



# 海外業界動向

## 美國, 有力企業, 研究·生産에서 상호 제휴

美 유력기업이 경쟁력 강화를 위하여 공동으로 연구개발과 생산을 착수할 동향을 강화하고 있다. 팽창된 연구개발비가 수익을 압박하고 있기 때문에 이것을 분담하여 공동생산으로 코스트를 인하하는 것이 목적인 것으로 보인다. 日本이 우세한 첨단기술분야에서는 歐洲메이커와의 제휴도 증대하고 있다. 부시 정권이 獨占禁止法の 적용을 연구분야에 이어, 생산분야에서도 완화할 방침을 표방한 것도 자극이 된 것으로 보인다.

IBM은 최근, 업계를 결집한 新銳半導體의 공동생산 회사인 US Memories의 사업전개에 실패했으나, 次世代技術 개발에서는 국내, 해외 메이커와의 제휴작전이 활발히 전개되고 있다. 半導體分野에서 Motorola와 함께 X線을 사용해, 徵稅加工技術의 개발을 추진하기로 한데 이어, 西獨 Siemens와는 64M DRAM의 공동개발을 착수했다. '90年代 중반을 목표로 실용화 경쟁이 시작된 次世代 半導體에서는 日本과 대등한 입장을 구축하는 것이 목표이다.

첨단기술 분야에서는 Ford 모터와 제너럴 일렉트릭(GM)이 新型照明 시스템의 개발에서 제휴하는 등 지금까지는 생각할 수 없었던 다른 분야에서의 재편이 실현되고 있다. 日本에 대항하기 위하여 HDTV(高品位TV) 분야에서는 3大 네트워크의 하나인 NBC, David Sarnoff

연구소가 歐洲의 Philips, Thomson-CSF와 편성하여 美에서의 機器開發을 착수했다.

시장의 글로벌化에 따라 美 기업에게 있어서 세계시장을 사정거리에 넣은 사업전개가 과제가 될 것으로 예상된다.

美 産業의 경쟁력 향상을 호소하고 있는 美 정부는 獨禁法을 판매 카르텔에 대해서 종전대로 엄격히 적용하는 한편, 개발, 생산 카르텔은 유연하게 처리할 방침이다. 또한 정부개발 보조금을 억제하는 경향이 있는 만큼, 대기업들은 상호제휴로 활로를 전개할 것으로 예상된다.

## 美 IBM, 日本에 對抗 (16M DRAM 既存技術로 生産)

美 IBM은 최근, 次世代 半導體의 16M DRAM 을 기존의 생산라인에서 완성했다고 발표했다. 商用生産을 막 시작한 4M DRAM 을 사용하고 있는 기술을 기초로 조립했다는 것이 특징인데 본격생산은 2年 이내를 목표로 하고 있다. 샌프란시스코에서 개최되는 國際半導體會議(ISSCC)에서 이 생산기술을 발표할 예정인데 선행하는 日本에게 대항하는 것이 목적인 것으로 보인다.

日本의 반도체 메이커 관계자는 「各社 모두 16M DRAM의 試作 샘플을 今年末에 제공할 수 있는 단계에 있다. IBM의 今回の 발표에서는 혁신적인 제조장치가 필요시 되었던 16M

DRAM 생산이 기존기술에서 가능해졌다」고 표명했다.

IBM이 16M DRAM을 완성한 곳은 버몬트州 공장인데, 작년부터 4M DRAM의 量産을 개시한 最新銳半導體 공장이다. IBM에 의하면 相補性金屬酸化膜半導體라는 기술에서今回は 0.5미크론의 微細加工을 실시했다고 한다.

### 美·日·歐의 通信幾 民間標準化機關, 技術情報 사전 공개

종합디지털통신망(ISDN) 등 첨단기술을 이용한 통신기의 무역마찰을 미연에 방지하기 위하여 美·日·歐를 중심으로 한 各國의 民間標準化기관이 제휴한다. 나라와 지역에서 서로 다른 통신기기의 규격이 무역장벽의 하나가 되고 있는데, 통신사업자나 기기 메이커로 구성되는 표준화단체가 사전에 기술정보를 공개해 메이커가 상대국의 규격을 선취하여 개발하기 쉽게 할 예정이다. 美國에서 第1回 국제회의를 전개해 정보교류의 방법 등 구체적인 대책을 모색할 계획이다.

美·日·歐 通信機器 시장에서는 美 AT&T, 일 NTT, 英 British Telecom 등 통신사업자가 개발한 규격과 통신순서가 各國의 표준이 되고 있다. 이 때문에 예를 들면 외국메이커가 전화국용 교환기 시장에 참가하기 어려운 사태가 발생하여 신규통신 사업자로부터 국제적인 규격의 공통화를 희망하는 요구가 강력해지고 있다.

2月 20日부터 열린 회의는 「地域標準化會議」라는 명칭으로, 美國의 民間標準化기관인 TI 위원회가 주최, 美버지니아州에서 3日間 개최되었다. 참가하는 정식 멤버는 日本의 사단법인·電信電話技術委員會(명칭 TTC), 歐洲의 통신규격 총합을 지향하고 있는 歐洲電氣通信標準化機構(ETSI), 國際電氣通信連合(ITU)內的 표준화 조직인 國際電信電話諮問委員會(CCITT) 등이다.

이의 韓國電信電話技術協會(TTA), 호주의

電氣通信所管官廳, 國際無線通信諮問委員會(CCIR)가 옵저버로 참석하였다.

회의에서는 각 단체의 활동내용, 운영방법 등에 관해서 정보교환 뿐만 아니라 협력체제를 확인, 규격 등의 표준화 방법에 대하여 의논되었다. 대상이 되고 있는 것은 各國에서 개발을 추진하고 있는 ISDN에 접속하는 단말기기, 今後 큰 시장이 될 것으로 예측되는 動畫의 TV 전화·회의 시스템 등이다.

지금까지는 CCITT가 통신기술에 관한 국제 표준을 결정하고 各國은 거기에 따라 국내표준을 설정하고 있다. 그러나 기기개발에 필요한 상세한 기술규격은 各國의 표준기관에 위임하고 있는데 기술이 고도화 복잡화됨에 따라 규격의 量도 급증하고 있다. 표준화 단체가 연휴하면 사전에 국내규격을 공통화해 메이커는 장래를 내다보고 효율적인 기기개발을 할 수 있게 될 것으로 예상된다.

### 次世代컴퓨터 개발을 위한 美·日·歐의 頭腦 結集

21세기의 새로운 컴퓨터 개발을 지향하여 美·日·歐의 연구자가 결집하여 공동연구를 추진하기 위한 국제 네트워크 형성을 착수했다. 日本연구자의 제창에 의하여 국제적인 연구 위원회가 구성되어 국내외에서 참가신청서가 쇄도하고 있다. 연구자가 독자적으로 네트워크를 형성하는 것은 次世代 컴퓨터 개발에 뇌와 생체의 정보처리기능의 해명 등 국경을 초월한 연구자간의 자유로운 교류를 빼놓을 수 없다고 판단했기 때문이다. 가까운 장래에 사업계 등의 협력을 얻어 세계 각지에 국제연구소를 설치할 계획을 하고 있다.

네트워크 형성은 주장하고 있는 사람은 相磯秀夫慶應大學 교수이다. 최근에 「新 컴퓨팅 국제연구소(IINC) 연구위원회」를 발족시켜 相磯교수가 위원장으로 취임했다. 대학, 산업계, 국립연구소의 컴퓨터 관련연구자 약 70명이 참가하고

있다.

지금 단계에서는 日本내의 연구자가 중심을 이루고 있는데 美國 프린스턴 대학의 小林久志 工學 부장, 美航空宇宙局(NASA)의 박사들이 참가하고, 카네기 메론 大學의 노벨상 수상자인 H·사이몬 교수의 참가도 예정되어 있다.

하와이 대학, 남 캘리포니아 대학, 이탈리아 등에서도 협력의사를 타진하고 있다. IINC 연구 위원회에서는 인간의 뇌의 정보처리를 모방한 학습·추론기능 등을 갖는 뉴로 컴퓨터와 畫像을 초고속에서 처리하는 光 컴퓨터 등 21세기에 실용화가 기대되는 연구 테마마다 12分科會를 설정할 예정이다. 今後 1年間に 걸쳐서 각 테마의 연구과제를 조사해 국제협력 연구체제에 대하여 검토할 예정이다.

#### 지적소유권 보호, 蘇聯·東歐의 법제화 동향

蘇聯·東歐·各國이 知的所有權 강화의 법제화를 착수하기 시작했다. 蘇聯이 컴퓨터 소프트웨어의 저작권 등록·보호법을 확립한 데 이어, 東獨과 헝가리, 폴란드가 특허권 등의 보호를 목적으로 하는 法案 제작에 들어갔다. 서방측의 제품과 기술을 모방하고 있다는 비난을 피해, 법정비를 계기로 東西의 경제교류를 가속화할 목적이다. 東西 各國은 선진형 공업화 사회를 만들기 위한 필요 불가결한 법정비라는 위치를 부여하고 있다.

蘇聯은 計算技術·情報科學國家委員會가 중심이 되어 컴퓨터 프로그램의 저작권을 보호하는 법률을 입안했다. 개발자의 권리를 가능한 한 조중하는 내용이다.

서방측 기술의 모방을 감독하는 자세를 표방

함으로서 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 등의 서방측으로부터의 유입에 활력을 복돋으려고 하는 목적이다.

동독과 헝가리, 폴란드에서는 특허권과 상표권 등을 보호하는 법률정비에 들어갔다. 서방측 기업과의 합작사업이 활발해지고 있는 폴란드와 헝가리에서는, 진출기업에서 「특허권을 비롯한 工業所有權을 엄수해 주지 않으면 적정한 사업은 불가능하다」라는 クレ임을 표방하여 各國 정부도 대응을 강요당하고 있다.

今年中에 合作事業法을 제정할 예정인 東獨에서는 특허권보호를 강력히 의식한 合作事業法을 제정할 것으로 예상된다. 東獨은 베를린 장벽이 무너진 이후, 西獨의 산업자본이 급속히 유입되고 있으므로, 법정비를 지향할 가능성이 강력해지고 있다.

蘇聯·東歐 各國도 머지 않아 개최될 對共產圈統制委員會(COCOM)의 高級事務 레벨 會議에서 하이테크 제품의 수출규제가 대폭적으로 완화될 것을 전망해서 知的所有權의 보호를 중시하는 방향으로 진행되었다고 하는 측면도 있는 것으로 보인다.

知的所有權의 보호는 세계 공통의 법률이 없어, 선진국간에서도 분쟁이 끊이지 않고 있다. 현재 關稅貿易一般協定(GATT)에서 통일 법안 작성을 타협하고 있으나, 순조롭게 추진되고 있지 않다고 한다. 蘇聯·東歐는 종전부터 서방측의 기술보방을 지적해 왔다. 본격적인 경제·산업교류가 없었기 때문에 국제적인 문제까지는 파급되지 않고 끝났으나, 蘇聯·東歐의 제품이 서방 市場에 진출하는 것도 시간문제이므로 대응을 요구당하고 있다.