

에어버스, A320 날개 신형으로 교체

에어버스가 A320의 날개를 신형으로 교체할 예정으로 유럽연합의 클린 스카이(Clean Sky) 프로그램의 스마트링 항공기(SFWA) 실증사업에 도움이 될 것으로 보인다.

최근 '2008 항공우주전망 회의'에서 유럽의 회의 리암 브레슬린 항공연구단장이 밝힌 내용에 따르면 SFWA 실증기의 목표는 연비 및 소음 영역 기술, 날개 개념 및 성능을 개발/확인하는

것이다. 브레슬린은 "스마트링이 A320 교체와 큰 관련이 있다"면서 "급진적인 날개 설계를 원한다"고 말했다. 특히 그는 "에어버스가 롤스로이스의 오픈 로터 개발 작업을 초조하게 기다리고 있다"고 말했다. 이에 대해 롤스로이스의 앨런 뉴비 수석 기술자는 "이번 회의에서 항공기 통합자들이 조만간 훌륭한 소음수준과 연비를 제공할 수 있는 오픈 로터, 트랙터 또는 푸서

설계나 아니면 소음수준은 다소 높겠지만, 더 높은 연비를 제공하는 설계 중에서 선택을 해야 하는 딜레마에 직면해 있다"고 말했다.



인도, 리저널기 개발 검토

인도가 50~90인승 민항기 설계 및 제작 가능성을 검토하고 있다. 인도의 국립항공우주 연구소(LAN)에서 이 연구를 이끌고 있는 코타 하리나라야난은 "아직 초기 조사 단계로 실현 되려면 아직 갈 길이 멀고, 정부에도 아직 자금 요청을 하지 않았다"고 말했다. 그러나 그는 "70인승 터보팬 항공기가 기본형이 될 것이고, 50인승과 90인승 파생형도 가능할 것"이라며 "이 기종이 단거리 항로에 쓰일 수 있는 고연비

항공기가 될 것"이라고 덧붙였다.

인도 언론 보도에 따르면 이 항공기는 지역민 항기 시장에서 ATR급 기종으로 계획되고 있다. NAL은 상급기관인 과학산업연구개발위원회에서 7,500만 달러의 자금을 지원받으려 하고 있으며, 연구 및 마케팅은 민간 업체와 협력할 계획이지만 세부사항은 아직 정해지지 않았다.

한편, 일부 평가에 따르면 앞으로 20여 년간 5,000대의 65~90인승 항공기 수요가 있을 것

으로 전망된다. 그리고 이 시장은 전통적으로 ATR, 봄바르디어, 엠브레어가 이 시장을 주도하고 있으며 중국, 일본, 러시아가 자국산 지역민항기로 이 시장에 새로 도전하고 있다.

중국의 AVIC 1 민항부문은 90인승 ARJ21을 제작하고 있고, 2009년 후반기 운용에 들어갈 예정이다. 러시아의 수호이는 슈퍼제트 100을 개발하고 있고, 일본의 미츠비시중공업은 2013년 70~90인승 MRJ 계열을 도입할 예정이다.

미 연방항공청, 보잉 787에 특수조건 부과

미 연방청이(FAA)이 보잉 787 인증을 위해 특수한 조건을 요구하고 있다. FAA가 공개한 추가 인증 요건에는 787이 비행 중 동력을 상실해도 안전한 비행 및 착륙을 위한 적절한 주전기동력 생성을 회복할 수 있어야 한다고 요구하고 있다.

787은 이전 기종들의 유압식 비행제어시스템과 착륙장치에 동력을 공급하는 데 쓰이던 무거운 공압시스템이 없고, 대신 유압작동장치를 위해 전기동력을 사용한다. 그리고 4개의 통합 구동력



발생장치로 1.45MW의 전력을 산출해 비행제어 및 착륙장치용 주전력을 제공한다.

FAA는 787의 전기동력을 일반적인 인증요건 이상의 특수한 조건을 부과해 검토해야 하는 잠재적인 안전상의 관심사로서 인식하고 있다. 이에 따라 보잉은 787이 엔진과 보조동력장치(APU)가 작동하지 않을 때도 안전하게 비행할 수 있음을 보여야 하는데, 이를 위해 787이 최대 운용고도에서 엔진 및 보조동력장치를 재시동하기 위한 최소 고도까지 강하하기 위해 충분한 탑재 예비전력을 가지고 있음을 입증해야 한다. 이 예비전력에는 배터리, 램 에어터빈, 영구자석 발전기 등이 포함될 수 있다.

ANA, 미츠비시 MRJ 25대 주문

일본의 전일본공수(ANA)가 최대 25대의 MRJ를 주문하기로 결정했으며, 이는 미츠비시가 MRJ 사업을 공식적으로 개시할 것으로 보인다는 의미이다.

ANA 대변인은 "지난 3월 27일 도쿄에서 스타 얼라이언스의 이사회가 열린 가운데 10대의 옵션과 함께 15대의 MRJ90을 확정주문하기로 결정했으며, 2013년 하순이나 2014년 초에 첫 납품이 이루어질 것"이라고 밝혔다. 이에 대해 미츠비시 중공업(MHI)은 "이번 사업을 진행하기 위해 2012년 납품용 1호기를 완성할 것"이라고 말했다.



ANA 대변인은 ANA에서 MRJ90이 처음으로 비행할 것인지는 확인해주지 못했지만, ANA가

프로그램의 발주고객이기 때문에 이번 주문이 중요하다고 말했다. 특히 ANA는 MRJ를 나고야와 같은 지역의 국내선에서 운항할 계획이지만, 보잉 737의 교통량이 충분히 많은 일본의 주요 국내선인 도쿄 하네다 공항에서는 운항할 계획이 없다고 한다.

MRJ는 현재 ANA에서 보유하고 있지 않은 지역민항기 기종을 추가해서 봄바디어 대서-8과 보잉 737 사이의 간격을 보충하게 된다고 한다. ANA는 또한 올 해 1월부터 엠브레어 190과 봄바디어가 제안한 제품을 평가했으며, 2월경 봄바디어는 경쟁에서 철수했다. 대변인에 따르면 MRJ가 성능이 우수하고 운용하기에 더 경제적이며 더욱 안전하기 때문에 이 기종을 선정했다고 한다. 특히 "MRJ를 구매하는 데 강요는 없었으며, 일본 정부가 일본 제품을 구매하라는 압력도 넣지 않았다"고 강조했다.

NASA, 달착륙선 연구 계약 체결

NASA가 4명의 우주인을 달표면에 보내기 위한 NASA의 달착륙선 설계개념에 대해 5개 회사에서 210일간의 독립 평가를 실시하기 위한 총 150만 달러의 계약을 체결했다.

존슨 우주센터에 있는 애틀러 사업소에서 개발한 NASA의 현재 개념설계인 711-A는 지구 궤도 밖 임무와 화물 및 유인 미션을 위한 3가지 파생형을 가지는 '최소 기능' 설계개념이다.

아레스 V 화물발사선 추진체의 예상 성능을 뛰어넘는 45,000kg(99,000lb)의 목표 중량을 가지는 이 달착륙선은 강하용 저충격 도킹 시스템(Low Impact Docking System: LIDS)으로서 18,600lb(82.7kN)의 추력을 가지는 액체 산소 및 수소 연료방식의 강하용 플랫폼인 화이트니 로켓다인(Rocketdyne) RL-10 파생형 단발 엔진, 5,500lb짜리 모노메틸 하이드라진, 질소4 산화물 방식의 상승용 엔진, 그리고 아레스 로켓에서는 8.4m이었고, 지금은 10m인 슈라우드(shroud)를

고정하기 위한 십자형 트러스 구조를 가진다.

NASA의 컨스텔레이션 프로그램 매니저인 제프 핸리에 따르면 "이 연구들은 일련의 확실한 요구사항들을 개발하는 데 귀중한 결과를 제공할 것"이라고 한다.

한편, 계약 업체들은 안전성 개선 및 정-경 협력 형태 권고를 제안하게 된다. 계약업체는 시애틀에 있는 앤드루스 스페이스, 보잉, 록히드 마틴 우주시스템, 노스롭그루만 및 텍사스 주 휴스턴에 있는 오디세이 우주연구소 등 5개이다. 업체들 중 최대 계약 규모는 35만 달러다.



엠브레어, 신형 비즈니스 제트기 출시

엠브레어 이사회가 2종류의 신형 비즈니스 제트기를 출시하는 것을 승인했다. 엠브레어에 따르면 중소형 MLJ 제트기와 중형 MSJ 제트기를 개발하는 데 7억5천만 달러가 소요될 것이며 협력업체가 위험분담에 참여할 예정이다.

MSJ는 2012년 후반기에, 그리고 그보다 소형인 MLJ는 그 1년 후에 운용에 들어갈 예정이다. 이 두 항공기는 동체 길이가 다르지만 동일한 객실 단면을 가지며, 상당한 부분을 공유하도록 제작될 예정이며, 항전장비와 엔진도 공유한다.



MLJ



MSJ

신형기인 MLJ와 MSJ는 엠브레어의 비즈니스 제트 계열기에서 페놈 100 초소형 제트기와 페놈 300 소형 제트기 간의, 그리고 중형기인 레거시 600과 대형기인 리니지 1000 사이의 간격을 메우게 된다. MSJ는 8명의 승객을 싣고 2,800nm(5,200km)의 고도를 마하 0.8로 비행할 수 있으며, MLJ는 4명의 승객을 싣고 장거리 순항 속도에서 2,300nm를 비행할 수 있다.

한편, 페놈 100은 현재 비행시험을 하고 있고, 올해 중 운용에 들어갈 예정이며 보다 큰 페놈 300은 올 해 중반 첫 비행을 실시하고 2009년 후반기에 운용에 들어간다.