

SNMD, 대화면 유기EL 시대 연다!

2005년까지 연평균 69% 성장 ... 기술력으로 제품 다변화에 도전해야

유기EL 기술이 광범위한 제품에 적용될 수 있는 가능성에 힘입어 1998년 일본에서 처음으로 상용화가 이루어진 이후 제품개발 및 생산에 대한 구체적인 추진활동이 폭발적으로 성장하는 추세를 보이고 있다.

정보통신정책연구원 권지인 연구원에 따르면, 현재 생산되고 있는 유기EL 제품들은 카오디오, 이동전화단말기의 메인 디스플레이, 소형문자표시 디스플레이 등이 주를 이루고 있는데, 앞으로 2005년까지 개인용 정보통신 단말기(Cellular 및 Telecommunication)가 대부분을 차지하고 다음으로 PDA 등 정보통신 단말기 디스플레이, 가정용 AV기기, 자동차 탑재용 AV 디스플레이 순으로 시장규모를 이룰 것으로 전망됐다.

유기EL 시장에서는 Pioneer와 Seiko-Epson, Sanyo, Toshiba, Sony 등이 당분간 세계시장을 주도할 것으로 예상되고 있다.

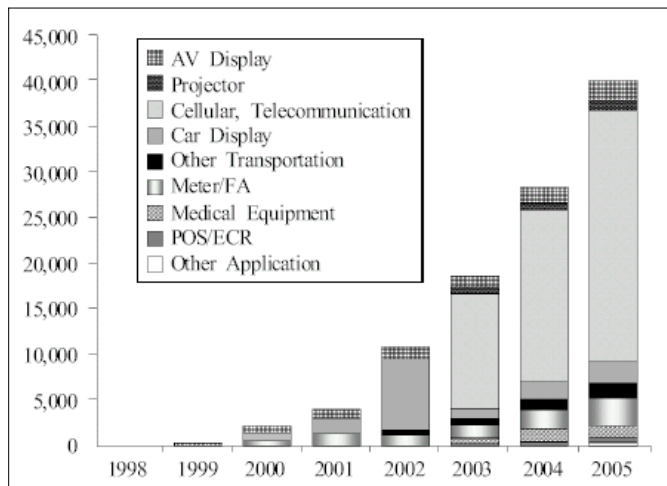
1999년 세계최초로 유기EL을 상업화한 Pioneer는 자동차 오디오 부문에서 선도적 위치에 있으면서 이동전화 단말기용 유기EL을 생산해 Motorola에 공급하고 있다.

Sanyo는 2001년 12월 Estman Kodak과 합작벤처인 SK Display를 설립한 이후 이동전화 단말기와 디지털 카메라 시장을 목표로 2인치 유기EL 디스플레이를 생산해 오고 있으며, 2003년 여름부터는 Full-Color 유기EL 디스플레이가 장착된 새로운 모바일 폰을 양산할 계획이다.

또 Toshiba와 Matsushita의 합작기업인 TM Display는 STN-LCD의 생산을 포기하고 LTPS와 유기EL의 생산에 역량을 집중키로 했으며, 특히 Sony는 2001년 2월 13인치 급의 Full-Color 유기EL을 개발해 저분자방식의 유기EL 분야에서 선두를 달리면서 2004년 경부터 PDA, 노트북용 유기EL 양산대열에 뛰어들 계획이다.

유기EL 시장규모

(단위: 1000 units)



자료) 산업자료센터, 2003

국내 디스플레이 패널 생산기업들은 1990년대 중반부터 유기EL 개발을 매우 활발하게 진행하고 있으며, 2003년부터 차세대 디스플레이의 하나로 주목받고 있는 유기EL 패널의 본격적인 생산에 박차를 가하고 있다.

선주주자인 삼성 SDI와 일본 NEC의 합작기업 SNMD는 2002년 국내 처음으로 수동구동형(PM) Full-Color 유기EL양산에 들어갔으며, 2003년 생산량을 2002년의 10배로 늘릴 예정에 있다. SMDN은 주로 휴대폰 외부창으로 쓰이는 1인치급 256컬러 수동형 유기EL을 생산했는데 2003년에는 휴대폰 메인창으로 쓰이는 2인치급 제

품도 생산할 계획이며, 대형화에 유리한 능동구동형(AM) 유기EL도 2003년 내에 양산한다는 목표이다.

이 외에도 LG전자, 오리온전기, 네스디스플레이 등도 소형 유기EL 디스플레이를 중심으로 양산채비를 서두르고 있다.

기술적 특징에 힘입어 앞으로 차세대 디스플레이로서 유기EL의 미래는 상당히 밝을 것으로 예상된다.

일본 IDC 분석에 따르면, 유기EL 시장은 2000년 146만개, 금액으로는 1억6200만달러에서 2005년 약 4000만개, 22억4400만달러로 연평균 69% 성장이 전망된다.

그러나 아직까지 주요 제품군이 카오디오, 이동전화단말기의 메인 디스플레이, 소형 문자표시 디스플레이 등 소형 중심으로 한정돼 있어 제품 Spectrum을 다변화할 필요성이 있다.

즉, 수명이 짧고 발광효율이 낮은 유기EL의 단점들을 기술력 향상을 통해 극복하고 비용절감으로 생산성을 높여 대화면 디스플레이로 시장을 확대해 나가야 할 것으로 지적된다.

<Chemical Journal 2003/06/26>