

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

디지털셀룰러전화방식에 CDMA를 잠정표준으로 채택

미국통신공업회(TIA)는 최근에 디지털 셀룰러전화방식으로 CDMA(부호분할다원접속)방식의 잠정표준규격서를 발표했다. 1990년의 TDMA(시분할다원접속)방식에 이어 제2의 규격발표가 되는 셈이다.

어떤 방식이든 셀룰러 운영업체 단체인 셀룰러통신공업회(CTIA)의 요청에 따라 실시된 것으로 현행 아날로그 방식과 비교해 주파수의 비약적인 용량확대를 이룰 수 있다. CDMA는 아날로그방식 용량의 15배에서 20배, 한편 TDMA방식은 약 6배, 확장판 E-TDMA는 약 15

배의 용량이다.

잠정표준으로서 TDMA와 CDMA가 병존하는 식인데, 기구 제작자나局 운영자가 구체적인 설계를 통해 디지털방식을 한층 더 현실적인 것으로 촉진시킨다는 의도를 갖고 있다. CDMA방식은 이 방식개발 제작자인 Qualcomm사가 제출했다.

AT & T, 대화형 멀티미디어에 투자를 활발히 추진

AT&T가 최근에 차세대 통합 정보통신이라고 할 수 있는 대화형 멀티미디어에 투자를 활발히 추진하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

• 1993년 1월 7일 : AT&T는 다른 회사와 함께 3DO사의 파트너로 참여했다. 3DO사는 그

래픽, 만화영화, 대화형 TV를 전송하기 위해 CD(Compact Disc)를 사용할 계획이다.

- 1993년 6월 1일 : AT&T는 「Pay-per-view TV 프로그램」과 「Video-on-demand」를 허용하는 비디오 저장 및 검색 시스템인 「Video Server」를 소개했다.
- 1993년 6월 2일 : AT&T와 Viacom International사는 「Video-on-demand」서비스를 허용하는 쌍방향 CATV를 제공하는 계획을 발표했다.
- 1993년 6월 3일 : AT&T는 떨어진 두 도시간에 전화회선으로 게임을 할 수 있도록 하는 서비스를 제공하기 위해 Sega of America사와 합류했다.
- 1993년 7월 28일 : AT&T는

Sierra Network사의 주식 20%를 500만달러에 매입했다. Sierra사는 대화형 게임과 오락을 제공하는 회사이다.

그룹으로 하는 등, 4개의 연구그룹 명칭을 변경했다. 이것으로 현재 15개 연구그룹은 14개 그룹으로 개편·집약된다.

일본

KDD, 차세대 기술개발을 위해 연구소 조직개혁

KDD는 화상통신이나 위성통신 등에 주력하기 위해, 연구소의 조직을 개편한다. 1993년 7월 30일 부로 새로 화상통신그룹과 네트워크공학 지원그룹을 설치하는 한편, 무선응용그룹을 이동통신과 위성통신그룹에 포함시켜 강화한다.

화상통신그룹은 현재 영상전송과 신호처리그룹을 일원화한 조직으로 영상과 정보를 한꺼번에 취급하는 멀티미디어 통신을 구현한다는 목표를 세우고 있다.

그리고 네트워크공학 자원그룹은 네트워크 보수관리 등에 대해 고객으로부터 요구를 반영하는 기술집약적인 연구개발을 목적으로 한다.

한편 무선응용 그룹을 해체해 위성통신과 아동체통신을 강화함으로써, Inmarsat가 추진하고 있는 위성휴대전화인 「Project 21」, 1993년 10월부터 실험에 들어가는 개인핸디폰(PHP)을 지원하기 위한 체제를 정비한다.

이번 조직개혁에는 인공지능(AI) 응용그룹을 음성언어처리

우정성, 디지털 고도영상기술 연구개발을 전력 추진

일본 우정성내에서는 통신정책, 전기통신, 방송행정 3국의 관계 부서로 구성된 「디지털 영상기술 개발이용 추진연락회」를 신설하여 통신, 방송 등 각 분야의 영상 디지털화에 대한 방침, 추진방향등을 검토한다. 이번 지침에 추가된 디지털 고도영상기술의 개요는 다음과 같다.

▶ 정보통신의 비전

정보통신은 디지털기술의 발전으로 더욱 고품질의 영상·음향정보를 제공할 수 있게 함과 동시에 통신, 방송, 축적계 등의 미디어간의 하드웨어, 소프트웨어의 실용화가 가능해져 미디어의 융합화가 더 한층 진전되게 되었다.

▶ 고도영상기술의 연구개발 추진

- ① 정보이동이 많은 영상전송 분야의 비약적인 발전 기대
- ② 영상정보의 디지털화로 통신, 방송, 축적계, 영화, 인쇄 등 미디어 융합화의 한 요인
- ③ 보다 선명한 영상서비스에 대한 기대가 더욱 고조되어 고도의 디지털 영상기술을 확립할 필요성이 대두.

▶ 21C를 향해 연구개발해야 할

추진과제

- ① 초고속 통신프로토콜
- ② 멀티미디어의 지적 통신기술
- ③ 고도영상기술 (디지털영상 부호화 기술, 초고선명 영상 입출력기술 및 각종 규격의 통합화),
- ④ 미디어융합을 고려한 초고선명 디지털 영상시스템 (이번에 개정된 지침에서는 이 초고선명 디지털영상의 연구개발에 역점 추진)

▶ 1993년도 연구개발지원책 추가

- ① 고도영상통신기술 연구개발 기반시설의 정비
- ② 광대역통신망 연구개발시설 정비(고선명 영상과 초고속 LAN등을 활용한 응용 개발과 시행실험을 위한 시설정비)를 추가

신정부, 우정성장관에 神崎武法 (간지끼다케노리) 씨를 임명

일본 신정부에서 神崎武法씨 (50세, 동경대 졸, 검사, 변호사 출신, 공명당)를 우정성장관으로 임명했는데, 일본의 통신·방송 업계에서는 "이제까지 전혀 접촉이 없었다."는 상황인 만큼, 그의 수완은 미지수로 받아들여지고 있다. 일본 통신·방송업계에서는 "우정행정이 지금까지 타성에 젖어 관련 의원들과의 유착도 없지 않았다. 때문지 않은 참신한 장관에게 최대한의 기대를 걸고 싶다"는 등 이제까지의 자민당 출신의 장관들과는 다른 모습을 바라는 목소리가 높다.

현재 업계에서는 통신사업과 방송사업의 상호참가, 통신의 국제·국내의 구분 재검토등을 둘러싼 규제완화가 문제로 되고 있다. 비민자 출신인 새 장관이 이제까지의 관행에 얽매이지 않고, 이러한 규제문제에 어디까지 손을 댈 수 있을지에 대해 업계는 주목하고 있다.

우정성, 「정보통신기술에 관한 연구개발 지침」을 개정

일본 우정성은 21세기를 향한 「정보통신기술에 관한 연구개발 지침」을 개정, 새로 차세대 디지털 고도화 영상기술개발을 중요 테마로 추가했다.

멀티미디어시대를 겨냥한 우정성으로서는 장래적으로 통신, 방송의 융합화를 실현하는데, 이 기술개발이 중요하다고 판단했다.

앞으로 일본 우정성은 통신정책, 전기통신, 방송행정의 3국에서 신설한 「디지털영상기술 개발 이용추진위원회」를 연구개발의 추진 모체로서 디지털고도영상 개발에 박차를 가한다.

이 계획은 일본우정성이 추진하는 정보통신분야 기술개발의 기본방향을 제시하는 가이드라인이다.

이번 개정은 「21세기를 전망한 디지털 영상의 기본방향」에 대해 1993년 1월에 나온 전기통신심의회의 답신을 감안한 것으로 일본 우정성으로서는 고도영상개발을

향후 기술개발의 초점으로 보고 있다. 추가된 새로운 방침은 영상정보의 디지털화로 통신, 방송, 영화, 인쇄, 축적계 등 여러가지 미디어간의 하드와 소프트웨어의 공용화가 가능해질 것이다.

21세기를 향한 연구개발 과제로서 미디어 융합을 고려한 초고선명디지털영상시스템(UDTV)을 들고 있다.

유럽

프랑스 정부, France Telecom 민영화 공식 발표

프랑스 레제코紙에 따르면 프랑스의 상공·채신·무역장관인 론게씨는 France Telecom을 공동기관으로부터 주식회사로 전환하는 계획을 정식으로 발표해, France Telecom의 5대 조합에 대해 ①국가는 France Telecom의 과반수 주식을 보유한다. ②종업원의 신분보장을 현상유지한다고 했다.

론게 장관은 또한 France Telecom의 후래 사장에 대해 이번 여름휴가부터 이 문제에 대해 조합측을 설득하는 교섭에 들어가도록 요청했다.

현 시점에서는 France Telecom이 언제까지 주식회사로 전환할 수 있을 것인지 그때, 국가가 보유하는 자본액이 어느 정도가 될 지는 분명하지 않다.

정부로서는 1993년내에 무리 일지라도 될 수 있는 한 빠른 시기에 이 계획을 실현하고자 생각하고 있다.

France Telecom은 새로운 경쟁시대에 대해 나가기 위해 그때까지 기동력과 자금력을 갖추지 않으면 앞뒤며 주식회사가 됨으로써 외국의 전기통신사업자와의 제휴작전을 전개해 나갈 수 있게 된다.

영국, 유럽 최초 차세대 PCN 서비스 개시

차세대 퍼스널 디지털 이동무선 서비스인 「Personal Communication Network (PCN)」이 최근 유럽에서는 처음으로, 영국에서 시작한다.

Mercury Personal Communications사가 시작한 것으로 「One-2-One」이라는 것이다. 이 회사는 영국의 C&W사와 미국 US West사의 합작회사이다. 주파수대는 1800MHz로 유럽기준인 DCS 1800과 같다. 범유럽 이동체통신인 GSM의 주파수대역은 900MHz이다. 통신시스템망은 Ericsson사의 DCS 1800을 채용했다.

런던의 환상도로인 「M25」에서 서비스를 시작, 1994년 4월까지 잉글랜드 남동부로 확산, 영국 인구의 약 24%를 커버할 계획이다. 네트워크에는 2개의 중앙교환국과 수백개의 중계국을 갖는다.

해 외 단 신
미국 · 유럽 · 일본 · 기타

세계 주요국의 공중전화 요금과 일반전화 요금 비교

국가명	시 내 전 화 요 금				공중 대비 일반 시내 요금 비교	시외요금	비 고
	공중/ 일반 전화	요금 체계	단 위 요금	3분간 요금		시내전화 요금비교	
미 국	공 중	5분+5분제	최초 5분: 25센트(200원) 추가 5분: 5센트(40원)	25센트 (200원)	공중전화 요금 3.1배 높음	시외전화 요금 높음	시내는 뉴욕시, 시외는 AT&T사 요금 기준임
	일 반	3분+1분제	최초 3분: 8센트(64원) 추가 1분: 1.3센트(10원)	8센트 (64원)			
영 국	공 중	K과금제② (52초/단위)	10펜스(125원)	40펜스 (500원)	공중전화 요금 2.4배 높음	시외전화 요금 2.6~2.7배 높음	BT
	일 반	K과금제 (52.7초/단위)	4.2펜스(52원)	16.8펜스 (210원)			
독 일	공 중	K과금제 (6분/단위)	0.3마르크(144원)	0.3마르크 (144원)	공중전화 요금 1.3배 높음	시외전화 요금 1.3배 높음	DBPT
	일 반	K과금제 (6분/단위)	0.23마르크(110원)	0.23마르크 (110원)			
프랑스	공 중	K과금제 (6분/단위)	0.8프랑(112원)	0.8프랑 (112원)	공중전화 요금 1.3배 높음		FT
	일 반	K과금제 (6분/단위)	0.615프랑(86원)	0.615프랑 (86원)			
일 본	공 중	K과금제 (3분/단위)	10엔(76원)	10엔 (76원)	동일	160km 이상은 시외통화 요금 높음	NTT
	일 반	K과금제 (3분/단위)	10엔(76원)	10엔 (76원)			
한 국 ③	공 중	K과금제 (3분/단위)	30원	30원	동일	근접지역과 30km 이내 지역을 제외 한 시외통화 요금 높음	KT
	일 반	K과금제 (3분/단위)	30원	30원			

- 주) 1. 자료출처 : NTT Business지 (1993년 7월호)
 2. K과금제 : 과금 단위시간당 단위요금을 누적부과하는 요금제
 3. 한국의 자료는 World Telecom News지 편집실에서 작성한 것임

영국 C&W사, 일본의 국제데이터 통신사업에 진출

영국 C&W사의 일본 국내법인인 웨어웨이 네트워크사는 국제 데이터통신서비스 분야에 진출한다. 지금까지 국제 FAX통신서비스 만을 제공해 왔는데, 일본 동경에 대형교환기를 설치, 국제디지털통신(IDC)사의 전용회선을 이용해 1993년 11월부터 데이터통신서비스를 시작한다.

C&W사는 영국의 신전전이라고 할 수 있는 Mercury사를 경영하는 통신사업자로 새로이 일본시장에 발판을 구축하려고 하고 있다.

계획으로는 미국 Northern Telecom사 제품의 교환기를 일본 동경에 도입해, 구미에 거점을 둔 다국적 기업의 일본지점과 데이터통신서비스를 시작한다. 일본 우정성에 대해서는 국제 VAN 서비스 제공에 대한 변경신고를 이미 제출했으며, 1993년 7월 안에 수리될 것으로 보인다. IDC사와의 전용회선 이용계약을 거쳐 1993년 11월부터 본격적인 서비스에 들어간다.

이 회사가 제공하는 것은 C&W가 세계 50개국 이상 전개하고 있는 GMDS(Global Managed Data Service)이다. 당분간은 일본에 지점을 둔 해외 대기업을 대상으로 전개하는데, 데이터통신서비스에서 네트워크의 관리·설계까지 전담하

는 Outsourcing이라는 점이 특징적이다.

C&W사는 미국 AT&T, 영국 BT나 미국 Sprint사, MCI사 다음으로 큰 규모의 국제망을 구축하고 있다. 일본 국내에서는 IDC사 이외에 1994년 4월부터 휴대전화 서비스를 시작하는 일본 동경, 관서, 나고야의 각 디지털전화회사에 출자해 놓고 있다. 국제 VAN사업에서는 웨어웨이 네트워크사를 설립, 약 3년 전부터 蓄積형 FAX서비스를 전개해 왔다.

호주 기업, 중국을 중심으로 아시아에 투자를 가속화

호주의 기업이 중국을 중심으로 아시아 투자를 가속화하고 있다. 호주 최대 기업인 BHF사가 아시아 각국에서의 공장건설 계획을 발표하는 등, 대기업을 선두로 공장진출과 기업체휴가 잇따르고 있다. 호주와 아시아간의 무역은 1차상품에 편중되어 있는데, 경제관계가 커져감에 따라 앞으로는 철강제품과 정보통신기기 등이 수출상품으로 대두될 것으로 보인다.

BHT사는 아시아 진출전략으로 인도네시아, 부르네이에서 가공공장 건설에 착수하는 한편, 베트남과 스리랑카에서도 공장건설 인가를 얻었다. 그리고 최종점 지역으로 중국시장에 초점을 두고 중국의 상해와 광주 두 곳

에서 공장을 건설하기로 정했다.

와란 Philips사, 디지털 TV신호를 아날로그로 화상을 재생하는 Decoder 개발

네덜란드의 Philips사는 1993년 8월 19일, 전화선으로 보내져온 디지털 TV신호를 수신, 가정의 TV화상으로 재생하기 위한 소형 Decoder를 개발했다고 발표했다. 이 회사에 따르면 민생용 소형 Decoder를 개발하기는 이 회사가 처음이라고 한다.

Philips사의 대변인에 따르면, 당분간은 방송국이나 CATV 등에서 실험적으로 이용하는데, 일반 소비자용은 아직 규격이 정해지지 않아 일반 가정에 대한 보급은 멀게 느껴진다.

발표된 시범시기는 1.5Mbyte 디지털영상신호를 TV용 아날로그 신호로 변경하는 것으로 "가정용 대화식 멀티미디어 터미널(HIMT)"이 정식 명칭이다.

가정에서 비디오센타 등에 전화, TV화면에 나온 영화 일람표를 보고 좋은 영화를 선정, 그것을 전화를 연결한 채 보내도록 하는 구조이다. 통상 비디오와 같이 재생과 정지를 반복할 수도 있다.

그리고 TV를 보고 있을 때에, 전화를 이용하는 것도 가능하다고 한다.

**동유럽국,
전기통신자유화를 촉진함에
따라 서구 운용체 오재**

트리분紙에 따르면 동유럽 몇 개국이 현재 일제히 전기통신 자유화 촉진 움직임을 보이고 있다. 헝가리가 최근 국영 Telecom사 자본의 약 30%를 외국 투자자에게 개방하는 계획을 정한데 이어 폴란드에도 첫 기업내 정보통신망 개설을 미국의 Sprint사, 이스라엘의 에라크라프트 인더스트리즈사의 양 회사에 의뢰했다. 계속해서 체코슬로바키아 양국은 국영 Telecom사 자본의 일부를 외국 투자자에게 개방할 것으로 보인다.

이들 국가들은 전화 보급율이 주민 1천명당 120회선의 비율로, 서구 (평균 430회선/1천명)에 비해 많이 낙후되어 있다. 이 설비 부족은 당연히 그나라의 경제발전을 저해하고 있다.

이들 국가는 시대에 뒤떨어진 교환기를 사용하고 있고, 그중에서는 제2차대전 전부터 사용하는 낡은 기종도 있다고 한다. 그리고 전화가입 희망자가 신청에서 설치까지 12개월~14개월이나 기다리지 않으면 안되는 상황이다.

동구의 전화설비가 서구의 수준에 가까워지기 위해서는 향후 10년간에 1억3,000만회선을 신설할 예정이다.

이 때문에 서구의 운용체에 따

라서는 이들 나라시장에 진출할 절호의 기회이다. 프랑스의 Alcatel사는 스페인, 독일의 각 자회사를 통해 각각 폴란드와 구체코슬로바키아에 합작회사를 이미 설립했다. 그리고 루마니아, 키에프 양국과도 현재 제휴교섭을 벌이고 있다.

기 타

**태국, 라오스의
이동통신 사업에 진출**

태국의 Shinawatra Group이 1994년 초에 라오스에서 디지털 GSM 이동통신 전화서비스를 개시할 예정이다. 이것은 동남아시아에서는 처음으로 유럽 이동통신 표준을 사용하는 것이라고 Shinawatra Group의 회장인 Thaksin Shinawatra씨가 말했다. Shinawatra Group은 GSM이 가장 최신의 기술이기 때문에 라오스의 전기 통신 발전을 위해 GSM(Global System for Mobile Communications)을 선택했다고 밝혔다.

라오스의 Vientiane지역에 광섬유 회선이 이미 구축되어 있기 때문에 이 지역에 GSM시스템을 쉽게 설치할 수 있게 된다. Shinawatra사는 라오스에서 15년동안 전기통신망 확장사업을 할 수 있는 면허를 부여 받았다.

Shinawatra사는 6,000만달러가 소요되는 TelecomIII Project를 수행하는데, 이 프로젝트는 전화망, 500회선의 국제관문국 시스템, 셀룰러 전화시스템, 공중카드 전화시스템, Paging시스템, 무선국 및 TV방송국을 설치하는 사업이다.

**컴퓨터 제작자,
규격을 통합해 표준화
단체에게 인정을 요청**

컴퓨터의 대표적인 기본 소프트웨어(OS)인 UNIX의 세계적인 통일규격이 정식으로 결정되었다. 표준화를 둘러싸고 대립해 온 컴퓨터 관련단체의 주요 가맹기업이 1993년 9월 1일, 1994년 중반에 규격을 통일한다는 데 합의했다.

이 통일로 이용자의 사용성이 고조되는 외에도 메이커나 소프트웨어 개발회사의 연구개발 비용도 줄어든다.

규격통일을 발표한 것은 미국 IBM, 히다찌제작소 등에서 구성하는 Open Software Foundation(OSF)과 미국 AT&T 산하의 NCR, 후지쯔, NEC 등의 UNIX International의 주요 회원이다. 대형 컴퓨터 메이커를 중심으로 70개사 이상의 기업이 통일규격을 둘러싸고 참가한다. 양 진영이 기존의 UNIX 등을 바탕으로 규격을 통합해, 중립적인 표준화단체인 X/Open

에게 인정을 요청한다.

UNIX는 소형 고성능 컴퓨터인 워크스테이션을 중심으로 채용된 기본 소프트웨어이다.

OSF와 UI는 1980년대 후반부터 각각 세계표준으로 확립되기 위해 대립을 계속해 왔다. 그러나 컴퓨터 수요저하를 타파하기 위해서는 규격통일이 필요하다고 판단되는 외에도 미국 마이크로소프트사가 차세대 OS인 「윈도우즈 NT」에서 UNIX와 경쟁할 움직임을 보이고 있어, 양 진영이 협조하게 되었다.

신의 개발, 확장, 효율적 운용에 기여하게 될 견해와 권고를 제공하는 것이다. TDAB의 다른 목표는 국가의 사회·경제 발전에 있어서 전기통신이 중요하다는 것을 의사결정자에게 알려주는 것이다. 전기통신분야에 대한 예비투자 및 투자활동을 위해 자원 및 활동을 지원한다. TDAB는 또한 전기통신개발회의를 조직한다.

말레이시아의 Mobikom Sdn Bhd사는 말레이시아의 제3셀룰러 이동통신망 운용을 위한 사업권을 획득했다.

Perwira-Ericsson사는 Mobikom사의 셀룰러 이동통신망에 설치할 전송장치와 무선기국을 제공하기로 계약을 맺었는데, 이 회사가 제공하는 기기는 미국이 개발한 Advanced Mobile Phone System에 기초한 것으로 800MHz 주파수대로 Amps 800보다 더 잘 알려져 있다.

말레이시아, Mobikom사에 제3셀룰러 이동통신망 운용권을 부여

ITU, TDAB를 설치하여 전기통신에 대한 견해 및 권고를 제공

ITU는 전세계적으로 전기통신 개발을 촉진시키기 위해 전기통신개발 자문위원회(TDAB)를 설치했다. 전기통신 고위 대표들은 TDAB라 불리는 전략적 자문조직을 만들기 위해 1993년 7월에 모였다. 이 자문위원회는 전기통신 개발의 우선순위 및 전략에 관해 ITU에게 조언해 주고, ITU회원국의 급속한 전기통신 발전을 위한 전략에 대해 ITU회원국에게 자문을 제공하고, ITU의 전기통신 개발 관련 조직의 역할을 강화시킬 것이다.

ITU 전기통신자문위원회(TDAB)의 구성원은 25명이며, 매년 1회씩 회합을 갖는다.

TDAB의 주요 목표는 전기통신

* 주요 Global Service의 동맹 및 참여 운용체

운용체명	Eunetcom	Global VPN	GNS/Syncordia	Infonet	Unisource	World Source
AT&T (미국)						0
Belgacom (벨지움)				0		
BT (영국)			0			
C&W (영국)		0				
DBP Telekom (독일)	0			0		
FT (프랑스)	0			0		
Hongkong Telecom		0				
KDD (일본)				0		0
한국통신 (한국)						0
MCI (미국)			0	0		
PTT Telecom (화란)		0		0	0	
ST (싱가포르)				0		0
Sprint (미국)		0				
Swiss PTT (스위스)				0	0	
Telefonica (스페인)				0		
Televerket (스웨덴)				0	0	
Telstra (호주)				0		0
Unitel (캐나다)		0				0

주) 자료원 : Communications Week지 ('93. 6. 14)