

【포스터 : 플라즈마09】

AC-PDP내의 Langmuir Probe를 이용한 밀도와 온도의 측정

조일룡, 문민욱, 유충곤, 최명철, 최은하
광운대학교 전자 물리학과 대전 입자빔 및 플라즈마 연구실/PDP연구센터

Langmuir probe를 이용한 플라즈마 진단법을 사용하여 AC-PDP 구조상의 플라즈마 밀도 및 온도를 측정하였다.

Ne 단일종과 Ne-Xe 함유량에 따른 온도와 밀도 특성을 실험의 테마로 하고, 이를 측정하기 위해 ICCD(Intensified Charge Coupled Device)를 사용하여 플라즈마의 전파속도를 측정하고 이를 기반으로 플라즈마 온도를 산출하였으며 Langmuir probe를 이용하여 방전이 일어나는 구간에서의 단위 시간당 플라즈마의 밀도를 측정하였다. 실험은 1 Inch Test Panel을 사용하였고 유전층과 MgO 보호막은 실제 Panel과 동일하게 하였다. 이와 같은 플라즈마의 기본 특성을 이용하여 PDP Panel의 방전에 있어서 최적의 환경 조건을 찾고자 한다.