

## Functional Layer가 적용된 AC-PDP에서의 진공자외선 발광 특성

정승호, 김성환, 이지원, 이경애, 손창길, 최은하

대전입자 빔 및 플라즈마 연구실 / PDP연구센터, 광운대학교 전자물리학과

기존의 AC-PDP연구에서는 높은 분압의 Xe 혼합기체를 사용하여 효율 향상을 보였으나, Xe 함량 증가에 따른 방전전압의 상승에 대한 문제는 아직까지 해결되지 못한 실정이다. 최근 연구에 따르면, MgO 보호막 위에 별도의 기능막(Functional Layer)을 적용한 AC-PDP에서 방전 전압의 감소 및 효율 증대 효과가 있었다. 따라서 본 연구에서는 기능막(Functional Layer)이 적용된 AC-PDP에서의 진공자외선 발광 특성을 분석하여, 효율향상의 원인을 규명하고자 한다. 실험은 He(35%) + Xe(10%, 15%, 20%) + Ne(bal) 기체를 사용하여 각 기능막이 적용된 테스트 패널에서의 147nm 와 173 nm의 진공자외선 발광세기를 측정, 진공자외선의 발광효율과 실제 테스트 패널에서의 발광효율을 비교 분석 하고자 한다.