

연수 제안서

연구 분야	고신호비 MRAM을 위한 신소재 개발
연구 과제명	초거대 계산 처리를 위한 차세대 컴퓨팅 반도체 개발
연수 제안 업무	MRAM 신호비 증가를 위한 신소재 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2024.10.01. - 2025.9.30. (1년)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>차세대 메모리 소자로 각광 받는 MRAM은 뉴로모픽 컴퓨팅, PIM, 랜덤 연산 컴퓨팅 등 다양한 차세대 컴퓨팅에서 활용 중이다. 다양한 회로 설계 기술이 도입이 되고 있지만 결국 차세대 반도체 칩의 성능을 결정하는 것은 이를 구성하는 메모리 소자의 성능이다. MRAM 소자는 저전력 동작 및 고속의 동작이 가능하지만 Readout 측면에서 낮은 신호비가 매우 큰 걸림돌이 되고 있다. 따라서 이를 극복하기 위해서는 신소재 개발이 필수적이며 MRAM의 신호비가 지금의 200%에서 약 1000%까지 5배 이상 증가하게 되면 MRAM의 응용처는 더 넓어질수 있다고 생각된다.</p> <p>이를 위해 다음과 같은 연구를 수행하고자 한다.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Chiral Perovskite 소재 합성 및 개발2. Chiral Perovskite 기반 MRAM 소자 개발	
소속 부 서 : 반도체기술연구단	
연수 책임자 : 백 승 현	