

원자층 증착 공정(Atomic Layer Deposition)의 유용성 확대 현황 및 전망

김도형[†]

전남대학교

(kdhh@chonnam.ac.kr[†])

원자층 증착공정(atomic layer deposition, ALD)은 10~20 nm이하의 기능성 박막을 합성하는데 매우 유용한 공정이다. 당초 ALD가 제안되었을 때에는 매우 느린 합성 속도로 인하여 거의 관심을 받지 못하다가, 2000년 이후 나노기술을 기반으로 하는 IC 소자 제조의 주요 공정으로 도입이 됨에 따라 다른 분야에도 ALD를 응용하려는 연구가 점차 많아지고 있는 상황이다. 본 발표에서는 ALD의 고유 특성과 다양한 화공재료 분야에서의 최근 ALD 응용 연구 현황을 살펴보고 향후 ALD 기술 개발 방향에 대한 제언을 하고자 한다.