

海外市場情報 IIIII

Gigabit는 GaAs 스태틱 RAM의 R&D에 610萬弗을 投資

미국 캘리포니아주 뉴베리 파크의 Gigabit社は 벤취캐피탈 Kidder社와 함께 GaAs 스태틱 RAM의 研究開發을 행하는 합작회사를 설립하였다. 설립을 위하여 610萬弗을 投資하였다.

이 會社에는 4種의 GaAs의 스태틱 RAM을 개발한다. 이 회사에의 出資者는 約 150名으로서 新디바이스의 매상에 따른 로얄티를 받는다. 디바이스는 1K RAM 2種, 1,024×1 및 256×4와 4K RAM 2種, 4,096×1 및 1,024×4로서 2年이내를 목표로 하고 있다. 액세스 타임은 1ns로 되어 있다.

Gigabit의 Blum社長은 나노칸드의 RAM을市場에 내놓게 되는 최초의 것이라고 말하고 있다. 84年の 봄에 900萬弗을 투자하여 GaAs 製造라인을 완성하였다. 이 라인에서 우선 로직 製品을 제조한다. 이 資金은 Analog Devices, Standard Oil 및 벤취캐피탈 5個社의 그룹이 출자하였다.

Thermco가 6인치用 擴散爐의 出荷를 개시

Thermco Product社は 6인치 웨이퍼의 試作에 사용되는 擴散爐를 IC메이커 수개사에 出荷하기 시작하였다고 밝혔다.

이러한 IC메이커의 이름을 Thermco는 발표하고 있지 않으나 Intel, NS, TI社は 이미 6인치 웨이퍼 프로세스用 Thermco爐를 설치하고 있다고 말하였다.

또한 Lattice Semiconductor는 오레곤주 포트란드의 6인치 공장에 사용할 擴散爐의 주문을 하고 있다. Thermco의 6인치 擴散爐의 브랜드 소스는 30인치가 있다. 또한 新形의 7피트 爐에는 브랜드 소스가 40인치로 되어 있다. 均熱性은 6인치 爐에서 400℃로부터 1,200℃까지는 ±10℃, 1,000℃로부터 1,200℃에는 ±0.5℃로 되어 있다. 同社 擴散爐의 고객 가운데 40내지 50%는 6인치 콘버치블 爐를 구입하고 있다. 실제의 出荷는 2~3週間 지난후에 行하여지고 있다. Thermco와 同業의 Bruce Systems는 6인치 爐를 금년 봄에 出荷할 예정이다.

Varian이 電子빔의 新프로세스를 開發

Varian Associates社は 마스크와 레치클을 위하여 새로운 프로세스를 개발하였다. 光學用 레지스트를 전자빔 리소그래피 시스템으로 露光된 後 자동적으로 現象, �칭을 할 크린 프로세스로 되어 있다. 이 새로운 프로세스는 電子빔 레지스트에 起因할 것인가 하는 難問題를 바이버즈할 목적으로 개발되었다. 荷電粒子의 散亂에 의한 感光의 문제, 크리티컬 디메손의 改善 등이 해결되고 있다. 이 프로세스는 同社의 VLS20(20MHz) 시스템의 隼손으로서 개발되고 있기 때문에 VLS 20은 一般의 光學 레지스트를 취급할 수 있으나 電子빔으로서 露光된 光學 레지스트를 처리할 수 있도록 改良되었다. 電子빔으로서 露光된 光學 레지스트의 마스크와 레치클을 이 裝置에 墜려놓고 단추를 누르면 컴퓨터가 완전히 納膜의 엠틡을 控制한다. 新시스템은 마스크와 레치클의 製造會社에 공급된다.

直接描畫 電子빔 시스템에는 지금의 것을 사용할 수 없으나 1~2年 사이에 가능하게 될 것이다.

Ferranti가 5, 10KW 레이저를 生産

英國의 Ferranti PLC는 英國原子力局의 Culhan 연구소가 개발한 5 KW 및 10KW의 CO₂ 레이저를 生産할 계약을 체결하였다. 同社에는 이 레이저를 同社의 자동제조시스템에 組込되어 판매할 계획도 가지고 있다. 컴퓨터 콘트롤의 프로세스機器, 예를 들면 溶接, 메탈절단 기타의 로봇에 組込되어 이 레이저를 사용한다.

가격은 5KW 레이저로서 42萬 3,000弗 내지 56萬 4,000弗, 10KW 레이저는 84萬 6,000弗~98萬 7,000弗 등이다. Ferranti에는 高出力 레이저의 판매를 年間 560萬弗로 전망하고 있다. 5~7年後에는 高出力 레이저의 판매는 1,130萬弗에 달할 것이다.

英國 Inmos가 64K EEPROM의 샘플出荷

Inmos는 84年 第1/4分期에 64K EEPROM의 샘플을 2/4分期에는 64K CMOS 스태틱 RAM의 샘플을 出荷하였다. Inmos의 EE 디바이스는 同社가 NMOS라 부르며 프로세스로서 만들어진다. 이 프로세스는 CMOS와 아주 가깝다. 셀의 구조는 양쪽 모두 아주 비슷하다고 同社의 판매 책임자 Sherwood氏는 말하고 있다.

EE 디바이스의 最大 消費電力은 150mA, 5.5V때 820mW로 되어 있다. 8K×8비트 구성으로 액세스 타임은 200ns이다.

列 및 全體를 消去할 수 있기 때문에 單一 바이트까지는 多바이트의 프로그래밍을 할 수 있다. 標準 28핀 DIP를 사용하고 있다. Inmos에 따르면 금년의 전망은 좋다. 金년말까지는 뉴프

트에 第2의 製造라인을 建設한다. 이 工場에는 현재 64K×1DRAM 만을 生産하고 있으나 新 製造라인에는 16K×4DRAM을 제조한다.

金년 第2/4分期에는 CMOS SRAM의 샘플이 완성되면 이것은 同社로서는 最初의 CMOS 製品이 된다.

香港메이커는 半導體 붐이 이어져

半導體産業의 작년 붐은 金년도에도 계속될 것으로 香港의 電子메이커는 생각하고 있다. 어떤 사람은 퍼스널 홈컴퓨터와 通信機器의 증가 및 미국의 규제완화가 겹쳐 현재의 전자시장이 活氣를 띠 것으로 보고 있다. 컴퓨터 端末機器, 예를 들면 디스크 드라이브, 모니터의 수요가 많다. 와이어리스 電話, 데이터 프로세스 機能을 가진 電話시스템도 같은 모양으로 되어 있다. Motorola社의 香港 支配人 Chung-Ding氏에 의하면 半導體事業이 25% 신장하고 極東으로부터 수출의 증가에 의존하고 있다.

금년의 半導體 價格은 제조 코스트가 낮아져 싸질 것으로 보고 있다. 香港에는 컴퓨터와 通信機器의 生産이 늘고 있다. 以前은 라디오, 카세트가 輸出品의 主流가 되고 있었으나 현재는 컴퓨터와 워드 스테이션이 대량으로 生産되고 있다.

RCA는 말레이지아의 쿠알라룸푸르 공장에 新 設備을 들여 놓고 있다. 年말까지는 半導體의 出荷量은 2倍의 月間 100萬個 이상이 될 것이다. 트랜지스터의 生産량은 현재의 850萬/月로부터 1,000萬個가 될 것이다. 業界에 있어 唯一의 문제는 증가하는 注文을 어떻게 消化하느냐에 고민하고 있으며 IC와 半導體의 칩, 트랜지스터의 製造에 박차를 가하고 있다.

현재 많은 會社가 IC入手 곤란을 겪고 있다고 Micro Electronics社의 Zan社長은 말한다. 2~3年前에는 팔리지 않아 걱정이었으나 지금은 6個月分の 受注를 앓고 있어 金년은 완전히 Se-

ller's Market가 되고 있다고 말하고 있다. 香港의 역할은 不安定하며 미국 메이커는 여기에서 본딩과 테스트를 하고 웨이퍼 製造는 미국에서 하고 있다. 香港은 미국기업의 자동화 공장으로서 발전할 여지가 있다고 업계 소식통은 말하고 있다. 植民地의 熟練勞動者, 自由貿易港, 우월한 통신시스템을 그 이유로서 들고 있다. 따라서 이러한 計劃에 영향을 미치는 것이 97년의 문제이다.

多國籍企業은 말레이지아에 매력을 느껴

아시아諸國, 예를 들면 필리핀, 香港, 스리랑카에는 政治的인 문제가 있기 때문에 말레이지아의 일렉트로닉스 産業이 주목되고 있다. 海外의 多國籍企業 예를 들면 Motorola, NS, AMD 등의 미국기업, 松下와 日立과 같은 일본기업은 노동력이 값싸고 政情이 安定된 말레이지아에 투자를 늘리고 있다. Malaysia Industrial Development Authority에 의하면 83年 1月부터 10월까지 전기 및 전자산업에 투자된 금액은 2億 말레이지아弗(8,630萬 US\$)로서 전년보다 35%가 증가하였다.

馬聯의 電子産業은 네가지의 主要 센터로 되어 있다. 페낭의 Bayan Lepas 自由貿易區, 쿠알라룸플 가까운 Johore 이외에 2個所가 있다. 전체적으로 約7萬名의 노동자가 전자산업에 종사하고 있다.

말레이지아의 해외투자가에 따르면 완전히 자유롭지는 않으나 최대의 문제는 다른 아시아 지역 예를 들면 臺灣, 香港, 싱가포르에 비하여 질이 좋은 技術者를 얻을 수 있다는데 있다. 전화, 기타 통신수단도 별문제는 없으나 메탈 스탠딩, 다이캐스팅, 도금과 같은 關聯産業은 약하다.

말레이지아의 電子産業이 급속히 성장하고 있는 이유는 정부의 적극적인 움직임에 있다. 전자를 포함한 첨단기술의 투자에는 9年間の 면세가 주어진다.

이스라엘의 電子製品의 輸出低調

이스라엘의 電子製品 輸出 伸張은 83年은 急上昇한 것으로 알려지고 있으나 그것도 실제로는 신장이 그렇게 높지 않은 것으로 전하여진다. 이스라엘의 83年 全輸出額은 43億弗로서 82年の 53億弗보다 감소하였다. 전자제품은 수출중심으로 상승을 계속하고 있다. 그 가운데에서도 가정용 전자기기가 輸出이 20~25%로서 극히 높은 伸張을 보여주고 있다.

84年の 전자수출은 10% 증가를 예측하고 있다. 이스라엘의 輸出은 미국과 구주의 통화에 의존하고 있으며 弗貨가 계속하여 높으면 수출에 도움이 된다. 전기제품의 수출 가운데에는 軍用, 메디칼, 컴퓨터, 通信機器가 포함되고 있다. 소프트웨어의 수출도 새로운 分野로서 양호한 성과를 얻고 있다. 컴퓨터 소프트웨어는 이스라엘의 전자 전반에 응용되고 있다.

Motorola Israel의 Shahnoon氏는 전자는 同國의 産業 가운데 가장 成長度가 높다고 말하고 있다. 이 부문은 今日, 輸出 全體의 約 13%를 占하고 있다. 80년에는 7%로 되어 있으나 금후 3年間에는 이스라엘의 全産業輸出의 20%를 占할 것으로 보인다. 전자의 발전은 國防上 필요하기 때문에 매우 높은 産業下部 構造를 지탱하고 있다.

日, 東芝 世界 最高速 CMOS게이트 어레이

日本 東芝는 CMOS 구조로서 세계 최고속의 게이트 어레이 「TC 17G시리즈」를 商品化하였다. 본시리즈 제품은 신호의 게이트 通過時間이 1.5ns와 쇼트키 TTL과 동등의 超高速타입으로서 마스터 칩은 880 게이트로부터 最大 1萬게이트까지 8品種이 있으며 다양한 요구에 대응이 가능하다. 본제품은 同社 獨自의 CMOS L

SI 기술에 덧붙여 2 μ m의 微細加工技術과 A12層 배선의 超LSI 技術에 따라 高速·高集積化를 실현하였다. 응용으로서는 低消費電力으로 高集積化가 가능한 것이므로 OA기기, 퍼스컴 등의 마이컴 周邊回路를 비롯하여 大型 컴퓨터로부터 가정용기기까지 사용이 가능하다.

日, 샤프 Z8000 UNIX와 開發 支援裝置

日本 샤프社에서는 이번에 대규모, 범용오피레이팅 시스템(OS)으로 되어 있는 Z8000UNIX 「SM-UX 8000」과 이 OS가 탑재 가능한 하드디스크 장비의 개발지원 장치 「SM-D-8000」을 개발, 판매개시하였다.

SM-UX 8000은 UNIX 시스템 가운데 특히 프로그램 개발에 유효한 소프트웨어(언어, 유틸리티 등)를 선택하고 그것에 마이크로 컴퓨터 개발지원용의 소프트웨어를 추가한 28000 용의 OS로 되어 있다.

이 OS를 하드디스크 장비의 SM-D-8200 (16비트 CPU8001, 768K 바이트 RAM장비)에 탑재하므로써 멀티 유저, 멀티 데스크 처리의 특징을 발생하는 효율적인 Z패미리 시스템의 개발이 행하여진다.

世界 最小핀形 Li電池

日本 松下電池工業에는 핀形 리치늄電池로서는 世界最小의 直徑 2.2mm, 길이 11mm 타입「RB 211」을 개발하였다. 本電池는 지금까지 蓄積되고 있는 信賴性이 높은 弗化黑鉛 리치늄電池의 기술을 베이스로 高度의 精密加工技術을 驅使하므로써 성공한 것이다. 특히 RB 211의 생산으로 알미늄 케이스의 오프리는 加工技術과 封口팩킹의 樹脂成形技術, 혹은 電池의 組立技術에 있어서 규격의 公着 幅을 종래의 10분의 1정도

로 높여 高度化를 실현하였다.

半導體 實裝用 세라믹基板

日本 東芝는 放熱特性和 電氣絶緣特性的 대폭적인 향상을 꾀하여 반도체 제품의 小形輕量化와 조립의 간소화를 가능하게한 半導體 實裝用 세라믹 「TOSACE」를 개발하였다. 이 製品은 산소량과 온도의 정밀한 콘트롤 技術에 의하여 세라믹과 銅을 직접 접합해 3層의 간단한 구조로 되어 있다.

이에 따라 세라믹과 銅사이에 熱傳導를 저하시키는 介在物이 들어가지 않으므로써 放熱特性이 대폭 향상, 간단한 구조로서 組立工數도 적으며 납땜 불임의 미스 등에 의한 전기적 접촉 불량이 大幅 減小하여 칩의 素材로 되어 있는 실리콘의 열팽창율이 近似하게 되기 위하여 칩을 直接 납땜 불임하여도 素子가 파괴되지 않고 신뢰성이 대폭 향상된다.

新 칩 마운터 開發

日本東京 三洋電機에서는 이번에 8mm, 12mm 幅 테이프 仕樣의 角 칩形 및 圓筒 칩形 電子部品이 載在될 수 있는 칩部品 自動裝着機 「칩마운터 TCM-40」을 개발 오는 6月頃에 상품화할 계획이다. 칩部品은 현재 자동장착기용으로 日本電子機械 工業界가 정한 8mm 및 12mm 幅의 테이프에 裝着된 모양으로 출하되고 있으나 이러한 部品裝着에 사용되고 있는 自動裝着機의 생산도 크게 늘고 있으며 同社의 칩 마운터도 금년은 前年比 倍增의 100臺를 전망하고 있다.

同社는 이러한 요구에 응하기 위하여 8mm 및 12mm 幅 테이프의 부품이 同時에 裝착할 수 있는 장치의 開發을 한 것이다. 裝着 스피드는 12mm

對應의 것으로 業界 最高速의 0.4秒/点を 實現 하고 있다.

심각한 美國의 半導體 不足

— VTR에서 Audio까지 영향 —

半導體의 供給 부족이 美國에서 각종 관련 제품의 판매에 영향을 미치고 있다. 특히 VTR등 需要가 대단히 많은 제품은 아무래도 美 現地 販賣會社에 고루 配給되지 못하고 있는 程度의 사정에 처해 있다. 벌써 작년과 같은 페이스로 輸入·販賣가 계속되는 게 아니냐고 우려하는 소리가 美國側에서 들려오고 있다.

半導體의 需要 과다 公供給 부족이 美國에서 판매되는 여러 가지 電子機器에 영향을 미치고 있다. VTR, OA機器 등은 물론 오디오 機器까지 配給되고 있으며, 특히 需要가 급증되고 있는 VTR에 있어서는 심각한 問題로 부각되고 있다. 금년은 550만대의 出荷가 예상되고 있는 美國의 VTR 市場이지만, 현재와 같은 狀況으로 는 도저히 550만대는 어려울 것이라는 견해가 높아지고 있다. 여기에 Veta HiFi에 덧붙여 HiFi VHS가 등장하는 등 VTR에 關한 話題도 높아지고 있는 만큼 需要가 감퇴할 만한 要因은 없다. 그러므로 半導體의 품귀가 계속된다면 現地 販賣會社들의 판매 계획이 크게 진통을 겪게 될 것이다.

半導體 부족은 Audio 제품에도 직접적인 영향을 주고 있다. 最近에 半導體의 使用量이 증가일로 를 겪고 있는 Audio 產品에 半導體 부족은 중대한 問題인 것이다. 요즘 겨우 회복세를 보이고 있는 Audio의 상승세 때문에 Dealer 들의 불만은 더욱 커지고 있다.

半導體 부족에 따라 半導體를 풍부하게 公供給 받는 메이커와 그렇지 못한 메이커와의 사이에는 크나큰 差가 나오고 있다. 그래서 Share 구조의 변화까지 이르게 될지도 모른다.

半導體 등 주요 部品の 公供給은 어찌되었든 大 메이커 우선으로 행해지는 것이므로 中堅 메이커로서는 어려운 局面을 맞고 있다.

Pocket 液晶TV- AM/FM Radio 附 發售

— Casio TV-50, 3만 9,800円 —

Casio計算機는 지난 3月 13日, AM/FM 附 Pocket 液晶TV인 「Casio TV-50」을 개발해 내어 15日부터 發售에 들어간다고 발표하였다.

동제품은 透過型 高解像度 液晶를 채용, 밝은 곳에서는 外部의 光을 이용하여 低消費 電力을 실현시킴과 동시에 시청하기 쉽고 Contrast 의 선명한 画像이 보증되는 SPS (Solar Projection Screen) 方式을 새로이 개발하였다.

液晶 Display 背面으로부터의 透過光을 조명 으로 이용해서 Mirror Screen을 통해서 画面을 보는 것이다. 또 高輝度の EL (Electro Luminescence)을 Back Light로 채용, 어두운 곳에서도 선명한 画像을 얻을 수 있다.

TV는 VHF, UHF의 All Channel이며, Radio 는 AM/FM이 受信 가능한 것으로 FM은 Stereo도 가능하다. 電池는 Alkali 單 3型 乾電池 4개 로 약 9 시간의 사용 및 AC, Car Battery, 充電式 電池 등 使用 상황에 맞추어 선택 할 수 있는 4 電源 方式을 채용하였다.

또 RF Connector를 사용하면 家庭用 VTR 의 Monitor로서의 이용도 가능하다. 주요 仕様은 다음과 같다.

画面 Size : 2.7inch, 画素 數 : 120×160 (1만 9,200 画素), 液晶驅動方式 : HDDM方式, 受信 周波數 : VHF (1~12ch) UHF (13~62Ch) AM (525~1605KHz) FM (76~90MHz), Speaker : 4cm×1, 消費電力 : 약 2W, 크기 : 높이 33×폭 88×너비 168mm, 무게 : 500g (電池 포함), 月産 1만대이다.

90年の 美 VTR 4,000만대 普及

— Soft는 世界 市場이 100億弗 규모 —

90년까지 美國 家庭에서의 VTR 보급대수는 현재의 850만대로부터 4,000만대로 增大, 전세계

계의 録画된 Video Cassette와 Video Disc의 売上은 현재의 3배에 달하게 될 것이다.

이것은 RCA社의 H. 슈로썬 上席副社長이美 TV芸術/科學 Academy(NATAS) 總會에서, 80年代의 가정용 Video/Audio 市場이라는 主題로 발표한 것이다. 이 외에 Video의 急伸張, Compact Disc(CD) 붐의 到來, Analog Audio Record의 페이스 下落 등을 예상하였다.

5年 이내에 Home Video Entertainment 産業은 一大 市場으로 되고, 현재 10%를 넘는 VTR의 보급률은 1~2年 사이에 20%에 달할 것이라 한다.

Video Software의 全世界 売上高는 90년에 현재의 3배인 100億弗에 달할 것이라고 한다. 今年에만 40~50%의 伸張이 전망되고 있다.

美國의 82年度 Video Software의 売上高는 120億弗이었으나 90년까지는 3배로 팽창될 豫상이다. 이렇게 해서 증가된 VTR 人口는 「보다 많고 보다 광범위한 프로그램」을 필요로 한다. 현재 Soft의 主流가 되고 있는 것은 劇場用 영화였지만, RCA에 의하면 新作의 수는 제한된 것이므로 극장용 영화를 Video化하는 것만으로는 부족하다. 이 때문에 새로운 프로그램의 需要가 증가되고 있다.

이런 의미에서 보면 Music Video가 갖는 의미는 크다. 현재는 家庭用 Soft의 겨우 5%라고 하는 상황이지만 5年 후에는 현재 영화 Soft 売上을 상회하는 예측도 나오고 있다.

Music Video는 Stereo로 수록시켜서 Stereo TV, VTR, Video Disc Player의 売上に 공헌할 수 있다. 또 音樂 Soft는 영화와 비교해서 몇 번이라도 再生해서 즐기는 일을 할 수 있는 것으로, Rental 보다 구입하는 비율이 높다.

이것과 대조적인 것이 종래의 Audio Record 市場이다. 90년까지는 연간 4~5%의 저성장을 예상하고 있다. Music Tape가 Record 에 있어서도 代置 현상을 보이고 있다. 83년에 兩者의 売上高는 비슷하였으나 금년은 Music Tape가 상회할 것이라는 전망이다.

한편 CD에 관해서는, 금년이 市場의 활기에 元年이 될 것으로 보고 있다. 수년 후에는 Digital

Audio Tape(DAT)와 결합할 것으로 보인다. 이러한 Digital Audio의 등장으로, 輕量으로 휴대성이 우수하고 高音質인 音樂을 즐길 수 있게 되었다는 것이 RCA의 견해이다.

非接觸溫度 Sensor의 固體化 成功

— 日三洋, 輸出用 電子レンジ에 채용 —

非接觸溫度 Sensor의 Solidstate化에 성공한 三洋電機는 이것은 電子レンジ에 채용하고, 4月부터 1개당 3,000~5,000円으로 판매를 할 것이라고 지난 3月 8日 발표하였다.

종래 제품과 비교하면, 전의 非接觸 赤外線溫度 Sensor는, Tantalum Lithium을 焦電體로 한 것인데, 赤外線과 Sensor를 斷續遮斷시키기 때문에 Motor 驅動에 의한 回轉板 Chopper를 필요로 하고 대형으로 소비전력도 많았다. 新 Sensor TTS5001은 壓電素子와 格子狀의 Slit板을 합쳐 電壓制御에 의해 Solidstate Chopper를 개발, 채용한 것이다.

이 결과 24×16×15mm, 10g으로 부피와 무게가 재래품의 20분의 1로 대폭 줄어들었다. 또한 Chopper部の 電壓 60V, 소비전력 30mV 로, 소비전력은 40분의 1을 실현, 電池 驅動도 가능하게 하였다. 또한 回轉機構가 없으므로 신뢰도가 높아지고 위치 檢出機構가 불필요해진 것이 특징이다.

同社는 電子レンジ 외에, 非接觸體溫計, 表面溫度計, 侵入警報器, Gas경보기, 火災경보기, 分析機器 등에도 용도가 확대될 것으로 보인다.

壓電素子에는, Nickel Niob 酸鉛 Tantalum을, 格子狀 Slit에는 Stainless 系를 채용하여 開閉回數는 秒당 최대 1,000회가 가능하다.

同社는 新型 Sensor의 年産을 10만개로 豫정하고 있으며, 종래형과 함께 年 50만개를 잡고 있다. 受光部の 규격은 電壓感度: 250~400 V/W, 入射窓: Silicon, 入力抵抗: $10^{10}\Omega$, 驅動電壓: 5~10V이다.

美 84年 電話機 小売市場 3,000만대

— Cordless Telephone으로 붐 조성 효과 —

美國의 電話機 小売市場은 83년에 1,910만대로서 82년의 530만대를 크게 상회하였는데, 금년에는 다시 3,000만대 이상을 기록할 것으로 전망된다.

이것은 調査會社인 VDC (Venture Development社)가 밝힌 것으로, 성장의 원인으로는 新製品의 등장, ATT 解體에 따른 規制面에서의 변화 등이 지적되고 있다. 83년은 Cordless Telephone과 저가격 電話機의 인기, ATT 해체의 영향에 의해 電話機의 売上이 크게 신장되었으나 금년도 이러한 요인이 市場의 성장에 공헌할 것으로 보인다.

소비자는 電話機를 소유한다는 측면에 대해 상당히 無關心했으나 82, 83년에 들어와 Cordless Telephone이 이璧을 무너뜨려 버렸다. Cordless Telephone이 소비자에 대해서 그때까지와는 다른 새로운 매력을 제시한 것은 물론이지만 메이커와 小売店도 강력한 販促 활동을 전개해 왔었다.

또 저가격의 一體型 電子式 電話機의 출현도 83년의 증가에 이바지하였다. Cordless 売上 Telephone이 100弗 전후로 판매되고 있음에 대해, 이러한 타입은 10~15弗, 때에 따라서는 7.8弗에 판매되고 있다.

電話機 購入의 가격면에서 장애가 제거된 것은 물론, 많은 小売店이 電話機 부문을 충실화 하거나 취급을 시작한 것 등으로 상품도 入手하기 쉬워졌다. 그러나 저가격 電話機의 잉여분이 금년 언젠가는 문제를 일으킬 가능성도 지적되고 있다.

ATT의 해체는 電話機 小売市場에 최대의 장기적인 영향을 미칠 것이다. 많은 소비자는 새로운 電話機 Lease를 희망하고 있지만, 元Bell系 지방 電話會社의 Option 때문에 불가능하다. ATT는 현재 설치된 電話機의 Lease는 계속되지만 새로운 機器는 구입할 수 밖에 없다. 電話會社 중에서는 電話機의 판매를 하고 있는 경

우도 있으나 대부분의 소비자는 機器에 대해서만은 小売店에서 계속 구입할 것이다. 小売店은 상품, 판매 기술, 가격 設定을 장악하고 있으므로 電話會社가 대항하는 것은 어려운 것으로 보인다.

佛, 83年 家電市場 需要 10% 減

— 輸入制限과 高關稅率의 영향 —

프랑스의 83年度 家庭用 電子機器 市場은 VTR이 82년의 66만 5,000대에서 45만으로 감소된 것을 필두로 전체적으로는 10%가 감소된 결과를 빚었다. 과거 수년간의 2자리 성장을 지속해 왔던 프랑스였기 때문에 이 현상은 주목을 끌고 있는데, 이는 原因이 輸入制限 외에 消費稅와 附價稅의 稅率이 높기 때문인 것으로 알려졌다.

VTR이 이렇게까지 희생의 대상이 된 배경에는, 프랑스 政府의, 美 好萊塢 文化의 害毒으로부터 지키는 일이야말로 건전한 삶이라고 하는 생각이 깔려 있는 것이다.

근본적으로, 새로운 技術에 대해서 알레르기 體質이라는 말을 들을 수 밖에 없는 것이다. 稅率이 높은 것도 그 단적인 것이며, 품목에 따라 수 단계의 稅率이 부과되는 구조로 되어 있으며, 그 중에서도 VTR, Video Tape는 奢侈稅라고 하여 33.3%의 稅率이 적용되고 있으므로 소비자는 이 추세를 따르지 않을 수 없는 것이다.

西獨, 84%가 据置型 VTR을 희망

— 상당수가 購入에 소극적 자세 —

西獨 Video 協會(DVI)가 장래 VTR을 구입하고자 하는 사람들을 대상으로 調査를 행한 결과 84%가 据置型 모델을 희망하는 것으로 밝혀졌다. 휴대하기가 편한 Portable Video는 15%, 이 중 5%는 Video Camera의 구입을 희망하고 있다.

調査 대상자 중 Home Computer도 구입하고 싶다는 의사를 밝힌 사람은 3% 정도인데, 同調査는 이런 경향이 2年 정도는 계속될 것으로 전망하였다.

DVI에 의하면, 西獨의 VTR 보급률은 83年 10月 현재 12%로 年末에는 13%의 수준에 달할 것으로 보고 있다. 소비자들이 VTR을 구입하고자 하는 이유는, 너무 과분하다가 21%로 수위를 차지하고 있으며, 뒤를 이어 흥미 없다, 필요하지 않다, 라디오와 TV로 충분하다 등이 상당한 비율을 차지하고 있어서 주목된다. 생활에 있어서 Video를 구입할 여유가 없다고 대답한 사람은 3%였다.

台灣, 83年度 電子機器 輸出 25% 성장

— Computer 관련 製品이 輸出에 공헌 —

최근 台灣 政府가 발표한 임시 統計에 의하면 83年度の 電子機器 輸出은 前年對比 25% 가까이 伸張한 것으로 나타났다.

83年度 全電子機器의 輸出은 37억 8,000만弗에 달해 82年の 약 30억弗에서 25% 정도 신장하였다. 82年の 실적은 前年對比 9% 감소하였다.

電子機器의 輸出은 섬유 産業의 42억 6,000만弗 다음으로 중요한 위치를 차지하고 있는데, 만일 금년에도 이런 추세로 電子機器의 輸出이 신장된다면 同部門이 台灣의 外貨 획득에서 首位를 차지할지도 모른다.

이 중, 家庭用 電氣製品은 前年對比 32% 증가한 5억 4,100만弗이라는 好調를 보이고 있다. 또한 電子機器의 輸入도 前年對比 19% 증가한 18억弗로 크게 증가하였다.

이 숫자는 稅関 Data에 기초한 統計인데 상세한 품목별, 國別 統計는 아직 발표되지 않았다. 그러나 작년 前半에 발표한 자료에 의하면, 美國이 계속해서 台灣製 電子機器의 제 1위 輸出 市場이 되고 있다.

또한 同國의 Computer 관련의 새로운 제품이 電子機器 수출 증가에 크게 공헌하기 시작한 것으로 분석되고 있어, 台灣의 輸出性向의 한 단면을 짐작케 하는데, 작년 前半에 Printer, Disc 裝置, Monitor만으로 1억弗 정도를 수출하였는데, 이 시점에서 이들 產品의 boom은 시작 단계였던 것으로 전해지고 있다. 83年度 台灣의 總貿易高는 前年對比 약 11% 증가한 약 454억弗로서 이 중 輸出이 약 252억弗, 輸入이 약 203억弗로 48억弗 이상의 貿易 黑字를 기록한 것으로 예상된다.

한편 台灣 當局의 Digital TV 開發 그룹은 현재 美國의 ITT社의 生産 技術을 교섭중에 있으며, 이것이 순조로울 경우 금년 10월에 있을 台灣電子展에서 同國 최초의 Digital TV의 試製品이 선보일 전망이다.

Gallium砒素FET 急成長에 進入

— 一年率 3倍 伸張, 85年の 世界 需要 300億円 중 대부분은 日本이 供給 —

New Media 機器用을 중심으로 Gallium 砒素 FET(電界效果型 Transistor)의 市場 규모가 加速적으로 확대되기 시작하였다. 關係者の 見解를 종합해 보면, 83年度の 이 FET 世界 需要는 약 100億円 轉후에 달하였으나, 金년에는 200億円, 85年度에는 300億円을 초과하리라는 觀측이 有力하다. 世界 需要의 대부분을 日本 Maker가 供給한다.

本格的인 量産에 수반하여 單價의 低減도 추진되고 있기 때문에 數量 Base로는 一年率 3倍 이상의 伸張이 있을 것으로 전망된다. 현재, 日本電氣, 三菱電機, 富士通의 3個社를 主力으로 松下電子工業, 東京芝浦電氣 등이 量産中이나 日立製作所도 83年度부터 生産에 착수하는 등 몇 개 Maker도 擴大 움직임을 보이고 있다. 現段階에서는 研究 부문과 같은 建物에서 生産에 임하고 있는 게 대부분이지만, 장차는 量産 工場으로 移轉하는 것도 충분히 予想되고 있어

各社の競争은 일단 강력해질 것 같다.

數年 전, GHz로부터 10數GHz의 高周波機器用으로서 需要의 확대가 期待되어 왔던 Gallium 砒素 FET의 市場이 드디어 急成長期에 들어가게 되었다. 從來, 通信衛星用의 高性能品 외에 일부 自動車電話, Dual Gate FET가 UHF TV Tuner 등에 사용되어 착실히 成長해 왔으나, 83年頃부터 美國의 4GHz帶를 사용한 放送衛星 TV RO System用이 急増하는 외에도 12GHz의 DBS (Direct Broadcasting System) 受信機의 生産이 日本에서 시작되어 需要 증가에 拍車가 가해지고 있다.

현재, Gallium 砒素 FET의 世界 需要는 대부분을 日本 Maker가 Cover하고 있으며, 關係者 사이에서는 82年度에 60억~70억圓의 市場 규모였고 83年度에는 100억圓으로 2倍 가까이 伸張, 今年 이후는 더욱 加速的으로 成長될 것이 확실하여 85年度에는 300억圓에 달할 것이라는 見解가 有力하다.

DBS의 Converter에는 이 Gallium 砒素 FET가 1台當 2~4個 搭載되지만, 이 周波數에서는 FET의 單價가 6,000~7,000圓이기 때문에 機能的으로도 價格的으로도 Key Device 가 되고 있다.

〈新規 참여 擴大〉

各社は 증가일로를 걷는 需要에 對應하여 增産中이지만, 다른 半導體 Device도 마찬가지로 品貴의 現象을 보이고 있다.

「今年 1年間に 生産 數量을 4倍로 증가시키겠지만, 그래도 需要量이 出荷量을 훨씬 上廻할 것이다」(三菱電機)

「今年에도 대폭적인 增産은 확실하며 數量的으로는 今年 이후 年率 4~5倍의 페이스로 生産하게 될 것이다」(日本電氣)

「적게 잡아도 今年에는 83年度 実績에 대해 3倍 정도 生産할 것이다」

松下電子工業은 月産 100만個 體制를 현재 실시하고 있고, 電子 Tuner와 Personal無線, 自動車電話의 送信用으로 대부분 供給하고 있다.

또한 富士通도 通信衛星用 등 高信賴 Type을 중심으로 대폭 增産中인데, 이 외에 新規 참여

도 눈에 띄기 시작하였다.

〈專門 工場에서 生産〉

日立製作所는 高崎 工場에서 83年度부터 본격 生産에 착수하였고, 東京芝浦電氣는 이미 UHF TV Tuner用의 Dual Gate type을 현재 30만個(前年同月比 2倍)의 페이스로 生産중인데 곧 DBS에도 對應할 수 있는 高周波 type도 外販할 계획이다.

현재 대부분의 Maker는 數GHz로부터 10數GHz帶用의 製品은 研究所와 같은 建物 내에서 Gallium 砒素 FET를 生産중에 있으나, 본격적인 需要期에 들어가게 되면 專門 工場에서의 生産을 檢討하기 시작한 Maker도 있으므로 今後 生産 體制의 對應策이 활발해질 것이다.

美 Car Audio市場, 盜難防止 System 人氣

— 83年 Car Audio는 1,300만대로 5.6% 增 —

美國의 Car Audio 業界에서 최근 주목을 받고 있는 製品은 盜難防止 System이다. 물론 이 같은 製品은 이제까지 판매되어 왔으나 今年 봄 이후 大메이커도 주력하는 등 커다란 話題性이 높아지고 있다.

全美自動車盜難調査局의 발표에 의하면 83年 1年間に 美國에서는 150만대의 車가 盜難되었다고 한다. 역설로 하면 美國에는 年間 150만대의 盜難防止 System市場이 있다고 볼 수 있다.

이 有望 市場을 Car Audio 메이커가 간과할 리는 없다. Panasonic(松下通信工業) Kenwood(Trio), Audiobox, Grundig 등 메이커가 冬季 CES에 出品하였고 JVC(日本 Victor)도 곧 발표할 계획이다.

各社에서 내놓은 製品은 내용이 다르지만, 예를 들어 Panasonic의 製品은 冬季 CES에서도 전시되었던 Transmitter와 Pocket Bell로 구성된 System이다. Driver가 不在時에 Car Audio에서도, 도난되려고 할 때, Driver가 향하지 않고 있는 Pocket Bell에서도 뽀뽀하는 소리

가 올려 퍼진다.

JVC가 곧 발매할 盜難防止 System은 Car Audio을 떼어 내면 경찰 Patrol Car와 같은 사이렌 소리가 주위에 울려 퍼지게 된다.

美 Car Audio市場은 83년에 前年對比 5.6% 증가인 2,300만대였다. 금년도 前年對比 3.8% 증가된 1,350만대가 될 것으로 보인다.自動車 메이커에서 裝着시키는 비율도 높아질 것이며, 日本과 달리 Personal 無線 등을 판매할 수 없는 美國에서는 市販 Car Audio 메이커에 의해서 盜難防止 System은 기대할 만한 商品이 될 것이다.

日, 83年 電子工業 輸出 18% 伸張

— 生産은 16.5% 증가인 12兆 5,180억圓 —

최근 日本電子機械工業會가 마무리지은 統計에 의하면, 83年度の 日本 電子機器 生産 실적은 前年對比 16.5% 증가된 12兆 5,180 億圓에 달하였으며, 輸出은 18.3% 증가된 6兆 5,338 億圓이었다. 이는 모두 予想値를 크게 상회하는 것으로 中間修正한 숫자도 상회한 결과였다.

生産 실적은, 家電 부문에서는 VTR이 1兆 5,000億圓(前年對比 17.3% 증가), Tape Recorder를 포함한 Audio가 1兆 2,550億圓(同 7.7% 증가), Color TV는 6,845億圓(同0.2% 증가)이었으며 同部門은 3兆 7,330億圓(同9.6% 증가) 규모로 2자리 伸張의 一步 직전에까지 육박하였다.

産業用機器에서는 電子計測, 電卓의 1자리 伸張을 제외하고 모두 2 자리 伸張을 기록, 그 중에도 Computer를 중심으로 하는 電子應用機器는 24% 증가된 2兆 4,640億圓에 달해, 동부문은 4兆 5,390億圓(同17.9% 증가)에 도달하였다.

電子部品도 好調로 半導體素子が 1兆 1,400 億圓(同 36.4% 증가)의 産業이 되고, 일반 部品도 有線部品の 일부를 제외하면 20% 전후의 伸張이 된다. 이에 따라 4兆 2,456億圓(同 21.

6%)로서 部門別로는 아주 높은 伸張을 기록하였다.

개별적으로 살펴보면, VTR이 電子機器 生産에서 점유하는 비율은 12.1%, 家電機器에서는 40.5%에 달하여 위세를 말해 주고 있다.

한편, 輸出에 있어서도 83年은 후반에 와서 回復이 현저해지고, 11月, 12月의 前年同月對比 伸張率은 28.9%, 38.8%로 대폭적인 실적을 보였다.

부문별로는 家電機器가 2兆 7,077億圓(同 7.5% 증가), 産業用機器가 1兆 6,982億圓(同 35.7% 증가), 電子部品이 2兆 1,280億圓(同 21.5% 증가)로 되고 産業用的 電子應用裝置는 前年對比 80.3% 증가된 8,277億圓으로 급증하였다. 家電機器 輸出에서의 VTR비중은 46.5%에 달하였고 電子工業 輸出 전체에서는 19.3%를 점유하였다.

日, 半導體 各 Maker들 年内 1M bit 機種 제1단계 試作

1M bit·DRAM은 2月 San Francisco에서 개최된 ISSCC(國際固體素子回路會議)에서 日立製作所, 日本電氣 및 電電公社, 原木通研이 각각 試作品을 발표, 또 富士通도 이 DRAM에 쓰이는 新技術을 발표했는데 東京芝浦電氣, 三菱電機, 沖電氣工業 등 현재 256Kbit機種 生産에 들어간 Maker에서는 試作開發을 진행하고 있다.

三菱電機도 이미 1Mbit·DRAM에 사용할 새로운 Memory Cell구조의 개발 및 제1단계의 製品內容은 거의 굳어져 있는 상태이며 올초 가을에는 試作을 마칠 수 있을 것으로 보이고 있다.

256Kbit·DRAM의 量産에 들어간 半導體 大 Maker 각사는 今年中에 1Mbit 機種의 제1단계 試作을 완료하고 85年에서 86年에 걸쳐 實際 生産하기 위한 製品內容檢討를 추진하게 된다.

美國의 64K·SRAM 市場, 日本勢 리드 日立, 東芝에서 이미 本格出荷開始

日本の CMOS 64K·SRAM Maker는 美國 市場에서 Distributor에 대한 量産出荷를 개시 하므로써 美競争社들을 한걸음 앞지르고 있다. 美·日 Maker間에 경쟁이 이루어지고 있는 분야는 擴大一路에 있는 携帶用計測機器와 Computer System用 Add-on Memory市場이다. 그러나 美國의 CMOS Maker와 Distributor는 아직 64K·SRAM 市場에서의 日本勢 리드에 별로 當面하는 기색은 나타나지 않고 있다.

이 新世代 Device에 대한 수요는 價格性能比面에서 16K·SRAM과 만족스럽게 競合할 수 있는 수준이 될 때까지는 本格化되지 않을 것으로 생각되고 있기 때문이다. 業界觀測通들의 견해로는 그 시기는 빠르더라도 美國 Maker들의 一團이 市場에 참여하여 價格引下 壓力要因으로 작용할 올해 3/4分期 以後가 될 것으로 생각되고 있다.

日立과 東芝는 이미 Distributor 대상으로 64K·SRAM의 本格出荷를 개시하였으며 富士通, 三菱, 沖電氣도 뒤를 이을 것으로 보이고 있다.

85년 1/4分期까지는 Motorola, RCA, National Semiconductor, Harris, Advantec Micro Device 등 10社 以上の 美國 半導體 Maker 들도 참여하리라 한다.

Diplomat社의 B. Schwarz副社長 (半導體販賣擔當)은 「64K·SRAM市場은 폭발적으로 伸張되고 있으며 업계는 이 市場에 침투하려고 필사적」이라고 자신있게 포명하고 있다. 同社와 去來中인 日 Maker中 日立은 64K·SRAM 市場에 꽤 침투하고 있으며 「昨年 봄부터 量産을 開始, 현재 大量出荷中」이라는 것이다. 이어 그는 「Customer 기준으로 每月 倍로 늘고 있으며 需要擴大에 대응할 수 없는 形편이어서 受注殘이 大量 남아있는 實情」이라고 덧붙였다.

Integrated Electronics社도 日立과 東芝의 64K·SRAM을 供給하고 있으며 每月 兩社로부터 5천~8천개의 出荷를 받고 있는데 日立의

出荷量은 著實하게 늘고 있으나 東芝는 변동없이 꾸준한 상태에 있다는 것. 同社에 따르면 世界의 모든 사람이 64K·SRAM을 찾고 있으나 入수가 어려워 16K에서 64K로 轉換하지 못하고 있으며 64K·SRAM이 만족스럽게 入수할 수 있을 때까지는 16K도 살아남게 되리라 한다.

高速 SRAM 開發, 日·美서 활발

高速 SRAM (Static RAM) 개발이 활발해지고 있다. DRAM, EPROM 등 各種 Memory 모두 大容量, 高速화가 이루어지고 있으나 SRAM 쪽에서는 올해부터 主力機種이 될 것으로 보이는 64Kbit機種 高速版의 개발이 눈에 띄게 나타나고 있다. Refresh가 필요없기 때문에 周邊回路가 간단해지는 SRAM으로 高速 Computer나 畫像處理分野에서 需要擴大를 노려보자는 것이다.

이미 日立製作所는 Gate材로 Molybdenumsilicid를 사용하여 Access Time 55ns를 保証하는 64Kbit·SRAM을 4月부터 샘플 出荷한다고 발표한 바 있는데 2月 22일부터 24일까지 San Francisco에서 개최된 ISSCC (國際固體回路會議)에서는 日立製作所, 東京芝浦電氣, 日本電氣, IBM, Fairchild, Inmos가 모두 Access Time 20 및 30ns臺의 64Kbit·SRAM을 발표했다. IBM製品은 NMOS Process이지만 他各社는 모두 CMOS Base이다.

ISSCC에서 日立이 발표한機種은 Access Time 20ns로서 현재 量産되고 있는機種에 비해 5倍이고 4月부터 샘플 出荷豫定인機種에 비해서도 2倍 以上の Speed를 갖고 있다. Chip面積은 19mm², Pulsed Word Line, P-Well/Bipolar 技術力 등을 사용하고 있으며 MOS Transistor의 Gate幅은 1.3μ, 1MHz에서의 消費電力은 적다. 64K·Word×1bit 70mW로서 構成.

東京芝浦電氣는 Access Time 46ns의 256Kbit·SRAM과 64Kbit機種은 28ns Type을 발표

했다. Bipolar Sense Amp.를 쓰고 있으며 Bipolar와 CMOS를 조합하고 Molybdenum silicid도 응용하고 있다. 待期時 20nsA의 電流, 64K · Word × 1 bit 構成.

日本電氣는 Access Time 25ns機種, CMOS Process로서 30.9mm²의 Chip面積에 64K · Word × 1 bit 構成.

한편 美國 Maker는 IBM, Fairchild, Inmos에서 高速 64Kbit · SRAM을 발표했다.

IBM製品은 NMOS Process로서 4K · Word × 16bit 構成. Access Time은 20ns, 1.7μ Rule에 의한 4 Transistor Dynamic Refresh Memory Cell을 쓰고 있다. Chip Size는 32.6mm².

Fairchild는 Access Time 35ns, Chip 面積 28mm²로서 1.5μ Rule. Tantalsilicid技術을 導入한 64K · Word × 1 bit 構成.

Inmos社는 Access Time 30ns로서 CMOS, 64K · Word × 1 bit 構成.

日本 三社는 모두 Access Time이 20ns臺, 美社中 IBM은 20ns이나 NMOS이다. 또한 東芝는 256Kbit 機種도 발표하고 있어 EPROM을 포함한 Memory 分野에서는 日本勢가 技術的 Top 地位를 굳혀가고 있다 하겠다.

日 · 半導體生産, 84년에 30% 이상 늘듯 지난 會計年度는 33.5% 伸張

日本 半導體 Device Maker 各社의 生産이 대폭 擴大되고 있다. 主要九社의 83年度期初 生産豫想은 1兆 4천億圓 남짓이었으나 各社 모두 增額 수정하므로써 일부 確定된 Maker를 포함하여 현재 1兆 5천 7백億圓을 넘어서고 있으며 최종적으로는 더욱 늘어날 可能性이 있는 곳도 많아 1兆 6천億圓에 이를 것으로 전망된다. 84年度에도 최저 30% 伸張을 예상하고 있는 Maker가 대부분이고 일부는 40~50% 伸張을 예상하고 있는 곳도 있다. 12月 決算인 松下電子工業은 이미 84年 計劃을 前年比 40% 늘어난 2천億圓으로 밝히고 있으며 11月 決算인 東京三洋電氣는 32% 增인 1천億圓을 계획하고 있다.

主要九社의 84年度 生産은 2兆圓臺에 이를 가능성이 좋다.

Memory, Microcomputer, Logic IC, Linear IC, Discrete製品 등의 品貴가 長期化되고 있는 상황 가운데 半導體 Device Maker 各社는 出荷量 增大에 전력을 다하고 있는 바 通産省統計에 의하면 日本의 IC生産은 83年 下半期들어 年을 50%를 上廻하는 伸張을 지속하고 있다.

各社는 모두 83年度 設備投資를 前半期에 集中하는 한편 增額 執行한 데 따른 設備投資 效果가 단계적으로 나타났기 때문인 것으로 보인다.

日 · 半導體 主要 9 社의 生産推移

(單位: 億圓)

	'82	'83期初 豫 想	'83 修正額	前年比 (%)
日本電氣	2,935	3,465	3,670	25.0
日立製作所	2,480	3,040	3,300	33.1
東京芝浦電氣	2,000	2,300	2,700	35.0
松下電子工業	1,100	1,300	1,430	30.0
富士通(賣出)	970	1,180	1,340	38.1
三菱電機	880	1,125	1,285	46.0
東京三洋電機	550	690	760	38.2
沖電氣工業	450	600	660	46.7
SHARP(推定)	430	600	600	39.5
計	11,795	14,300	15,745	33.5

(電波新聞社調査)

* 沖電氣는 電子 Device 全體

* 松下電子工業은 12月決算, 84年度는 2,000億圓計劃

* 東京三洋電機는 11月決算, 84年度는 1,000億圓計劃

主要九社의 83年度期初 生産豫想은 前年比 21% 增加인 1兆 4천億圓 남짓이었으나 대폭적인 增額 修正으로 期末을 月余앞둔 現在段階에서는 1兆 5천 7백億圓 前後로 잡히고 있다.

[東京芝浦電氣] 金額面으로 가장 크게 늘어날 것으로 보이는 同社의 增額幅은 年度初比 4백億圓. 당초에는 前年比 15% 增加를 예상했었으나 前年比 35% 증가 展望. 84年度는 3,500億圓이 넘을 것으로 推定된다.

[日立製作所] 83年度 生産計劃을 260億圓 增額, 前年比 33.1% 늘어난 3,300億圓으로 잡고 있으나 더 늘어날 可能性도 있음. 84年度는 4,000

億円을 훨씬 넘어설 것으로 보이고 있음.

〔日本電氣〕生産額 首位인 同社는 83年度生産을當初比 205億円 増額, 年間 3,670 億円이 될 것으로 보이며 84年度는 4,500億円이 넘을 것으로 推定.

〔松下電子工業〕12月 決算인 同社는當初보다 130億円이 늘어난 1,430億円을 83年度에生産했다. 81~82년의 伸張鈍化에서 벗어나 83年度에는 前年比 30% 増加를 보였으며 84年度에는 83年度比 40%增인 2,000億円을 목표로 하고 있음. 이에 따라 設備投資도 前年比 3倍인 730億円을 계획하고 있음.

〔富士通〕同社의 金額은 賣出基準이며 電子 Device賣出中 80%를 半導體로 잡았음. 83年度는當初比 160億円이 늘었으며 84年度에는 2,000 億円에 육박할 것으로 보임.

〔三菱電氣〕83年度初比 160億円 늘어 増加率은 前年比 46%로 매우 높음.

〔東京三洋電機〕11月 決算으로서 최종적으로 83年度初比 70億円이 늘어난 760億円이 되었음. 84年度는 1,000億円 目標. 設備投資는 前年比 約 70% 늘어난 200億円 豫定.

〔沖電氣〕電子 Device 全體로 83年度初比 60 億円 늘어난 660億円에 이를 것으로 豫想되고 있는데 이 가운데 86%가 半導體임. 84年度에도 40~50% 増加가 豫想되고 있으며 Device 全體로 1,000億円에 접근할 것으로 보임.

〔SHARP〕아직 生産計劃修正은 없으나 伸張率은 近 40%에 이르고 있으며 84年度에는 電子 部品部門 全體로 83年比 30% 늘어난 1,500 億円(中, 半導體는 50% 남짓)을 계획.

84年度에 最低 30% 増産을 計劃中인 Maker 는 많으나 Big 3의 경우 83年度比 30% 増産을 위해서는 年間 1,000億円 前後를 増産해야하는 바 이에 따라 현재 檢討中인 設備投資도 83年規模를 훨씬 넘어서게 될 것으로 예상된다.

VTR의 世界的需要好調를 배경으로 日·Ta-
pe Maker 各社가 海外 現地生産 강화에 나서고 있다. 이미 Sony, TDK, 日本 Victor가 現地 生産 확대에 착수했으며 日立 Maxell도 美國 에 이어 이번에는 英國에서의 Video Tape 生産에 들어갔다. 各社 모두 VTR의 普及率이 아직 낮아 앞으로의 수요확대에 대비함과 동시에 貿易 摩擦解消와 現地 雇傭促進도 도모할 수 있다는 데서 現地生産 움직임은 활발해질 것 같다.

輸出産業의 看板으로서의 VTR 및 Video Ta-
pe는 日本이 世界的供給源으로 Video Tape는 需要의 約 91%를 日本 Maker들이 차지하고 있다. 이 때문에 日本으로부터의 輸出은 해마다 상승하고 있으며 82년에는 2,470億円에 이르렀고 83년에는 數量基準 約 25%가 늘었으나 單價 下落으로 金額은 2,250億円에 머물렀다.

이와 함께 海外現地生産 움직임도 활발하여 Sony는 1977年 2月부터 美國生産을 개시, 每年 규모를 확대하여 5年만에 生産能力이 10배에 이르게 되어 현재 月産 300萬卷 體制를 갖추고 있다. 또한 昨年부터는 β 方式만이 아니라 VHS 方式의 Video Tape도 生産하고 있다.

TDK도 美 Georgia州에서 80年부터 β , VHS 方式 모두 生産을 시작하여 현재 月産 百萬卷 體制인 바 Hardware動向이 好調이기 때문에 増産計劃 檢討時期에 와 있음을 표명하고 있다.

日本 Victor에서는 西獨 VHS Cassette Ta-
pe 組立工場을 작년 4月부터 本格稼動시켜 당초 月産 20萬~30萬卷이던 것을 현재 月産百萬卷 規模까지 확대하고 있다.

한편 日立 Maxell은 작년 英國 Telford 에서 Video Tape工場建設에 着手, Testrun에 들어간 바 있다. 계획으로는 2月 中에 Testrun 을 마치고 3月부터 本格的生産에 들어가기로 되어 있는 바 우선 月産 70萬卷으로 시작, 올 가을께는 百萬卷까지 규모를 확대하기로 되어 있다.

日·Video Tape 各社, 海外生産強化 움직임
需要擴大對備·貿易摩擦의 解消·現地雇傭增進

日·Personal Computer, 多樣化 및 底辺擴大進展
84年度, 台數 50%, 金額 30% 増加展望

日本電子工業振興協會(JEIDA) 예측에 따른 84年度日本 Personal Computer 國內出荷台數・金額은 1,491,800台(前年比 約 50% 增) 3,765.2億圓(同 30% 增)으로서 Personal Computer Maker 各社도 거의 이 線에 따라 自社販賣目標와 營業戰略을 수립하고 있다. 금년은 새로이 MSX任樣의 Home Personal Computer 가 본격적으로 출하되기 시작하였고 OA·FA 분야의 Personal Computer 需要擴大가 예상되는 등 Personal Computer 市場은 한층 多樣化 및 底辺擴大가 進전될 것으로 생각된다. 한마디로 Personal Computer 라지만 性能이나 用途, 價格 販賣 route 등이 전혀 다르므로 Hobby-use, Businessuse, FA·LA use 등 逢各分野로 나누어 살필 필요가 있다. 또한 INS, CAPTAIN, BS(放送衛星), VTR·Videodisk 등의 通信系, Package系의 各樣各色의 New Media 등장으로 端末機, Control機로서 進전에 없던 새로운 市場이 形成되어 나가고 있다.

日, PC用途別 需要豫測(臺數比)

JEIDA調査

	'82	'83	'84	'85
事務用	40.0%	43.0%	44.3%	42.9%
科學計算・計測・制御用	18.3%	15.7%	15.8%	15.4%
趣味・數育・家庭用	41.2%	41.3%	39.9%	41.7%

PC, Hobby市場

지금까지는 PC市場의 견인차로서 PC 業界의 伸張을 지탱하여 왔는데 작년 여름계부터 伸張難 傾向이 보이기 시작하였다. 需要一巡說, 新規格製品 발표 待期說 등 갖가지 原因이 거론되었으나 各層 消費者購入 希望商品 앙케트 調査 등에서 나타난 것처럼 購入 希望商品 上位에 랭크되고 있으며 앞으로도 PC 業界의 重要시장인 점에는 變함이 없다.

JEIDA의 예측으로는 Hobby/Home use PC 占有比는 臺數基準으로 84年 39.9%, 85年 41.7%로 보고 있으며 10萬圓台 및 10萬圓 以下の PC 需要는 앞으로도 확대될 餘地가 큰 것으로 보고 있다.

臺數基準 약 40%로 본다면 Hobby PC의 84年度 시장규모는 약 60萬臺로 예상된다. 그러나

5萬圓 内外의 底價格帶 MSX仕樣 PC가 11個社에서 발매되는 등 시장이 자극되어 底辺 User의 擴大와 從前 Type의 Hobby PC 需要刺戟 效果도 기대되므로 70萬~80萬臺線까지도 생각해 볼 수 있겠다. 또한 종래 Type의 PC에 MSX仕樣 PC를 On할 수 있게 되면 90萬臺 以上까지도 내다볼 수 있을 것이다.

장차는 HA(Home Automation)나 Home Banking, CAPTAIN, VTR이나 VD(Videodisk) 등 New Media나 Security分野, 映像·Music 分野의 端末機 및 Control 機器로서 汎用性이 높은 PC가 주목되고 있어 큰 市場으로 成長할 가능성이 있다.

PC, Business 市場

8 bit機의 高性能化나 처음부터 Business Use 市場을 대상으로 개발된 16bit Business PC가 各社에서 發賣되고 이에 따라 Software 面에서도 質 높은 Package가 등장되고 있어 安定된 伸張을 지속하고 있다.

Maker 各社의 Business PC 販賣戰略도 Software를 中心으로 한 多目的 PC로 販賣해 나가는 傾向을 띄고 있다. 日本語 Wordprocessor Software, 業務·業種別 Package Software, 日本語簡易言語, 通信機能(端末 System) 등을 지원할 수 있게 되므로써 단순한 給與計算이나 販賣管理뿐만 아니라 文書作成, Online 端末機, 앞으로 LAN 端末機로도 需要가 擴大되고 있다.

또한 System 구성에 있어 高價品이었던 FD나 Printer 등의 周邊機器 價格이 내리고 있고 性能面에서도 5" Type FD로 兩面倍密度 1-1.6MB 大容量化에 성공한 點, Printer도 漢字對應 24 DOD 印字 Type이 一般化되는 등 價格·性能 兩面으로 System 構成이 쉬워진 點이 BPC(Business Personal Computer) 보급에 도움이 되고 있다.

販賣店에서는 賣上이나 粗利面에서 不安定한 Hobby Use 市場에 비하여 經營基盤確保上 安定性이 있는 Business Use 比重을 높여나가는 傾向이 강하여 서서히 Business Use 中心으로 轉換하는 곳도 나오고 있다.

JEIDA의 豫測으로는 84年度 Business PC

出荷臺數 比率을 44.3%로 보고 있으며 約 67萬臺 市場으로 보고 있다. 앞으로 Business PC 市場이 크게 확대되기 위해서는 Software의 統合化와 各 Application Soft에 操作性的의 統一·Data Base의 共用化를 부여, 쓰기쉬운 System 提供을 圖謀해야 할 것이다.

또한 Hardware面에서는 Data 處理의 大容量化에 對應하여 10-20MB 등 大記憶 容量을 지닌 Hard Disk 內藏을 싼價格으로 실현하여 高度化되는 User 要求에 對應해 나갈 필요가 있다.

PC, FA·LA 市場

科學技術計算, 計測, 制御, CAD 등 Technical Computer (工業用 Computer) 分野 市場은 현재 急伸張을 보이고 있다. 市場規模는 600億 円 内外로 보아지고 있으며 연율 40~50%로 成長하고 있어 2~3年 뒤에는 1천億 円 市場이 될 것으로 豫상된다. 이에 따라 新規參與 Maker가 뒤를 잇고 있으며 특히 CAD 分野의 伸張

이 현저하다. 지금까지 이 分野에는 Mini Computer가 쓰였으나 高速處理가 가능한 16bit MPU, i8086-2나 MC 68000登場에 따라 Desktop-Type의 Personal Computer로 處理할 수 있게 되었다.

가격도 數千萬 円에서 1億 円까지 했던 CAD System이 數百萬 円臺로 실현 가능케 되어 中小企業에서도 導入할 수 있게 된 것이 더욱 市場擴大에 拍車를 加하고 있다.

지금까지는 橫河, HP, 安立電氣 등 計測·制御機器 Maker에서 市場을 先導하여 왔으나 Business PC 分野를 主體로 해온 日本電氣, 三菱電機, Sord 등 PC Maker도 참여하고 있다.

설계에서 部品在庫管理, 生産 Line, 檢査Line의 自動化·省力化 要求가 높아져 가고 있으므로 계속 높은 成長이 기대된다.

JEIDA에서는 84年 臺數基準 15.8% 比重이 될 것으로 豫측하고 있는 바 約 23만 6천臺 市場으로 보고 있다.

用語 解説

■ EIA (Electronic Industries Association : 美電子工業會)

美國을 대표하는 電子機器 메이커의 工業 團體로서 電子部品에서부터 航空宇宙·軍用 電子에 이르기까지 폭넓은 분야를 ครอบคลุม하고 있다.

本部를 華盛頓에 두고 있으며, 前身은 1924年에 設立되었던 美라디오製造業者協會(RMA)로부터 1957年에 현재의 EIA로 改稱되었다. 조작은 品目別로 10개 部門으로 나뉘어 있는데, 그 중에서도 Audio, Video, Personal Electronics 3개 부문으로 이루어진 Consumer Electronics Group (CEG)은 유명하다.

家電製品 중에서도 Room Airconditioner, 冷藏庫, 洗濯機로 일컬어지는 White Mono에 대해서는 EIA가 터치하지 않고 별도로 AHAM (美大型家電製品製造協會)가 구성되어 있다.

■ Super noise

수퍼 헤테로다인 受信機에는 주파수 변화회로로서 수신주파수와 국부발진 주파수를 혼합시켜 중간주파수를 얻던가 하나의 트랜지스터로서 局部發振器와 混合器를 겸하는 경우가 많으며 變換으로 잡음이 늘고 SN比(S/N)를 찾아서 이것을 變換雜音, 수퍼 노이즈라 말한다.

■ 쇼트키 効果 (Schottky Effect)

전자관의 熱陰極 온도를 一定하게 가져 陽極電壓을 늘리면 電壓의 증가와 함께 陽極電流도 늘어난다. 熱陰極表面에 강한 電界가 덧붙여 電子의 放出의 늘리는 것이다. 이것을 쇼트키 效果라 한다.