

A. 学会活動等

1. 表彰 : 学会や公的機関から授与された研究・教育に関するもの.

電気電子工学科 教授
三浦義正
日本磁気学会 学会賞
高密度磁気記録の研究・実用化および産官学連携の推進の貢献により学会賞を受賞
2008.9.14

2. 役員

1) 学会役員

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
日本磁気学会 (日本応用磁気学会から改称)
評議員
2005.4 ~ 2009.3

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
日本磁気学会 (日本応用磁気学会から改称)
編集・論文委員会 計測・高周波デバイス分野主査
2001.4 ~ 2009.5

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
電気学会マグネティックス技術委員会
2号委員
2003.4 ~ 現在

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
電気学会高周波マイクロ磁気応用技術調査専門委員会
委員長
2008.4 ~ 現在

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
電気学会全国大会グループ委員会
第3グループ主査
2005.4 ~ 現在

電気電子工学科 助教
曾根原 誠
電気学会東海支部主催若手セミナー
幹事
2007.4 ~ 2009.3

電気電子工学科 助教
曾根原 誠
電気学会高周波マイクロ磁気応用技術調査専門委員会
幹事補佐
2008.8～現在

2) 国際会議実行委員

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
2008 International Workshop on High Frequency Micromagnetic Devices and Materials
アドバイザーコミッティメンバー
IEEE Magnetics Society
2007.4～2008.5

3. 外部資金受入：公的機関・財団助成金

科学研究費，共同研究，受託研究については非開示

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎
東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究会
高周波マイクロ磁気応用技術に関する研究
30万円

4. 特許・発明：日本及び外国の特許庁で登録された特許・実用新案等.

電気電子工学科 助教
曾根原 誠
他3名
電磁波遮蔽材
特願 2008-117171

5. 著 書：研究・教育に関するもので，市販されているもの．随筆等は除く．国際会議等で発表されたものを編集してハードカバーを付けたものは除く．

電気電子工学科 教授
佐藤敏郎，他（分担執筆）
薄膜ハンドブック（第2版）
日本学術振興会薄膜第131委員会編，オーム社，4章 薄膜の物性 - 4.4 磁気特性 - 4.4.8 各種薄膜磁性材料 - 高周波用途対応薄膜，2008．

電気電子工学科 教授
三浦義正，他（分担執筆）
2009 ナノインプリント技術大全、
電子ジャーナル社、第3編第2章第1節、磁気ディスクへの応用、pp.148-152，2009

B . 研究活動

1. 研究論文：学会誌，論文誌，協会誌に複数査読の審査を経て掲載された研究論文.

Kenji Ikeda, Toshimasa Suzuki, Toshiro Sato
Magnetic properties of Co-Sm amorphous films in GHz band
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.32, No.3, pp.179-186, 2008.

水田創, 中沢政博, 滝澤和孝, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 三宅裕子, 秋江正則, 上原裕二, 宗像誠, 八木正昭
携帯電話用 CoFeB 磁性薄膜方向性結合器の大振幅信号伝送特性
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.32, No.3, pp.376-381, 2008.

直江正幸, 大村智昭, 生石正之, 岡崎眞也, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正
多結晶 Li-Zn-Cu フェライトの感温性に及ぼす Li フェライトの影響
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.32, No.5, pp.499-503, 2008.

清水勇人, 吉池政史, 直江正幸, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正
厚膜化した磁性金属粒子/非磁性体複合材料を用いたマイクロ電源用プレーニングダクタの作製
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.32, No.6, pp.559-563, 2008.

稲垣慶, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正
スリットパターン化 Mn-Ir/Fe-Si 交換結合膜の飽和磁界と高周波磁気特性の熱処理温度依存性
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.33, No.1, pp.9-14, 2009.

増子潤, 松原正人, 駒垣幸次郎, 金井均, 上原裕二, 佐藤敏郎
TMR ヘッドにおけるマグノイズ解析
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.33, No.2, pp.72-76, 2009.

直江正幸, 大村智昭, 生石正之, 岡崎眞也, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正
Li-Zn-Cu フェライト多結晶体の感温性と Fe の Mn 部分置換との関係
Journal of the Magnetics Society of Japan, Vol.33, No.2, pp.81-84, 2009.

Masayuki Naoe, Ryohei Takahashi, Tomoaki Omura, Yasuhiro Hotta, Toshiro Sato, Kiyohito Yamasawa, Yoshimasa Miura

Basic investigation of microtemperature sensor by means of a novel transmission-line technique using a temperature-sensitive Li-Zn-Cu ferrite substrate
Journal of the Magnetism and Magnetic Materials, 20, pp.949-953, 2008.

Masayuki Naoe, Masayuki Oishi, Shinya Okazaki, Toshiro Sato, Kiyohito Yamasawa, Yoshimasa Miura
Characterization of novel chip temperature-sensing device using Mn-substituted Li-Zn-Cu ferrite
IEEE Transactions on Magnetics, Vol.44, No.11, pp.2985-2988, 2008.

Makoto Sonehara, Toshiro Sato, Midori Takasaki, Hajime Konishi, Kiyohito Yamasawa, and Yoshimasa Miura

Preparation and characterization of nano-fiber nonwoven textile for electromagnetic wave shielding
IEEE Transactions on Magnetics, Vol.44, No.11, pp. 3107-3110, 2008.

Kenji Ikeda, Toshimasa Suzuki, Toshiro Sato
Suppression of Sm segregation and improvement in thermal stability by introducing Ru underlayer

in Co-Sm amorphous films

IEEE Transactions on Magnetics, Vol.44, No.11, pp.3906-3909, 2008.

Satoshi Sugahara, Kouhei Yamada, Tetsuya Kawashima, Masaharu Edo, Toshiro Sato, Kiyohito Yamasawa

High efficiency PWM controlled micro DC-DC converter for portable electronic equipments
IEICE Transactions on Communications, Vol.E91-B, No.11, pp.3704-3711, 2008.

菅原聡, 山田耕平, 西尾春彦, 江戸雅晴, 佐藤敏郎, 山沢清人
携帯機器用マイクロ DC-DC コンバータの特性解析と過渡応答特性の改善
電気学会論文誌(D), Vol.128, No.12, pp.1373-1380, 2008.

2. 国際会議, ワークショップ発表 : 国内外での国際学会で発表された論文.

Satoshi Sugahara, Kouhei Yamada, Masaharu Edo, Toshiro Sato, Kiyohito Yamasawa
Low power consumption and high power density integrated DC-DC converter for portable equipments
IEEE Asian Solid-State Circuit Conference (ASSCC2008), 5-2, pp.149-152, 2008.

3. 総説・解説・展望等 : 学会誌に掲載された総説・解説・展望論文.

H. Matsuki, K. Ishiyama, T. Sato, K. Kobayashi
Technology Trend in Magnetics
Special Issue Review (10), IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials, Vol.129, No.2,
pp.81-83, 2009.

三浦義正

HDD 磁気記録の立場からのDTM, BPM 技術、0 plus E 第31巻、第2号 pp.179-183, 2009.

三浦義正

磁気記録の研究開発と産学官連携の推進について(平成20年度学会賞受賞記念論文),
まぐね Vol.4, No.3, pp110-117, 2009.

4. 作品 : 学会誌に掲載された建築設計作品, 建築設計競技の入選作品及び一般雑誌に掲載された建築設計作品.

無し

5. 口頭発表 : 国内外の学協会で発表したもの.

(国外筆頭: 2件, 国外連名: 0件, 国内筆頭: 3件, 国内連名: 16件; 合計: 21件)

Makoto Sonehara, Toshiro Sato, Midori Takasaki, Hajime Konishi, Kiyohito Yamasawa, Yoshimasa Miura

Preparation and characterization of nano-fiber nonwoven textile for electromagnetic wave shielding

Intermag 2008 (IEEE International Magnetics Conference 2008), CV-12, Madrid, Spain, May 2008.

Kenji Ikeda, Toshimasa Suzuki, Toshiro Sato

Suppression of Sm segregation and improvement of thermal stability by introducing Ru underlayer in Co-Sm amorphous films

Intermag 2008 (IEEE International Magnetics Conference 2008), HP-03, Madrid, Spain, May 2008.

Masayuki Naoe, Masayuki Oishi, Shinya Okazaki, Toshiro Sato, Kiyohito Yamasawa, Yoshimasa Miura
Fabrication of novel chip temperature sensing device using Mn substituted Li-Zn-Cu ferrite
Intermag 2008 (IEEE International Magnetism Conference 2008), EU-10, Madrid, Spain, May 2008.

Makoto Sonehara, Toshiro Sato, Midori Takasaki, Hajime Konishi, Kiyohito Yamasawa, Yoshimasa Miura

Experimental results on electromagnetic wave shielding using nano-fiber textile with metallic magnetic material

MMDM 6 (6th International Workshop on High Frequency Micromagnetic Devices and Materials), 09p-5, Madrid, Spain, May 2008.

大谷直樹, 菊地佑輔, 後藤貴登, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
FeSi/MnIr 交換結合単磁区磁性薄膜の Kerr 効果を用いた光プローブ電流センサの基礎検討
平成 20 年度第 1 回電気学会東海支部(信州大学スピンドバイステクノロジーセンター)若手セミナー,
SYR08-01-03, 長野, 2008 年 7 月

大谷直樹, 菊地佑輔, 後藤貴登, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
FeSi/MnIr 交換結合単磁区磁性薄膜の Kerr 効果を用いた光プローブ電流センサの基礎検討
電気学会マグネティックス研究会, MAG-08-85, 富山, 2008 年 7 月

曾根原誠, 佐藤敏郎, 高崎緑, 小西哉, 山沢清人, 三浦義正
電磁波遮蔽効果を有する金属磁性材料コーティングナノファイバー不織布の作製と特性評価
電気学会マグネティックス研究会, MAG-08-95, 富山, 2008 年 8 月

吉池政史, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
Fe 基金属ガラス磁性粒子を用いたプレーニングダクタ用複合材料厚膜の特性評価
第 32 回日本磁気学会学術講演会, 12pF-1, 仙台, 2008 年 9 月

宗像誠, 大越正敏, 榎孝一郎, 曾根原誠, 池田賢司, 佐藤敏郎
CoFe 膜の高周波透磁率特性に及ぼす結晶配向の影響
第 32 回日本磁気学会学術講演会, 12pF-3, 仙台, 2008 年 9 月

夏目真志, 倉科強司, 池田賢司, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
波動インピーダンス整合を考慮した磁性/誘電体複合媒質ダイポールアンテナの基礎検討
第 32 回日本磁気学会学術講演会, 13aE-5, 仙台, 2008 年 9 月

大谷直樹, 菊地佑輔, 後藤貴登, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
Fe-Si/Mn-Ir 交換結合単磁区磁性薄膜の Kerr 効果を用いた光プローブ電流センサの基礎検討
第 32 回日本磁気学会学術講演会, 13aE-8, 仙台, 2008 年 9 月

曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正
電磁波遮蔽効果を有するナノファイバー布帛の作製と特性評価
第 32 回日本磁気学会学術講演会, 14a1PS-45(C), 仙台, 2008 年 9 月

夏目真志, 倉科強司, 池田賢司, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
波動インピーダンス整合を考慮した磁性/誘電体複合媒質ダイポールアンテナの基礎検討
平成 20 年度第 2 回電気学会東海支部(信州大学スピンドバイステクノロジーセンター)若手セミナー,
SYR08-02-02, 長野, 2008 年 9 月

菊地佑輔, 後藤貴登, 大谷直樹, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
Fe/Mn-Ir 交換結合単磁区磁性薄膜の磁気 Kerr 効果を用いた光信号式力学量センサの基礎検討

計測自動制御学会 中部支部シンポジウム 2008, PS-01, 上田, 2008 年 10 月

大谷直樹, 菊地佑輔, 後藤貴登, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
単磁区磁性薄膜の Kerr 効果を用いた光電流センサの検討
エンジニア・フロンティアの共創(2008 長野県工科短期大学 研究成果発表会), 第一会場 2 番目,
上田, 2008 年 11 月

夏目真志, 倉科強司, 池田賢司, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
磁性/誘電性複合媒質ダイポールアンテナの特性解析
電気学会マグネティックス研究会, MAG-08-194, 仙台, 2008 年 12 月

吉池政史, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
高周波スイッチング電源用インダクタに用いる複合材料の開発
電子情報通信学会 (IEICE) 信州大学 Student Branch 論文発表会, 2-2, 長野, 2008 年 12 月

Toshiro Sato, Makoto Sonehara, Kazutaka Takizawa, Hidetoshi Nakayama, Kiyohito Yamasawa,
Yoshimasa Miura
Development of integrated magnetic thin film devices for RF applications (Invited)
Asian Magnetism Conference 2008 (AMC2008), EC-02, Busan, Korea, Sep. 2008.

菊地佑輔, 後藤貴登, 大谷直樹, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
単磁区磁性薄膜の磁気 Kerr 効果を用いた光信号式力学量センサの基礎検討
平成 20 年度第 3 回電気学会東海支部(信州大学スピンドバイステクノロジーセンター)若手セミナー,
SYR08-03-01, 長野, 2009 年 1 月

加山慎二, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
磁性ペーストを用いた低クロストークプリント配線板の特性評価
平成 21 年電気学会全国大会, 3-009, 札幌, 2009 年 3 月

後藤貴登, 菊地佑輔, 大谷直樹, 曾根原誠, 佐藤敏郎, 山沢清人, 三浦義正, 浅沼和志
単磁区磁性薄膜の Kerr 効果を用いた光信号式力学量センサの基礎検討
平成 21 年電気学会全国大会, 3-186, 札幌, 2009 年 3 月

倉科強司, 夏目真志, 池田賢司, 佐藤敏郎, 曾根原誠, 山沢清人, 三浦義正
磁性/誘電性複合媒質装荷ダイポールアンテナの電磁波回折の解析
平成 21 年電気学会全国大会, 1-022, 札幌, 2009 年 3 月

Y. Miura
Progress of SRC and their new horizon, SRC 25th Annual Meeting, 飯田橋レインボービル, May 27,
2008.

三浦義正
ハードディスク技術の将来展望、2008 ナノインプリント技術、Electronic Journal 第 181 回 Technical
Symposium, コクヨホール、2008 年 6 月 25 日

三浦義正
情報ストレージ技術 - 爆発する情報のストレージを支えるナノテクノロジー
JEITA 電子材料・デバイス技術専門委員会平成 19 年度事業成果報告会、電子情報技術産業協会、2008
年 7 月 3 日。

Y. Miura

Latest topics of HDD technology, International Disk Forum 2008, Tokyo Conference Center, July 22, 2008.

三浦義正

HDD 用磁気ヘッド&磁気ディスク、デジタル家電・モバイル機器のための HDD 用磁気ヘッド・磁気ディスクの現状と動向, Electronic Journal 第 225 回 Technical Symposium、2008 年 9 月 4 日.

三浦義正

ハードディスク技術の変遷と今後の展望

電子情報通信学会技術報告 Vol.108, No.313 磁気記録・情報ストレージ MR2008-31、pp.7-12, 2008 年 11 月 21 日.

C. 学位論文

非開示

D. 社会活動

1. 地域および国等への貢献： 団体委員等.

電気電子工学科 教授

佐藤敏郎

中部原子力懇話会

委員

2005.4 ~ 現在

電気電子工学科 教授

佐藤敏郎

文部科学省科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター

客員研究官

2008.5 ~ 現在

電気電子工学科 教授

佐藤敏郎

東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究会「高周波マイクロ磁気応用技術に関する研究」

研究代表者

2008.4 ~ 2009.3

電気電子工学科 助教

曾根原 誠

信州産学行ワークショップ (Sing-WS)

顧問

2007.3 ~ 2009.3

電気電子工学科 教授

三浦義正

長野県商工労働部

平成 20 年度産学官共同研究補助金審査委員

2008.4.1 ~ 2009.3.31

電気電子工学科 教授

三浦義正
長野県商工労働部
平成 20 年度信州ベンチャー企業優先発注事業審査委員
2008.4.1～2009.3.31

電気電子工学科 教授
三浦義正
長野県創業支援センター
創業者支援スタッフ
2008.4.1～2009.3.31

電気電子工学科 教授
三浦義正
長野市
産業審議会工業振興専門分科会委員
2006.4.26～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
長野市
ものづくり支援センター運営委員会委員
2005.4～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
千曲市
産業審議会委員 副委員長
2008.9.27～2010.9.26

電気電子工学科 教授
三浦義正
長野県中小企業振興センター
平成 20 年度長野県地域産業活性化基金助成金 審査委員長
2008.5～2009.3.31

電気電子工学科 教授
三浦義正
(財)長野県テクノ財団
評議員
2004.6～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
(財)長野県テクノ財団
諏訪圏における長微細加工活用人材育成事業 事業推進委員
2006.7.4～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
(社)コラボ産学官
理事

2006.6.20～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
長野県工科短期大学校
運営懇話会委員
2006.4～

電気電子工学科 教授
三浦義正
(社)電子情報技術産業協会(JEITA)
電子材料・デバイス技術専門委員会
委員
2005.6～現在

電気電子工学科 教授
三浦義正
産業フェア in 善光寺平実行委員会
実行委員会委員
2008.4.1～2009.3.31

2. トピックス： 対外的活動. 1件あたりのコメントは70文字以内にまとめる.

電気電子工学科 助教
曾根原 誠
リフレッシュ理科教室, 実験・工作指導
2008.7.2-3, 五加小学校, 戸倉小学校(千曲市)
液体窒素を使った様々な実験と, 手作り電池と車の工作教室の指導を行なった.

電気電子工学科 教授
山沢清人
三浦義正
佐藤敏郎
電気電子工学科 助教
曾根原 誠
屋代高校スーパーサイエンスハイスクール, 実験指導
2008.8.18, 工学部(長野市)
小型モータを使用した実験を行ない, 主に小型モータの特性評価を行なった.

電気電子工学科 教授
山沢清人
三浦義正
佐藤敏郎
電気電子工学科 助教
曾根原 誠
産業フェア in 善光寺平 2008, パネル展示
2008.10.10-11, ビッグハット(長野市)
先端磁気デバイス研究室の主にセンサに関する研究紹介をパネル展示で行なった.

電気電子工学科 教授
山沢清人

三浦義正
佐藤敏郎
電気電子工学科 助教
曾根原 誠

すざか子どもフェスティバル, 第5回こどもマイスター教室(工作教室)として出展
2008.10.11, 須坂市メセナホール(須坂市)
小学生に発泡スチロールと小型モータを用いた車作りとゲルマニウムダイオードを用いた無電池ラジオ作りを指導した.

電気電子工学科教授

佐藤敏郎
クラスターマッチングフォーラム 2008(福岡 LSI クラスタとの「SILICON」関連技術交流)
2008.11.18-19, 工学部(長野市)
「CSP RF-IC への集積化を目指した磁性薄膜デバイスの開発」と題して講演を行った.

電気電子工学科 教授

山沢清人
三浦義正
佐藤敏郎

電気電子工学科 助教

曾根原 誠

クラスターマッチングフォーラム 2008(福岡 LSI クラスタとの「SILICON」関連技術交流), パネル
展示

2008.11.18-19, 工学部(長野市)
先端磁気デバイス研究室の研究紹介をパネル展示で行なった.

電気電子工学科 教授

山沢清人
三浦義正
佐藤敏郎

電気電子工学科 助教

曾根原 誠

エンジニア・フロンティアの共創(2008 長野県工科短期大学校 研究成果発表会), パネル/ポスター
による研究紹介

2008.11.26, 長野県工科短期大学校(上田市)
先端磁気デバイス研究室(信州大学工学部電気電子工学科/山沢清人教授・三浦義正教授・佐藤敏郎教授・曾根原誠助教研究室として)の研究紹介をパネル展示で行なった.

電気電子工学科教授

佐藤敏郎

信大工学部産学交流会 in 塩尻 2008

2008.11.27, 塩尻インキュベーションプラザ
「情報通信における新しい磁気応用技術」と題して講演を行った.

電気電子工学科教授

佐藤敏郎

長野・福岡クラスタマッチングフォーラム 2008

2008.11.19, 信州大学工学部総合研究棟大会議室
「CSP RF-IC への集積化を目指した磁性薄膜デバイスの開発」と題して講演を行った.

電気電子工学科 教授

山沢清人

三浦義正

佐藤敏郎

電気電子工学科 助教

曾根原 誠

科学とみんなの広場 in 上越, 第6回こどもマイスター教室(工作教室)として出展

2009.3.7, リージョンプラザ上越 インドアスタジアム(新潟県上越市)

小学生を対象に身近な材料である発泡スチロールや竹串などと小型モータを用いた車作りを指導した。

以 上