

## SnO<sub>2</sub> 박막 성장에 따른 Si 기판과 박막사이의 계면에 관한 연구

정 진, 신철화, 오석균\*  
조선대학교, 한국기초과학지원연구원\*

### A study of between substrate and SnO<sub>2</sub> thin films grown at various condition

Jin Jeong, Chol-Hwa Shin, and Seok-kyun Oh\*  
Chosun Univ, Chosun Univ, Korea Basic Science Institute.\*

**Abstract :** 화학 수송법을 이용하여 양질의 SnO<sub>2</sub> 박막을 성장 시켰다. 성장 된 SnO<sub>2</sub> 박막은 계면에서 결함정도가 많은 비정질 출발하여 결함정도가 비교적 작은 단결정된 상태로 성장 되었고, 첨가가스의 양, 챔버 내 압력, 수송 가스의 양, 기판과 박막사이의 열평형 상태 등이 계면의 입자의 크기와 단면의 모양, 박막의 결정성 등에 영향을 주었다. 그리고 성장된 박막의 형태는 성장온도가 높아짐에 따라서 SnO<sub>2</sub> 박막의 계면부분에서 비정질 부분과 박막 표면의 불분명한 격자 부분이 변화되는 것이 TEM 사진으로 관찰 되었고, 챔버내 압력이 변화됨에 따라서 SnO<sub>2</sub> 박막 표면의 전도도등이 변화되는 것이 관찰 되었다.