

(PP-03)

아르곤 기체를 주입한 HCP 장치에서 발생하는 soft X-ray의 특성

윤지홍, 임병욱

안동대학교 자연과학대학 물리학과

HCP(hypocycloidal pinch) 자치를 이용하여 Ar gas의 방전 압력과 방전전압 변화에 따른 plasma focus 형성 특성을 조사하고 soft X-ray 발생 실험을 하였다. Ar gas 압력을 60mTorr에서 400mTorr까지, 전압 8kV에서 17kV까지 변화시켜 실험해본 결과 압력 80~130mTorr, 전압 9~17kV에서 plasma focus가 잘 형성되었다. X-ray detector와 multichannel analyzer를 이용하여 스펙트럼을 분석한 결과 파장 7.8~9.6Å(1.29~1.59keV) 영역의 X-ray가 잘 발생함을 확인할 수 있었다.