

Pt(111)과 Ru(0001) 표면에 생성시킨 얼음 층의 연구

김수연, 강현

서울대학교 화학부

RIS(Reactive Ion Scattering)은 저 에너지 이온 빔을 쏘아 표면을 분석하는 방법이다. 분자 동력학 계산(MD simulation) 결과에 따르면 Cs^+ 이온은 두꺼운 얼음 표면에서 산란이 거의 일어나지 않는다. 본 연구에서는 이와 달리 Pt(111)과 Ru(0001) 표면에 생성시킨 두꺼운 얼음 표면에서 Cs^+ 이온 산란 실험이 가능함을 보였다. 한편, RIS signal은 얼음 층이 쌓인 구조나 두께에 따라 영향을 받는데, Ru(0001)과 Pt(111)의 표면에 생성시킨 crystalline water ice에서 시간과 water ice film의 두께가 RIS signal에 어떠한 영향을 미치는지도 조사하였다.