

# 디지털TV튜너용 DRAM 산업동향

편집실

## 1. 제품개요

①DRAM(Dynamic Random Access Memory)는 PC용도를 주로, 휴대전화나 디지털가전에 그 용도를 확대하고 있다. 이 시장에서는 향후 디지털방송에 의한 시장 확대예상의 디지털TV에 사용되는 DRAM 시장만을 대상으로 한다.

②주요 용도로는 비디오포맷용 데이터를 격납하는 메인메모리로써 사용되는 것이 많다.

③튜너나 STB에는 7~14개의 SDRAM(내 1개의 RDRAM)이 사용된다. 기본적으로는 64MDRAM이 중심이며 16~128M의 폭넓은 용량의 제품이 사용된다.

④BS/CS 튜너의 패킷을 필터링할 때의 트랜스포트 디코더부의 일부 데이터 격납에도 사용되고 있다.

⑤저소비전력을 중시하는 휴대전화 등과는 다른 특별한 사양이 필요 없기 때문에 범용품이 사용되는 일이 많다.

## 2. 시장개황

- ①이 시장에서는 128M용량을 1개로 환산한 것이다.
- ②2002년은 위성방송에 대응한 제품의 급속한 보급에 따라 전년대비 139.7%, 1억 7,600만개의 출하를 기록했다. 2003년에는 전년대비 117.6%인 2억 700만개의 판매를 추정한다.
- ③매년 그 튜너의 기능은 고기능화하고 필요한 용량도 증가하고 있다. 1년마다 그래픽용으로써 128M의 칩 1개 분 증가할 것으로 예상된다. 여기에서도 판매지는 튜너의 세트업체이기 때문에 여전히 일본이 중심이 될 것이다.
- ④동시장은 특별한 DRAM의 기술이 필요하지 않기 때문에 가격경쟁에 빠지기 쉬운 결점을 갖고 있다. 2004년부터 2005년에 걸쳐 DDR의 제품이 출시되기 때문에 격심한 가격경쟁에는 빠지지 않을 것으로 예측한다. 그러나, DDR이 시장에 많이 출시되기 시작하면 가격은 하락할 것으로 예상된다.

## 3. 시장규모 추이(세계)

(단위:1,000개, 100만엔)

적요/연차	실적		추정	예측				
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
판매수량	126,000	176,000	207,000	290,000	418,000	552,000	689,000	840,000
전년대비(%)	-	139.7	117.6	140.1	144.1	132.1	124.8	121.9
판매금액	37,800	47,500	51,800	66,700	91,900	115,900	137,800	159,700
전년대비(%)	-	125.7	109.1	128.8	137.8	126.1	118.9	115.9

[후지키메라연구소 추정]

## 4. 업체 시장점유율(2002/2003년)

[2002년]

업체명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
삼성	60,000	34.1
미크론	35,000	19.9
하이닉스	20,000	11.4
인피니온	18,000	10.2
엘피다메모리	10,000	5.7
기타	33,000	18.8
합계	176,000	100.0

[후지키메라연구소 추정]



[2003년(추정)]

업체명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
삼성	80,000	38.6
미크론	45,000	21.7
하이닉스	25,000	12.1
인피니온	20,000	9.7
엘피다메모리	18,000	8.7
기타	19,000	9.2
합계	207,000	100.0

[후지키메라연구소 추정]

①사용되는 제품이 범용DRAM으로, 기존 주용도인 PC용 DRAM에서 시장점유율이 높은 업체가 상위에 올라있다. 그중에서도 범용 DRAM에서 강세를 보이는 삼성전자는 이 시장에서도 강세를 보이고 있다. 2003년은 시장 38.6%를 차지하고 있다.

②미크론은 미국을 중심으로 판매수를 늘리고 있다. 2003년은 1.8포인트 증가한 21.7%를 차지하고 있다.

### 5. 기업동향

기업명	동향
삼성전자	①DRAM의 1위 공급업체. SDRAM, RDRAM, DDRSDRAM 등 폭넓은 제품을 라인업하고 있다. ②생산공정은 한국이 중심이고, 특히 300mm웨이퍼대응라인인 Fab12, Fab13은 국내외의 주목을 받고 있다. 웨이퍼의 대규격화에 힘을 기울이고 있어 300mm웨이퍼의 생산효율을 올리고 제품의 안정성급과 저가격화를 실현하고 있다. ③디지털TV에 사용되는 것으로는 2.5V대용 RDRAM, 다양한 버스폭을 갖는 64MSDRAM으로 제품이 매우 풍부하다.
미크론 테크놀로지	①미국에 본사를 두고 일본 西脇(니시와키)에도 공장을 둔 종합메모리업체이다. ②DRAM, Pseudo SRAMs, CMOS이미지센서, 플래시메모리를 포함한 폭넓은 반도체컴포넌트 및 메모리모듈을 생산판매하고 있다. ③Reduced latency DRAM(RLDRAM(TM))은 네트워크, 그래픽, 캐시 용도를 위해 설계됨으로써 최고 20나노초의 row사이클시간에서 초고속랜덤 액세스가 가능한 고퍼포먼스디바이스이다. ④최근에는 미국시장 호황의 영향으로 호주의 판매를 기록하고 있다. ⑤SDRAM은 3.3V제품을 중심으로 64M, 128M, 256M, 512M 등 폭넓은 라인업을 하고 있다.

### 6. 주요업체 생산거점

업체명	생산거점
삼성	한국
미크론	니시와키(西脇, 효고현)
하이닉스	한국

### 7. 해외 동향

#### 1) 생산/판매지역(2003년 추정)

지역	생산수량 (1,000개)	비율 (%)	판매수량 (1,000개)	비율 (%)
일본	18,000	8.7	171,000	82.6
북미	30,000	14.5	4,000	1.9
유럽	20,000	9.7	0	0.0
아시아	139,000	67.1	32,000	15.5
기타	0	0.0	0	0.0
합계	207,000	100.0	207,000	100.0

[후지키메라연구소 추정]

①생산의 중심은 삼성과 하이닉스를 중심으로 한 아시아이지만, 기타 Nanya Technology(대만) 등이 있다. 67.1%로 매우 높은 비율을 차지하고 있다. 미국은 Micron Technology가 시장점유율을 늘리고 미국의 수요에 대응하고 있다.

②판매는 82.6%로 일본이 현저하게 많지만 아시아지역의 판매도 신장하고 있다.

#### 2) 수출입 동향

①일본의 DRAM업체는 엘피다메모리뿐으로, 일본전체

의 튜너수요를 충족시킬 수 없다. 이 때문에 삼성전자(한국)이나 하이닉스(한국) 등에서 많이 수입하고 있다. 미크론테크놀로지(미)는 일본에 니시와키(西脇)공장을 생산거점으로 두고 있기 때문에 동업체로부터의 수입은 적다.

②일본업체의 수출은 없다.

### 3) 일본이외지역의 생산동향

①엘피다메모리와 미크론테크놀로지의 니시와키공장을 제외하고 모든 업체가 해외 생산을 하고 있다.

②앞서 말한 대로 한국에서의 생산이 활발하다. 이 2사는 모든 DRAM분야에서 주력하고 있기 때문에 한국을 중심으로 한 생산 공급은 2008년까지 확실히 지속될 것으로 내다본다.

### 8. 가격 동향

적요	가격(엔/개)
64MSDRAM	190~230
128MSDRAM	250~300
128RDRAM	420~480
256MSDRAM(DDR266/333)	530~560

①현재 디지털TV에 대응하고 있는 것은 MSDRAM이 중심이다. RDRAM은 128M의 것이 1개 사용된다.

②2003년 시점에서 DDR은 소량이다.

③2003년말 시점에서 상기 가격은 안정되어 있다.

### 9. 기술동향

기술	동향
처리속도의 향상	CPU의 영원한 테마로써 처리속도의 향상은 몰어 다닌다. 화상이나 음성을 얼마큼 고속으로 리얼타임으로 이용자에게 전달할 수 있는가가 CPU의 성능 향상에 열쇠를 쥐고 있다.
HDTV 대응	스탠더드디지털TV대응의 전부를 1칩화하는 것과는 달리 하이엔드의 디지털TV는 CPU나 MPEG 등을 외장해 따로따로 대응시키는 식이다.

### 10. 향후 동향

시장전망요인	향후	내용
시장전망요인	향후	①매년 고성능화되고 있는 CPU이지만 최근 들어 주변기능을 채용한 SoC타입이 증가하고 있다. 이 때문에 CPU단체의 기능보다도 토탈 시스템 구성이 중요하다. 특히, 오디오코더의 DSP나 프로그램 스트림 처리의 MPEG2 등과 매칭이 중요해진다.
시장전망요인	동향	②성장을 저해하는 요인은 별로 찾아볼 수 없다. 그러나, 각 업체의 시스템 LSI구성은 천차만별이기 때문에 업체의 전문분야가 명확해질 것이다. 그것에 따라 과점화될 가능성이 높다. 각 업체는 SoC에 의한 차별화를 꾀하지 않고는 살아남을 수 없는 상황이다.