

世界各國의 情報通信市場 동향

美 國

• G비트 光傳送장치 개발

IP(Integrated Photonics)社가 슈퍼컴퓨터용 光傳送 접속장치 「Toplink」를 개발하였다.

Toplink의 전송속도는 405M~2.43G비트/초로 로스앨러모스 국립연구소(LANL)가 개발하고 있는 표준 방식과 호환성을 갖는다. 지금까지는 同軸 케이블을 이용해서 50M비트/초로 통신이 되는 미국의 네트워크 시스템즈의 하이퍼채널이 슈퍼컴퓨터 사이를 연결해 왔다.

Toplink는 2개 1조로 雙方向 통신이 되는 光 파이버 시스템. 1조당 405Mbps의 전송속도를 갖고, 최고 6조를 사용해서 2.43Gbps까지 전송이 된다. 이 시스템은 이미 10유저와 계약을 맺었으며, 그중에는 주요 컴퓨터메이커와 LANL이 포함되어 있다. LANL은 ANSI(미국규격협회)가 추진하고 있는 슈퍼컴퓨터간 접속용의 고속 채널을 개발하고 있으며, Toplink가 그 표준으로 채택될 가능성이 높다.

• TCP/IP, 네트워크 관리 표준으로

이더네트를 중심으로 하는 LAN의 상위층 프로토콜로서 사실상의 표준이 되어 있는 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)에 대한 네트워크 관리의 표준이 미국에서 정해졌다. 당초 쉽게 장치될 수 있는 SNMP(Simple Network Monitoring Protocol)를 채용하고, 그후 OSI(개방형 시스템간 상호접속) 네트워크 관리의 CMIP(공동관리프로토콜)로 이행한다. CMIP는 올해안에 국제규격화될 전망이다. 미국 액세란등의 벤더에 의하면 9월경에 CMIP에 의한 네트워크 관리가 실제로 운영될 전망이다. TCP/IP가 OSI네트워크관리를 채용

함으로써 멀티벤더 환경 아래서의 네트워크 관리가 쉽게 되었다고 말할 수 있다. 또한 LAN벤더나 유저가 MIB(관리정보데이터베이스)를 공동개발하는데 합의, LAN의 어드레스 체계도 통일될 것으로 보인다.

• TV전파에 의한 정보통신서비스 실험

미국 엑스트라네트는 최근 3대 TV네트워크의 하나인 CBS와 제휴, 문자방송 방법을 이용한 정보통신 서비스의 실험을 필라델피아에서 개시하였다.

통신유성과 TV국을 사용, 저렴한 비용으로 TV 방송의 전파에 신호를 함께 보냄으로써 대규모의 네트워크를 형성한다. 뿐만아니라 퍼스컴이나 프린터에도 직접 데이터를 보낼 수 있다.

• DEC통신분야 진출

DEC사가 통신분야에 본격적으로 진출한다. 이를 위해 DEC사는 최근 서독 지멘스사의 미국 자회사와 전기통신분야에서 광범위한 제휴계약을 맺었다. 이는 컴퓨터와 전기통신을 연결한 네트워크 형성을 공동으로 추진하며, ISDN의 업계표준기술을 확립키 위한 것으로 알려졌다.

• AT&T와 UNIX 제휴

유니시스는 최근 AT&T와 제휴, AT&T의 새로운 OS(운영체제)인 UNIX시스템 V의 기능 강화와 상품화에 착수했다. 유니시스는 또 선마이크로 시스템으로부터 반도체 설계기술을 제공받아 UNIX를 탑재하는 고성능 컴퓨터를 제조하는 계약을 체결했다.

• FCC 장거리전화 액세스요금 부과 검토

FCC(연방통신위원회)는 「Leaky PBX」현상에 액세스

요금을 부과할 것인가에 대해 검토중이다. Leaky PBX 현상이란 예를 들면 로스엔젤레스의 사무실에서 뉴욕 사무실의 PBX를 전용선으로 역세하고, 여기서 다시 뉴욕 시내의 전화망에 접속, 뉴욕 시내의 전화가입자와 통신하는 것과 같은 회선이용형태를 말한다. 미국에서는 지역전화회사가 지역 밖에서 온 着信에 대해 장거리전화회사에 접속요금을 받는다. 그러나 PBX가 구식인 경우 다른 지역으로 부터 온 着信에 대해서는 지역내에서 發信된 것과 구별이 안되기 때문에 접속요금은 가해지지 아니한다. 즉 포기한 상태. 따라서 FCC에서 PBX나 국설교환기의 전자화가 촉진되면 발신지역을 정확히 파악할 수 있게 될 가능성이 크기 때문에 Leaky PBX 경유의 장거리통화에도 다른 장거리 통화와 마찬가지로 접속요금을 내도록 하는 방향으로 이를 검토중이다.

• 통신위성 소유사를 買受

GM의 우주항공사업부문인 휴즈에어크라프트는 웨스턴유니온으로부터 동사의 자회사 웨스터세틀라잇시스템을 매수한다. 웨스터는 현재 4대의 휴즈제 통신위성을 보유하고 있으며, GM은 3대의 통신위성으로 운영하고 있는 일반방송, CATV, 기업용통신 등의 서비스 「갤럭시시스템」을 강화하는 데 활용할 방침이다.

• 뉴욕 통화서비스 이용制限

뉴욕의 일부지역에서 캐치폰 상대방 다이얼등록, 회의 전화, 전송전화의 4개의 통신서비스 이용을 제한하는 사태가 발생, 교환기의 가동률이 꼭 차고 신규가입을 제한하는 지역이 생겼다. 이같은 사태는 가입자의 증가에 신행 교환기 설치가 따라가지 못하기 때문에 일어난 현상이다. 앞으로 2년간은 이같은 상황이 계속될 것으로 보인다.

日 本

• ISDN 서비스 개시

NTT가 ISDN (종합정보통신망) 서비스의 첫단계인 「INS넷 64」를 최근 개시했다. INS넷은 세계 최초의 ISDN 서비스로 1가입자회선으로 64 bps와 고속의 전

송로 2개를 사용할 수 있는 서비스. 유저의 사무실까지 디지털의 공중회선으로 음성·데이터·画像 등의 미디어가 자유롭게 전송된다. 요금은 월기본료가 사무용 5,400엔 (현행 애널로그 가입전화는 월 2,350엔), 가정용 4,600엔 (현행으로는 월 1,550엔)이다. 현행에 비하여 각각 3,050엔 더한 것으로서 값이 비교적 싸다.

「INS넷 64」는 2B+D의 기본 인터페이스 서비스. 유저·망인터페이스를 국제표준의 인터페이스로 규정하고, 기본인터페이스는 64K비트/초의 B채널 2개와 16K비트/초의 D채널은 다중화하고 기존의 메텔릭의 가입자회선 (전화선)은 그대로 쓸 수 있다. B채널은 당초 회선교환으로 이용할 수 있고 D채널은 B채널의 접속을 위하여 사용한다. D채널은 2개의 B채널이 공유하고 발신자 번호표시, 요금표시등이 ISDN 특유의 부가 서비스에도 이용한다. INS넷 64는 새로운 서비스이기는 하나 가입전화망과 접속되어 있어 일반 전화와도 통화가 가능하며, 또한 국제전화도 이용할 수 있다. 서비스제공지역은 처음에는 도쿄, 오오사카, 나고야에 국한되지만 올해 중 28개 도시로 확대되고, 92년말까지는 전국의 656개 도시로 확대될 예정이다.

• 家電販売店 衛星으로 접속

마쓰시다전기산업이 통신위성을 사용, 전국의 家電 판매점 중 5,000개를 접속하여 신제품정보등을 제공하며 위성회선의 재판매에 진출한다. 마쓰시다는 또한 자동차에 실린 중계용 局도 보유하고 판매점의 활동을 지원할 예정이다. 미국 하리스사와 제휴, VSAT (초소형위성 지구국) 등의 위성통신기기도 국내서 생산, 적극 판매할 계획이다.

• 통신위성 파일럿 계획 참가기업 모집

우정성은 최근 통신위성 「사쿠라 3號 (CS-3)」를 사용한 「통신위성고도이용 파일럿 계획 (가칭)」의 실험에 참가할 기업 모집에 들어갔다.

이 실험은 CS-2를 사용해서 지난 83년 4월부터 올 3월까지 실시한 「통신위성고도이용 파일럿 계획」으로 연결되는 것이다. 참가 대상 기업은 제조·유통·금융 등의 일반기업을 중심으로 하며, 참가 수에는 제한이 없다. 실험 내용은 CS-3의 중계기 (트랜스폰더) 0.2 개를 사용하여 ① MCA (멀티채널억세스) 방식에 의한

위성과 지상의 고정국 사이의 전송시스템 ② VSAT의 다음 세대인 「Hi-VSAT」를 중심으로 진행한다. 참가 기업은 각각 시스템을 구축하여 실험을 하며, 실험결과를 공개한다.

• 전파이용 자문요금 결정

전파시스템개발센터 (RCR)는 전파법에 규정되어 있는 전파이용에 관한 자문업무 (전파이용촉진센터)의 요금을 결정했다. 무선1회선의 요금은 고정마이크로파회선의 회선설계요금이 10만엔, 混信조사가 25만엔, 사용가능주파수의 선정이 30만엔이다. 통신위성회선에서는 회선설계요금이 20만엔 (送受信회선의 경우 受信회선은 10만엔), 混信조사 40만엔 (15만엔), 사용가능 주파수의 선정은 50만엔 (20만엔)이다. 또한 무선국의 개설이나 변경에 관한 상담요금은 2만엔이다. 지난달 개시된 이 서비스의 이용자는 電力·가스회사나 NTT, NCC 등이며 마이크로파가 개방되거나 통신위성의 이용이 본격화하면 일반민간기업등의 무선이용희망자도 동센터의 자문이 필요하게 될 것으로 보인다.

• FAX보급 200 만대 돌파

일본 전국의 팩시밀리 (FAX)설치 대수가 2백만 대를 돌파했다. 86년초 1백만대였던 팩시밀리의 보급이 86년초이므로 불과 2년 사이에 2배로 늘어난 셈이다. 가입전화에 대한 팩시밀리의 비율도 높아졌다. 일본국내 전체로서는 19대 1 정도이나 업무용은 현재 4대 1의 비율이며, 연말까지는 3대 1로 높아질 것으로 보여진다. 이같은 팩스보급의 급증은 가격인하에 따른 것으로 분석된다. 팩스의 공장출하가격은 86년에 대당 27만엔이던 것이 87년에는 15만엔, 앞으로 5년간 금액기준으로 연평균 10% 씩 팩스보급이 늘어날 것으로 예상된다. 오는 91년 초에는 약 450만대로 그 보급이 늘어날 것으로 예상되는데, 90년 신규 수요만도 1백만대에 달하며 교체용도 약 60만대로 예상된다. 이같은 팩스 보급확대를 업체 규모별 보급율로 분석해보면 종업원 1~4명 기업의 35%, 5~9명 규모기업의 75%에 해당하는 것이다.

• 私設네트워크 代行관리 서비스 개시

NTT의 데이터통신사업본부가 사설기업정보 네트워크의 대행관리 서비스를 개시한다. 기업내의 각종 통신기기와 NTT의 관리시설 (IMS센터 :가칭)을 통신회선으로 연결하여 가동상황의 감시나 장애의 진단, 트래픽이나 고장 등의 통계관리를 NTT가 대행한다. 서비스의 대상이 되는 장치는 패킷교환기 (PS), 멀티미디어多重化 장치(TDM), 디지털PBX 등이다. 관리장치에는 미니컴을 사용하고, 1네트워크에 1대가 대응한다. 관리장치와 TDM 또는 PS 사이는 전용선, PBX와는 가입전화회선으로 연결한다. PS와 TDM서비스가 지난달 개시됐고, PBX 서비스가 다음달에 개시된다.

• VENUS-P 기능 강화

KDD는 이달부터 가입전화망을 통해 이용하는 VENUS-P(X. 28)의 기능을 강화, 2,400 비트/초의 지원과 「고정이용서비스」를 개시한다. 고정이용은 NCC의 시외전화서비스나 국제즉시통화와 같이 NTT교환기로부터 KDD에 이용자 ID를 전송하는 방식으로 특별히 정한 전화회선만을 이용하기 때문에 패스워드의 盜用을 방지할 수 있다. KDD는 이 서비스의 안정성을 높이기 위하여 이용자번호를 5자리에서 8자리로, 최대 패스워드를 8자리에서 12자리로 확장하는 동시에 이용개시 전에 확장전의 액세스 시각을 표시한다. 그리고 통신 종료후에 접속시간, 전송정보량을 표시하며 교환기로부터의 메시지를 쉽게 알아보도록 했다.

• MSX 퍼스컴, 패미컴 이용

NTT의 데이터통신사업본부는 ANSER시스템의 터미널로 현재 일반가정에 보급되어 있는 MSX퍼스컴 및 패밀리컴퓨터의 이용을 검토하고 있다. MSX퍼스컴은 전국에 약 2백만대, 패미컴은 약 1천만대가 보급되어 있다. NTT는 이들을 터미널로 하여 DDX-TP 경유로 ANSER시스템에 액세스할 계획이다. ANSER는 공동이용형의 음성, 데이터의 응답시스템으로서 금융업계를 대상으로 한 은행 ANSER와 증권업계용의 증권ANSER가 있다. 이 서비스가 개시되었을 때는 전화로만 사용했으나 그후 음성외에 문자나 도형등의 출력도 가능하게 되었고, 터미널로서 팩시밀리, 퍼스컴, 캠턴의 사용도 가능하게 되었다.

• 국제 VAN 합작회사 설립

일본정보통신(NITC)과 일본 IBM은 국제 VAN사업을 위한 合作會社「NITC인터내셔널」사를 최근 설립했다. 이 회사는 일본기업의 국제화에 따른 정보수요에 대응한 고도로 안정된 국제 VAN서비스를 제공하는 동시에 국내의 제2종 전기통신사업자에게도 국제 게이트웨이기능을 널리 개방해서 일본의 국제 VAN 서비스의 발전과 정보화에 기여함을 목적으로 하고 있다. 이 회사는 또 미국의 통신사업회사인 MCI인터내셔널사와 제휴할 예정이며, 국제적인 사업으로는 국제전자우편서비스, 국제데이터전송서비스 등을 순차적으로 개시해 나갈 예정이다. 자본금은 4억엔.

• 全銀協 「IC카드표준 사양」 제정

全國銀行協會聯合會는 최근 「全銀協 IC카드 표준 사양」을 제정했다. IC카드의 일반적인 자기스트라이프카드와 비교해서 보안면에서 월등하며, 큰 기억용량과 연산기능을 갖고 있어 은행업무의 복잡하나 다양화에도 대응, 다음 세대의 다기능·다목적카드로서 주목을 받고 있다. 현재 많은 금융기관이 IC카드의 실용화를 위한 실험을 실시하고 있어 이같은 실험단계에서 발행 규칙및 보안확보를 위한 규칙등이 마련 되어야 할 것으로 보인다. 국제적으로도 ISO(국제표준기구)가 현재 IC카드의 국제화작업을 하고 있다. 그 주요내용은 ▲ 예금등의 入出力기능 등을 갖는 IC카드의 안정성이나 예금자의 프라이버시보호의 관점에서 은행이 발행한다. ▲ ISO규격에 준거한다. ▲ 다기능카드(한장의 카드로 복수의 업무에 이용가능), ▲ 은행업무를 주축으로 삼고, 부가적으로 은행 이외의 업무에도 이용가능 등이다.

유 럽

• 공항기상시스템

서독의 지멘스사는 공항을 위한 새로운 기상시스템「Siport MET」를 최근 발표했다. 이 시스템은 공항 운영에 필요한 기상데이터를 자동적으로 수집, 계산, 기억하고 데이터 채널을 거쳐서 공항의 내부 및 외부의 각 기상 센터에 전송한다.

• 국제 ISDN 구축

영국 BT사가 일본 KDD, 미국 AT&T와 국제 ISDN을 3단계로 구축할 것이라고 발표했다. 이 계획에 따르면 내년봄부터 인터페이스가 제공되고, 90년초 CCITT의 No.7 공통선신호방식에 의한 부가서비스가 추가되며, 91년부터는 CCITT의 기준에 따른 1차 서비스가 개시된다.

• 위성통신사업 自由化

영국이 유럽국가 중에서는 처음으로 위성통신 사업의 자유화를 단행한다. 무역산업성은 동사업에의 신규참여자를 모집, 지난달 응모한 기업중에서 몇개사에 사업을 인가할 방침이다. 이에 따라 현재 팬아메리칸세틀라이트나 GM의 자회사 EDS등 미국기업이 이에 응모, 대서양을 넘은 국제통신사업 진출에 의욕적으로 나서고 있다.

• 우편요금 計器미터 전화回線으로 가산

세계 최대의 우편요금계기 메이커인 피츠니보우즈는 CMRS라고 하는 새로운 우편요금계기시스템을 구축할 계획이다. CMRS는 전화회선을 사용, 계기의 미터를 가산하는 것으로, 일본 우정성이 CMRS의 도입을 인가할 방침인 것으로 알려졌다.

• GEC와 프레스시 합병

영국 전기부문 대형기업인 GEC와 프레스사가 통신기부문의 합병에 합의했다. 양사는 통신기 메이커로서는 영국에서 1, 2위를 차지해 왔는데, 합병후 유럽 1수의 통신기 메이커로 부각될 것으로 보인다. 이번 양사의 합병은 영국의 통신기업계가 미국의 AT&T, ITT를 주축으로 한 업계 재편성에 대한, 살아남기 위한 대책인 것으로 알려졌다. ■