

**알루미나 템플레이트의 규칙세공 배열에 미치는 인자**  
**Factors affecting on the regular array of nano-pores of Alumina template**

허창희, 기범수, 정용수\*, 김성수\*\*, 오한준\*\*\*, 지충수†

국민대, \*KIMM, \*\*삼영전자, \*\*\*한서대

(cschi@kookmin.ac.kr<sup>†</sup>)

최근 알루미나 템플레이트는 특이한 형상과 배열 특성으로 나노 와이어(nano-wire), 나노 튜브(nano-tube), 메모리 소자 등에 활용이 기대되고 있다 따라서 알루미나 템플레이트의 규칙 배열에 영향을 주는 인자들에 대한 관심도가 더 증가되었고 연구가 활발히 진행되고 있다 본 연구에서는 열처리 조건이 다른 1050 90% 압연된 알루미늄과 5N 알루미늄을 예비처리과정 후 시편과 0.3M 옥살산에서 40V 의 정전압, 초기전류 25mA/cm<sup>2</sup> 로 1 차 양극 산화 후, 피막용해 후, 2 차 양극산화 후 시편을 FE-SEM 과 TEM 으로 관찰을 하였고 그 결과 열처리 온도가 높을수록 도메인 크기가 넓어지는 것을 확인하였고 순도가 높으면 더 좋아 지는 것을 확인 하였다 또한 시편 표면의 거칠기에 따라 도메인의 크기에 영향을 미치는 것으로 확인 되었다