

## AC-PDP에서 배면기판의 격벽이 제논 여기종 밀도분포에 미치는 영향

정세훈, 오필용, 이준호, 유나름, 최은하

광운대학교 전자물리학과 / PDP 연구센터

본 실험에서는 레이저 흡수 분광법을 사용하여 각기 다른 종류의 격벽을 가지는 AC-PDP 4인치 테스트 패널의 Xe 여기종 밀도분포를 2차원적으로 관측하였다. 실험에 사용된 4인치 테스트 패널은 120  $\mu\text{m}$ 의 전극간격을 가지며 30  $\mu\text{m}$ 의 유전체로 둘러싸여 있다. 또한 MgO보호막은 E-Beam 증착기를 이용하여 0.5  $\mu\text{m}$  두께로 증착되었다. 실험에 사용된 혼합기체 조성비는 He(50 %)-Ne-Xe(10 %)이며, 기체의 압력은 350 Torr 이다. Xe 여기종의 2차원 밀도분포는 배면기판에 형성된 격벽의 유무와 형태에 따라 많은 영향을 가져왔다.

### [참고문헌]

1. Wolfgang Demtroder, Laser Spectroscopy 3rd ed., Springer (2002)
2. Frank L. Pedrotti, S.J. Introduction to Optics 2nd ed., Prentice Hall (1993)
3. E. H. Choi et al, Jpn. J. Appl. Phys. 38(1999) 6073
4. K. Tachibana, N. Kosugi, T. Sakai, "Spatio-Temporal Measurement of Excited Xe( $1s_4$ ) Atoms in a Discharge Cell of a Plasma Display Panel by Laser Spectroscopic Microscopy", Appl. Phys. Lett. 65(8) August 1994 pp. 935-937.