

## 중국 군수산업 민수전환 국제회의 개최

중국 국방과기공업위원회와 OECD(경제협력개발기구) 개발센터가 공동주관하는 '중국의 군수산업 민수전환에 관한 국제회의'가 6월 26, 27일 양일간 중국 북경에서 열렸다.

UN, OECD, UNCTAD(UN무역개발회의) 등 국제기구와 우리나라를 비롯하여 미국, 프랑스, 독일, 영국, 브라질, 이스라엘, 일본, 캐나다, 인도, 태국 등 11개국이 참가한 동 회의에서는 항공, 우주, 전자, 원자력 등 주요 민수전환 산업에 대한 중국의 중앙 및 지방 정부의 정책과 러시아, 미국, 독일 등 외국의 정책 경험사례 등이 소개되고, 외국기업과의 합작방안이 검토되기도 했다.

우리나라에서는 통산부를 비롯한 과기처, 외무부 등에서 참가하였다.

## 산업연구원, 「우주산업의 동향과 기술경제적 타당성 분석」 최종보고서 제출

산업연구원(KIET)은 과학기술

처에서 추진중인 [국가우주개발 중장기 계획]의 일부분인 [우주산업의 동향과 기술경제적 타당성 분석] 최종보고서를 6월말에 완료, 제출했다.

동 보고서를 보면 1995년~2015년까지 20년간의 국내 우주산업 시장규모를 총 13조 4170억원(최소치)에서 16조 2310억원(최대치)으로 전망했다. 부문별로는 인공위성 부문이 2조 2940~2조 9240억원, 발사체 부문이 1조 9470~2조 5070억원, 지원설비가 9조 1760~10조 8000억원 등이다.

동 보고서는 주요내용은 다음과 같다.

- 우주개발의 국가적 필요성과 중요성
- 주요국의 우주개발 현황과 전망
- 우리나라 우주개발의 현황과 기술·경제성 분석

## 유럽 4국, '유로파이터' 개발 협정 체결

영국, 독일 등 유럽 4개국은 공동 추진하고 있는 'Euro-Fighter' 전투기의 개발단계에 관한 협정에 서명하게 될 것 같다고 파이

낸셜 타임스지가 6월 30일 보도했다.

이 신문은 독일 국회가 5월 29일 이 전투기 개발에 따른 독일 측 활동에 필요한 5억7천여만 마르크의 추가적 재원지원을 의결한 가운데 이에 관한 양해각서가 곧 서명될 것이라면서 이같이 밝혔다.

이 전투기개발에는 모두 3백20억 파운드가 소요되는 것으로 돼 있다.

독일 정부와 DASA사가 합의한 바 있는 유로파이터 전투기개발 재원증액에 대해 독일 국회는 앞서 승인을 거부함으로써 생산계획에 장애를 조성했었다.

영국과 독일 국방장관들은 유로파이터기 생산에 따른 양국의 분배문제를 협의하기 위해 회담할 계획인 것으로 전해졌는데 당초 전체의 33%인 2백50대를 주문하려던 독일은 1백40대로 줄일 것으로 보인다.

각서는 독일이 제일 먼저 서명한 뒤 이어 영국, 이탈리아, 스페인에 회람돼 서명되게 될 것으로 전해졌는데 지난 92년 설계내역을 둘러싸고 이 전투기 개발계획에서 물러나겠다고 위협한 독일의 요구와 개발일정상의 변경내

용을 확인하고 있다.

한편 이 전투기의 비행시험 계획이 연장된 것은 전투기 생산에 관한 정치적인진전으로 풀이되는데 이미 일부 기종의 고속 비행 및 공기저항 등에 관한 시험이 완료된 상태인 것으로 알려졌다.

## ■ 후지중공업, 보잉부품 해외위탁 생산

후지중공업은 분담생산에 참가하고 있는 미국보잉의 신형여객기 「B777」의 부품조달이나 가공의 일부를 미국과 오스트레일리아의 항공기 관련 메이커에 위탁했다. 엔화상승에 대응 중국이나 인도등에의 위탁도 검토하고 있다.

후지중공업은 B777이 본격생산에 돌입한것에 맞춰 해외에도 가공이나 부품조달선을 확보해 환율변동의 영향에 대처할 방침이다.

후지중공업은 미쓰비시중공업, 가와사키중공업등과 B777의 공동개발 생산에 참가해 우쓰노미야 제작소 혼다공장에서 중앙날개, 메인랜딩기어 도어 부분을 생산하고 있다. 해외 생산위탁은 94년 겨울 오스트레일리아의 국영 항공기메이커 ASTA에 B777용 기계가공및 조립을 위탁했다.

금년부터는 미국항공기 부품메이커 2사에 부품조달을 개시. 이번 봄 USC사(워싱턴주)에 일부조립을, APP사(캘리포니아주)에 기계가공을 개시하는등 미국에서의 부품조달이나 가공의 체제조성을 서두르고 있다. 또한 연내 중국에서 부품등의 기계가공을 위해 중국의 항공관련 기업과 교섭하고 있다. 인도에서의 일부조립도 계획하고 있다. B777 1호기는 지난 6월 대서양선에 취항한 쌍발여객기. 후지중공업 등 일본기업이 기체전체의 약 20%를 생산하고있다.

## ■ 산업은행,아시아나 항공기 C-FSC리스방식 주선

한국산업은행(총재 김시형)은 7월 13일 첨단 금융기법인 미국 C-FSC 리스방식으로 아시아나항공의 항공기 2대(B737-500 및 B767-300)도입을 주선했다고 밝혔다.

산업은행은 이번 항공기 도입과 관련한 1억4백만달러의 차관단 주선과 미국 투자자에 대한 보증을 썼으며 기업,서울,외환,조흥,한일은행이 공동 대출단을 구성하고 미국의 씨티은행이 미국내 투자자를 주선했다.

미국내 투자자의 조세감면혜택을 이용하는 C-FSC 리스방식은 미국내 투자자의 엄격하고 까다로운 심사기준으로 세계 유수 항공사만이 이용할 수 있는 금융기법인데, 우리나라의 경우 금년 3월 대한항공이 국내에서는 처음으로 산업,외환,한일은행 등 국내외 은행의 지원을 받아 이 방식으로 B747-400기 2대를 도입한 바 있다.

## ■ 대우중공업 모의 비행 훈련용 운동판 개발

대우중공업은 업계에서는 처음으로 항공기의 운영기술 습득 및 조종 훈련에 활용될 모의 비행훈련용 시뮬레이터의 운동판을 독자 개발했다고 6월 23일 밝혔다.

지난 93년 5월부터 2년에 걸쳐 총 10억원을 들여 개발한 시뮬레이터 운동판은 모의비행에 필요한 각종 소프트웨어를 갖춘 실시간 제어시스템과 운동기구부 및 조종석과 영상부품을 탑재하는 플랫폼 등으로 구성됐다.

이 운동판의 크기는 가로 32m, 세로 24m이며 작동시의 최고 높이와 최저 높이는 각각 31m, 19m다.

대우중공업은 이 운동판을 오

는 7월 경남 창원에 있는 우주항공연구소의 항공기 시뮬레이터 센터에 설치, 항공관련 각종 연구 활동 및 모의비행에 사용할 계획이다.

## 인도네시아, N-250 여객기 1백92대 수주

인도네시아는 독자개발한 N-250 항공기 1백92대를 주문받았다고 누산타라항공사(IPTN)의 유수프 하비비 사장이 7월7일 밝혔다.

인도네시아 연구기술장관을 겸임하고 있는 하비비사장은 또 터보프롭엔진 상용 여객기인 N-250기가 내달 10일 처녀비행에 나설 예정이라고 말했다.

64석 규모인 이 비행기는 새처럼 날 수 있다는 힌두교 신화 속 인물의 이름을 따 '가토타카카'라는 별명을 갖고 있으며 최고시속은 3백해리이다.

인도네시아는 미 알라바마주와 독일에 N-250기 생산, 판매를 위한 합작 기업을 설립했다.

## 미-유럽, 슈퍼점보기 공동개발계획 보류

유럽의 항공기합작회사 에어버스 인더스트리에 참여하고 있

는 4개국 회사와 미국의 보잉사는 7월 10일 세계 항공사들의 수요가 없어 부득이 객석 6백~8백개의 슈퍼점보기를 공동개발하려던 계획을 보류하지 않을수 없게 되었다고 밝혔다.

에어버스 인더스트리에 참가하고 있는 영국의 브리티시 에어로스페이스(BAe)는 성명을 통해 에어버스의 4개 회사와 보잉사가 그같은 초대형 상용수송기(VLCT)의 제작이 기술적으로 가능함을 확인했다고 밝히고 그러나 "시장조사 결과는 공동개발 계획에 당장 착수하는 것이 타당하다고 할 만큼의 VLCT수요가 충분치 않음을 시사하고 있다"고 말했다.

그러나 이 성명은 프랑스의 에어로스파시알, 독일 다임러 벤츠의 자회사인 DASA사, 스페인의 CASA사와 BAe등 에어버스 인더스트리의 4개사와 보잉사가 시장상황을 계속 주시한후 내년초 다시 회동하여 슈퍼점보기 공동개발계획을 재검토할 것이라고 말했다.

당초 보잉사와 에어버스 4개사는 각각 독자적인 계획을 추진하고 있었다. 그러나 이들 회사는 취항시킴기까지 1백50억달러가 소요될것으로 항공산업계 간부들이 말한 방대한 경비때문에 그들

의 이견을 제쳐놓고 슈퍼점보기의 공동개발을 검토하기로 합의한바 있다.

에어버스 4개사와 보잉사는 소요되는 큰 투자를 할수 있으려면 먼저 세계 항공사들로부터 슈퍼점보기를 매입하겠다는 사전조건이 필요하다고 말했으나 지금까지 슈퍼점보기에 관심을 표명, 이를 확실히 주문겠다고 공개적으로 말한 항공사는 세계에서 영국의 BAe사 뿐이다.

## 보잉사, 부품 외부 발주 확대 계획

보잉사는 연내 1만2천여명 감원계획을 발표하는데 이어추가 감원에 대비하기 위해 아시아지역 항공기부품 회사들을 포함한 외부 공급자들로부터의 부품구입물량을 4% 정도 확대할 계획인것으로 밝혀졌다.

보잉사는 7월 14일 일부 부품들을 자체 제작하는 대신 외부에서 구입하기로 정책을 변경했다면서 외부공급선으로부터 항공기 부품과 부속 구입물량을 4% 확대함으로써 연내 6억달러 상당을 절약할 수 있을 것이라고 말했다.

현재 보잉사가 외부에서 구입하는 부품중 38%는 미국 회사들

이, 나머지 62%는 외국 회사들의 공급하고있다.

특히 아시아를 포함한 외국의 항공기 고객들은 보잉사의 항공기를 구입하는 조건으로 자신들이 제작한 항공기 부품의 구입을 요구해왔다.

드라이덴 부회장은 정교함을 요구하거나 중요한 부품, 그리고 자본집약적인 부품은 자체제작을 유지할 것이나 노동집약적인 부품 등은 외부공급업체로 공급선을 돌릴 예정이라고 설명했다.

### 신규도입 보잉기 엔진 플랫폼엔휘트니로 확정

대한항공은 새로 도입하는 에어버스 인터스트리 A330 및 보잉 777 항공기에 장착할 엔진으로 미국 플랫폼 앤드 휘트니의 PW 4000계열 확장형 엔진을 선택했다.

대한항공은 97년부터 2001년까지 확정주문 8대, 옵션주문 8대의 보잉777항공기를 도입할 예정이며 이중 8대는 추력 9만파운드의 PW4090엔진, 나머지는 이륙추력 9만8천파운드의 PW4098엔진을 장착하게 된다.

대한항공은 또 확정주문한 7대 등 9대의 A330엔진도 6만8천파운드 추력의 PW4168엔진을 장착할

예정이다.

### (구)신라항공, 「한국경비행기(주)」로 상호 변경

신라항공이 '95년 6월 15일자로 한국경비행기주식회사(대표이사 이형준)로 사명을 변경했다.

이번 상호 변경은 그간 초경량항공기(ULM : Ultra Light Motorized- aircraft) 생산에 주력해왔던 동사가 새로이 경비행기(General Aviation) 부문으로 사업영역을 확장키 위한 것으로 보인다.

향후 동사는 초경량항공기 생산을 통하여 축적해온 기술과 노하우를 바탕으로 경항공기의 국내생산 및 수출은 물론 관련 국내업체에 대한 기술선도 및 학술연구도 추진할 계획이다.

### (구)수성공업, 「수성기체(주)」로 상호 변경

수성공업사가 법인설립을 통해 '95년 7월 1일자로 수성기체주식회사(Soo Sung Airframe LTD.)로 사명을 변경했다.

그간 개인사업장 형태로 고정익 항공기용 치공구와 부품을 생산해온 동사는 이번 법인전환을

제2 도약의 계기로 삼아 항공기 산업에 본격적으로 참여할 계획이다. 한편 동사는 중형항공기 개발사업에도 참여하고 있다.

### 美 UTC, 제3차 韓美 기술협력워크샵 개최

美유나이티드 테크놀로지스사는 7월 12일 서울 힐튼호텔 컨벤션센터에서 제3차 韓美기술협력세미나를 개최했다.

“21세기를 향한 기술의 세계화”란 주제로 열리는 이번 워크샵은 UH-60 블랙호크 헬기 도입에 대한 off-set의 일환으로 실시되는 것인데 유나이티드 테크놀로지스사 외에 국내 산업계, 대학교, 연구기관 및 정부기관, 그리고 여러 외국기업들의 과학자 및 엔지니어들이 참가해 성황을 이루었다.

이번 워크샵에 참가하는 유나이티드 테크놀로지스사의 사업부에는 캐리어(Carrier - 냉난방설비 전문업체), 오티스(Otis - 엘리베이터), 프랫 앤 휘트니(Pratt & Whitney - 항공기 엔진), 시콜스키(Sikorsky - 헬리콥터) 및 유나이티드 테크놀로지스 연구소(United Technologies Research Center) 등이 포함되어 있다.

이번 기술협력 워크샵에서는

환경서비스(environmental services), 환경조절 웨어하우징(controlled atmosphere warehousing), 광섬유전송 베어링 모니터(fiber-optic transmission bearing monitor), 썸-X 처리공정(Them-X Process), 복합재 수리 보수(composite repair), 실내온도 조절(indoor climate control), 헬리콥터 전술항법(helicopter tactical navigation), 오티스 자동운행 시스템(Otis automated people mover system), 가열압착전자포장(hot-pressed electronic packaging) 기술 등이 포함되었다.

이 기술들의 선정은 유나이티드 테크놀로지스社가 한국산업계의 필요성 여부에 대한 조사를 거쳐 결정했다. 프란시스 공동의장에 따르면, 이러한 조사실시는 기술협력 워크샵을 기획하는 과정에서 지속적인 개선책을 강구한 결과로 채택된 변화의 하나이다.

이번 워크샵에 초청된 UTC 협력업체 및 공급업체에는 바텔 메모리얼 인스티튜트(Battelle Memorial Institute), 록타이트(Loctite Corp.), 위만 고든(Wyman Gordon), 캐나다언 마르코니(Canadian Marconi), WR 그레이스(WR Grace), 앰버 엔지니어링(Amber Engineering), 퍼시픽 CA 시스템즈(Pacific CA

Systems) 등이 포함되어 있다.

이번 워크샵의 기초연설은 과학기술처 연구개발조정 실장인 김정덕 박사와 프랫 앤 위트니 중형엔진사업부의 제이 라이트(Jay Wright)가 각각 기술의 세계화와 중형항공기엔진이라는 주제로 발표했다.

또한 이번 워크샵에서는 “세계를 변화시킨 기계(The Machine That Changed the World)”의 공동 저자이며, 美MIT 국제자동차 프로그램의 연구책임자였던 제임즈 워맥(James P. Womack) 박사가 “리엔지니어링/효율 생산(re-engineering/lean production)”이란 주제로 특별강연했다. 효율생산이란 보다 개량되고, 경제적이면서 품질이 뛰어난 제품, 생산성 향상 및 고객만족 극대화를 지향하는 제조 시스템을 말한다.

유나이티드 테크놀로지스社의 세 사업부 프랫 앤 위트니(Pratt & Whitney), 시콜스키(Sikorsky) 및 유나이티드 테크놀로지스 연구소(United Technologies Research Center)는 한국에서 기술협력사업들을 벌이고 있는데 이는 92년 및 93년에 개최된 제1차 및 제2차 협력 워크샵의 결과에 따른 것이다.

이들 UTC 사업부와의 협력사업에 참가하고 있는 한국의 기업

및 기관들은, 대한항공, 삼성항공, 대우, 현대, 한라, LG, 한국화이바, 포항공대, 한국항공우주연구소 및 한국기계연구원 등이다.

## 시콜스키, S-92 헬리버스 개발 착수

시콜스키항공사는 S-92 헬리버스의 본격적인 개발에 착수했다고 밝혔다. S-90형 시제기는 모두 5대 제작될 예정인데 1998년에 시범비행을 거쳐 2000년에 운용이 개시될 예정이다.

S-92 헬리버스 개발은 시콜스키사가 주축이 되고 브라질의 엠브레어, 일본의 미쓰비시중공업, 중국의 쌍대센헬리콥터, 스페인의 가메사, 대만의 TAC 등 5개사가 참여하고 있다.

S-92는 19~22인승급으로 최대중량이 24,100파운드이며 GE사의 CT7-6D형 또는 CT7-8형 터보사프트엔진 2대를 장착, 항공거리 400NM, 순항속도 155노트의 성능을 가진 것으로 알려졌다.

## 현대기술개발(주) 대표이사 변경

'95. 6. 15 대표이사 사장 김용문(金容文)