

B-1 16:00~16:15

**Micro-Raman spectroscopy analysis for single crystal
silicon using scratching test**

정성민, 오한석, 박성은, 이홍림

연세대학교 세라믹공학과

반도체 제조용 wafer로 사용되는 Czochralski grown single crystal silicon에 대하여 machining 특성을 확인하기 위해 rockwell type diamond tip을 사용하여 scratching test 를 하고 그 자취에 대한 분석을 행하였다. 기존의 연구에 의하면 상압에서 diamond cubic구조를 갖는 single crystal silicon은 고압이 인가되는 경우 다른 구조로 전이하는 것으로 알려져 있으므로 본 연구에서는 그 경향을 파악하고자 Micro-Raman spectroscopy를 이용한 구조분석을 실시하였다. 그 결과, scratching 조건에 따라 여러 가지 다른 구조가 나타나는 것을 확인하였다.