



F.O.S.L.

Functional Oxide Semiconductor Lab
기능성 산화물 반도체 연구실

Prof. Taekjib Choi

Office : 다산관 211C



Taekjib Choi

Ph. D., Associate Professor

Department of Nanotechnology and
Advanced Materials Engineering
Sejong University, Seoul 143-747 (Korea)

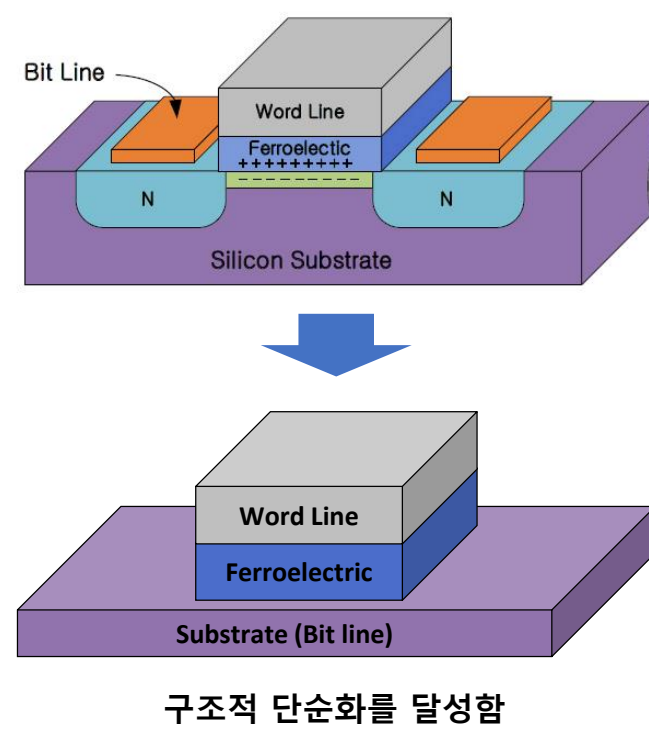
E-mail: tjchoi@sejong.ac.kr
Tel: 82-2-3408-3871

미래형 3차원 강유전체 메모리 소자

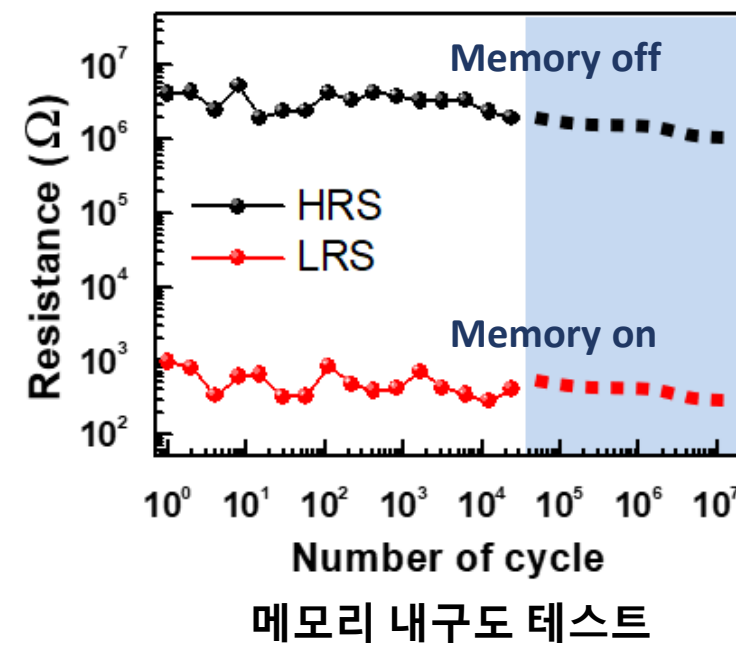
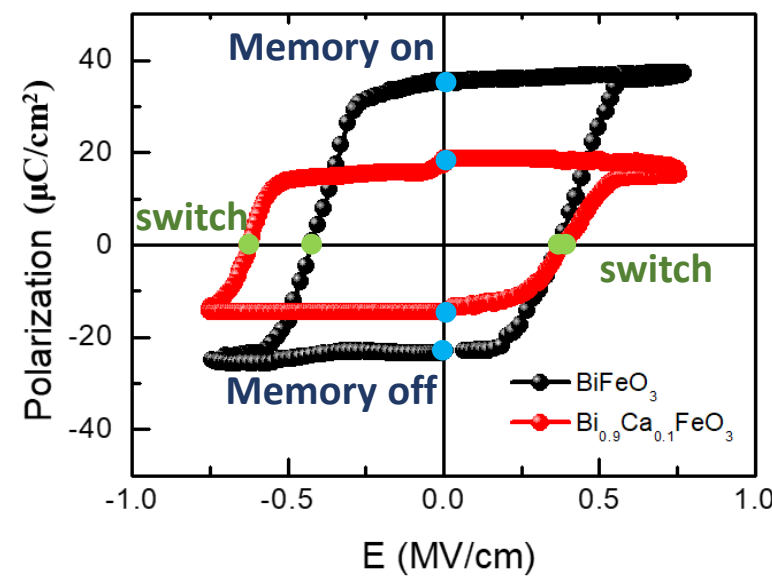
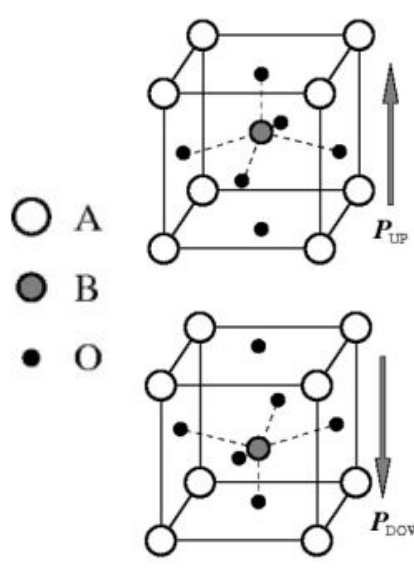
3D XPoint™ Technology:
An Innovative, High-Density Design

- 비휘발성 메모리
non volatile memory
- 높은 내구도
High endurance
- 높은 메모리 저장량
Stackable
- 빠른 메모리 저장 속도
High latency

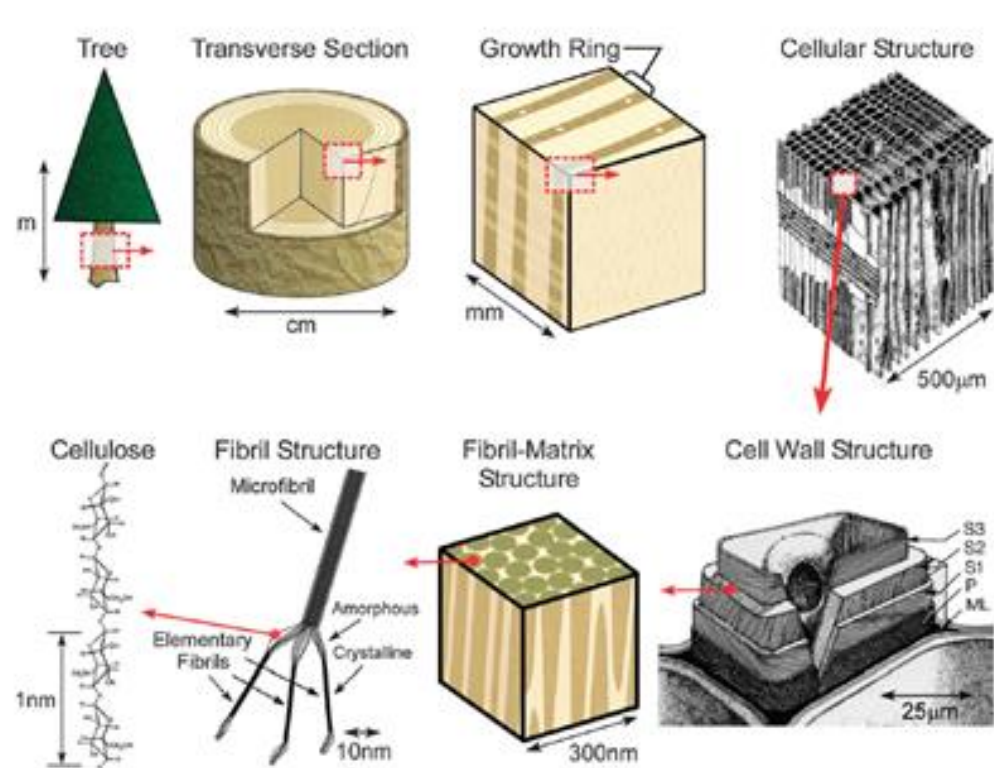
초 박막의 강유전체를 이용한 메모리 소자



강유전체 메모리 소자를 3차원 크로스 포인트 구조에 접목시킨 미래형 메모리 소자 연구

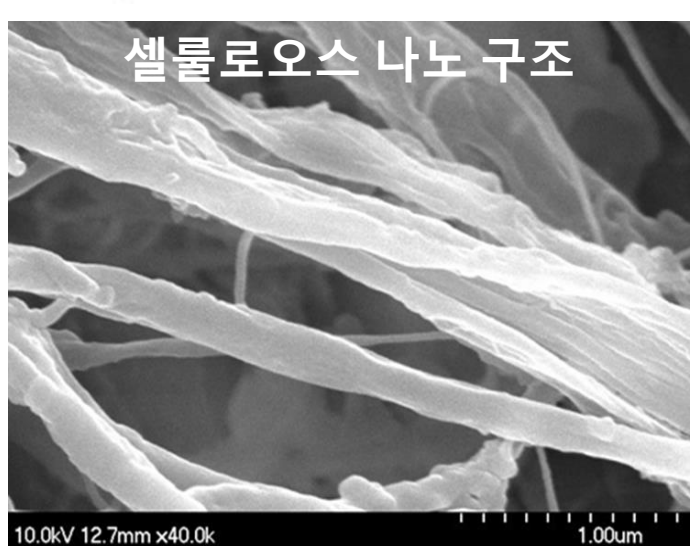


셀룰로오스 나노 섬유

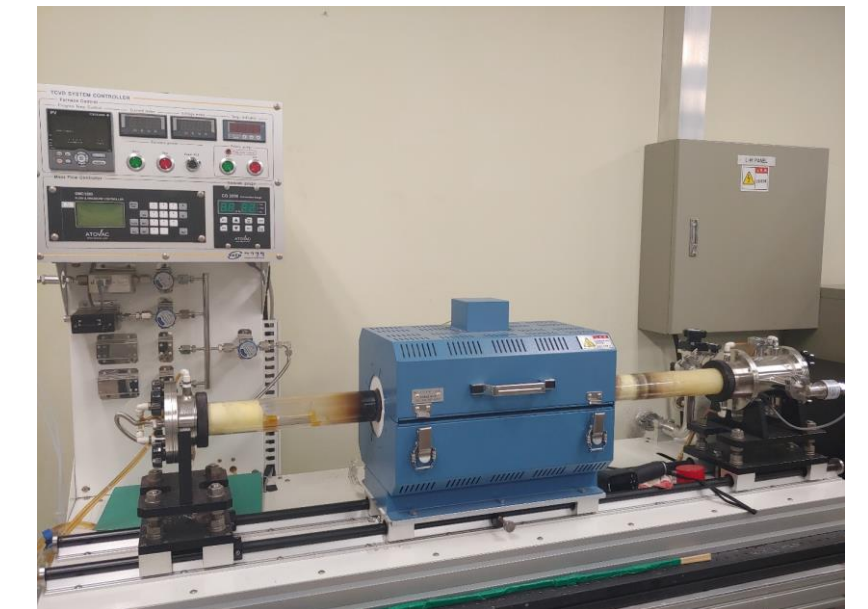


목재 섬유
↓
축매 반응
물리적 분쇄
셀룰로오스

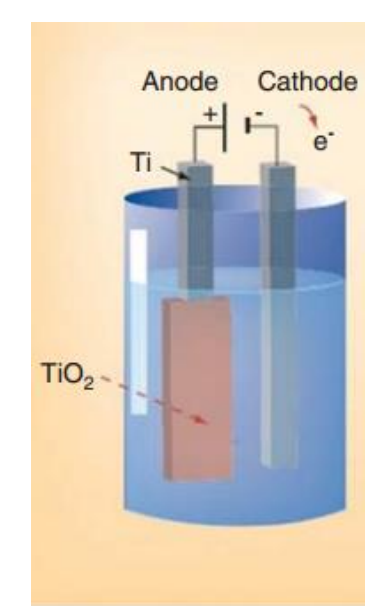
- 균일한 섬유 폭
- 무색 투명
- 가볍고 강함
- 섬유와 유사한 탄성률
- 높은 내열성
- 고 결정화도
- 내산성 높음



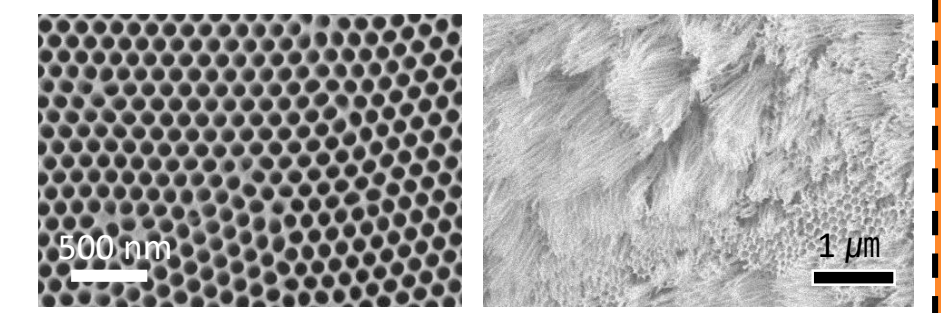
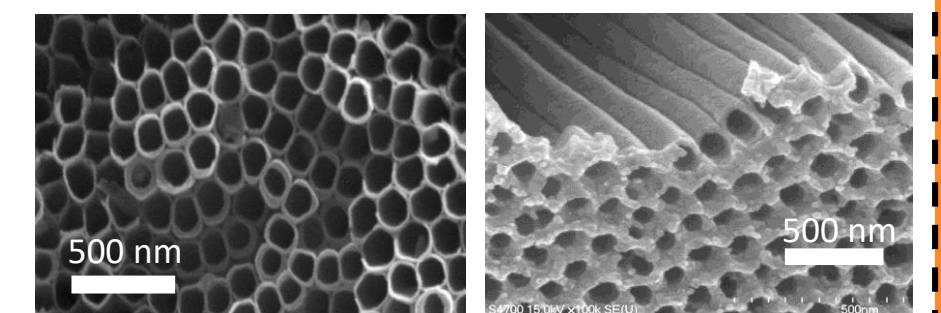
물질 형성 기술



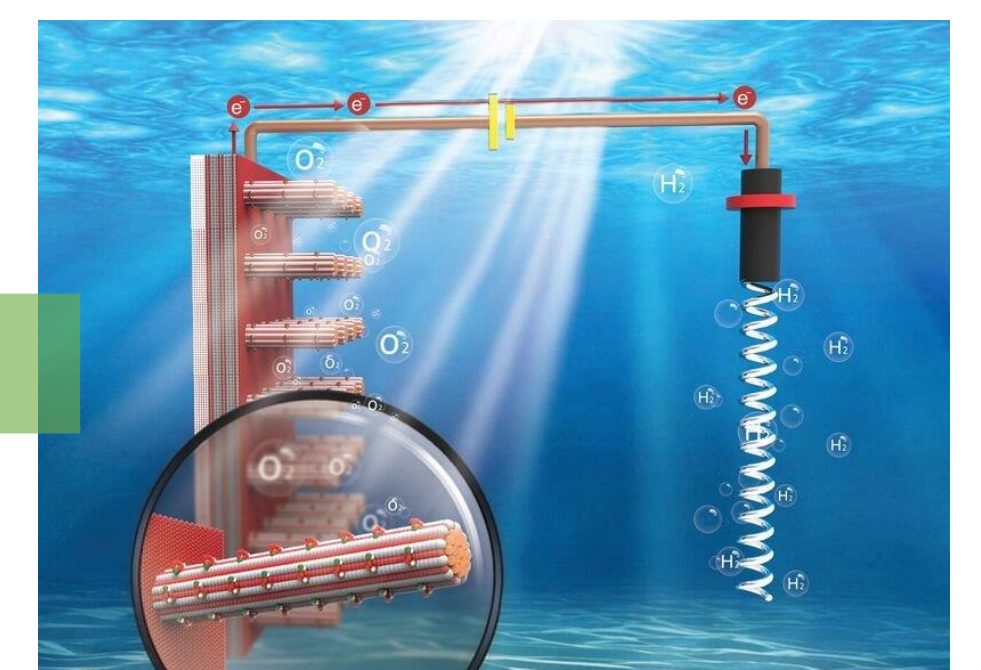
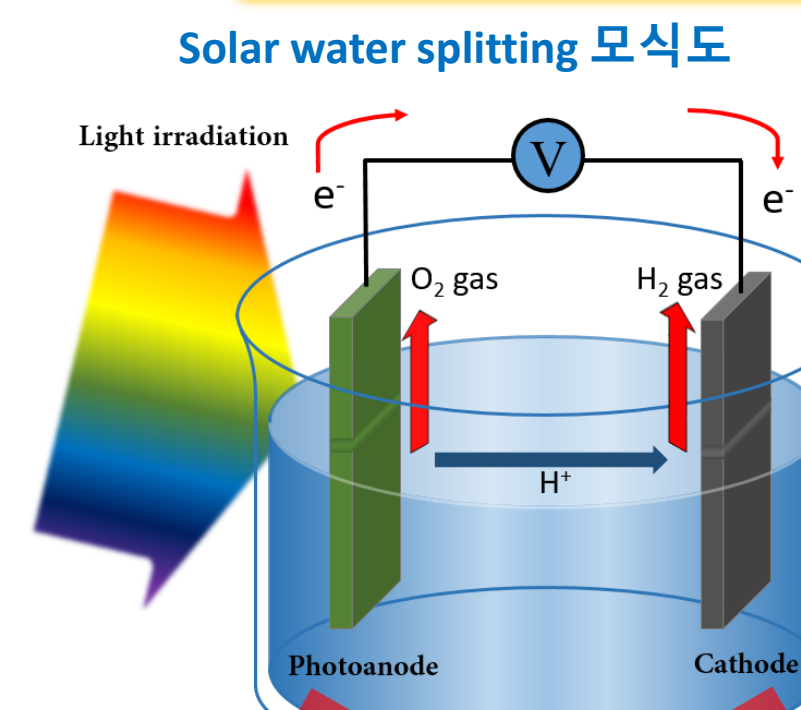
양극 산화를 이용한 나노 구조 제작



- 전해질 속 물을 전기 분해 실시
- 물이 산소와 수소로 분해 됨
- 수소는 음극으로 이동
- 산소는 양극으로 이동
- 양극에서 분리된 금속 양이온과 산소가 결합
- 안정적이고 균일한 나노 튜브 성장



태양광 물 분해



Solar water splitting 측정 장비(연구실 보유중)

