

電磁応用

第9号 1984年5月

故川原田理事長に関する追悼記録要旨

昭和59年 3月号早稲田電気工学会会報 (電気工学科教授示村悦二郎氏)

「川原田政太郎先生を偲ぶ」欧米留学から戻られ先生がテレビの研究の成果を朝日講堂で公開実験したのは50年以前のことである。また色々の電気と磁気に関する発明をされたが、電磁現象へのロマンに満ちた回帰の旅が先生の生涯であった。

昭和59年 1月号早大理工学部報 塔 (電気工学科教授示村悦二郎氏)

「川原田先生のテレビ」川原田先生のテレビは機械式の限界の128本の走査線であった。ゼロから始めて僅か5年でイギリスより速く公開実験をされた先生の馬力は驚きである。でっかいテレビをこさへたいとするロマンで先生は走られたのであろう。これは一つの時代を総括する作品である。

昭和59年 1月号会報 稲工

「川原田先生のご逝去を悼む」研究は先生の生命であり、酒は先生の伴侶であったと云われている。先生は昭和10年から9年間高等工学校の教務主任としてご指導をされた。折々の講義で伺ったなわのれん等のお話しは忘れられない。
謹んでご冥福をお祈り申上げる。

58年度 研究報告 (その2)

小貫 天氏。「無限領域を考慮した磁界解析」

23, 昭和58年度日本シミュレーション学会第5回シンポジウム 有限要素法との結合に適した境界要素法の離散化とその応用

木俣守彦氏。「III-V化合物半導体の分子線エピタキシ法による結晶成長」

昭和58年度応用物理学会 Ga-Sb (100) 基板の前処理と成長表面のホモロジィ

矢作吉之助氏。「不平等電界下の真空中浴面放電に関する研究」

昭和58年度電気学会全国大会

- 1) 不平等電界下における真空中負極性インパルス浴面放電に及ぼす垂直電界の影響
- 2) 背後電極を有する真空中負極性浴面放電

成田誠之助氏。「多関節マニピュレータのマルチマイクロプロセッサによる制御」

- 1, ロボット制御けいさんの汎用的並列処理手法 昭和59年日本ロボット学会誌
- 2, Load Distribution among Real-time Control Computers connected via Communication Media. (July 1984) 9th IFAC World Congress.
- 3, スケジューリング理論を用いたロボット制御計算の汎用的並列処理手法 昭和59年電子通信学界総合全国大会
- 4, マルチプロセッサ・スケジューリング問題に対する実用的な最適及び近似アルゴリズム 昭和59年電子通信学会論文誌
- 5, マルチプロセッサ・スケジューリング問題に対する最適及び保証された解精度を持つ近似アルゴリズム 電子通信学会オートマンと言語研究会
- 6, マルチプロセッサ・スケジューリング問題に対する最適及び近似アルゴリズム 昭和59年情報処理学会前期全国大会
 - 1) ヒューリスティック・アルゴリズムとその応用
 - 2) 最適アルゴリズム
- 7, 並列処理時間最小マルチプロセッサ スケジューリング アルゴリズム
- 8, プロセッサ間データ転送を考慮したマルチプロセッサ スケジューリングアルゴリズム 昭和59年電子通信学界総合全国大会

岩本 伸一氏。「エネルギー関数を用いた高速過渡安定度計算法」

- 1, 昭和58年度電気学会電力技術研究会
 - 1) 静的状態推定における不良データの検出と BDS推定法の改良について (状態推定・計測)
 - 2) リアプノフ型的高速過渡安定度計算法 (過渡安定度解析)
 - 3) 電力系統におけるパラメータ共振の可能性 (安定度解析)
 - 4) 電力系統の変動特性について (潮流計算)
- 2, 昭和59年電気学会全国大会
 - 1) 放射状系統におけるパラメータ共振の可能性について (安定度)
 - 2) 並列手法による高速数値積分法の効率改善について (安定度)
 - 3) エネルギー関数とテイラー展開を用いた高速過渡安定度計算法 (安定度)
 - 4) エネルギー関数の安定平衡点判定と電力潮流多根の定態安定度判定との関係 (安定度)
 - 5) 縮小Y行列を必要としないエネルギー関数法による過渡安定度計算 (安定度)
 - 6) 過渡安定度計算に於ける高信頼度潮流計算法 (潮流計算、状態推定)
 - 7) 負荷の確率的変動による系統動揺の相関 (潮流計算、状態推定)
 - 8) パラメータ共振と発電機モデルの関係 (安定化制御と知識工学)
 - 9) 確率的潮流計算による Var設置計画 (電圧制御と周波数制御)
 - 10) 電力系統に周波数と連系線電力のソリトンが波及する条件 (電圧制御と周波数制御)
- 3, 昭和59年電気学会論文誌 電力系統の静的状態推定における不良データの検出と BDS推定法の改良について
- 4, 昭和59年電気学会論文誌 系統計画、運用における無効電力源の最適配分について

田村康男氏。「電力系統の電圧不安定性に関する研究」

IEEE 1983. A Criterion for Voltage Stability using the Stored Energy Method with Consideration of Load Characteristics.

昭和58年度電気学会全国大会 系統現象の解析技術- 解析手法の展望-

尾崎 肇氏。「非晶質半導体の電子状態に関する研究」

1, The Effect of Nitrogen Doping on Amorphous Germanium.

Jun. 1983. Journal of Non-Crystalline Solids.

2, Electrical and Optical Properties of RF-SP a-Ge : 0 : (H)
Deposited from GeO₂.

Aug. 1983. Journal of Non-Crystalline Solids.

3, Electronic Properties of RF-Sputtered Amorphous Silicon-Germanium Alloy.

Feb. 1984. Japanese Journal of Applied Physics.

鈴木克生氏。「高濃度不純物半導体の電子構造」

Des. 1983. Journal of the Physical Society of Japan.

1) Ultrasonic Attenuation in n-Type Ge. I. Impurity Concentration Dependence.

2) Ultrasonic Attenuation in n-Type Ge. II. Effects of Uniaxial DeStress.

第12回電気技術懇談会 (59, 3, 30)

北嶋龍雄氏 (山形大) から「ローラポンプの流量制御」について研究報告があった。心臓手術の際の人工心臓用ポンプとして用いられるローラポンプの流量を精密に制御することが必要であり、今回の報告は、その重要な手掛かりとなるものである。興味の深い内容であり、活発な討論が行われた。

出席者 示村悦二郎 (早大) 藤川英司 (武蔵工大) 北嶋龍雄 (山形大)
内田健康 (早大) 石島辰太郎 (都立工科短大) 山中一雄 (茨城大)
川崎直哉 (高知大) 小林尚登 (農工大)

第21回通信技術懇談会 (59, 2, 20)

- 21世紀に至る電気通信の長期構想 -

此の構想は、電気通信審議会の長期構想委員会において検討され、本年1月答申された。次期国会に提案される電気通信事業法及び日本電信電話株式会社法に大きい影響が予想されるので、活発な討議となった。

1. 全分野への競争原理の導入を将来の展望とした場合に必要なものとして提唱されているが、クリームスキミングによつて電気通信サービス体系が混乱することが懸念される。料金体系等緊急の整備が必要であるが、本提案は「環境整備」として新規参入者の保護のみを強調しているのは問題と思われる。
2. 自由は善、規制は悪とする社会的感情や、折々の経済、政治、国際的環境のみ大きく左右されるのでは、本来有るべき姿を誤る心配がある。
「基本理念を達成するための課題」の中に「国家的な利便の確保」を一応謳っているが、具体的措置が適当に折り込まれていない。
3. 電気通信事技術の重要性は認識されており、また税制その他の多くの提案があり、又電電公社については改革問題の推移に拘わらず、基礎的専門の技術水準の維持の視点からの配慮が必要としているが、電電公社が株式会社になった場合、実態効果として如何なる配慮が可能か懸念される。

第22回通信技術懇談会 (59, 3, 23)
- オフィス オートメーション ネットワーク -

郵政省がとりまとめた、今後のオフィス オートメーション (OA) に関する調査研究報告書について討議を行った。此の報告は昭和57年年より2年に亘り東大秋山教授が座長をされて電気通信行政的的確な展開のためにまとめられたものである。

異なるメーカーで製造されたOAシステム構成要素間の相互接続性の確保等社会的ニーズに合致したOAシステムの実現普及に資することを目的として、標準的OAネットワークの構成、構内電気通信網 (LAN 等) と講習電気通信網との接続条件等について検討し、①相互接続プロトコル (通信規約) の標準化に関する提言、②制度的課題に関する提言、③OAネットワークの普及発展のための提言となっている。これが郵政省の技術基準、必要な制度面の見直し等の施策に反映されることを期待したい。

第23回通信技術懇談会 (59, 4, 26)
- フランスの宇宙開発 -

フランス大使館情報部資料により討議を行った。

宇宙はもはや、単なる探検の場ではなく、人間相互や生活様式を替える様々なシステムにおける、主要な構成要素の一つになった。電気通信、テレビ、気象予測、天然資源探査、空海の航行完成等の分野で大きな変化が起こっている。

宇宙技術のない国は、これを他国に依存し市場を支配されることになる。ヨーロッパはアリアヌ計画を1980年当初に実用しようとしている。これはヨーロッパの自立性の確立を期待させる。テレビでは1976年以来フランスからコートディボワールの小学校に毎日2時間教育放送している。ガボンとも試験中である。

フランスはヨーロッパ単位で進む計画の総てに参加している。アリアヌ計画でのフランスの負担は63%である。大型ロケットや通信衛星の製造及び運用はヨーロッパの共同事業として大きい意味がある。特にアメリカに対しヨーロッパ全体で有効に対抗しようとしている。次にヨーロッパ以外の国との二国間協力によって、フランスは技術水準を上げ、市場を拡大し、新しい応用分野を発見しようとしている。又ソ連とは科学研究の分野で協力を行っており、生物研究衛星「コスモス782」にはフランスが設計製造したバイオブロックが積み込まれた。

第8号2～3頁の訂正

電気学界→電気学会

「パーソナルコンピュータによる有限境界要素法入門」

→「パーソナルコンピュータによる有限要素法入門」

受領図書

昭和59年4月号 日立

昭和59年3月 科学技術と経済の会「電気通信システムの発展過程とその技術的社会的背景」

電磁応用 第9号

昭和59年5月1日発行

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
電話 東京 (03) 499-1888