

강유전체 특집

특집 편집기



김 호 기

(한국 과학 기술 원
재료 공 학 과 교수)

최근의 전기/전자 산업은 소형화, 고기능화 등을 요구하게 되었고, 이러한 경향은 모든 분야에 있어서 제품의 소형화를 촉진하게 되었습니다. 이러한 경향은 강유전체 재료를 이용하는 산업도 예외가 아니어서 적층 세라믹콘덴서(MLCC)나 유전체세라믹 필터 등의 연구개발, 압전재료의 연구 및 응용 그리고 DRAM과 FRAM용 강유전체 박막재료 등에 있어서의 유전을 향상을 비롯한 제반 특성 향상을 위한 연구도 이러한 산업의 소형화 및 고기능화에 추세에 따르고 있는 현상이 되겠습니다. 이러한 재료의 특성향상을 위한 연구는 전자부품의 설계기술 향상과 함께 전자부품 재료 연구의 양대 축으로 자리잡고 있습니다. 21세기를 앞두고 있는 현재, IMF 체제 극복을 위해서 기술개발을 통한 기술입국의 명제를 실천하는 것이 지상과제로 주어지고 있습니다. 이를

위해서는 모든 분야에서의 연구개발이 중요하겠지만 특히 전자부품산업과 관련된 강유전체 재료의 연구개발 및 산업발전이 무엇보다도 시급한 과제로 판단됩니다. 이러한 제반 상황에 따라 이번 '98년 7월호에서는 강유전체 특집을 준비하였습니다. 우선 유전·압전재료의 최근 개발동향을 살펴보았으며 세부적인 내용으로서 FRAM 개발동향 및 신개념 FRAM, MLCC용 유전체 재료의 개발동향에 관한 내용을 준비하였습니다. 그리고 압전필터 및 압전재료 응용, 초음파 전동기와 압전 세라믹 액츄에이터 및 압전성 및 초전성 고분자에 관한 내용을 수록하였습니다. 이로써 강유전체와 관련된 분야의 여러 전문적인 내용을 부족하지만 나름대로 준비하였다고 생각합니다.

더운 날씨에도 불구하고 원고를 준비하시느라 고생하신 여러 필자들에게 감사의 말씀을 전하며 아울러 전자공학회지를 접하시는 회원들과 다른 많은 분들에게 작은 도움이 되었으면 하는 마음 간절합니다.