

중형항공기 개발 박차 공동설계팀 구성

한국항공우주연구소는 지난 3월 9일 중형항공기 개발사업 Kick-off Meeting을 개최했다. 동 설명회는 연구소측에서 설계검증, 품질인증 등 중형항공기 개발사업의 추진에 따른 세부 추진 방향을 설명하고 삼성항공측에서 대외협상 추진현황, 국내 공동설계팀 구성현황 등에 대해 설명했다.

동 설명회에서 공개된 총괄주관기관(항공우주연구소)와 주관기관(삼성항공) 및 참여사간 업무분담 내용은 아래 표와 같다.

국내 공동설계팀은 삼성항공, 대한항공, 대우중공업등 3개사의

인력 위주로 구성하되 항공우주 연구소는 설계업무에 참여하지 않고 별도로 설계 검증팀을 구성, 공동설계팀의 설계에 대한 검증을 담당하기로 했다.

공동설계팀은 국제합작회사에서 상세설계를 수행하기 전까지 설계(설계요구조건 설정, 기본형상 확정, 기본설계 초기단계 수행) 및 외국과의 공동연구를 수행하며 중국 및 제3국과 공동 설계시 본 팀의 인원을 그대로 활용하기로 했다.

총괄설계책임자는 삼성항공이 담당하고 산하에 분야별로 팀을 두어 중요 안전에 대해 총괄설계 책임자와 분야별 팀 리더가 참석하는 회의에서 결정하게 된다.

기관별 업무분담

단 계	역 할 / 기 능	주관회사	참여자	총괄주관기관
사 업 준 비	· 해외파트너 협상	●	○	△
	· 시장조사	●	○	-
	· 사업계획 수립 및 사업성 검토	●	○	△
설 계	· 항공기 형상결정(개념/기본설계)	●	○	△
	· 상세설계(담당부위별)	●	●	-
	· 설계검증	○	○	●
시제기 제작	· 치공구/시제기 제작(담당부위별)	●	●	-
	· 시제기 제작(담당부위별)	●	●	-
	· 최종조립	●	-	-
시 험 / 평 가	· 설계검증 시험 및 인증시험	○	○	●
	· 시제품 및 기능품 작동시험(담당부위)	●	●	-
	· 비행시험	○	-	●
판 매 / 인 증	· 형식증명 절차 수립	-	-	●
	· 인증획득	●	○	-

● 주관 ○ 공동작업 △ 업무지원

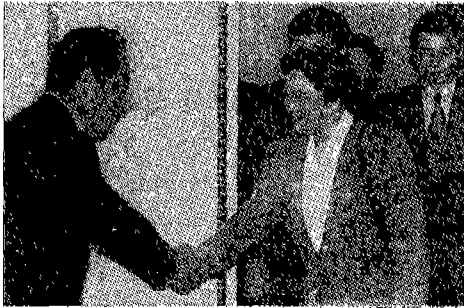
희망전자, 레이더 개발 김포공항에 설치

희망전자개발(사장 김태영)이 김포공항에 새로운 항공기 관제용 현시장비(SRD)를 국내에서 개발하여 설치하였다. 동 사업은 미 공군에서 운영하던 오산 접근 관제구역 일부가 지난해 3월 1일부로 서울 접근관제소로 이양됨에 따라, 기존의 김포공항 레이더의 포착거리 60NM를 120NM로 확장하기 위한 것이다.

동 장치는 2차레이더(SSR)에서 항공기 코드신호를 검출하여 디지털신호로 처리하여 항공기 편명, 고도, 항공기식별, 비상상태 등 비행정보를 디스플레이한다. 또 기존의 레이더 컴퓨터 시스템의 장애시 접근관제업무를 대체 수행할 수 있는 기능을 보유하고 있다.

중형항공기 사업 협의 이대원 삼성항공 사장, 등남 여사와

이대원 삼성항공사장은 3월 31일 오전 서울 호텔신라에서 중국의 최고실권자 등소평의 차녀 등남 여사를 만나 양국간 추진중인



이대원 삼성항공 사장은 중국 등소평의 차녀 등남 여사를 만나 한·중 항공기 공동개발에 대해 논의했다.

1백석급 중형항공기 공동개발사업의 조기추진을 협의했다.

등남 여사는 중국 국가과학기술위원회 부주임(차관급) 5명 중 예산, 환경, 기초과학을 담당하는 중국과학기술계의 실세다.

양측은 이날 이 사업의 빠른 추진을 위해 6월까지 제3국 기술협력선을 선정완료하기로 했다.

이대원사장은 양국간 첨예한 이해관계가 얽혀 있는 항공기 최종 조립라인을 한국에 두되 불가피할 경우 양국 두곳에 두는 방안을 검토해 달라고 요청했다.

등남 여사는 항공기 설계능력을 키우려 했으나 미국이 중국의 항공능력향상을 원치않아 실패했다며 "이에따라 한중 합작프로그램은 꼭 성공하기를 원하며 그후 1백50석급도 공동개발하자"고 말했다. 이날 모임에는 왕소기 국가과학기술위원 국제합작사 사장, 포홍(여)판공청 부사장, 변동선 삼성항공 중형항공기 사업담당 상무등이 배석했다.

새 개발센터 기동 대우중, 시뮬레이터시험등

대우중공업은 항공기 시뮬레이터(모의비행훈련장치) 시험및 복합재개발센터를 건립하기 위한 기공식을 3월23일 경남 창원외 우주항공연구소에서 가졌다.

동사는 연건평 3백80평과 7백평 규모로 세워질 항공기시뮬레이터 시험센터와 복합재개발센터 건설에 각각 18억원과 32억원씩 투자해 오는 6월말 완공할 예정이다.

터빈부품사업 참여 한국로스트왁스, 산업용에

정밀주조업체인 한국로스트왁스공업(대표 장세풍)은 '산업용 터빈부품사업에 신규 참여키로 하고 이달초 시화공단에 '공장형 연구소'를 건립키로 했다.

진공주조 방식으로 기계부품을 생산한 이 회사는 최근 산업

용가스터빈 수요가 늘자 총사업비 81억원을 투입, 항공기나 선박에 쓰이는 터빈부품 제조사업에 착수했다.

이 회사는 먼저 10억원을 들여 터빈베인, 터빈블레이드 등 항공기에 쓰이는 가스터빈 부품 6개를 8월까지 개발하고 추가로 1억원을 들여 선박엔진 터보차저에 쓰이는 터빈을 레이더를 6월까지 개발키로 했다. 이중 선박용 터빈블레이드는 연간 10억원규모로 양산, 국내 선박업체에 공급할 계획이다.

대한항공, 항공기 구입시에 첨단 리스금융 도입

대한항공이 항공기를 새로 구입하면서 미국 투자자를 통해 자금을 조달하는, 이른바 CFSC 방식이란 첨단 리스금융을 도입해 관심을 모으고 있다.

산업은행에 따르면 대한항공은 747-400 보잉여객기 2대를 리스로 도입하면서 이에 필요한 자금 2억8천7백만달러를 미국의 투자자를 통해 조달하는 것을 내용으로 하는 CFSC 방식을 적용 계약을 체결할 예정이다.

CFSC(commission foreign sales corporation) 방식이란 미국세법 인정하는 무역회사에 대해 조세

감면 혜택을 주는 점을 이용, 리스회사가 조세감면분 만큼의 항공사 임차료를 낮춰주는 특수한 형태로 이 방식을 이용할 경우 대한항공은 리스요율에 대한 부담이 년 1%포인트 정도 낮아진다.

RR사에 분원 설치

기계(연), 공동연구위해서명

한국기계연구원(원장 서상기)은 3월9일 영국 롤스로이스사에 기계(연) 분원 형태의 한영공동연구센터를 설치하기로 하는 양해각서를 체결했다.

이에 따라 기계(연)은 영국 더비에 있는 롤스로이스 재료연구센터에 한·영공동연구센터를 설치할 예정이며 캠브리지대와 버밍햄대에 있는 롤스로이스대학기술센터에서 항공재료에 대한 연구를 하게 된다.

매립등 국산화 성공

유양산전, 항공기 이착륙용

유양산업(대표 임태영)이 그동안 수입에 의존해오던 항공기 유도도 매립 전등을 국산화했다.

이로써 비행장설비 현대화와 영종도 신공항 건설등으로 수요

가 폭증할 것으로 예상되는 비행기 유도등의 수입대체가 기대되고 있다. 유양산전이 개발한 매립등은 비행기의 이착륙을 돕기 위해 활주도에 설치하는 유도등으로 그동안 전량 일본과 미국으로부터 수입해 왔다.

유양산전은 활주도 가장자리에 설치하는 노출등을 강릉공항등에 납품한 실적이 있으며 이번 에 개발한 매립등은 최근에 확장공사에 들어간 제주공항에 5백개 정도 납품할 예정이다.

과학의 달 다양한 행사

과학관, 기초과학진흥위해

국립중앙과학관(관장 권갑택)과 서울과학관(관장 이강국)은 4월 과학의 달을 맞아 국민생활의 과학화와 과학기술의 대중화를 위해 4월 17일부터 23일까지의 과학주간동안 상설전시관을 무료로 개방하고 특별전시회, 과학강연회 개최, 생활과학프로그램 운영, 과학영화 상영 등 다채로운 행사를 갖는다.

특히 국립중앙과학관은 4월 22일 세미나실에서 ▲최무선의 생애(박성래교수, 한국외국어대) ▲고려말 및 조선초기의 군사전략(강성문교수, 육사) ▲우리나라의 화약무기(채연석박사, 항공우

주연구소)를 주요의제로 과학의 달 기념학술대회를 연다.

또한 22, 23일 이틀간 국립중앙과학관 만남의 광장에서 아마추어 무선장비 전시, 아마추어 무선국 공개운영 등을 내용으로 아마추어무선 공개운영행사를 한다.

과학강연회는 서울과학관에서 ▲15일 한국 최초의 로켓과 최무선(채연석박사, 항공우주연구소) ▲22일 원자력과 방사선의 이용(이명찬실장, 원자력환경관리센터) ▲29일 환경보존21세기의 도약(최돈형박사, 한국교육개발원)을 갖고 국립중앙과학관에서는 ▲19일 원자력에너지의 활용(조만박사, 한국원자력연구소) ▲20일 우주의 탄생과 멸망(박석재박사, 천문대)에 대해 강연한다.

20년간 1만5천기 전망

세계항공기시장 수요

에어버스 인더스트리사는 세계 항공기의 최신 시장 예측을 발표했다. 이에 따르면 항공기 산업계는 최근 심각한 불황을 겪었으나 앞으로 20년간은 밝은 조짐을 볼 수 있게 됐다고 지적했다.

또한 앞으로 20년간의 이용객 수는 연 51%씩 계속 성장해 현재의 3배로 늘어날 것으로 예측

했다. 성장률이 가장 큰 것은 아시아.태평양 지역이며, 연 7%로 예측되는데, 특히 중국의 성장률이 높아 적어도 연 10%씩 성장할 것으로 전망하고 중국의 여객수는 2014년까지 현재의 7배 이상이 될 것으로 예상했다.

항공기 이용의 증가와 기존 항공기 대체에 따른 시장의 성장으로 앞으로 20년간 항공기 수요를 약 1만5천대로 보았는데 이 숫자는 94년말부터 2014년말까지 세계 2백14개 항공회사(구소련 제외)의 좌석수 70석 이상의 항공기에 대한 수요 예측이다.

미 대규모 감원 고급인력 타산업 분산

지난 1월중에 우주항공산업을 필두로 74개의 미기업이 총3만9백45개의 일자리를 감원한 것으로 나타났다. 인력중개회사 찰린저, 그레이&그리스마스사가 발표한 조사결과에 따르면 보잉, 노스롭 그루먼, GE 에어크래프트, 록히드사등 유력 우주항공산업체가 일제히 감원조치를 단행해 보잉사는 한달사이에 7천명이나 해고한 것으로 나타났다.

한편 미 보잉사는 금년중에 전 종업원중 6%인 7천명을 감원하려는 회사재구축 계획에서 강제

사직 인원을 최대한 줄이기 위해 퇴직위로금 지급 혜택등을 패키지로화한 자발적 조기퇴직 프로그램을 사원들에게 제시했다.

미 로탈사로 확정 유니시스에 매각

미 유니시스사의 방위.우주항공산업의 매수선이 로탈사로 최종 확정된 것으로 3월 22일 월스트리트저널지가 보도했다. 그간 치열한 매입경쟁을 벌여온 로탈, 레이세온, 제너럴일렉트릭사 계열의 휴즈 에어크래프트사등 3사중 로탈사가 경쟁2사를 제치고 동 사업부문을 8억6천2백만 달러에 인수하게 된것이다.

로탈에 매각한 부문의 종업원은 8천5백명이며 지난해 매출액은 14억달러였다.

로탈사는 이번 매입으로 함정방어시스템, 군사통신장비, 레이더 시스템, 함대함 미사일등의 생산기반을 갖추는등 향후 방위산업추진에서 전략적인 중요기반을 확보할 수 있게 됐다.

버나드 쉬바르츠 로탈사 회장은 향후에도 장기적인 포석에서 관련기업 매수를 계속 추진할 것이라고 공언했다.

회사 처분 의사 밝혀 미, 텔레다인사 공개매각원해

미국의 엔진, 항공전자제품, 소비자용품 생산기업인 텔레다인사가 회사매각의사를 밝혔다. 회사측은 현재 이름을 밝힐수 없는 몇 기업으로 부터 인수제의를 받아놓고 있다고 밝혔는데 동사는 작년에 12억 달러에 매입하겠다고 제안한 WHX사의 매입제의를 거절한 바 있다.

텔레다인사는 골드만 삭스사에 매각타당성을 검토를 의뢰했다고 덧붙이고 WHX사측이 더 이상 적재적 매입공세를 중단하고 공개매수입찰에 참가할 것을 촉구했다.

지불보증 안된다

러시아기에 미국엔진 부착 보잉사, 연방정부에 강력 항의

미 보잉사는 3월 6일 한 러시아 항공사의 미국산 엔진을 부착한 러시아 제트여객기 구입에 적용될지 모르는 연방지불보증을 막기위해 클린턴 행정부를 상대로 로비를 하고 있다고 발표했다. 이 문제로 보잉사는 동사의 주요 부품 공급업체인 유니타

드 테크놀로지사와 논쟁에 들어갔다.

유나이티드 테크놀로지사는 계열기업 프랫 & 휘트니사를 통해 300석 짜리 일류신 IL-96 MT 제트여객기용 엔진을 공급할 예정이었다.

IL-96기는 수년간의 비행 실적이 있지만 로크웰 인터내셔널사 산하 콜린사의 항공전자통제 시스템과 더불어 프랫 & 휘트니사의 엔진을 부착할 경우 세계 항공시장에서 훨씬 강력한 가격 경쟁력을 보유키 된다.

보잉사 간부들은 일류신 비행기와의 경쟁에 반대하자는 것이 아니지만 일류신기의 판매가가 크기가 비슷한 보잉 767기나 777기의 거의 절반인 6천 5백만 달러 밖에 안되는 것은 오로지 러시아 정부의 대규모 보조금 때문이라는 점을 중시한다고 말했다.

첨단무인항공기 개발 중국, 다용도 사용가능

중국 협서성의 서안에생기술 집단이 최근 7년간에 걸친 연구 끝에 국제수준의 최첨단 무인항공기를 개발하는데 성공했다고 중국 관영 신화통신이 3월24일 보도했다.

신화통신은 ASN-206형의 이

무인조종항공기는 로켓추진 발사 방식을 이용, 수직 이착륙이 가능할 뿐 아니라 비행장 활주로나 지상관제탑의 관제등을 받을 필요도 없다고 전했다.

이 무인항공기는 앞으로 교통 관제, 산불방지, 지질탐사, 해상밀수 단속및 변방초계업무, 변전선로 검사등 여러 분야에서 폭넓게 사용될 것이라고 이 통신은 덧붙였다.

부품공장 건설검토 MD사, 타이와 합작으로

맥도널 더글러스(MD)는 태국에 항공기부품 생산공장의 건설을 검토중이라고 '방콕 포스트'지가 3월3일 이 회사의 할록 두루도간 아태지역 마케팅담당이사의 말을 인용, 보도했다.

이 신문은 맥도널 더글러스사가 타이항공(THAI)과 타이 에어로스페이스 서비스사(TASCO)중의 하나를 유망한 합작파트너로 하여 태국에 항공기 경부품을 생산하는 문제를 검토하고 있으며 이미 타이항공과는 이 문제를 협의했다고 전했다.

RR사, 첨단 검사장비 한국내 생산 발효

영국의 롤스로이스사가 항공기 화물검색과 비파괴검사 등에 사용되는 첨단 '중성자방사선촬영장치(NEU)'를 한국기업과 공동개발, 한국에서 생산키로 했다고 3월9일(현지시간) 발표했다.

롤스로이스사는 이날 김영삼 대통령의 영국방문으로 한영산업협력협정이 체결된 직후 박재운 통산부장관이 참석한 가운데 기계장비 제조업체인 옥스포드 인스트로먼트사와 이같은 내용의 대동공동투자에 합의했다고 밝혔다.

영국이 세계적으로 가장 앞선 비파괴 관련기술을 응용한 장비를 국내에서 생산할 한국측 업체명은 즉각 알려지지 않았으나 국내의 관련업체는 대한항공이 가장 유력한 합작생산 파트너로 손꼽고 있다.

헬기 신형 날개 개발 영국 DRA, 역학특성 보유

영국 국방연구소의 항공기 시스템부는 Westland Helicopters의 헬기 사업부와 공동으로 Lynx 헬리콥터용 회전날개를 설계, 개발했다.

이 회전날개의 항공역학적 단면저항은 Lynx모텔에 사용될 경

우 단면저항 외에도 헬기의 까다로운 조건에 맞도록 역학적 특성을 갖추고 있어 순항속도에서 상승능력을 40% 증가시킬 수 있으며, 티타늄과 니켈의 보호물로 날개의 부식을 방지하고 보호물은 교체할 수 있게 설계되었다.

항공기 및 관련제품 주문 — 인도

◇ 미, 대만에 훈련기 20대 공 인도

미국은 대만 공군조종사들의 F-16전투기 조종훈련을 돕기 위해 T-38 훈련용제트기 20대를 대만으로 수송중이라고 중국시보가 3월 6일 보도했다.

중국시보는 약 10일후 대만에 도착하는 이 훈련기들이 4천9백만달러에 빌린 40대의 T-38훈련기중 1차분이라 밝히고 대만이 구매한 1백50대의 F-16전투기는 올해말이나 내년초부터 인도되기 시작할 것이라고 전했다.

대만 조종사들은 높은 사고율을 이유로 자국이 이미 보유하고 있는 F-104기나 F-5E 기종으로 훈련하기를 거부하고 있다. F-104기의 경우 89년이래 12회의 추락 사고를 기록했다.

◇ 걸프항공사, 777기 주문 취소

바레인, 카타르, 오만, 아랍에미리트연방등이 공동운영하고 있는 중동의 항공사 걸프 에어사는 보잉사와 체결한 보잉777기 6대 및 옵션조건인 기타 항공기 6대 제작주문을 취소한다고 4월4일 발표했다. 취소된 계약규모는 총17억 달러에 달한다.

◇ 독일 737 12대 주문

미 보잉사는 독일의 개인경영 차터 항공사인 게르마니아 플루겐셀샤프트사로부터 보잉 737-700기 12대를 5억1천2백만 달러에 제작 납품하는 계약을 수주했다고 발표했다. 납품은 97년에 시작되어 98년 중반까지 진행하게 된다.

◇ 모토로라, 한국서 항공 관제시스템 수주

미국 모토로라 계열인 Government & Space Technology Group은 3월 29일 한국 교통부로부터 2백50만달러 규모의 항공관제 통제 시스템을 수주했다고 발표했다.

모토로라에 따르면, 이번에 자사가 한국에서 수주한 시스템은 한국 영공을 통과하는 항공기와

의 음성교신을 위한 리시버와 트랜스미터 등 관제시스템 이라고 밝혔다. 이 시스템은 오는 8월경 인도할 방침이다.

◇ 웨스팅하우스 일렉트로닉, 중국서 항공관제시스템 수주

웨스팅하우스 일렉트릭사의 자회사인 웨스팅하우스 일렉트로닉 시스템즈는 3월 20일 중국민항으로부터 턴키방식의 항공교통 관제 레이더시스템을 수주했다고 발표했다. 동 시스템은 현재 중국 남서부에 건설중인 Long Dongg Bao 공항에 96년 중반기 이전 설치, 납품할 예정이다.

◇ 미 얼라이드 시그널사, 항공전자납품 수주

미 얼라이드 시그널사는 사우스웨스트 항공사로부터 조종실 항공전자장비 제작주문 및 10년 유지보수 계약을 1억7천5백만달러에 수주했다고 발표했다.

얼라이드사가 공급할 장비에는 세계최초의 풍향추적 시스템도 포함되어 있는데 사우스웨스트사가 보잉사로 부터 구입하게 될 보잉 737-700기에 장착될 예정이다.

◇ 스칸디나비아 항공, 5억달러 규모 항공엔진 발주

스웨덴의 스칸디나비아 에어라인 시스템(SAS)은 3월 14일, 보잉737 35대 도입계획의 일환으로 5억달러 규모의 CFM56-7엔진을 제너럴 일렉트론에 발주했다고 발표했다. CFM56 엔진은 현재 GE와 프랑스의 SNECMA가 50대 50으로 합작 설립한 CFM인터내셔널사가 제작하고 있다.

한편, 스칸디나비아항공은 약 12억달러 규모의 보잉737-600 35대(11억7천만달러)를 최근에 발주한 바 있다. 동 계약은 35대(24억달러)의 옵션을 포함한 것이어서 그동안 오랜 거래를 유지했던 맥도넬더글러스의 MD-95 개발계획에 타격을 주었다.

◇ 타이항공, 항공기 50대 구입 계획

타이 인터내셔널 에어웨이는 향후 5년내에 자사의 항공기 기종을 15가지에서 5가지로 축소하기 위해 1천2백억바트(미화48억달러)를 투입해, 신 항공기 50대를 구입할 계획이다.

이 회사 고위관계자에 따르면, 이번의 항공기 개량에 소요되는

비용은 61대의 고성능 항공기중 46대를 매각함으로써 상쇄된다고 밝혔다. 이 항공사는 기존 항공기 기종의 다양성 때문에 항공기 유지 보수비, 운영비, 교육비 등이 높았었는데 이번 계획을 통해 비용 절감 효과를 얻게 될 전망이다.

이 회사는 신기종 보잉기와 에어버스를 구입해 맥도넬 더글러스, 보잉, 에어버스 인더스트리 모델 등을 대체해 나갈 방침이다. 이 회사는 보잉 777S기 8대와 에어버스 A330S기 3대를 이미 주문해 놓은 상태이다.

◇ 데이비스 파이낸셜 서비스, UAL에 항공기 임대

데이비스 파이낸셜 서비스는 3천 6백만달러를 투입해 에어버스 A320-200 항공기 4대를 구입, UAL사 계열인 유나이티드항공에 임대할 계획이라고 3월 16일 발표했다. 데이비스 파이낸셜 서비스는 다임러 벤츠의 계열사이다.

◇ 대구시, 다목적 헬기 1대 구입

대구시는 올해 산불진화 등 다목적용 헬기 1대를 구입하기로 했다. 3월 27일 시에 따르면 산불진화는 물론 산림 병충해 방제·

방역, 산 쓰레기 운반, 도시계획 수립, 시가지 화재 진압, 재난때 인명구조 등 다목적으로 활용될 헬기 1대를 사들이기로 했다.

이에따라 시는 최근 (주)삼성항공과 13억7천만원에 매매계약을 체결했다. 오는 10월까지 인수될 헬기는 6인승 단발기로 7백50l의 물을 적재할 수 있으며 최대 2백87km의 속도를 낼수 있다.

◇ 인도, 러시아서 로켓엔진 7기 구입

인도 우주연구소(ISRO)는 3월 2일, 우주항공 프로그램의 일환으로 러시아로부터 7개의 극저온 로켓엔진을 구입할 계획이라고 발표했다. ISRO에 따르면, 이번에 구입할 예정인 러시아산 로켓엔진은 시험 비행에 사용할 예정이라고 덧붙였다.

◇ 필리핀 항공, 747-400등 6 대 구입계획

필리핀항공은 32억페소를 투입하여 현대화 계획을 추진할 예정이며 그 일환으로 747-400 2대와 A340/A300 4대를 구입키 위해 25억페소(약1억달러)를 증자하기로 했다.