

## Zinc oxide seed layer 형성 조건 제어를 통한 나노 구조체 형상 조절 연구

이재현, 김성현, 이경일, 이철승, 조진우, 김선민

전자부품연구원

sol-gel 및 hydrothermal growth method를 이용한 zinc oxide nanorod는 제작 시 고가의 장비가 필요치 않기에 저비용 대면적 박막을 제작하는데 적합하지만 rod들의 array 및 density 조절에서 어려움을 가지고 있다. 본 연구에서는 이러한 nanorod array 형상 조절을 위하여 zinc oxide seed layer 형성 과정 중 precursor solution에 이중 나노 입자를 첨가하였다. 첨가한 seed precursor solution을 spin coating한 이후에 후처리 하여 hydrothermal method를 이용해 성장시켰다. 합성한 rod들을 optic과 FE-SEM으로 측정해 rod들의 density 변화를 확인할 수 있었다.

**Keywords:** nanorod, ZnO, nanowire