

유기태양전지의 원리

이창희

서울대학교 전기공학부

최근 전세계적으로 청정에너지원에 대한 관심이 크게 높아지고 있어서 고분자 유기태양전지에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 유기태양전지는 용액공정을 통해 태양전지를 쉽게 제조할 수 있고, 반투명성과 유연성 등의 장점을 가지고 있다. 그런데 아직 전력변환효율이 낮은 문제점이 있다. 실용적인 응용을 위해서는 단위소자에서 최소한 10%이상의 효율을 달성해야 한다. 본 세미나에서는 유기태양전지의 동작원리를 간단히 설명하고, 효율을 향상시키기 위해 해결해야 할 주요 해결과제에 대해 논의하고자 한다.