

(PP-14)

Plasma-Treatment를 통한 MgO 보호막의 전기광학적 특성 분석

손창길, 이해정, 정재천, 박원배, 최은하

대전입자빔 및 플라즈마 연구소/PDP 연구센터, 광운대학교 전자물리학과

AC-PDP에서 유전체 보호막으로 사용되고 있는 MgO 보호막을 Plasma-Treatment를 하여 전기광학적 특성을 분석하였다. Plasma Treatment는 증착된 MgO 보호막을 Plasma에 직접적으로 노출시킴으로서 그 특성을 향상시키는데 목적이 있다. MgO 보호막의 특성을 향상시키기 위한 후처리 과정으로는 열처리와 Plasma Treatment가 대표적이다. 열처리의 경우 패널의 고온 처리 및 공정시간상의 문제 때문에 효율적인 방법이 되지 못하지만 플라즈마 Treatment는 빠른 시간에 그 특성을 향상시키는 장점이 있다. 이 실험에서는 Plasma-Treatment를 거친 MgO 보호막의 이온 유도 이차전자방출계수(γ) 특성과 전기광학적 특성을 관측하였다. 실험은 Test-panel 위에 전자빔 증착법으로 8000Å의 MgO 보호막을 형성한 후 gas 종류를 변경하면서 RF- Plasma-Treatment를 실시하였다. Treatment 후 전기광학적 특성을 분석하였다.