佛-中, 우주기술이전협정 체결키로

프랑스와 중국은 지난 1월 27일 유인비행 등 우주비행기술의 이전을 내용으로 하는 협력협정에 가서명했다.

중국을 방문한 프랑수와 피용 우편통신우주산업장관은 기자회견을 통해 '기술이전 대상에는 우주의 과학적 응용, 지구관측, 소형위성의 Network개발, 유인비행준비 등이 포함될 것'이라고 밝혔다.

그는 '프랑스와 중국은 우주분야의 장기적인 전략협력을 계획하고 있다'고 말하고 '우주는 우리가 주요 우주강국들 특히 미국과 공세적으로 경쟁할 수 있는 분야'라고 지적했다.

그는 이어 양국 관리들이 유럽의 아리안 로켓과 중국의 장정로켓을 필요시 상호 대체할 수 있는 방안도 논의하겠다고 말했다.

중국과 프랑스의 우주분야 상호협력협정은 오는 5월 프랑스 대통령 방문시에 체결될 예정이다.

美 NASA, 부분 민영화 예산감축이 주원인

미 항공우주국(NASA) 산하 제트추진연구소(JPL)는 앞으로 3년간 1천6백명의 인원감축을 위해 일부부서들을 민영화할 것이라고 밝혔다.

캘리포니아주 패서디나 지역에서 가장 많은 인력을 고용하고 있는 동 연구소는 1천명의 계약직까지 포함해 약 6천3백명을 고용하고 있는데, 이중 대부분은 과학자와 기술자들이다.

래리 듀마스 연구소 부소장은 향후 민간에 매각될 부서들은 대부분 행정업무 및 우주탐사선에 대한 지상통제 및 운항, 통신 등 주로 지상업무부서가 될 것이라고 밝히고, 이들 부서를 인수하는 업체들은 제트추진연구소의 기존직원들 상당수를 의무적으로 고용해야한다고 말했다.

이번 제트추진연구소의 일부부서 민영화조처는 연구소 예산을 오는 2000년까지 11억달러 수준으로 유지하기 위한 2개년 계획의 일환으로 NASA는 전국에서 2만9천명을 감원할 계획이다.

아리안스페이스 아리안4 주문 쇄도

유럽의 아리안스페이스사는 지난해 중순의 처녀비행에서 유럽우주국(ESA)의 신형 아리안5 대형 발사체에서 실패했음에도 불구하고 '96년 발사 사업에서 기록을 세웠음을 주장하고 있다.

아리안4 사업에서는 연속적으로 10회의 성공적인 발사를 통해 15기의 위성을 궤도에 올려놓았다. 또한 아리안스페이스는 전세계에서 이루어진 32개의 발사 계약중 19개를 따냈다.

아리안스페이스의 주문 잔고로는 42대의 위성이 있으며 이는 34억 달러에 달하는 것이다. 앞으로 4대의 아리안4에 대한 주문이 올해 추가로 이루어질 것이다.

아리안스페이스는 '96년 상업용 발사 시장의 60%를 점유한 세계를 선도하는 발사 서비스 공급자임을 주장하고 있다. 이러한 추세는 시장의 성장에 맞추어 적용될 것이라고 동 사의 부회장 Francis Avanzi는 말했다. 그는 동 계약중 15%는 유럽의 군사, 과학 위성을 위한 것으로 증가하기 시작할 것임을 귀띔했다.

ESA의 두 번째 아리안5의 발사는 7월에 있을 것이며 그 다음은 올해 말에 있을 예상이다.

또한 아리안스페이스는 프랑스령 기아나의 Kourou 발사 센터를 외부에 제공하는 것도 고려하고 있다. 이것은 '96년 러시아와 서명한 Starsem 계약을 넘어서 국제적 공조를 증가시키려는 의도와 맞물려 있는 것이다.

러 有人 우주 계획 중단 위기

러시아는 심각한 재정난으로

인해 올해 유인 우주 계획을 중단해야할 것이라고 러시아 우주국의 유리 코프테프가 정부에 경고하였다.

러시아의 Mir 1 우주정거장을 97년의 국제 사업중 하나에서 기지로 사용하며 동 정거장에 올해내내 인원을 배치하는 것이 계획된 바 있다. 코프테프는 이 계획들이 위협을 받고 있다고 말했다.

이러한 자금 위기는 Corona, Resurs, Okean, Foton 우주선과 새로운 통신위성 Kupon과 Yamel의 계획에도 의문을 던져주고 있다.

89년 이후부터 국가 우주 계획의 자금 공급은 80%가 삭감되어 왔다. 코프테프는 러시아는 실제적으로 추진로켓을 비축해 놓은 것이 없다고 말했다.

그는 궤도에 있는 러시아의 통신 위성중 거의 절반이 시효가 지난 것들로 언제라도 작동이 정지될 수 있는 상태라고 모스크바에 경고했었다. 이러한 위기로 인해 국제 우주정거장의 서비스 모듈의 생산이 최소 8개월이나 연기됐으며 이것으로 계획된 조립 계획에 차질을 불러일으킬 것이다.

日 최초의 우주 도킹 실험 계획

일본은 미국과 러시아에 이어 세 번째로 랑데뷰와 도킹을 수행하는 우주 국가가 될 것이다.

H2 추진체에 의해 미-일 열대 강수측정용 위성과 함께 발사될 공학시험위성 ETS7은 target과 chaser satellite로 구성될 것이다.

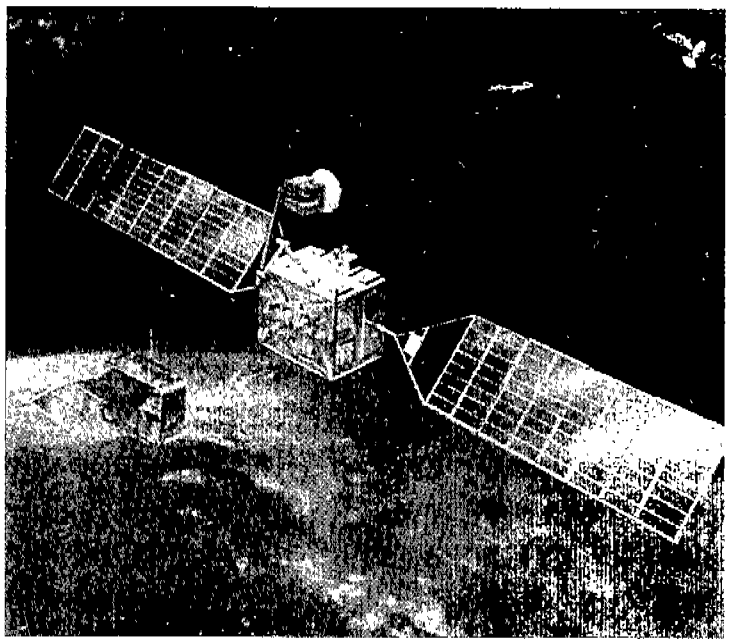
이러한 것들은 자동 랑데뷰 및 도킹작동기술을 시험하는 데 이용될 것이며, 국제 우주정거장과 작업하게될 Hope X와 같은 미래의 재사용 가능한 무인 우주선을 위한 것이다.

550㎞ 35-원형 경사 궤도에 도달한 후, ETS7 추격 위성은 목표 위성을 전개시킨 후 10㎞ 거리로 이동할 것이다. 지구위치측정 시스템 수신기, 랑데뷰 레이더, 근접 센서를 사용하면서 추격 위성은 자동적으로 목표물과 랑데뷰, 도킹하게 되어있다.

이러한 기동은 18개월의 임무수행기간에 5회에 걸쳐 반복될 것이나 미국('96년/Gemini)과 러시아('67년/Cosmos 186-188)에서 각각 따로 발사된 두 우주선의 도킹을 그대로 따라하지는 않을 것이다.

중계는 올해 발사예정인 통신위성과 방송기술시험위성을 이용할 지상 중계소를 통해 이루어질 것이다.

ETS7은 또한 20㎏ 단위를 한 우주선에서 다른 것으로 옮기게 될 2m 길이의 무선 로봇 팔을 시험하는데 이용될 것이다.



목표 위성과 ETS7의 모습