

환경 및 에너지 이슈들, 그리고 그 속에서 유기 소재 및 유기 소자의 역할 및 현황

손세환*

LG화학 기술연구원 정보전자 소재연구소
(shson@lgchem.com*)

지난 수십년동안 석유파동이 날 때마다 이야기되어왔던 화석연료의 고갈 가능성, 그리고 보다 최근에 크게 issue가 되고 있는 이산화탄소 과다 배출에 의한 위기론은 과거와 달리 그 타당성 및 심각성이 과학적 gossip 거리가 아닌 global한 경제 및 정치적 issue로까지 변지고 있다.

이의 해결 또는 그러한 위기적 상황으로의 접근 속도를 늦추기 위한 다양한 기술적 노력들은 과학기술의 각 분야에서 다양하게 이루어지고 있으며 그 중의 일부 결과물은 이미 우리의 실 생활 속에 파고들어와 있다. 많은 전자제품들과 자동차들은 절전 및 고 연비 성능을 갖추기 시작하였으며 자연에 존재하는 에너지를 미미하게라도 이산화탄소 배출 없이 이용하기 시작하였다. 그러나 이러한 노력들은 아직 시작일 뿐, 아직도 해결해야 할 일들은 산적해 있으며 각 분야 들은 다양한 기술적 breakthrough를 기다리고 있다.

본 발표에서는 이러한 상황에서 유기물 기반의 소재 및 소자들이 어디에 어떻게 사용되고 있으며 그 중요성은 무엇이며 어떠한 문제들이 있는지, 그리고 그 속에서 OLED 조명이란 분야의 중요성과 역할이 무엇인지를 이야기하고자 한다.