

H24Fy電磁システム研究室の研究業績リスト

【A. 学術論文(学術雑誌掲載論文)】

1. K. Yun, K. Fujisaki, M. Sasaki, "Theoretical Electromagnetic Field Calculation of Floating Metal Wire for Inductively Coupled Micro Plasma Using Spiral Coil," JJAP, 01AA02, Jan. 2013.
2. 藤崎敬介、山田諒、日下部隆弘「PWMインバータとリニアアンプの励磁電源による鉄損・磁気特性の差異」電気学会D論文誌、 Vol. 133, No. 1, pp. 69-76, 2013.
3. K. Fujisaki, "High Frequency Electromagnetic Field Leakage Phenomenon at Margin Area of Metal Sheet", J. Jpn. Soc. Appl. Electromagn. Mech, vol. 20, pp.372-376, 2012.
4. K. Fujisaki, M. Fujikura, J. Mino, "Simplified Fundamental Design Method for Magnetic Shield Room", J. Jpn. Soc. Appl. Electromagn. Mech, vol. 20, pp.532-536, 2012.
5. K. Fujisaki, S. Satoh, M. Enokizono, "Influence of Vector Magnetic Property with Rotational Magnetic Flux, Magnetic Hysteresis and Angle Difference on Stator Core Loss", J. Jpn. Soc. Appl. Electromagn. Mech, Vol. 20, pp.360-365, 2012.

【B. 学術論文(国際会議論文)】

1. K. Fujisaki, "Microwave Application Shape Anisotropy of Micro-sized Bamboo Blind Shape," International Session of 165th ISIJ Meeting, Int.3, pp.94-97, Tokyo, Mar. 2013.
2. K. Fujisaki, "Magnetic Anisotropy Comparison with Volume Averaged Method and Energy Conservation Method in Multi-Scale Calculation" The 12th Joint MMM/Intermag Conference, ER-07, Jan. 2013.
3. K. Fujisaki, "Magnetic Multi-Scale Calculation Comparison with Volume Averaged Method and Energy Conservation Method," CEFC (the Fifteenth Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation), WB3-1, pp.471, Nov. 2012.
4. K. Fujisaki, M. Sakai, S. Takeda, "Experimental Results of Induction Motor System Loss Driven by PWM Inverter-Fed in Comparison with Linear Amplifier Excitation," ICEMS2012Sapporo (15th International Conference on Electrical Machines and Systems), Sapporo, LS3B-3, November, 2012.
5. K. Fujitani, K. Fujisaki, "Design of Stator Core Shape of Magnetic Anisotropic Motor," ICEM (International Conference on Electrical Machines) 2012, in Marseille, France, Sept. 2-5, pp.181-187, 2012.
6. T. Ikeda, K. Fujisaki, "Comparison of Calculation Methods for Equivalent Physical Properties at Microwave Band, "The Second Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA 2012), DP1.4, Long Beach, July, 2012.
7. K. Yun, K. Fujisaki, "Adaptability of Extended JA Model to Silicon Steel Sheets with Compressive Stress" APSAEM 2012(Asia-Pacific Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics, Ho Chi Minh City, Vietnam -), K-72, July 25-27, pp.336-339, 2012
8. K. Yun, K. Fujisaki, "Effect of Magnetic Hysteresis and Magnetic Anisotropy for Angle Difference between B Vector and H Vector", APSAEM 2012(Asia-Pacific Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics, Ho Chi Minh City, Vietnam -), F-73, pp.206-211, July 25-27, 2012
9. K. Fujisaki, "Crystal Grain Shape Aspect of Grain Oriented Steel by Three Dimensional Polycrystal Magnetic," Intermag2012 (International Magnetism Conference), GV-12, Vancouver, May, 2012.

【C. 国内外学会における招待講演】

1. 藤崎敬介「モータ駆動システムの動向」東北発素材技術先導プロジェクト 超低損失磁心材料技術領域、第1回 研究フォーラム、東北大学金研、2013. 3. 5
2. 藤崎敬介「電力用半導体と磁性材料の鉄損との関係」第四回半導体・磁性材料と融合したモータ駆動制御システムの研究会、豊田工大、2013. 2. 27

【D. 一般論文・口頭発表】

1. 藤崎敬介「「異方性モータ」の鉄損とトルク特性」電気学会自動車研究会、VT-13-016、pp. 7-12, 芝浦工大、2013.3
2. 藤崎敬介「基底面の射影法による下に凸自由表面の電磁流体解析」鉄鋼協会春季講演大会、No.58, pp.166, 2013.3.
3. 藤崎敬介「二次元多結晶磁場解析によるGO材結晶粒形状」平成25年電気学会全国大会、No.2-151, pp., 2013.3
4. 萱森大介・藤崎敬介「SiC-MOSFETとSi-IGBTを用いた単相PWMインバータの電磁鋼板における鉄損特性のまとめ」平成25年電気学会全国大会、No. 4-087, , 2013.3
5. 劉 松儒・藤崎敬介「Influence of Power-semiconductors Characteristics in PWM Inverter on Magnetic Hysteresis Curve in Electrical Steel」平成25年電気学会全国大会、No. 4-088, pp., 2013.3
6. 春名 諒・藤崎敬介「誘導電動機4時間連続運転時のPWMインバータ電源におけるトルク増加結果」平成25年電気学会全国大会、No 4-108 pp., 2013.3
7. 萱森大介,藤崎敬介「SiC-MOSFETとIGBTを用いたキャリア周波数2.5kHzのPWMインバータ励磁下の電磁鋼板における鉄損特性の考察」電気学会半導体電力変換研究会、SPC-13-028、同志社大、2013.1
8. デッガムモハンメド,藤崎敬介「渦電流損失の抵抗モデルに基づく磁性材料のインバータ励磁時の鉄損の分析とモデル化」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-154、pp.45-48, 名古屋、2012.12
9. 萱森大介,藤崎敬介「SiC-MOSFETとIGBTを用いた単相PWMインバータの電磁鋼板における鉄損特性の比較」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-156、pp.55-60, 名古屋、2012.12
10. 劉松儒,藤崎敬介「インバータ励磁における電力用半導体がヒステリシス曲線へ与える影響」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-157、pp.61-66, 名古屋、2012.12
11. 尹己烈,松下 皓,藤崎敬介「インバータ励磁による電磁鋼板の鉄損増加要因および抑制方法」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-159、pp.73-78, 名古屋、2012.12
12. 春名諒,藤崎敬介「誘導機4時間連続運転時のインバータ駆動におけるトルク増加結果」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-164、pp.21-26, 名古屋、2012.12
13. 尹己烈,松下 皓,藤崎敬介「インバータ励磁によるGO材の磁気特性」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-168、pp.45-50, 名古屋、2012.12
14. K. Fujisaki, "Crystal Grain Shape Aspect of Grain Oriented Steel by Three Dimensional Polycrystalline Magnetic Field Analysis," Proc. Of 第21 回MAGDA コンファレンス in 仙台, OS4-12, pp.263-268, 2012.11.
15. 藤崎敬介, 池田朋之「マイクロ照射時の複合材料等価物性値における算出方法の比較」第6回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム, 2B15, pp.132-133, 2012.10.
16. 萱森大介、藤崎敬介「磁気測定と電気測定のサンプリング周波数に関する考察」平成24年電気学会産業応用部門大会、1-41, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
17. 春田直樹, 藤崎敬介「「異方性モータ」の積層方向を考慮したステータコア特性」平成24年電気学会産業応用部門大会、3-14, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
18. 春名諒, 藤崎敬介「電磁界解析による誘導機インバータ励磁時のトルク増加の可能性」平成24年電気学会産業応用部門大会、3-58, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
19. 松下皓、日下部隆弘、尹己烈、藤崎敬介「正弦波励磁とインバータ励磁におけるヒステリシス曲線の比較」平成24年電気学会産業応用部門大会、1-44, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
20. 武田慎也, 藤崎敬介「モータ駆動システムにおけるインバータ回路損失とインバータによる鉄損増加との実験比較」平成24年電気学会産業応用部門大会、3-44, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
21. Sungju Liu, Keisuke Fujisaki "Iron Loss Increase by Power Semiconductor Characteristic of PWM Inverter" 平成24年電気学会産業応用部門大会、1-67, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.

- 2 2. 尹己烈, 藤崎敬介「PWMインバータ励磁による極薄電磁鋼板の鉄損変化」平成24年電気学会産業応用部門大会、3-15, 千葉工大H24.8.21-8.23, 2012.8.
- 2 3. 武田慎也, 藤崎敬介「モータ駆動システムにおけるインバータ回路損失とインバータによる鉄損増加の周波数特性」電気学会回転機/モータドライブ合同研究会、MD-12-043、RM-12-063、東京、2012.7
- 2 4. 劉 松儒, 藤崎敬介「PWMインバータ励磁によるヒステリシスループのリプルと電力半導体特性の関係」電気学会回転機/モータドライブ合同研究会、MD-12-040、RM-12-060、東京、2012.7
- 2 5. 春名 諒, 藤崎敬介「電磁界解析による誘導機インバータ励磁時のトルク増加特性」電気学会回転機/モータドライブ合同研究会、MD-12-044、RM-12-064、東京、2012.7
- 2 6. 尹己烈, 藤崎敬介「電磁界解析を用いたインバータ励磁での渦電流特性」電気学会回転機/モータドライブ合同研究会、MD-12-040、RM-12-060、東京、2012.7
- 2 7. 萱森 大介, 藤崎 敬介「サンプリング周波数と分解能の違いによるインバータ励磁時の鉄損値の比較」電気学会マグネティックス研究会、MAG-12-052、横浜、2012. 6
- 2 8. 尹己烈, 藤崎敬介「周波数特性を反映したヒステリシス曲線と渦電流を考慮した材料内電磁界解析による体積平均化法磁気特性推定の研究」第24回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム(SEAD24 in 富山) 16A4-3, 2012.5

【E. 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24・25年度学会活動推進員〔東海支部〕推進員(学校)
4. (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
5. (社)電気学会 論文委員会(D3グループ) 委員
6. (社)電気学会 電力用磁性材料利用技術調査専門委員会 委員
7. (社)電気学会 平成25年全国大会グループ委員会 6グループ委員(H24.9.13-H25.6.30)
8. 新電気利用技術研究委員会 委員
9. IPEC2014 組織委員
10. 磁気応用技術シンポジウム 委員
11. 磁気応用技術シンポジウム コーディネータ
12. 科学技術交流財団「半導体・磁性材料と融合したモータ駆動制御システムの研究」座長
13. イノベーション・ジャパン 2012 - 大学見本市 出展(9月27-28日)(研究成果名称(日本語):モータ駆動システムでのインバータ励磁による鉄損増加)
14. ICEMS Sesshin chair of LS4B (Induction machines and control 2), Oct.23, 2012.
15. CEFC Sesshin chair of TC3 (Numerical Techniques), Nov. 13, 2012.
16. 平成25年電気学会全国大会 一般講演座長 磁性材料(II) 704-A4,2013.3

【F. 学生の受賞】

1. 萱森 大介、電気学会 基礎・材料・共通部門 平成24年 優秀論文発表賞(基礎・材料・共通部門表彰) (「SiC-MOSFETとIGBTを用いた単相PWMインバータの電磁鋼板における鉄損特性の比較」(MAG-12-156))