

世界各國의 情報通信市場 동향

美 國

● AP, 衛星 이용 도형送信 실험

미국의 세계적인 AP통신사는 통신위성을 이용하여 퍼스컴으로 작성한 각종 도형을 각 신문사, 방송국의 퍼스컴에 송신하는 시스템 「그래픽스넷」을 개발, 전 미국을 대상으로 시험을 시작했다. AP는 이 시스템을 금년 중으로 완성시키고 상용 서비스를 실시할 예정이다.

● 표준국, 暗号표준 5년 계속

미국 표준국은 이제까지 사용해 오고 있는 표준번호 「DES (데이터 암호표준화)」를 앞으로 적어도 5년간 더 사용하기로 결정했다.

DES는 미국 정부나 기업의 컴퓨터 정보처리에 사용되고 있는 暗号표준으로서 IBM이 개발한 방식을 표준국이 개량, 77년부터 정부의 표준으로 설정한 것이다. 이 같은 결정은 DES가 당분간 파괴되지 않을 것이 확실한 데서 비롯되었다.

● 호텔 自動체크아웃 시험

콤셋(Comsat)의 자회사 CVE (Comsat Video Enterprises)는 CATV망을 이용한 자동체크아웃시스템의 실험을 미국내 6백개 이상의 객실을 갖는 대규모 호텔을 대상으로 약 2개월간 실시한다. 실험결과에 따라 올가을부터 실제서비스를 개시할 예정이다.

이 시스템은 체크아웃에 관한 정보를 호텔내에 있는 CATV망에 의해서 전송하며, 숙박한 손님이 체크아웃하려고 할 때에 객실내의 TV에 숙박료와 전화요금등을 표시케 한다. 이를 확인하여 문제가 없으면 그자리에서 결제

하고 영수증을 프린트하며, 손님은 카운터에서 기다리지 않고 출발할 수 있다. 숙박한 손님에게 온 메시지를 TV에 나타내는 기능도 갖는다.

● 16Gbps 時分割 光 전송장치 개발

AT&T의 벨연구소는 4개의 4Gbps의 데이터를 時分割多重化함으로서 16Gbps의 光데이터를 전송할 수 있는 다중장치를 개발했다. 전기적인 시분할다중장치는 최대 8Gbps까지 가능한데 비하여 光시분할다중은 32Gbps 이상까지 가능할 것으로 보여진다. 光에 의한 多重방식으로서 이밖에 光波長에 의한 다중방식이 있다. 이것은 光의 주파수분할다중이라고 부르며, 미국 벨코아가 18개의 레이저를 사용해서 27Gbps의 종합 데이터전송속도까지 87년 11월에 실현시켰다. 벨연구소에서는 光波長多重과 時分割多重을 조합하면 수백 Gbps까지의 超高速 전송이 가능할 것으로 보고 있다.

● 장거리통신요금의 인하경쟁

FCC (美연방통신위원회)는 최근 AT&T에 통신요금을 연간기준으로 3.5% 인하하도록 지시했다. 이로써 84년 1월의 AT&T 분할 이후 동사의 장거리전화요금은 약40% 내리게 되었다. 이 AT&T의 가격인하로 새로 참여케 된 MCI, US 스프린트도 곧이어 요금을 따라서 내릴 것으로 보인다.

● AT&T, 新華社로부터 수주

AT&T는 중국의 新華社 통신으로부터 分散처리네트워크 시스템을 주문 받았다. 이 네트워크는 新華社 통신의 본사와 국내외의 支局을 컴퓨터에 의한 통신망으로 연결하며 해외의 통신사에 그 나라의 말로써 뉴스를 송신할 수 있

는 기능을 갖추고 있다.

AT&T의 벨연구소에서 개발한 유니트시스템을 탑재하고, 3B2 컴퓨터를 이용한다.

● CD전화번호부 발매

AT&T 분할로 탄생한 지역주식회사의 하나인 나이벡스사가 CD-ROM을 이용한 전화번호부의 발매를 추진하고 있다. 이 회사가 개발한 제품 「나이벡스 퍼스트트랙」이라는 CD전화번호부는 뉴욕주를 중심으로 동사의 영업영역인 미국 北東부 6주의 人名과 전화번호 등을 약 1백만건 수록했다. CD만의 가격은 약 1만달러.

● MCI, 全世界유통망 완성

미국 장거리통신회사 MCI커뮤니케이션은 전세계 직접다이얼 통신서비스망을 완성했다고 밝혔다. 이 회사의 국제 직접다이얼 통화서비스는 146개국과의 직접다이얼 통화를 할 수 있는 시스템이다. MCI커뮤니케이션은 이로써 音声, 데이터통신 외에 전자우편, 해외전보 등 모든 종류의 국제 통신서비스를 AT&T보다 싼 요금으로 제공할 수 있는 체제를 마련했다.

● 아메리칸항공, 統合형 통신망 도입

아메리칸항공(AA)이 본사와 비행훈련센터, 정보시스템본부 등의 시설에 새로운 통합형 社内通信시스템을 도입한다. 1만5천회선 이상의 대용량 통신회선망을 사우스웨스턴벨에있는 자사 컴퓨터 운영실로 통합하여 장거리 전화의 자동추적·기록 등의 고도 기능을 수행하게 된다. 이 시스템은 ISDN에 대비한 새로운 사내통신시스템이다.

● 통신위성 大量 受注

아칠에리터사는 GE그룹의 에스트로스페이스와 15기에 달하는 통신위성 발사 계약을 체결했다. NASA가 86년 챌린저호를 쏘아올리는데 실패한 이후 민간기업에 의한 인공위성 발사사업이 활발해지고 있는데 그 가운데 이번 계약이 가장 대표적인 것이다.

日 本

● NTT, 정보통신 設計会社 설립

NTT(일본전신전화)는 도요다자동차, 로직시스템즈 인터내셔널 등 8개사와 협동하여 정보통신시스템의 설계·구축회사인 「인포넥스」를 설립. 신설된 이 회사는 ISDN에 대응한 기업통신시스템의 기획·개발·컨설팅 등을 맡는데 여러 메이커로부터 자유롭게 컴퓨터나 통신기기를 조달하고 고객인 기업에 가장 알맞는 통신시스템을 구성하여 제공한다.

● 히다찌, OSI제품 일제히 출하

OSI(개방형 시스템간 상호접속)의 제1층에서 제7층까지의 기능을 전부 갖춘 제품이 지난 2월 8일 히다찌사에 의해 판매되기 시작했다.

지금까지 1층에서 5층(세션) 또는 7층(어플리케이션)의 공동부에 걸친 수준의 제품은 시장에 나와 있었으나 7층 전부를 또한 복수의 어플리케이션층의 기능을 모두 갖추어 나온 것은 이번이 처음이다.

그간 수많은 논의가 거듭되던 국제표준규격인 OSI를 이제 학술적 연구단계에서 실용화단계로 접어들게 하는 구체적 제품으로 평가되고 있다.

● 広域무선전용서비스 개시

제2電電(DDI), 일본텔레콤(JT), 일본고속통신(TWJ) 등 장거리계NCC(신규제1종전기통신사업자) 3개사의 広域무선에 의한 터미널계 전용서비스가 개시되었다. 이 서비스는 21GHz대의 마이크로파장을 사용하고 基地局과 유저의 터미널설비를 연결하는 것이다.

이 전용선은 시내회선부분을 포함하여 NCC 1사의 회선으로서 완결시킬 수 있으며, 서비스구역은 각 기지국에서 반경 10km 이내의 지역에 한정한다. 요금은 전송속도에 따라 다르나 NTT보다 약 20~30%, TTNer(도쿄통신네트워크)나 OMPC(오오사카미디어포트)보다 약 10~20% 싸다.

● 일본통신위성 요금 10% 引下

일본통신위성(JC SAT)은 우주통신(SCC)에 대비, 위성통신 전용서비스 요금을 평균 10% 정도 내렸다.

일본통신위성은 89년초에 제1호기를 발사하고 3월부터 서비스를 개시한다. 12/14GHz 대역의 K_u밴드의 트랜스폰다(전파중계증폭기)를 2호기와 합쳐서 64개 판매할 예정이다.

● KDD, 국제디지털 회선교환서비스

국제전신전화는 지난 2월부터 파일 전송등 정보량이 많은 통신에 적합한 국제 디지털 회선교환서비스(VENUS-C)를 개시. 요금은 월 기본료에 6초마다 통신요금을 가산한다.

예를 들어 2,400bps의 경우 월 기본료는 3만1천엔이다. 현재 서비스 상대국은 서독·스웨덴·덴마크·미국·캐나다이고, 점차 확장할 예정.

● 디지털방식 팩시밀리放送受信기 시험제작

마쓰시다전송, 히다찌제작소, 도시바, 오끼진기공업 등은 디지털방식에 의한 팩시밀리방송의 수신기를 시험 제작한다. 팩시밀리방송은 音声多重방송과 같이 TV방송電波의 音声信号부분에 팩시밀리정보를 多重化하여 보낸다. 데이터 전송속도는 9,600bps.

● ISDN교환기용 DB체계 개발

KDD와 일본전기는 ISDN(종합정보통신망)에 대응하는 교환기 탑재용 데이터베이스 아키텍처를 공동으로 하여서 개발했다. 이 DB 아키텍처는 ISDN에 대비, 처리기능을 확장한 것으로서 온라인에서의 리얼타임처리와 서비스의 다양성을 중요시하고 있다. DBMS(데이터베이스 관리시스템)는 서비스의 다양성을 위한 논리 DBMS와, 리얼타임처리를 위한 物理 DBMS로 각각 구성되어 있다.

● 大學間 電子우편망 구축

문부성은 전국의 대학을 연결하는 대규모의 전자우편망을 구축한다. 국제적으로 통일된 MHS(메시지통신시스템)와 일본전기가 개발한 전용시스템을 컴퓨터 각 메이커의 협력을 얻어 4월부터 40~50개 대학을 접속, 연구자 사이에 연구결과를 즉각 교환할 수 있게 한다.

● 국제ISDN 준비

KDD(국제전신전화)는 국제ISDN서비스를 89년 4월부터 시작할 예정. 국제간 公衆형의 고속디지털回線서비스를 제공하려는 것으로 우선 美·英과의 접속을 계획하고 있다. 그후 각국의 ISDN 보급상황, 유저의 수요 등을 고려하여 서비스지역을 넓혀갈 예정이다. 일본내의 NTT 및 KDD 디지털회선과 NTT가 3월부터 실시하는 국내의 ISDN과의 접속을 하게 된다. 액세스지점은 동경과 오사카. 유저 망인터페이스방식은 CCITT의 권고이고 국제표준방식인 일본내의 ISDN과 마찬가지로 I인터페이스를 채용한다.

즉, 일본·내의 INS의 터미널을 그대로 국제ISDN용으로 이용할 수 있게 되는 것이다. 우선 64Kbps의 회선교환서비스만 하고 VENUS-P(국제디지털팩기교환서비스)와 VENUS-C(국제디지털회선교환서비스) 등 복수의 기존 서비스를 하나의 加入者回線으로 이용하는 수단으로 될 가능성이 많다.

● 디지털식 TV電話 발매

NTT는 전화회선 하나로 매초 64K비트의 映像과 音声を 같이 전송할 수 있는 TV회의·전화시스템을 ISDN용으로 개발, 올여름 상품화한다. 가격은 연간 3백대 이상의 수요가 있으면 1세트 5백만엔. 현재로서는 KDD가 개발한 TV전화시스템「INVITE64」와는 호환성

이 없다.

● 디지털교환기 대량도입

NTT는 올부터 디지털국용 교환기의 속도를 빠르게 한다. 올해는 87년에 비하여 1.5배에 가까운 약630만회선분의 디지털교환기 도입 계획을 확정했다. D-70형 디지털교환기만의 투자액은 약2천3백억엔이고, 중계용교환기나 光케이블까지 포함하면 총투자액은 약5천억엔. NTT의 순회선에서 점유하는 디지털교환기회선의 비율은 87년말의 15%에서 28%로 높아진다.

● 市内局番 4자리로

동경시내의 전화국번 일부가 지난 2월부터 4자리로 되었다. 3자리가 등장한 후 29년만에 4자리가 된 것이다. 이는 3자리국이 부족하여 전화를 신설하거나 다른 곳으로부터 진입한 경우에만 적용한다. 따라서 당분간 3자리국과 병행 사용된다. 87년말 동경 23구내의 가입전화수는 530만명. 최근 해마다 약20만대씩 신설되고 있다. 이에 따라 5년후 93년경에는 일제히 4자리로의 전환을 계획하고 있다. 한개의 3자리국번 아래 0에서 9까지의 10개 번호를 할당하면 170만개의 국번이 생긴다.

● 新電電3社, 市外전화요금 인하

최근 전화서비스를 개시한 장거리사 新電電3社(NCC), 일본텔레콤·JT, 일본고속통신·TWJ, 제2전전·DDI)가 각각 시외전화요금의 일부를 개정, 인하하였다. 대상은 토요일과 휴일(일요일, 공휴일) 및 야간사용요금이다. 인하정도는 대체로 3분간내 10엔~20엔.

● C&C-VAN 국제VAN서비스 개시

일본전기는 C&C-VAN 국제VAN서비스를 개시. 우선 미국의 GE사의 네트워크 「MARK *NET」와 접속한 국제전자우편서비스 「QUIK-COMM」이 제공된다. 이 서비스요금은 送信文字수 1천5백개를 일본에서 미국으로 송신할 경우 290엔이다.

서비스지역은 미국 및 미국을 경유하는 83개국.

● 英国과 국제TV회의

KDD는 국제TV회의서비스 「비디오세션」의 서비스지역에 英国을 새로 추가하였다.

요금은 KDD본사를 이용하는 경우와 유저의 회사내 TV회의실을 사용하는 경우의 두가지. 이로써 국제TV회의서비스의 대상지역이 종래의 미국·서독과 합쳐 3개국 이 되었다.

유 럽

● EC 高度통신기술 共同연구

EC(유럽共同体)는 21세기의 지역내 통합통신기반의 확립을 지향한 RACE(유럽고도통신기술연구개발) 프로그램의 공동연구를 시작했다.

처음 5년간 약15억달러를 투자한다. 목표는 広域통합통신모델의 개발과 시스템해석, 사양·기기의 표준화, 네트워크의 상호접속, 상호운용의 테스트 등이다.구체적인 연구테마는 45개항목에 달한다.

● 西獨, 衛星통신사업 自由化 검토

西獨 郵電省은 전기통신부문을 公營회사로서 분리 독립시켜서 커먼캐리어로서의 업무를 독립시킬 방침을 굳히고 있는데 이어 위성통신사업도 자유화 할 것을 검토하고 있다.

이미 자동차 전화에 대해서 민간의 제2의 사업인가를 계획한 바 있는 우정성은 동시에 통신위성의 트랜스폰더 용량을 민간에 개발시킬 것을 검토하고 있는 것이다. 서독은 89년초에 DFS-Kopernikus라는 트랜스폰더를 44MHz 7개, 90M-Hz 2개 갖는 위성을 쏘아올릴 예정인데 이 위성의 용량 일부를 자유화시킬 가능성도 있다. 서독은 西베를린과 같이 지리적으로 특수한 도시를 갖고 있기도 한 형편이므로 금후 통신위성의 이용이 커질 것으로 보인다.

● 英·日 국제VAN 合意

英·日 政府는 두나라 사이의 국제VAN을 自由化하기로 합의했다. 실제 서비스는 금년 가을이 될 듯.

서비스 범위는 美·일간 국제VAN과 마찬가지로 데이터 통신의 프로토콜변환 등이 중심이 된다. 망접속은 C-

CITT 권고에 준거한다. 또한 영국은 자국내 OSI를 정할 때에는 일본측과 협의한 후에 결정하기로 하였다.

● 英BT, 케이블넷 地圖 電算입력

영국의 브리티시 텔리콤(BT)는 영국의 케이블네트워크에 관한 기록과 지도를 서류에서 컴퓨터로 전면적으로 옮긴다.

디지털매핑계획으로 추진하는 것으로서 완성이 되면 세계 최대의 매핑시스템이 된다고. 컴퓨터 메이커인 영국인 터그래프와 곧 계약을 체결하고 시스템의 공급을 받게 된다.

● 日 민간통신위성 지연

일본 최초의 민간위성통신서비스 시작이 3개월에서 6개월정도 늦어질 듯하다. 통신위성을 발사하는 일을 맡겨져 있는 프랑스의 아리안스페이스의 로켓 발사 계획이 상당기간 늦어지고 있기 때문이다.

일본통신위성의 제1호 위성은 오는 11월에 발사하기로 되어 있었으나 내년 2월로 늦추어질 전망이고 따라서 서비스도 89년 여름경에 개시될 전망이다.

기 타

● TV會議 世界표준 決定

NTT와 KDD가 공동으로 개발한 TV회의시스템이 유럽의 의견을 일부 받아들인 형태로 세계의 표준규격으로 채택되었다. CCITT가 표준규격으로 삼는 것은 매초 384K비트의 부호복호代방식.

영상을 320K비트로 압축, 音声도 56K비트로 가공한 다음 2개의 신호로 모아서 보낸다. CCITT는 금년 가을 총회에서 정식으로 결정 권고한다.

● 海事위성 大용량시스템 發注

인텔셋트(국제해사위성기구)는 전세계의 선박과 地上 간에 통신되는 새로운 통신시스템의 개발을 GM 휴즈일렉트로닉스의 자회사, DCC에 발주했다. 3개의 통신위성과 3개의 地上국을 연결하고 현행시스템의 10배에 가까

운 세계 6만의 선박, 해양석유굴착시설과의 통신을 가능케 한다. 통신장치를 소형화하여 소형어선도 이용할 수 있게 한다. 봄부터 大西洋에서 일부 운영하게 될 예정.

● 文書교환 애플리케이션 국제규격

OSI(개방형시스템간 相互접속)의 애플리케이션층의 하나인 ODA/ODI가 국제표준이 되었다. 이것은 사무文書を 교환하기 위하여 문서의 교환방법이나 구조, 내용 표현 등을 규정한 것으로서 DIS(국제규격안) 8613/1~8이라는 규격번호가 주어져 있다. 8613/1~5는 이미 국제규격화되어 있었다. 이것은 문서의 교환아키텍처나 표제·내용·일자 등의 구조와 出力의 레이아웃 등에 관해서 규정한 것이다. 여기에 이번 ISO(국제표준화기구)의 SC18/WG5에서 文字케릭터, 라스터圖形(팩시밀리), 機何圖形的의 표현방식이 확정되었다.

이로써 서로 다른 기종 사이에서 문서를 교환하기 위한 대체적인 조건이 규정된 것이다. 메이커 각사 사이에서의 제품개발에 박차가 가해지리라 예측된다.

● ISDN G4 규격 결정

ISDN에 대한 G4팩시밀리의 표준규격이 결정되어 각 메이커가 제품화를 서두르게 되었다. 지난 2월8일에서 19일에 걸쳐서 개최된 CCITT의 SGV3 회합에서 텔레마틱 터미널이 ISDN의 B채널을 이용할 때의 下位2층과 3층의 프로토콜로서 X.25를 베이스로 하는 최종사양T-ISDN(가칭)이 결정됐기 때문이다. 새로운 사양에 의한 제품이 금년 가을경에는 선보이게 될 것이다. ■