

삼성, 일본 IGZO-TFT 특허권 획득

10배 높은 LCD 해상도 구현 가능 ... 대형·3차원 디스플레이 제품화

일본이 개발한 차세대 고정밀 LCD(Liquid Crystal Display) 핵심기술이 삼성전자에 팔렸다고 요미우리신문이 7월21일 보도했다.

JST(일본 과학기술진흥기구)는 7월20일 Hosono Hideo(細野秀雄) 도쿄공업대 교수가 JST의 지원을 받아 발명한 고성능 박막 트랜지스터인 IGZO TFT(Thin Film Transistor)의 특허 라이선스 계약을 삼성전자와 체결했다고 발표했다.

Hosono Hideo 교수가 발명한 TFT는 <인듐(In)-갈륨(Ga)-아연(Zn)-산소(O)>를 재료로 만든 투명 비결정 산화물 반도체(TAOS)로, 수소화 비결정 실리콘(Si)으로 만든 기존의 비결정 반도체(Amorphous 반도체)보다 전자 이동속도가 10-20배 빠른 것으로 알려졌다.

특히, IGZO TFT를 LCD에 적용하면 해상도를 약 10배 높일 수 있을 것으로 기대되고 있다.

삼성전자는 IGZO TFT를 통해 대형 및 3차원형 디스플레이를 개발하고 1-2년 이후 제품화할 계획이며 스마트폰 등에도 채용할 방침이다.

일본은 "Hosono 교수가 매출의 일정부분을 특허 수입으로 받아 Akasaki Isamu(赤崎勇) 나고야대 특별교수 등이 개발한 청색 LED(Light Emitting Diode)의 특허 수입 56억엔에 달할 것"으로 보고 있다. <저작권자(c)연합뉴스 무단전재-재배포금지>

<화학저널 2011/07/21>