

【P-26】

Influence of MgO protective layer characteristics in AC-PDP

고병덕, 정진만, 임재용, 오준석, 최은하
광운대학교 전자물리학과/PDP 연구센터

본 논문에서는 교류형 플라즈마 디스플레이 패널 상판의 MgO 보호막의 특성에 따른 PDP 패널의 영향과 그에 따른 방전 특성을 조사하였다. 실험에 사용한 test 패널은 ITO 전극위에 인쇄 기법을 이용하여 유지전극을 만들었고 유지 전극의 위에 12~14 μm 두께의 유전층을 형성한 후 전자-빔 증착기로 약 5,000Å의 MgO보호막을 증착 후 방전 특성을 서로 비교하였다. 실험에서는 일반 MgO시료와 성형가공 후 소성공정을 거친 MgO시료, 그리고 single crystal로 제조된 MgO시료를 각각 사용하였다. 실험으로 얻어진 각각의 샘플을 γ -FIB장치를 이용하여 이차 전자 방출 계수 특성을 알아보았고, PDP챔버 시스템을 사용 방전전압을 측정하였다. 또한 휘도계를 사용하여 방전시의 실험패널의 휘도를 측정하여 각각의 효율을 계산하여 비교하였다. 보호막 표면은 SEM으로 관찰하였다.