

스핀코팅법에 의한 ZnO 나노파티클의 구조적 특성 분석

노영수¹, 김수연¹, 손동익², 임재현², 오도현¹, 김태환¹

¹한양대학교 전기전자컴퓨터공학부, ²한양대학교 정보디스플레이학과

본 연구에서는 스핀코팅법에 의해 생성된 ZnO nanoparticle의 구조적 특정을 알아보았다. ZnO nanoparticle은 p-type Si와 사파이어기판위에 Zinc acetate을 이용하여 스핀코팅으로 성장시켰고 350 °C에 열처리를 진행하였다. X-선 회절분석 결과 ZnO의 결정구조를 가짐을 알 수 있었고, SEM 이미지를 통해 ZnO nanoparticle 사이즈와 모양에 의해 확인할 수 있었다. X-ray photoemission spectroscopy (XPS)를 통해 ZnO nanoparticle의 조성과 화학적 결합의 특성을 조사하였다. 이 결과 사파이어와 p-Si위에 ZnO nanoparticle의 구조적 특성과 조성의 이해 향상의 도움이 될 것이다.

This work was supported by the Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF) grant funded by the Korea government (MOST) (No. R0A-2007-000-20044-0).