

(TP-04)

실시간 분광 Ellipsoidometer를 이용한 a-Si 박막의 결정화 현상 연구

이기용, 조종규, 오영록, 경윤, 안일신
한양대학교 물리학과

실시간 측정과 in-situ 측정을 하기 위해 실시간 분광 엘립소메터(real-time RCSE)를 제작하였으며, PE CVD를 이용해 a-Si를 증착한 후 Poly-Silicon 제작 방법을 연구하였다. 높은 온도에서 얻어지는 Poly-Si은 Glass에 변형이 생기므로 저온에서의 Poly-Si을 만들기 위하여 금속 유도 결정화 방법을 이용하였다. Ni 기판 위에 a-Si 박막을 성장시킨 후 300°C이하의 저온에서 전기장을 걸어 주었을 때 a-Si이 Poly-Si으로 바뀌는 결정화 현상과 Ni의 확산(diffusion) 정도를 직접 제작한 Real time-RCSE를 이용하여 실시간으로 측정하고 분석하였다.