

PMMA-PZT coated Ni 복합체의 유전특성

정원채, 이희영, 김정주*, 임은섭*,
영남대학교, 경북대학교*

Dielectric Characteristics of PMMA-PZT coated Ni Composites

Won-Chae Jeong, Hee Young LEE, Jeong-Joo Kim* Sang-Hee CHO*
Yeoungnam University, Kyungpook National University*

Abstract : 수동소자를 PCB(Printed Circuit Board) 안으로 집적하기 위한 방법의 일환으로 polymer-metal, polymer-ceramic composite에 연구가 국내외 연구기관에서 광범위하게 진행되고 있다. 본 연구에서는 polymer-metal-ceramic composite에서 PZT-coated Ni의 volume fraction에 따른 유전율 변화에 대하여 조사하였다. 원료로는 PZT(52/48) solution, 니켈금속분말, PMMA(polymethyl methacrylate)를 사용하였다. 전기적 특성은 임피던스분석기를 이용하여 측정하였으며 mixing rule과 percolation theory를 이용하여 결과를 해석하였다.

Key Words : 수동소자, 유전율, mixing rule, percolation theory, volume fraction