2012.04 제30권 제1호

2012 봄 학술논문발표회 및 제88회 정기총회

한국물리학회 60주년 기념

일시 : 4. 25(수) ~ 27(금)

장소 : 대전컨벤션센터

후원

주성엔지니어링(주)
이엘케이(주)
큐빅레이저시스템
(주)파크시스템스
한국전광(주)
(주)에프알텍
(주)플라즈마트

60th Anniversary of Korean Physical Society

KPS 한국물리학회
The Korean Physical Society

B.-J.[3], YOON S.-H.[4], PONOMARYOV A.(Chung-Ang University, [1]IMR, Tohoku University, [2]Kookmin University, [3]Catholic University, [4]Chemistry Dept., Kookmin University)

P2-D121

Development of Angle-resolved photoemission chamber with in-situ growth system / LEE Hwangho(Dept. of Physics, Pohang Univ. of Sci. & Tech.(POSTECH))

P2-D122*

Strain Effect on the Magnetocrystalline Anisotropy of a Multiferroic Fe/$BaTiO_3$ / ODKHUU Dorj, TSEVELMAA Tumurbaatar, YUN Won Seok[1], KWON Oryoung, SHARMA Bharat Kumar, TAJVANSAIKHAN Purev, HONG Soon Cheol(Department of Physics and EHSRC, University of Ulsan, [1]Graduate Institute of Ferrous Technology, POSTECH)

P2-D123*

Transport, thermoelectric and magnetic properties of Mn films on Al_2O_3(0001) substrate / SHIN Yooleemi, DUONG AnhTuan, JEON Seungmok, CHO Sunglae(울산대학교, 물리학과)

P2-D124

Characterization of magnetic probes using Scanning Electron Microscopy with Polarization Analysis (SEMPA) / 이상선, 김원동, 황찬용(한국표준과학연구원)

P2-D125

Decrement of the Exchange Stiffness Constant in $Co_{60}Fe_{40}B_{20}$ Thin Film With an Ar Gas Pressure / CHO Jaehun, JUNG Jinyong, KIM Ka-Eon, LEE Sukmock, YOU Chun-Yeol(Department of Physics, Inha University)

P2-D126

브릴루앙 광산란을 이용한 CoFeB 기판변화에 따른 자기적 특성 변화 / 정진용, 조선용, 조재훈, 이석목, 유천열(인하대학교, 물리학과)

P2-D127

Ferromagnetic Resonance Properties of CoFeB Nanowires Measured Using Micro-Fabricated Coplanar Waveguides / CHO Jaehun, FUJII Yuya[1], KONISHI Katsunori[1], SUZUKI Yoshishige[1], YOU Chun-Yeol(Department of Physics, Inha University, [1]Division of Materials Physics, Graduate School of Engineering Science, Osaka University)

P2-D128*

RF device 응용을 위한 $Ba_2Co_2Fe_{12}O_{22}$의 자기적 특성 연구 / 이찬혁, 윤성

욱, 조광래, 심인보, 김철성(국민대학교 물리학과)

P2-D129

교환 바이어스된 NiFe/FeMn 이종 접합 구조의 Gilbert 감쇠 계수 / 유천열, 윤정범, 최혁철(인하대학교, 물리학과)

P2-D130*

$Ba_2Mg_{0.5}Co_{1.5}(Fe_{0.99}M_{0.01})_{12}O_{22}$ (M = Al, Ga, In)의 뫼스바우어 연구 / 임정태, 김진모, 원미희, 김상진, 김철성(국민대학교 물리학과)

P2-D131*

Dynamic nuclear polarization and spin polarization control in shallow-doped Si:P / GWAK MInchan, FUJII Yutaka[1], MITSUDO Seitaro[2], MIZUSAKI Takao[1], KIKUCHI Hikomitsu[2], UENO Tomohiro[1], CHIBA Meiro[4], YU Insuk[5], LEE Soonchil[6], LEE Sanggap(Korea Basic Science Institute, Daejeon 305-333, Republic of Korea, [1]Research Center for Development of Far-Infrared Region, University of Fukui, Fukui 910-8507, Japan, [2]Graduate School of Engineering, University of Fukui, Fukui 910-8507, Japan, [3]Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto 606-8501, Japan, [4]Interdisciplinary Graduate School of Science and Technology, Kinki University, Higashi-Osaka 577-8502, Japan, [5]Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, Seoul 151-742, Republic of Korea, [6]Department of Physics, KAIST, Daejeon 305-701, Republic of Korea)

P2-D132

$LiFe_{0.5}Mn_{0.5}PO_4$ 물질의 결정학적 특성 및 뫼스바우어 분광 연구 / 권우준, 김희승, 이용혜, 고태준, 김철성(국민대학교 물리학과)

P2-D133

$BiFeO_3$의 뫼스바우어 연구 / 한승규, 김민선, 현성욱, 김성백, 김철성(국민대학교 물리학과, [1]건양대학교 ACE 센터)

초록내용

발표번호	P2-D128*
분과	응집물질물리학분과 (Condensed Matter Physics Division)
저자	이 찬혁 (발표자 학생), 윤 성욱, 조 광래, 심 인보, 김 철성 *국민대학교 물리학과.*
제목	RF device 응용을 위한 $Ba_2Co_2Fe_{12}O_{22}$의 자기적 특성 연구
초록본문	습식분쇄를 통한 직접 합성법을 통하여 Y-type 육방정 페라이트인 $Ba_2Co_2Fe_{12}O_{22}$ 시료를 합성하고, 제조 조건에 따른 자기적 특성의 변화를 입도 분석기, 전자현미경(SEM), 진동자화율 측정기(VSM)와 회로망 분석기(network analyzer)를 통하여 연구하였다. 분쇄 시간에 따라 입도는 선형적으로 감소하였으나, 평균 입도 0.6μm 이후에는 현저하게 시간에 따른 입도 변화율이 줄어들었다. 소결 온도가 증가할수록 포화 자화값과 투자율은 증가하였으며, 이에 따라 손실도 증가하였다. 100 MHz ~ 4 GHz 주파수 영역에서 투자율과 유전율 및 손실(tan δ) 측정을 실시하였으며, O_2 분위기에서 1200°C로 소결하였을 경우 (tan δ ≤ 0.1, 투자율 ≥ 2.3 to 1.5 GHz) 가장 우수한 특성을 나타내었다. 고주파수 영역에서 이러한 투자율과 유전율, 낮은 손실을 동시에 가지고 있으므로, 소형화 및 대역폭 증가가 동시에 가능하며 RF device로써 응용 가능성을 보였다.

돌아가기