

## 【P-18】

### AC PDP에서 방전유지전극에 따른 이온 밀도와 발광효율의 영향

오필윤, 조태승, 김순배, 김성수, 고재준, 조광섭, 최은하  
광운대학교 전자물리학과 대전입자빔 및 플라즈마 연구실 PDP 연구센터

AC PDP에서 방전유지 간격이 이온밀도와 발광효율의 영향을 실험적으로 조사했다.

He(70%)-Ne(27%)-Xe(3%)로 구성된 3종의 혼합기체를 다양한 구동 주파수를 주었을 때 (50 ~ 180 kHz.), 전극의 간격 50~200  $\mu\text{m}$ 의 변화가 벽전압, 벽전하, 이온밀도와 발광효율을 영향을 측정했다. PDP 단위 셀의 등가회로를 바탕으로 Q-V 리사주 해석법을 이용하여 벽전하와 벽전압을 측정하는 방법은 이미 우리가 행했던 방법이다. 우리는 AC PDP에서 벽전압, 벽전하, 이온밀도와 발광효율 대해서 방전유지전극이 150  $\mu\text{m}$ 에서 최적의 조건을 얻을 수 있었다.