

## 유도결합플라즈마 식각 장비에서 안테나와 웨이퍼간 거리 차에 따른 플라즈마 변화 연구

조태훈<sup>1</sup>, 윤명수<sup>1</sup>, 손찬희<sup>1</sup>, 강정욱<sup>1</sup>, 김동진<sup>2</sup>, 최장훈<sup>2</sup>, 남창길<sup>2</sup>, 전부일<sup>1</sup>, 조광섭<sup>1</sup>, 권기청<sup>1</sup>

<sup>1</sup>광운대학교 전자물리학과, <sup>2</sup>JUSUNG ENGINEERING

유도결합플라즈마 장비의 공정에서 안테나의 역할은 매우 중요하다. 유도결합플라즈마의 식각 공정에서도 충분한 식각과 균등한 식각 결과를 얻기 위해 안테나의 역할은 중요한 요인 중 하나이다. 안테나와 공정 웨이퍼간의 거리에 따라 발생하는 플라즈마 밀도나 전자 온도 등이 변화하고 그에 따른 식각정도나 균등성도 달라진다.

본 연구에서는 플라즈마 특성 변화를 관찰하기 위해 기존 유도결합플라즈마 식각 장비의 안테나와 웨이퍼간 거리와 내부 안테나를 웨이퍼와 가깝게 하였을 때의 플라즈마 밀도, 안테나의 전류와 식각률 등을 측정하였다.

**Keywords:** ICP, etch, 유도결합플라즈마