대형LCD 산업동향

편 집 실

1. 제품개요

① 대형LCD는 대각 10.4inch 이상의 패널(모듈기준)을 대상으로 한다.

② LCD타입으로는 아몰퍼스실리콘TFT와 저온폴리실리콘TFT가 채용되고 있다. 이전엔 컬러STN도 있었지만 2002년에 축소되었다. 또한, 대형 저폴리를 양산하고 있는 곳이 TMD 1사뿐이고, 앞으로 대만 Topply가 양산을 계획하고 있다.

③ 수요는 노트PC, 액정모니터, TV, 기타 4세그먼트로 크게 나뉠 수 있다. 노트PC는 PC시장전체의 노트PC비율 상승, 모니터에서는 CDT 대체, TV에서는 CPT 대체 수요가 있는데, 그중에서도 CPT-TV의 대체 수요가 현격히 크다. TV에서는 PDP나 리어프로젝션TV(소자는 고온폴리실리콘TFT, DLP, LCOS)와 경합하고 있다.

2. 시장개황

① 수급균형으로 패널단가의 오르내림, 특히, 하락이 심한 시장이다. 그 주기는 '크리스털 사이클'이라 불리는데, 사이클의 길이는 매년 짧아지고 있다. 더욱이 최신 제조라인에서는 기판크기(마더글라스)의 대형화로 생산능력이 현격히 증가해 신라인 1개의 가동시기·제품수율이 대형LCD 전체의 수급균형에 영향을 미치게 되었다.

② 패널가격은 대개 2002년 Q2에서 2003년 Q1까지 하락하고 2003년 Q2 이후는 계속 상승하고 있다. 한국, 대만의 제5세대 라인부터 아웃풋이 예정을 밑돈 데다 미국 PC수요가 예상 이상으로 호조를 보여 공급이 어려워졌기 때문이다. 2004년 Q1~Q2에 걸쳐 수급은 완화될 것으로 예측한다.

③ 2003년 세그먼트별 출하수량은 노트PC 3,580만장, 액정모니터 4,840만장, TV 400만장, 기타 318만장으로 계 9,138만장이 추정된다. 2008년 예측으로는 노트PC 6,200만장, 액정모니터 1억 3,290만장, TV 2,800만장, 기타 445만장이 예측된다.

3. 시장규모 추이(세계)

(단위 : 1,000개, 100만엔)

적요/연차	실적		추정	예측				
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
판매수량	44,490	65,700	91,380	115,400	142,540	171,090	199,960	227,350
전년대비(%)	-	147.7	139.1	126.3	123.5	120.0	116.9	113.7
판매금액	1,374,530	2,014,400	2,806,500	3,551,100	4,326,500	5,004,000	5,566,200	6,011,700
전년대비(%)	-	146.6	139.3	126.5	121.8	115.7	111.2	108.0

[후지키메라연구소 추정]

4. 업체 시장점유율(2002/2003년)

[2002년]

업 체 명	판매수량(1,000장)	시장점유율(%)
SEC(삼성전자)	11,500	17.5
LGP(LG필립스)	10,800	16.4
AUO	8,270	12.6
샤 프	6,100	9.3
CPT	4,900	7.5
기 타	24,130	36.7
합 계	65,700	100.0

[후지키메라연구소 추정]

⬇

[2003년(추정)]

업 체 명	판매수량(1,000장)	시장점유율(%)
LGP(LG필립스)	18,000	19.7
SEC(삼성전자)	17,400	19.0
AUO	11,400	12.5
샤 프	7,300	8.0
CPT	6,670	7.3
기 타	30,610	33.5
합 계	91,380	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① SEC(삼성전자), LGP(LG필립스), AUO의 3강에 변화는 없지만 2003년(추정)은 SEC와 LGP의 시장점유율이 역전했을 뿐 아니라 3사 합계의 시장점유율이 46.5%→51.2%로 상승, 과반수를 차지하게 되었다.

② 일본업체로는 제6세대 이후의 설비투자를 하는 것은 오직 샤프 1사뿐이므로 한국·대만기업에 의한 과점시장화는 앞으로도 계속될 것이다.

5. 기업동향

기업명	동 향
삼성전자 + SONY	① 2003년 10월에 제7세대(1,870mm×2,200mm)의 아몰퍼스실리콘TFT를 제조하는 합병회사를 설립하기로 합의했다. 자본금은 약 20억 US달러로 충남 아산 탕정에 설치된다. 양산가동은 2005년 여름경쯤 될 예정이다. ② 삼성의 TV용 패널은 LGP와 산요전지, 소니의 TV용은 LGP를 중심으로 채용되고 있지만 2003년부터 SEC, 히타치디스플레이즈가 공급을 시작하고 있다.
차세대라인 동향	① 제6세대 이후의 투자계획은 아래와 같다. ( )안은 가동시기를 나타낸다. 6G : 샤프(1Q '04), LGP(1Q '05), AUO(1Q '05), CMO(4Q '04/다만, 1,300×1,500㎟), CPT(1Q '05), 한스타(2005) 7Q : SEC(2Q '05), CMO(2Q, '06), QDI(미정) ② 8G에 대해서는 구체화되지 않았다.

6. 해외 동향

1) 생산/판매지역(2003년 추정)

지 역	생산수량 (1,000장)	비율 (%)	판매수량 (1,000장)	비율 (%)
일 본	21,300	23.3	11,510	12.6
북 미	0	0.0	1,800	2.0
유 럽	0	0.0	690	0.8
아시아	70,800	76.7	77,380	84.7
기 타	0	0.0	0	0.0
합 계	55,200	100.0	55,200	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① 생산은 패널베이스, 판매는 '발송지'로 하고 있다. 패널생산은 한국, 대만이 중심이고 일본의 생산비율은 2003년에 23.3%(추정)까지 하락되었다.

② 판매지역은 중국을 중심으로 하는 동아시아에 편중되어 있다. 노트PC, 모니터 모두 대륙의 생산비율이 급증하고 있다.

2) 수출입 동향

① 주력용도인 노트PC, 액정모니터의 조립이 중국, 대만에서 행해지고 있으며 일본국내에서 생산된 대형패널도 해외쪽에 출하되는 비율이 높다. 일본국내수요는 노트PC와 TV쪽이 중심으로 모니터쪽은 200만대 전후이다.

② 수입도 하고 있지만 일본국내의 완성품 조립은 감소경향에 있으며 수입량의 증가요인은 없다.

3) 일본이외지역의 생산동향

① 일본계 기업의 해외생산(前공정)은 하지 않고 앞으로도 단독자본으로 해외신설은 계획이 없다.

② 후공정은 세계적으로 중국 비율이 높아지고 있다. 액정모니터, 노트PC 모두 중국대륙에서의 생산비율이 상승하고 패널업체 및 모듈업체의 현지 공급체제가 강화되고 있다.

③ 중국의 TFT패널생산은 본격적으로 시작되지는 않았다. 엔지니어가 부족한 상황이므로 앞으로 급증하지는 않을 것으로 예상된다.

7. 가격 동향

적 요	가격(엔/장)
15inXGA/노트PC	25,000~26,000
15inXGA/모니터	22,000~24,000
17inSXGA/모니터	30,000~32,000
30inWXGA/TV	120,000~150,000

① 위 가격은 2003년 Q4시점의 가격이다. 1년 전과 비교하면 17in의 가격이 5,000엔 정도 하락했지만 기타 용도에서는 별다른 차이가 없다.

② 2004년 1Q~2Q에는 수급완화로 인해 가격상승은 안정될 것으로 예측된다.

8. 기술동향

기 술	동 향
TV 패널	① 2003년 10월에 개최된 '2003 FPD International'에서는 대형TV패널의 신제품으로써 40inch 이상의 1080p 풀HD대응패널(1920×1080화소)이 전시되었다. LGP의 55inch, SEC의 54inch와 46inch, CMO의 47inch, AUO의 46inch가 있는데, 모두 제5세대 라인을 가동시키는 업체이다. ② TV용 광시야각패널에서는 IPS와 VA진영으로 나뉘지만 제5세대 이후의 라인에서 IPS모드의 패널을 양산하고 있는 것은 LGP 1사뿐으로 VA를 채용하는 경우가 많다. 품질면에서는 양 모드 모두 비슷하여 대등한 관계이지만 TV완성품으로써의 품질은 TV업체의 화상처리회로에 좌우되는 수준에 달해 있다.
삼성(SEC)	① 2002년 상반기에는 LV6으로 6G(1370×1670㎟)를 가동할 예정이었지만 가동리스크의 경감과 조기 증산을 하기 위해 LV6에서는 5G를 채용, LV7에서는 7G인 1870×2200㎟를 도입한다. 당초는 SEC단독사업으로 계획했지만 현재는 소니와의 합병회사에서 생산할 예정이다. ② 2003년 11월말에는 LV6(1,100×1,300㎟)에서 시작된 57in의 풀HD패널을 발표했다.

9. 향후 동향

성장요인	① PC수요의 안정성장 ② TV의 급확대	향후 동향	① 제조프로세스가 반도체에 가까운 만큼 설비투자액도 막대한 금액이 되기 때문에 신규 투자한 라인은 수요를 무시하고 가동시켜 감가상각을 추진할 필요가 있다. 수량(장수) 기준의 두자리수 성장은 틀림없는 시장인 반면에 수급균형이 악화되어 패널가격이 저하되었을 경우에는 사업수익이 적자가 될 위험이 있어 비용경쟁력과 자본력이 없으면 안정된 사업은 계속되기 어려운 업계라고 할 수 있다. ② 제7세대 라인에서는 2,000억엔 이상의 초기투자가 필요하므로 1기업 단독으로 투자는 어렵기 때문에 패널업체간이나 SEC+SONY에서와 같이 완성품업체와의 제휴, 합병이 진행될 것으로 예측된다.
성장저해요인	① 수급악화에 의한 저가격화 ② PDP와의 경합		