

# 유럽의

# 半導體市場

## 1. 시장 동향

유럽의 半導體市場은 실리콘 사이클의 밑바닥을 탈출할 것으로 예상된다. 경기후퇴는 부정할 수 없지만, 자동차, 통신 등 유럽주력 産業에서 電子化和 機器의 다양화가 추진되고 있어 반도체 수요를 강력하게 이끌고 있다. 반면, Philips의 1MSRAM사업 철수로 상징되는 유럽의 주력企業의 부진은 유럽 전체에 어두운 그림자를 던지고 있다. 美 Motorola社가 작년 11월 뮌헨에서 발표한 유럽 반도체 시장규모는 96億弗로 거의 작년과 비슷한 수준을 보였다.

이 발표에 따르면 日本의 186億弗(세계의 점유율 38%), 美國의 145億弗(同 28%)에 이어, 歐洲는 세계에서 20%의 반도체 점유율을 차지하는 셈이 된다.

또한 同社에 의한 '91년의 국별수요전망에서는 독일이 31億弗('90년 27億弗), 영국이 26억弗(同 23億弗), 프랑스는 15億弗(13億弗),

이탈리아는 13億弗(12億弗), 스칸디나비아諸國은 7億 4,000万弗(6億 5,500万弗)로 유럽 전체에서는 現地通貨기준으로 10.3%증가가 예상된다고 한다.

유럽半導體業界가 今後 수요증가를 기대하고 있는 것은 자동차, 정보처리, 통신, 가전 등의 분야이다. 유럽에서는 '95년에 180億弗의 시장규모가 예상되는데, 이 중 115억불정도가 위의 4分野의 수요하고 Motorola는 보고 있다.

내역은 ABS(Anti-Lock·Breaking System) 電子燃料注入裝置, 차바퀴 미끄럼 방지장치, Navigator, 안전대책 등이 장치된 자동차가 증가하여 자동차용 반도체의 수요가 '95년에는 35億佛의 규모에 달할 것으로 전망된다.

ISDN과 이동통신의 보급으로 통신분야에서의 반도체 수요는 40億弗로 전망된다. 위성TV, CD-I(對話型CD), HDTV 등 신제품 등장으로 가전분야에서도 30억불의 수요가 전망된다.

또한 정보처리 분야에서는 플라스틱카드에 메모리기능을 내장한 스마트 카드와 퍼스컴의 量産으로 '95년에는 10億佛의 반도체 수요가 기대되고 있다.

특히 現地메이커가 강력한 자동차分野의 수요는 고급차뿐만 아니라, 대중차에까지 전자화의 동향이 확산되고 있다.

이 때문에 세계적으로 승용차 1대당 電子化 코스트가 현재의 218弗에서 '95년에는 300弗로 까지 상승할 것이라는 업계측의 예측도 있다.

제품은 8bit의 수요에서 16bit와 32bit프로세서로 이전하고 있으며, 또한 電力用半導體, 리니어IC, 디지털 시그널 프로세서(DSP) 등의 수요가 자동차용으로 점차 증가하고 있다.

「시장규모는 확대기초에 있는데 금액면의 신장은 예상외로 적다」는 유럽의 반도체 업계는 한결같이 이런 實感을 갖고 있다. 특히 메모리 분야에서 가격경쟁이 격심할 것이라는 것이 유럽業界의 실정이다.

「非유럽勢가 시장에서 가격경쟁을 하고 있다」고 현지업계는 은근히 일본과 한국업계에 비난

을 펴붓고 있다.

이러한 가격경쟁을 회피하기 위해서는 ① 域  
외메이커의 자주규제 ② 美, 日, 歐에 의한 각  
자의 시장에서의 독립성 유지 등의 두가지 점  
의 인식이 필요하다는 것이 電子部品協會長의  
지론이다.

## 2. 현지 업계동향

가격하락 이외에도 DRAM의 큰유저인 유럽  
PC업계의 사업부진도 반도체 메이커에게 있어  
서今年の 불안요소이다. Philips, Olivetti, B  
ull의 有力 3社가 경영악화로 대량의 인원감축  
을 강요당하고 있는 상황이다.

유럽의 메모리 시장은 여전히 256K와 1M가  
중심인데, 4M의 등장과 작년 가을에는 Sieme  
ns가 16M DRAM의 샘플 출하를 개시하는 양  
상을 띄고 있다.

작년 11月の 뮌헨의 國際電子部品展「Electro  
nica」에는 韓, 日, 獨 메이커가 경쟁하여 16M  
DRAM을 출품했다. 그러나 16M DRAM의 샘  
플출하가 일부에서 시작되었다고 하지만, 유럽  
에서는 아직 4M가 본격적인 수요기를 맞이하  
지 않고 있다.

4M DRAM의 안정공급 확립을 向하여 美,  
日 메이커가 유럽에서 일관생산의 준비를 추진  
하고 있다. Siemens는 뮌헨에서 日本電氣는  
英스코틀랜드에서 본격 생산체제에 있는데, 英  
國의 富士通, 獨逸의 日立와 三菱電機도 今年  
부터 '92년에 걸쳐서 신공장에서 4M DRAM의  
생산을 개시할 계획이다.

美國계로는 IBM이 독일에서 4M DRAM을  
自社用으로 생산하고 있고, Texas Inst  
ruments (TI), Intel도 각각 이탈리아와 아일랜드에서 일관생산 공장을 건설중이다.

## 3. 역외 업계의 동향

域外 반도체 메이커에 의한 유럽 진출로 三

菱電機가 독일의 아헨에 공장을 건설중인데 작  
년 12月 EC委員會는 同社에 대하여 보조금580  
万 ECU(歐洲通貨單位, 약 800만불)의 지급을  
결정했다.

아헨 지역에서는 石炭産業의 부진에서 탈출  
하기 위하여 지역의 활성화가 요구되어지고 있  
다.

三菱電機는 同地에 500억円의 투자와 450名  
의 고용을 계획하고 있는데 EC委는 同공장의  
건설이 지역발전의 기준에 합치한다고 판단,  
보조금 교부를 결정했다.

美Motorola의 스코틀랜드 공장과 TI의 이탈  
리아공장도 지역경제발전의 관점에서 EC의 보  
조금을 받고 있다.

그러나 三菱電機의 경우는 ① 同社로의 보조  
금 지급은 日本메이커의 歐洲 진출을 조장한다.  
② 三菱電機는 DRAM으로 덤핑 조사의 대상이  
되었다는 이유때문에 현지메이커가 보조금에  
강력히 반대한 경위가 있어서, 의도적으로 日  
本메이커에 대한 현지勢의 적개심이 얼마나 강  
력한지를 부각시켰다.

三菱電機에 대한 보조금 교부는 Philips의  
IMSRAM 사업철수와 富士通의 英 ICL합병으로  
대표되는 유럽 하이테크 기업의 “불안”에  
대한 EC委의 경고라고도 파악할 수 있을 것이  
다.

그러나 한편으로 EC委는 작년 여름, 域内の  
반도체 산업 확보를 목적으로 한 域內半導體  
제품에 대한 현지조달비율의 의무를 철회, 보  
호정책을 수정하는 一面도 보이기 시작했다.  
이 결과 반도체를 프린트基板에 탑재한 Board  
類에 대하여 '92년부터 적용을 예정하고 있던  
45%의 현지조달비율은 요구하지 않게 되었다.

Siemens를 제외한 DRAM으로의 참가를 美  
日 메이커에게 양도한 유럽半導體 메이커는  
EPROM, HDTV用 IC, ASIC 등으로 독자적  
인 시장을 개척하고 있다.

유럽의 EPROM 시장은 5億弗로 16億弗('89  
年)의 DRAM의 1/3이하의 규모이다.

그러나 EPROM은 유럽에서 SGS Thomson 이 건투, '89년에는 Intel, AMD, TI에 이어 세계 제4위(Dataquest 조사)의 위치를 확보했다.

또한 美 ITT系의 반도체·部品메이커인 獨逸의 인터메탈도 연구개발省의 자금원조를 받아 HDTV 受信機의 소형화를 겨냥한 마이크로 칩의 개발을 착수하는 등, 유럽 메이커로써 생존할 길을 독자적으로 개척하고 있다.

#### 4. 개발 프로젝트 동향

유럽 반도체업계는 次世代素子の 공동개발로 美歐협조체제를 정비했다. 작년 11月末, 현안이었던 IBM의 JESSI(유럽次世代半導體共同開發組織) 참가가 결정되었기 때문이다.

JESSI Project는 EC 이외에 EFTA(歐洲自由貿易聯合)와 기타 유럽자본의 기업과 대학, 연구기관에 한정한다는 원칙 때문에 EC는 域外 기업의 참가를 거절해 왔다. 그러나 IBM이 오랫동안 유럽에서 연구개발(R&D)을 행하고, 생산활동도 적극적으로 전개, 유럽에 공헌해 왔으므로 현지法人 IBM 유럽의 JESSI 참가가 승인되었다.

IBM은 JESSI에서 「자외선 리소그래피」와 「고속 열처리에 의한 Gate誘電體」라는 테마로 연구하게 된다.

IBM은 또한 작년 초에 Siemens와 64M DRAM을 공동개발한다고 결정했다.

美勢가 R&D로 공동보조를 취함으로써 日本으로의 대항의식을 강화하고 있다.

JESSI는 또한 美國의 관민합동의 Sematech와 함께 개발에 협력한다는 데에 雙方이 합의했는데 반도체의 R&D로 歐美의 결속이 더욱 강력해질 것은 확실하다.

그러나 JESSI는 작년 가을 Philips의 1M S RAM의 철수에 따라 위기상황에 있다.

同Project는 Simens, Philips, SGS Thomson의 3社體制로 16M와 64M DRAM 및 4M, 16M SRAM의 양산기술의 확립을 지향하여 프

로젝트를 추진하고 있는데, Philips의 철퇴로 Siemens와 SGS Thomson이 Philips의 SRAM개발까지 커버하는 상태에 도달했다.

그러나 Philips가 JESSI에서 철퇴한 것은 SRAM 분야뿐인데 CAD, 제조기술 등 同社가 관여하고 있는 20개이상의 프로젝트에 대해서는 JESSI에서 활동을 계속하고 있다.

자금부족이 표면화된 것도 JESSI의 고민거리이다. 작년만은 年間 예산 4億 3,000万弗이 예정되어 있었으나 자금을 분담하고 있는 EC委와 관계정부가 원조를 주저하고 있는 것이 現狀이다.

EC委가 유럽電子産業의 현상에 불만을 갖기 시작한 것이 원조액에 영향을 미치고 있다고 관측하는 경향도 있다. 또한 독일정부가 東西統一의 코스트 염출을 우선하고 있다는 사정도 자금부족의 배경에 있다.

'92년의 市場統合과 관련 유럽의 반도체업계

유럽의 반도체업계 매출 순위(1990年)

順位	메이커	금액(100万弗)
1	Philips	1,104
2	Siemens	965
3	Thomson	908
4	Motorola	771
5	Texas Instruments	637
6	Intel	620
7	東芝	524
8	日本電機	436
9	National Semiconductor	389
10	AMD	280
11	日立	274
12	ITT	242
13	Telefunken	240
14	Plessey Semiconductors	206
15	三星電子	190
16	富士通	180
17	Harris	166
18	三菱電機	154
19	Amalogue Divices	103
20	LSI Logic	91

(Dataquest社 조사)

도 재편경향이 있는데, 작년에는 커다란 M&A (기업이 합병·매수)의 동향은 발견하지 못했다. 작년에 GEC와 Plessey의 반도체부문 합작(GEC Plessey Semicon ductors)이 확실해졌을 정도이다.

今後의 관심은 DRAM 제휴를 둘러싼 Sieme

ns와 SGS Thomson의 동향이다. 작년에 합의까지 도달하지 못한 兩社이지만, DRAM 참가를 지향하는 SGS Thomson, 조금이라도 리스크를 회피하고자 하는 Siemens와의 사이에서 임기응변의 술책이 계속되어 결론을 今年으로 연기하고 있다.

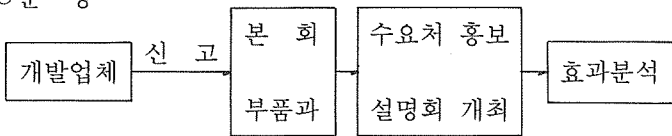
### 신개발 전자부품 및 소재 신고센터 이용안내

○본회에서는 전자부품 및 소재 업체의 신개발 품목의 세부내용을 확보 수요처에 홍보하여 국산개발품의 사용을 촉진하고 Set 제품의 경쟁력을 향상시킴으로서 수급업체간의 공익을 도모코자 “신개발 전자부품 및 소재 신고센터”를 설치 운영하오니 적극 활용하여 주시기 바랍니다.

○대 상

국산신개발 품목으로서 공급가능한 전자부품 및 소재.

○운 영



○개발업체

- 개발품목의 세부내용을 작성 본회에 제출(소정양식)
- 기타 참고자료 제출

○본 회

- 수요처홍보 : 서면 또는 본회 정기간행물 등 이용
- 설 명 회 : 개발업체와 협의 개최.

※문의처 : 본회 부품산업부 부품과

Tel : 553-0941/7(40, 41)

554-4146(직통)