

Ge/Si(111)면에서 중간금속이 Si,Ge Epitaxial 성장에 미치는 영향

곽호원, 엄창민, 박동수, 이의완(경북대)

정승민(Newtech Korea)

Si/si(111), Ge/Si(111)계에서 surfactant(중간금속)의 종류 두께가 Si, Ge의 Epitaxial 성장양식에 미치는 영향을 RHEED, AES, SEM 을 써서 조사하였다. Si(111) 기판위에 Surfactants(Ag, Sn)를 0.2ML 증착전에 증착후의 기판온도, 입사각, 증착량에 따른 성장양식을 RHEED pattern 의 specular spot 의 intensity osillation 과 SEM 을 이용하여 조사한 결과 Surfactants가 activation energy 를 감소시킴으로서 낮은 온도에서 최적의 성장조건을 가지며 Island 성장을 억제함을 관찰하였다.