

Preferation of Self Controled Growth Silica and Gold to used Bottom-up Method

정성기, 조규진*

순천대학교

(gcho@sunchon.ac.kr*)

금세기 들어 인텔에서는 실리콘웨이퍼를 이용한 20nm급 나노 트랜지스터기술을 발표하였다. 이러한 기술을 가능케하는 방법들로는 전자빔리소그래피, 포토리소그래피 등과 같은 top-down 방법을 이용한 3차원 나노구조 제어에 의해서이다. 하지만 이러한 방법들은 설비기계가 고가이며 복잡한 공정을 거쳐야 제품의 생산이 가능하다는 단점이 있다. 3차원 나노구조 제어가 나타나는 기존의 단점을 극복하고자 본 연구에서는 Bottom-up 방법을 이용하여 블록고분자의 자기조립, 자기인식 및 자기제어적 성장 개념을 바탕으로 간단한 설비와 제조 방법으로 2성분의 금과 실리카의 3차원 나노구조를 동시에 제어하는 기술을 개발하였다. 본 발표에서는 2성분 물질의 3차원 나노구조를 동시 제어 기술에 대하여 보고하고자 한다.