

1985年度 美國 電子市場의 現況과 展望

編輯者 註 : 세계의 電子市場에 있어서 특히 美國의 1985年 電子市場 展望을 McGraw Hill Electronics Publication 社가 發行한 「Electronics Week」誌 (Jan. 1, 1985) 에서 발췌, 요약한 것이니 관심있는 業體 여러분들의 一讀을 권한다.

1. 世界의 電子市場 總括

가. 主要 地域別 電子製品의 生産 推移

나. 世界 主要國 電子産業 投資

1) 美國

1984年 : 3,516億 5,000萬弗

1985年 : 3,862億 9,000萬弗

(前年對比 9.8%)

2) 日本 ('85半導體部分 投資予測)

單位 : 億弗

地域	年度	'83			'84			'85			'86			'88		
		生産	生産	增加率 (%)	生産	生産	增加率 (%)	生産	生産	增加率 (%)	生産	生産	增加率 (%)	生産	生産	增加率 (%)
美 國		1,650	1,910	15.7	2,154	12.7	2,423	12.5								
西 歐		767	794	3.6	850	7.0										
日 本		537	691	28.7	779	12.6										
小 計		2,954	3,396	14.9	3,783	11.4										
世界總生産			4,240	17.8	4,925	16.2							7,820	17		

資料 : Gnostic Concepts Inc.

NEC社 : 5億8,300萬弗

Hitachi社 : 5億5,000萬弗

Toshiba社 : 5億5,000萬弗

2. 美國의 電子産業 動向

가. 半導體

- 1984年의 記錄的 成長勢가 약간 鈍化될 展望
- Buyer들은 大量 注文을 기피하고 있으며 價格을 두고 論難하기까지 함.
- 需要 鈍化 現象, 生産라인 lead time의 記錄

的인 急降下에 따른 注文減少에 基因함.

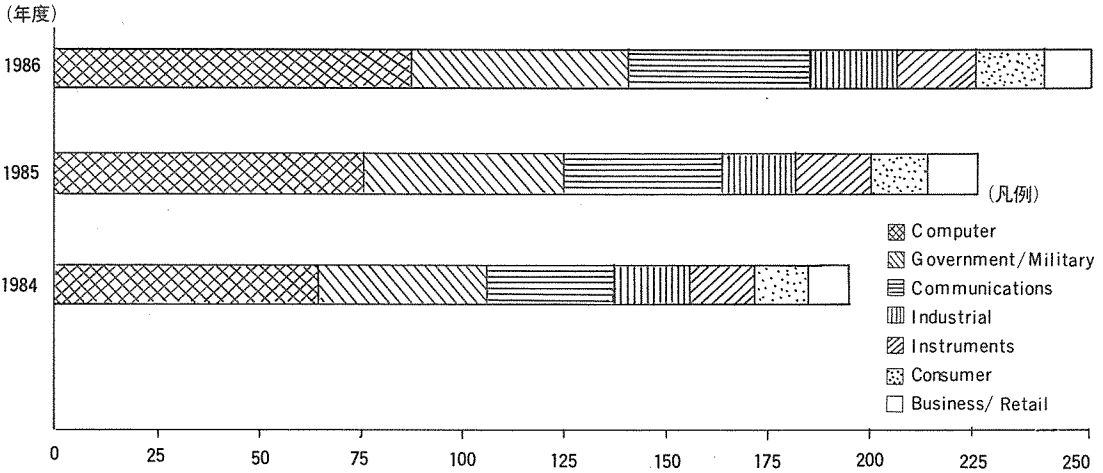
- 業界, 今年度 伸張 予想을 劇的으로 縮少化 Honeywell의 Synertek 子會社는 競賣에 불여지고 1,000名의 從業員들의 失職을 誘發하고 있다.
- 總賣出
 - 1983年 : 180億弗
 - 1984年 : IC→210億弗 (前年對比 55% 增加)
 - 個別素子→60億弗 (前年對比 29% 增加)
- MOS 메모리 躰 賣出 : 1984年 57億弗 (前年對

특별기획 : 1985年度 世界電子市場의 나아갈 길은

比 44% 增加)

- Dynamic RAM 賣出 : 1984年 30億弗 (前年對比 52% 增加)
- ROM 賣出 : 1984年 5 億3,000 萬弗 (前年對比 10% 增加)
- Processor 칩 賣出 : 1984年 29億弗 (前年對比 53% 增加)
- 84年 4/4 分期 B/B比 (Book-To-Bill: 受注對

美國 電子製品 生産推移



資料 : Gnostic Concepts Inc.

(單位 : 10億弗)

出荷比) 最低 記錄인 0.61 : 1.

- 半導體 經營陣은 1/4 分期에는 낮게, 2/4 分期와 3/4 分期에는 緩慢한 成長으로 事業計劃을 調整.
- 大多數 長期予報에 의하면 2 年間의 景氣 後退 予報, 1988 年경에 가서 1983-1984 와 비슷한 購買 活氣 회복 予想.
- 85 年 全世界 賣出, 288 億弗도달 予想 (前年對比 7% 增加)
 - IC 賣出 : 229 億弗 (前年對比 10% 以下增加)
 - 個別素子 : 59 億弗 (前年對比 2% 增加)
- 85 年 美國 및 余他地域의 主된 문제는 칩 市場의 在庫 水準과 價格安定을 中心으로 한 것이 될 것임.

'85 美國의 主要 電子機器別 生産 現況 單位 : 億弗

區分	'85	'84 對比增加率 (%)
컴퓨터	713	16.8
政府用 電子機器	468	13.9
通信機器	419	17.5
産業用 電子機器	182	12.5
其他	372	-
合計	2,154	-

資料 : Gnostic Concepts Inc.

- 最近의 半導體 需要 急增은 칩 分配業者들이 好景氣를 期待, 在庫를 增加 試圖한 결과, 부족 감을 誘發. 이로 인하여 lead time이 10 週 → 40 週로 늘어나게 되었고 注文量이 急增했으며 실제는 큰 好況이 아니었다는 見解가 있음.
 - 成長鈍化를 在庫 修正 및 價格下落의 탓으로 보는 측도 있음.
 - 1983 年에 5 弗씩 販賣되던 64K DRAM이 1985 年에 2 弗 ~ 2.50 弗로 下落, 1986 年에는 2 弗以下로 떨어질 전망.
 - 1983 ~ 1989 年間 Bipolar Logic 은 9.8% 伸張 MOS Logic 은 1983 年 4 億 9,700 萬弗에서 1989 年 14 億弗로 伸張할 전망임.
- 나. 데이터 處理機器

* 미국 전자시장의 현황과 전망

世界 半導體 市場 推移

單位：10億弗

Category	1983	1984	1985	1986	1990
Semiconductors, total	\$18,153	\$26,935	\$28,799	\$31,855	\$55.0-\$75.0
Integrated circuits	13,535	20,979	22,867	22,867	47.0- 63.0
Discretes	4,618	5,956	5,932	6,324	8.0- 11.0

世界 主要 半導體 製品市場 推移

單位：百萬弗

Category	1983	1984	1985	1986	1990
MOS memory, total	\$4,020	\$5,790	\$6,510	\$7,540	\$18,000-\$28,000
DRAM	1,980	3,010	3,350	4,000	10,000- 13,000
SRAM	590	1,000	1,150	1,300	3,000- 4,600
ROM	520	530	560	540	1,000- 3,200
EPROM	850	1,040	1,130	1,300	3,000- 5,000
EEPROM	80	210	312	400	1,000- 2,200
Microprocessors, total	\$1,900	\$2,900	\$3,680	\$4,250	\$8,000-\$13,000
Microprocessor units					
8 bit	900	1,180	1,340	1,350	1,000- 2,200
16 bit	290	440	550	690	2,000- 3,000
32 bit	-	-	30	80	300- 1,200
Single-chip	550	880	1,100	1,300	2,500- 3,300
Others	160	400	660	830	2,200- 3,300
Standard logic, total	\$2,950	\$4,670	\$5,210	\$5,720	\$6,300-\$9,200
Bipolar	2,400	3,860	4,280	4,700	5,500- 6,000
CMOS	550	810	930	1,020	1,800- 3,200
Semicutom, total	\$560	\$785	\$1,290	\$1,730	\$2,700-\$5,400
Gate array	355	490	730	900	1,000- 1,900
Standard cells	45	75	160	360	1,000- 2,500
Fused	160	220	390	470	700- 1,000
Full custom	\$700	\$880	\$1,200	\$1,320	\$2,000-\$3,000
Linear	\$2,700	\$3,600	\$3,780	\$4,200	\$6,000-\$10,000
Power	\$800	\$1,040	\$1,110	\$1,170	\$2,000-\$3,000

- 마이크로, 미니, 컴퓨터本體 모두 상당한 伸張 전망.
- 마이크로 40% - 60% 伸張 予想
LAN 使用增加, 소프트웨어와 통신의 統合을 통한 能力增加, 使用者에 親熟한 Interface로 伸張促進 予想.
- 本體에서는 0 ~ 16% 伸張 予想. IBM社의 今年初 本體시스템 新모델 出荷與否가 決定的인 요인이 될 것임.
- IBM, 마이크로와 本體에서 各各 40% 및 75% 를 점유하므로써 1位 維持 予想
- 미니에서는 Digital Equipment Corp. (DEC) 이 22%, IBM이 21%, Apple Computer가 20% 점유 예상
- 기타 AT&T, ITT, Commodore, Tandy, Hewlett-Packard도 상당한 部分 점유 予想
- 시스템, 部品の 統合 增加, 音聲 / 데이터 Workstation 등 장치, 디자인상의 모듈化 증가, 低價의 高貯藏力 등이 기대됨.
- 마이크로 價格이 急落하고 있음.
작년에 2,000弗 하던 Apple System이 현재

1,300弗에 去來, IBM은 작년 여름 개인용 컴퓨터 價格 18% - 23% 引下 단행.

- 마이크로 市場이 148億弗에 도달하여 작년 賣上의 50% 以上 上廻함.
- 1萬弗 以下の Single-user 시스템의 경우 1984年 270億弗 賣出에서 1985年에 453 億弗 伸張, 67.7% 增加 予想.

5,000弗 ~ 1萬弗 部分에서는 220億弗에서 369億弗로 伸張할 것이며 5,000弗 ~ 3萬弗 범위의 業務用 컴퓨터는 34億弗에서 49億弗로 伸張할 전망이다.

마이크로 컴퓨터의 경우, 189億弗에서 272億弗까지 伸張하여 44% 증가 예상

- 個人用 컴퓨터는 1985年부터 새로운 統合 소프트웨어가 出荷됨에 따라 冪指數로 增加 예상.

- 各社의 PC 市場 畵어 推移

IBM : 40% → 38.5%

Apple : 15% → 17.8%

H.P : 12.5% 유지

Commodore : 10% → 8.4%

Wang : 6.6% 유지

Tandy : 6% 유지

Data General, Burroughs, Prime, Tandem 등 各 4% - 6% 점유.

余他社 : 19.9%

- 1989年까지 4大 메이커가 사무자동화의 80% 점유 예상.

美國 데이터 處理機器 市場 (小賣價格)

單位：百萬弗

Category	1983	1984	1985
Single-user systems, total	\$13,800.0	\$27,000.0	\$45,300.0
under \$1,000	1,200.0	1,600.0	2,500.0
\$1,000 to \$5,000	10,800.0	22,000.0	36,900.0
\$5,000 to \$10,000	1,800.0	3,400.0	5,900.0
Very small business computers, \$5,000 to \$30,000 (includes 8- and 16-bit multiuser systems, supermicros)	\$ 2,291.6	\$ 3,397.1	\$ 4,891.5
Small business computers, \$30,000 to \$80,000 (includes supermicros and minicomputers)	\$ 6,555.0	\$ 6,358.0	\$ 6,040.0
Large business computers, \$80,000 to \$380,000 (includes minis and superminis)	\$ 7,200.0	\$ 9,438.0	\$11,982.0
Commercial systems and mainframes, over \$380,000	\$14,300.0	\$15,600.0	\$16,800.0

資料 : Dataquest Inc.

특별기획 : 1985年度 世界 電子市場의 나아갈 길

- ITT, AT&T社가 直接 판매, 지점망, 광범한 자원 등의 強勢로 數年内 市場畵어 10% 예상.
- 미니컴퓨터 市場
1985년에 16% 伸張, 165億弗로 增加予想 販賣는 7.7% 伸張, 112億弗에 도달 전망.
- 마이크로, 미니, 개인용 컴퓨터 普及으로, 本體가 15% 伸張하여 278億弗에 도달 예상.

다. 通信機器

- 個人用 컴퓨터 擴散에 따라 LAN 등이 向後 數年間 急成長 分野가 될 展望.
- 1983年 1億4,000萬弗 LAN市場이 1988년에는 複合 成長率 48%를 示顯, 10億弗 초과 전망.
- 캘리포니아 所在 broadband LAN 제작會社인 3COM社는 年間 300% 伸張中.
- 通信機器 市場에서 第2位를 점유하는 PBX 機器는 작년에 25% - 30% 증가.
- 音聲 PBX 시스템 市場은 1983年 28億弗에서 年複合率 約 8% 증가한 41億弗 도달 예상.
- Data PBX는 1983년에 7,700萬弗에서 3年후 40% 증가한 4億 2,200萬弗에 도달 예상.
- AT&T의 解體와 반도체 부품을 쉽게 入手할 수 있게 되어 電話機 市場은 年複合率 31%증

美國 主要 通信機器 市場推移 (推定值)

單位: 百萬弗

Category	1983	1988	Compound Annual Growth Rate 1983-1988
Total	\$12,238	\$25,527	15.8%
Customer premises equipment	6,820	13,430	14.5%
Private branch exchanges	2,820	4,060	7.6%
Key telephone systems	2,360	2,600	2.0%
Residential telephones	1,140	4,350	30.6%
Facsimile machines	460	790	11.4%
Voice-and-data work stations	40	1,630	108.9%
Transmission equipment	1,832	3,005	10.4%
Multiplex	540	820	8.8%
Carrier	850	1,480	11.8%
Microwave radio	442	705	9.8%
Data communication equipment	1,530	4,938	26.5%
Stand-alone modems	788	1,592	15.1%
Multiplexers	209	919	34.5%
T-1 multiplexers	30	353	63.7%
Data PBXs	77	422	40.5%
Local-area networks	140	1,030	48.2%
Front-end processors	386	622	9.5%
Switching equipment			
Central office	1,925	2,408	4.6%
Cellular radio	131	1,746	67.9%
Base station	106	850	51.6%
Radio telephones	25	896	104.6%

資料: Dataquest Inc.

가하여 44億弗에 도달 예상.

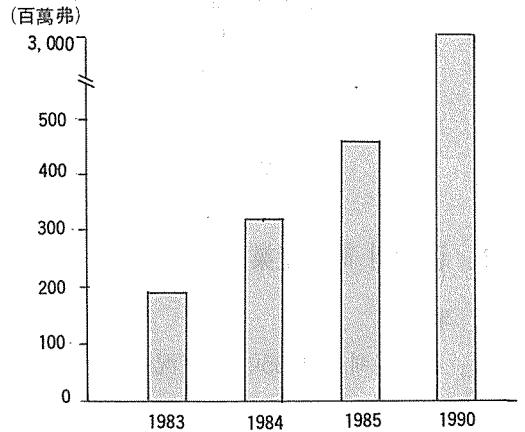
- 키 電話機 시스템 (KTS) 부문은 BELL社 解體에 큰 영향을 받음.
 - 1983年 24億弗에서 1988年 26億弗로 伸張豫想
 - 發生音 / 데이터 Workstation 부문이 전화기 부문에서 가장 急成長하는 부문으로 豫想되며 1983年~1988年間 年複合率 108% 伸張할 전망임. 2年前의 4,000萬弗에서 3年以内 16億弗 도달 豫想.
- ### 라. 試驗·計測 機器
- 1984年 試驗 機器産業 市場, 20% 伸張하여 67億弗에 도달하였으며 今年에 18% 增加하여 79億弗에 이를 것으로 豫想.
 - 自動化 試驗機器는 작년에 28% 伸張하여 17億弗에 달할 것이며 1985년에는 22% 伸張할 것으로 豫想.
 - 表面 裝着 技術과 通信産業 市場 伸張으로 1985年 自動化 試驗機器 伸張率이 25%로 縮小될 전망.
 - 1985年末경까지는 VLSI 最新 技術을 이용한 一組의 完璧한 自動化 試驗機器 製品이 登場할 것임.
 - 32-비트 마이크로프로세서를 이용한 製品도 需要가 增加될 전망.
 - 自動化 試驗機器部門은 電子産業 全體 伸張率 보다 高率 伸張 豫想.
 - Microprocessor 개발 市場의 伸張은 완만하 겠으나 1985년에 20%~25% 伸張이 豫상됨. 同 시스템 市場은 작년에 22% 伸張하여 77億 1,500萬弗에 달했고 1985년에는 27% 伸張하 여 9億 1,000萬弗에 이를 것이라는 豫測이 있음.
- ### 마. 産業用 機器
- 로봇 시스템 製造業은 1984년에 平均 50% 以上 伸張하여 3億弗에 달함.
今年에는 새로운 市場이 技術을 이용함에 따라 한층 더 伸張할 전망.
 - 局部용접, 霧霧式 페인트, 資材 취급용 로봇 實需要者들이 여전히 最大고객이 될 豫상.
이중 용접과 페인트용 로봇트는 現技術水準

* 미국 전자시장의 현황과 전망

- 을 유지할 것이며 로봇을 제어하는 프로그램의 知能에는 별다른 변화가 없을 것 같음.
- 直接 驅動 전기모터를 Arm-positioning 장비에 부착시키려는 움직임이 있으나 이 분야의 연구 개발에는 큰 진전이 없음.
- 資材 取扱用 로봇에는 새로운 연구 개발이 요청됨.
- rigid media와 디스크 드라이브, 自動試驗機器, 웨이퍼製造, 表面裝着 장치 등 4 個分野의 自動製造에 莫大한 전망이 보임.
- 1983年度 電子組立用 總 受注量은 150% 伸張.
- 電子製品組立用 로봇가 GMF의 1億弗 (1985年) 販賣額의 약 30% 점유 예상.
- 제 2位 로봇 生産業體인 Cincinnati Milacron Inc. 는 1985년에 5,000萬弗 受注 예상.
- 自動車 産業이 1985年 로봇 市場의 약 35%를 점유함으로써 最大쉐어를 차지하나 1990年 경까지는 약 24%로 감소될 전망.

- 1980년대 末頃 電子産業用 로봇가 18% 정도 30億弗 市場에 도달 예상.
- 1984년말 전자 組立用 로봇의 未受注額이 6,500萬弗에 달함.

美國로봇 市場 推移



資料: Robot Institute of America

