



# 海外業界動向

## 美 IBM, 次世代 超大型 汎用컴퓨터「Summit」發表

美 IBM은 9월 상순에「Summit」로 알려진 次世代 超大型 汎用컴퓨터를 세계에 동시에 발표할 계획이다. '90年代 전반을 겨냥한 次世代 汎用컴퓨터는 지금까지는 日立製作所와 日本電氣가 발표했다. 세계의 汎用械/機機시장에서 70%의 점유율을 갖는 IBM이 최신 기종을 공표함으로써 컴퓨터업계는 개발경쟁에서 판매경쟁으로 돌입할 것으로 예상된다.

汎用컴퓨터는 약 5년마다 대폭적인機種확대가 이루어진다. IBM도 '85년에 現行의「3090 시리즈」를 발매하여 세계 시장을 리드해 왔다.

그러나 작년부터 次世代機의 발매를 겨냥한 판매대기 현상이 유저들 사이에서 두드러지게 되어, 美 IBM의 실적도 '89년은 前年對比 335%의 減益을 나타냈다.

한편 日立製作所는 6월에, 日本電氣는 7월에 각각 Summit 대상을 발표해 投注활동을 재빨리 개시했다. 이 때문에 IBM의 유저로부터는 Summit의 조기발표를 요청하는 소리가 높아지고 있다.

처리속도는 150MIPS (1MIPS는 1秒 사이에 10万回の 명령을 實行) 정도로 예상된다.

日立의 Summit 대항기는 155MIPS, 日電은

科學技術計算으로 特化할 500MIPS라고 각각 발표하고 있다.

## 競爭力을 상실한 美國의 電氣通信機器

美商務省은 8월 16일에 美國의 電氣通信産業의 국제경쟁력을 분석한 보고서를 부시대통령과의 회에 제출했다.

보고에 의하면 美國의 電氣通信제품의 무역수지는 1978년에 11億弗의 흑자를 기록했으나, '88년에는 26億弗의 적자를 기록해 美國의 경쟁력은 저하하고 있다고 경고하고 특히 디지털 回線裝置(DTE)와 유저 端末裝置(CPE)는 日本 등의 외국에 비교하여 뒤떨어져 있어 内外에서 시장을 상실하고 있다고 지적했다.

경쟁력 저하의 이유로써 日本과 歐洲共同體(EEC), 한국 등 외국의 무역장벽 때문에 美企業의 참가가 곤란한 반면, 美기업 자신의 문제도 있다고 분석하고 ①日本企業과 같이 장기적 시점에서의 경영 ②연구개발(R&D)의 중시 ③노동자 교육, 훈련의 충실을 今後の 과제로 들었다.

특히 장기적 경영의 실현에서는「日本은 시장 확대를 최우선의 기업전략으로 하지만, 美기업은 제품의 가격인상과 투자분의 조기회수를 최우선으로 한다」고 표명하고 목전의 이익을 쫓지 않는 전략의 필요성을 강조하고, 이것을 지원하기

위하여 美정부는 장기적인 연구개발의 지속에 대한 세제면의 우대, 美 獨占禁止法의 수정 등을 검토해 나아갈 것이라고 표명했다.

### Zenith와 DARPA, 高精細 디스플레이에 共同出資

美國防總省의 직속기관이며 첨단군사기술에 관한 研究프로젝트를 지도·감독하는 防衛高等 研究企劃廳(DARPA)은 Zenith Electronics(일리노이주 그렌뷰)가 軍用으로 연구중인 HD(高精細) 디스플레이 개발의 주요 부분에 공동출자할 계획이다.

DARPA의 據出分擔額은 현재 협의중인데 Zenith는 100万弗을 기대하고 있다.

Zenith의 美國기업중에서 칼라TV의 일관생산이 가능한 유일한 생존기업으로써 同社가 개발한 Flat Tension Mask (FTM)를 이용한 HD·CRT의 대형화면 개발을 착수하고 있다.

### 美·日電氣通信協議, 國際VAN開放에 合意

國際VAN과 네트워크 回線接續裝置(NCTE, 별칭=DSU)에 대하여 美·日電氣通信協議가 워싱턴에서 郵政省의 五十嵐大臣宮房 總務審議官과 힐즈 美通商代表 사이에서 실시되어, 8월 2일(현지시간 8월 1일 밤)에 최종합의에 달했다.

합의내용은 [국제VAN] ①서비스 범위의 확대: 국제VAN업자가 제공할 수 있는 서비스 범위가 확대되어 모든 高度 서비스의 제공이 가능해졌다. 구체적으로는 보이스 메일, 단순 데이터 전송과 高度 서비스 기능을 조합한 서비스 패키지 등의 서비스가 가능해졌다(기본음성, 기본텔레텍스, 기본 FAX, 單純再販賣 및 FCC의 料金認可가 필요한 基本 서비스는 제외).

②國際VAN의 회선이용 제한을 완화: 현재,

國際VAN업자가 第1電氣通信事業者로부터 約款外役務回線을 빌릴 때 부가되어 있는 20%의 부가요금을 철폐한다. 또한 國際VAN업자가 日本의 約款外役務回線을 사용하여, 國際VAN 서비스의 범위내에 한정하여 자기의 社内通信에도 이용할 수 있게 했다.

③참가수속의 간소화와 透明性の 확보: 日本의 國際VAN업자와 美國VAN업자와의 運用協定の 認可에 즈음하여, 郵政省의 13개의 심사항목을 협정당사자명, 협정의 효력이 미치는 범위, 제공하는 서비스의 내용, 사용 프로토콜, 서비스 제공의 방식(하드)의 5항목으로 정리하여 원칙적으로 13일 이내에 인가한다.

④관련기업間 通信의 창설등: 영리를 목적으로 하지 않는 關聯企業通信(출자 10% 이상의 기업간 통신, 종전은 출자 50% 이상)을 인정하여 同一企業內通信과 동일한 서비스(전화, 데이터 등)의 이용을 가능하게 했다.

또한 相關기업間 통신 및 공동이용에 대하여 이 범위내에서 美·日間의 通信에 한해서 公衆網과 접속하여 通信을 실시한 것을 인정했다. (註: 종전은 公一專을 인정했으나,今回は 公一專一公道 인정).

⑤지역적 확대 방책: 서비스 범위가 美日합의의 범위내에 있을 것, 제3국에서 國際VAN이 금지되어 있지 않을 것, 제3국도 2國間 合意를 필요로 하지 말 것의 3조건을 충족시킬 경우는 사전의 2國間合意를 조건으로 하지 않고 第3國과의 國際VAN서비스를 개시할 수 있도록 하여, 國際VAN의 지역적 확대를 가능하게 했다.

[NCTE(DSU)의 유저 설치의 승인] ①SDN: I SDN기본 서비스(INS64)에 사용되는 NCTE에 대해서는 8월 하순에 계약 정관을 개정, 10월 1일부터 이용자 설치를 인정한다. 光 Fiber를 이용한 ISDN서비스(INS·1500)는 9월말까지 계약을 개정하여 11일부터 NCTE의 이용자 설치를 인정한다.

②고속 디지털 專用線서비스: 인터페이스 서비스는 ISDN과 함께 NCTE의 이용자 설치를 인정한다.

③기타 데이터 교환서비스 및 專用線(부호품목) 서비스: 6월 1일부터 순차적으로 인정

(註) 현재 日本에 NCTE는 약 20万台가 있는데 금후의 목표로써 NTT는 中期計劃으로, ISDN (INS 64)에 대하여 平成6年度末에 약 75万台가 될 것으로 예상하고 있다.

### 日 松下電器, 蘇聯에 家電部品 輸出

松下電器産業은 소련의 軍需工場이 가정용으로 생산하는 家電製品용의 부품수출을 개시했다. 소련 정부의 요청을 받은 조치이다. 최근 청소기용 모터, 냉장고용 압축기를 수출한 것을 시초로 今後도 계속할 방침이다. 소련은 소비재를 增産하기 위하여 軍需産業의 民生轉換을 추진하고 있는데 부품을 日本에서만 調達할 수 없다. 현재까지 日本의 家電産業의 對蘇수출은 完成品이 중심이었으나, 소련측이 본격적인 부품수출도 요청해 올 가능성이 강력하다.

松下는 小型 모터 제조설비를 소련에 수출하는 등, 日本의 전자업계 중에서도 제품, 플랜트의 對蘇 공급에서는 실적이 있다. 軍需産業의 民生轉換에 협력하는 형태의 수출은 처음이다.

수출내역을 보면 청소기용 모터가 25万台, 냉장고용 압축기가 14万台를 나타냈다. 소련측은 松下로부터의 部品購入代金에 대하여 예산조치를 취했는데, 代金回収에 문제가 없을 것으로 생각하고 한 것으로 알려지고 있다.

소련의 청소기와 냉장고의 年間市場 규모는 각각 약 400万台, 800万台로 추정된다. 소련 정부는 家電製品분야의 부품에서부터 일관생산을 지향해서 西側諸國으로부터의 기술도입을 시작했는데, 당분간은 부품부족의 상태가 계속될 것으로 예상된다. 今後도 松下는 소련 정부가

지불의화를 준비하면 추가 부품수출계약도 체결할 계획이라고 한다.

### 松下電器, 家庭用HDTV 受像機 年末에 發賣

松下電器産業은 今後末부터 高品位TV (HDTV)의 家庭用受像機를 발매한다. 日本放送協會 (NHK)는 '91年末에 專用 1채널을 사용하여 HD TV의 本放送을 시작할 계획이었으나, 子社製品의 PR과 시장의 확충을 겨냥해 조기 상품화를 결정했다. 이미 1日 1시간의 시험방송이 시도되고 있는데, 매니어용으로 판매하고 있다. 家庭用 HDTV受像機는 Sony, 東芝 등 他메이커도 겨냥해서 시장투입의 시기를 검토하고 있는 단계인데, 이것을 계기로 各社 모두 발매를 서두를 것으로 예상된다.

松下는 NHK의 HDTV「하이비전」放送用の 映像信號壓縮技術, MUSE(多重 샘플링 帶域壓縮) 방식에 기인하여, 50"型的 受像機를 개발했다. 年末에 발매할 機種은 이 試作機(높이 155.9cm, 폭 120.3cm, 길이 65cm)와 거의 同型인데, 現行의 TV방송과 4:3비율 방송도 受信할 수 있다.

가격은 700만엔 이내로 억제했다. 年間販賣가 1万台 정도에 달할 것으로 보여지는 '92~'93년에는 100万台로 인하될 것으로 예상되는데, 당초는 月間 數十台 정도가 판매될 것으로 예상된다.

하이비전放送은 작년 6월부터 위성방송을 통해서 매일 1시간의 실험방송이 개시되고 있다.

전용 채널에 의한 本放送은 '91년 여름에 발사할 예정인 방송위성「BS-3b」사용해 '91년말부터 개시할 예정이다.

各社가 현재 판매하고 있는 업무용 HDTV 시스템은 디스플레이와 HDTV放送의 영상신호를 받는 Decoder(信號復調器)가 별개로 되어 있고, 디스플레이도 70~200인치로 대화면이기 때문에

家庭用으로는 적당하지 않다. 이 때문에各社は Decoder를 내장하여 전체를 콤팩트하게 한 가정용 수상기의 상품화를 추진하고 있는데, Sony가 36"型, 東芝가 32"型, 日本電機가 32"型으로 50"型의 시작을 종료했다.

### 英STC, 通信分野를 強化

英國의 최대 電算機메이커로 子會社인 ICL을 富士通에게 매각한 英STC (Standard Telephones & Cable)는 今後 賣却資金을 투입하여 通信分野의 확충을 도모할 계획이다. 同社는 '89년의 매출 26億 270万파운드, 종업원 3万 7,000명으로 GEC의 뒤를 잇는 英國 제2의 전자업체이다. 매출의 내역을 보면 정보처리(ICL) 16億 1,600万파운드, 통신 6億 3,900万파운드, 부품 3億 5,300万파운드였다.

정보처리사업을 처분할 STC는 今後, 同社에서 이익율이 좋은 通信社業의 강화를 도모할 방침이다. 通信分野는 작년 1億 1,400万파운드의 영업이익을 計上하고 있다.

STC에는 캐나다의 通信機메이커인 Northern Telecom (NT)이 27% 자본참가하고 있는데 ICL 매각을 예상하고 일찍부터 美國의 電話會社 United Telecommunication이 NT-STC그룹에 대해서 子會社의 전화회사 US Sprint에 자본참가하도록 권유하고 있다.

STC가 ICL매각으로 얻은 자본금을 투입할 것으로 보여지는 것은 通信機의 생산거점확대와 서비스 분야의 강화이다.

생산확대에는 今後 歐洲의 中堅메이커 買取에도 적극적으로 활동하고, 생산거점의 확보에 노력할 계획이다.

또한 通信서비스 市場또한 강화해 나아갈 계획이다. 벌써 텔리포인트, PCN (Personal Communication Network) 등 英國정부가 今年 1월에 通信政策을 수정함으로써 通信서비스로의

STC의 지역별 매출(1989년) 내역

지역	금액
영국	172,062
유럽	33,891
북미	31,284
아시아·대양	15,642
아프리카·중동	7,821
합계	260,700

단위: 백만파운드

참가기회가 한층 더 증가할 것으로 同社는 기대하고 있다.

### 東歐의 家庭用 電子市場

美通信서비스 기업 NYNEX그룹의 조사회사 BIS Macintosh에 의하면 東歐의 家庭用 電子市場 규모는 2000년까지 380億弗에 달할 것이라고 한다. 이것은 同社가 최근 발행한 리포트「Consumer Electronics Information Service」에서 명확히 밝혀졌다. 東歐에서는 벌써 컬러TV와 라디오의 보급이 현저한데, 今後는 VTR과 CD 플레이어의 수요가 확대될 것으로 예상된다.

이미 소련·동구권에서는 赤井電機(Akai)가 불가리아에서 VTR, Thomson이 소련과 헝가리에서의 컬러TV 생산 등 日·歐·韓업체 현저진출 계획이 치열하다.

이러한 것으로 보아 東歐가 장래에 가정용 전자기기로 一大市場을 형성할 것이라고 同보고서는 예측하고 있다.

### 歐美업계, 日本의 진출대비 협력체제

歐美메이커는 富士通에 의한 英 ICL매수 등 日本의 하이테크分野에서의 진출에 대항하기 위하여 電子分野의 연구개발로 협조할 동향을 보이고 있다.

EC委員會關係 소식통이 최근 밝힌 바에 의하

면, 美國政府와 EC委는 지난달 워싱턴과 부뤼셀에서 연구개발 담당자회의를 개최하여 반도체, 컴퓨터, 정보기술 등 하이테크 전자분야의 연구개발에서 歐美가 협력체제를 구축해 나아갈 것을 서로 확인했다. 빠르면 다음달에 협력실현을 목적으로 한 常設 기관설치에 쌍방이 승의를 이룰 것으로 보여진다.

電子分野에서 EC는 지금까지 JESSI(歐洲次世代半導體 同開發機構)를 조직, 64MDRAM의 개발을 착수하고 있는데, 최근은 이 프로젝트에 IBM의 참가를 인정했다.

한편 美國의 Sematech(半導體製造콘소시엄)도 IBM의 JESSI 참가의 Philips, SGS-Thomson, Siemens등 歐洲 半導體 메이커의 美國子會社를 가맹시킬 방침인데, 다음달에 텍사스주 오스틴에서 JESSI側과 협의하기로 되어 있다.

이러한 이유로 美歐 담당자 회합에서 협력체제를 半導體에서 컴퓨터, 정보기술 분야까지 범위를 확장하기로 결정하고, 장래 쌍방의 民間과 公的研究機關의 연구자를 歐美 各國 정부의 Project에 파견하기로 했다.

**西獨 Siemens, 64M DRAM 목표로 積層·溝型의 셀 開發**

西獨 Siemens는 次世代의 메모리인 64Mbit DRAM의 실현에 없어서는 안될 메모리 셀을 개발, 64MDRAM의 실현이 가능해졌다. 셀의 기본구조로 알려진 積層(Stack)型和 溝(Trench)型的 두가지의 장점을 교묘하게 융합시켜 積層型·溝型으로 일컬어지는 新타입의 구조를 채용했다.

Siemens社가 채용한 셀은 溝안에 실리콘의 酸化膜(絶緣體)를 겹쳐 쌓은 구조이다. 하나의 셀의 크기는 1.62平方 마이크로(1마이크론은 1/1000mm)으로, 日立製作所가 6월에 개발한 64MDR

AM의 셀과 비교하여 한바퀴가 크다.

1M과 4M 등 시판되고 있는 DRAM의 셀의 구조는 메이커에 따라 2極分化하여 ①溝의 側壁에 설치한 酸化膜에 電荷를 축적하는 Trench刑 ②酸化膜에 電荷를 축적하는 장소로 하는 Stack型的 두 종류가 있다.

Trench型은 방사선의 알파線에 강력하게 集積化하기 쉽다. Stack型은 제조가 용이하다. Stack·Trench型 융합형은 兩者의 장점을 겸비할 수가 있다.

Siemens社는 國際固體素子·材料會議에 제출한 연구논문에서 64MDRAM의 仕様도 명확히 하고 있어 今後 DRAM本體를 단기간에 개발할 수 있을 것으로 예상된다.

日立의 64MDRAM 仕様과 Siemes社가 지향하고 있는 開發 仕様

日立製作所	西獨 Siemens社	
回路線幅	0.3마이크론	0.4마이크론
動作電壓	1.5볼트	3.3볼트
셀 타입	積層型	積層·溝融合型
셀 面積	1.28平方마이크론	1.62平方마이크론
액세스 時間	50nano秒	40nano秒
칩 사이즈	198平方mm	183平方mm

**西獨 퍼스컴 販賣, 1989년에 144万台**

西獨의 퍼스컴 판매대수가 작년에 144万台를 기록했다. IDC Deutsch land社에 의하면 Desk-Top機는 前年對比 1万 9,000대가 감소했다. 가정용 8bit機는 '92년까지 시장에서 종적을 감출 것으로 예상된다.

수요는 Intel社의 고성능MPU(小型演酸處理裝置) 채용기종으로 이전하고 있다. i80286채용 기종의 출하는 작년의 52%보다 증가하여 48万5,000대를 기록, i80386의 32bit機는 107% 증가하여 13万台에 달했다.