

현대우주항공 항공우주 생산 기지 착공

현대그룹이 항공우주산업 본격화를 위해 금년말 완공 목표로 충남 서산군 성연면에 항공우주생산기지의 건설에 착수했다. 현대우주항공은 최근 서산군 성연면에 20만평 규모의 항공우주생산공장 조성을 위한 기초공사를 시작, 금년말까지 맥도넬 더글라스의 MD-95 항공기 주날개 생산공장 설비와 변속기 생산공장 등을 일차적으로 완공할 계획이다.

총 1조원 이상이 투입될 현대우주항공의 항공우주생산기지는 중형 항공기등 항공기 부품 생산공장에 이어 앞으로 헬리콥터 생산공장, 항공기용 복합소재와 컨테이너용 복합소재등 신소재 생산공장, 인공위성 생산공장등으로 점차적으로 생산공장을 확대할 계획이다. 현대우주항공은 또 항공우주생산공장의 착공과 함께 항공우주생산이 본궤도에 접어들기 전까지 자동차 변속기, 복합소재를 이용한 컨테이너 생산등 사업을 다각화해 나갈 방침이다.

만도기계, 록히드사의 전장품 공식공급업체 인증획득

만도기계(대표 오상수)는 최근 미국 록히드마틴사로부터 F-16 전투기용 전장품에 대한 공식 공급업체 인증을 획득했다. 만도기계는 이

에따라 이달부터 국내에서 처음으로 록히드사에 F-16전투기용 고출력 전장품을 생산, 납품하게 됐다. 또 세계적인 항공기메이커에의 부품공급을 계기로 향후 다양한 항공기사업부문으로의 사업확장에서 보다 유리한 위치를 확보하게 됐다. 만도는 지난 94년 세계최대의 항공기 전장품 전문생산업체인 미국 선드스트랜드사와 항공기용 전장품생산을 위한 기술협력 계약을 체결한 바 있다. 만도는 그동안 록히드사의 F-16 전투기용 전장품생산에 필요한 기술 및 시험생산설비를 구축하는 등 제반 생산준비를 갖춰왔다.

준비과정중 만도는 항공기부품 생산 자격인증및 초도품검사과정을 통과해 최근 선드스트랜스사로부터는 「공식생산업체」 인증을, 록히드마틴(Lockheed Martin)사로부터는 「공식공급업체」 인증을 획득했다. 만도의 록히드사 F-16 전장품 공급은 한국형 차세대 전투기 구매사업(KFP)과 관련, 절충교역의 일환으로 이루어지는 국방부의 지원사업이다.

대우중공업, 첨단복합재개발센터 설립

대우중공업은 경남 창원공장에 첨단복합재개발센터를 설립하고 신소재와 초경량 복합재개발에 본격적으로 돌입했다고 밝혔다.

첨단복합재개발센터는 연건평 3백평 규모의 탄소복합재 개발동과

연건평 7백평규모의 경량복합재 개발동으로 구성돼 있으며, 고온에 견딜 수 있는 흑연화로와 탄소추출을 위한 화학증착로 등 각종 첨단 연구개발장비를 갖추고 있다.

대우중공업은 오는 98년까지 이 센터에 총500억원의 연구개발비를 투입, 항공기와 인공위성 구조물에 주로 사용되는 첨단 신소재, 내열복합재, 내열구조물 등을 개발할 계획이다.

가스터빈 엔진 설계기술 국내개발 성공

항공기 엔진 및 미사일 추진체 설계의 기반기술로서, 선진국들이 기술이전을 엄격히 통제해왔던 산업용 소형가스터빈 설계기술이 러시아 고급 두뇌들의 도움을 받아 일단의 국내 기업에 의해 처음으로 개발됐다.

통상산업부와 관련업체에 따르면 삼성항공(주)이 설계기술 개발을 총괄하고, 천치산업(주), 한국로스트와스(주), 동서제어(주), 화천기어(주) 등이 부품생산 업체로서 참여한 가운데 12메가와트급 소형 산업용 가스터빈 엔진이 개발됐다.

이번 첨단엔진 개발에는 지난 92년 개발 초기 단계부터 러시아의 SDC터빈사 연구진 30여명 모두가 입국해 러시아 연구소를 한국에 옮겨 놓은 것처럼 삼성항공 등의 연구활동을 지원했으며 이번 개발은 선진국이 이전을꺼리는 첨단 기술

을 동구권 기술자를 활용해 국내에서 개발했다는데도 큰 의미가 있는 것으로 받아들여지고 있다.

삼성항공은 이 소형 가스터빈 엔진의 시제품 개발을 완료했으며 오는 6월에 공식으로 점화식을 갖고 주문생산을 개시할 계획이다.

통산부는 이 엔진의 설계기술 개발을 위해 지난 91년부터 지금까지 1백65억원을 지원했으며 삼성항공 등 개발에 참여한 민간기업들도 순수연구개발(R&D)비로만 1백67억원을 투자하는 등 모두 최소한 3백32억원이 투입됐다.

가스터빈엔진 설계기술은 항공기 엔진은 물론 첨단미사일 추진체 설계의 기반기술로서 선진국들이 기술이전 자체를 극도로 꺼리고 있는 분야다.

과기원-NASDA, 위성데이터 공동연구

한국과학기술원(KAIST) 인공위성 연구센터(소장 최순달)는 최근 일본 국가우주개발사업단(NASDA)에서 운영중인 인공위성 JERS-1, MOS-1b의 위성데이터를 공유키로 하고 지구환경분야 공동 연구에도 합의했다고 밝혔다.

과기원과 NASDA가 체결한 합의각서에 따르면 일본의 인공위성 JERS-1, MOS-1b의 위성데이터를 과기원 인공위성센터의 안테나를 이용해 수신, 현재 과기원에서 시험 운영중인 위성데이터 처리시스템을

통해 정밀분석한 뒤 관련 데이터를 상호 교환키로 했다.

합의서에는 또 NASDA에 설치된 지구관측데이터 연구센터의 시설을 이용해 지구환경분야에 대한 공동연구를 추진한다는 내용이 포함되어 있다.

이에따라 과기원 인공위성센터는 국내 자원탐사 및 환경관리 등의 연구분야에 이용될 원격탐사 위성 데이터를 일본으로부터 빠른 시일 내에 제공받을 수 있게 됐으며 우리별 12호 등에서 송신되는 각종 위성데이터와 상호 비교연구를 진행할 수 있게 됐다.

한편 일본은 오는 5월 서울에서 열리는 제3회 아시아태평양위성학술대회를 통해 우리나라를 비롯한 후진 우주개발국에 우주개발기술을 적극 제공할 것이며 일본의 발사체를 이용한 연구용 위성발사 등에 대해서도 긍정적인 반응을 보였다.

삼성항공, 협력 중소기업체와 해외 항공부품시장 개척

삼성항공이 협력 중소기업체와 함께 해외 항공부품시장 공동개척에 나선다. 삼성항공은 최근 한국로스트와스등 항공기 제작관련 35개 국내외 협력업체 대표를 초청, 미국 달라스와 LA에서 해외 협력업체 회의를 개최하고 해외 항공부품 시장 개척을 적극 추진키로 했다. 삼성항공은 특히 국내 중소 항공부품업체들이 선진 항공기 제작업체

방문이 어려운 점을 감안, 이번 해외 협력회의 개최를 통해 미국 헬기제조업체인 벨(Bell)사와 록히드 마틴(Lockheed Martin), 노드롭(Northrop)사 방문을 주선, 국산 항공기 부품수출방안 등을 협의했다.

삼성항공은 이번 해외 협력업체 회의가 국내 항공부품업체들의 국산화 의지를 높이고 해외시장 공동 개척에 효과가 높다고 보고 앞으로 제트엔진 제조업체인 미국의 제너럴 일렉트릭(GE), 프랫 앤 휘트니(P&W)등과의 협력도 확대해 나갈 계획이다.

항공기용 3차원 직물구조물 생산장비 첫선

항공기 구조물용 3차원 직물제조 장비가 국산화됐다.

한국기계연구원 복합재료그룹 변준형박사팀은 항공기날개의 기골재 호이스트암 로켓노즐등에 쓰이는 고강도 고기능 복합재료 직물제조용 다단 브레이딩 기계 개발에 성공했다고 밝혔다. 이 장비는 컴퓨터에 의해 자동으로 조작되며 시뮬레이션 프로그램을 이용해 섬유류의 이동을 눈으로 확인할 수 있는등 3차원 섬유배열의 직물구조물을 최적 생산할 수 있도록 설계된 점이 특징이다.

현재의 스폴장치(섬유공급장치) 용량과 섬유굵기에 따라 6~10m정도를 직조할 수 있으며 설계를 일부 변경할 경우 더 큰 구조물 생산

이 가능하다고 한다.

**에어버스사, 600인승
수퍼점보기개발 착수**

유럽의 에어버스(Airbus)사가 지난 4월 2일 500-600인승의 수퍼점보기 여객기의 개발착수를 발표했다.

에어버스사는 이날 수퍼점보기 연구개발본부를 발족시키고 본부장에 위르겐 토마스 전 다임러벤츠 에어로스페이스(DASA)이사를 임명했다고 밝혔다.

이 연구개발본부는 시장조사를 통해 수퍼점보기의 기본특성을 확정하는 것을 최우선 과제로 정했다. 에어버스는 수퍼점보기의 연구개발비로 약 1백40억 달러를 투자할 계획이다.

동 사 관계자는 새 여객기가 런던-시드니간 거리정도의 최장항로에 적합할 것이라고 설명했다. 향후 20년간 수퍼점보기의 수요가 1300백대(약 3천억 달러)에 달할 것으로 추정하고 있다. 한편 미국의 보잉사도 수퍼점보기 개발을 추진중에 있어 미-유럽업체간의 개발 및 판매경쟁이 치열해질 전망이다.

美, GPS 민간상업분야 개방

미국정부는 지금까지 주로 군사목적으로 사용되 온 위성항법장치(GPS)를 민간 상업분

야에도 개방할 것이라고 발표했다.

엘 고어 미 부통령은 지난 3월 29일 "위성항법장치의 개방을 확대하더라도 군사보안유지에는 별 문제가 없을 것"이라며 이같은 방침을 밝혔다.

아울러 미정부의 이번 조치로 현재 10억달러 규모인 위성항법장치 시장이 4년후에는 80억 달러규모로 성장하게 될 뿐아니라 10만개의 일자리가 창출될 것이라고 강조했다.

**미-소 공동 초음속 여객기 개발
Tu-144 테스트베드 항공기 출고**

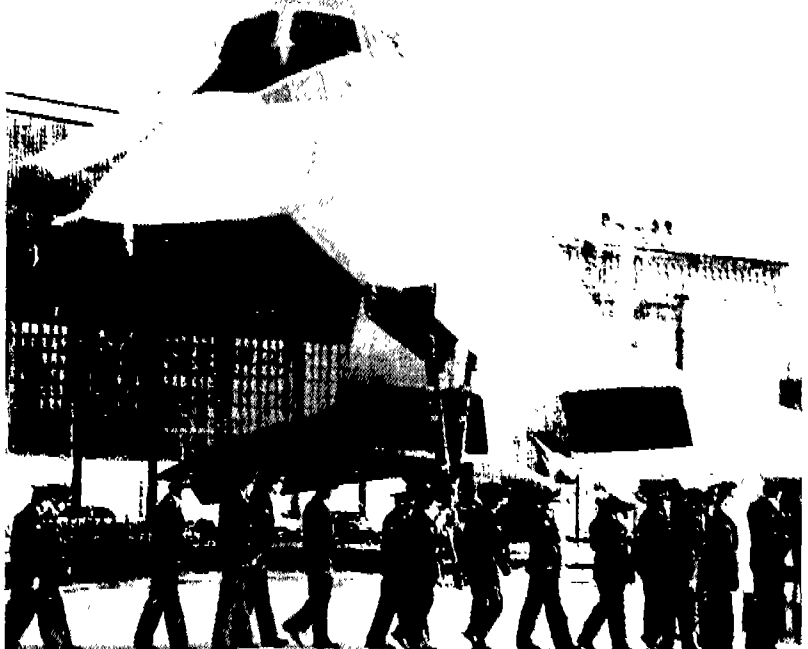
미 NASA가 초음속 여객기 개발 프로그램의 일환으로 추진중인 미-소 공동 비행시험용 항공기가 개조를 마치고 출고되었다. 3월17일 러시아 주코프스키 비행시험센터에서

출고된 개량형 TU-144LL 비행시험용 테스트베드 항공기는 미국의 차세대 초음속 여객기 개발 프로그램을 위한 각종 기술의 개발에 사용된다.

동 프로그램은 보잉사의 주도 아래 맥도넬더글러스, 록웰, 프랫 앤 휘트니, 제네럴일렉트릭 등 기업체가 참여하고 있다. Tu-144 항공기는 10년 이상 비행중지 상태에 있었는데 이번 프로그램을 위해 Kuznetsov NK321 터보팬 엔진을 장착하고 지상시험과 32회의 시험비행이 진행될 예정이다.

**록웰인터네셔널
항공우주부문 매각
항공,방산부문 인수자 만나타나**

록웰인터네셔널사는 자사의 항



TU-144의 출고장면

공, 방위산업 부문을 매각하기 위해 인수자를 물색하고 있으나 별다른 호응을 받지 못하고 있는 것으로 보도되었다.

3월20일 월스트리트저널에 따르면 동사는 항공사업부문 전체의 매각을 원하면서도 콜린스 민용항공 전자 부문 (Collins Commercial Avionics)만은 매각 대상에 포함시키지 않은 것으로 알려졌다.

록웰사는 항공, 방위산업 부문을 포기한 대신 자동차와 자동차 부문에 치중한다는 전략을 세우고 있는 것으로 해석되고 있다. 항공방위 부문은 동사 매출액 130억달러의 1/3 이상을 차지하고 있으나, 미국의 군 및 우주부문 프로그램이 취소되면서 큰 타격을 받았다.

인수에 관심을 보인 업체로는 휴즈 일렉트로닉스사가 최초로 인수권을 검토한 후 물러갔고 보잉과 맥도넬더글러스사가 매수 가능성을 타진한 정도이다. 그 외에 인수에 대해 공식 입장을 보인 회사는 없었다.

록웰사가 항공부문 중 유독 콜린스 민수 항공전자 부문을 매각 대상에서 제외시킨 것은 민수 항공기 시장이 회복되고 있어 이익이 기대되고 있기 때문이다. 1995년말 동 민수 항공전자 부문의 매출액은 14억달러에 달했다. 그러나 군수 전자 부문은 10억달러 이하로 떨어지고 우주 부문 매출도 20억 달러 이하로 감소되고 있다.

항공기 안전착륙장치개발

최근 미 항공우주국(NASA)이 보잉·맥도넬 더글러스 등과 합동으로 컴퓨터 합성화면을 이용한 안전착륙장치를 개발, 앞으로 항공기의 안전착륙에 기여하게 될 것으로 보인다.

NASA초고속 연구팀의 주도로 개발한 이 장치는 착륙할 공항의 지도와 함께 근처를 비행중인 항공기위치등 각종 비행환경이 보이는 18인치 화면을 보고 조종사가 기기를 작동, 착륙할 수 있도록 고안돼 있다.

이륙 대기중인 항공기나 유도로를 운행하는 차량등 안전착륙을 위협하는 각종 위험요소의 파악도 가능해 조종석 창문을 통해 육안으로 착륙하는 것보다 훨씬 안전하다.

디지털 비디오와 적외선을 쏘아 합성한 영상, 그리고 레이더를 이용한 그래픽으로 시야에 가려 볼 수 없는 장애물도 식별이 가능하기 때문이다.

NASA측은 최근 보잉 737기에 이 장치를 장착하고 80회의 실험을 성공적으로 끝냈다.

연구팀은 이 장치가 완전 실용화될 경우 서울~뉴욕간을 2시간대에 주파할 차세대 초고속 민간항공기(HSCT)에 장착할 계획이다. 마이클 루이스 연구팀장은 7~9톤이나 되는 이 장치의 무게를 줄이고 해상도를 좀더 향상시키는 등의 문제점을 개선해 2005년에는 실

제 항공기에 장착할 수 있을 것이라고 전망했다.

IAE사, 엔진운영비 20%절감 V2500 엔진 연구시작

International Aero Engines(IAE)사는 V2500 엔진운영비를 약 20%절감시킬 수 있도록 단기 연구계획을 수립했다고 발표하였다.

이번 연구는 미국 항공사들로부터의 압력에 의해 수행된 것으로 앞으로 1년내지 1년 6개월 내에 완료될 것이라고 한다.

연구대상 부분은 연소실, 고(저)압 터빈 등으로 동 연구는 엔진가격에 포함되지 않는다고 한다.

동 엔진은 에어버스사의 A320/321과 맥도넬 더글러스사의 MD-90-30에 214대를 장착해 왔으며 89년 중반부터 서비스를 시작했다.

한편, IAE사는 장기적으로 23,500-33,000lbs급의 엔진을 개발, 보잉 757이나 MD-XX와 같은 200석급 항공기에 장착할 수 있도록 할 예정이라고 밝혔다. 그러나 A340-400과 같은 이륙중량 300톤 이상인 항공기를 위한 엔진개발은 배제하였다.

IAE사는 영국의 Rolls Royce 미국의 P&W, 일본의 JAEC, 독일의 MTU, 이탈리아의 Fiat등이 공동으로 설립한 엔진업체이다.