

해 외 단 신

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

미 국

7개 지역전화회사(RBOC)가 정보서비스 사업 참여 결정

미국 연방고등법원은 미국 7개 지역 전화회사들이 정보서비스 사업에 진출할 수 있도록 허용한 하급법원의 결정을 지지했다. Harold Green 판사에 의해 이루어진 1991년도의 판결을 연방고등법원이 확인했다. Green판사의 판결은 신문사, CATV운용체, 방송사 및 Prodigy Services사, Compu Serve사를 포함한 광범위한 정보제공회사들의 연합체에 의해 상고되었다.

지역전화회사에 대한 정보서비스 제공 금지가 풀린 이후, 7개 지역전화회사들은 몇몇 정보서비스를 개시했다. 미국 연방고등법원의 이러한 판결은 지역전화회사들의 정보서비스 제공

을 더욱 활성화시킬 것으로 보인다.

미국 FTC, 음성정보서비스(900번 서비스) 규제에 관한 규칙제안

미국의 FTC(연방거래위원회)는 1993년 3월 초순, 900번 서비스(음성정보서비스) 규제에 관한 규칙제정안을 발표했다.

이 제안은 1992년 10월 발표한 「전화의 Disclosure (재무내용 공개제도) 및 분쟁해결에 관한 법률」에 따라 FTC가 기안한 것이다. 1991년 9월 FCC는 900번 서비스에 관한 규제를 정했는데, 이번의 FTC 규제 안은 FCC 규제보다 한층 900번 정보서비스 제공업자에게 있어 엄격한 내용으로 되어있다.

원래 정보제공업자들은 지금까지 이용자로 부터 서비스내용요금이 너무 비싸다는 것 등에

대해 많은 비판을 받아온 후인 만큼, FTC라는 권위있는 기관이 명확한 규제를 정해 준데 대해 환영하고 있다. 이 FTC규제(이해관계자의 의견을 들은 후, 1993년 7월 26일까지 제정하게 되어있다)가 제정되면 지금까지 수많은 논의를 불러일으킨 900번 서비스규제에 대한 규칙도 드디어 최종적으로 확정하게 된다.

FTC제안의 특색은 ①12세 미만의 어린이에게는 교육적인 정보, 광고 이외의 정보제공을 금한다. ②주로 18세 미만의 소비자를 대상으로 한 광고에는 도입부에 부모의 사전허가가 필요하다는 취지의 문언을 넣는다. ③900번 서비스에 접속되어 있는 800번 서비스 광고를 금한다. ④이용자에게 도박에서 상금을 지불할 것을 약속하는 900번 서비스에 대해서는 그 승률을 명시하지 않으면 안된다 등

으로 이루어져 있다.

**1994년 중반부터
B-ISDN을 실용화**

미국 노스캐롤라이나주는 1994년 중반부터 주 전체를 커버하는 광대역 ISDN(B-ISDN)을 실용화한다. 주 내의 Southern Bell사, GTE사, Carolina Telephone사가 기존의 광통신망에 비동기 전송모드(ATM) 교환기를 도입 교육, 치료, 행정 현장에 음성, 데이터, 영상이 복합된 질 높은 정보를 폭넓게 제공한다. 미국에서는 클린턴 정권 탄생 이래 지방차원의 정보통신 기반정비사업이 본격화되고 있는데, 이 주의 계획은 그 규모로 볼 때 최첨단을 달리고 있다.

이로써 Carolina주는 주 전체를 커버하는 본격적인 「정보 Super Highway」를 구체화하게 된 것이다. 주의 통신업자인 Southern Bell사, GTE사, Carolina Telephone의 3사가 일본 후지쓰다 제품의 해외 국용디지털교환기 「FETEX 50」을 총 9대 구입하여 국제표준인 동기광 Network(SONET)에 준거한 최신 ATM기술을 살린 차세대 광섬유망을 구축한다. 후지쓰사는 5년전에 North Carolina주의 롤리지역에 교환기 현지법인을 설립하여 장착했는데, 이번 주계획에 기기시스템을 납품하게 되었다.

앞으로 3년 동안 총 30대의 ATM교환기를 도입하여 1994년 경에 미국 아틀란타, 내슈

빌, 버팀검에 1대씩 「FETEX 150」을 설치해 North Carolina주에 연결할 계획이다.

**EIA 1996년 하계올림픽에서
HDTV를 방송토록 조속한
표준 결정을 미국정부에 요청**

미국 전자공업회(EIA)가 HDTV의 본격적인 방송을 1996년 하계올림픽에 실시할 수 있도록 정부에 요청하고 있다. EIA가 본 방송 개시시기를 구체적으로 밝힌 것은 이번이 처음으로, EIA에서는 HDTV관련기기의 조기시장 도입은 침체된 미국경제의 자극제가 될 것으로 보고 있다.

본 방송 개시시기는 EIA Advanced Television 위원회의 시드니 토폴 위원장이 1993년 5월 말 개최된 미국 하원의 통신 재정소위원회에서 정부에 요청했다.

토폴 위원장은 소위원회에서 “4HDTV 방식의 대동맹은 미국이 디지털 HDTV방식 개발로 세계를 리드할 수 있는 다시 없는 기회”라며 “HDTV에서 일반 소비자의 수요를 환기시키는 기회는 올림픽 이외에는 없다”며 조기방송실현을 촉구했다.

EIA는 국내전자업계의 입장에서 HDTV방식 조기결정을 미국 연방통신위원회(FCC)에 촉구했다. HDTV방송이 실시되면 브라운관, IC나 기타부품, 스튜디오기기, 소프트웨어 등의 설계·생산에서 새로운 고용을 창출할 것으로 기대하고 있다.

이에 토폴 위원장도 HDTV방송이 전자업계 더 나아가서는 미국경제부흥에 공헌할 수 있을 것이라는 생각에서 방송 개시를 요구하게 된 것이다.

일본

**KDD, 중국 상해에
Intelligent 빌딩 건설**

KDD는 1993년 5월 13일, 상해시 주전관리국(SPT) 등과 공동으로 상해포동개발지구에서 통신설비를 완비한 인텔리전트 빌딩을 건설한다고 정식으로 발표했다.

일-중 공동사업으로 일본에서는 KDD이외에 NTT와 토오멘사가 참가할 예정이다. 1997년에 완성을 목표로 하고 있다. 이 빌딩은 통신센터와 임대 사무실의 양 기능을 갖춘 건물로 총면적은 약 8만㎡이다. 건설비용과 건설장소에 대해서는 밝혀지지 않았다.

**우정성, 이동수신 가능한
FM문자다중방송 위해
기술 검토**

일본 우정성의 전기통신기술심의회는 1993년 5월 24일, FM문자다중방송의 변조방식, 속도, 부호화방식 등의 기술적 조건에 대해 일본 우정성장관에게 답신을 보냈다.

FM문자다중방송은 종래의 FM방송전파의 틈을 이용하여 문자, 도형 등의 정보를 송신하

는 방송으로 이번에 일부 답신을 보낸 기술적 조건으로는 자동차 등으로 움직이면서도 수신기 양호할 뿐만 아니라 서비스지역은 FM 스테레오 방송과 동등하다는 것, 전송용량이 16kbps로 크다는 특징을 갖고 있다.

이용형태로는 차량 등으로 이동하면서 동일 프로그램을 수신할 경우 방송국의 자동선국, 수신중인 방송국의 국명표시 등 각종 데이터 전송이외에 도로사고 등의 정보를 제공하는 도로교통정보시스템(우정성, 건설성, 경찰성의 3개성 합동으로 실용화를 추진하고 있는 시스템으로 약칭은 VICS)에 대한 이용이 검토되고 있으며, 도로교통환경개선등 사회에 많은 공헌을 할 수 있을 것으로 보고 있다.

KDD, 국제 FAX전용서비스 기능을 확충

일본 KDD는 국제 FAX전용서비스인 「F-Pont」의 기능을 대폭 강화하여 1993년 5월 31일부터 서비스를 개시했다.

이에 따라 월간 FAX통신료가 2만엔~10만엔(한화 14만 2천원~70만 2천원)인 이용자층을 대상으로 집중적인 판촉활동을 전개하여 현재 900개사 정도의 계약건수를 1993년도 내에 1500건으로 끌어올릴 계획이다.

「F-Pont」는 일반 국제전화를 이용하는 FAX통신과는 달리 이용자의 메시지를 일단 KDD시스템내에 축적시킨 다음 송신하

는 형태이다. 이때문에 자동재송신기능, 송신시각지정기능, Group Addressing기능 등 여러가지 기능을 부가시킬 수 있다. 또한 요금이 통신시간이 아니라 원고 1장당 계산되기 때문에 정보량이 많은 원고를 송신하는 경우에는 국제전화로 송신하는데 비해 경제적이다.

이번의 주요기능을 ①단축다이얼 등록수를 30개까지, Group Addressing을 40개까지 할 수 있도록 한다. ②Group Addressing을 이용하여 할 수 있는 동보통신을 1Group에 대해 지금보다 2배인 64개소로 늘린다. ③상대처에 모든 동보통신처 전화번호정보가 인출되어 나오던 것을 해당 상대처 1곳 만으로 인출되도록 한다. ④1개 명령어로 검색할 수 있는 건수를 송신·착신 리포트 모두 최대 100건, 시스템 내의 데이터 보유 가능건수도 256건으로 늘리는 것 등이다.

NEC사, FAX를 사용한 영어와 일어간 번역장치 개발

일본 NEC사는 FAX를 이용한 일·영 기계번역서비스를 시작했다. 이용자는 FAX로 인쇄원고를 보내기만 하면 PC통신을 사용해 번역원고를 입수할 수가 있다.

종래의 기계번역 서비스와 같이 이용자가 원고를 PC에 입력하지 않아도 된다는 것이 특징이다. 연간 5,000건 정도의 이용이 있으리라 전망된다.

이 「IBS-FAX 번역서비스」는

광학식 문자판독장치(OCR)를 이용한다.

이용자로부터 보내져 온 일본어 또는 영어원고를 OCR로 전산화한 후 사람 손으로 오자검색을 한 다음, 기계번역에 놓고 PC통신인 「PC-VAN」을 통해 이용자의 PC화면상에 보내준다.

번역에 필요한 시간은 A4판 4장 정도에 하루가 소요되고, 요금은 일본어를 영역할 경우 A4판 1장당 1,700엔~4,700엔까지이다. 영문을 일본어로 번역할 경우는 1,600엔~4,000엔이다. G3 FAX의 Fine모드나 G4 FAX를 사용하면 이용할 수 있다.

ITJ사, 요금착신지불 국제통화서비스를 한국과 개시

일본국제통신사(ITJ)는 1993년 6월 8일부터 한국의 DACOM사, 싸이판의 MTC사를 대상으로 요금착신지불 국내 Dial통화인 「ITJ Toll free Call」서비스를 취급한다.

일본이 아닌 외국측 발신인 경우에는 ITJ에, 일본측 발신의 경우는 외국 사업자에게 신청해야 한다. ITJ 또는 외국통신사업자로부터 할당된 전용번호를 사용한다.

요금은 기능설정료가 1개 취급지역당 1만엔, 추가 1지역마다 1,500엔, 기능 사용료가 1계약회선마다 3,500엔이다.

Laser 광 카드를 개발해 ISO 표준화를 추진

플라스틱 표면의 기억층에 레이저 광선을 비춰 정보를 기입하는 카드 매체가 미국의 드렉슬러 테크놀로지사가 1982년에 개발했다. 자기카드나 IC카드에 비해 기억용량이 훨씬 많고, 데이터 출력도 빠르다.

차세대 기억매체로 1996년에는 1,000억엔 시장으로 성장하리라고 전망하고 있다.

카드상에 레이저광선으로 작은 구멍을 뚫어 정보를 기록한다. 1장의 카드에 약 280만 문자(2.8MByte), A4문서에서 1200페이지분을 기록할 수 있는 것이 특징이다. 이것은 자기카드의 38,000배, IC카드의 350배에 해당된다. 또한 IC카드에 비해 양산하기가 쉬워 비용도 1장당 500엔 이하로 저렴하다.

일단 기입한 정보를 바꿀 수는 없기 때문에 건강진단용카드 등의 의료분야에서의 도입이 많다. 전자출판이나 게임 소프트웨어 등의 응용도 기대된다. 단, 가격표준화가 뒤떨어져 있어 보급에 지장을 주고 있다.

유럽

독일 DBP Telekom, 새로운 이동데이터통신서비스인 「MODACOM」개시

독일의 DBP Telekom은 새로운 이동데이터통신서비스 「Modacom」을 1993년 6월 1일부터 개시했다. 주로 운송기관에서 배차관리, 물자수송시스템, 판매모니터, 옥외작업 시스템과의 연락 등에 사용된다.

Modacom은 공중패킷 교환망 프로토콜인 CCITT권고 X.25의 표준에 맞는 단말기이다. 유럽전기통신표준화협회(ETSI)가 표준 작성중이기 때문에 미국 Motorola사의 기준을 바탕으로 하고 있다. 데이터 전송속도는 9.6kbps이다. 1992년 2월부터 독일 라인루루지방에서 실험 테스트를 거쳐 주요 8개 지역에 가동하게 되었다.

DBP Telekom은 사회기반 정비와 망 구축에 2억 5,000만 마르크(한화 1,300억원)을 투입, 1995년에는 국내생산지역의 80%를 커버, 2000년에는 25만 개의 단말기를 배치할 계획이다.

독일 DBP Telekom, 가정용 광가입자시스템을 AT&T에 발주

일본 AT&T사는 1993년 6월 28일, AT&T Network Systems Deutsche사가 독일 텔리컴(DBPT)으로부터 일반가정용 광가입자 전송시스템을 발주했다고 발표했다. 이 시스템은 AT&T와 NTT가 공동으로 개발한 것으로 광신호를 가정용 TV나 컴퓨터와 같은 기기를 대상으로 전송하는 장치 등으로 구성되어 있다. 발주량은 약 50만 회선분으로 1994년도 여름부터 납품한다.

AT&T가 납품하는 것은 일반 가정에 설치하는 소형 저속디지털 광 망 종단유니트(ONU)와 전화국 내에 설치하는 저속 광가입자 선로종말장치(SLT) 등이다.

광통신을 사용해 영상이나 음성, 데이터 등의 고속통신서비스를 가정이나 기업에 제공하는 것으로 "멀티미디어 통신에 이용할 수 있다"고 한다.

독일은 구동독지역의 약 50% 가입자에게 광통신서비스를 제공하는 「오팔 '94」 프로젝트를 계획하고 있으며, 이번 발주도 이 사업의 일환이다.

이탈리아 정부, 단일전기통신사업체 (Telecom Italia) 설립 및 민영화를 각료회의에서 결정

이탈리아 정부는 1993년 4월 8일에 4개 통신사업체를 「Telecom Italia」로 통합한 후 이것을 민영화하고 이 사업체를 통제하는 독립기관을 설립한다는 내용을 각료회의에서 결정했다.

이 회의에서는 공익사업(전력, 가스, 수도, 전기통신) 전반의 민영화 계획이 승인되어, 이 결정은 그 일환으로 이루어지는 것이다. 결정의 주요내용은 다음과 같다.

- 전기통신운영사업체를 통합 IRI, STET(이탈리아 전화음자회사) 계열인 4개의 전기통신운영사업체(IRITEL, SIP, ITALCABLE, TELESPIAZIO)를 통합하여 Telecom Italia를 설립한다. 설립은 1993년 12월 말까지 완료한다.
- Telecom Italia의 민영화 Telecom Italia를 설립한 후, 1994년에 주식을 시장에 방출하여 Telecom Italia의

민영화를 실시한다. 정부는 주식소유를 50%이하로 하여 소 주주가 된다.

○ 독립규제기관의 설립

Telecom Italia의 요금규제, 품질과 효율을 통제함과 동시에 전기통신 이용자의 권리 확보 역할을 하는 독립규제기관을 설립한다. 요금규제는 영국에서 BT의 요금규제에 도입한 요금상한규제(CAP방식)를 채용한다.

영 C&W, Hongkong Telecom의 합작사업으로 한국 등 아시아 시장을 개척

영국의 C&W사는 Hongkong (C&W가 58.4% 주식보유)과의 합작기업으로 중국, 호주 등 극동 및 아시아의 전기통신시장(일본을 제외)에서 사업을 적극적으로 전개한다. C&W사가 51%, Hongkong Telecom이 49%를 각각 출자한다.

이 지역은 C&W사의 시장으로 볼 때 지리적으로는 크지만, Hongkong Telecom을 제외하면 수입은 1992년도에 5,800만 파운드로 이 회사 총 수입의 1.9%에 불과하다. 중국을 비롯해 이 시장은 과거 5년간 많은 발전을 이루었으며, 예를 들면 이 지역의 국제통화는 1988년 3억 4,100만 통화에서 1992년에는 9억 7,600만 통화로 급증했다.

따라서 향후 발전을 크게 기대할 수 있는 이 시장에서 C&W사와 Hongkong Telecom은 그 자금력과 인재를 살리면 시장확보를 크게 확대할 수 있을

것으로 기대된다.

기 타

호주 Telstra사, 한국의 포스 데이터사와 VAN사업을 위해 합작 추진

호주의 전기통신운용체인 Telstra사는 한국의 최대철강 메이커인 포항종합제철소계의 정보통신회사(POS DATA사)와 합작으로 회사를 설립하여 동남아시아 지역의 정보통신사업에 진출한다. 한국의 대기업과 합작으로 아시아·태평양 지역 정보통신망 시장에 참여해 나갈 생각이다. 합작회사는 포항종합제철소의 자회사인 포스 데이터사와 1993년안에 서울에 설립할 계획이다. 두 회사의 출자비율과 자본금은 아직 미정이다.

사업내용은 VAN을 한국중심으로 동아시아 지역에 전개하는 외에 통신설비 건설, FAX 등의 서비스망 확충, 망 통합 등 폭넓은 분야에서 협력하기로 합의했다.

Telstra사는 호주 최대의 전신전화회사로 이미 아시아 각국을 중심으로 17개국과 합작사업을 전개하고 있다. 그러나 모두 다 현지의 전신전화회사와 합작, 통신기반정비협력등의 사업을 주로하고 있다.

그런만큼 포스 데이터사의 합작은 아시아·태평양 지역에서 국제정보통신사업에 본격적인 진출을 위한 포석이 되리라고 본다.

캐나다 Northern Telecom사, 한국 데이콤사로부터 광케이블을 부설해 SONET망 구성 수주

통신기기 제작사인 Northern Telecom사는 한국의 데이콤으로부터 광섬유 통신망 건설을 수주했다. 수주액은 500만달러이다.

Northern Telecom이 수주한 통신망은 서울에서 부산 및 광주까지이며, 한국 각지에 있는 15개 통신센터를 연결한다.

건설의 제1단계는 1993년 말까지이고, 제2단계는 1994년 중반에 완성할 예정이다.

이번 망시스템은 「OC48-SONET(동기 광섬유망)」 전송 표준에 준한 것이며, 전송속도는 2.5Gbps, 2개1조의 광섬유로 32,000회선을 제공, 이 회사에 있어서는 북미 이외로는 최대규모라고 한다.

말레이시아, 100인당 전화보급률을 향상시키기 위해 통신망 발전계획 추진

말레이시아는 2020년까지 인구 100인당 전화보급률을 42대로 향상시키기를 희망하고 있다.

현재의 인구 100인당 전화보급률이 수도인 쿠알라룸푸르 지역은 25대이며, 전국 평균은 12대이다.

“말레이시아는 2020년까지 완전히 산업화되어 오늘날의 일본과 같게 될 것이다. 전기통신의 급격한 발전으로 우리는 목표를 초과달성할 수도 있을 것이다”고 말레이시아의 에너지 및 우전부

차관이 말했다.

**중국, 34억원 투입
HDTV개발 적극 추진**

1993년 6월 16일 홍콩 각 언론지가 중국통신사 보도로 전한 바에 따르면, 중국의 고선명 TV개발을 서두르고 있기 때문에 국가전자공업부를 중심으로 12개 이상의 기업이 모여 총 20억 5,500만원을 투자, 중국 비홍전자공업주식공사를 1993년 8월에 설립한다고 했다.

개발·투자는 3단계로 나뉘는데 1999년에 실험방송을 할 예정이다.

광둥성의 불산시 칼라브라운관공사 관계자가 밝힌 것으로, 중국에서 가장 빨리 29Inch 대형 칼라브라운관을 제조하는 이 공사가 고선명 TV브라운관을 개발한다.

최신기술을 채용해 유사품보다 수 배의 우수한 품질이 될 것이라고 하는데, 전문가들은 일정 수준의 고선명 TV개발에는 적어도 100억원이 필요하다는 의견도 있다.

**아·태 해저케이블(APCN)
건설계획 추진위에 9개 운영체
각서 체결**

KDD는 동남아시아, 서태평양 지역의 8개 통신사업체와 「아시아·태평양 케이블 Network(APCN)」건설계획 추진에 합의, 1993년 6월 30일에 싱가포르에서 각서를 체결했다. 이 케이블의 총 건설경비는 약

6.1억달러로 전망하고 있으며, 운용은 1996년이나 1997년에 개시할 예정이다.

이 케이블은 한국, 일본을 비롯하여 대만, 홍콩, 필리핀, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 인도네시아 9개국 지역을 해중 분기장치를 통해 연결하는 해저 케이블이다.

광섬유 1Pair당 5Gbps이며 이 지역에서 전개하고 있는 R-J-K케이블 등과 비교해 8배~16배의 용량을 갖고 있다.

**태국 교통·통신부,
TOT사의 계획에 서명**

태국의 교통·통신부 장관은 TOT사의 소요에 충당하고 인도차이나 지역에 대한 수출을 위해 전기통신장비 제조공장을 설립하겠다는 TOT사의 계획에 서명했다. TOT사의 이사회에 따르면, 필요한 전문기술을 확보하기 위해 합작기업의 상대를 모색할 것이라고 한다.

이 합작회사는 교환기를 제조하여, 먼저 TOT사의 급격히 늘어나는 전화수요에 충당시킬 예정이다. 향후 태국 전기통신사업의 발전을 공고히 하기 위해 연구개발센터도 설립할 예정이다.

**정지궤도의 통신위성
위치분쟁 점점 증가**

정지궤도는 지상으로부터 35,780Km 높이의 적도 상공이기 때문에 정지궤도에 발사될 위성의 수는 제한되어 있으나, 통신

수요는 점점 증가되어 통신위성의 위치확보에 대한 분쟁이 자주 일어나고 있다.

Tonga국 정부는 Intelsat에 2개의 통신위성 발사계획을 「first come, first served」원칙에 따라 변경하라고 요구하고 있다.

통신위성 위치설정 절차는 보통 어떤 회사가 통신위성 위치(Slot)와 주파수를 ITU에 등록하면 또 다른 회사가 가까운 위치에 또는 비슷한 위치(slot)를 ITU에 등록하게 되고 나중에 등록된 회사가 통신위성을 먼저 발사하게 되어 분쟁이 시작되곤 한다.

이에 대해 ITU 표준분야 Theodor Irmer박사는 정부기관이 민간회사에게 통신위성 위치를 바꾸라고 강요할 수 없다고 했다. 분쟁중에 있는 통신위성과 위치는 다음과 같다.

운용체명	국가명	통신위성 제안위치
Asia Sat	홍콩	100.5 E
Shinawatra	태국	101 E
Asia Sat	홍콩	77.5 E
Shinawatra	태국	78.5 E
PanAmSat	미국	168 E
PacStar	파푸아뉴기니아	167.45E
RimSat	미국	134 E
Palapa	인도네시아	134 E
IntelSat	국제기구	69 E
RimSat	미국	70 E
IntelSat	국제기구	85 E
RimSat	미국	83.3 E
IntelSat	국제기구	91.5 E
Binariang	말레이시아	91.5 E