

위성통신 면허 승인 美, 저궤도 위성 이동통신 98년부터 사용가능

오는 98년부터 위성을 이용한 휴대폰과 무선 팩시밀리, 무선 데이터통신이 가능해진다.

예를 들어 국내에서 사용하는 휴대폰을 미국에 갖고가 사용해도 되고, 국내 번호번호를 눌러 파리에 있는 동료를 호출할 수도 있게 된다.

美연방통신위원회(FCC)는 2월 1일 모토로라社 주도의 「이리듐」, TRW社 주도의 「오디세이」, 로탈-퀵컴합작사(LQSS) 주도의 「글로벌스타」등 3개의 저궤도 위성 이동통신 프로젝트에 대한 사업면허를 승인했다.

美정부가 저궤도 위성 이동통신 사업을 허가해주는 것이

처음으로 그동안 계획차원에 머물던 저궤도 위성(LEO) 이동통신 사업이 급속히 진전될 전망이다.

현재 우리나라에서는 한국이동통신이 이리듐의 전체 자본금 지분의 44%에 해당하는 7천만 달러를 투자하기로 했으며, 데이콤과 현대그룹은 공동으로 글로벌스타 계획에 3천8백만 달러(전체의 83%) 지분참여를 선언했다.

이밖에 한국통신은 1억 달러를 투자해 국제해사위성기구(INMARSAT)가 추진하는 「프로젝트 21」에 참여하게 된다.

리드 헌트 FCC 의장은 이날 저궤도 위성 이동통신 사업을 승인한 후 「저궤도 위성이동통신의 사업면허는 정보고속도로(인포메이션 슈퍼하이웨이)에 중요한 「車線」을 하나 더 만드는 것」이라고 설명했다.

저궤도 위성 이동통신 프로젝트 현황

주관업체	모토로라	LQSS	TRW	인마셋
사업명	이리듐	글로벌스타	오디세이	프로젝트21
서비스예정일	98년	98년	96년	99년
서비스지역	전세계	전세계	전세계	전세계
위성수	66개	48개	12개	12개
위성고도	822km	1,389km	10,371km	10,350km
총소요자금	40억달러	18억달러	12억달러	30억달러
한국참여기업	한국이동통신	데이콤 현대그룹		한국통신 삼성전자 신세기통신

2000년까지 12개 발사 인마셋-P사업 무궁화위성 7월 발사

우리나라 최초의 통신방송 위성인 무궁화위성이 오는 7월 18일 오후 9시 54분부터 10시 54분 사이(한국시간)에 미국 플로리다주 케이프커내버럴에서 발사된다.

한국통신은 위성체 제작사인 마틴 마리에타社, 발사체 제작사인 맥도널더글러스社와 협의, 무궁화위성의 발사에정시간을 이같이 최종 확정했다고 밝혔다.

무궁화위성의 발사에정일은 당초 6월 19일에서 7월 18일사이로 잡혀있었으나 발사가능 일자인 6월 18일, 6월 27일, 7월 18일 가운데 발사가능 시간이 60분간으로 가장 긴 7월 18일로 결정됐다고 한국통신은 설명했다.

무궁화위성은 발사된지 정확히 1시간 16분 41.6초가 지나면 발사체에서 분리돼 지구에서 가장 가까운 지점이 1천3백km, 가장 먼 지점이 3만5천7백86km인 타원궤도(천이궤도)를 돌다 15~16일이 지난후 동경 1백16도 적도상공 약 3만6천km의 정지궤도에 진입하게 된다. 이후 자세안

정기간을 거쳐 연말부터 디지털 위성방송 시험방송에 나설 예정이다.

무궁화위성이 발사된후 정상적으로 작동되지 않을 경우에 대비, 무궁화위성과 동일하게 제작된 예비위성도 오는 12월 발사된다.

무궁화위성은 앞으로 첨단 위성통신 및 방송서비스를 제공, 한국이 21세기의 범세계적인 우주개발에 적극 대처함으로써 한정된 우주자원을 선점할 수 있도록 하고 정보화사회를 앞당기는 데 크게 기여할 것으로 기대되고 있다. 또 이 위성개발사업에 국내 민간기업이 공동참여함으로써 우주항공분야에 새롭게 눈을 떠 관련기술축적 및 산업발전에 획기적인 전기를 마련한 것으로 평가되고 있다.

무궁화위성사업은 지난 90년 2월 정부가 한국통신에 단독투자 에 의한 위성확보 방침을 시달하면서 본격 추진된 것으로 총사업비 3천4백50억원이 투입됐다. 위성체제작은 미국 마틴 마리에타社가 맡았으며 발사체는 맥도널 더글러스社, 관제장비는 영국 마트라 마르코니社가 제작, 거의 공정이 완료되고 있다. 국내기업으로는 대한항공이 위성본체 및 태양전지판구조를 LG정보통신이

중계기 및 관제장비일부, 한라중공업이 위성체 및 발사체 결합장치와 보조로켓부품, 하이게인안테나가 안테나등의 제작에 참여했다.

무궁화위성은 높이 3.4m, 폭 15m, 크기의 3축 자세제어방식 위성체로 6백kg(중형급) 무게를 갖고 있다. 통신용 12개(각각 14W) 및 방송용 3개(각각 1백 20W)등 모두 15개의 중계기를 탑재하게 되며 수명은 오는 2005년까지 10년이다.

한국통신은 위성의 정지궤도를 유지하고 안테나방향조정, 위성 동작상태 점검, 위성통신망 및 방송중계운용상태감시를 위한 위성관제소를 경기도 용인에 건설, 현재 기계시설 설치공사를 진행중에 있다.

무궁화위성은 36MHz 대역의 중계기 24개(주·예비위성이 각각 12개)의 통신용 중계기를 탑재, 중계기당 4채널의 비디오중계 및 6백72회선의 전화중계가 가능하다.

미쓰비시, 위성부품 수출 2배로 늘려

일본 미쓰비시 전기는 오는 97년까지 위성부품 수출을 2배로 늘릴 계획이라고 이 회사 관계자가 밝혔다.

관계자는 미쓰비시가 외국업체에 대한 8종의 위성부품 판매를 늘릴 것을 계획하고 있다면서 현재의 판매액을 밝히지 않은채 미쓰비시는 수출을 2배이상 늘려 수출액이 1백억달러를 넘어서게 할 것이라고 전했다.

그는 일본의 미국통상법 슈퍼 301조의 조항때문에 위성부품 시장을 개방했지만 대신 생산비를 절감하게 됐다고 말했다.

'우리별3호' 내년말 발사 3축안정화 방식 작년부터 설계작업

순수 국내기술로 제작되고 있는 소형위성 '우리별 3호'가 내년말 발사될 예정이다.

大德연구단지내 한국과학기술원 인공위성연구센터에 따르면 인공위성센터는 우리별 12호 개발 및 발사과정에서 축적된 인공위성 기술을 바탕으로 제2세대 위성을 개발한다는 방침아래 내년 11월께 발사를 목표로 '우리별 3호'의 개발에 착수했다.

이에 따라 지난 93년 9월 우리별 2호의 발사를 끝으로 중단됐던 우리별 프로젝트가 본격화될 전망이다.

한국과학기술원 인공위성연구센터는 이 사업에 소요되는 예산을 정보통신부로부터 올해 10억

원, 내년 20억원등 모두 30억원을 지원받게 된 것으로 알려졌다.

인공위성연구센터는 우리별 3호를 수수동방식이었던 우리별 12호와 달리 3축 안정화 방식으로 제작기로 하고 지난해부터 설계작업을 하고 있는데 3축 자세제어시스템을 비롯, 고속 영상데이터 송신시스템, 태양전지판 전개기술, 해양연구용 데이터수집시스템, 우주방사선 측정기, 해상도 20m급의 CCD카메라 등을 개발할 방침이다.

10년간 1천건 예상 전세계 향후 우주발사

향후 10년간 전세계적으로 인공위성, 有人우주선 등 약 1천건의 우주 발사가 예정돼 있다고 미국의 우주연구단체가 밝혔다.

美버지니아주 페어팩스에 있는 킬 연구소는 이날 발표한 한 보고서를 통해 오는 2004년까지 모두 9백49건의 우주발사가 계획돼 있다고 밝히고 8백77건의 인공위성 발사중 6백45건은 통신, 1백3건은 과학, 99건은 지구관측,

30건은 항해를 위한 것이라고 설명했다.

이 보고서에 따르면 이외에도 49건의 유인 우주선 발사계획이 잡혀 있으며 나머지 23건은 "기타"로 분류됐다.

연도별로는 금년 1백78건, 96년 1백54건, 97년 2백16건, 98년 1백64건 등 향후 4년간이 많고 그 뒤부터는 점차 줄어 99년에는 65건, 그리고 2004년에는 25건에 불과할 것이라고 보고서는 밝혔다.

이동전화시스템 개발 LG정보통신, 내년 1월 서비스 개시

이동통신분야의 최첨단기술인 CDMA(코드분할다중접속)방식의 디지털 이동전화 상용시스템이 국내에서 사실상 내년 1월 예정대로 상용서비스에 들어갈 전망이다.

LG정보통신은 2일 국책사업으로 CDMA시스템을 개발중인 삼성전자, 현대전자 등 3개사중 처음으로 지난달 28일 이동통신기술개발사업관리단(단장 徐廷旭)

주관의 상용시험을 통과, CDMA 상용시스템개발에 성공했다고 밝혔다.

상용시험은 이동전화사업자에게 장비를 공급하기 전에 장비의 성능을 최종 확인하는 절차로 총 9백33개 항목에 걸쳐 실시되는데 이번에 LG정보통신은 핵심기술인 무선분야의 1백8개항목에 대한 1단계 현장시험에 합격한 것.

정보통신부 관계자는 "나머지 8백여개 항목은 주로 교환기에 관련된 것으로 오는 3월말까지 시험을 마칠 예정이나 상용서비스 제공에 필수적인 1백8개 핵심 항목의 통과만으로 상용시스템개발이 사실상 성공을 거둔 것으로 봐도 된다"고 말했다.

CDMA시스템개발 3사는 지난해 9월 상용시제품개발을 마치고 그동안 한국이동통신의 이동전화 교환국(서울 장안동 소재)에 교환기와 제어국 2개, 그리고 시내에 기지국 4개씩을 설치, 현장시험을 해왔다.

정 기 구 독 안 내

본 항공우주지는 항공우주산업에 대한 기반 확충과 대중적 이해의 확산을 위해 정기구독을 원하는 분에게 무료로 보급하고 있습니다.
우편료 정도의 부담으로 1년 이상 구독을 원하는 분은 기획과로 신청해 주십시오.
(전화 : 761-1104 FAX : 761-1175)