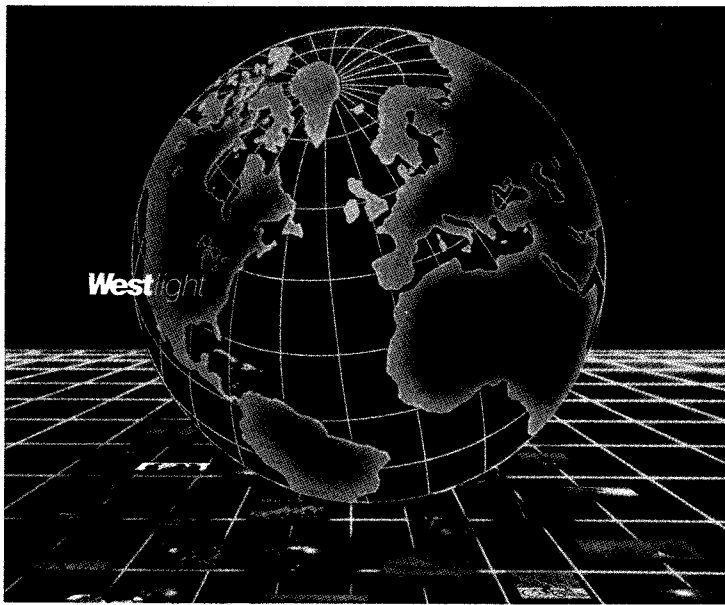




본 기사는 한국통신 대외협력실에서 발행하고 있는 World Telecom News를 수집·정리한 것으로 근작의 해외 단신을 통해 전기통신의 흐름 파악에 참조를 바라는 바이다.



독일체신부장관, 1995년 말까지는 독일전역에 ISDN 완성한다.

독일 체신부장관은 최근 프랑크푸르트에서 열린 ISDN 연차총회에서 1995년 말까지 독일 전역에 네트워크를 완성한다는 등 다음과 같은 요지의 정부 생각을 밝혔다.

① 독일의 ISDN시스템은 1987년부터 1988년에 걸쳐 파이롯트 프로젝트로서 도입되어

1989년 초에 베를린, 뒤셀도르프, 프랑크푸르트를 포함한 8개 도시에서 시작되었다. ② 1993년 말까지는 구서독 전역에서 서비스를 실시할 수 있게 된다. 구동독 지역에서는 1991년 내에 공사가 시작되어, 1995년 말에는 독일 전역에 네트워크가 완성된다. ③ 독일의 ISDN은 이미 일정 외국지역과도 연결되어 있다. 지금은 프랑스, 영국, 이탈리아, 벨기에, 네

덜란드, 덴마크, 일본, 미국과 접속되어 있으나 가까운 장래에 스웨덴, 홍콩, 싱가포르의 접속을 계획하고 있다. ④ 정보기술분야의 급속한 신개발은 한층 고속의 정보전달을 요구하고 있다. 따라서 정부는 64Kbps의 ISDN증감과 병행하여, 광대역 ISDN파이롯트 프로젝트를 1994년부터 추진할 수 있도록 준비하고 있다. 1995년 초에는 이 신방식으로 외국과의 접속도 가능하게 된다.

독일 DBP Telekom, IN(지능망) 시험 사업 실시

독일의 DBP Telekom은 머지않아 Intelligent Network (IN)의 파이롯트 사업을 실시한다. 계획은 전화망 및 ISDN에 대한 AI(인공지능)에 대한 응용가능성을 살펴 보는 것이다. IN의 장점은 고객요구에 맞게 고객화한 서비스를 제공할 수 있다는 점에 있다.

1992년 봄부터 DBPT가 시험적으로 제공하는 서비스는 ①수신자지불통화 ②여론조사에 따른 전화투표 ③정보제공자(IP)자신이 편집한 정보 메시지를 발신자에게 들려 주는 Teleinfor Service ④독일 국내 각지에 활동거점을 갖고 있는 기업을 위한 공동전화번호도입

등이 있다.

일본 우정성 신세대통신망이용 고도화 산업 협회를 연내 설립

일본에서 광대역 ISDN과 인텔리전트 네트워크를 기본으로 한 21세기의 기간통신망인 신세대 통신망 실용 실험을 실시하는 재단법인 "신세대 통신망이용 고도화 사업 협회"가 빠르면 1992년에 설립되게 되었다. 신세대 통신망은 세계 각국에서 연구 개발되어 광대역 ISDN에 대해서는 ITU에서 표준화를 추진하고 있다.

일본 우정성에서는 이용면·기술면 및 제도면에 대해 장래 실용화를 상정해 가면서 검토해 나가기로 했으며 그를 위해 필요한 실용실험, 실용실험과 병행한 광대역 ISDN어플리케이션 개발을 위해, 그 추진 모체로 전기통신사업자와 통신기기메이커, 이용자들로 재단법인 "신세대통신망이용 고도화 사업협회"를 1992년에 설립하게 된 것이다.

미국 민간 위성통신사업자에 대한 규제사정을 1997년까지 전폐

미국 정부는 1991년 11월27일 국제 위성통신시장의 자유화를 추진, 미국의 위성통신 산

업의 경쟁력을 강화하기 위해, 민간위성통신회사에 과하고 있는 규제를 1997년까지 철폐할 방침이다. 이것으로 민간위성통신회사는 종래 금지되었던 재래 공중회선과 접속할 수 있게 된다.

호주의 신규운용체인 OPTUS사, 신방식인 동기 디지털(SDH)광전송 방식을 일본에서 도입

일본 후지쓰사는 호주의 OPTUS사의 SDH(신동기 디지털 하이아라키)광전송시스템 납품회사로 선정되었음을 1991년 11월27일 밝혔다. OPTUS사에서는 1992년 11월부터 호주에서는 처음으로 이 시스템에 의한 광전송루트 서비스를 제공할 계획이며 향후 후지쓰사는 독점적으로 전송 시스템을 납품하게 되었다.

OPTUS사는 호주의 전기통신사업 자유화에 따라, Australia Telecom에 대항하기 위해 1991년 11월 중순에 발족한 제 1호 신규 전기통신운용사업자이다. 또한 SDH광전송시스템은 국제표준화가 이루어져 지금까지 달랐던 각국의 전송 방식을 통일하는 차세대 시스템으로 NTT를 비롯, 미국·유럽에서도 도입 움직임을 보이고 있다.

BT, PCN사업 안할 계획

1991년 10월1일 Phonepoint 운용을 중지시킴으로써 영국 BT는 Telepoint휴대용 전화시스템에 다시 한번 중지부를 찍게 되었다. 이 결정으로 BT가 이 서비스를 다시 시작할 것으로 알았던 전기통신 전문가들은 놀라움을 금치 못했다. Telepoint는 셀룰라무선보다 더 가볍고, 저렴하고, 더 신뢰도가 높은 휴대용 전화서비스를 제공하였었다.

그러나 1989년 시작된 이후 Telepoint는 실패라는 것이 계속 증명되었다. 영국정부는 금세기말까지 1,300만명의 가입자가 생길 것으로 기대하였었다. 그러나 현재 영국에는 Telepoint 전화를 소유한 사람은 10,000명도 채 안된다. Phonepoint가 철회됨으로써 4개 운용체 중 현재 어느 기업도 서비스를 제공하고 있지 않다.

헝가리 위성용 이용한 Data통신망 구성 착수

헝가리에서 위성용 이용한 새로운 통신비즈니스를 시작하려는 움직임이 계속되고 있다. 헝가리 국영통신(MTI)은 다른 헝가리기업 2개 회사와 제휴하여 1992년 중으로 위성용 이용

한 데이터통신망을 설립하는 구상을 밝혔다. 헝가리 국내의 은행, 금융기관을 주요 이용자로 상정하고 있으나, 매스컴이나 외국기업 이용도 검토중이라고 한다.

CCITT, Personal통신, Audio Visual서비스등 최신서비스 표준화

1991년 11월14일부터 일본 북구주에서 개최된 CCITT 제 1 연구위원회(SGI)는 퍼스널통신, ISDN서비스, Audio Visual 서비스에 대한 각각의 권고안을 마련 보급하기로 했다. 'Personal통신'에 대하여는 21세기의 퍼스널통신으로 기대되는 UPT(Universal Personal Telecommunication)실현의 기초가 되는 서비스 기본원칙에 관한 다음과 같은 권고안이 만들어 졌다.

①종래의 통신단말에 준한 과금이 아닌 개인번호에 준한 과금을 실시한다.

②이용자가 세계 어디에 있더라도 퍼스널통신서비스를 받을 수 있게 한다.

③퍼스널 통신서비스를 받기 위한 액세스 방법을 세계적으로 표준화 한다.

④퍼스널 통신중, 음성서비스에 대해서는 조기 서비스 실현을 위해 필요한 기능이나 절차를 이용자 요구를 바탕으로

콜라 "UPT서비스세트1"으로 한다.

NTT, 17개의 光 Beam을 64개소로 나누어 접속할 수 있는 스위치 개발로 광통신망 구축에 서광 제시

NTT는 1개의 광 빔을 64개소로 나눌 수 있는 다단자 홀로그래픽 광스위치를 개발했다. 액정 표시판상의 홀로그램에서 빔 방향을 바꾸는 형식으로 이번은 표시판 뒤에 볼록렌즈를 추가하여 만듬으로써 종래에 비해 스위치 규모를 4배 이상으로 하는 데 성공했다.

이 기술을 응용하면 불과 2cm의 사각형 액정표시판 1장에 1천회선을 대응할 수 있는 광스위치도 가능하며, 장래 광통신의 완전 광네트워크 구축에 도움이 될 것이라 한다.

Intelsat, COMSAT회장 Mr. Goldstein을 차기 사무총장으로 선출

1991년 12월5일, 국제통신위성기구(Intelsat) 이사회는 현재 공석으로 있는 동기구 사무총장 선거를 실시하여 미국후보로 출마한 COMSAT회장 Mr. Irving Goldstein을 선출하

였다.

Goldstein씨는 금년 53세로 1966년 입사이래 줄곧 COMSAT에서만 일해 왔으며 1985년 회장(Chairman & CEO)이 되어 현재에 이르고 있다. 또한 그는 국가안전전기통신 자문위원, NASA자문위원등으로 활동하고 있다.

ITU, 中·東歐 전기통신협력위원회(CEETEC)를 설립

ITU는 동구제국의 전기통신의 정비와 민영화를 각국의 상호 협력으로 추진하기 위해 새로운 국제조직인 중동부 유럽 전기통신협력위원회(CEETEC)를 설치했다. 체코슬로바키아, 헝가리등 동구제국과 EC제국이 멤버가 되며, 미·일등 선진국도 옵저버로 참가한다.

CEETEC의 설립은 최근 체코의 수도 프라하에서 개최된 ITU구주지역 개발회의에서 결정되었다. 1992년 봄에 제 1차 전체회의를 열고 실제적인 활동을 개시하게 된다. 총회말에 몇 개의 위원회를 설치, 새로운 통신서비스를 동유럽에서 실시할 때의 국제간 조정을 피하게 된다. 또한 각국의 전기통신 사업을 민영화해 가는 데 필요한 정보교환도 추진해 간다.



미국 FCC, 전화회선 단선 방지 협의회 구성

미국 FCC는 전화회선의 신뢰성향상을 위해 통신서비스, 통신기기업체의 대표자로 구성되는 특별협의회를 설치했다.

협의회의 역할은 항공기사고 대책에 해당하는 미국 운수성의 수송안전위원회를 모델로 하여, 통신회선의 신뢰성 개선에 관한 대책을 입안, FCC에 제안하는 것이다.

협의회의 설치는 1991년 9월의 뉴욕의 단선사고로 450만 통화가 영향을 받았을 뿐만 아니라 항공기의 이착륙을 유도하는 공항의 무선 시스템까지 기능을 수행하지 못하게 되어 전화회선의 신뢰성에 대한 불안감이 고조되고 있는 것에 대응한 조치이다.

IIC, 1995년까지 세계 통신량 2배 증가 예측

국제통신학회(IIC; Int'l Institute of Communications)의 "1991년도 세계전기통신 트래픽 보고서"에 의하면, 세계 경제 침체에도 불구하고 국제 전기 통신 서비스 시장은 계속 성장할 것으로 전망했다.

1989-1990년 기간중 트래픽 성장율에 있어서 태평양 지역이 북대서양 지역을 추월하였

고, 1987-1989년 기간, 성장율이 보다 둔화되기는 했지만 요 금인하(특히, 주요 태평양루트에서)수요를 자극시켰던 것으로 나타났다.

미국, 타국이 시장개방하면 장거리 통신서비스에도 최혜국대우한다

제네바의 미국 통상 대표부는 1991년 12월18일 우루과이라운드의 서비스 교섭분야에서 지금까지 "최혜국 대우(MFN)" 적용의 예외를 요구한 장거리 전기통신 서비스에 대해 다른 체결국이 시장을 개방한다는 조건으로 MFN원칙을 받아들인다고 발표했다.

이 중에서 미국은 "주요 전기 통신 시장"을 갖고 있는 모든 체결국이 3년 이내, 또는 1996년 1월1일까지 기본적인 장거리 전기통신서비스 분야에서 외국기업의 참가를 허용하는 등 5개 항목의 자유화 의무를 이행하도록 촉구하고 있다.

ITU, 1-3GHz의 주파수대도 음성 위성방송 및 이동위성업무에 활용 되도록 제인받다

1-3GHz대의 음성위성방송과 이동위성업무에 대한 주파수 할당에 대해 세계 각국으로부터 ITU사무국에 속속 제안이 들어오고 있다. 음성위성방

송과 이동위성업무에 대한 주파수 할당은 1992년 세계무선통신주관청회의인 WARC 92에서 협의되며, 현재 사무국에 제안되어 있는 각국의 현황은 다음과 같다.

○ 음성위성방송

①일본=2.5GHz대 ②미국=미정이나 최신정보로는 2.3GHz대의 추가제안을 결정했다. ③유럽=정보에 따르면 2.5GHz대 ④호주=정보에 따르면 1.5GHz대 ⑤캐나다=정보에 따르면 1.5GHz대를 각각 제안한 것으로 알려졌다.

○ 이동위성업무

①일본=2.5GHz대 ②미국=1.6-2.3GHz대 ③유럽=정보에 따르면 2.5GHz대 ④호주=정보에 따르면 1.5GHz대 ⑤캐나다=정보에 따르면 1.5GHz대를 각각 제안했다.

AT&T, 전신업무 폐지

미국 AT&T는 1991년 12월 17일 전신업무를 폐지하는 방침을 세웠다. 미국 전신의 역사는 1887년 뉴욕과 필라델피아 간에 최초의 민간전신서비스가 열린 이래 100년이 넘었으나 최근의 전자기술 발달로 애널로그식의 전신과 비교해 훨씬 고속으로 대량의 데이터를 저

림하게 전송할 수 있는 디지털 통신망이 전세계에 보급됨에 따라 전신업무 이용률은 계속 감소되어 왔었다. 그러나 AT & T는 “미국전신전화주식회사”를 역사적 명칭으로 하여 社名에 “전신”의 문자를 남기기로 했다.

**루마니아, 동구에서 최초로
통신위성 지상국 개통**

루마니아 체신부는 동유럽제국에서 처음으로 본격적인 위성통신지상국을 완성, 1991년 12월19일부터 송수신을 시작했다. 이 지상국은 루마니아의 수도 부크레슈티의 북방 약 80km 지점이며 유럽통신기구가 운영하는 국제통신망의 일환이다. 지상국 개설에 따라 루마니아는 유럽위성통신기구 경유로 TV방송을 국제적으로 송수신할 수 있게 되었고 국제전화사정도 대폭 개선하게 되었다.

**싱가폴, Communication Asia
'92를 92년 6월에 유치**

아시아 태평양지역의 한국을 포함한 24개국 정부통신관계자 포럼이 1992년 6월 싱가포르에서 개최된다. APT(아시아 태평양 전기통신협의체)가 주최하는 것으로 “아시아 태평양 지역의

텔레컴 전략”이라는 테마로 정보를 교환한다.

아시아 지역에서는 통신망의 확대, 특히 위성통신망, 데이터 전송을 위한 프로토콜 통일등이 과제가 되고 있어 최신기술의 소개와 더불어 각국의 통신정책의 적합성등을 협의하게 된다.

**뇌신경에 유사한 집적회로를 마·영
이 공동개발**

인간의 뇌신경세포의 역할과 비슷한 집적회로(IC)를 미국 켈리포니아 공과대학과 영국 옥스포드대학의 공동연구팀이 개발하여 1991년 12월19일 영국과학잡지 네이처에 발표했다.

미국·영국팀이 “실리콘 뉴런”이라고 이름을 붙인 집적회로는 트랜지스터를 3-20개 조합하여 만든 뉴런간의 신호전달 역할을 본뜬 것이다. 진짜 뇌는 그물처럼 연결된 뉴런간에, 칼슘과 칼륨의 이온을 작동시켜 전기신호를 주고 받는다. 이 때 1개의 뉴런은 여러 신호가 갖춰져야 비로소 다음 뉴런으로 신호를 전달하거나, 반대로 주변의 뉴런활동을 제어하는 신호를 내는 등, 복잡한 기능을 갖고 있다. 이번에 개발된 실리콘 뉴런은 실리콘의 기판상에 트랜지스터와 콘덴서, 저

항을 잘 조합하여 신경과 같은 여러 역할을 구현했다.

**미 Orion Network Systems社
를 중심으로 8개사가 국제통신공동
사업체 결성**

미국의 위성통신회사인 Orion Network Systems를 중심으로 미국·영국·프랑스·이탈리아·캐나다·일본 등 6개국 8개기업이 공동으로 국제위성통신의 공동사업체를 결성, 1992년 1월7일 미연방통신위원회(FCC)에 사업계획을 제출했다. 국제위성통신은 지금까지 각국의 국제전화회사가 공동 운영하는 Intelsat가 거의 독점해 왔다. 8개사의 움직임은 이 독점상태에 대한 도전으로 우주에서도 규제완화, 자유화를 추진하는 기폭제가 될 것이다.

사업주체는 공동경영체 방식으로 결성한 “International Private Satellite Partners”(국제민간위성통신연합체 = IPSP)가 되며 총출자액은 1억 2천만달러(한화 900억원)이다. Orion group과 일본 닛쇼오이와이社외에 항공, 우주분야의 국제기업으로는 미국 General Dynamics(GD)와 영국의 British Aerospace(BAe), 통신사업회사나 통신기기 메이커로는 영국의 Kingston Communication, 프랑스의 MATRA, 캐

나다의 컴테프, 이탈리아의 STET가 참가했다.

NTT, 10Gbps의 고속광통신전송에 성공

NTT는 정보를 10Gbps광통신으로 전송하는 실험에 성공했다. 이는 기존의 광섬유를 바꿀 필요없이 전송장치를 바꾸는 것만으로 고속전송을 할 수 있게 되어 있으며, 이번 실험의 성공으로 10Gbps의 고속전송 실용화의 가능성이 보이게 되었다.

10Gbps를 전화 회선으로 환산하면 13만 회선을 한꺼번에 처리할 수 있는 정보량이다. 실험에서는 도중에 약해지는 빛을 증폭시키기 위한 증폭기를 19대 사용해 동경-하마마쓰간을 왕복하는 전체 1260km구간에서 정보전달 실험을 했다.

이번 실험에 사용한 광섬유 증폭기는 광신호를 광 그대로 증폭시킨다. 종래의 광신호를 전기로 바꾸어 증폭시킨 후, 다시 광으로 바꾸는 증계장치에 비해 싸고 소형화 할 수가 있다. 지금까지는 전송속도가 바뀔 때마다 증계장치를 교환할 필요가 있었으나, 실험에 사용한 광섬유 증폭기에서는 전송속도를 바꾸더라도 유연하게 대처할 수 있음이 증명됐다.

미국 Sky Tel社, NEC社와 함께 신용카드형태의 무선호출기 “Message Card”개발

1992년 1월7일, 미국 최대의 무선호출기 및 음성메시지 서비스 제공 업체인 SkyTel사에 의해 새로운 신용카드형태의 무선호출기가 도입되어 북미와 아시아지역의 출장사업가들에게 24시간 서비스를 제공하게 되었다. 새로운 형태의 Message Card는 4개의 신용카드를 합쳐 놓은 두께로 6mm 정도이고 이는 기존의 17mm에 이르렀던 무선호출기의 1/3 정도이다.

태국 CP Telecom社, Telecomasia社로 개명

태국 CP Telecommunication사가 곧 Telecomasia Corp. Ltd.로 회사명을 바꿀 것이라고 한다. 현재 태국 상무성에 회사명 개칭을 요청하였으며 곧 이에 대한 승인이 있을 것으로 보인다.

Telecomasia사는 5년간 방콕 대도시 지역에 2백만 회선의 전화를 설치하는 기존 사업계획을 계속 수행할 것이다. Telecomasia사는 기술 자문격인 British Telecom과 협력관계

를 맺어 왔으며 현재 전략적 파트너를 찾고 있다.

폴란드, 전전공사를 분할 통신사업 박차

폴란드 정부는 폴란드의 우편 통신사업을 독점해 온 우편 전화전신공사를 분할, 1992년 1월1일로 우편 부문을 ‘폴란드 우편 공사’로 독립시키고, 통신 부문을 전액 정부가 출자한 주식회사 “Poland Telecommunication”FH로 개편했다. 정부 당국은 구 공사에 대한 막대한 보조금을 절감하는 경제적 이유회외에, 우편·통신 사업의 근대화를 위해 분할 구조개편이 불가피하다고 설명했다. 통신 부문의 주식회사로의 개편은 장래 민간자본도입에 대비한 것이다.

프랑스 미니텔 및 영국 브레스텔; 1992년내에 일본PC통신망과 접속, 쌍방향 DB이용

프랑스 FT(France Telecom)의 “미니텔”, 영국 BT(British Telecom)의 “브레스텔”은 일본 아스키社의 상용 PC통신망과 1992년안에 접속, 쌍방향 전자메일, 데이터베이스 등을 이용할 수 있게 한다.