

## CFD-ACE를 이용한 ICP-RIE공정의 전산모사

이용희, 이광순\*  
서강대학교

(kslee@sogang.ac.kr\*)

ICP-RIE를 이용한 Deep Silicon Etching 공정에서 식각 장비의 조정 가능한 변수들이 제품, 즉 식각 품질에 미치는 영향에 대하여 연구하였다. CFD-ACE 시뮬레이터를 이용하여, STS사의 Deep Trench RIE용 MESC Multiplex ICP와 유사한 형태의 챔버를 구성하고, 이를 이용하여 SF6 가스 유량, RF Power, Bias등 3가지의 공정변수를 조절하여 챔버 내에서 일어나는 플라즈마의 거동을 분석하고 이러한 요소들이 식각 품질에 미치는 직접적인 영향을 살펴보았다.