

(TP-09)

## 기판온도변화에 따른 ZnO:Al 박막의 제작

금민중, 조범진, 김현웅, 김경환  
경원대학교 전기전자

대향타겟식 스퍼터링 장치를 이용하여 ZnO:Al(AZO) 박막을 제작하였다[1]. AZO 박막은 전기적 특성과 광학적 특성이 우수하여 태양전지의 수광창 및 디스플레이용 투명전극으로 많은 연구가 이루어지고 있으며 현재 디스플레이 소자 중의 하나인 OLED 및 대부분의 태양전지 상부 전극의 경우에는 ITO나 AZO 등의 투명전도막이 연구 개발되고 있다. 특히 배면 발광형 OLED의 경우 하부 투명전극과 상부 유기물층과의 계면 특성은 OLED의 발광에 영향을 미치기 때문에 투명전극의 비저항 및 표면 거칠기의 제어는 매우 중요한 요인이다. 따라서 본 논문에서는 대향타겟식 스퍼터링 장치[1]를 이용하여 증착 조건에 따른 AZO 박막의 비저항과 광학적 특성을 조사하였으며 기판 온도에 따른 AZO 박막의 표면 거칠기 또한 조사하였다.

### [참고문헌]

1. 금민중, 김경환 외3, "ZnO buffer layer에 의한 ZnO 박막의 결정학적 특성에 관한 연구" 한국진공학회지, Vol 12, No 4, p214