대한항공 항공우주사업본부는 지난 10월, F-15 전투기의 수직꼬리날개(vertical stabilizer) 수리기술과 수리에 필요한 장비를 자체 개발, 항공기 주정비창인 미국의 워너로빈스 공군기지로 수출했다.

F-15 전투기의 수직꼬리날개는 주골격이 허니컴(honeycomb/벌집) 구조로 되어있다. 허니컴 구조는 철 구조물보다 가벼우면서도 동일한 내구성을 가지고 있어 항공기 제작사에서 많이 선호하는 구조이나 구조물 내부에 수분이 침투하면 내구성이 급격히 저하되는 성질을 가지고 있다. 수분이 침투하면 수직꼬리날개 상단의 얇은 외피(skin) 사이에 있는 두께 3cm, 깊이 30cm의 허니컴 구조물을 수작업으로 제거하고 새로운 허니컴 구조로 바꿔야 한다.

이 작업은 작업공간 확보가 어렵고 항공기 외피손상 우려도 높아 작업하기가 매우 어려웠으나 3차례에 걸친 개선 등 각고의 노력 끝에 작업방법을 수작업에서 자동화로 전환할 수 있는 장비를 개발하고 이를 현업에 적용한 것이다. 새로운 장비를 적용한 정비결과 작업시간 단축으로 정비단가가 절감되었고 외피손상 등의 품질 부적합도 전혀 발생하지 않게 되었다.

이번 수출도 미 공군 F-15 전투기 주정비창인 워너로빈스 기지의 엔지니어가 대한항공 정비능력과 개발한 장비의 우수성을 직접 확인한 후 계약을 통해 이루어진 것이다. 금년 12월에는 장비사용 관련 기술지도를 위해 대한항공의 숙련된 정비사와 엔지니어가 미 공군기지를 방문, 미군들을 대상으로 정비교육을 실시할 예정으로 있어, 한국 항공기술의 우수성을 다시 한번 과시하게 되는 쾌거가 될 전망이다.

한편 대한항공 항공우주사업본부는 미 공군 A-10 공격기 주날개 수명연장(wing reskinning) 개발사업을 수주했다. 이 사업은 통상적으로 고객이 작업요건을 제시하는 항공기 정비/개조사업과는 달리, 대한항공이 스킨 및 소모 치공구 제작에서부터 교환절

차 개발, 검사요건 설정 및 개발완료 후 미 공군에 대한 현지교육 제공에 이르기까지 광범위한 정비 서비스를 제공하게 된다.

대한항공은 폐기 주날개 대상으로 1년여에 걸쳐 공정과정을 거친 후, 현재 폐기 및 노후화된 주날개에 대한 수명연장 작업을 수행할 계획이다. 또한 이 사업은 미 공군에서 검토중인 신규 주날개 제작사업 참여를 위한 기반이 될 것으로 기대된다.

미 공군은 현재 진행중인 A-10 공격기 기체 구조물 강화작업(SLEP1 Program)의 정밀검사 결과 폐기되는 주날개로 인해 많은 어려움을 겪고 있으며 이에 대한 해소방안으로 기체결합뿐만 아니라 폐기되는 주날개 재생을 위해, Lower Aft Skin 및 WS 90 Rib 교체작업을 위한 수명연장 개발사업을 추진하고 있다.

### 2004 사천항공우주산업축전 개최

지난 10월 8일부터 11일까지 4일간 경남 사천시의 민·관·군·산·학의 항공인프라를 총망라해 우리나라의 명실상부한 항공산업 메카로서 그 면모를 과시한 2004 사천항공우주산업축전이 개최되었다. 공식행사를 비롯한 항공스포츠타워, 에어쇼, 우주관 체험 및 이벤트, 항공체험교실, 부대행사 등으로 시민들과 관람객들이 마음껏 보고, 느끼고, 즐기며 체감케 하면서 항공으로 우주로 통하는 길을 안내하기에 충분했다.

행사를 주최한 사천시는 사천의 항공인프라를 널리 알리기 위해 개최한 2004 사천항공우주산업축전이 당초 예상보다 2배가 넘는 2만여명의 관람객이 모인 성공적인 행사로, 사천시의 항공인프라 가치를 높이고 넓히는 좋은 계기가 되었다고 평가했다. 또한 앞으로 사천시가 항공과학 문화도시로 도약하고 지역경제에 많은 도움을 줄 수 있는 보다 발전적인 행사로 매년 개최할 계획이라고 밝혔다. 이와 같은 긍정적인 평가와 더불어 새로운 과제도 남겨졌는데, 내년부터는 약 10억원의 예산규모와 이에 적합한 축전기간, 항공우주를 지향하는 축전의 컨셉을 더욱 보강, 강화해야 할 것으로 전망되고 있다. ☺

