

# PDP용 광학필터 산업동향

편 집 실

## 1. 제품개요

① PDP 광학필터는 PDP패널의 파손방지 이외에 적외선컷이나 시인성향상 등의 광학기능과 EMI실드기능을 가진 부재로 PDP본체를 보호하는 역할도 한다.

② 일반적인 광학필터의 부재구성을 아래에 기재한다. 최근에는 각각의 부위에 아래와 같은 다양한 부재가 사용되게 되었다.

## 2. 시장개황

① 2003년도 광학필터 시장규모는 80만장(전년대비 122.2% 증가), 168억엔(전년대비 112.7% 증가)이었다.

② 글라스리스화(부재삭감)에 따른 저가격화, 앞으로는 필터리스화로 인해 금액기준, 수량기준에서 부정적인 요인은 존재하지만 PDP-TV의 본격적인 개시와 함께 시장규모는 연평균 20~80%(수량기준)의 고성장을 기대할 수 있다.

## 3. 시장규모 추이(세계)

(단위 : 1,000개, 100만엔)

적요/연차	실적		추정	예측					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
판매수량	360	800	1,400	2,400	3,900	5,900	8,300	10,500	
전년대비(%)	-	222.2	175.0	171.4	162.5	151.3	140.7	126.5	
판매금액	7,900	16,800	26,100	42,200	61,600	85,000	108,800	124,000	
전년대비(%)	-	212.7	155.4	161.7	146.0	138.0	128.0	114.0	

[후지키메라연구소 추정]

## 4. 업체 시장점유율(2002/2003년)

[2002년]

업 체 명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
아사히초자	280	5.0
미츠이화학	275	34.4
브리지스톤	135	16.9
닛신보(日清紡)	95	11.9
공동인쇄	15	1.9
기 타	△	△
합 계	800	100.0

[후지키메라연구소 추정]



[2003년(추정)]

업 체 명	판매수량(1,000개)	시장점유율(%)
아사히초자	570	40.7
미츠이화학	450	32.1
브리지스톤	180	12.9
닛신보(日清紡)	140	10.0
공동인쇄	60	4.3
기 타	△	△
합 계	1,400	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① 아사히초자 세력이 강한 시장이었지만 최근 들어 미쓰이화학이 FHP패널이용자나 LG전자, 중국·유럽 등 해외이용자를 많이 가지고 있어 아사히초자를 맹렬히 추격하고 있다.

② 기타 업체로는 日清紡, 共同인쇄가 뒤를 잇는다. 또, 한국에 삼성코닝, SKC, LG화학, 독일에 Euro Tech 등이 있다. 이들 이외에도 참여를 표명한 업체가 많다.

## 5. 주요업체 생산거점

업 체 명	생 산 거 점
아사히초자	아이치, 치바, 가고시마 외 위탁
미츠이화학	나고야, PLG 외 위탁
브리지스톤	이와타(磐田)
닛신보(日清紡)	針崎
공동인쇄	고이사카와(小石川)

## 6. 해외 동향

### 1) 생산/판매지역(2003년 추정)

지역	생산수량 (1,000개)	비율 (%)	판매수량 (1,000개)	비율 (%)
일본	1,400	100.0	480	34.3
북미	0	0.0	410	29.3
유럽	0	0.0	385	27.5
아시아	△	△	125	8.9
기타	0	0.0	△	△
합계	1,400	100.0	1,400	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① 한국의 생산이 증가함에 따라 아시아의 비율의 상승이 예상된다.

② 판매지역은 PDP세트 및 패널의 주력업체가 있는 일본 중심이지만 구미나 중국의 세트생산이 급증하고 있기 때문에 이들 지역으로 출하가 확대되어 갈 것이다.

### 2) 수출입 동향

① 아사히초자, 미쓰이화학, 닛신보(日清紡)는 한국에 수출하고 있다. 기타 지역에서도 아사히초자는 중국·대만, 미쓰이화학은 중국·대만·유럽으로 수출하고 있다.

② 또한, TV세트업체가 비용절감을 위해 중국에서의 조립을 개시하는 움직임이 있어 이 지역의 불륨 증가가 예상된다.

### 3) 일본이외지역의 생산동향

① 일본세에서는 아사히초자는 협력회사중 하나인 후지프레임의 상해거점에서 Ag스파터막의 성막을 시박하는 것이외에는 없다.

② 한국에는 삼성코닝, SKC, LG화학, 독일의 Euro Tech 등이 소량이지만 생산하고 있다.

## 7. 가격 동향

적요	가격(엔/개)
50in (Cu메쉬 사양)	22,000 전후
42in (Cu메쉬 사양)	18,500 전후

## 8. 용도별 비율(2002/2003년)

[2002년]

용도	판매수량(1,000개)	비율(%)
Ag스파터	285	35.6
Cu메쉬	385	48.1
파이버메쉬	130	16.3
합계	800	100.0

[후지키메라연구소 추정]



[2003년(추정)]

용도	판매수량(1,000개)	비율(%)
Ag스파터	285	35.6
Cu메쉬	385	48.1
파이버메쉬	130	16.3
합계	800	100.0

[후지키메라연구소 추정]

① PDP-TV에는 EMI차폐가 높은 Cu에칭메쉬사양이 주로 채용된다. 파이오니아에서는 파이버메쉬사양을 채용하고 있다. PDP모니터에는 Ag스파터막 사양이 대부분이지만 일부에서는 필터리스로 판매되는 경우도 있다.

② Cu에칭메쉬는 저가격화가 요구되고 있지만 이 사양에서는 NIR필름이 필요하기 때문에 두부품의 저가격화가 필요하다. 그러나, 세트업체가 요망하는 가격에는 2005~2007년경까지 도달하지 못할 것이라는 의견도 있다.

③ 앞으로는 PDP패널모듈의 EMI방사량이 절감됨으로써 광학필터에서 높은 EMI차폐능력이 요구되지 않게 될 것이다. 이 시점에서 Cu에칭메쉬사양의 가격이 높으면 PDP-TV에서도 Ag스파터막 사양으로 이전되고 있다.

④ 앞으로 필터리스부품이 출시되면 시장이 축소될 가능성이 있다.

## 9. 기술동향

기술	동향
저가격화	① 광학필름의 다기능화에 따른 부재식감. 예를 들면, EMI+AR, NIR+AR, NIR+AR+UV컷, NIR+AR+네온컷, NIR+네온컷+색보정 등을 꼽을 수 있다. ② 베이스필름의 저가격화. 예를 들면 EMI필름은 글라스베이스에서 PET베이스로, AR필름의 베이스필름도 TAC베이스에서 PET베이스로 움직이고 있다.

## 10. 향후 동향

정장요인	정장요인	향후 동향
PDP-TV의 본격적인 증가	향후 동향	① PDP-TV에서는 광학필터가 반드시 필요하다. 이 때문에 PDP시장의 확대에 연동하여 광학필터도 성장해갈 것이다. ② 화질의 향상을 도모하는 글라스리스화에 대해서 이미 파이오니아의 일부기종에서 탑재되고 있다. 2004년에는 LG전자 등 기타 업체에서도 움직임이 있을 것으로 예상된다. 그러나, 생산라인이 PDP패널모듈업체의 인라인에 채용되므로 작업부담이 커진다. 이러한 점 때문에 언제 보급될지 어떨지에 대해서는 의견이 분분하다. 현재 광학필터를 TV 디자인으로써 이용하고 있기 때문에 글라스리스 사양에 대한 엔드유저의 반응을 확인하는 중이다. ③ 필터리스하는 PDP패널모듈의 개량이 필요해서 언제 실용화되는가는 결정되어 있지 않다.
필터 구조 간략화 (글라스리스)에 따른 단가하락		
필터리스화		