

국·내·뉴·스

한화, 차세대 여객기인 보잉 787기 부품 양산 및 공급

한화(대표이사 남영선)가 국내 최초로 차세대 여객기인 B787에 핵심부품의 국제공동 개발 및 공급사업에 참여함으로써 해외 선진업체와의 경쟁에서 한발 앞서게 됐다. 한화와 클라버햄(Claverham/영국)사는 꿈의 항공기(Dream Liner)라 불리는 美 보잉사의 'B787' 여객기에 적용될 '전기식 구동장치'(주: 항공기 비행조건, 운용상태에 따라 기내의 온도, 습도 및 압력을 조절하는 시스템으로 중량감소 및 정밀제어를 가능하게 해주는 첨단 장치) 공동개발사업에 참여, 양산 납품 계약을 체결했다. 한화는 지난 2004년부터 총 3년 동안 영국 Claverham사와 전기식 구동장치를 공동개발해 이번에 양산계약을 체결함에 따라 '08년 이후 전기식 구동장치를 Claverham사에 납품하게 되는 등 부품 수출사업에서 1000억원 상당의 수출물량을 확보하게 됐다. 이날 계약을 체결한 보잉 B787 부품납품은 국제 공동개발을 통해 한화가 설계부터 참여한 최초의 수출계약으로 국내 기술이 세계시장에서 인정받는 계기가 됐을 뿐만 아니라 향후 군용항공기 및 차세대 여객기 Global사업에 참여할 수 있는 기반을 구축, 2015년 세계 10위권 목표에 한발 다가서는 계기가 될 것으로 기대되고 있다. 또한 부품제작 위주의 하청제작 수출에서 민항기 세계시장에 진입할 수 있는 새로운 모델을 제시한 점과 군수위주의 국내 항공 부품 업계가 기술 및 가격 경쟁이 치열한 Global시장에서도 성공할 수 있다는 가능성을 보여 줬다는 점에서 의미가 크다.

한편 한화는 이미 지난 2003년 한국항공우주산업(KAI)과 T-50 고등훈련기용 비행조종작동기 및 유압부품류 등 양산 사업에 참여했고, 금

년에는 후속 양산계약을 체결해 국내외에 검경사가 이루어지는 실적을 이루기도 했다. 지금까지 1, 2차에 걸쳐 공급하는 T-50용 부품계약금액은 약 1,000억원에 이른다. 한화는 화약과 방산사업을 기반으로 하는 기존 사업의 고도화와 기술개발, 신규사업의 발굴 등을 통해 사업영역을 공격적으로 개척해 나갈 계획이며, 항공우주 사업은 금번 계약체결을 기반으로 향후 군용 항공기 및 차세대 여객기 Global 사업 참여 확대 및 항공정밀 제어기술을 민수산업용 분야에도 접목하여 사업영역을 확대해 나갈 계획이다.

한국 우주인, 무중력 비행기 탑승 평가 완료

지난 12월 5일 한국 우주인의 러시아 현지평가의 첫 번째 과정으로 러시아 스타시티에 위치한 가가린 훈련센터에서 8명의 후보자를 대상으로 무중력 비행기 탑승을 통해 우주적성 평가를 실시했다.

이번 평가에서는 무중력 비행기 탑승을 통해 무중력 환경에서 후보자들의 적응도를 평가했다. 후보자들은 이론교육을 받은 후, 직접 무중력 비행기를 탑승하여 일정거리 이동하기, 공중제비, 100kg 물건 옮기기, 수평/수직/대각선 방향으로 날아다니기, 소콜(sokol) 우주복 입고 벗기 등의 우주적응성을 평가받았다. 정기영 공군항공우주의료원장과 러시아 현지 기관들이 함께 평가위원으로 참여하여 후보자들의 무중력 적응성을 평가했다.

무중력 비행기(IL-76 MDK)는 러시아의 수송기를 개조하여 만든 우주인의 무중력 적응 훈련



용 특수 비행기로서 전장 약 47m, 높이 15m, 날개폭 51m의 날아다니는 우주비행 실험실이다. 짧은 시간동안 무중력 환경을 재현하기 위하여 비행기가 이륙 후 45° 각도로 상승하다 엔진을 멈추고 관성으로 정점까지 비행한 후, 자유낙하를 하여 탑승자들은 약 25초 간 무중력 상태를 경험했다. 또한 포물선 형태의 연속적인 비행을 통해 비행기는 약 1시간 30분 동안 10여회 이상 무중력 환경을 재현했다.

무중력 비행기 탑승은 우주인 훈련의 필수요소로서 이를 통하여 한국 우주인 후보자들의 우주환경 적응성을 향후 생활공간인 국제우주정거장의 무중력 환경과 동일하게 재현하여 보다 실제적으로 평가할 수 있어 의미가 아주 큰 것으로 알려졌다.

본 평가 후, 후보자들은 수중임무 수행 평가를 받게 될 예정이며, 이를 통해 보다 더 적합한 한국 우주인 후보자를 선발할 예정이다. '06년 12월 25일(월) 최종 선발될 후보자 2명은 2007년 초부터 이번 평가를 실시한 동일한 장소인 러시아 가가린 훈련센터에서 기초훈련, 우주적응훈련 및 우주과학실험 수행을 위한 임무훈련 등을 받은 후 최종 1명이 2008년 4월경 러시아 소유즈 우주선에 탑승하게 된다.

반디호, 국내 민수분야 항공기로 첫 수출

산업자원부와 항우연은 순수 국내기술로 개발한 4인승 소형항공기 '반디호(firefly)'가 민간 항공기로는 국내 최초로 세계 최대 소형항공기 시장인 미국에 10월 31일자로 최종 수출(1대당 29만불)되었다고 밝혔다.

반디호의 제작·판매를 맡고 있는 신영중공업(대표:홍익석)은 2006년 4월 26일에 미국의 'Proxy Aviation'사와 계약을 체결하였고 7월 10일에 미국으로 선적하여 8월부터 미국 현지에서 재조립 및 비행시험을 성공적으로 마치고 지난 10월 31일에 납품함으로써 최종적으로 수



이번 반디호의 수출은 미국에서 진행된 공개 경쟁 비행시험에서 이륙중량 1,540kg으로 6,100m 고도까지 성공적으로 비행함으로써 미국 Velocity사 등의 경쟁기종을 물리침으로써 국내 항공기 기술개발 기술력의 우수성을 세계 시장에서 인정받았다는 점에서 의미가 크다.

이번 수출을 계기로 신영중공업과 Proxy Aviation사는 현재 추가 수출협상을 진행중이며, 12월경에는 향후 2년간 총 60대의 추가 수출계약이 가능할 것으로 전망된다.

반디호는 항우연이 '97년부터 5년간 개발('97~'02, 30억원)한 연구용 시제기로서 '04년 미국의 저명한 거스 매클라우드 탐험조종사가 남극점을 거쳐 남미대륙을 횡단함으로써 소형기 시장에서 국제적 인지도를 확보했다.

산자부는 증가하는 세계 소형항공기의 수요에 대비하여 '02년에서 '06년간 총 42억원(정부 30억원, 신영중공업 12억원)을 투입하여 비행형상(디자인 및 복합재)과 기계장치(고정식 → 접이식 랜딩기어) 개선을 위한 실용화·상용화 R&D를 지원했다.

반디호는 일반 항공기와 달리 수평꼬리날개가 동체 앞에 있는 선미익기(canard)로서 저속에서도 안정적인 비행이 가능하다. 특히, 조종간(stick)이 아닌 자동차처럼 핸들(Wheel) 방식을 채택함으로써 사용자 편의성이 높고, 성능 대비 가격이 상대적으로 낮아 국제경쟁력을 갖췄다는 평가다. 금년 말 미국에 대한 대량 수출이 성사될 경우 반디호는 미국을 비롯한 세계 전역에

반디호 성능 및 제원

최대중량 : 1,225kg
 적재연료량 : 225리터
 최대/순항/최소 속도 : 330/300/120km/h
 전장/전폭/객실폭 : 6.6/10.4/1.2m
 최대상승률 : 6.5m/s
 이륙/항속거리 : 430m / 1,850km

후련용 및 레저용 등의 다양한 용도로써 수출이 활성화될 것으로 기대된다.

한국항공우주산업(주), 印泥 국영 항공사 PT.DI社와 전략적 협력을 위한 합의서 체결



국내 유일의 완제기 제작업체인 한국항공우주산업(주) (대표: 정해주, 이하 'KAI')는 지난 11월 22일 인도네시아 자카르타 인터내셔널 엑스포 전시관에서인도네시아의 국영 항공사인 PT.DI社와 전술통제기인 KO-1 사업에 대한 전략적 협력에 합의했다.

KAI의 인도네시아 현지 수출 대행 업무를 담당하고 있는 (주)대우인터내셔널와 PT.DI社는 금번 양해 합의서를 통해 양사간 실무협의체를 구성하고, KO-1의 현지 재조립, 지상/비행시험, 조종사 및 정비사 교육훈련 분야에서의 협력과 일부 구성품의 인도네시아 현지 생산 및 기타 고객지원 등의 잠재 분야에 대한 협력방안에 대해 구체적으로 협의하기로 합의하였다.

KAI는 지난 '01년 국내 완제기 산업 역사상 최초로 기본훈련기인 KT-1을 인도네시아로부터 7대를 수주하여 '03년 납품 완료하였고, '05년 5월 추가로 5대를 수주하는 등 총 12대를 수출한 바 있다. 현재, 인도네시아 공군은 '06년 4월 KT-1에 무장능력을 추가한 KO-1에 대해 평가 비행을 실시하는 등 전술통제기인 KO-1에 대해서도 매우 높은 관심을 갖고 있어, 국산 항공기의 수출은 더욱 늘어날 전망이다.

KAI 정해주 사장은 “금번 합의를 통해 무장

능력을 구비한 KO-1의 인도네시아 시장 수출과 인도네시아와 Win-Win 차원의 적극적인 협력을 추진함으로써, 인도네시아 공군의 안정적 인 후속 군수지원 확보와 운용·유지비용의 획기적인 절감을 가져와 인도네시아 공군 전력 증강에 크게 기여할 것으로 기대한다”고 밝혔다.

PT.DI社 모하메드 모하잔 (Mohamad Mochajan) 사장은 “금번 합의는 현재 양사간에 진행 중인 KT-1 기본훈련기 협력을 기반으로 향후 양국 항공업체간 점진적 방산협력 확대는 물론, 인도네시아 공군의 KO-1 도입을 위한 긍정적 요인으로 작용할 것”이라고 언급하였다.

엘림시스, 중국 북경항공항천대학과 교류

(주)엘림시스는 지난 9월 29일부터 10월 3일까지 중국 북경항공항천대학(BUAA)를 방문하여 항우학원 (School of Astronautics) 부학장인 황해(Huang Hai) 교수 및 관련 교수요원과 함께 중소형 항공기 체계 및 위성부품 개발 현황과 우주비행체의 진동 구조해석과 관련된 항공우주 기술 세미나 및 상용화 기술 이전에 대한 상호 관심사를 협의하였다.

2006년도 10월에 준공된 단일 항공우주 전문 연구동으로는 세계 최대인 동 대학의 연구 시설과 실험실을 견학하였다. 이 자리에서 양 기관은 상호 협력 가능한 부분을 협의하였고 외교교육기관과의 산학 협력 추진방향 및 실천방안에 대해 상호양해각서(M.O.U)를 체결하기로 합의하였다.

