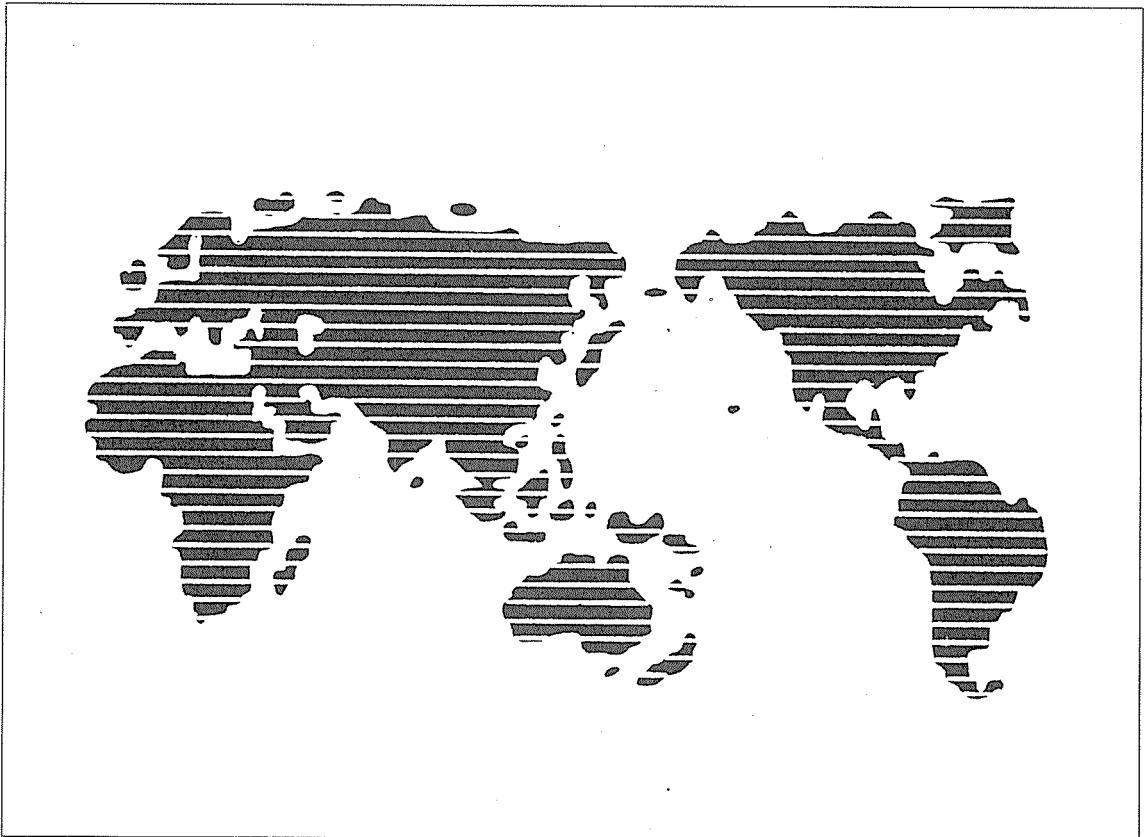


특 집

1997년도

# 아시아·태평양 주요 국가의 전자산업 동향



1. 아시아·태평양 주요국의 생산시장 현황 ·
2. 아시아·태평양 주요국가의 경제 및 전자산업 동향개요 ·
3. 미국 전자산업 동향 ·
4. 일본 전자산업 동향 ·
5. 한국 전자산업 동향 ·
6. 싱가포르 전자산업 동향 ·

# 아시아·태평양 주요국가의 생산·시장 현황

## 1) 아시아, 태평양 주요 국가의 생산현황

(단위 : 백만불)

| 국 가 명     | 연도 | 정보기기   | 사무기기  | 계측기및<br>제어기기 | 의 료 및<br>산업전자 | 정보통신<br>기 기 | 가 정 용<br>기기소계 | 전자부품용<br>소 계 | 전 자<br>산업계 |
|-----------|----|--------|-------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|------------|
| 오스트레일리아   | 95 | 1,111  | 27    | 333          | 115           | 1,319       | 162           | 345          | 3,412      |
|           | 97 | 1,369  | 29    | 385          | 129           | 1,324       | 154           | 385          | 3,776      |
| 브 라 질     | 95 | 5,500  | 279   | 720          | 220           | 2,070       | 3,392         | 2,594        | 14,775     |
|           | 97 | 6,296  | 276   | 801          | 241           | 2,157       | 4,055         | 2,806        | 16,633     |
| 캐 나 다     | 95 | 4,905  | 112   | 949          | 540           | 3,431       | 382           | 555          | 10,874     |
|           | 97 | 5,827  | 114   | 1,016        | 603           | 3,851       | 423           | 606          | 12,439     |
| 홍 콩       | 95 | 2,167  | 468   | 94           | 196           | 983         | 2,812         | 2,876        | 9,597      |
|           | 97 | 2,100  | 501   | 90           | 212           | 962         | 2,775         | 2,926        | 9,566      |
| 인 도       | 95 | 725    | 60    | 265          | 99            | 1,485       | 1,416         | 970          | 5,020      |
|           | 97 | 1,001  | 63    | 279          | 126           | 1,745       | 1,647         | 1,197        | 6,058      |
| 일 본       | 95 | 73,475 | 6,908 | 10,967       | 7,396         | 38,938      | 27,163        | 102,264      | 267,109    |
|           | 97 | 92,167 | 6,431 | 11,715       | 7,901         | 270,413     | 23,756        | 103,306      | 294,689    |
| 말 레 이 지 아 | 95 | 5,280  | 169   | 200          | 156           | 2,440       | 8,352         | 11,166       | 27,763     |
|           | 97 | 8,923  | 176   | 221          | 189           | 2,980       | 10,710        | 12,725       | 35,924     |
| 싱 가 폴     | 95 | 21,127 | 337   | 514          | 116           | 1,697       | 3,308         | 12,726       | 39,825     |
|           | 97 | 27,456 | 323   | 611          | 148           | 1,807       | 2,675         | 13,907       | 46,927     |
| 한 국       | 95 | 6,795  | 352   | 330          | 396           | 4,565       | 8,155         | 28,776       | 49,368     |
|           | 97 | 9,377  | 392   | 425          | 501           | 6,106       | 9,600         | 29,012       | 55,421     |
| 대 만       | 95 | 16,111 | 134   | 118          | 248           | 2,451       | 1,230         | 9,123        | 29,416     |
|           | 97 | 21,862 | 109   | 107          | 247           | 2,600       | 1,110         | 9,707        | 35,742     |
| 타 이       | 95 | 5,440  | 428   | 140          | 72            | 944         | 1,965         | 3,522        | 12,511     |
|           | 97 | 8,840  | 513   | 169          | 90            | 1,138       | 2,338         | 4,088        | 17,176     |
| 미 국       | 95 | 77,835 | 5,189 | 31,408       | 12,558        | 76,298      | 7,020         | 74,789       | 285,097    |
|           | 97 | 94,180 | 5,034 | 33,321       | 13,860        | 85,650      | 7,396         | 78,714       | 31,856     |

## 2) 아시아·태평양 주요 국가의 시장현황

(단위 : 백만불)

| 국 가 명     | 연도 | 정보기기    | 사무기기  | 계측기및<br>제어기기 | 의 료 및<br>산업전자 | 정보통신<br>기 기 | 가 정 용<br>기기소재 | 전자부품용<br>소 계 | 전 차<br>산업계 |
|-----------|----|---------|-------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|------------|
| 오스트레일리아   | 95 | 3,957   | 220   | 1,085        | 276           | 2,437       | 1,110         | 1,636        | 10,721     |
|           | 97 | 4,915   | 229   | 1,265        | 325           | 2,624       | 1,161         | 1,697        | 12,215     |
| 브 라 질     | 95 | 6,670   | 371   | 1,180        | 396           | 2,890       | 3,314         | 4,492        | 19,313     |
|           | 97 | 7,424   | 386   | 1,301        | 439           | 3,213       | 3,775         | 4,958        | 21,496     |
| 캐 나 다     | 95 | 7,195   | 430   | 2,256        | 674           | 3,053       | 2,145         | 4,330        | 20,082     |
|           | 97 | 8,237   | 447   | 2,511        | 759           | 3,236       | 2,254         | 4,331        | 21,775     |
| 홍 콩       | 95 | 1,718   | 66    | 256          | 119           | 886         | 845           | 4,008        | 7,898      |
|           | 97 | 2,041   | 65    | 330          | 137           | 969         | 900           | 3,898        | 8,340      |
| 인 도       | 95 | 887     | 84    | 405          | 193           | 1,592       | 1,347         | 1,337        | 5,846      |
|           | 97 | 1,257   | 94    | 468          | 240           | 1,789       | 1,600         | 1,578        | 7,026      |
| 일 본       | 95 | 59,394  | 3,804 | 8,140        | 5,707         | 33,528      | 15,399        | 65,005       | 190,978    |
|           | 97 | 69,254  | 3,506 | 8,974        | 6,268         | 39,189      | 16,423        | 67,071       | 210,694    |
| 말 레 이 지 아 | 95 | 1,110   | 76    | 924          | 160           | 1,600       | 583           | 7,999        | 12,453     |
|           | 97 | 1,430   | 83    | 1,275        | 218           | 1,957       | 645           | 9,745        | 15,353     |
| 싱 가 폴     | 95 | 5,504   | 264   | 1,192        | 187           | 1,221       | 1,027         | 8,774        | 18,169     |
|           | 97 | 6,780   | 275   | 1,252        | 202           | 1,280       | 1,019         | 10,179       | 20,988     |
| 한 국       | 95 | 5,187   | 242   | 3,042        | 572           | 4,104       | 3,403         | 13,400       | 29,950     |
|           | 97 | 6,971   | 257   | 3,614        | 673           | 4,873       | 4,036         | 14,560       | 34,984     |
| 대 만       | 95 | 1,246   | 131   | 1,076        | 251           | 1,055       | 1,006         | 11,375       | 16,140     |
|           | 97 | 1,453   | 137   | 1,065        | 286           | 1,131       | 1,066         | 12,258       | 17,396     |
| 타 이       | 95 | 1,929   | 104   | 662          | 209           | 1,408       | 853           | 4,275        | 9,440      |
|           | 97 | 2,618   | 123   | 913          | 244           | 1,691       | 1,050         | 5,084        | 11,724     |
| 미 국       | 95 | 94,659  | 7,737 | 26,532       | 1,819         | 74,935      | 23,295        | 91,310       | 330,287    |
|           | 97 | 114,500 | 1,971 | 28,148       | 13,351        | 79,253      | 24,713        | 91,223       | 359,158    |

### 3) 아시아·태평양주요국가의 전자산업 수입실적(1995)

(단위 : 백만불)

| Country      | 자동차<br>기 기 | 사무기기  | 계측기기   | 의료 및<br>산업용 | 정보및<br>레이다 | 통신기기   | 가정용<br>기 기 | 부 품     |        |        | TOTAL   |
|--------------|------------|-------|--------|-------------|------------|--------|------------|---------|--------|--------|---------|
|              |            |       |        |             |            |        |            | 능동부품    | 수동부품   | 기 타    |         |
| Australia    | 3,972      | 202   | 946    | 245         | 979        | 583    | 986        | 810     | 329    | 340    | 9,392   |
| Brazil       | 1,300      | 93    | 550    | 185         | 600        | 270    | 434        | 1,221   | 340    | 597    | 5,590   |
| Canada       | 7,946      | 357   | 2,145  | 385         | 1,175      | 1,401  | 1,904      | 5,018   | 1,312  | 679    | 22,322  |
| Hong Kong    | 7,190      | 1,273 | 795    | 432         | 4,367      | 1,887  | 11,286     | 12,270  | 2,808  | 4,439  | 46,747  |
| India        | 379        | 28    | 160    | 108         | 86         | 53     | 18         | 410     | 109    | 67     | 1,418   |
| Indonesia    | 166        | 25    | 273    | 62          | 263        | 415    | 36         | 377     | 188    | 174    | 1,979   |
| Israel       | 863        | 43    | 268    | 95          | 484        | 206    | 246        | 604     | 251    | 166    | 3,226   |
| Japan        | 15,313     | 446   | 2,965  | 978         | 2,508      | 1,753  | 4,644      | 12,030  | 1,775  | 2,136  | 44,548  |
| Malaysia     | 2,617      | 62    | 856    | 154         | 836        | 388    | 435        | 8,180   | 2,036  | 2,250  | 17,814  |
| Philippines  | 370        | 24    | 100    | 21          | 280        | 480    | 119        | 315     | 135    | 231    | 2,075   |
| Singapore    | 12,332     | 430   | 1,542  | 208         | 875        | 987    | 3,557      | 12,508  | 3,223  | 5,177  | 40,839  |
| South Africa | 1,018      | 139   | 379    | 87          | 426        | 321    | 179        | 299     | 113    | 138    | 3,099   |
| South Korea  | 2,987      | 77    | 3,105  | 320         | 776        | 567    | 395        | 4,966   | 1,152  | 935    | 15,280  |
| Taiwan       | 2,275      | 139   | 1,179  | 149         | 355        | 422    | 680        | 11,769  | 1,634  | 453    | 19,056  |
| Thailand     | 1,626      | 103   | 586    | 144         | 594        | 437    | 479        | 2,925   | 972    | 1,273  | 9,139   |
| USA          | 53,101     | 3,111 | 5,263  | 4,262       | 4,588      | 6,831  | 19,031     | 35,786  | 6,747  | 5,270  | 143,990 |
| TOTAL        | 113,456    | 6,552 | 21,111 | 7,836       | 19,193     | 17,002 | 44,429     | 109,488 | 23,123 | 24,326 | 386,516 |

Notdes : Brazil, Malaysia & Philippines for 1995 are estimated.

India includes exports from Export Processing Zones.

Exports include re-exports. It should also be noted that re-exports are very high for Hong Kong & Singapore.

### 4) 아시아, 태평양 주요 국가의 전자산업 수출실적(1995)

| Country      | 자동차<br>기 기 | 사무기기  | 계측기기   | 의료 및<br>산업용 | 정보및<br>레이다 | 통신기기   | 가정용<br>기 기 | 부 품     |        |        | TOTAL   |
|--------------|------------|-------|--------|-------------|------------|--------|------------|---------|--------|--------|---------|
|              |            |       |        |             |            |        |            | 능동부품    | 수동부품   | 기타     |         |
| Australia    | 1,126      | 9     | 194    | 84          | 133        | 311    | 38         | 21      | 115    | 52     | 2,082   |
| Brazil       | 130        | 1     | 90     | 9           | 20         | 30     | 512        | 59      | 168    | 33     | 1,052   |
| Canada       | 5,656      | 39    | 837    | 251         | 883        | 2,072  | 142        | 2,367   | 664    | 203    | 13,114  |
| Hong Kong    | 7,639      | 1,675 | 633    | 510         | 4,537      | 1,815  | 13,254     | 11,006  | 2,623  | 4,756  | 48,447  |
| India        | 217        | 5     | 20     | 13          | 17         | 15     | 87         | 102     | 41     | 75     | 592     |
| Indonesia    | 374        | 42    | 6      | 19          | 51         | 76     | 1,413      | 134     | 59     | 232    | 2,406   |
| Israel       | 247        | 1     | 230    | 268         | 489        | 830    | 157        | 442     | 258    | 100    | 3,022   |
| Japan        | 29,394     | 3,549 | 5,792  | 2,667       | 4,442      | 5,228  | 16,408     | 36,259  | 10,372 | 6,567  | 120,680 |
| Malaysia     | 6,787      | 155   | 132    | 150         | 704        | 1,360  | 8,204      | 12,560  | 843    | 2,230  | 33,124  |
| Philippines  | 360        | -     | 1      | -           | 370        | 137    | 223        | 2,690   | 148    | 61     | 3,990   |
| Singapore    | 27,955     | 502   | 864    | 137         | 1,325      | 1,014  | 5,837      | 17,568  | 2,640  | 4,652  | 62,495  |
| South Africa | 62         | 8     | 53     | 16          | 18         | 33     | 11         | 8       | 10     | 10     | 229     |
| South Korea  | 4,595      | 187   | 393    | 143         | 963        | 841    | 5,147      | 18,750  | 848    | 2,831  | 34,698  |
| Taiwan       | 17,140     | 142   | 222    | 145         | 628        | 1,545  | 904        | 7,442   | 2,785  | 1,378  | 32,332  |
| Thailand     | 5,137      | 427   | 64     | 7           | 80         | 486    | 1,590      | 2,419   | 882    | 1,117  | 12,210  |
| USA          | 36,277     | 563   | 10,139 | 5,001       | 6,752      | 6,030  | 2,756      | 21,443  | 5,153  | 4,686  | 98,800  |
| TOTAL        | 143,096    | 7,306 | 19,671 | 9,421       | 21,412     | 21,823 | 56,682     | 133,270 | 27,609 | 28,984 | 469,274 |

Notes : Brazil, Malaysia & Philippines for 1995 are estimated.

India includes exports from Export Processing Zones.

Exports include re-exports. It should also be noted that re-exports are very high for Hong Kong & Singapore.

5) '96년 세계 10대 전자 산업국의 생산

(단위 : 억불)

| 구 분       | '95년  | '96년   | 성장율(%) |
|-----------|-------|--------|--------|
| 세계 전자 산업  | 9,836 | 10,332 | 5.0    |
| ① 미 국     | 2,851 | 2,985  | 4.7    |
| ② 일 본     | 2,671 | 2,824  | 5.7    |
| ③ 독 일     | 522   | 524    | 0.4    |
| ④ 한 국     | 494   | 506    | 2.4    |
| ⑤ 싱 가 폴   | 398   | 427    | 7.2    |
| ⑥ 영 국     | 364   | 375    | 3.0    |
| ⑦ 프 랑 스   | 353   | 356    | 0.9    |
| ⑧ 대 만     | 294   | 317    | 7.8    |
| ⑨ 말 레 지 아 | 278   | 311    | 11.9   |
| ⑩ 이 태 리   | 209   | 216    | 3.3    |

# 아시아·태평양 주요 국가의 경제 및 전자산업 동향 개요

## 1. 아시아·태평양 지역의 경제동향

세계의 성숙한 경제성장은 90~95년에 걸쳐 평균 1.8%의 성장율을 보인 이래, 95년에 2.0%, 96년에 2.3% 성장했다.

GDP 성장율은 97년에 2.5%, 98년에 2.4%로 비교적 안정세를 보일 것으로 예상된다.

아시아 개발도상국의 경제 성장율은 가장 빠른 속도를 보이고 있지만, GDP 성장율은 96년에 7.6%에서 97년에 7.3%, 98년에 7.2%로 점차 완화될 것으로 보인다.

라틴 아메리카의 성장율은 95년에 0.4%에 그치는 저조함을 보였지만 96년에는 3.3%로 회복되어 97년, 98년 각각 4.3% 성장율을 보일 것으로 전망된다.

미국은 90년, 91년이래 높은 성장율이나 인플레이 현상도 없이 경기정체현상을 보여왔다.

96년 2/4분기 성장은 business, 주택투자 뿐 아니라, 소비자들의 소비에 의해 4.8%까지 오르는 높은 성장율을 보였지만, 3/4분기에는 주춤해졌다.

소비형태는 부채율이 높아지는

가운데 주춤해졌으나, 이것은 강력한 구직시장이나 개개인의 소득이 증가됨으로써 지탱되어야 한다.

튼튼한 사업투자와 해외무역망이 점차 개선되는 일 또한 96년 2.4%, 97년 2.6%, 98년 2.5%라는 꾸준한 GDP 성장율을 예상하는데 공헌될 것으로 보인다.

일본시장의 전반적인 회복세는 앞으로도 계속될 것으로 보이며, 사업투자와 소비자지출이 주요성장요인이 된다.

그러나 회복세 전반에 따른 우려할 만한 점은 아직도 구직시장이 너무 약한데다가, 97년 4월부터 소비세가 오름에 따라 자금시장이 서서히 급박해질 것이라는 예상이 있다.

GDP 성장율은 96년에 3.8%, 97년에 2.2%, 98년에 2.7%로 전망된다.

독일을 포함한 EU전반에 걸친 회복세는 점차 강화되는 추세이지만, 아직까지는 낮은 금리나 순조로운 환율에만 의존하고 있는 형편이다.

재고조정은 대개 끝난상태이고, Business 신뢰감 또한 점차 높아지고 있어 투자심리를 고취시키고

있다.

그럼에도 불구하고 높은 실업율은 장기화되고 있어 문제시되고 있다.

긴축재정이 계속됨에 따라 대부분의 나라에서 EMU완화가 요구되며, EU의 GDP 성장율은 96년 1.6%, 97년 2.5%, 98년 2.2%로 제한될 것으로 전망된다.

한국은 94년 8.4%, 95년 9%의 성장율을 보인 것에 비해 96년 GDP 성장율은 7% 정도로 그쳐 하락세를 보였다. 주요원인으로는 일본의 엔화약세에 따른 한국의 주요수출가가 하락하면서 수출이 10%나 감소한데 있다.

한국경제 성장율에 대한 전망은 96년 97년에 7% 수준으로 비교적 안정세를 보일 것이라고 예상되는데, 이것은 한국 표준으로는 다른해와 비교해 낮은 것으로 간주되고 있지만, 세계적인 추세로는 상당히 높은 편이다.

싱가폴의 연간 실제 GDP 성장율은 93년에서 95년 사이 평균 9.8%로 기록되고 있지만, 경제성장측면에서는 상당한 하락세를 보이기도 했다.

96년 GDP 성장율은 6.0%로 떨어졌지만 97년에는 6.5%로 약

간 오를 전망이고, 전반적으로 약세가 좀더 장기화될 전망이다.

브라질의 경제는 95년 한해동안 심한 하락세를 보이고 있고, 환율이 강해지고, 라틴아메리카 주변 지역이 순조로운 성장을 보이는 가운데에서도 역시 성장이 제한되고 있다.

97년에는 일대 전환을 피하려는 노력에도 불구하고, 인플레이 현상을 통제하기 위한 긴축재정책이 우선시 되고 있어 우리가 될 것으로 보인다.

## 2. 아시아·태평양 지역의 전자산업 전망

중국을 제외한 서유럽, 미국, 일본 및 아시아 태평양 등 32개 주요국가에서의 전자장비와 컴퓨터시장은 94년 7,890억US\$ 이었던것과 비교해 96년에 9,340억\$를 기록했다. 환율변동과 인플레이를 감안해 볼때 실제 성장율은 11.4%인 셈이다.

89년에서 93년 사이에 연속 하락세를 보였으며, 94년에 7.6% 성장율을 기록한데 이어 2년째 연속적으로 높은 성장율을 보이고 있다.

96년 실제성장율은 4.1%, 95년에 통합회로(Integrated circuits)는 전체시장의 14%를 차지했고, 부품시장의 거의 57%를 차지했다.

95년에 IC시장은 39%로 성장

했고, 환율과동현상과 인플레이가 31%나 높아지는 현상을 수반했다.

96년에는 제고과잉으로 가격과 동현상이 생겨 실제 8%이상 하락세를 보였고, 시장경제는 일대 슬럼프를 맞게된다. 이것은 부품시장을 제외한 전체 장비시장에 상당히 큰 영향을 미쳐 95년에 8.9%였던 것이, 96년에 6.4%로 하락했다.

통계에 의하면 94년을 제외하고 95년에는 일관성있는 환율과 가격이 기록되어 있으므로, 성장율은 실제이고, 인플레이 현상은 제외되어 있다. 또한 생산과 시장면적은 공장판매에 기초를 두고 있으며, 소매세와 가격인상액은 제외되었다.

97년에서 99년말까지는 장비시장의 성장율은 다소 느슨해질것으로 전망되지만, IC시장은 99년까지는 연간 4~5%의 실제성장율을 보이다가 2000년에는 3%로 약간 떨어질 것으로 전망된다.

미국시장은 95년에 컴퓨터 특히 부품분야에서 22.6%나 성장해 시장세가 활기를 띠고 있다. 레이다, 선박용품, 군사, Space통신장비는 하락세를 보인 반면, 이동전화나 방송장비분야에서는 높은 성장율을 보여 성장의 주요인이 되고있다. 반면 소비재분야는 저조한 성장율을 보이고 있다.

초기의 미국 상공부 데이터에 의하면 96년에 4%를 밀도는 저조한 성장율을 기록했다. 이것은

IC분야가 침체되어 있는데다가, EDP분야에서 성장율이 절반으로 떨어지고, 소비재시장이 계속 침체에 빠져 있는 등의 여러요인들로 인한 현상이다.

안정세는 3년후에 보일 것으로 전망되는데 EDP가 가장 빨리 성장하는 분야로 나서 전체 성장율은 97년에 4.9%, 98년에 4.5%, 99년에 3.6%에서 2000년에 2%로 조금씩 떨어질 것으로 전망이다.

대부분의 일본시장은 95년에 완전히 회복되어 92년과 93년에 큰 폭으로 하락세를 보인 이래 전체 12.6%의 성장율을 기록했다.

EDP장비는 94년 성장을 한 유일한 분야이고, 95년에는 15%나 높은 성장율을 기록했다.

95년도 주요성장분야는 라디오통신장비였는데 무려 58%나 성장했다.

이렇게 의외의 증가추세는 이동전화 덕분이었는데 소비자들이 임대를 하는대신 구입을 하도록 일정한 변화를 주었기 때문이다.

소비자장비는 그러나 2.5% 하락해 침체기를 맞고있다.

96년에는 라디오통신장비와 EDP가 다시 급부상해 6.0%의 성장율을 보일 것으로 추정되고, 소비자 장비에서 4.6%성장, 그러나 부품쪽은 0.7% 감소할 것으로 추정된다.

97년에 성장폭이 4.1%로 느슨해질것으로 예상되는데 비해 98년에는 5.9%로 증가성장할 것으

로 전망되며, 99년에 다시 4.6%로, 2000년에 3.6%로 다시 주춤해질 것으로 예상된다.

홍콩, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 한국, 태국 등 아시아 태평양 국가들의 전자시장은 95년에 거의 21%까지 성장했다.

96년에는 그러나 그 성장율이 큰 폭으로 감소해 6.6%에 불과할 것으로 예상되는데, 이는 장비시장이 10.6% 성장에 그쳐 IC시장에 큰 영향을 미쳤기 때문이다.

(95년 IC는 아·태시장의 19%를 차지)

97년, 98년에는 아·태 국가들이 제 페이스를 찾아가는 가운데 9%정도 성장할 것으로 전망된다.

서유럽시장의 실제성장율은 95년에 3.4%였다. IC가 침체를 맞이함에 따라 96년에 주춤세를 보이다가 97, 98년에 연평균 4%로 계속 성장할 것으로 예상되고, 다시 2000년에는 2%로 하락할 것으로 전망된다.

2000년도로 갈수록 주요성장국가는 프랑스, 독일이 될 것으로 보이며, UK는 주춤해질 것으로 전망된다.

전자장비와 부품의 생산은 94년에 8,340억\$에서 95년에 9,

840\$억으로 증가되어 실제성장율 10.7%를 기록했다.

96년 전체 생산증가율은 5.0%로 다소 주춤세를 보이다가 97년에 6.6%로 증가될 것으로 전망된다. 장비생산 증가율은 95년 7.9%폭과 비슷한 96년에 7.7%, 97년에 7.1%로 예상된다.

미국은 97년에 가장 큰 공급국으로 28.9%를 차지한다. 95년 생산증가율은 13.5% 였으나, 96년에 4.7%, 97년에 6.6%로 전망된다.

전체 생산의 일본점유율은 26.8%로 약간 낮고, 95년에 5.1%의 성장율을 보였으나 96년에 5.7%로 증가하다 97년에는 라디오 통신장비 분야의 저조함이 예상되므로 4.4%로 다시 하락될 것으로 전망된다.

아·태지역은 일본에서의 생산량이 감소한 덕에 95년에 22.1%라는 높은 성장율을 경험했다.

일본시장이 점차 회복기에 접어들면서 높은 성장율은 다소 예상하기 힘들지만, 그래도 세계시장의 평균치보다는 높아 97년에 11.8%의 성장율이 기대된다.

지역분배는 95년에 16.4%에서 97년에 19.4%로 증가될 것이다.

인도네시아, 태국, 말레이시아 국가가 가장 빠른 성장을 보이고 있다.

통계에 의하면 94년 32개 국가에서 9천2십만대의 칼라TV가 생산된데 이어, 97년에는 1억9백3십만대로 증가될 것으로 전망된다.

같은기간 일본생산량은 전체 10.3%(9백3십만대)에서 6.6%(7백2십만대)로 감소, 아·태지역은 94년에 4천2백십만대(전체 60%)를 생산했는데 97년에는 5천7백7십만대(전체 68%)로 증가될 것으로 전망된다.

Viedo Cassette Recorder도 비슷한 현상을 보이고 있는데 95년에 6천8십만대에서 97년에 6천2백십만대로 증가될 것으로 예상된다.

일본시장점유율은 아·태지역의 점유율이 54.0%에서 66.4%로 증가하고 있는데 반해 31.6%에서 18.5%로 점차 떨어지고 있는 추세이다.



# 미국의 전자산업동향

## 1. 경제동향

| 구 분     | 95  | 96  | 97  |
|---------|-----|-----|-----|
| GDP 성장률 | 2.0 | 2.4 | 2.6 |
| 소비자물가지수 | 2.8 | 3.0 | 3.1 |
| 산업생산    | 3.2 | 3.0 | 2.9 |

90년, 91년 미국경제가 침체를 맞은 이래 고성장이나 인플레이션 현상 없는 긴 정체를 보였다. 96년 2/4분기에는 비즈니스와 주택투자 뿐 아니라 소비자지출에 의해 4.8%로 높았으나, 3/4분기에는 주춤해졌다.

소비지출은 부채율이 높아진 가운데 완화되었으나, 강력한 구직시장과 개인수입으로 지탱되고 있다.

튼튼한 사업투자와 해외무역망이 점차 개선됨에 따라 96년에는 2.4%, 97년에 2.6%, 98년에 2.5%의 꾸준한 성장율을 보일 것으로 기대된다.

## 2. 전자산업동향

미국의 전자장비와 부품과 같은 전자생산은 94년에 공식 집계에 의하면 2,465억 \$였고 잠재적인 수치를 감안하면 전년도 집계

비해 겨우 1.4%의 증가율인 셈이다.

95년 공식집계로는 생산은 2,850억 \$로 5.6%의 인플레이션을 포함한다.

인플레이션을 감안하면 실제 성장율은 94년에 10.9%, 95년에 13.7%였다. 2년연속 고성장을 보인 이후 96년에는 주춤해졌다.

전체 실제성장율은 4.1%로 추정되는데 이는 전체 생산의 15%를 차지하던 반도체 분야가 하락했기 때문이다.

장비생산은 94년에 7.8%, 95년에 11.1% 증가한데 비교해서 96년 실제 성장율은 6.7%에 불과했다.

97년의 전체 실제의 생산은 주로 반도체 시장에서 회복기를 맞고 있기에 6.8%의 성장율을 보일 것으로 전망된다.

전자품목에 있어 미국은 가장 큰 공급원이며(세계 28% 점유율) 또한 전체 34%를 차지하는 가장 큰 시장이기도 하다.

컴퓨터 장비는 가장 큰 분야중 하나로, 95년 전체 생산의 27%를 차지했다. 93년에 느린 성장율을 보인데 이어, 94년에는 18% 증가성장을 했고, 95년에는 22%

였다.

이 분야는 가격하락이나, 낮은 국내 투자율 그리고 컴퓨터와 사무제조분야에 외국의 직접투자가 80년과 88년사이 6배나 증가하게 되는 여러가지 배경으로 점차 불리한 영향을 받고 있다.

통신산업은, 전체생산의 27%를 넘게 차지하고 있으며, 전화기, 라디오통신 군사용을 포함한다. 방송장비 등으로 구성되어 있다.

전화기와 telegraph장비제조자들은 주로 국내통신망용으로 공급한다.

새로운 장비가 통신망에 합병됨은 산업발전을 가져오게 된다. Data통신의 성장의 중요성은 새로운 Network Architecture를 발전시키는데 있어 Telecommunication과 컴퓨터 회사들사이에 공동노력이 증가하게 되는 결과를 낳는다는 데 있다.

군사용전자기기는 미국 전자시장에서 중요한 부분으로 전체 군사용전자기기 지출은 580억 \$이다.

(이중 Defense Search와 Navigation이 51%, Defence Aircraft와 미사일이 40%, Defence

전자기가 9%를 차지).

그러나 이 수치는 통계집계상

미국 전자산업 동향과 전망

(단위 : 백만불)

| 구 분       | 1995    |         | 1996    |         | 1997    |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           | 생 산     | 시 장     | 생 산     | 시 장     | 생 산     | 시 장     |
| 전 자 산 업 계 | 285,097 | 330,287 | 298,488 | 342,413 | 318,156 | 359,158 |
| 산업용기기소계   | 203,288 | 215,682 | 217,090 | 231,177 | 232,045 | 243,223 |
| 정보 기기     | 77,835  | 94,659  | 85,609  | 106,018 | 94,180  | 114,500 |
| 사무 기기     | 5,189   | 7,737   | 5,085   | 7,892   | 5,034   | 7,971   |
| 계측및제어기기   | 31,408  | 26,532  | 32,350  | 27,328  | 33,321  | 28,148  |
| 의료및산업전자   | 12,558  | 11,819  | 13,227  | 12,501  | 13,860  | 13,351  |
| 정보통신기기    | 76,298  | 74,935  | 80,809  | 77,438  | 85,650  | 79,253  |
| 가정용기기소계   | 7,020   | 23,295  | 7,203   | 24,026  | 7,396   | 24,713  |
| 영상 기기     | 5,230   | 12,988  | 5,335   | 13,511  | 5,441   | 13,917  |
| 칼라 TV     | 5,130   | 8,072   | 5,228   | 8,499   | 5,328   | 8,856   |
| 비디오레코더    | 100     | 4,916   | 106     | 5,012   | 113     | 5,061   |
| 음향 기기     | 668     | 5,148   | 701     | 5,238   | 729     | 5,381   |
| 라디오레코더    | 70      | 4,078   | 74      | 4,161   | 78      | 4,287   |
| C D P     | 468     | 581     | 490     | 592     | 508     | 608     |
| 기 타       | 130     | 489     | 137     | 485     | 144     | 486     |
| 개인가정용기기   | 1,122   | 5,160   | 1,167   | 5,278   | 1,225   | 5,415   |
| 전자부품소계    | 74,789  | 91,310  | 74,195  | 87,210  | 78,714  | 91,223  |
| 능동부품      | 50      | 58      | 52      | 58      | 54      | 58      |
| 클라이스트론    | 55      | 53      | 54      | 49      | 53      | 46      |
| 마그네트론     | 4,017   | 3,382   | 4,225   | 3,439   | 4,419   | 3,491   |
| 튜너        |         |         |         |         |         |         |
| 세미콘덕터     | 2,705   | 3,299   | 2,650   | 3,200   | 2,780   | 3,340   |
| 다이오드      | 1,067   | 1,391   | 970     | 1,260   | 1,020   | 1,300   |
| 트랜지스터     | 942     | 1,509   | 830     | 1,300   | 860     | 1,350   |
| 사이리스터     | 146     | 249     | 130     | 230     | 140     | 240     |
| I C       | 38,746  | 52,130  | 35,730  | 45,960  | 37,110  | 48,020  |
| 수동부품      | 16,422  | 18,016  | 18,064  | 19,818  | 19,871  | 21,007  |
| 캐패시터      | 1,405   | 1,483   | 1,523   | 1,601   | 1,651   | 1,667   |
| 리지스터      | 908     | 1,316   | 953     | 1,454   | 1,002   | 1,547   |
| 커패시터      | 4,108   | 4,139   | 4,523   | 4,544   | 4,981   | 4,802   |
| 트랜스포머     | 1,387   | 1,991   | 1,535   | 2,073   | 1,697   | 2,078   |
| 릴레이       | 512     | 698     | 541     | 741     | 571     | 757     |
| 스위치       | 655     | 860     | 707     | 923     | 764     | 955     |
| 교환기       | 7,447   | 7,529   | 8,281   | 8,482   | 9,205   | 9,200   |
| 기 타       | 10,639  | 11,223  | 11,490  | 11,896  | 12,409  | 12,372  |

주) Yearbook of world Electronics Data 1997. Vol. II

Non-Electronic 하드웨어 소프트웨어와 같은 분야는 포함되지 않은 수치다.

미국의 Defence 예산은 91년에 2,820억 \$에서 2001년에는 2,085억 \$를 감축할 것으로 전망되는데 고도의 기술에 대한 요구가 전자장비의 요구를 증가시킬 것이다.

부품은 미국생산의 26%를 넘게 차지한다.

반도체는 높은 성장율을 보였는데 95년에 생산율이 32%나 증가했다.

그러나 96년에 다시 반도체 시장이 침체를 맞아 3%정도 부품분야는 감소될 것으로 보인다.

가정용전자산업은 성숙기에 접어들면서 외국 제조자들이 시장점유율을 위해 애쓰며 따라 연속적으로 높은 가격하락세가 지난 20년 넘게 지속되어왔다. 그러나 이제는 80%가 넘는 미국산 TV가 외국인 소유의 공장에서 생산되고 있다.

따라서 말레이시아와 중국으로부터 값싼TV를 수입하는 현상은 계속될 것으로 보이며, 가격은 대체적으로 안정세를 보이고 있다.

장기적인 전망으로 볼때 미국의 가정용 전자산업은 비관적이다. 미국 소유의 설비(공장)들이 계속 감소하는 추세에 있기 때문이다.

멕시코와 북아메리카 시장과의 통합이 증가함에 따라 점차 전자 생산은 아시아로부터 빠르게 이동

할 것이다.

무역자유화 현상이 증가하고 있으나, 일본이나 다른 외국 회사들은 이러한 In-Bond Facilities에서 대부분의 이익을 보게될 것이다.

95년도 9월의 전자산업분야의 고용인구는 전년도에 비해 1.7% 높은수준인 186만이었다.

컴퓨터 및 사무장비분야의 고용율은 4.6% 증가했고, 부품분야는 3.6% 증가, 통신분야 역시 5.1% 증가율을 보였다.

그러나 항해 및 탐색기구분야의 고용율은 5.2% 하락했고, 소비자역시 12.6%까지 하락했다.

### 3. 업계동향

US디스크 드라이브 제조업체인 Quantum사는 고용량의 Drive 제조를 중단하기로 결정하고 실리콘 밸리와 말레이시아에 있는 이 두 공장의 문을 닫기로 했다.

US 핵실험장비 공급업체인 GenRad사는 US-based Test Technology Associates를 획득하고 custom test programming과 test fixture integration의 시장점유율을 강화시키고 있다.

Roxboro는 개인소유인 US-센서와 기구회사인 Pressure System을 760만 \$에 인수했다.

필립스 Display Components는 오하이오주 Ottawa의 Picture Tube공장의 생산을 확대하기 위해 1억15백만 \$을 투자할

계획을 수립하고 있다.

확장 제1단계는 96년 3/4분기 즈음에 완성될 계획이고, 두번째 생산라인은 97년에 가동될 계획이다.

Texas Instruments는 Digital Signal Processors(DSPs)생산을 위해 Dallas에 20억 \$ Fabrication시설(설비)은 8인치 wafer를 월별 10,000개 생산할 것으로 기대된다.

Solelectron사는 Texas Instruments'(TI)의 공장, 자산, 고용인들은 인수하기 위해 1억3천만 \$을 지불하고 있으며, Texas의 Austin, 쿠알라룸푸르, 말레이시아의 현지 제조공장과 접촉중이다. 다른 지역의 공장들은 영향을 받지 않을 것이다.

Amdahl사는 정보기술서비스업체인 Trecom Business Systems을 1억4천5백 \$에 인수함으로써 컴퓨터 제조의 의존도를 줄임에 따라 발전을 하고있다.

AMD사는 점차적으로 Programmable Logic Division으로 구성해 전반적인 소유를 창출해내고 있으며, PLD 고객에게 공급할 독립적이고도 고유한 판매전략을 세우고 있다.

IBM사는 97년말까지 disk drive의 제조용량을 전세계의 60%까지 끌어올리기위해 5억 \$를 투자할 계획이다.

투자는 중국의 Shenzhen에 새공장을 세움과 동시에 미국의 San Jose의 IBM공장과 멕시코, 헝가

리로 나뉘어 질것이다.

- Apple Computer사의 Seagate Technology는 총 2000명이 일자리를 잃게된 결과로 재배치를 하고 있는 중이다.

Apple사는 P.C시장의 문제점으로 약 1,500명의 감원을 할 계획이고, Seagate는 이전의 라이벌사였던 Conner Peripherals사를 부분적으로 인수함에 따라 500명을 감원할 예정이다.

- Augat사는 Porta System의 Fibre Optics사업인수를 완료함으로써 통신산업의 장비와 system의 선두 제조업체로 발돋움하고 있다.

- 미국의 반도체와 전자기계 Relays, 스위치, 고성능자석 등을 제조하는 CP Clare사는 일본 NEC의 Wetted Reed Switch 사업을 획득해냈다.

- National 반도체는 사업의 하락세에 따른 재편성의 일환으로 전세계 노동력을 400명 감원하는 추세이다.

- 한국의 삼성전자는 미국에 반도체공장을 세우기 시작했다. Austin과 Texas공장은 13억 \$의 자본금으로 현재 건설중이며, 97년말 가동을 시작할 예정으로 16Mbit와 64Mbit DRAMs을 생산하게 된다.

- 미국의 전자 및 엔지니어링 그룹계열인 Teledyne은 미국 특수 금속품 제조업체인 Allegheny Ludlum과 합병했다.

이 합병그룹의 새이름은 Al-

- legheny Teledyne으로 전자산업이 핵심분야로 남게된다.
- Analog Devices사는 97년 초 메사추세츠주 Cambridge에 Micromachine Fab에서 얻어낸 장치를 생산할 계획에 있다.
  - Siemens사 & Motorola사는 415억\$의 비용을 들여 Richmond와 Virginia주에 Chip 공장을 세울 계획이다. 이 공장은 64Mbit Memories를 생산하게 된다.
  - Texas Instrument사는 피츠버그에 소개해 있는 DSP소프트웨어 기구 개발사인 Tartan사를 인수하는데 합의했다. Packard Bell Electronic사는 Packard Bell NEC라는 새 회사를 형성하기 위해 NEC의 해외PC부와 합병하기로 했다. NEC사는 기업자산의 3억\$을 투자할 계획이며, 회사가 계획대로 2년안에 주식을 공개하게 된다면 주식의 40%를 보유하게 된다.
  - Lucent Technologies사는 AT&T Paradyne을 개인투자그룹에 약 1억7천5백만\$에 팔기로 했다.
  - VLSI Technology사는 San Jose fab의 문을 닫을 계획이며, 새롭게 단장한 Texas의 San Antonio 공장에 생산을 집중시키기로 했다. 97년말에 완전히 문을 닫게될 San Jose에서는 300명이 일자리를 잃게 될 것이다.
  - Texas Instrument사는 TDK로부터 캘리포니아에 소재한 Silicon System을 5억7천5백만\$에 사들일 계획이라고 발표했다.
  - Altera, Analog Devices사와 Integrated Silicon Solution(ISS)사는 오레건주 Portlands에 있는 8인치 wafer fabrication공장으로 12억\$짜리의 건물을 소유한 Taiwan 반도체제조사 (Semiconductor Manufacturing Co)와 합치기로 했다. 이 벤처기업의 새이름은 Wafertech로 98년에 생산을 시작해 99년초까지는 월별 30,000 Wafer를 생산할 계획이다.
  - National Semiconductor사는 Fairchild Semiconductor라 불리는 새로운 조직을 협상했는데, 이는 회사의 가족논리학, Memory 그리고 독립사업으로 구성된다.
  - Matsushita Electric Co는 American Matsushita Electronics Co이 7-inch CRTs의 생산라인을 설치할 계획이다.
  - Rockwell Semiconductor System사는 graphic과 telecom Chip 제조업체인 Brooktree사를 사들였다. 2억7천5백만\$에 사들임으로써, Brooktree는 Rockwell사의 facrication, 실험 그리고 조합공장을 이용할 수 있는 독립적인 하나의 부로 될것이다.
  - 96년 10월 Vitesse Semiconductor사는 통합회로제조공장과 디자인센터인 Colorado Springs의 기공식을 가졌다. New Faw Fab의 비용은 7천5백만\$ 정도로 추정되며 140여개의 일자리를 창출해 낼것으로 기대된다.

# 일본의 전자산업동향

## 1. 경제동향

| 구 분     | 95   | 96  | 97  |
|---------|------|-----|-----|
| GDP 성장률 | 0.9  | 3.8 | 2.1 |
| 소비자물가지수 | -0.1 | 0.2 | 1.5 |
| 산업생산    | 3.3  | 2.6 | 3.3 |

일본경제는 93년 10월 심한 침체에 이르렀으나 95년 초반기부터 회복세를 보이고 있다.

그러나 95년 여름 즈음 일본 엔화가 약세를 보임에 따라 회복세는 다시 주춤거리는데 보였는데, 이에 정부는 유례없던 큰 규모의 추가재정책을 도입했다.

소비주택과 후자쪽의 회복세는 정부의 대단위 재정책에 힘입어 경제가 3%정도 성장한 96년 1/4분기에는 그나마 가장 빠른 성장율을 보였다.

그러나 2/4분기에는 다시 재정상황이 희미해짐에 따라 다시 움츠러들기 시작했다. 97년 1월에 일시적으로 세금감면을 해제시키고, 소비세를 97년 4월부터 올리기 시작하면 개인소비지출의욕을 저하시킬것이고, 곧 다시 하락세를 경험하게 될 것이다.

그러므로 성장율은 97년 1/4분기에 0%에 가깝게 떨어질 것

로 보이며, 전체적으로는 2% 남짓 오를 것으로 전망된다.

## 2. 전자산업 동향

2년연속으로 16%까지 떨어졌던 일본의 전자산업분야는 94년에는 1.7%, 95년에 5.0%로 성장했다.

95년도 컴퓨터장비시장은 15%까지 증가했지만, 수입이 큰 폭으로 증가해 생산물은 1.5% 성장에 그쳤다. 이동전화장비의 판매는 94년에 소비자들이 임대를 하는 대신 구입하도록 일정한 변화를 준 덕분에 눈부신 성장을 했다.

그 결과로 라디오통신장비의 생산물은 32%까지 증가, 다른분야는 95년에 높은 성장을 보였다. 국내수요가 높아지고, 아시아 국가들의 산업시설이 향상됨에 따라 수출 또한 증가했다.

1985년 소비제품목은 전체생산의 32%를 차지했고, 93년에 15.8%, 94년에 14.6%로 하락하다가, 95년에는 10%까지 떨어졌다.

그러나 일본의 전자산업에서 소비재 전자분야는 미국이나 유럽국가들의 전자산업분야와는 다르게

여전히 증추역할을 하는 주요분야로 견제하고 있다.

96년의 총 생산량은 컴퓨터장비분야에서 12%의 성장율을 보이고, 라디오 통신과 레이다에서 무려 40%의 성장율을 보인결과 전체적으로 5.8%의 성장율을 보인것으로 추정된다.

그러나 통신장비는 계속 하락세를 보이고 있다. 국내시장은 수입 증가율보다 수요가 더 빠른 속도로 증가되고 있어 회복세를 보이고 있다.

재고율이 늘어나고, 가격이 하락됨에 따라 반도체시장 특히 Memories에 막대한 악영향을 미쳐 96년 생산량은 전체 1%까지 떨어질 것으로 추정된다.

97년 생산물은 4.4%로 다소 낮춰질 것으로 전망되며 반도체 판매는 약간 회복될 것으로 보이지만, 이동전화부분은 새로운 가입자수가 한계에 달해 기본가의 수요는 주춤할 것으로 예상된다.

라디오 통신분야의 생산은 2%에 불과할 것으로 보인다.

제어 및 계측장비(Control & Instrument Equipment)는 하락세를 보일것으로 전망이며 해외생

(단위 : 백만불)

| 구 분      | 1995   |        | 1996   |        | 1997   |        |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|          | 생산     | 시장     | 생산     | 시장     | 생산     | 시장     |
| 전자산업계    | 25,135 | 17,971 | 26,573 | 19,041 | 27,730 | 19,826 |
| 산업용기기소계  | 12,956 | 10,405 | 14,845 | 10,640 | 15,773 | 12,023 |
| 정보기기     | 6,914  | 5,589  | 7,744  | 6,148  | 8,673  | 6,517  |
| 사무기기     | 650    | 358    | 618    | 340    | 605    | 330    |
| 계측및제어기기  | 1,032  | 766    | 1,125  | 812    | 1,102  | 844    |
| 의료및산업전자  | 696    | 537    | 731    | 568    | 743    | 590    |
| 정보통신기기   | 3,664  | 3,155  | 4,627  | 3,584  | 4,650  | 3,688  |
| 가정용기기소계  | 2,556  | 1,449  | 2,248  | 1,515  | 2,235  | 1,545  |
| 영상기기     | 1,577  | 817    | 1,419  | 858    | 1,433  | 875    |
| 칼라 TV    | 632    | 554    | 579    | 583    | 591    | 596    |
| LCD TV   | 32     | 30     | 31     | 32     | 33     | 33     |
| 비디오레코더   | 381    | 184    | 296    | 191    | 256    | 192    |
| 비디오디스플레이 | 89     | 26     | 92     | 27     | 106    | 28     |
| 비디오카메라   | 443    | 23     | 422    | 25     | 448    | 27     |
| 음향기기     | 686    | 476    | 570    | 495    | 554    | 504    |
| 휴대용라디오   | 21     | 25     | 17     | 26     | 16     | 27     |
| 카라디오     | 269    | 156    | 222    | 167    | 214    | 176    |
| 라디오레코더   | 306    | 196    | 264    | 250    | 265    | 218    |
| 헤드폰      | 45     | 81     | 34     | 75     | 30     | 68     |
| 앰프       | 30     | 11     | 24     | 11     | 23     | 10     |
| 레코더플레이어  | 8      | 4      | 4      | 3      | 3      | 3      |
| 튜너       | 7      | 3      | 5      | 3      | 3      | 2      |
| 기타개인용기기  | 293    | 156    | 259    | 162    | 248    | 165    |
| 전자부품기기소계 | 9,623  | 6,117  | 9,481  | 6,886  | 9,721  | 6,258  |
| 능동부품     | 5,348  | 4,003  | 5,280  | 3,900  | 5,421  | 4,005  |
| 트랜지스터    | 813    | 403    | 762    | 396    | 783    | 395    |
| 다이오드     | 79     | 107    | 75     | 102    | 75     | 103    |
| 트랜지스터    | 282    | 229    | 270    | 224    | 285    | 235    |
| 사이리스터    | 32     | 22     | 31     | 21     | 32     | 22     |
| LED      | 91     | 63     | 90     | 62     | 94     | 64     |
| 세미컨덕터    | 20     | 720    | 19     | 710    | 20     | 740    |
| 압전기      | 121    | 16     | 120    | 15     | 125    | 16     |
| IC       | 3,910  | 2,443  | 3,913  | 2,370  | 4,015  | 2,480  |
| 수동부품     | 2,264  | 1,455  | 2,219  | 1,528  | 2,263  | 1,604  |
| 캐패시터     | 540    | 270    | 527    | 283    | 534    | 296    |
| 리지스터     | 240    | 132    | 225    | 129    | 209    | 126    |
| 콘넥터      | 336    | 210    | 332    | 217    | 342    | 223    |
| 트랜지스터    | 264    | 272    | 242    | 275    | 231    | 277    |
| 스위치      | 139    | 27     | 130    | 25     | 127    | 22     |
| 릴레이      | 89     | 9      | 88     | 9      | 91     | 10     |
| 교환기      | 656    | 535    | 675    | 591    | 720    | 651    |
| 기타       | 2,011  | 659    | 1,982  | 1,458  | 2,029  | 649    |

주) Yearbook of world Electronics Data 1996. Vol. II

산시설의 수는 계속 늘어나고 있는 추세이다.

95년 6월 1,062개로 12개월사이 10.9% 증가했다. 일본 전자산업협회 현황에 따르면 아시아에 690개, 북아메리카에 194개, 유럽에 138개로 집계되고 있으며 해외의 제조업체 고용인 수는 전년도에 비해 18.4% 증가한 766,000명, 94년 일본전자산업분야에 종사하던 전체 고용인의 41%가 해외지사로 배치되고 있다.

94년 일본에 주둔해 있던 업체의 수는 93년에 비해 6.2% 감소했고, 고용인 수는 4.0% 감소했다.

많은 일본 회사들이 무역규제를 피하고, 발전과 기술혁신을 하기 위해 주로 미국과 같은 나라에서 해외기술을 도입해왔다. 많은 회사가 일본 밖에서 현지공장을 세우고, 발전하고 있으므로, 어떤면에서 국내시설들은 무너지고 있는 셈이다.

미래에는 일본내의 시설들은 해외에서 새롭게 설정된 item들이 나오는 동안, 아마도 그 신상품을 제조하는데 더 많이 쓰여질 것으로 보인다.

전반적인 경제상황이 나이지고 있음에도 불구하고 소비재장비나, 그밖의 다른 장비생산은 해외로 빠르게 이동하고 있기 때문에 과거에 비해 훨씬 낮아질 것으로 예상된다.

국내에서나, 해외에서 계속되는 문제점들에 맞서 전자부품 제조업

체들은 체제 개편의 기회를 가졌는데 즉, 시장점유율 중심을 지양하고, 수익성과 창조성에 중점을 두어 재배치하는 것이다.

제조업자들은 산업체 안팎으로 R&D협력체 즉 타사들과 제조업 기술을 인도해 주고 마케팅분야에서 서로 협동하는 것이다.

### 3. 업계동향

Toshiba사는 본사를 일본에서 싱가포르 옮기는 것을 포함해 UCR사업의 주요 구조개편을 선언하였다.

Santo와 Sony사는 Polysilicon TFT LCD 제조를 협력하기도 했다.

Sharp는 서일본의 Hiroshima Prefecture에 소재한 Fukuyama IC Group 단지에 새로운 IC 제작 공장을 세울 계획이라고 알렸다.

Fuji전자는 하드디스크 생산을 세계시장의 수요에 맞추기위해 150% 높이기도 했다. Fuji사는 96년 7월에 가동을 시작할 계획인 Yamanashi Prefecture의 공장에 2천5백만짜리 설비공장을 세울 예정이다.

90년들어 Apricot 컴퓨터를 취득함에 따라 Mitsubishi전자는 P.C부를 새로 설치하기에 이르렀다. Apricot의 R&D와 제조시설을 확장하기위해 2억\$의 투자를 하고, 노동인구를 두배로 늘렸다.

IBM Japan은 Shiga Prefecture의 Yasu공장에 PCs DRAMs의 생산을 중단했다. IBM은 미국 버지니아주

Manassas의 Toshiba와 joint 벤처공장을 건설중이다. 이곳에서 DRAMs을 생산계획이다.

NEC는 Shagamilhara 공단에 반도체 발전을 위한 R&D 투자설비를 위해 향후 10년에 걸쳐 2천억 원을 투자할 계획, 첫시험라인은 97년 10월에 월 5000 wafer를 생산가능한 수용시설에, 0.15 $\mu$ m line width wafer의 생산을 시작하는 것을 기점으로, 2000년까지 제2기의 생산라인을 시작할 계획이고, 2003년까지는 제3기, 이렇게 각각 0.11 $\mu$ m wafer, 0.07 $\mu$ m wafer를 생산할 계획을 수립하고 있다.

Seiko Epson은 일본의 새로운 반도체 제조 설비에 700억 원을 투자할 계획, 새공장에서는 97년에 0.25 $\mu$ m의 linewidth에 8인치 wafer를 생산할 것이고, 97년말에는 대량생산을 시작, 생산능력은 월 15000 wafer

Hitachi는 Hitachinaka시의 Hitachi 재료센터(물류센터)에 epitaxial wafer 공장을 건설중에 있다. 총 투자액은 120억 원 정도, 가동은 97년 상반기 99년에는 epitaxial wafer의 전체가동이 가능해져 월 8inch wafer 10,000개를 제조가능 국내 epitaxial wafer 공급률은 40~50% 증가될 예정이다.

Hitachi는 또한 12백억원을 투자해 일본의 Ibraki공장에 64Mbit DRAM 생산라인을 지난 3년간 건설중. 이 공장라인은 99년까지 월 30,000개 8inch wafer를 생산할 계획, 가동은 98년 상반기로 계획하

고 있다.

Tochiba는 Yokkaichi Works에 새 공장을 가동하기 시작했다. 이 설비는 월 30,000개의 wafer (8 inch)생산하고 있다.

고베시 R&D센터의 두번째 공장 Hosiclen의 TFT(Thin-Film transistor) active LCD공장은 생산을 시작했다. 월 80,000개에서 97년 1월에는 120,000개로 증가할 것이다.

고베시 R&D센터의 이 공장은 생산능력이 160,000unit/a month가 될때까지 투자를 계속 늘려갈 것이다.

NEC는 Tamagawa공단에 칼라plasma display panel 제조를 시작했다.

Yamaha Co는 Hamamatsu시의 Tenryu 공장에 반도체공장을 세워 98년 하반기에는 가동을 시작할 것이다. 이 공장의 투자액은 약 400억 원

Sony사는 Hi-Fi 오디오 생산을 Shinotsuma시에 있는 Tsukuba공장에 집중시킬 계획이라고 밝혔다.

96년 가을 Mitsuishi화학 Co는 Mizushima공장에 고쳐쓸수있는 CDs(CD-Rs)의 생산을 시작했다. (rewritable)

Sanyo는 일본서부에 liquid crystal display를 생산할 새공장을 착수할 계획이다.

Fujitsu는 42인치 칼라 plasma displays screen을 생산할 두번째 생산공장을 세우기 위해 3억5천만 \$을 투자할 계획이다.

# 한국의 전자산업동향

## 1. 경제동향

| 구 분     | 95   | 96  | 97  |
|---------|------|-----|-----|
| GDP 성장률 | 9.0  | 7.0 | 7.2 |
| 소비자물가지수 | 4.5  | 5.2 | 5.5 |
| 산업생산    | 12.0 | 7.9 | 8.1 |

96년 GDP 성장률은 7% 정도 수준으로 94년 8.4%, 95년 9% 성장률과 비교해볼때 하락세를 보였다.

주요원인으로는 수출이 10% 미만으로 감소했기 때문으로 보이는데, 여기에 엔화약세에 따른 영향을 받아 한국의 주요 수출품목—반도체, 전체수출의 2/5를 차지 하던 철강, 석유화학제품 등의 가격이 하락한데 주원인이 있다.

특히, 컴퓨터 메모리 칩의 국제 가격이 뚝 떨어진데도 그 이유를 찾을 수 있다.

경제활동또한 95년 같은기간에 14%였던 고정자본투자율이 96년에는 7%로 뚝떨어져 투자순환이 원활하지 못한 영향을 받게되었다.

이런 연쇄적 요인으로 수출 및 투자도 전반적으로 떨어졌고, 경제성장률 전망은 96년, 97년에 7% 수준으로 내다보고 있다.

이것은 세계표준으로는 상당히 높은 수준이나 한국표준으로는 낮은 것으로 간주된다.

## 2. 전자산업 동향

한국은 UK와 비슷한 크기로 세계적으로 가장 큰 전자제조업체 중 하나이며 미국, 일본, 독일에 의해서 그 성장이 가속화 되었다.

한국은 PC 모니터 제조, 전화 시스템, 휴대폰, 반도체, 전자렌지, 칼라TV를 주로 생산해 내는 나라이다.

한국산업은 1980년대에 빠르게 성장하다 90년도에는 성장률이 다소 늦춰져 1989년과 92년사이 겨우 연평균 5%의 생산성장률을 보였다.

그러나 93년 생산성 향상으로 10% 증가성장(실제성장률 8%)을 했고, 94년에는 25.7%의 높은 성장률(실제성장률 23.6%)을 보였다.

95년에는 36.4%라는 유례없는 기록적인 성장률을 보였다.(실제 성장률 34.5%)

94년과 95년에 특이한 고 성장률은 반도체와 94년 14.8%, 95년 22.4%(실제 12.7%, 20.5%)

의 비교적 높은 성장률을 보였던 전자장비의 생산이 증가한데 있다.

향후 2년간의 장비생산의 성장에 대한 전망은 96년에 15%, 97년에 12%이나 반도체 판매에 대한 전체 성장률은 96년에 3%, 97년도에 11% 정도로 전망된다.

컴퓨터 제품과 통신장비는 베트남, 중국, 북한에서 뿐만 아니라, 말레이시아, 태국 등에서 빠르게 성장하고 있는 기업들로부터 그 생산량이 점차 증가하게 된 가전 장비와 함께 중요한 성장을 해왔다.

95년도 컴퓨터제품생산은 39% 증가했고 통신과 전화통신장비생산은 22%, 부품분야는 48%로 가장 높은 성장률을 보인 반면, 소비자재는 11% 성장에 그쳤다.

한국전자제조업체들은 일본의 엔화 가치가 높아짐에따라 상당히 큰 이익을 보았고, 아울러 고도의 기술 향상을 보여왔다.

그러나, 엔화가 약세를 보이기 시작하고, 원(won)화가 반대로 강해지자 성장률은 완만해지기 시작했다.

중기 생산성장률은 주요 한국 전자제조업체들이 해외생산공장을



한국 전자산업 동향

(단위 : 백만불)

| 구 분       | 1995   |        | 1996   |        | 1997   |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           | 생 산    | 시 장    | 생 산    | 시 장    | 생 산    | 시 장    |
| 전 자 산 업 계 | 38,063 | 23,091 | 39,018 | 24,845 | 42,730 | 26,973 |
| 산업용기기소계   | 9,589  | 10,136 | 11,339 | 11,525 | 12,960 | 12,636 |
| 정 보 기 기   | 5,239  | 3,999  | 6,287  | 4,799  | 7,230  | 5,375  |
| 사 무 기 기   | 271    | 187    | 288    | 192    | 302    | 198    |
| 계측및제어기기   | 254    | 2,345  | 293    | 2,580  | 328    | 2,786  |
| 의료및산업전자   | 305    | 441    | 346    | 478    | 393    | 519    |
| 정보통신기기    | 3,520  | 3,164  | 4,125  | 3,476  | 4,707  | 3,758  |
| 가정용기기소계   | 6,288  | 2,624  | 6,861  | 2,881  | 7,401  | 3,112  |
| 영 상 기 기   | 4,342  | 1,724  | 4,862  | 1,896  | 5,349  | 2,048  |
| 칼 라 T V   | 2,502  | 1,137  | 2,828  | 1,257  | 3,137  | 1,363  |
| 흑 백 T V   | 4      | 3      | 3      | 3      | 2      | 3      |
| 비디오레코더    | 1,635  | 531    | 1,797  | 575    | 1,938  | 611    |
| 비디오카메라    | 200    | 52     | 235    | 62     | 271    | 71     |
| 음 향 기 기   | 1,494  | 650    | 1,524  | 715    | 1,555  | 772    |
| 카 라 디 오   | 532    | 193    | 541    | 215    | 551    | 236    |
| 라 디 오     | 93     | 14     | 94     | 15     | 96     | 16     |
| 라디오레코더및기타 | 870    | 443    | 889    | 484    | 907    | 520    |
| 개인가정용기기   | 452    | 250    | 474    | 270    | 498    | 291    |
| 전자부품소계    | 22,186 | 10,331 | 20,820 | 10,428 | 22,368 | 11,228 |
| 능 동 부 품   | 17,353 | 6,725  | 15,503 | 6,291  | 16,586 | 6,665  |
| 투 브       | 2,390  | 1,768  | 2,605  | 1,934  | 2,862  | 2,085  |
| L E D     | 205    | 350    | 193    | 324    | 200    | 339    |
| 트랜지스터     | 394    | 383    | 355    | 347    | 370    | 362    |
| 세미콘덕터     | 230    | 381    | 216    | 355    | 231    | 378    |
| I C       | 14,134 | 3,843  | 12,136 | 3,331  | 12,922 | 3,500  |
| 수 동 부 품   | 1,835  | 2,069  | 2,018  | 2,380  | 2,220  | 2,618  |
| 캐 패 시 터   | 678    | 683    | 786    | 793    | 905    | 881    |
| 리 시 스 터   | 187    | 253    | 198    | 271    | 210    | 278    |
| 콘 넥 터     | 104    | 271    | 121    | 318    | 140    | 356    |
| 릴 레 이     | 55     | 149    | 60     | 173    | 65     | 191    |
| 스 위 치     | 66     | 76     | 69     | 83     | 72     | 86     |
| 교 환 기     | 556    | 429    | 614    | 513    | 674    | 585    |
| 기 타       | 189    | 207    | 171    | 228    | 154    | 240    |
| 기 타       | 2,998  | 1,537  | 3,298  | 1,767  | 3,562  | 1,944  |

주) Yearbook of world Electronics Data 1997. Vol. II

확장해감에 따라 늦춰질 것으로 전망된다.

한국은 100개이상의 반도체 관련 기업이 있으며 삼성전자, 현대

전자, LG반도체는 세계 DRAM Chip시장의 20% 이상을 공급하고 있다. 반도체는 95년 부품분야의 총 양의 67%를 차지했고, 국내전자 생산량의 39%를 차지했다.

고도의 기술을 뒷받침하는데 있어 한국의 성공의 원동력은 전자산업의 세계화 추진에 있다.

더불어, 연구지출비용은 1987년에 총수입의 3.4%에서 94년 5.0%로 점차 증가했다.

한국의 전자 메이커들은 고도의 기술을 획득하기 위해 주로 일본과, 미국과 같은 주요 외국기업과 성급히 전략적 동맹을 맺으려하고 있다.

소비자분야에서 한국전자 메이커들은 새롭고 유리한 시장 특히 동남아시아 지역을 찾고 있다.

### 3. 업계동향

현대는 위탁식으로 12.1-Inch Film Transistor(TFT) 칼라 LCDs를 일본 Toshiba사에 공급할 예정이다.

거평그룹은 서울북단의 파주에 새로운 반도체 조립공장을 세우기 위해 총 3억7,500만 \$를 투자중에 있다.

삼성전자기계는 Optical Device (광학기안)사업에 들어가기 위해 5년여 기간에 걸쳐 4억6,250만 \$를 투자할 계획이라고 발표했다.

또한 Red Laser Diodes를 연간 600,000정도로 대량 생산, 발전시

킬 계획이고 추가로 레이저 스캐너와 Photo-Sensitive Drum을 생산할 계획이다.

96년 6월 삼성과 LG반도체는 DRAM가격 하락으로 16Mbit 생산을 줄일 계획이다.

삼성의 감축생산량은 월 1,400만에서 1,200만인데 반해 LG반도체는 천만에서 8백만으로 줄일 계획이다.

96년 7월 LG와 한국의 행정간

부요원들은 향후 Joint Venture 여부를 논의하기 위해 이스라엘의 주요 전자회사를 방문했다.

삼성전자는 Memory사업과 ASIC출력을 발전시킬 Branch회사를 낼 계획이라고 발표했다. 삼성은 Standard Cell회로와 0.5μm 프로세스 상의 Gate Arrays를 디자인하기 위해 한국, 일본, 미국, 독일, 타이완 8개의 ASIC디자인 센터를 설립했다.

미국의 Augat의 Interconnection Product부서는 한국의 우영 Co. Ltd와 전략적인 제휴를 맺기로 합의했다.

또한 제조 및 기술에 관한 정보를 나누고, IC Socket과 Connector(접속기) Product Line의 신제품개발에 공동 연구할 계획이다.

### 산업기술개발 예산 내년 첫 1조원 넘을 듯

산업기술개발을 촉진하기 위한 정부예산이 내년에 처음으로 1조원을 넘어서게 된다.

통상산업부는 산업현장기술과 핵심기술, 첨단기술을 개발하고 기술인력·정보·연구시설 등을 확충하기 위한 산업기술자금이 내년에 총 1조3,773억원 소요될 것으로 분석됐다고 밝혔다.

이는 올해 예산인 7,199억원보다 91.3%가 증가한 것으로 통산부 내

부에서는 예산당국과의 원만한 협의를 위해 이를 1조713억원 수준으로 하향 조정해야 한다는 의견이 제시되고 있으나 1조원 선은 무난히 넘어설 것으로 전망된다.

통산부가 마련한 내년도 산업기술자금 예산요구 현황에 따르면 선진국에 비해 취약한 기술인력 양성과 산·학·연 공동연구 기반 구축을 위한 산업기술기반 조성사업에 올해보다 196.2%가 증가한 2,156억원이 필요

한 것으로 조사됐다.

또 산업현장의 공동핵심 기술과 성장산업 중심의 증기거점기술 및 첨단대형 기술개발을 위한 공업기반기술개발사업에는 56.1% 증가한 4,339억원, 청정생산기술 개발사업에는 410% 증가한 612억원, 시제품 및 첨단기술 개발사업에는 70.8%가 늘어난 5천억원이 각각 출연되거나 응자되어야 할 것으로 나타났다.

# 싱가포르의 전자산업동향

## 1. 경제동향

| 구 분     | 95   | 96  | 97  |
|---------|------|-----|-----|
| GDP 성장률 | 8.9  | 6.0 | 6.5 |
| 소비자물가지수 | 1.7  | 1.6 | 2.1 |
| 산업생산    | 10.3 | 5.0 | 7.0 |

지난 3년에 걸쳐 연간 실제 GDP성장율은 평균 9.8%를 기록했다.

이러한 성과는 곧 정치적 안정과, 일관성 있는 경제정책을 반영하는 것인데 그 결과 국내 저축률이 이례적으로 높아졌고 상당한 외국의 직접투자가 유입되었다.

그러나 전자제품의 수요가 떨어짐에 따라 경제성장율이 급격히 떨어지기 시작했다.

96년 1/4분기에 11.4%의 성장율에 비해 2/4분기의 GDP 성장율은 7.5%였고 3/4분기에는 3.2%에 불과했다.

96년의 전체 성장율은 6.0%로 예상되며 97년에는 약간 높은 6.5%로 전망된다.

정책현상은 장기화되어 연간 6-7%의 성장율이 계속될 것으로 보인다.

## 2. 전자산업동향

1960년에 라디오나 TV set과 같은 소비자생산품인 부품조립공장으로 출발한 전자사업은 부품제조로 그리고 최근에는 컴퓨터 조립이나 컴퓨터 주변기기와 같은 진보된 전자산업 생산에 관여하고 있다.

전자품목으로서는 이제 범위를 넓혀 통합회로에서 Printed Circuit board, 전자부품, 컴퓨터, 디스크드라이브, 프린터, 키보드, TV 수신기, 통신장비에 이르기까지 다양하다.

싱가폴은 이제 세계 제일의 디스크드라이브 제조업국이 되었다. 비디오카세트 레코더는 거의 일본 제조의 재수출품이었지만 1988년부터 국내생산이 시작되어 95년에는 510만대로 빠르게 증가하고 있다.

싱가폴의 전자산업은 주로 수출지향의 외국 회사들에 의해 점령되어 있다. 싱가폴은 외국소유를 제한하는 법제가 없고 또한 정부가 외국전문가 고용을 제한하지도 않고 기술이전에 대한 제한도 없다.

투자는 내부에서 외부로 빠르게 이동할 수 있게되어 외국투자는

싱가폴인이 소유주가 될 수 있는 기회를 제공한다.

세계의 대부분의 주요 전자회사들이 싱가폴에 현지공장을 두고 있는데, 그 종류로는 Apple사, Hewlett-Packard, 미국의 Seagate와 Texas Instruments, 유럽의 Siemens와 Thomson사, 일본의 Hitachi, Mitsubishi Electric, Matsushita, NEC, Sanyo사 등이 있다.

싱가폴에서 제조되는 제품기술이 계속 향상되고 있으며, 많은 지방과 외국회사들은 디자인과 성능향상에 주력하고 있다.

또한 정부의 강한 보조로 지방회사들은 그들의 시장점유율을 올리기 위해 모뎀이나, 의료전자품, VHF 라디오, burn-in-test 장비, 마이크로 컴퓨터 그리고 마이크로 프로세서 품목에 이르기까지 제품개발을 서두르고 있다.

부분적으로 소유하고있는(국부소유) P.C제조사들은 그들의 높은 가격경쟁력과 신뢰도 높은 IBM 겸용이 인기가 좁다는 것을 발견했다. 95년에 디스크 드라이브의 수출은 컴퓨터 장비 및 부품의 전체 수출의 38%를 차지했다.

싱가폴의 전자산업분야 성장율

싱가포르 전자산업 동향과 전망

(단위 : 백만불)

| 구 분       | 1995   |        | 1996   |        | 1997   |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           | 생 산    | 시 장    | 생 산    | 시 장    | 생 산    | 시 장    |
| 전 자 산 업 계 | 56,551 | 25,800 | 60,626 | 27,833 | 66,636 | 29,803 |
| 산업용기기소계   | 33,783 | 11,882 | 38,100 | 12,922 | 43,090 | 13,904 |
| 정 보 기 기   | 30,000 | 7,815  | 34,200 | 8,753  | 38,988 | 9,628  |
| 사 무 기 기   | 478    | 376    | 468    | 384    | 459    | 391    |
| 계측및제어기기   | 730    | 1,692  | 788    | 1,743  | 867    | 1,778  |
| 의료및산업전자   | 165    | 266    | 186    | 276    | 210    | 288    |
| 정보통신기기    | 2,410  | 1,733  | 2,458  | 1,766  | 2,566  | 1,819  |
| 가정용기기소계   | 4,697  | 1,459  | 3,997  | 1,425  | 3,798  | 1,446  |
| 영 상 기 기   | 2,907  | 633    | 2,471  | 621    | 2,347  | 633    |
| 칼 라 T V   | 1,540  | 295    | 1,319  | 309    | 1,261  | 335    |
| 흑 백 T V   | 7      | 9      | 5      | 7      | 5      | 6      |
| 비디오레코더    | 1,285  | 174    | 1,073  | 155    | 1,001  | 142    |
| 비디오카메라    | 75     | 155    | 74     | 150    | 81     | 150    |
| 음 향 기 기   | 1,748  | 604    | 1,486  | 585    | 1,412  | 592    |
| 카 레 코 더   | 1,270  | 35     | 215    | 35     | 189    | 37     |
| 포더블레코더    | 45     | 65     | 36     | 61     | 32     | 59     |
| 레 코 더     | 1,433  | 504    | 1,234  | 489    | 1,190  | 496    |
| 개인용가정용기기  | 42     | 222    | 40     | 218    | 39     | 222    |
| 전자부품소계    | 18,071 | 12,459 | 18,529 | 13,488 | 19,748 | 14,454 |
| 능 동 부 품   | 12,440 | 5,256  | 12,616 | 5,421  | 13,332 | 5,741  |
| 튜 브       | 940    | 639    | 896    | 581    | 852    | 571    |
| 세 미 콘 덕 터 | 1,000  | 616    | 1,020  | 640    | 1,080  | 670    |
| I C       | 10,500 | 4,001  | 10,700 | 4,200  | 11,400 | 4,500  |
| 수 동 부 품   | 2,827  | 3,654  | 2,968  | 4,092  | 3,325  | 4,420  |
| 캐 패 시 터   | 1,150  | 1,230  | 1,209  | 1,379  | 1,355  | 1,488  |
| 리 지 스테    | 320    | 370    | 322    | 395    | 345    | 406    |
| 콘 넥 터     | 340    | 384    | 350    | 418    | 384    | 438    |
| 트랜스포머     | 42     | 54     | 42     | 58     | 45     | 61     |
| 릴 레 이     | 95     | 189    | 98     | 201    | 107    | 206    |
| 스 위 치     | 180    | 246    | 178    | 252    | 187    | 249    |
| 교 환 기     | 700    | 1,181  | 769    | 1,389  | 901    | 1,573  |
| 기 타       | 2,804  | 3,549  | 2,944  | 3,975  | 3,091  | 4,293  |

주) Yearbook of world Electronics Data 1997. Vol. II

은 92년에 14%, 93년에 16%, 94년에 27%로 계속 증가했다.

그러다 95년에 17%로 다소 는 손해졌고, 96년에는 6%로 더 하

락했으나, 97년에는 10%로 다시 증가 성장할 전망이다.

어쨌든 싱가폴은 해외투자자들 에게는 좋은 입지조건을 갖춘상태

여서 기업들의 전망은 밝은편이다.

3. 업계동향

- Toshiba의 VCR사업의 주요 재편성의 일환으로 사업본부를 일본에서 싱가폴로 옮겼다. 이 새조직은 96년 4월부터 시작 해 세계적인 VCR의 전략사업으 로서 싱가폴 소재의 Toshiba Video Products Pte가 의무를 다 하게 될 것이다.

- Hitachi사는 Nippon Steel사, 싱가포르의 Economic Development Board(EDB)사와 Joint Venture기 업을 형성해 Memory Chip을 생산하게 된다.

이 벤처그룹은 1998년부터 16Mbit 칩을 생산하기 시작할 것으로 전망된다.

- Matsushita Electronic Corp 싱가폴은 4Mbit DRAMs을 생산하기 시작했는데 16Mbit DRAMs의 조합라인도 싱가폴로 이전할 계획이다.

- Toshiba사는 아시아의 상품디자인사업의 중심지로 싱가폴에 소재한 부지사안에 디자인 센터를 설립했다.

- SGS-Thomson Microelectronics사는 싱가폴이 새로운 Submicron Wafer보급소들 들 자세한 계획 밝혔다.

새지명은 Ang Mo Kio 8이고, 새로운 fab은 현재 제조공장 근처와 Ang Mo Kio 산업부지의 아시아 본사에 지어질 전망

이고 대량생산은 98년 후반기  
에서부터 이루어질 것으로 전  
망이다.

- 싱가포르의 The Institute of Micro-electroniss(IME)사는 Lucent Technologies사의 Flip Chip Multichip module 디자인과 제조기술을 허가받았다.

또한 IME사는 싱가포르의 Advanced Systems Integration과 제조 멀티칩 Module의 판매, 그외 다른 고성능 반도체 프로를 공유하기로 합의 서명했다.

- 96년 9월 싱가폴은 2000년부터 최소한 한개의 새로운 기본

통신경쟁 업체를 동시에 유치하기로 했다고 발표했다.

정부는 회로 임대, 공동 스위치 메시지, 데이터시스템, 음성전화서비스 뿐만아니라 국제, 지방전화 등 싱가포르 통신과 경쟁할 회사를 결정할 것이다.

### 표준화정보센터 설립추진

정부는 세계무역기구(WTO) 출범 이후 새로운 무역장벽의 이슈로 떠오르고 있는 산업표준의 선진화를 위해 한국산업표준원·전자거래표준원 등 산업표준 민간기관에 대한 지원을 점차적으로 확대하는 한편 산업표준의 제정 및 보급을 효율적으로 추진하고 민간 주도의 산업표준화 활동을 전개하기 위한 기반구축을 위해 표준화정보센터의 설립을 적극 추진키로 했다.

통상산업부에 따르면 정부는 이를 위해 산업표준연구 및 개발을 수행하고 있는 한국산업표준원에 대해서는

산업표준화법을 개정, 정부출연기관으로 지정해 지원하는 방안과 올해부터 오는 2000년까지 연간 10억원의 보조금을 지원, 기능을 활성화하는 방안 등을 검토키로 했다.

또 전자문서교환(EDI) 등 전자거래 관련표준업무를 전담하고 있는 한국 전자거래표준원에 대해서는 내년 부터 오는 2000년까지 연간 10억~20억원의 정부보조와 산업기반사업 자금 등의 예산을 지원키로 했다.

통산부는 또 내년부터 오는 2000년까지 3개년 계획으로 추진되는 표준화정보센터의 건립을 위해 약 1백

억원의 예산을 지원, 효율적인 민간 표준화 업무를 수행토록 한다는 방침이다. 통산부의 이같은 방침은 산업표준이 공공재적 성격이 강한데다 민간기업의 자발적인 투자가 어렵고 산업표준의 선진화를 위해서는 정부가 정책적으로 지원할 수밖에 없다는 판단에 따른 것이다.

특히 산업표준의 선진국인 일본과 영국·독일 등에 비해 정부의 지원 비중이 겨우 3%에 불과, 산업표준 관련 민간기관이 만성적인 예산부족을 겪는 것도 요인으로 지적되고 있다.