

초경량기 개발성공 건국대 항공우주공학과

국내 처음으로 대학이 초경량 항공기를 제작해 화제다. 건국대 항공우주공학과 윤광준교수팀은 지난 4월 30일 2인승 초경량비행기를 설계부터 마무리까지 이 대학 연구팀의 기술로 제작했다고 밝혔다. 폭 9.3m, 길이 5.5m의 이 항공기는 프로펠러 엔진을 장착했으며 최고시속 1백44km에 최대 4시간 가량 날 수 있다. 이착륙 거리는 50m 안팎으로 웬만한 공터면 쉽게 뜨고 내릴 수 있다. 윤교수는 알루미늄합금과 신소재 복합재료를 이용해 몸체가 가볍고 부품을 세트화해 쉽게 조립할 수 있게 한 것이 이 비행기의 특징이라고 말했다. 이 항공기는 레저스포츠·항공사진 촬영등에 적합하며 대량생산시 2천만원대에 보급이 가능할 것으로 연구팀은 내다봤다.

이번 초경량항공기 제작은 국내에서 다섯번째로 이같은 항공

기는 전문제작업체는 물론 대학에서도 직접제작이 가능할 만큼 널리 기술이 보급되고 있다는 의미를 갖는다.

美 P&W사 에어버스 A3XX기용 PW4000 제안

플랫엔히트니(P&W)사는 에어버스 인더스트리사에 제너럴일렉트릭-플랫엔히트니 엔진제휴사가 제안한 GP7000 터보팬 엔진에 대한 양자택일로써 PW4000을 기본으로 하는 개량형을 제시하고 있다.

에어버스사는 동 컨소시엄이 엔진에 대하여 P&W사가 50%의 지분을 가지고 있는 제휴사는 물론이고 P&W사와도 별도로 접촉하고 있다고 밝혔다. 롤스로이스사는 이미 지난 11월 에어버스사와 A3XX에 대하여 Trent900을 제공한다는 양해각서에 서명한 바 있다.

P&W사는 제휴 파트너 GE사와 보조를 맞추지 않고 개별적으

로 입찰에 응한 이유와 이것이 제휴사의 미래에 어떤 의미를 가지는지에 대해 언급하지 않았다.

GE-P&W 엔진 제휴사는 96년 5월에 보잉 747-500X/600X를 겨냥한 320-374kN 추력의 엔진을 합작생산하기 위해 설립됐다. 지난 1월 747-X가 취소된 후 동 제휴사는 거의 마무리 단계에 있었던 동 엔진의 인증이 유예된 상태이나 앞으로 에어버스와 보잉의 요구조건을 만족시키기 위한 지원을 계속할 것'이라고 밝힌 바 있다.

에어버스 6월까지 A340-600 엔진 계약 마무리

에어버스 인더스트리는 동사의 운항거리가 증가된 동체연장형 A340-500/600 엔진에 대한 계약을 6월 파리에어쇼까지 마무리할 것을 목표로 하고 있으며, 엔진 선정까지도 끝낼 수 있다는 가능성도 배제하지 않았다.

동사는 그 동안 제너럴일렉트릭사와 완전히 새로운 250-267kN 추력 엔진 개발에 대한 독점적 계약에 대해 논의해 왔었다. 그러나 지난 1월 GE사가 다른 기체에 탑재할 수 있다는 명확한 가능성 없이 10억 달러에 달하는 투자비용을 감당할 수 없다는 결론에 도달함으로써 협상



플랫엔히트니사는 A3XX기에 엔진을 공급하기 위해 제휴관계에서 벗어나고 있다

은 결렬되었다.

에어버스의 수석 부회장 Alain Garcia는 롤스로이스, 플랫폼트니사와 GE의 엔진에 비해 '개발 비용이 덜 드는' 개량형 엔진에 대해 협상을 벌이고 있다고 말했다. 그러나 일부 항공사들은 동사가 6월까지 엔진 공급업체와 계약을 체결할 수 있을 지에 대해 회의적인 반응을 보이고 있다. Garcia는 개량형 엔진을 채용하더라도 신형 GE 엔진을 가지고 예상했던 성능에는 영향을 미치지 않을 것이라고 확신하고 있다. 동 계획이 공식적으로 발주되기 위해서는 에어버스 감독위원회의 동의가 필요함에도 불구하고 Garcia는 2001년으로 잡혀있는 운항 돌입 일자는 아직 유효하다고 말했다.

스넥마, 리스트럭처링 효과로 흑자기대

프랑스의 스넥마시는 96년 상당한 손실 감소를 발표했으며 올해는 다시 흑자로 돌아서기를 기대하고 있다. 이것은 새로운 회장 Jean-Paul Béchat의 리스트럭처링 이후 항공우주사업에서 계속된 회복에 기인한 것이다.

전체적 수치만으로 각 자회사의 사정을 예측하기는 힘들겠지만 스넥마/제너럴일렉트릭 CFM

인터내셔널 CFM56 엔진의 인도량이 423대에 달하므로 전체 결과에 영향을 준것은 확실하다. 이밖에도 자회사 SEP는 10대의 아리안 4 발사장치에 로켓 엔진을 공급하기도 했다. Béchat는 최근 주문 증가에 힘입어 올해 매출이 20% 성장할 것으로 본다고 말했다.

Béchat는 스넥마시를 3대 부문으로 재구성했는데, 이것은 스넥마의 핵심과 SEP 엔진 사업을 포함하는 추진 Messier-Bugatti, Hispano-Suiza등을 포함하는 공업 기계 Sochata를 포함하며 다양한 정비 사업을 포함하는 스넥마 서비스로 나뉘어져 있다.

EU, 보잉-MD 합병 불가표명 반독점 금지조항에 위배

유럽연합(EU)은 미국의 대형 항공사인 보잉사와 맥도널더글라스사가 추진중인 양사간 합병에 대해 반독점금지조항을 들어 반대 입장을 표명했다.

EU의 칼 반 미에르트 경쟁국장은 이날 1백30억 달러 규모에 달하는 이들 양사의 합병 추진이 독점을 금지하는 규제적인 조항에 위배되지 않도록 촉구하는 서한을 이달중 발송할 예정이라고 밝혔다.

EU는 그러나 EU가 요구하

는 조치가 어떤 것인지에 대해서는 밝히지 않았다. 유럽집행위원회(EC)는 유럽지역에서 보잉사와 맥도널더글라스사가 상당한 물량의 항공기를 판매하고 있다는 점에서 미국의 규제기관과 같이 이번 합병에 대해 점검할 권한이 있다.

미에르트국장은 보잉사가 민간 항공사와 체결한 독점적인 항공기 공급 계약에 대해서도 이의를 제기했다. 보잉사는 최근 유럽 에어버스사의 접근을 차단하는 내용을 지닌 협정을 미 아메리칸 항공 및 델타항공과 체결했다.

스웨덴 - 핀란드 A3XX 계획에 참여

사브(Saab) 에어크래프트와 핀란드의 Finavitec은 에어버스 인더스트리가 제안한 555인승 A3XX 계획에서 risk-sharing 파트너로 참여하게 될 것이라고 영국의 Flight Intl지가 보도했다.

4월초에 이루어진 합의에 따르면 사브와 Finavitec(이전에는 Valmet Aviation Industries로 알려졌다)은 현재 진행되고 있는 A3XX의 연구 단계에 참여할 것이다. 최근 스웨덴과 핀란드의 엔지니어들은 98년 4/4분기에 A3XX의 설계를 확정짓는다는

계획을 진행중인 프랑스 툴루즈에 위치한 개발팀에 합류했다.

A3XX에서 사브의 역할은 아직 확정되지 않았으나 동사의 지분은 5%가 될 것으로 예상되며 동체 배럴(barrel), 도어, 러더 등의 설계 및 생산이 여기에 포함될 가능성이 있다. 사브의 한 간부는 '정확한 사브의 참여 지분은 연구 단계의 결과에 달려 있다'고 말했다.

Finavitec의 입장도 이와 같으며, A3XX의 설계단계가 완료되었을 때 동 계획에 대한 참여 계약을 완전히 마무리지을 계획이다. 동사의 판매 담당 이사는 '우리는 현재의 생산설비를 더욱 활용한다는 실용적인 접근 방법을 선택했다'고 말했으며 Finavitec의 역할에는 조종면(러더, 엘리베이터, 에일러론 등), 페어링, 도어 등이 포함될 것이라고 했다.

Finavitec은 사브 2000 쌍발 터보프롭기에서 risk-sharing 파트너로 참여하고 있으며, 맥도널더글라스 MD-80/90 쌍발 제트기를 위해 스폰일러를 생산하며 핀란드 공군의 F/A-18 호넷 전투기의 조립을 책임지고 있다.

봄바르디어Learjet 45 제작 비행시험용 5번째

캐나다의 봄바르디어사는 마지막으로 다섯 번째의 Learjet 45 시험기를 비행 시험에 돌입시켰다. 동사는 현재 1,100 시간을 초과하고 있는 비행 시험을 통해 성능상으로 놀랄만한 개선이 이루어졌다고 보고했다.

현재 지연되고 있는 얼라이드 시그널 TFE732-20 터보팬 엔진을 사용하는 사업용 경제트기의 미국 인증은 올 해 중순으로 예상되고 있다. 봄바르디어는 이번 다섯 번째 항공기의 추가로 인해 비행 시험이 한층 보강되었다고 말했는데, 이 항공기는 일련의 기능과 신뢰도 테스트에 사용될 것으로 인증에서 마지막 단계에 해당하는 항목이다. 원래 10/12 인증 등 항공기에 대한 인증은 96년을 목표로 진행되었다.

3월까지 불규칙 진동(flutter) 테스트가 고도 36,600ft(11,100m)에서 마하 0.87, 11,000ft에서 마하 0.66까지의 속력에서 수행되었으며 실속 특성은 90%까지 파악된 상태라고 봄바르디어사는 밝혔다. 지상에서의 완전 기체 정적테스트(complete-airframe-static-test)는 5월 중순에 끝나칠 예정이다.

佛 Sogerma-이스라엘 AI Galaxy 사업 재협상

프랑스의 정비업체 Sogerma는 이스라엘 에어크래프트 인터스트리츠(IAI)사와 사업용 제트기 Galaxy에 동체와 꼬리날개부를 공급하는 계약이 마무리 단계에 있다고 말했다.

이번 협상은 Sogerma의 신입 회장 Henri-paul Paul의 결정에 따라 재개된 것인데, 이번 새로운 계약에 따르면 동사는 Rochefort 작업장에서 동체와 꼬리날개부를 생산 공급하게 된다. 최초 9개의 shipset은 IAI가, 같은 수의 꼬리날개는 Sogerma가 생산하며 그 이후부터는 Sogerma가 두 부분을 모두 생산하게 된다.

96년 10월 신입 회장의 부임 후부터 수행된 엄청난 효율 향상을 위한 구조 재편의 결과로 Sogerma는 부품의 최종 조립 작업을 자체 내에서 하기로 결정했으며, 동사의 63.6% 지분을 소유하고 있는 아에로스빠시알사와 일부 부품 생산에 동의하기도 했다.

현재 새 계약의 세부사항은 알려진 바가 없으나 Sogerma는 많은 수를 판매함으로써 이익을 남길 수 있다는 생각으로 협상에 임하고 있는 중이다. IAI의 시장

예측으로는 200대의 Galaxy가 팔릴 것으로 보고 있다.

에어버스 조심스럽게 A3XX 사업 진행중

에어버스 인더스트리는 여전히 수익보다 시장 점유율에 주안점을 두고 있는 것으로 인식되고 있다. 그러나 에어버스는 A3XX 개발 계획에 대한 자체 분석을 통해 재정적으로 성공을 거둘 수 있다는 확신만 있다면 개발을 시작하게다고 단언하고 있다.

가장 중요한 이슈로는 주어진 기간에 얼마나 많은 '수퍼 점보기'를 판매할 수 있는가이다. 이 계획이 기대대로 진행된다고 가정할 때 A3XX 개발에는 80-100억 달러가 소요될 것이다.

에어버스는 앞으로 20년간 600-700대의 항공기가 주인을 찾을 수 있으리라고 믿고 있는데, 이 예상이 유효하다면 파트너들은 투자한만큼의 보답을 얻을 수 있을 것이다.

올해 초 보잉은 여전히 초대형 항공기 시장에 대한 조사를 계속하면서 한편 777과 767에 초점을 맞추기 시작했다.

에어버스의 간부는 보잉이 의

도적으로 에어버스가 이상하게 보이게 함으로써 에어버스의 예측을 믿지 못하게 만들려는 속보이는 전략을 구사하고 있다고 주장했다.

새로운 전략을 통한 보잉의 변모

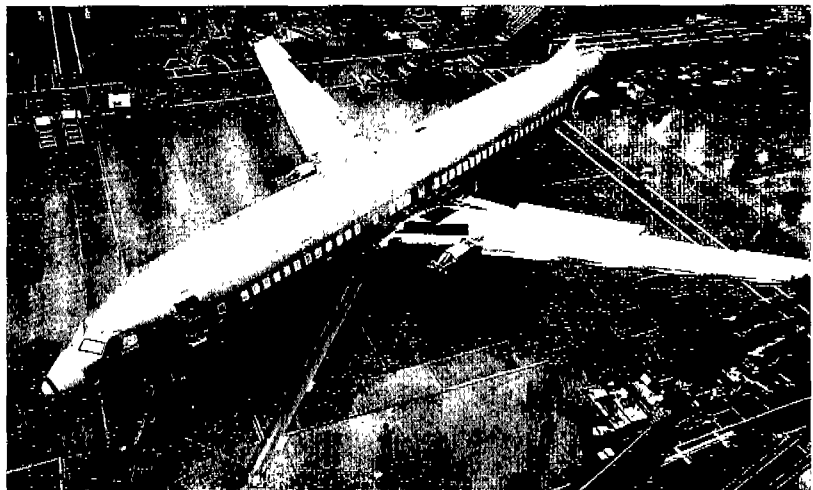
보잉사 회장인 필 콘디트는 5년간에 걸쳐 은밀한 계획과 리컨스트럭처링을 실시하면서 이 거대한 회사를 항공우주업체로 변모시키려 애써왔다.

이러한 변이와 그것을 위한 전략들은 이미 항공우주 산업계에 커다란 충격을 주고 있다. 지난해 시애틀에 본사를 두고 있는 동사가 다양하면서 때로는 예측할 수 없었던 새로운 사업에 뛰어들면서 이 방면의 전문 관측자

들을 놀라게 했다.

거대한 맥도널더글라스를 주식대 주식방식으로 합병하는 140억 달러의 거래가 곧 이루어질 것이다. 또한 보잉은 20년간 미국의 거대 항공사인 어메리칸과 델타에 항공기를 공급하는 획기적인 독점 계약을 맺은 바 있다. 이것 역시 수십억 달러에 해당한다. 의아하게 생각되기도 하지만 보잉은 바다에서 개발된 석유 시추선을 이용하여 위성을 궤도로 쏘아올리는 다국적 사업인 'Sea Launch'의 파트너이기도 하다.

동사는 737기의 사업용 제트기 버전을 발주하였으며 지난 3월에는 FlightSafety International사와 역사적인 합작 사업을 구성함으로써 세계의 민간 훈련 사업을 주도할 것으로 보인다.



최종 조립중인 보잉 737-800. 보잉은 어메리칸과 델타와 독점적 장기 제트기 공급 거래를 맺었다