

백색 LED 기술 “일본 안부럽다!”

삼성전기, 독일특허 도입해 독자적 양산 ... 카메라폰 수요확대 기대

국내 LED(발광다이오드) 생산기업들이 일본의 특허 장벽을 뚫고 고부가가치 제품으로 떠오르고 있는 백색 LED 사업을 본격화하고 있다.

휴대폰 LCD(액정표시장치)의 광원으로 사용되면서 수요가 폭발적으로 증가하고 있는 백색 LED는 국내에서만 한해 3000억원 이상의 시장을 형성하고 있지만 그동안 특허를 앞세운 니치아 등 일본기업들이 독점해왔다.

삼성전기는 최근 전량 수입에 의존하던 백색 LED에 대한 독자 개발을 완료하고 조만간 본격 양산에 들어갈 계획이라고 밝혔다.

삼성전기는 “2003년 청색 LED 자체 개발에 성공한 데 이어 청색 LED에 형광체를 입혀 만드는 백색 LED에 대해서도 최근 독일 오슬람과 형광체 부분 등에 대한 특허권 사용 계약을 체결해 독자적으로 양산이 가능해졌다고 설명했다.

삼성전기는 백색 LED를 휴대폰 LCD 광원과 카메라폰 플래시용으로 개발하고 삼성SDI와 삼성전자에 양산용 샘플을 제출해 승인작업을 추진중이며, 일본 및 유럽의 대형 휴대폰 생산기업들을 상대로 판매협상을 벌이고 있다.

또 중·대형 모니터용 백색 LED를 2004년 내 출시하는 등 고부가가치 신제품 비중을 2003년 7%에서 2004년 51%로 늘리고 매출도 2003년 대비 50% 증가한 1500억원을 달성할 계획이다.

삼성전기는 2004년 1월 수원 본사에 LED 라이팅센터를 설립하고 차세대 기반기술 확보를 위한 종합적인 기술개발 네트워크를 구축했으며, 하반기부터 중국 톈진에서 LED 패키징 전문공장도 운영할 예정이다.

삼성전기 관계자는 “현재 휴대폰용에 한정된 LED 사업을 2005년부터는 대형 LCD 광원과 자동차용으로 확장하고 2010년에는 일반조명 시장에도 진출하는 등 LED 분야 세계 1위를 달성할 계획”이라고 밝혔다.

삼성전자 외에도 앞서 LG이노텍은 2003년 12월 한국화학연구원과 백색 LED의 형광체에 대한 특허 도입계약을 체결했다.

2004년 4/4분기께 국내 특허를 활용한 백색 LED 제품을 양산하기 시작해 백색 LED 제품군의 매출 비중을 50%대로 높일 계획이다.

한편, 서울반도체는 2004년 4월 백색 LED 특허 분쟁에 대비해 형광체 특허보유기업인 독일 LB와 국내시장에서의 형광체 독점 공급계약을 체결했다.

<Chemical Journal 2004/02/04>