

## 방사광 X선 표면 산란을 이용한 NiO층의 성장동력학 연구

김용삼<sup>1</sup>, 황재성<sup>1</sup>, 엄상훈<sup>2</sup>, 김지현<sup>3</sup>, 양설운<sup>3</sup>, 김진우<sup>1</sup>, 노도영<sup>1</sup>, 정진욱<sup>2</sup>, 김재성<sup>3</sup>

<sup>1</sup>광주과학기술원, <sup>2</sup>포항공과대학교, <sup>3</sup>숙명여자대학교

산화물 박막의 전기화학, 자성, 전기등 많은 특성들을 보인다. 이 특성들이 많은 분야에 응용될 수 있는 가능성을 보임에 따라 많은 연구가 이루어지고 있다. 산화물박막의 기본적인 전기, 자성 특성을 이해하기 위하여 산화물 박막의 성장 동력학 연구 또한 중요하게 여겨지고 있다.

본 연구에서는 NiO film의 성장 동력학을 방사광 가속기 5C2 빔라인의 초고진공 표면 X선 산란 챔버를 이용하여 연구하였다. Ni을 O<sub>2</sub>분위기에서 clean Ag기판에 증착시키면서 x선 반사율과 antibragg에서의 Intensity의 변화를 관찰하였다. Ag기판의 온도를 달리하여 NiO의 성장 변화 또한 관찰하였다.