

平成23年度研究実績(電磁システム研究室)

【A. 著書】なし

【B. 学術論文(学術雑誌掲載論文)】

1. K. Fujisaki, "Shape Anisotropy of Electromagnetic Materials in Application of Microwave by Micro-sized Numerical Electromagnetic Field Calculation," *ISIJ International*, Vol. 52, No.3, pp.350-354, 2012.
2. K. Fujisaki, "Appearance of Fractal Cord Patterns in Numerical Calculation of Magnetically Anisotropic Material," *IEEE Transactions on Magnetics*, Vol. 48, No.2, pp. 183 – 186, 2012.
3. 藤崎敬介「高周波マイクロ電磁波解析によるマイクロ形状と異方性」日本AEM学会誌, vol.19, no.2, pp.306-311, 2011.
4. 根本泰、榎園正人、藤崎敬介「2次元歪みテンソルの固有値解析による鋼板の磁歪特性評価法」電気学会論文誌A、Vol. 131, No. 7, pp. 575-580, 2011.

【C. 学術論文(国際会議論文)】

1. K. FUJISAKI, Y. KYUYUL, M. SASAKI, "3-Dimensional Electromagnetic Field Calculation of Floating Metal Wire in Micro Plasma Using Spiral Coil," ISPlasma 2012, P2025A, Nagoya.
2. K. Fujisaki, "High Frequency Electromagnetic Field Leakage Phenomenon at Margin Area of Metal Sheet", The 20th MAGDA Conference in Pacific Asia, November 14-16, 2011, Kaohsiung, Taiwan.
3. K. Fujisaki, M. Fujikura, J. Mino, "Simplified Fundamental Design Method for Magnetic Shield Room", The 20th MAGDA Conference in Pacific Asia, November 14-16, 2011, Kaohsiung, Taiwan .
4. K. Fujisaki, S. Satoh, M. Enokizono, "Influence of Vector Magnetic Property with Rotational Magnetic Flux, Magnetic Hysteresis and Angle Difference on Stator Core Loss", The 20th MAGDA Conference in Pacific Asia, November 14-16, 2011, Kaohsiung, Taiwan..
5. K. Fujisaki, "Crystal Grain Shape Consideration of Grain Oriented Steel Sheet by 2D Polycrystal Magnetic Field Analysis," SMM20(The 20th Soft Magnetic Materials Conference 2011), Kos Island, Greek, Sept. 2011.
6. R. Yamada, K. Fujisaki, "Iron loss increase by PWM inverter excitation with thickness of electrical steel," SMM20(The 20th Soft Magnetic Materials Conference 2011), Kos Island, Greek, Sept. 2011.
7. K. Fujisaki, "Appearance of Spotted Design by Magnetic Anisotropy Numerical Calculation," *COMPUMAG2011, Sydney, June 2011*.
8. K. Fujisaki, "Fundamental Characteristics of 2D Equivalent B-H Method," *COMPUMAG2011, Sydney, June 2011*.
9. K. Fujisaki, "Shape Anisotropy in Micro-sized Water Bamboo Blind Shape by High Frequency Electromagnetic Computation," *COMPUMAG2011, Sydney, June 2011*.
10. K. Yun, K. Fujisaki, "Application of Extended JA Model with Compressive Stress to Thin Plate.," *COMPUMAG2011, Sydney, June 2011*.
11. K. Fujisaki, "Shape Anisotropy in Micro-sized Water Bar Shape by High Frequency Electromagnetic Computation," INTERMAG2011, AW-09, Taipei, April 2011.
12. K. Yun, K. Fujisaki, "Relations of Angle Difference between B vector and H vector with Magnetic Hysteresis and Magnetic Anisotropy," INTERMAG2011, HH-12, Taipei, April 2011.
13. K. Yun, K. Fujisaki, "Angle Difference between B Vector and H Vector Affected by Magnetic Hysteresis with Magnetic Isotropic Model" INTERMAG2011, CH-03, Taipei, April 2011.

【D. 総説・解説】なし

【E. 国内外学会における招待講演】

1. 藤崎敬介「電気エネルギーの新たな展開 ～電気自動車とスマートコミュニティーを例にして～」第6回

【F. 一般論文・口頭発表】

1. 藤崎 敬介、山田 諒、日下部 隆弘「励磁電源による磁性材料特性の変化」、電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-032、仙台、2012.3
2. 尹 己烈、藤崎 敬介「回転磁界で発生するBベクトルとHベクトルの角度差と鉄損の関係」、電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-034、仙台、2012.3
3. 尹 己烈、藤崎 敬介「モータステータにおけるティース幅と渦電流損の関係」、電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-035、仙台、2012.3
4. 三上哲生、尹己烈、藤崎敬介「渦電流損を考慮したモータティース電磁場解析における材料端部渦電流の影響」平成24年電気学会全国大会、2-158, 2012.3
5. 酒井正起、藤崎敬介「PWM インバータ励磁による誘導電動機駆動 システムの損失」平成24年電気学会全国大会、4-125, 2012.3
6. 藤谷幸平、藤崎敬介「「異方性モータ」のステータ形状の設計」平成24年電気学会全国大会、5-009, 2012.3
7. 日下部 隆弘、山田 諒、藤崎 敬介「高磁束密度下における電磁鋼板の インバータ励磁による鉄損増加」平成24年電気学会全国大会、4-069, 2012.3
8. 山田 諒、藤崎 敬介「PWMインバータ励磁下で無方向性電磁鋼板の 厚みがスイッチング周波数によって鉄損に及ぼす影響」平成24年電気学会全国大会、2-152, 2012.3
9. 尹己烈、藤崎敬介「 $B$ ベクトルと $H$ ベクトルの角度差と鉄損の関係」平成24年電気学会全国大会、2-130, 2012.3
10. 藤崎敬介「小型高効率モータのための磁性体マルチスケール」平成24年電気学会全国大会、5-008, 2012.3
11. 酒井正起、藤崎敬介「PWMインバータ励磁による誘導電動機の損失に関する研究」電気学会半導体電力変換研究会資料SPC-12-039,2012.
12. 尹己烈、三上哲生、藤崎敬介「渦電流を考慮した材料内電磁場解析による体積平均化法磁気特性推定の研究」電気学会マグネティックス研究会資料MAG-11-106,2011.
13. 池田朋之、藤崎敬介「等価物性値の算出方法における体積平均法と導波管法の比較」第5回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム、1A03, 2011.11
14. 酒井 正起、藤崎 敬介「PWM インバータ駆動時における誘導電動機の損失評価」平成23年度 電気関係学会 東海支部連合大会、Po1-33, 2011.9
15. 池田 朋之、藤崎 敬介「体積平均法による等価誘電率の算出方法の妥当性検証」平成23年度 電気関係学会 東海支部連合大会、Po1-1, 2011.9
16. 藤谷 幸平、藤崎 敬介「「異方性モータ」のT 接合部形状の検討」平成23年度 電気関係学会 東海支部連合大会、Po1-32, 2011.9
17. 日下部 隆弘、藤崎 敬介「PWM インバータ出力電圧波形の理論値と実験値の比較」平成23年度 電気

関係学会 東海支部連合大会、Po1-28, 2011.9

18. K. Yun, K. Fujisaki, “Relations of Angle Difference between B vector and H vector with Magnetic Anisotropy Index”, 第23回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム, 3A1-1, 名古屋、2011.5.

【G. 学外委員】

1. (社)電気学会 電気工学ハンドブック改版委員会 41編主任
2. (社)電気学会 電気工学ハンドブック改版委員会 産業応用部門 41編主任
3. (社)電気学会 平成23年全国大会小委員会 委員
4. (社)電気学会 平成23年全国大会論文委員会 委員
5. (社)電気学会 平成23年全国大会グループ委員会 6グループ主査
6. (社)電気学会 平成24年全国大会論文グループ委員会 6グループ委員
7. (社)電気学会 論文委員会(D3グループ) 委員
8. (社)日本鉄鋼協会 専科「流動・数値解析」講師
9. 新電気利用技術研究委員会 委員
10. 磁気応用技術シンポジウム 委員
1. 磁気応用技術シンポジウム コーディネータ「セッションA4:モータ鉄心材料の新展開～ 材料とモータ技術との融合 ～」

【H. 学生を受賞】

1. 池田朋之、計測自動制御学会中部支部賞学業優秀賞、2012.3