

電磁応用

第11号 1984年12月

故理事長の一周忌にあたって

去る9月6日が故理事長の一周忌であったが、その折2通のお便りを拝受した。その大要をご紹介しますと次の通りである。

① 魚津市村木小学校校長 菅野吉隆氏

魚津市の浜多弘之市議員から一通の式辞が送られて来た。これは魚津市の村木小学校校長菅野吉隆氏が、本年の3月19日の卒業式において95名の卒業生に対して行われた式辞である。

卒業生諸君に対し、式辞の大半は故理事長がかつてこの小学校の生徒に対して行った話の紹介となっている。要旨は次の通りである。

川原田先生は昨年93才で亡くなられ名誉市民葬が行われた。先生の業績は昭和5年のテレビ公開、時計の研究、誘導同期モータの発明等500件余の特許である。14年前名誉市民になられた頃、子供達へ何か一言と要望され、「子供には苦勞させねばならぬ。頑張りの根性の育成が大切である。苦勞は一つの修養である。苦勞にはむしろ感謝すべきだ。もう一つは健康である。そうでないと良い仕事が出来ない。」と述べている。学校に掲げられている額は先生の故郷への感謝の表明である。

「う」んでくれたる私の魚津

「お」んは絶対わすれない

「づ」うまになった今日までも

何時までも故理事長のことを忘れず話題として下さる郷里の方々に深く感謝申し上げる次第である。

②昭和7年電気科卒 平野正勝氏

「人として人に遭い、人と人のぬくもりにいきる」これは私の好きな言葉である。恩師川原田先生は正にこう言った方であった。先生の往年のユニークな電気の講義はわれわれ学生を魅了した。又先生は酒仙でもあった。

沼津狩野川のほとりにある韭山温泉の富士見荘は20年以上昔に先生にご紹介申上げた。それ以来先生はよくここを愛用されお相手をさせられた。先生は富士見荘の裏庭に竹林を見つけ「逆さ竹」の試作をされたこともあった。

又先生は戦後間もなくアメリカの国防省に招かれ「ジャイロコンパス」についてスピーチをされた。これは日本の技術史に記録されるべきことと思う。

数年前先生が富士見荘に来られ、お呼出しがあったが風邪のため失礼してしまった。これが最後のご訪問となってしまった。誠に残念なことをした。

平野氏は東芝から海軍の音響技研に行かれ、戦後産業科学研究所を経営され、魚群探知機を開発され食糧増産を行い、又サンケン電気ではシリコンセミコンダクターの開発をされた方である。友人にはサンケンの顧問小谷錬治氏がおられる。

秋霜やついに根付かず逆さ竹
魂あそぶ魚津の海は蒼かりき

平野 千里

川原田奨励金制度 (仮称)

去る7月の理事会以来、数回山崎委員長と連絡を行い、去る11月7日第1回目の準備打ち合わせが行われた。これに伴い制度検討委員会が近く設置される見通しとなった。

昭和58年度 研究報告 (その4)

大附 辰夫氏。 「計算幾何学のLSIパタン設計への応用」

1. 一層配線用の最短経路長配線アルゴリズム
2. 二層配線用の配線アルゴリズム
3. LSI マスクのスケーリングの為の図形整理アルゴリズム
4. 電子ビーム露光機 (光学露光機) の為のマスクパタンの分割アルゴリズム

富永 英義氏 GLOBECOM '83, IEEE Global Telecommunications Conference, November 28-December 1, 1983, at SAN DIEGO, CA, U.S.A.

Session 5 Image Processing.

「Mix Mode Image Processing for Document Transmission」

H.Tominaga, R.Itoh (電磁応用 第8号 既報)

Session 11 Convergence of Integrated Services and Local Area Networks.

「Token Around Time Sharing Protocol for Star Network Topology with Optical Fiber」

H.Tominaga, S.Taba, T.Ohtsu

第14回電気技術懇談会 (59. 6. 16)

山中一雄氏 (茨城大) から「An I-O Property of Control Systems with Mismatched Smith Controller」と題した研究報告が行われた。むだ時間系を制御する方法として有名なスミス法は、制御器がある種の予測動作を行う点で理論的に興味深いものがあるが、特に制御器内のむだ時間と制御対象内のむだ時間とのミスマッチに関してはいまだ数多くの問題が残されている。今回の報告によれば、このミスマッチが制御系全体の入出力特性とどのような関係にあるかについて興味深い結果が導かれてお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), 内田健康 (早大)
石島辰太郎 (都立工科短大), 小林尚登 (法政大), 山中一雄 (茨城大)
小野治 (明治大), 藤田政之 (早大)

第15回電気技術懇談会 (59. 10. 27)

中村裕司氏から「同じ極配置を有する最適レギュレーターのゲインのクラスについて」と題した研究報告があった。線形多入力制御系においては、与えられた極配置を実現する状態フィードバックゲインが一意的でないことや、LQ問題において同一のフィードバックゲインを与える重み行列が一意的でないことが知られている。今回の報告によれば、このような自由度を利用して、希望した極配置をもつ最適レギュレータであり、かつある目的関数に対して最適であるような制御系の構成法が導かれており、活発な討論が行われた。

出席者 示村悦二郎 (早大), 内田健康 (早大), 石島辰太郎 (都立工科短大),
小林尚登 (法政大), 藤田政之 (早大), 中村裕司 (早大)

第25回通信技術懇談会（59.6.28）
—昨今に於ける技術基準の考え方について—

電電公社民営化に伴う最近の電気通信事業法関係技術基準は、関係方面で鋭意検討が加えられ、各団体の関心も深い。本件について小宮氏より概略説明が行われた。その後、回線に接続される端末機器の在り方・その回線とのインターフェイス・網の安全性確保の問題・網の機能維持のための項目について論議された。データ機器・PBX等のシステム接続については、回線に接続されるインターフェイスにポイントを置いて考察するべきである等の意見が述べられ、今後とも深い関心を持つことで討議が終了した。（相原）

第26回通信技術懇談会（59.8.17）
—INS時代へ向かっての加入者系の動向—

加入者系は、非電話系を含めた多彩なサービスを加入者に経済的に提供する上でINS構築が必要である。

今回は加入者系のデジタル化について討議が行われ、既存のメタリックケーブル伝送方式についてのピンポン伝送方式・光ファイバー伝送方式については一本の光ファイバーで上下信号を同時伝送する光波長多重方式、あるいはデジタル加入者無線方式等の三方式について、その技術的なシステム・機器の信頼性・経済的な部品の開発上の諸問題について討議された。（相原）

第27回通信技術懇談会（59.9.27）
—電気通信独立委員会について—

電気通信の世界的発展を目指す「独立委員会」は第1回目を去る5月英国のリーズ城、第3回目は去る8月ミュンヘンにおいて開催された。

第1回会合は17名の委員が初顔合わせを行い活動方針が討議された。この委員会は昭和57年のITU全権委員会（ナイロビ）の決議第20号に基づくものであり、その使命は開発途上国の不満足な電気通信サービスを改善発展させる具体的施策を策定することにある。

第2回会合は16ヶ国が参加し予算・社会経済開発における電気通信の役割・世界電気通信機構・電気通信銀行等について討議が行われた。

第3回会合は15ヶ国が参加し前回の諸案の取扱いをめぐり先進国側が諾否を迫られた。そして諸案を緩和する動きが見られた。日本としては当面独立委の運営費に対する協力が問題となっている。北側の姿勢は必ずしも一様ではないが、更に具体的諸提案が各国から提出されると思われるので、我が国としても注目を要する。この委員会におけるアジアからの代表は日本小林宏治氏（日電会長）及びインドネシア タヒール氏（観光郵便通信大臣）の2人である。（川原田）

第28回通信技術懇談会（59.10.30）

—電気通信独立委員会について—

去る10月タンザニアにおいて第4回会合が行われ、11ヶ国が参加し電気通信の世界的発展のための独立委員会報告案が討議された。次回はバリ島で開催され最終報告書が取りまとめられる。（川原田）

—電波利用の長期展望—

さる6月に行われた電波技術審議会答申について討議を行った。この答申は今後20年間の電波利用の動向について予測分析をしたもので、将来システムの ISDN などのデジタル統合化への発展、衛星網の利用について述べてある。そして電波利用計画の策定、技術開発、体制の整備等を提言している。(川原田)

第2回情報研究懇談会(59.10.31)

去る10月の懇談会には電電公社の技術局長桑原守二氏を招いてデジタル通信網の動向についてスピーチを伺い討議をおこなった。

スピーチは将来の大量多様なデータベースの処理と伝達のニーズの相互作用により、在来の通信網は極めて高度複雑なデジタル方式に変貌する技術的メドのあること及び人文的、社会的問題と深い関連のある通信システムのソフトの標準化は根源的には困難であり、未解決のまま多様化して行くおそれがあることと又今後の通信システムの革新は多くの社会的矛盾と法的問題に取り囲まれていることが要旨であった。

そして今後の通信事業は米国の圧力、事業の開放と競争と云う新しい環境に入っていくので、適切な解決は現状としては予想困難であるとの結論となった。(長井)

寄贈資料の「日本学術会議報告書(58-12)国公民営等研究機関の研究費のアンケート調査について」は回答機関 615(回答率50%)で、その内容を要約すると次の通りである。

- | | |
|--------------------------|-----|
| (1) 研究費枠について | |
| 総じて幾分不足 | 20% |
| 総じて幾分減少 | 40% |
| 自主研究費 | 65% |
| 物価上昇程度増加させたい | 25% |
| 同上を10%以上増加指せたい | 40% |
| (2) 機械器具・旅費の増加が必要 | 60% |
| (3) 機械器具のうち一部水準に達せぬものがある | 45% |
| (4) 公営と民営の比較は出来ない | 80% |

受領資料

- | | | |
|---------------------|--------------|-----------|
| 1. 日立 8.9.10.11 | 59-8.9.10.11 | (株)日立製作所 |
| 2. スギノニュース 7.8.10. | 59-8.9.10 | (株)スギノマシン |
| 3. 東洋大学工学部研究報告 | 59-10 | 東洋大学工学部 |
| 4. 電気通信産業連盟ニュース | 59-10 | 電気通信産業連盟 |
| 5. INS 総合推進協議会第1回報告 | 59-11 | 電気通信産業連盟 |

電磁応用 第11号

昭和59年12月1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

電話 東京

(03) 499-1888