

## 2004년도 국방예산 요구안

국방부는 2004년도 국방예산을 올해 17조 4천2백64억원보다 28.3% 증가한 22조 3천4백95억원을 편성해 기획예산처에 제출했다. 이 예산안은 국내총생산(GDP) 대비 3.2% 수준으로 올 2.7%보다 0.5% 늘어난 것으로 특히 전력투자가 올 예산보다 42.1% 증액된 8조 1천4백65억원으로 편성됐다.

국방부는 2004년도 국방예산 요구안은 현존 및 미래 위협에 대비해 핵심전력 확보를 위한 전력투자기 소요를 중점으로 반영하여 국방비 중 전력투자기 점유비율이 32.9%에서 36.5%로 상향 조정되었다. 전력투자는 핵심전력 우선확보 등에 초점을 맞춰 계속사업 202개에 7조 8천6백9억원(96.5%)을 반영했으며, 내년도에 착수하는 차기 유도무기(SAM-X) 도입 등 30개 신규사업에 2천8백56억원(3.5%)을 반영했다.

전력투자기에는 내년에 시작되는 공중·방공전력의 6개 사업 중 공중급유기의 경우 당초 2008년을 사업시작 연도로 계획했으나 전력증강 차원에서 내년 예산(1백~2백억원)에 반영했으며, 차기 유도무기(SAM-X) 사업을 위한 착수금(1천3백억원)도 배정했다.

계속 추진중인 사업으로 기동·타격전력은 KIA1 전차, K-9 155미리 자주포, 대구경 다련장, 11기보사단 개편 등 16개 사업에 9천5백48억원, 해상·상륙전력은 KDX-II/III, 대형 수송함, 214급 잠수함, 해상초계기 2차 등 23개 사업에 1조 4천억원, 공중·방공전력은 F-15K 전투기, KF-16 추가생산, T-50 양산, 단거리 대공유도무기 등 18개 사업에 1조 7천3백76억원을 반영하였다. 또한 C4I·전자전 전력은 전술통신체계, 다중채널 VHF 장

비, 무인정찰기, 신호정보 수집체계 등 28개 사업 3천9백96억원, 지원전력은 편제장비 보강, 장비유지, 방위비 분담금, 불공 2차사업 등 77개 사업에 2조 4천2백99억원, 핵심무기체계 개발과 첨단기술·부품 개발을 위한 40개 연구개발사업에 9천3백90억원을 반영하였다.

2004년도에 새롭게 착수하는 신규사업으로 기동·타격전력은 3기갑여단으로 개편하고 육·해군 테이프형 폭약 등 5개 사업에 1백33억원을 반영하고, 해상·상륙 전력은 차기호위함, KNTDS 2차양산 2개 사업에 68억원, 공중·방공전력은 차기 유도무기, 공중급유기, GPS 유도폭탄 등 6개 사업에 1천4백84억원, C4I·전자전 전력은 조기경보통제기, 지상전술 C4I체계, 군사정보 통합처리체계 등 4개 사업에 3백25억원을 반영하였다. 연구개발에는 한국형전투기, 정찰위성, MCRC 노후교체, 전자전 훈련장비 등 12개 사업에 4백26억원을 반영하였다.

## 과학기술위성 1호 오는 9월 발사

우리 기술로 제작된 과학기술위성 1호(ST Sat-I)가 오는 9월 러시아에서 발사된다. 과학기술부는 6월 9일 과학기술위성 1호 본체와 탑재체 제작이 완료돼 오는 9월 러시아 플레세츠크 우주기지에서 코스모스사의 코스모스 로켓(발사체)에 실려 발사될 예정이라고 밝혔다.

통상 한 로켓에 2기 이상의 위성이 탑재되며 로켓 발사업체가 각국 또는 관련업체로부터 위성발사 주문을 받아 발사 희망시기가 비슷한 2~5개 위성을 모아 한 로켓을 통해 궤도에 올리게 된다. 과기부는 위성과 탑재체 제작이 끝남에 따라 당초 예정대로 6월중 조립을 완료, 환경시험 등 관련 시험을 진행하고 오는 8월경 발사장

인 플레세츠크 기지로 이송할 예정이다.

과학기술위성 1호 사업은 지난 '98년 시작돼 총 1백16억원이 투입된 것으로, 원자외선분광기(FIMS), 우주플라즈마관측기, 데이터 수집장치 등 과학관측장비를 탑재하고 있다. 총무게가 120kg인 과학기술위성 1호는 3년동안 이들 장비로 우주의 나이와 우주내 물질, 자외선 파장 등 우주환경에 대한 연구와 관측실험을 수행한다. 그러나 예정수명을 다한 뒤에도 최장 10년 이상 임무를 수행하고 있는 일부 위성들과 마찬가지로 3년 후에도 과학기술위성 1호의 신뢰도에 변화가 없을 경우, 폐기될 때까지 계속 활용된다.

과학기술위성 1호 사업은 한국항공우주연구원이 총괄하고 한국과학기술원(KAIST) 인공위성연구센터가 제작설계를 담당했다.

## 군사목적 위성 국내 첫 개발

한국통신(KT)과 국방과학연구소는 국내 최초의 군사목적 위성인 무궁화 5호 제작을 위한 계약을 프랑스 알카텔 스페이스와 체결했다고 6월 8일 밝혔다. 한국통신 관계자는 "무궁화위성 5호는 지난 '96년 발사된 무궁화위성 2호의 임무를 대체하고 새로운 위성통신 수요를 수용하기 위해 군과 공동으로 추진해온 프로젝트"라며 "KT는 상용통신 중계기를, 군은 군용통신 중계기를 탑재해 민·군 공용으로 운용할 예정"이라고 말했다.

무궁화위성 5호에 탑재될 상용 중계기의 통신용량은 2호 위성의 2배가 넘고 주파수 출력도 커 지상 단말장비로 저렴하게 위성망을 구축할 수 있게 됐다. 국내로 한정됐던 위성서비스 범위를 일본과 중국, 대만, 필리핀 등 아시아로 확대되면서 해외진출도 고려하게 됐다.

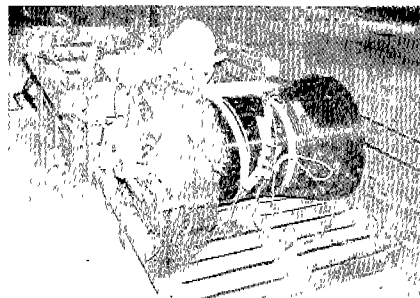
무궁화위성 1호와 2호는 각각 '95년 8월, '96년 1월에 발사됐고 3호 위성은 1호 위성을 대체하기 위해 '99년 9월 발사돼 운영하고 있다. 오는 2006년초 발사될 예정인 무궁화위성 5호는 우리나라가 궤도에 올리게 될 네번째 통신위성이 된다.

### KSR-III 비행시험 엔진 및 기체 부분품 인양 성공

한국항공우주연구원(원장: 채연석)은 6월 7일 오전 9시 30분경에 전남 서해안 어청도 서남방 37km 지점 해저에서 지난해 시험발사에 성공한 한국 최초 액체추진 과학관측로켓인 KSR-III의 엔진 및 기체 부분품 일부를 인양하는데 성공했다고 밝혔다.

이번에 인양된 KSR-III는 엔진과 여러 조각의 부분품(입수시의 충격으로 파손)으로 나뉘어져 있었으며, 항우연은 인양된 엔진과 부분품을 대전 항우연으로 옮겨와 각 연구분야별로 실제 비행환경을 거친 엔진과 부분품에 대해 실물확인 및 분석연구를 거친 후 영구보존할 계획이다(이전의 과학로켓에서는 비행시험을 수행한 기체를 인양한 적이 없음).

항우연은 인양된 KSR-III 엔진과 부분품을 우선 항우연에 보관한 후 2005년 완공예정인 우주센터 우주체험관내에 전시를 통해 일반인들에게 공개하고 나아가 우주개발의 중요성을 홍보하고 과학기술에 대한 관심을 고취시켜 나갈 예정이다.



항우연은 한국해양연구원에 의뢰하여 기체탐색작업을 펼쳐 왔으며, 그 결과 최종 계측된 지점에서 약 200~300m 떨어진 곳에서 KSR-III로 추정되는 물체를 발견하고, 유인잠수정을 통해 비디오 판독을 실시한 후 인양작업을 벌인 결과 약 1시간여만에 인양에 성공하였다.

### T-50 고등훈련기 항공기 수명 25년 검증

국내 최초의 초음속 항공기인 T-50 고등훈련기가 내구연한 25년을 검증하고 대량생산을 위한 준비를 마쳤다.

한국항공우주산업(주)(사장: 길형보)는 10개월간에 걸쳐 진행된 T-50 고등훈련기의 1차 내구성 시험을 완료함으로써 공군의 요구사항인 항공기 수명 25년을 검증하였다고 지난 5월 12일 밝혔다.

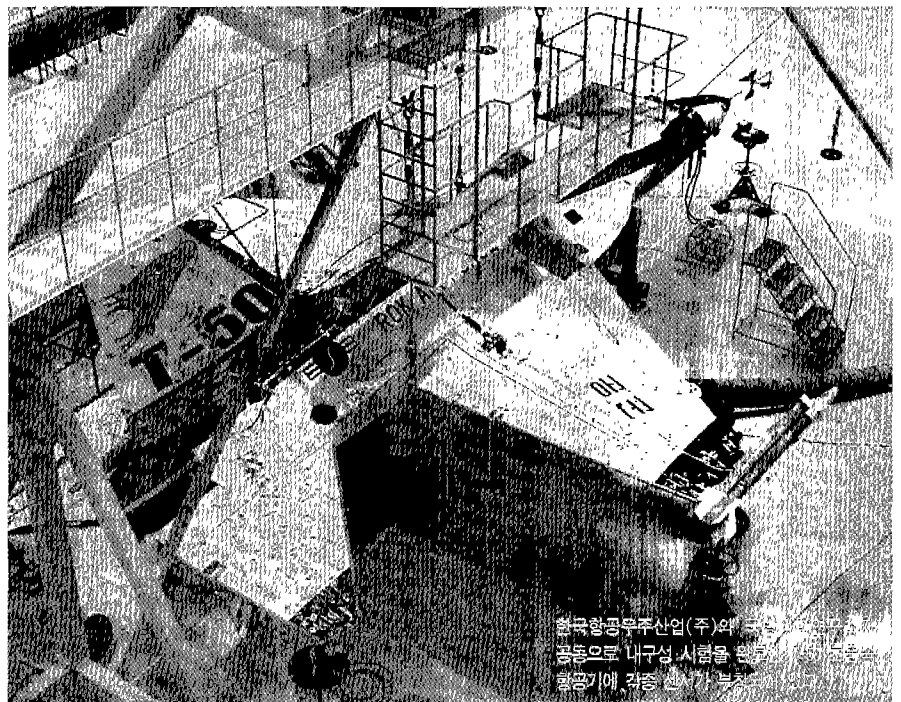
내구성 시험이란 대량생산을 앞둔 신규 개발 항공기에 대해 정상적 비행상태에 해당하는 하중을 지상에서 인위적으로 부과해 봄으로써 항공기의 수명을 사전에 파악

하고자 하는 시험이다.

한국항공우주산업(주)과 국방과학연구소가 공동으로 수행한 내구성 시험은 지난 2002년 7월부터 2003년 5월까지 하루 15시간씩 총 10개월에 걸쳐 진행되었으며, 항공기에 100여개의 하중부과장치와 1,200여개의 센서를 부착하여 항공기의 상태를 실시간으로 검증하는 방식으로 이루어졌다. 오는 8월부터는 항공기 요구수명의 2배인 50년 내구성 시험을 실시할 예정이다.

T-50 초음속 항공기는 현재 4대의 시험비행용 시제기와 2대의 구조시험용 시제기가 제작되어, 항공기의 비행성능, 강도, 내구성, 진동, 환경, 기능시험 등을 수행하고 있으며, 이를 통해 검증되고 획득된 모든 시험데이터는 향후 성능개선 및 한국형 전투기 독자개발의 기초자료로서 활용하게 된다.

한편 지난 5월 21일 한국항공우주산업(주)는 고객과 협력업체, 임직원 상호간 구체적 행동규범과 방위산업체로서의 국



한국항공우주산업(주)의 국산 초음속 항공기 T-50이 공동으로 내구성 시험을 통해 수명 25년 검증된 항공기에 검증된 기체

가· 사회적 책임을 담은 윤리강령 및 실천 지침을 제정하는 한편 3개 부문 17개의 경영혁신 과제를 선언하며 앞으로 3년 연속 흑자를 실현시켜 2005년에는 상장을 통한 국민기업으로 도약키로 했다.

이날 3천3백여명의 임직원이 서명한 윤리강령 이외에도 '2010년 세계 20위권 항공우주업체 진입' 목표의 조기 달성을 위해 매출증대, 원가절감, 생산성 혁신, 구조조정 등의 경영혁신운동도 함께 추진키로 했다.

## 공군, '우주의 군사적 활용' 책자 발간

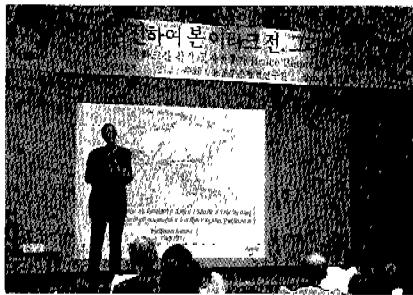
공군은 우주를 '군사적' 측면에서 바라보고 그 활용가치를 본격적으로 다룬 국내 최초의 서적인 '우주의 군사적 활용'을 발간했다. 지난 '91년 걸프전과 올해 이라크전 등을 통해 군사위성을 활용한 정보수집, 정밀유도폭격과 같은 우주전력이 전쟁수행의 결정적인 수단임이 입증된 지금, 공군 전투발전단이 발간한 이 책자는 우주 관련분야 군사전문가 및 공군 요원들의 연구결과를 소개하고 미래 우주 군사작전·전력을 이해하는데 도움을 주는 차원에서 발간되었다.

공군은 이 책자를 공군의 각급 부대와 국방과학연구소 등 군 관련기관뿐만 아니라 항공우주연구원과 서울대학교, KAIST 등 유관 연구기관 및 대학교에도 배포할 계획이다.



## 항공우주정책연구원, 세계적 군사전문가 베넷 박사 초청 강연회 주최

지난 5월 21일, 항공우주정책연구원(원장 김운주)은 대량살상무기(WMD) 및 비



대칭 전략에 관한 세계적 전문가인 브루스 베넷 박사를 초청, '이라크전 이후의 국제안보질서와 한반도 안보의 전망'이란 주제로 조찬 강연회를 가졌다. 서울 공군회관에서 열린 이날 조찬 강연회에서 베넷 박사는 이라크전을 통해 얻은 교훈을 한반도에 적용, 한국 안보의 현황과 문제점, 그리고 전망에 대한 분석을 제시했다.

특히, 한·미 연합군은 휴전선 부근에 집중적으로 배치된 북한의 야포 공격을 방어할 실질적인 능력을 갖추고 있지 않으며, 노동미사일 등의 공격 또한 방어할 능력이 제한적이라는 분석을 제기했다. 또한 북핵 문제와 관련하여 베넷 박사는 "과거에 비해봤을 때 북핵 위협을 외교적 수단으로 해결하기는 매우 어렵고, 북한이 핵무기 개발프로그램을 완전히 포기할 가능성도 매우 낮다"면서 "전쟁 초기에 발생할 수 있는 북한의 핵무기 사용에 대해 한·미 연합군은 방어능력이 아니라 핵공격 방어에 실패할 경우, 그 결과를 처리할 준비도 해야 한다."고 주장했다.

## 향우연, 항공추진국가지정연구실 'ISO9001(2000)' 인증획득

한국항공우주연구원 항공사업단 항공기술실 항공추진그룹(그룹장: 양수석)은 과학기술부가 지정한 국가지정연구실로서 6월 30일 한국인정원(KAB)에서 인정한 인증기관인 한국가스안전공사로부터 ISO9001(2000)/KSA9001(2001) 인증

을 획득하였다.

항공추진국가지정연구실에서는 고고도에서의 엔진환경을 모사하여 엔진성능을 시험하는 고공엔진환경시험에 대하여 연구개발 품질향상과 고객만족을 위한 국제적 품질경영 체제를 확립하고자 2002년 5월부터 품질경영시스템을 도입하여 추진해왔다.

항공추진국가지정연구실에서는 이미 공인시험/검사기관/교정기관에 대해 국제기준(ISO/IEC17025)에 따라 교정능력 및 환경을 평가하여 국가교정기관을 공인하는 제도인 KOLAS(Korea Laboratory Accreditation Scheme)로부터 2003년 4월 12일 터보제트 및 터보팬 엔진의 추력, 비연료소모율 시험분야에 대하여 세계 최초로 국제공인시험기관인정을 획득한 바 있다.

## 한국항공우주산업(주), 국내 최초로 국방 품질경영시스템 인증획득

한국항공우주산업(주)는 최근 국내 최초 'KDS0050-9000 국방 품질경영시스템 인증'을 획득했다고 밝혔다.

이번 인증은 한국항공우주산업(주)가 수행하는 군용 항공기 제작의 전과정에 대한 품질경영시스템 심사결과 이루어진 것으로, 한국항공우주산업(주)는 현재 생산 중인 KF-16 및 KT-1 기본훈련기와 올해 양산예정인 T-50 고등훈련기의 완벽한 생산 및 품질보증을 위한 품질경영체계의 완성성에 대하여 정부품질 보증기관으로부터 인정받은 것으로 평가하고 있다.

KDS0050-9000 인증이란 국내 군수물자의 품질을 관리하는 기관인 '국방품질관리소'가 '02년 7월 방위산업체의 효율적인 품질경영 여부를 평가하기 위해 마련한 품질평가 기준으로, 세계적인 품질규격인 'ISO9001:2000 품질경영시스템' 인

증조건에 정부사업을 수행하는 국방사업의 특성을 추가하여 방위산업체의 품질경영시스템이 국방규격에 적합한가를 심사하기 위해 제정한 제도이다.

한국항공우주산업(주)는 ISO9001, 9002, 14001 등의 ISO 시리즈와 AS9100 등 세계적 품질인증에 이어 국방 품질경영시스템 인증을 획득함으로써, 향후 국가사업의 수주경쟁에서 유리한 위치를 확보했을 뿐만 아니라 브랜드 인지도의 제고와 KT-1 기본훈련기, T-50 고등훈련기 등 독자개발 항공기의 수출, 대형 민항기의 국제공동개발사업 참여가 확대될 것으로 기대하고 있다.

한국항공우주산업(주)는 현재 대량생산을 준비중인 T-50 초음속 항공기사업에 참여하는 국내 협력업체와 기타 방위산업체의 임직원을 대상으로 'KDS0050-9000 국방 품질경영시스템' 기술이전을 위한 전파교육을 실시함으로써 국내 방위산업계 전반의 품질향상을 선도하고 있다.

### 공군, KF-16 추가생산 1호기 인수

최근 공군은 KF-16기의 추가생산 1호기를 한국항공우주산업(주)로부터 인수했다.

KF-16기 추가생산 1호기는 공군의 사업관리 아래 2000년 7월 추가생산에 돌입한 이후 2년만인 지난해 7월 최종조립을 완료했으며 지난 4월부터 총 6회에 걸친 시험비행을 통해 품질 및 비행안전성을 검증받았다. 추가생산기는 기존 KF-16기에 비해 성능이 개량된 최신 항공전자장비를 장착, 공군의 전력증강에 더욱 기여할 것으로 기대된다. 공군은 2004년까지 20여대를 전력화할 계획이다.

### 대한항공, 미 A-10 공격기 개조작업 1호기 출고

대한항공은 2003년 4월 30일, 오산 A-10 정비그룹 사령관 Schumacher 대령, 항공우주사업본부 서상목 사장, 국방부 및 미 국방부 계약관리처 한국사무국(DCMA-Korea) 담당자 등 약 50여명이 참석한 가운데, 오산에 배치된 미 공군 A-10 공격기 성능개량사업의 성공적인 수행·완료를 기념하는 1호기 출고행사를 김해 공장에서 개최하였다.

A-10 공격기의 창급 정비는 지금까지 미 본토 정비창인 Ogden-ALC(Air Logistics Center, 유타주 소재)에서 수행해 왔으나 미 본토로의 이동시간, 전시기 동성 확보 및 비용 등의 이점, 1979년부터 수행한 미군 항공기의 정비실적, 기술, 품질 및 납기 등에 대한 미군의 두터운 신뢰로 A-10 공격기 창급 정비작업을 대한항공이 수행하게 된 것이다.

총 5년간 계속되는 이 A-10 공격기 사업은 Hog-Up Program을 포함한 Wing 개조작업(Hog-Up Wing), 방부처리, 항공기 상태검사(Analytical Condition Inspection) 및 대전차 방어시스템 구축(Countermeasure Set) 등 높은 정비능력을 요구하는 창급 정비작업으로 오산 주둔 A-10 공격기에 대하여 수행하게 된다. 아울러, 대한항공은 현재 미 공군과 알래스카 주둔 A-10 공격기 방부처리 작업 및 미 본토에 있는 날개 구조물 보강작업(Wing Refurbishment) 등의 추가사업에 대해 협의하고 있는 중이다.

### KT-1 시뮬레이터 교관실 시스템 개발 성공

KT-1 기본훈련기 시뮬레이터의 교관실 시스템이 대한항공 항공기술연구원에 의

해 성공적으로 개발완료되었다.

대한항공 항공기술연구원은 2000년부터 4년간 KT-1 FFS(Full Flight Simulator) 및 CPT(Cockpit Procedure Trainer)의 교관실 시스템(IOS: Instructor's Operating Station)의 개발을 진행해 왔으며, 지난 4월 7일 최종호기를 주계약업체(KAI)에 인도함으로써 사실상의 개발을 완료하였다.

대한항공 항공기술연구원은 창공-91 시뮬레이터 개발경험과 국내에서 운용중인 군용 시뮬레이터 및 자사 보유 대형 민항기 시뮬레이터 등의 장단점을 비교분석하여 개발에 적용하였고, 이를 바탕으로 FFS 교관실 2대 및 CPT 교관실 4대를 성공리에 개발하여 단계적으로 납품해 왔으며, 수요군의 제반 시험 및 운용결과에서 우수한 평가를 받아왔다.

KT-1 시뮬레이터는 공군의 KT-1 기본훈련기의 조종석내 각종 조종장치의 숙달 훈련, 정상 및 비정상 절차훈련, 계기비행, 공중조작, 편대비행, 저고도 항법, 야간비행 등의 시뮬레이션이 가능하도록 개발되었으며 교관실 시스템, 주(Host)컴퓨터 시스템, 영상 시스템, 음향 시스템, 모션 시스템 및 조종실 시스템 등으로 구성되어 있다. 이중 대한항공이 개발한 교관실 시스템은 조종사의 훈련상황 부여 및 관리, 훈련평가는 물론 시뮬레이터 장비 및 훈련전반에 대한 통제기능을 수행하는 시뮬레이터 장비의 핵심체계 중의 하나이다.

대한항공은 이번 사업에서 확보·축적된 기술과 경험을 바탕으로 향후 유사한 군항공기 시뮬레이터 개발 및 사내 해외도입 시뮬레이터의 공동개발 등에 적극적으로 참여할 계획이다. ☺