

RF magnetron sputtering 법으로 제조된 Co/TbFeCo
합금막 의 자기적 성질
(The magnetic properties of Co/TbFeCo thin film
deposited by RF magnetron sputtering)

충남대학교 정헌경*, 김종오

1. 서론

Tb-Fe-Co 합금박막은 광자기기록매체로서의 여러가지 장점을 지니고 있으나 단 파장($\leq 500\text{nm}$)에서 Kerr회전각이 작은 단점을 가지고 있다.¹⁾ 따라서 높은기록밀도를 얻기위한 media structure가 연구되었다.

이러한 요구조건을 만족시키기 위하여 최근 짧은 파장에서 자기광효과가 큰 Co film²⁾을 이용한 Co/TbFeCo double layer 구조³⁾가 활발히 연구되고있다.

본 연구에서는 Co두께와 Ar압력을 변수로하여 박막을 제작하여 자기적 특성을 조사하였다.

2. 실험방법

Co/TbFeCo 박막은 RF magnetron sputtering 법으로 제작되었다.

TbFeCo의 두께는 고정시키고, 각각의 Ar압력하에서 Co두께를 20~100Å로 증착하였다. 반사막으로 Al층을 1000Å으로 증착하여 박막을 제작 하였다.

제작된 박막의 보자력, 포화자화, 수직자기 이방성, Kerr회전각을 측정하였다.

3. 참고문헌

- [1] T. Katayama and K. Hasegawa, Proc. 4th Int. Conf. of Rapidly Quenched Metals(1982)915
- [2] P. F. Carcia, J. Appl. Phys. 63, 5066(1988)
- [3] H. Wakabayashi, H. Notarys, J. C. Suits and T. Suzuki, Materials for Magneto-Optic Data Storage, MRS Symp. on Proc. 150, 95(1989)