PP-10

고압력(0.5Torr-10Torr)에서의 스퍼터 에칭을 위한 Self-bias 특성 조사

김용훈, 서상훈, 장홍영

한국과학기술원 물리학과

고압력(0.5Torr-10Torr)에서 Self-bias 특성을 조사하기 위해 RF(13.56Mhz)로 유도된 CCP에서 Self-bias가 측정된다. 압력이 증가함에 따른 플라즈마 밀도의 증가[1]로 Self-bias는 급격히 감소한다. 스퍼터 에칭을 하기 위해서는 높은 이온 에너지를 요구하므로 Self-bias의 증가를 위해 블로킹 축전기의 용량과 접지 전극면적 대비 인가 전극면적 비를 조절한다. 하지만 저압력에서 만큼의 효과가 나타나지는 않는다.

[참고문헌]

1. Takayuki Fukasawa, Tauki Nouda, Akhiro Nakamura, Jpn. J. Appl. Phys. Vol. 32 (1993) pp. 6076-6079