

# 電磁応用

第47号 1997年7月

## 平成8年度第2回理事評議員会

去る平成9年3月27日、羽沢ガーデンに於いて標記理事評議員会が開催され、議事は下記のとおりであった。

なお、資金の信託利息の大幅な低下は当所の運営を圧迫しており、色々の対策を引き続き実施すると共に、平成9年度も昨年並の緊縮体制とした。

又、永年当所に貢献された中久保監事の後任に、相原保氏をお願いすることとした。相原保氏は昭和25年早大卒業、NTTの要職を歴任後、アンリツ(株)常務取締役、顧問として今日に至っておられる。

議事 平成8年度事業成果報告

平成9年度事業計画

平成9年度予算計画

平成9年度役員異動

## 1996(平成8)年度研究発表論文

理事 大附 辰夫

- [1] “パス遅延制約を考慮したマルチFPGA用回路分割手法”，電子情報通信学会回路とシステム軽井沢ワークショップ論文集，pp. 67-72, April 1996.
- [2] “プリント配線板を対象とした二層均等化スペーシング手法”，情報処理学会設計自動化研究会，Vol. 96, No. 51, pp. 9-14, May 1996.
- [3] “通信処理用FPGAを対象とした配置・概略配線同時処理手法”，情報処理学会自動化研究会，Vol. 96, No. 51, pp. 15-22, May 1996.
- [4] “データパス設計を対象とした高位合成システム”，情報処理学会DAシンポジウム'96論文集，pp. 111-116, Aug. 1996.
- [5] “高位合成システムを用いた画像符号化アルゴリズムのハードウェア合成手法”，情報処理学会DAシンポジウム'96論文集，pp. 117-122, Aug.

1996.

- [6] “柔軟性の高いレイアウトシステムのためのデータ表現方式”，回路実装学会誌. Vol. 11, No. 6, pp. 408-415, Sept. 1996.
- [7] “スケッチレイアウトシステムにおける配線可能性検証手法”，回路実装学会誌. Vol. 11, No. 6, pp. 416-422, Sept. 1996.
- [8] “パス長制約を考慮した通信処理用 F P G A 向け配置・概略配線同時処理手法”・電子情報通信学会 V L S I 設計技術研究会, Vol. 96, No. 56, pp. 9-16, Oct. 1996.
- [9] “入力パターン並列故障シミュレーションの高速化手法”，電子情報通信学会 V L S I 設計技術研究会, Vol. 96, No. 63, pp. 65-70, Oct. 1996.
- [10] “A Performance-Oriented Circuit Partitioning Algorithm with Logic-Block Replication for Multi-FPGA Systems,” Proc. of APCCAS'96, pp. 294-297, Nov. 1996.
- [11] “Scheduling and Allocation Algorithm for Entropy CODEC,” Proc. of SASIWI'96, pp. 149-154, Nov. 1996.
- [12] “”Dharma” アーキテクチャに基づく F P G A チップの試作”．マイクロエレクトロニクス研究開発機構第15回研究交流会, pp. 1-4, Dec. 1996.
- [13] “Simultaneous Placement and Global Routing for Transport-Processing FPGA Layout,” IEICE Trans. on Fundamentals, Vol. E79-A, No. 12, pp. 2140-2150, Dec 1996.
- [14] “A Simultaneous Placement and Global Routing Algorithm with Path Length Constraints for Transport-Processing FPGAs,” Proc. of ASP-DAC '97, pp. 569-578, Jan. 1997.
- [15] “接続コストの最小化を目的とした高速アロケーション手法”，電子情報通信学会 V L S I 設計技術研究会, Vol. 96, No. 96, pp. 1-8, March 1997.
- [16] “スケッチレイアウトシステムにおける B G A パッケージ配線手法”，電子情報通信学会 V L S I 設計技術研究会, Vol. 96, No. 106, pp. 79-84, March 1997.
- [17] “A Circuit Partitioning Algorithm with Path Delay Constraints for Multi-FPGA Systems ,” IEICE Transay. on Fundamentals, Vol. E80-A, No. 3, March 1997.

### 1996(平成8)年度研究発表論文

理事 小貫 天  
論 文

- (1) 3D eddy current analysis by the finite element method using double nodes technique IEEE Transactions on magnetics, Vol. 32, 1996. 32, 5, (2)

pp. 741-744.

- [2] Characteristics of two-dimensional linear induction motor by phase control International conference on electrical machines(ICEM'96), Vol.3, 1996. 96, pp. 279-284.
- [3] 定電圧源駆動短二次リニア誘導モータの一次コイル結線法の検討 電気学会論文誌D, Vol. 116-D, No. 12, pp. 1283-1288.
- [4] Hybrid Trefftz and Finite Element Method Applied to Magnetic Field Analysis for Rotating Machines IEEE Transactions on magnetics, Vol. 33 No. 2, 1997. 3, pp. 2014-2017.
- [5] Magnetic Field Analysis of Nonlinear System Considering Both Motion and Voltage Equations IEEE Transactions on magnetics, Vol. 33 No. 2, 1997. 3, pp. 2097-2100.

#### 講 演

- [1] Linear induction accelerator with independently energized ring windings Proceedings of 3rd international workshop on electric and magnetic fields Belgium 1996. 5, pp. 37-42.
- [2] Finite element analysis of the impedance unbalance caused by longitudinal end effects in short-stator linear induction motors Proceedings of 3rd international workshop on electric and magnetic fields Belgium 1996. 5, pp. 43-48.
- [3] Experiment, simulation and analysis of linear direct current motor for control Proceedings of 3rd international workshop on electric and magnetic fields Belgium 1996. 5, pp. 171-176.
- [4] 有限要素法と境界要素法の交互適用によるリニアモータシステムの外部磁界算定 電気学会 リニアドライブ研究会資料 1996. 5, LD-96-57.
- [5] Novel optimization procedure utilizing the conformal Transformation method The 4th int'l. workshop on optimization and inverse problems in electromagnet Czech, 1996. 6, pp. 40.
- [6] 並列処理の導入による有限要素・境界要素併用解析法の高速化 電気学会 静止器・回転機合同研究会資料, 1996. 7, SA-96-10, RM-96-60.
- [7] 有限要素法と境界要素法の交互適用による開領域問題解析法 電気学会 静止器・回転機合同研究会資料, 1996. 7, SA-96-28, RM-96-78.
- [8] 最適化問題の大域的特性把握に対する特殊境界要素の適用 電気学会 静止器・回転機合同研究会資料, 1996. 7, SA-96-29, RM-96-79.
- [9] 有限要素・境界要素併用法の並列処理手法 電気学会 情報処理研究会資料, 1996. 9, IP-96-27.

- [10] 二方向リニア誘導機における等価空隙長の算定  
電気学会 回転機研究会資料, 1996. 10, RM-96-90.
- [11] 直進一回転並進誘導モータ  
電気学会 回転機研究会資料, 1996. 10, RM-96-91.
- [12] 短二次LIMにおける新たなブロック給電スイッチング法  
電気学会 リニアドライブ研究会資料, 1996. 11, LD-96-102.
- [13] 二方向LIMにおける境界要素法を用いたカータ係数の算定  
電気学会 リニアドライブ研究会資料, 1996. 11, LD-96-103.
- [14] 片側式分割永久磁石型リニア同期モータにおける垂直力に関する検討  
電気学会 リニアドライブ研究会資料, 1996. 11, LD-96-108.
- [15] 片側式分割永久磁石型リニア同期モータの定常特性に関する検討  
電気学会 リニアドライブ研究会資料, 1996. 11, LD-96-109.

#### 大会資料

- [1] 有限要素法と境界要素法を利用した電磁界解析の並列処理  
平成8年前期 情報処理学会全国大会資料, 4L-8.
- [2] 有限要素法と境界要素法の交互適用における入力電流の扱いについて  
平成9年電気学会全国大会資料, No. 1232.

#### その他

- [1] Secondary Construction Enhancing Damping Effects in Permanent Magnet Type Synchronous Motor  
Nonlinear Electromagnetic Systems, IOS Press, pp. 104-107
- [2] 有限要素法による短二次リニア誘導モータの一次コイル結線法の検討  
早稲田大学情報科学研究中心紀要, Vol. 21, pp. 70-73

#### 受領資料

- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. 日立 '97-4, '97-5, '97-6,  | 株日立製作所       |
| 2. JTIFリポート 5・27 183号, 184号 | 電気通信産業連盟     |
| 3. 東京っ子半生記 電波編・上            | 宮川岸雄氏        |
| 4. 松島信雄氏追悼集                 | "            |
| 5. 関西大学工学研究報告 第39号          | 関西大学         |
| 6. 情報社会と宇宙論                 | 北海道情報大 松本高士氏 |
| 7. エレクトロニクスの光と波と            | アンリツ(株)      |
| 8. アンリツ(株)50年史              | "            |

#### 電磁応用 第47号

平成9年7月21日

編集発行人 川原田安夫  
 発行所 (財)電磁応用研究所  
 〒107 東京都港区南青山5-1-10-808  
 TEL. (03) 3499-1888  
 FAX. (03) 3499-1989