

## B - 12

### VO<sub>2</sub> 박막의 thermochromism에 관한 연구

이시우, 김진석, 이문희 (수원대학교 전자재료공학과)

#### A study on the thermochromism of VO<sub>2</sub> thin film

Suwon University s.w.Lee j.s.Kim m.h.Lee

VO<sub>2</sub> 박막을 e-beam으로 glass위에 증착시켜 온도에 따른 전기저항을 측정한 결과 40℃ 정도에서 급격한 전기저항의 변화가 있어 이재료에 thermochromism이 나타나고 있음을 확인 하였다.

이 VO<sub>2</sub> 박막에 천이 온도를 실용가능한 온도로 낮추고자 W를 2%정도 첨가한 W-dopping VO<sub>2</sub> 박막에서는 300℃로 1시간 annealing한 후 30℃ 내외에서 급격한 전기저항의 변화가 발견되었다.

그리고 photospectrometer로 적외선 파장대에서 투과율을 측정한 결과 VO<sub>2</sub> 박막을 입힌 시편에서 그 투과율이 낮았으며 annealing 온도에 따라 그 투과율도 변하는 것이 확인되었다.

#### Reference

- 1)G.V. Jorgenson and J.C.Lee. Sol. Energy Mat., Vol. 14, 205(1986)
- 2)K.A.Khan and C.G.Granquist, Appl. Phys.Lett., Vol. 55, 4(1989)