

[VI-19]

## Influence of ramp reset pulses on discharge images and luminous efficiency in AC-PDP

안정철, 정용환, 최명철, 조태승, 정진만, 김태영, 임재용, 정민우, 최성혁,  
김성수, 김순배, 고재준, 이춘우, 서윤희, 강승언, 조광섭, 최은하  
광운대학교 전자물리학과 / PDP 연구센터

AC-PDP의 구동요소 중 중요한 것은 벽전하와 그로부터 유도되는 벽전압, 그리고 프라이밍입자 (priming particle)의 밀도 변화라고 할 수 있다. 패널의 초기화가 전구간의 방전을 좌우하기 때문에 초기화 펄스의 기울기에 따른 방전현상을 이해하고자 각 구간에서의 전기-광학적 특성과 함께 휘도와 효율의 관점에서 연구조사 하였다. 본 실험에서 사용한 reset 펄스파형은 셀의 방전개시전압과 인가전압사이의 차이가 적고, 초기 프라이밍 입자와 단위시간당 전자에 공급되는 에너지가 적은 램프형태의 초기화 펄스를 사용하였다. 실험장치는 VDS(versatile driving simulator)시스템을 이용하였다. 실험결과 reset의 기울기가 커질수록 반응시간이 빨라지며, 약방전의 형태를 고속이미지로 확인하였다.