



海外業界動向

IMF, 世界 經濟 展望

國際 通貨 基金(IMF)은 최근 '90년의 세계 경제 전망을 발표했다. '90년의 세계 경제는 성장이 둔화되어 '82년 이후의 낮은 성장률을 나타낼 것으로 예상되지만 경기 후퇴에 빠질 염려는 없다고 지적했다. 인플레이션도各國의 금융 긴축에도 불구하고 지금 현재로는 커다란 개선은 보이지 않고 있다.

또한 '92년의 歐洲共同體(EC)의 시장 통합과 東歐改革問題를 처음으로 언급하고「이러한 변화는 歐洲地域의 투자와 생산활동을 활발하게 하여 세계 경제에 커다란 영향을 미칠 것」이라고 분석하고 있다.

이번 경제 전망은 지금까지 거의 분석다운

분석을 하지 못했던 蘇聯·東歐問題에 많은 페이지를 할애하고 있는 것이 특징이다. 특히 東歐改革과의 관련에서 日本의 무역흑자와 저축률에 대하여「東歐諸國의 경제개혁을 생각하면 향후 數年 사이에 日本의 무역흑자와 국내(日本) 저축이 감소되는 것은 바람직하지 않을 지도 모른다.」는 예측을 하고 있다.

Zenith, HDTV 美國家庭에 普及 豫測

電子機器 메이커의 대부분이 美國에서 高品位 TV(HDTV)를 개발하려면 오랜 세월과 거액의 비용이 들 것으로 예상하고 있다. 그러나 Zenith Electronics社는 以前부터 가까운 장래에 HDTV를 美國의 가정에 종전의 TV에 비해 약간 비싼 가격으로 판매, 보급 할 수 있을 것

IMF의 世界經濟 展望(單位: %, 億弗, ▲는 赤字)

	實質經濟 成長率			인 플 레 率			經 濟 收 支		
	89年	90年	91年	89年	90年	91年	89年	90年	91年
日 本	4.9	4.4	4.2	1.5	1.9	1.5	572	574	734
美 國	3.0	1.7	2.3	4.2	4.1	4.1	▲1060	▲1133	▲1299
西 獨	4.0	3.5	2.7	2.5	2.9	3.0	528	623	683
프 랑 스	3.4	3.1	3.1	2.7	3.3	2.8	▲33	▲39	▲31
英 國	2.3	1.1	2.2	6.7	5.1	6.5	▲342	▲257	▲220
캐 나 다	2.9	1.6	3.1	4.9	4.0	4.7	▲166	▲202	▲214
이탈리아	3.2	3.0	2.9	6.3	6.5	4.9	▲109	▲115	▲113

註) 전부 1年, 인플레이션은 GNP 디플레이터의 상승률

이라고 표명했다.

Zenith는 최근 글렌뷰에서 보도 관계자에게 HDTV를 처음으로 공개했다. 同社の 방송 시스템은 영상신호의 일부를 디지털화하고 또한 압축하여 FM에 의한 스테레오 사운드 신호와 동시에 빈 채널을 사용하여 전송하는 조립으로 同社는 이 점을 대대적으로 선전했다.

今年에 Zenith는 HDTV의 기술 개발비로서 '89년의 5배인 1,000万弗을 計上하고 있는데 同社の 일반 판매용 세트의 생산을 '93년에 개시할 수 있을 것이라고 한다.

Zenith와의 경쟁업체 대부분은 화면의 크기가 26인치 이하인 HDTV는 실용적이지 않다고 보고 있다. 그러나 Zenith는 13인치형 HDTV의 발매도 가격차는 100弗 정도로 억제할 수 있을 것이라고 試算하고 있다.

그 이유는 Zenith의 HDTV가 필요로 하는 것은 1M Byte의 메모리 1개인데, 그 칩의 국제가격은 현재 50弗이다. 이와는 대조적으로 日本의 기술에서는 3,000M Byte의 메모리가 필요시 되고 있는데 현재의 가격은 1,600弗이다.

한편 Zenith는 현재 14인치의 모니터 사이즈에만 실용화되고 있는 Flat Tension Mask Screen의 개발을 계속해 나아갈 생각이라고 한다. 2,100万弗의 연구비를 예산에 짜넣어 同社는 來年 末에는 16인치형을, '92년에는 20인치형을 발매할 의향이라고 한다. 팔만氏에 의하면 Flat Tension Screen은 워크스테이션에 채용될 것으로 예상되는데 이 방식의 TV도 '94년까지 출하될 것으로 예상된다.

FCC, 차세대 TV 인가/방식 선정 기한 발표

최근 美聯邦通信委員會(FCC)는 새로운 가이드 라인을 발표하고 그 중에서도 高品位 TV(HDTV)와 클리어 비전(HDTV) 兩시스템의 認可 및 方式選定期限을 '93년으로 결정할 것

이라고 표명했다. HDTV 개발 경쟁에 현재 격전을 벌이고 있는 各社는 이 발표를 환영하고 있다.

FCC는 동시에 HDTV 기준을 '93년의 6월 말까지로 설정하기 위하여 HDTV 자문위원회의 답신 기간을 '92년 9월까지로 했다. 또한 FCC는 HDTV 시스템에 대하여 제정하기 전에 EDTV 시스템에 대한 제정은 내리지 않겠다고 결정하고 여분의 Spectre Space를 사용하는 시스템은 전부 Simulcast 方式(전용의 전파를 단독으로 전송하는 방식)으로 한다고 결정했다.

이 전송방식에 관한 결정은 Philips Consumer Electronics社가 ATRC(先進 TV 研究 Consortium)에 참가하기 전에 제안했다. Spectre의 증독에 의한 방법을 제거하는 것이다.

ATRC는 HDTV의 실용화를 2段階로 추진하려고 계획하고 있는데, 第一段階로써 얻을 '93年 以前에 EDTV 실용화의 인가를 얻으려고 하고 있다.

이번 가이드 라인을 ATRC의 敗北이라고 간주하는 경향이 있다. Thomson社의 기술 및 사업 개발 담당 부사장은 FCC의 답신에는 새로이 기준 결정의 기한을 설정하는 등 ATRC 참가 기업을 격려하는 내용도 몇가지 있다고 지적했다. 어떤 경우에도 전면적인 긍정이라는 것은 있을 수 없지만 이번 FCC의 가이드 라인에는 「부정적인 면 보다는 긍정적인 부분이 훨씬 많다.」고 언급했다.

또 FCC가 HDTV Simulcast 方式과 EDTV를 분리하여 언급하고 있어 업계의 제품 개발·보급과 관련하여 업계의 EDTV의 '93년 발매 계획과 상반되는 사안은 아닌 것으로 받아 들여지고 있다.

美 商務省, 新技術 개발 동향 발표

美商務省은 美國의 첨단 기술력을 분석, 日

本과 歐洲와 비교한 보고서를 발표 정리했다. 이 중에서 장래에 중요시되고 있는 4分野・12技術 중 바이오, 超電導 등 10기술에서 日本에 뒤떨어지고 있는 경향에 있다고 지적, 기술경쟁력 강화를 위한 연구・시장 도입 코스트 삭감과 수출 정책 개선 등 정부, 산업계의 대응책을 제언하고 있다.

「浮上하는 技術」이라는 제목의 보고서는 우선 다양한 기술이 동시에 발전하는 것이 리스크 分散과 장래의 산업기반 확대에 있어 필요하다고 지적했다. 특정의 기술・산업에 초점을 맞추어 특별한 조치를 취하는 산업정책에 반대의 입장을 표명했다.

문제로 삼은 분야・기술은 材料(첨단재료, 超電導), 일렉트로닉스・정보시스템(첨단 반도체 소자, 디지털 畫像, 고밀도 데이터 기억장치, 고성능 컴퓨터, 광전자), 생산기술(인공지능, Flexible CIM 센서), 生命工學(바이오, 의료기기・진단법), 同 보고서는 '89年 단계에서는 日本에 대해서 인공지능, 바이오 등 6개 부문에서 美國이 우위에 서 있고, 超電導에서는 호각세, 첨단재료와 광일렉트로닉스, 첨단반도체 素子에서는 뒤떨어진다고 지적했다. 그러나 장래의 경향으로써는 인공지능과 Flexible

CIM에서 美・日이 경합하고 있는 것 이외는 다른 기술에서는 日本에게 뒤떨어진 것으로 보고 있다.

한편 歐洲와 비교하면 인공지능, 바이오, 고성능 컴퓨터에서 우위를 유지하고, 센서, 초전도 등에서는 호각세를 보이고 있다는 전망을 하고 있다.

경쟁력 만회책으로써는 정부주도화에서 연구 코스트를 인하하고, 규제 개선, 생산책임제도의 개선을 추진할 뿐 아니라 정부의 산업계의 협력으로 지적소유권보호, 정보 등 기술 산업 기반 정비, 외국의 제한적 무역관행의 시정 등을 제안 했다.

美, 하이테크 競爭力 強化에 外國 參加 擴大

美國의 주요 컴퓨터 업계의 대표로 구성된 정책연구단체인 「컴퓨터 정책 프로젝트」는 최근, 美國의 하이테크 산업의 국제 경쟁력을 강화하기 위하여 외국으로의 참가 확대와 反덤핑법의 수정이 필요하다는 정책제언을 美의회와 정부에 제출했다.

同 제언은 참가 확대의 수단으로써 多國間 교섭을 우선으로 할 뿐 아니라 多國間 교섭이 성과를 낳지 않는 경우에 대해서는 구체적인 개발 일시, 조치를 포함한 협정을 체결할 수 있도록 요구하고 있다.

한편 反덤핑法에 대해서는 關稅貿易一般協定(GATT)의 反덤핑 규칙 및 各國의 관련법 수정논의가 활발해짐에 따라 하이테크 제품을 대상으로 한 同法의 運用이 증가하고 있는 것에 대한 염려를 표명하고 ① 신제품 발표 후 일정기간은 생산 코스트를 하회하는 가격에서의 판매의 승인, ② 연구・개발자금의 가격으로의 포함의 승인을 골자로 한 수정 外 反덤핑法 運用에 즈음해서는 활용을 방지하기 위한 조치를 포함해야 한다고 주장하고 있다.

컴퓨터 정책 프로젝트는 '89年 11월, IBM, NCR, Apple 등 11개社의 대표가 참가하여 설

미・일의 신기술 경쟁력 비교

경쟁력 구분	부 문	미국시장 (2000년 추정)
미국이 일본에 비해 크게 열세	첨단재료	1,500
	바이오 공학	150
	디지털화상처리	40
	초전도	50
미국이 일본에 비해 열세	첨단 반도체소자	750
	고밀도 데이터 기억장치	150
	고성능 컴퓨터	500
	의료기기	80
	광 전자	40
	센서	50
미・일 호각세	인공지능(AI)	50
	CIM	200

주) 시장 단위는 억弗

되었다는데 이번이 최초의 정책 제언이다. 다
에는今年 여름에 컴퓨터 기술에 관계되는
제언을 발표할 예정이다.

美 電子・電機業界, 共同으로 研究資金 調達

美國의 電機・電子業界에서는 日本과 경쟁
하고 있는 첨단기술의 연구개발자금을 低利로
공급하는 共同基金構想이 부상되고 있다. 美國
의 자금조달 코스트는 日本에 비교하여 약 3
%라고 말하고 있는데 이것이 日本企業의 「投
資格差」의 커다란 원인이다.

개별 기업에서는 부담이 큰 자금을 용자하는
기관을 업계가 공동으로 만들어 對日 경쟁력을
회복하는 것이 목적이라고 한다.

共同基金構想은 반도체 업계 등에서 검토하
고 있다. 各社가 비영리법인 「Electronics Ca-
pital」에 자본금을 출자, 民間에게서도 자금을
모두어들여 하이테크 기술의 연구개발, 상업화
및 계획에 低利 용자한다. 경우에 따라서는 상
해방의 주식을 취득해서 자금을 공급할 계획
이라고 한다. 관계자는 업계를 結集하는 의미
에서라도 정부의 출자와 債務保證 등의 지원이
필요 불가결하다고 한다.

美國에는 기업가를 위한 Venture 자금의 공
급원은 풍족하지만 기업을 발족시킨 이후에는
고코스트의 자금을 획득하는 것은 용이치 않은
실정이다. 이 때문에 日本 기업에게 출자를 요
청하는 벤더 기업이 잇따르고 있다. 또한 기술
혁신이 빠른 반도체, 전자업계 등도 자금부족
에 빠져 설비와 연구개발의 투자에 지장이 생
기고 있다. 日本 기업이 투자를 활성화하고 있
는 것과는 대조적이다. 이것이 계기가 되어
반도체 업계의 세계 점유율은 작년의 35%로 7
年前의 절반으로 하락 했다는說이 유력하다.

반도체 업계에서는 「극적인 대책을 쓰지 않
으면 세계의 경쟁 속에서 하이테크 산업은 점
점 후퇴할 것」이라는 의견이 지배적이다.

통신기기와 컴퓨터의 결합이 Northern Te-

lecom社가 두개나 더 많은 산업표준 데이터
프로토콜을 지원함으로써 새로운 단계로 진일
보하고 있다.

최근 발표된 Meridian 1 디지털 PBX 패밀
리는 종래에 이용된 LAP-B 프로토콜에 IBM의
3270 SNA와 CCITT X.25 패킷 교환 프로토콜
을 추가한 것이라고 한다.

Meridian Link는 Meridian 1의 Call 처리
능력을 컴퓨터의 프로세싱 파워로 통합한 인
텔리전트 인터페이스이다.

同社는 또한 IBM의 LU 6.2 프로토콜, Eth-
ernet, Token Ring, 그리고 디지털 종합정보통
신망(ISDN)의 가장 중요하고도 기본적인 속
도에 대한 인터페이스를 개발하고 있다.

비즈니스 측면에서 Northern Telecom社는
Meridian Link를 이용한 어플리 케이션 소프
트웨어를 찾는데 관심을 돌리고 있다. 여기에는
Digital Equipment社와 Hewlett Packard社
와의 제휴를 보충하기 위해 대기업 컴퓨터 벤
더들과의 몇개 더 많은 주요 전략 동맹이 더
해지겠지만 폭넓은 방법이 활발히 논의 검토
되고 있다.

Northern Telecom社는 Corporate Netwo-
rks Organization을 이용하여 금년 내에 제 3
자 소프트웨어 벤더들과 긴밀한 관계를 유지
하기 위한 전략을 실행할 예정이다. 영업에 대
한 대규모 투자가 이 프로그램에 주어질 것이
라는게 관계자의 말이다.

한편 산업표준 교환에서 컴퓨터 인터페이스
문제에 대한 협상이 중요한 단계에 접어들고
있는데 1991년 말이면 최종 결론이 내려질 수
있을 것이라고 同社의 한 관계자는 밝혔다.

日本, 종합전자업체 研究開發費 急增

일본 종합전자업체의 연구개발비가 급증하
고 있다. 日立製作所는 1990年度の 연구개발비
를 업계에서 최고 3,800億 (前年對比 10.1%
增)으로 상승시켜 처음으로 매출대비 10%대로

올려 놓았다. 東芝와 三菱電機도 각각 8%台, 7%台로 상승시킬 계획이다. 업계에서는 日本電氣 등 정보·통신기기 메이커와 의약품 메이커의 연구개발비가 매출대비 10%를 초과하고 있는데 종합전자업체도 정보·통신과 반도체 등의 하이테크 분야를 강화하기 위하여 연구개발 지향을 한층 강화할 계획이다.

日立의 연구개발비는 '87年度에 2,619億 (4.1% 增), '88年度는 2,956億 (12.8% 增)으로 증가, '89年度는 3,450億 (16.7% 增, 전망)으로 처음으로 3,000億 線으로 올랐다. 매출대비 비율도 9.0%, 9.1%, 9.9%로 서서히 상승했다.

'90年度는 금액, 비율 모두 과거 최고를 갱신, 重電, 家電部門을 갖춘 종합전자업체로서는 처음으로 매출대비 10%를 돌파할 것으로 예상된다.

東芝의 '90年度 연구개발비는 2,560億 (9.8% 增)으로 계획하고 있다.

과거 3年 동안 매출대비 7%台였으나, 비로서 8%台에 올랐다. 三菱電機는 현재, 최종적인 數字를 예상하고 있는데 '89年 이후 계속 6%台를 보이던 금년도는 최초로 7%台가 될 것으로 전망된다.

各社 모두 연구개발의 중점은 성장성이 높은 정보·통신분야 및 반도체, 液晶 등의 마이크로 일렉트로닉스 부문이다. 重電과 家電部門에 비교하여 돈이 많이 드는 기초적인 연구 개발이 많기 때문에 매출대비 비율도 상승할 것으로 예측된다.

종합전자업체의 研究開發費

會社名	90年度 研究開發費(億円)	'90年 賣出對比 (%)	'89年 賣出對比 (%)
日立製作所	3800(10.1)	10.7	9.9
東芝	2560(9.8)	8.1	7.6
三菱電機	1700-1800 (6-12)	約7	6.8

괄호안은 前年對比 신장율, %

정보·통신기기 업계에서는 日本電氣가 매출대비 10.3%('89年度), 富士通가 12.8%(同)로 각각 10%를 돌파하고 있다. 의약품 업계도 평균 10%를 초과하고 있다. 종합전자업체는 현재까지 松下電器産業(5.8%) 등의 家電과 도요다 자동차(약 5%) 등의 자동차 업계보다는 높았으나, 정보·통신, 의료업계 등에게는 두 떨어지고 있다.

東芝, 미국에 HDTV 研究·開發技術 센터 設立

東芝는 차세대 고선명 TV인, HDTV에 관한 연구·개발을 하는 「ATV(Advanced TV) 기술 센터」를 美國 뉴저지주에 있는 東芝 America家電社의 本社內에 설치하여 5月 부터 업무를 개시할 예정이다. 美國 현지에서 HDTV의 연구·개발 거점을 설치함으로써 美國에서의 次世代 TV의 개발 상황 등의 정보수집을 행함과 함께 시장 Needs에 대응한 HDTV 기기의 개발을 추진할 계획이다. 美國에서는 하이비전 시스템을 사용한 영화의 제작과 TV 회의 시스템으로써의 이용 등 Needs가 상승하고 있고, 또한 地上波를 사용하여 전송하는 ATV 시스템으로써의 1993년 말까지 FCC(美連邦通信委員會)가 표준화할 계획으로 있다.

同社는 하이비전 시스템機器의 기초연구를 總合研究所에서 추진하고 있고, 또한 하이비전의 응용기술에 관한 연구·개발에 대해서는 家電事業本부의 家電技術研究所, HD開發部가 행하는 등 全社의으로 착수하고 있다. 이번 美國 거점의 설치에 의해 종전부터 배양해 온 同社의 HDTV에 관한 총합적인 기술력을 활용하여 現地の Needs와 기술규격이 적합한 HDTV의 개발을 가능하게 할 뿐만 아니라, 美國에서 次世代 고선명 TV를 더욱 더 폭 넓게 보급할 계획이다.

또한 장래적으로는 HDTV 시스템 기기의 제조, 기술 개발 거점을 東芝 America 家電社

공장에 설치할 계획도 갖고 있다.

일본 Victor, 프랑스에서 CDP 現地 生産

日本 Vitor는 내년 봄에 실현할 목적으로 프랑스에 있는 現地法人 JVC Manufacturingance SA(약칭=JMF)에서의 CD 플레이어 현지 생산화를 서두르고 있다. JMF는 '88년 3월에 설립된 歐洲의 오디오 생산거점이다. D 부착을 포함한 미디 센터를 月産 6,000台·모로 생산하고 있는데 '92년의 EC 統合과 D 플레이어의 안티 덤핑을 배경으로 카오디오 등 생산품목의 확대와 함께 현재, 月産 2万台 체제를 향하여 설비를 增強 중이다.

또한 카 오디오는 카 리시버를 5월 부터 生産할 계획이다.

JMF는 계속 설비증강할 계획인데 가까운 未來에 對 歐洲用 CD 플레이어 전체의 70~80%(台數 기준)를 생산할 계획이라고 한다.

Sony, 美에 브라운관 工場 建設 豫定

Sony의 美國 子會社인 Sony America는 美國 펜실베니아주의 피츠버그 근교에 1992년에 가동개시를 목표로 Trinitron 방식 컬러 TV用 브라운관 공장을 건설할 예정이다. 同 공장은 1년격 가동시에는 약 1,000명에 달하는 고용을 창출, 누계 약 3億弗(약 450億)의 투자를 계획하고 있다. 제조능력은 당초 대형 브라운관을 중심으로 年間 약 100万本을 예정하고 있다. 美國 西部의 캘리포니아주 샌디에고 공장 뿐만 아니라 美國東部에서도 컬러 브라운관 공장을 건설하게 되어 美國을 비롯하여 확대가 예상되는 세계의 컬러 TV 시장에 대응할 계획이라고 한다. 同社는 '72년에 美國 샌디에고에 컬러 TV 공장을 건설, '74년에는 同공장에 컬러 브라운관 공장을 병설해서 컬러 TV의 일관 생산 체제를 확립했다. 同공장은 주로 약 150万本の 컬러 브라운관을 생산하고 있다.

히로세 電機, 美에 新工場 建設

히로세 電機는 對日系企業 등 美國에서 코넥터의 現地供給體制 강화를 위하여 내년 3월의 조업개시를 앞두고 캘리포니아주에 공장을 건설할 계획이다.

이번 新工場 건설은 현지공급체제를 더욱 본격화하기 위한 조치로써 작년 12월에 현재의 히로세 일렉트릭 USA의 근접지에 2万 5,200m²의 공장용지를 구입하여, 여기에 第 1期 工事分으로써 연면적 약 3,600m²의 공장동을 건설했다.

총투자액은 500万弗(약 7億 5,000万)로 예정하고 있다. 가동시의 인원은 현재의 인원수를 포함하여 약 100名을 계획하고 있다.

또한 코넥터 業界의 대기업의 하나인 日本 航空電子工業이 오래전주에 건설 중인 JAE 오레건 공장도 금년 여름부터 가동이 예정되어 있다.

이번 히로세 電機의 현지생산 강화로 今後 産業用 코넥터의 최대 마켓인 美國에서 日系 코넥터 기업의 사업 전개는 더욱 활발해질 것으로 예상된다.

새로운 HDTV 콘소시엄, 1995년 겨냥

지난 2월 National Broadcasting CO., Thomson Consumer Electronics, 그리고 Philips Consumer Electronics에 의해 결성된 연구 콘소시엄의 결과로 디지털 HDTV의 등장이 더 가까와지게 되었다. 그러나 同콘소시엄의 주요 타겟은 단지 방송 TV만이 아니다. Philips Thomson의 연구팀 관계자들은 디지털 HDTV가 콘소시엄 결성의 주목표이며 방송 전송은 빙산의 일각에 불과하다고 확신하고 있다.

David Sarnoff Research Center(뉴저지주, Princeton 소재)에 의해 개발된 Thomson의 Simulcast 어프로치(라디오와 텔레비전 혹은 AM과 FM의 동시 방송)는 Philips의 Augme-

ntation 어프로치보다 디지털 방송 수행으로 전환시키기 쉬울 것이며 이것이 Philips가 Sarnoff 연구실의 기술로 바꾸기로 결정한 이후 중의 하나일 것이라고 同연구소의 소장은 언급했다.

Philips의 한 간부는 비디오 카세트 레코더는 1995년 초까지 디지털 Advanced Compatible TV나 HDTV 포맷을 쉽게 채택할 수 있을 것이며 케이블과 섬유 전달매체 또한 HDTV 사업의 미래에 중요한 역할을 차지하게 될 것이라고 부연 했다. 방송 전달 또한 예외가 아니라고 그는 지적했다. 그러나 그동안 다른 매체로 디지털 전송을 고려하는 것도 큰 의미가 있다고 그는 덧붙였다.

歐洲의 컴퓨터 業界, 再編 動向

歐洲의 컴퓨터 業界에서는 再編의 표면화되기 시작하고 있다. 컴퓨터 業界에서는 경쟁이 치열해져 하드, 소프트웨어의 개발에 상당한 기간과 비용이 요구되어 1社만의 부담으로는 힘들어지게 되었다. 이 때문에 美國勢가 강력한 歐洲에서는 현지메이커가 他社와 제휴함으로써 대책을 모색하고 있는데 금년 봄 시점에서 벌써 몇가지 동향이 표면화되고 있다.

금년 1월에 西獨의 Siemens는 Nixdorf가 합작하는 형태가 될 新會社「Siemens·Nixdorf·Information System」에는 同社가 순차적으로 출자 비율을 증가해 나아갈 예정이다.

新會社는 年間 매상고 100億 마르크의 규모에 달하고 있는데 歐洲에서는 IBM에 이어 제 2위, 세계에서는 8위의 정보처리 메이커에 랭크되고 있다.

영국의 퍼스컴, 워크스테이션 메이커로써 알려진 애플리코트 컴퓨터의 하드웨어 부문을 매수한 것은 三菱電機이다.

同社는 현재까지 High-End機를 주로 英國에서 판매해 왔다.

歐洲에서의 실적이 저조했던 三菱電機는 퍼

스컴의 생산 거점과 판매채널을 동시에 확보하게 되어 今後 歐洲의 컴퓨터 業界에도 당연히 침투하게 될 것으로 예상된다.

歐洲 컴퓨터 業界가 관심을 집중하고 있는 것은 Olivetti의 태도이다.

同社에서는 「再編이 歐洲 業界가 유일하게 생존할 수 있는 길」이라고 표명하고 제휴처를 찾고 있는데 부상하고 있는 것이 Philips이다. 이미 再社間에서는 프린터를 전자부품으로 제휴교섭이 시작되고 있다.

Olivetti-Philips 제휴설이 나돌자 歐洲의 컴퓨터 業界에서는 내후년에 시장 통합을 앞두고 再編의 동향이 알고 있다.

유럽의 광섬유 센서 시장, '94년까지 2배 成長 예상

유럽의 Frost & Sullivan社의 시장조사서「Fiber Optic Sensors Market in Europe」에 의하면 1989년에 3,790萬弗 규모로 평가된 유럽의 광섬유 센서 시장은 1994년 까지 7,800萬弗 규모로 확대될 전망이다. 군수/항공우주산업이 센서의 최대 엔드 유저 자리를 계속 차지하게 될 것이며 그 다음은 과학·의료 산업이 차지하게 될 것이며 그 다음은 과학·의료산업이 차지하게 될 것으로 기대된다. 성장에 대한 예상은 수년전 Frost&Sullivan社에 의해 발표된 것보다 더 신중한 것이다. 美國과 日本으로부터 수입되는 센서시장은 유럽의 무역 장벽이

유럽의 광섬유센서 시장동향(100萬弗)

국 가	1988	1989	1994
베 네 룩 스	2.7	3.3	6.7
프 랑 스	6.7	8.1	16.7
이 탈 리 아	4.2	4.9	9.6
스 칸 디 나 비 아	3.2	3.7	7.7
스 위 스	1.1	1.2	2.9
영 국	6.2	7.4	15.6
서 독	7.9	9.3	18.9
총 계	32.0	37.9	78.2

해제되는 1992년에도 변함이 없을 것으로 예상된다.

西獨 ME 機器 業界, 東歐市場에 期待

西獨의 醫療用 電子(ME) 機器 업계는 同國의 健保改正의 영향을 받지 않고 호황을 이루었다.

電機工業中央聯盟(ZVEI)에 의하면 매출 51億 3,700萬 마르크로 전년에 비해 10% 상회했다. 西獨 國내가 7%增인 20億 4,800萬 마르크, 외국이 12.1% 增인 30億 8,900萬 마르크 였다고 한다.

외국에서는 歐洲, 美國, 日本의 시장이 큰 비중을 차지하고 있는데 이 중 미국과 일본에서는 마르크高의 영향으로 수익이 악화되고 있다.

今年는 전체적으로 5~6%의 增收가 예상되는데 美國 市場에서 차지하는 비율은 작년의 31%에서 15%로 축소된 데에 이어 금년도 이와 같은 정도의 저하가 예상된다고 한다.

대신 유망시장으로써 등장한 것이 東歐이다. 西獨의 ME 機器 導入狀況을 기준으로 하면 東獨에서만 잠재수요는 100億~200億 마르크에 달할 것으로 예상된다. 東獨은 아직 병원시설이 부족한 단계이므로 ME 시장이 아직 전성기를 맞이하고 있지는 않다. 서독 기업은 현지 기업과의 협력과 의사양성 지원 등 수요개척을 위한 노력을 기울이고 있다.

西獨의 FAX 設置 急增

西獨 郵電省은 최근 國내(서독)의 FAX 설치대수 누계가 50萬台에 달했다고 발표했다.

同省에 의하여 작년말의 FAX 설치대수는 41萬台로 신규설치 대수가 5萬 3,000台였으므로 금년은 작년 同期보다 3萬 7,000台 증가하게 된 셈이다.

이러한 FAX 急增의 배경으로써 同省은 ①

서독의 FAX 설치대수 현황

'86	'87	'88	'89	'90(4/25)
43,799	84,125	197,245	411,000	500,000

자료: 서독 우정성 조사

주: 모든 수치는 누계임.

작년 보다 가격이 평균 2,000 마르크 떨어졌고, ② A4 사이즈 1枚 당 所要送信速度가 3分에서 약 40秒 단축되었고, ③ 조작이 간편해졌다는 것 등을 들고 있다.

Philips, 데이터 密度의 획기적 향상 기록

오늘날의 콤팩트 디스크보다 1萬倍나 더 높은 密度를 갖는 데이터 매체가 가능할까? 불가능 하게 들리겠지만 Philips Research Laboratories社(네덜란드 엔디호벤 소재)의 두 연구원 Evertvan Loenen과 Dick Dijkkamp의 실험에서 그 가능성이 발견되고 있다.

이들이 연구의 중심은 진공에서 텅스텐 바늘을 이용하여 실리콘에 작은 홈을 파서 이전에 얻을 수 없었던 密度를 얻는다는 것이다.

이 두 연구원들의 성과는 궁극적으로 실리콘 같이 중요한 칩 재료에 대한 高情密 공정을 가능하게 할 것으로 보인다.

실리콘에 텅스텐 바늘로 홈을 파는 가능성은 Scanning Tunneling 현미경으로 실험하는 동안 발견되었는데 이 기구의 핵심은 한 면에 여러 개의 원자 간격(Atomic Spacings) 혹은 0.5nm 정도의 간격으로 진공상태에서 동작하는 예리한 바늘이다. 바늘 끝과 실리콘 표면 사이의 진공 장벽을 지나는 전자 Tunneling은 재료에 미세한 홈을 낼 수 있다.

이러한 방법으로 홈 사이의 거리에 전혀 영향없이 약 10nm 직경과 0.6nm의 깊이로 홈을 만들었다. 오늘날의 콤팩트 디스크에서 한 Pit 이 차지하는 공간이면 1萬 Pit까지 채우는 것이 가능할 것이라고 밝혔다.

예를 들면 바늘을 꺾침으로써 트랙에서 매우

미세한 라인 구조를 생성케 하는 것이 가능하다.

Siemens, '89年 半導體 매출 64.9% 증가

시장조사회사 Dataquest社의 최근 통계에 따르면 Siemens社의 1989년 半導體 매출은 前年度의 5億 6,900萬弗보다 64.9%나 증가한 9億 3,800萬弗을 기록한 것으로 밝혀 졌다. 이러한 놀라운 매출 증가로 유럽 반도체 순위 5위였던 同社는 불과 2,900萬弗 차이로 Philips에 이어 2위로 부상하면서 Motorola와 Sgs-Thomson Micro-Electronics社를 따돌렸다. 전 세계적으로는 20위에서 15위로 향상되었다.

Siemens社 반도체 사업의 급성장은 DRAM事業의 건실한 매출 덕택으로 볼 수 있다. 지난해 同社는 5,000萬個 이상의 256Kbit, 1Mbit, 4Mbit 부품을 판매한 바 있는데 대부분(약 4,500萬個)이 타입이었다. 현재 DRAM은 同社의 半導體 사업부 매출의 약 37%를 차지하는데 이는 1988년보다 18% 증가한 것이다. 1Mbit 타입의 매출이 강세를 보이면서 Siemens社는 점차 256Kbit 디바이스의 생산을 단계적으로 줄이고 있으며 대신 4Mbit 타입의 생산을 늘리고 있다. 同社는 지난해 말부터 4Mbit 타입의 출하를 시작한 바 있다.

한편 유럽 반도체 랭킹 2위에서 3위로 밀려난 프랑스·이탈리아 합작 회사인 SGS-Thomson Microelectronics社는 여전히 기록적인 매출을 올려 '88년 보다 15.2% 높은 매출 실적을 올렸다. 이에 대해 분석가들은 同社의 英國의 Inmos社 매수와 함께 이 회사의 SRAM과 Transputer 마이크로 프로세서 기술의 확보가 마침내 그 결과를 드러내고 있는 것으로 보고 있다.

英國의 UNIX 시장, 49億弗로 확대

시장조사회사인 BIS Mackintosh社에 따르

면 英國의 컴퓨터 유저들은 1994년에 Unix 제품과 서비스에 49億弗을 소비할 것으로 예상된다.

이 조사 팀의 조사 결과는 Unix 하드웨어와 소프트웨어의 모든 주요 벤더들 뿐 아니라 16개 이상의 기관 유저들을 대상으로 오피레이팅 시스템에 관한 이용 반응을 평가한 것이다. 이들은 대답한 Unix의 주요 장점은 Portability와 벤더의 독자성을 나타냈다.

台灣 全國工業總會, 中國에 投資·貿易環境 視察團 派遣

台灣의 全國工業總會는 6월말에 중국 대륙에 투자·무역환경의 시찰단을 파견할 계획이다. 同社는 최근 이사회에서 파견을 공식적으로 결정, 對大陸經濟貿易研究委員會, 經濟貿易事務研究委員會 등 分科會에서 상세한 검토를 해 시찰단을 편성할 계획이다. 공식 단체가 대륙 시찰단을 파견한 것은 처음 있는 일이다. 台灣 정부는 中國 대륙과의 「三不通」 정책을 내세우고 공식적으로는 일체 관계를 금지해 왔으나 최근에 行政院 大陸工作會가 일정한 조건부로 기업의 대륙 시찰을 인가할 방침을 표명해 대응을 서두르게 된 것이다.

136개의 제조업 단체가 가입하고 있는 同社는 大陸視察團의 파견을 결정하므로써 유력투자처로써 중국 대륙의 투자·무역환경을 조금 더 검사하기 위해서이다. 노동자 부족과 인건비 폭등, 元高, 公害問題 등으로 인해 台灣의 기업환경은 더욱 심각해져 「기업의 생존 경쟁을 찾아내지 않으면 안된다.」는 위기감마저 안고 있다. 그러나 종전은 「三不通」 정책 때문에 同社와 같은 公的 성격이 강한 경제 단체의 대륙 방문은 불가능 했었다고 한다.

台灣기업은 간접 투자의 형태로 이미 中國 沿海地域을 중심으로 美貨 10億弗을 투자하고 있다. 또한 2년전부터 중국 대륙으로 부터의 原材料輸入을 인정하는 등 경제적인 관계가

대 기조를 보이고 있다.

中·台 間接貿易, 今年은 40億弗 台로 成長

中國紙「China Dialy」는 台灣貿易 당국자가 한대로 금년의 中國·台灣의 間接貿易額(왕)은 38億 3,000萬弗에서 적어도 4.4%가 증해서 40億弗台에 달할 것으로 전망된다고도 했다. '89년은 治療側이 24億弗 수출 초였다.

또한 그에 의하면 台灣으로부터의 對中 投資契約額은 10億弗를 돌파했고, 프로젝트 件數는 약 1,000件에 달해 「台灣에서는 對中 投資 push가 일고 있다.」고 한다.

홍콩, ASIC 디자인 센터에 180萬弗 투자

홍콩 정부는 ASIC 디자인 센터 설립에 HK\$ 400萬(US\$ 182萬)을 책정했다.

금년말이면 가동될 예정인 이 새로운 시설은 회로 설계를 위한 현지 국내 엔지니어들을 교육시키게 된다.

「우리는 홍콩의 전자산업의 종래의 제품 라인에 부가가치를 높일 수 있는 핵심 기술로서 ASIC 설계를 지정했다」고 홍콩 Polytechnic의 Engineering Division의 회장이며 센터건립 취지를 주도했던 위원회의 수뇌를 맡았던 Joshua Wong씨는 밝혔다.

Wong씨에 따르면 장비와 소프트웨어 구입에 HK\$ 1,000萬(US\$ 130萬)이, 그리고 첫째 운영경비로 HK\$ 400萬(US\$ 52萬)이 책정되었다. 정부 기관인 Vocational Training Institute는 센터부지를 무료임대 제공하며 컴퓨터와 소프트웨어 회사들은 그들의 제품을 획기

적인 低價로 제공하는 데 동의했다.

대부분의 관측통들이 이 센터가 홍콩이 전자산업의 놀라운 발전을 이루고 있는 주변의 아시아 국가들보다 크게 뒤떨어지지 않도록 하는 데 있어서 필수적인 조치라는 데 동의하는 한편 첫단계 투자가 너무 미미하다는 불만을 토로한 비평가도 있었다.

센터에 기금을 제공한다는 정부의 결정은 홍콩의 전통적인 비간섭 정책에서 크게 선회했음을 의미하는 것이다.

업계 분석가들은 이것이 홍콩의 마이크로 일렉트로닉스 산업이 韓國, 대만, 싱가포르, 그리고 가장 최근에는 말레이지나에서까지 효과를 거두어온 대규모 정부지원에 비해 홀로 고군분투해 의미하는 것이라고 주장했다.

中國 최초의 光通信 시스템 完成

컴퓨터를 사용한 中國 최초의 光通信情報管理 시스템이 최근에 武漢의 郵電科學研究院에 의하여 완성되었다.

최근 中國의 光通信 연구는 현저한 성과를 올리고 있는데 光通信의 정보 데이터 검색은 비교적 뒤떨어지고 있었다. 외국의 연구동향을 적시에 파악하기 위하여 武漢의 郵電科學研究院은 同연구원의 풍부한 光通信 자료를 충분히 활용해 자력으로 이 시스템을 연구, 개발한 것이다.

同시스템은 데이터 베이스의 구축, 데이터 베이스 유지, 정보검색의 3大 기능을 갖추고 있다. 합계 3개의 데이터베이스가 있는데 光通信에 관한 시설의 명칭, 開通期間 등 26항목이 입력되어 있다.