

NTT, 통화중이라도 긴급 신호 송출 서비스 9월 개시

NTT는 1991년 7월 25일 전화 회선의 비는 시간을 이용하여 음성 정보를 제공하는 Off talk 통신 서비스에 통화중이라도 신호를 송출할 수 있는 기능을 추가하는 것을 우정성에 신청했다. 이에 따라 재해 등이 발생하여 긴급 통보를 할 때에 모든 가입자에게 연락이 가도록 된다.

Off talk 통신은 통화 이용을 우선으로 하기 때문에 가입자가 통화 중인 경우는 정보 연락을 할 수 없고, 음성 방송 등 오락성이 강한 프로그램을 해보낼 경우는 문제가 없으나 긴급 연락의 경우 장치가 생기게 된다. 따라서 통화중이라도 긴급 연락이 있음을 알리는 뜻의 신호를 송출하는 기능을 추가하기로 했다.

먼저 정보를 제공하는 센터에서 긴급 버튼을 누르고 교환기와 가입자와 의 사이에 설치해 놓은 Off talk 장치는 요구 신호를 받게 되면 가입자에 대해 신호음을 내보낸다. 통화중인 가입자는 “삐포삐포”하는 신호음을 듣게 되면 수화기를 놓고 통화를 중단하고 Off talk 통신을 듣게 된다.

경쟁 위성 사업자에 규제 완화 추진

국제 해상 위성 기구(INMARSAT)가 경쟁적 사업자에 대해 규제를 완화하는 방향으로 노선을 바꾸고 있다. 최

근 그리스에서 열린 이사회에서 총회의 권한을 이사회에 이사회 권한을 사무국장에게 각각 하향 조정하고 실질적인 규제 완화에 들어가게 된다. 한편 국내의 위성을 이용한 선박 통신에 대해서는 영해 12해리로 할 것인지 2백해리로 할 것인지가 주목되고 있으나 9월 총회까지 결론을 연기하기로 했다.

국제 전기통신 위성 기구(INTELSAT)도 1990년 가을 리스본에서 열린 총회에서 비 인텔셋계 위성 시스템에 의한 국제 위성통신 사업 참여에 대해 조건부로 문호를 개방했다. 구체적으로는 36MHz로 확산하여 트랜스폰더(전파 중계기) 30개 이하의 전용형 개별 시스템(공중망에 접속하지 않는 것)에 대해, 앞으로는 인텔셋의 사전 조정을 필요로 하지 않기로 했고, 일부 경쟁을 도모함으로써 이용자에게 경제적 서비스를 받을 수 있도록 함과 동시에 인텔셋 자체의 효율도 높여려는 목적이다.

미국 Millcom사, 이동통신 신기술 CDMA방식 현장 시험 결과 양호

새로운 PCS(개인 휴대 통신 서비스)에 대한 더 기술적인 자료에 대한 요구가 1991년 7월 말경 휴스턴과 올란도에서의 PCN(개인 휴대 통신망) 현장 시험에 대한 Millcom사의 중간 보고서에서도 계속 중요 테마로 나타났다. Millcom사는 자회사인 PCN아메리카사를 통해 1850-1990MHz 대역에서

CDMA(Code Division Multiple Access) 혹은 대역 확산 기술을 이용하여 PCN을 시험하는 최초의 FCC실험 라이선스를 획득했다.

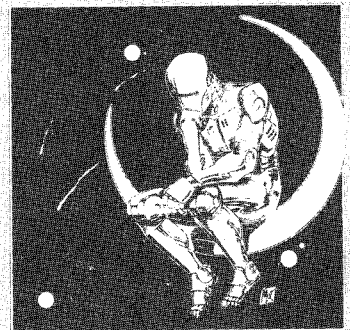
FCC에 대한 최종 보고서에서 Millcom사는 일반적으로 CDMA방식의 PCN시스템은 마이크로 웨이브 링크에 방해할 일으키지 않는다고 결론지었으며, Millcom보고서에 대한 논평이 FCC에 제출되었다.

EC, 전기통신 사업 개방 경쟁 지침 채택

EC는 EC회원국들에게 다음번 경쟁 정책을 고찰할 때 전기통신망을 경쟁화시키도록 종용할 계획이다. EC는 전기통신 시장에 대한 경쟁 규칙 적용에 대한 안내서를 채택하였으며 이를 준수하기 위한 법적·경제적 원칙을 구체적으로 설정하였다.

해 · 외 · 단 · 신

■ 본 기사는 한국통신 대의협력실에서 발행하고 있는 World Telecom News를 수집·정리한 것으로 근착의 해외 단신을 통해 전기통신의 흐름 파악에 참조를 바라는 바이다.



다른 업체들은 이 결과를 충분하지 못한 것으로 보았다. AT&T와 AT&T Bell Lab은 이러한 결론이 너무 낙관적이라고 보았고 GTE사는 결론을 지탱할 만한 충분한 데이터가 없으며 PCS시스템은 정보 부족으로 충분히 평가될 수 없다고 하였다. PTG(Pacific Telesis Group)은 Millcom사의 제안서를 입증하기 위해서는 훨씬 더 많은 연구가 필요하다고 하였다. 반면에 Ameritech사는 이 보고서 결론에서의 문제점들은 PCS시장을 발전시키는데 충분히 고려해야 할 사항이라 평.

현재까지 주요 무기는 로마 조약이 제90조였으며, 현재 제90조 지침은 여러 정부들이 전기통신 서비스와 전화 이용 및 보급 자유화를 행하도록 하는 데 이미 이용되고 있다. 1991년 7월 하순 채택된 경쟁 지침은 브뤼셀의 EC측이 로마 조약 규칙을 전기통신 운용체에 어떻게 적용할지 분명히 하는 것이 목적이다. 공중통신 운용 업체들은 공중 이익의 보호뿐만 아니라 법적 보호라는 오랜 전통의 변화없이 실질적으로 이러한 규정들을 적용해야만 하는 문제에 직면해있다.

Alpha사, 3대양에 위성 띄워 세계 화상 위성망 구축

대서양에서 PanAm Sat위성을 운용하고 있는 Alpha사의 태평양, 인도양 위성을 발사하는 계획이 구체화되고 있으며 현지 시간으로 1991년 7월 31일 동사의 Hughes Communications사와 함께 통신 위성 3기 구입에 관한 계약이 이루어졌다.

Alpha사는 인텔셋에 대응하여 대서양상에 PAS-1이라고 부르는 영상 전용 위성을 발사했다. 영상을 대상으로 하는 점과 경제성 등의 관점에서 일본의 NHK도 1991년 4월부터 이용하기 시작했는데, 국제 위성 통신은 지금까지 인텔셋이 공산권을 제외하고 일원적으로 공급해 왔으나 그 일각이 붕괴된 것이다.

이번의 가계약은 Hughes사의 HS 601형 위성 3기를 태평양, 대서양, 인도양 3대양 위에 발사하는 것이 목적이며, 비 인텔셋에서는 처음으로 세계 위성 통신망을 구축하려고 한다.

영국, 사설 통신망 상호간 접속 허용

영국의 회사들은 사설 전화망을 다른 사유 시스템과 연결할 수 있게 되었다고 1991년 8월 초 영국정부가 발표하였다. 영국 전기통신 시장을 자유화하는 조치의 일환으로 만일 단말이 공중망에 연결되지 않는다면 이들 회사들이 쌍방향 위성 서비스를 운용할 수도 있게 될 것이라고 한다.

일본, 이용자의 편익향상을 위해 End-to-End 요금제도 도입

일본 우정성은 NTT와 장거리계 NCC(신전전=제2전전 등 신규 참여사업자)와의 공정한 경쟁을 촉진시켜 이용자의 편익향상을 도모하기 위해 ① POI(NTT와 NCC와의 상호 접속점) 수를 원칙적으로 1현 1개로 한다. ② 신사업자 간 접속 요금 제도 도입 ③ End to End 요금 제도 도입 등에 대해 NTT와 장거리계 NCC 각사에 통지했다.

접속 형태는 1992년 4월부터 NTT 사업부제 도입에 따라 장거리 통신 사업부와 지역 통신 사업부가 원칙적으로 현간 통신과 현내 통신 구분에 따라 정리된다. 따라서 장거리계 NCC의 지역 통신망과의 접속 형태를 사업부간의 접속 형태와 같이하기 위해 향후 NCC 3개사의 POI 수를 어느 정도 시간을 들여 원칙적으로 1현 1개(전국 54개)로 한다는 것이다.

사업자간 접속 요금 제도는 NTT 사업부제 도입에 따라 1993년에 지역 통신 사업부의 수지 등의 비용 데이터가 정비되므로 1994년 4월을 기준으로 새로 사업자간 접속 요금 제도를 도입하게 되고, End to End 요금 제도를 도입한다.

NTT, 크레디트 카드 통화제도 본격 보급 계획

NTT는 크레디트 카드를 활용하는

통화 서비스를 본격적으로 보급한다. 지금 전국 39개소에 설치한 크레디트 통화 콘트를 센터를 1993년 말에 모두 신 시스템으로 교체, 전연 다이얼 다이얼 A(정보 회수 대행 서비스) 등의 고도 서비스와 정보 등도 같이 이용할 수 있는 복합 서비스가 가능하도록 수준을 높인다. 이것으로 1991년 3월부터 서비스를 제공하기 시작하는 NCC 각사와의 통화 경쟁이 더욱 활발해질 전망이다.

NTT는 1988년 3월에 자동 방식이 전용 카드를 발행한 것이 계기가 되어 통화 이용은 급격히 증가하게 되었다. 단, 중계 교환기 D-10을 전국 39개소에 배치한 콘트를 센터 기능에 한계가 있어 전연 다이얼과 같은 인텔리전트 서비스와 크레디트 통화 서비스의 길이 막혀 버렸다.

신방식인 NSP 방식 도입을 1992년도에 완료하여 기본 데이터를 바꾼 뒤에 1993년도 말부터 1994년도까지 차기 신 시스템을 본격적으로 운용할 것이다.

NTT, B-ISDN 회선을 통해 20명 상호간 회의통신 방식 개발

NTT의 엔지니어들은 실시간의 음성, 화상, 그래픽 및 기타 데이터를 20개의 서로 다른 지역에서의 참가자들이 교환할 수 있도록 하는 다자간 회의회의 시스템을 개발하였다. 광대역 ISDN 네트워크를 이용하기 위해 필요한 시스템은 11개 원도우를 가진 스크

린을 가지고 있으며, 각 원도우는 데이터 형태나 참가자의 얼굴을 보여준다.

각 원도우는 사용자에 의하여 크기가 조절되고 위치가 이동될 수 있고 NTT는 이 시스템을 PMTC(Personal multimedia-multipoint teleconference system)라고 부르는데, 개인 대회는 다른 사람이 듣지 않는 상태에서 화상 회의로 한 사람만이 듣는다.

스크린에서 개인 메모나 수신 전화는 회의를 방해하지 않으면서 받을 수 있으며, NTT는 PMTC 서비스를 통상 전화 요금보다 조금 높게하여 제공하고자 하나 광대역 ISDN 비용 때문에 1995년까지는 가능하지 않을 것이라고 한다.

미국, 전화 발신 가입자 번호 송출 방지 허용 방안, 국회 소위원회 통과

미국 국회 상원과 하원의 소위원회들은 전화의 발신자가 그의 전화 번호가 송출되는 것을 방지하는 조치를 허용하는 「Caller ID 법안」이라 칭하는 법안을 각기 통과시켰다. 이 법안은 모든 관련 위원회를 통과하였기 때문에 상·하원을 통과할 가능성도 매우 크다. 이들 법안들은 발신자에게 특수 서비스료가 부과되지 않으면서 각도당 발신자 번호 송출 방지(Per call blocking)를 허용하는 것이다.

전화 착신자에게 발신자의 전화 번호가 표시되지 않도록 하기 위해서는 발신자가 “*67”를 먼저 누르고 그 다음에 상대방 전화 번호를 호출하면 된

다. 상원의 법안은 8백번과 9백번 통화에도 비슷한 발신 번호 송출 방지를 하도록 하는 것이다.

이와는 좀 다른 방법인 가입회 선별 통신 번호 송출 방지(per line blocking), 즉 발신 가입자가 본인의 번호가 송출되도록 특별 조작을 할 때만 발신 가입자 번호가 송출되고 평소에는 발신 가입자 번호가 송출되지 않는 방안이 Privacy 옹호자들에게 의해 제안되었지만 미국 국회의 분과 위원회에서 부결되었다.

미국의 PTG(Pacific Teles Group : 미국 7개 지역 전화 회사 중의 하나로서 전화 가입자 수는 약 1천 6백만)사와 NYNEX(미국 7개지역 전화회사 중의 하나로서 가입자 수는 약 1천 8백만)사들은 호당 발신 번호 송출 방지(per call blocking) 서비스를 제공할 계획이나 Bell Atlantic(미국 7개 지역 전화 회사 중의 하나로서 가입자 수는 약 2천 4백만) 등 다른 운영체들은 발신 가입자 번호 표시(caller ID) 서비스의 본래 목적을 훼손시킨다고 상기 법안을 반대하고 있다. Bell Atlantic회사는 음란전화나 폭력전화를 방지하는 방법이라고 선전해가면서 이 Caller ID 서비스를 처음으로 제공한 회사이다.

하원의 법안(가입자 발신 신호 송출 방지)이나 상원의 법안(800번이나 900번을 걸 때의 발신 가입자 번호 송출 방지)은 발신자 번호 송출 방지는 점에서 비슷해도 하원의 법안은 통신 법률(Communication Act)을 개정하려는 조치이고, 상원의 법안은 Wiretap Law를 개정하려는 것이다. 하원

의 법안은 가입자의 승인을 얻은 경우를 제외하고는 대량 우편 발송이나 텔레마케팅을 목적으로 가입자의 번호와 주소를 알아내기 위해서 Caller ID서비스와 장거리 전화 통화 기록을 활용하는 것을 방지하는 규정도 포함되어 있다.

NTT, 간이형 휴대 전화 기지국 장치의 공동 개발 추진

NTT는 1991년 8월 21일 일본 우정성이 미래의 개인용 통신 시스템으로 간이형 휴대 전화 시스템인 Personal Handy Phone의 기지국 장치를 공동 개발하기 위해 참가 업체를 모집한다고 발표했다. 1991년 10월까지 2회사 정도로 하여 1992년 3월에 일본 우정성이 실시할 실용 시험 기간에 맞도록 개발할 것으로 Personal Handy Phone은 가정내에서만이 아니라 길거리나 사무소 등 어디에서나 사용할 수 있는 전화기로 가정에서 사용하는 무선 전화를 도시 전체로 확대한 시스템이다.

거의 1백m간격으로 전파를 수신 및 발신하는 기지국이 필요하나 NTT는 공중 전화 박스 위에 설치할 수 있을 정도의 기지국 장치를 개발할 생각이 다. 얼마 동안은 시판 중인 기기나 LSI(고밀도 집적 회로)를 이용하여 시험기를 만든다. 무선 전화 장치는 이미 개발 중에 있다. 1992년 3월의 실용 시험에서는 일본 국내, 해외 메이커와 통신사업자 등 100개 회사가 각기 개발한 시스템을 갖고 참가할 것이다.

미국 FCC, 미·소간 통신 에 소련의 통신 위성 이용 첫 인가

미연방통신위원회(FCC)는 1991년 8월 21일 AT & T와 IDB Communications사의 두회사에 대해 소련의 통신 위성「Intersputnik」을 사용한 미·소간 통신 전화 서비스를 실시하도록 처음으로 인가해 주었다.

미·소간의 위성 통신 전화는 지금까지 서방측 국가의 연합 조직인 인텔넷이 보유한 회선을 사용했으나 회선 용량이 최근의 통신 수요를 감당할 수 없기 때문에 AT & T 등 미국의 통신회사가 소련당국과「Intersputnik」이용 협정을 맺어 FCC의 인가를 기다리고 있었다. 이번에 인가를 얻게 된 것은「Intersputnik」에 장착되는 24회선으로 1992년 2월 19일까지가 인가 기한이다.

NTT, 전자 인감 개발로 본격 OA화와 페이퍼레스시대 전개

워드프로세서로 쓴 계약서에 인감 버튼을 이용해 도장이 필요없는 전자 인감 시스템을 NTT가 개발했다. 1991년 말부터 사무실을 대상으로 서비스를 실시하게 되어 대폭적인 OA화가 기대된다. 반목 현상으로 “전자 인감은 무게감이 없다”, “문제의 원인이 되는 것은 아닐까” 등 관공서나 기업의 반응은 여러가지로 나타나고 있다.

전자 인감은 먼저 발인용 플로피 디

스크를 워드프로세서에 넣고, 매뉴얼대로 암호 번호, 인감의 색, 디자인을 등록한 자기의 인감을 만든다. 그리고 화면에서 작성한 물품 구입 전표 등의 서류 인감년에 맞추어 버튼을 누르면 화면 상의 서류에 날인되며 사인에서 싸구려 도장까지 여러 인감을 용도에 따라 사용할 수 있다.

NTT에서는 미래의 고도 통신망을 통해 현금 결제나 팩시밀리로 내용 보증이 부착된 주문은 가능하리라고 하며, 완벽한「Paperless 시대」의 개막을 알리는 기술로 보고 있다. 구체적인 판매 방법이나 가격은 미정이라고 하지만, 이미 전기, 철강 등의 대메이커나 시스템 하우스를 중심으로 약 30개사로부터 문의 전화가 오고 있지만 우선 사내 시스템부터 도입이 시작되어 점진적으로 거래에 사용될 것이라고 보고 있다.

OA화를 추진하는 총무처 행정 관리국에서는 전자 인감 등장에 대해 “도장이 있기 때문에 완전한 OA화가 안 되는 것을 사실이다. 가정과 연결하면 청구에 나와 서류를 신청할 필요도 없어진다”고 평가한다. 또한 “공문서는 권리, 의무가 주어지므로 도입에는 신중을 기하지 않을 수 없다”고 신중한 의사를 표시했다.

독일, 구동독의 전기통신 망 개선에 1997년까지 25 억원 투자

독일 체신부장관은 동경에서 일본 경제신문 기자와 회견을 갖고 구동독

지역의 전기 통신망 기반 구축에 관해 1997년까지 6백억 마르크(약 25조원)의 투자를 예상하고 있다고 밝혔다. 이 지역의 전화 회선망 등을 근대화하여 확장하는 것이 목적이며 또한 "이 지역과 동유럽 제국의 통신 기반 구축을 대상으로 하는 일본의 기업의 투자를 적극적으로 유치한다"고 말했다.

아울러 구동독 지역의 통신 기반 구축에 대해 "1991년안에 75억 마르크(약 3조 2천억원) 1992년에는 91억 마르크(약 3조 9천억원)를 투자할 예정이다"고 하면서 "대규모적인 투자를 통해 1997년까지 구동독 지역의 통신 사정을 구서독과 비슷해지도록 할 것이다"고 말했다.

통신 사업의 민영화에 대해서는 "헌법을 개정해 꼭 실행하고자 한다"고 말하면서 현재 전화 회선 서비스를 독점하고 있는 독일 체신부 산하의 독일 텔레콤(DBP Telecom)을 민영화할 방침에는 변함이 없다고 강조했다. 또한 "연방 정부가 주식의 51%를 소유하는 주식 회사로 민영화한다"는 계획을 밝혔으며 민영화에 있어서 "분할하는 것은 기본적으로 있을 수 없다"고 했다.

일본 Star Communication사, 컬러 정지 화상을 전국에 동시 위성 방송

위성 통신 서비스 회사인 Star Communication사는 통신 위성을 이용하여 원격지에서 완전 컬러 정지 화상을 전국에 실시간으로 송신하는 실험에 성공했다. 보통 화상 정보의 실시

간 위성 송신에 송신용 지구국 설비가 필요하는 등 설비나 공간면에서 큰 제약이 있었지만, 이번에 성공한 방식을 사용하면 정지 화상 정보를 지상국 설비없이 싸고 간단히 송신할 수 있어 통신 위성 이용을 확대할 수 있으리라 본다.

실험에서 일본 고베시의 검색용 PC 단말을 설치하고 동경에 있는 컬러 정지 화상 파일을 NTT의 ISDNA서비스인 INS Net 64로 회선으로 연결했다. 고베시에서는 필요한 화상을 INS Net 64회선 경유로 호출하여 송신 화면을 설정, 동경 측에 송신을 명령한다. 이를 받아 동경에서는 컴퓨터 화상 신호를 TV로 받을 수 있도록 변환하고, 광 케이블로 고정 지구국에 전송하여 그 곳에서 CS에 전파 신호를 보낸다.

이번 실험에 성공한 방식을 이용하면 PC와 ISDN회선만 있으면 간단한 정지 화상 정보를 제작하여 송신할 수 있는 미니 발신국을 어디에서도 만들 수 있다. 정보 발신지가 전자 정지 카메라로 찍은 것을 PC에서 송신하는 등의 방법으로 지방 정보를 보낼 수도 있다.

CCITT, 국제 전화 협정 요금을 비용 주의로 하자는 미국의 제안이 한국 등의 반대로 좌절

1991년 9월초 각국 전기통신 회사 및 통신 주관청 회의에서 협정 요금 제정에 실패한 후 국제 전화 요금은 높은 그대로 유지될 것으로 보여지고, 이들 협정 요금에 의해 부과되는 요금이사

실상의 전기통신운용의 제 비용을 훨씬 상회한다는 점에 문제가 있다. 스위스 제네바에서 열렸던 이번 CCITT회의는 완전한 실패였다고 한 참석자는 말했지만, 그러나 미국 대표들은 협정 요금이라는 어려운 주제가 거론되었다는 사실만으로도 만족하고 있다.

CCITT는 1990년 전세계 국제 전화 이용자들이 매년 1백억 달러(한화 7조 4천억원) 이상 전화 요금을 추가 부담하고 있다는 사실이 밝혀진 후, 협정 요금 개정에 대한 압력을 받아 왔다. 전화 운용체 간의 국제 전화 수입 배분을 결정하는데 이용되는 협정 요금 방식은 비용을 상회하는 요금 부과와 주요 원인이 되는 것으로 확인되었다.

1991년 9월초의 회의는 협정 요금 조정 방안을 모색하기 위해 소집되었고, 회의에서 협정 요금은 비용에 근거해야 한다는 점이 제안되었으나 현행 국제 전화 요금 제도 하에서 수십억 달러의 정산 이익이 있는 것으로 여겨지는 한국을 위시한 제3세계 국가들의 반대로 무산되었다. 이제 관심은 OECD회의에 모아지고 있으며, 이 회의는 1991년 9월 19일에 협정 요금을 주제로 열릴 것이다.

BT, NTT와 독일 DBT 3사 합작 국제 컨소시엄 "Pathfinder" 사업 구체화

영국 BT는 대기업의 범세계적 통신망을 운영하는 사업에 참여할 계획이라고 밝혔다. 1991년 9월 19일 Pathfinder 사업을 공식 발표할 예정이지만,

BT는 아직도 다른 통신 회사와의 협력 문제나 최초 고객 등을 결론짓지 못했는데, 즉 BT는 연초 Pathfinder사업의 처음 제안했을 때보다 더 진전이 없는 것이고, 협력체가 될 것이라고 알려졌던 회사들은 일본 NTT, 독일 DBT 등이다.

Pathfinder의 고객으로는 IBM과 같은 일부 다국적 기업들을 끌어들이려고 하고 있으나, IBM 측은 아직 결정을 내리지 못했으며, 1991년 9월 19일 Pathfinder 사업 소개에 참여할 계획을 갖고 있지도 않다고 한다. BT는 Pathfinder가 BT만의 프로젝트가 되지 않기를 바라고 있으며, 또한 유럽과 아시아의 주요시장에 참여하기 위해서 파트너가 필요하다고 한다.

소련 최초의 광 Fiber 부설을 덴마크 업체가 수주

1991년 9월 6일자 영국 파이낸셜타임즈에 따르면 덴마크의 통신선 부설 회사인 그레이트 노르딕사는 최근 소련 정부로부터 레닌그라드와 덴마크 간 1천 2백 6십킬로미터를 연결하는 광섬유 통신 회선 부설 공사를 주문받았다고 한다. 이 해저 광 케이블은 1993년 완성될 예정이며 소련과 외국을 연결하는 첫번째 광섬유 회선이 된다.

공사 비용은 한화 약 6백 3십억원이며 크레이트 노르딕사는 1871년에 처음으로 유럽과 중국 간의 전화 회선을 부설한 전통있는 회사로 앞으로는 시베리아 경유하여 유럽과 일본, 한국을

연결하는 광 섬유 회선의 부설도 검토하고 있다.

일본, 위성 통신 산업 촉진 위해 컨소시엄 구성

미국이 일본으로 하여금 위성 제조업에서 대한 정부 차원의 보호를 포기하도록 종용한지 1년 후에, 일본 관리들은 커가는 국내 산업을 도울 다른 대책을 강구하고 있다. 우정성은 상용 위성 시험을 위한 새로운 시설을 건설하는 컨소시엄을 설치할 계획이며 지금의 1/3은 정부가 투자하게 되며 그중 반은 정부가 설정한 민간 부채로부터 조달되고 제조업체는 나머지 자금을 분담한다.

일본회사들은 1990년 일본 정부가 그들에게 통신, 방송 및 기타 상용 위성 프로젝트 시장에 대한 몫을 보장하지 않겠다고 결심한 이후 그 전망에 대해 우려해 왔었다. 미국 부서 행정부의 무역 제재의 압력 속에 강요된 이 정책에 따라 더욱 고도화된 미국과 유럽 제조업체들이 이들 프로젝트에 대하여 더욱 경쟁적인 입찰을 할 수 있게 되었다.

일본 우정성의 이러한 구상은 무역 협정을 위배하는 것이 아니라고 한다. 일본 정부는 제조업체들이 부채와 투자를 결국은 다시 갚아야 하기 때문에 정부의 도움을 정부 보조라고 생각하지 않는다고 한다. 또한 미국과 유럽 회사들은 자유롭게 시험 시설에 투자할 수 있고 일본 회사들과 동일 조건에서 이용할 수 있게 될 것이라고 하며 덧붙

여서 정부의 조달 정책은 개방되어 있다고 하였다. 이 시설의 총액은 1백억 엔(한화 543억원)에 이른다고 한다.

일본, ISDN시대 대비한 전기통신 번호 연구회 10월 발족

전기통신에 관한 번호 계획 중에서 가장 대표적인 것이 전화 번호 계획이나 그 외에도 데이터통신, 전자 우편 통신, 그레디트 카드 통신 등 서비스마다 여러가지 번호 계획이 있으며 일본 우정성은 각각에 대해 검토하고 있다.

1991년 1월 1일부터 동경 지역의 시내 국번이 이미 4자리로 변경된 것과 같이 전화 번호에 대한 수요는 비약적으로 늘어나고 있다. 이것은 단순히 전화 가입자가 늘어났기 때문만이 아니라 포켓벨, PC통신, FAX 등의 다양한 서비스 보급에도 관련이 많다. 앞으로는 ISDN 보급에 따라 하나의 통신망이 모든 서비스를 통합하는 방향으로 나아가고 있으며, 지금까지는 각각 번호를 갖고 있던 전화, 데이터통신, 텔렉스도 같은 번호 계획안에서 취급하게 된다.

이에 따른 결과로 번호 수요의 급격한 증대가 예상되며, 국가 번호 이하의 번호를 12자리수 이내로 제한한다는 종래 방침을 개정하여, 1997년 1월 1일 이후는 15자리수까지 확장해도 좋다는 것이 국제적(CCITT권고)으로 합의되었다.

일본 우정성은 이와같은 번호 계획의 국제적인 재검토 움직임에 대응하

는 외에도 21세기의 본격적인 ISDN 시대 도래를 대비, 구체적인 번호 계획을 검토하기 위해 「전기통신 번호 연구회」를 1991년 10월중에 발족시킨다. 이 연구회에서는 새로운 번호 계획으로 이행기 위한 방법과 전기통신 사업자 간의 경쟁 강화를 확보하기 위한 번호 관리의 기본 방향 등 여러가지 각도에서 검토할 방침이다.

인말셋, 위성 이용 휴대 전화 사업 계획 Project 21 발표, 모토로라사의 「Iridium」 사업 계획보다 저렴

미국의 모토로라사의 「Iridium」 계획에 대한 도전으로서 인말셋이 주축이 된 국제 위성 컨소시엄은 사용자가 전세계 어디서나 포켓형 이동 전화를 통해 전화를 걸 수 있는 서비스를 발표하였다. 이 새로운 계획은 아직 모호하지만 모토로라사가 크게 선전하고 있는 Iridium 프로젝트처럼 포켓형 이동 전화의 상호 연결 및 기존 전화망과의 연결을 위성망으로 하게 된다.

그러나 이 국제 컨소시엄의 「Project 21」은 모토로라사의 야심적인 Iridium 계획보다 더욱 진보된 것이다. 인말셋 사무총장은 재정적으로나 기술적으로 위험이 더 적은 것이라고 강조하였고 「Project 21」의 숫자는 21세기를 의미하는 것이며 이 시스템을 위해 인말셋이 사용할 기술에 대해서는 아직 많은 결정 사항이 남아있다고 한다.

그러나 「Project 21」 사업에 드는 비

용은 모토로라사의 Iridium 사업 계획 비용인 21억 달러(한화 1조 5천억원)에 비해 5억 달러 내지 10억 달러 정도만 있어도 가능하다고 한다. 이러한 비용 절감은 기존 전화 시스템에서 사용되고 있는 GSM01라 알려진 유럽 이동 전화 표준 방식과 같은 기술의 활용을 인한 것이다. 인말셋은 또한 기존 위성을 일부 활용함으로써 또는 모토로라사가 Iridium 사업을 위해 띄우는 위성들을 임대하여 비용 절감을 꾀할지도 모른다.

인말셋은 이 시스템이 2천년까지 설치될 것이며 다른 외부 회사에 의해 제조 판매될 계획인 소형 위성 전화의 목표 가격은 대당 1천달러(한화 74,200원)나 그 이하가 될 것이라고 하며 이 시스템을 이용한 전화 통화 요금은 분당 1달러(한화 742원) 미만인 것이라고 한다.

일본, 광 ATM 교환기 실험 세계 최초 성공

일본 전기기는 1991년 9월 12일 광 신호를 전기 신호로 변환하지 않고 교환할 수 있는 광 ATM(비동기 전송 모드) 교환의 기초 실험에 세계 최초로 성공했다고 발표하였다. 차세대 광대역 ISDN(종합 디지털 통신망) 서비스에 불가결한 매초 1테라(1조)비트 이상의 교환 처리량을 지닌 초대용량 ATM 교환기 실험의 길을 열었다고 보고 있다.

일본 전기기에서는 독자 개발한 광 가능 소자(VSTEP)를 이용하여 외부 입력된 광 신호를 그대로 소정의 출력 회선에 송출할 수 있는 초고속

셀폴딩 회로와 광 신호의 기입, 판독을 행하는 광 버퍼 메모리를 개발했다. 이것들로 구성되는 광 스위치로, 신호 속도가 매초 167개(17기는 10억) 비트의 고속 광 ATM교환을 실현했다고 한다.

EC, 첫 녹서는 너무 의욕적이어서 실현 어려워 제2의 녹서 준비중

EC는 1991년 말까지 EEC 각료 회의에 기술 표준을 조정하는 EEC시스템을 개정하는 제2차 녹서를 제출할 것이다. 제1차 녹서는 너무 의욕적으로 판단되어 관련된 모든 기관에서 거부되었고 EC는 기술 표준을 위해 구상했던 구조 개편을 잠정적으로 보류시키고 대신 표준화 기구들에 의해 정립된 절차를 개선하는 데 노력을 집중할 것이다.

미국, 통신 시장 확대 개방에 대한 새로운 제안을 GATT에 제출

미국은 전기통신 시장 개방에 대한 새로운 제안을 GATT에 제출하였다. EC측은 이번 제안이 너무 야심적이고 복잡하여 기존의 문제를 해결이 아니라 문제를 더 복잡하게 할 것이라고 하는데, 우루과이라운드 회의에서 토의될 미국의 제안 내용은 전기통신 관련 서비스에 대한 기본 협정 초안의 첨부물을 몇가지 개정하는 것이다.

이들 개정안은 불필요한 국가 규제,

특히 공중 전기통신망에 대한 사용자 의무차별 접속에 관한 국가 규제를 제한하기 위해서 몇가지 제안을 하는 것이 목적이다.

브뤼셀의 EC측에 의하면 미국의 제안은 너무 야심적이고 시행에 있어서도 매우 상세한 문제를 다루기 때문에 결정에 도움을 주기보다는 더 많은 문제를 야기시킬지도 모른다. 이 안이 통과될 경우 대다수 국가들이 그들의 국내 법률을 개정해야 한다고 한다.

EC는 공식 입장을 세우기 전에 이들 개정 제안 내용을 더욱 자세히 검토하겠다고 하였으며 일본측에서는 미국의 제안이 너무 방대하고 미국 입장만을 반영한 것이라고 비난하였다.

인도네시아, 민방 개방 정책으로 방송, 위성, 통신 분야 활기

인도네시아에서는 1987년 이후 여러가지 산업 분야에서 규제 완화 정책을 중심으로 개혁이 계속되고 있으며, 낙후된 방송, 위성, 통신 분야의 움직임이 최근에 와서 특히 활발해지기 시작했다. 현재의 방송 위성인 파라파(중계기 12개) 17개 보유한 회선을 모두 사용 중인 상황이며, 1992년에는 파라파 4, 1994년에는 파라파 C의 연속 위성 발사 계획이 추진되고 있다. 파라파 C는 트랜스폰더 24개를 탑재하며 민방에게도 회선을 제공기로 결정되었다.

인도네시아는 과거 수년간 5-7%의 경제 성장률을 보이고 있으며, 국가 정

책으로 경제, 산업 기반의 확립을 위한 외자 도입에 따른 수출 장려책이나 통신, 미디어의 개방 등을 강력하게 표방하고 있다. 1억 8천만명의 인구(세계 제5위)를 보유하고 있으면서도 시장은 성숙되어 있지 않아 “방송해 보내면 보낼 수록 잘 팔리는 환경에 놓여 있다”(현지 관계자)는 점 등, 오락을 요구하는 일반 대중의 요구와 서로 맞물려 TV 분야에서는 대전환기를 맞이할 것으로 보인다.

현재의 파라파 위성에 의한 위성방송 가입자가 고객 소득자를 중심으로 증가 경향에 있으며 1992년과 1994년 추가 위성발사를 계기로 한꺼번에 가입자가 늘어날 것으로 보인다.

민방 개혁의 움직임은 최근 2-3년 이내에 활발해 질 것으로 전망되며, TV, VTR 등 하드웨어 시장을 둘러싸고 메이커 판매업자도 모두 열띤 모습을 보이고 있다. 한편 통신 분야는 통신의 외국 자본 개방이 이루어져 일본도 1991년 10월 이사업 참여에 대한 시전 심사에 응할 생각이라고 한다.

중국, 주요 통신 간선을 디지털화 추진

중국은 향후 5년간 복경과 주요 도시 및 연안부를 연결하는 디지털 통신망을 구축한다.

따라서 2만킬로미터의 광통신 케이블에다 1만 4천 5백킬로미터에 이르는 마이크로파 회선을 건설할 계획이다. 영국의 GEC, 프렛시 텔레커뮤니케이

션즈사는 최근 호남성을 대상으로 한 광 통신 케이블 주문을 받았다. 이는 1천 4백킬로미터의 케이블과 관련 전송 설비를 공급하는 것으로 호남성의 남부와 서부의 통신망이 디지털화된다. 납품은 1992년 후반으로 예정되어 있으며 운용은 1994년으로 보고 있다. 중국 체신부에 따르면 중국의 마이크로파 회선은 3만 3천 6백 2십 5킬로미터에 이르며 디지털화율은 30%이다.

이탈리아, 1992년부터 ISDN 전국 서비스 개시

이탈리아에서도 최근 ISDN이 시작되었다고 한다. 현재까지는 아직 1990년대에 설치된 전화 회선과 디지털 회선이 공존하고 있는 상태이며 실제 ISDN을 전체적으로 활용하기 위해서는 디지털식 전화나 모뎀 등 신설비가 필요하다고 한다. 이용을 시작하면 고기능 팩시밀리 데이터 통신, 비디오 영상 통신 등 ISDN화의 이점이 많다고 이탈리아 전기통신 조합(SIP)은 자신을 갖고 있다.

SIP에서는 우편, 전산부에서 시험적으로 설정한 요금에 대한 응답을 기다리고 있는 중이며, 밀라노시에서는 이미 일부 회선이 기술 시험을 위해 이용되고 있다. SIP의 전망에 따르면 약 3천 5백 이용자에게는 64Kbps 회선을 30개 이상의 디지털 회선을 갖는 대형 이용자에게는 2Mbps 회선을 제공할 예정이며, 1992년부터는 이탈리아 국제 체에 대해 서비스를 공급할 수 있다고 한다.