

# 電磁応用

第14号 1985年 7月

昭和60年度川原田記念奨励研究員の委嘱 (60. 5. 28)

去る5月28日研究所において平山、小貫、小原各役員の方の同席を得て、川原田理事長より笠原博徳氏に第1回奨励研究員の委嘱状を手交した。

笠原博徳氏は昭和60年3月に工学博士となられた新進の学徒で、研究テーマは「マルチプロセッサ・スケジューリング・アルゴリズムを用いた並列処理に関する研究」と決定した。

## 昭和59年度 研究成果報告

### (1) 石山敦士氏

超電導エネルギー貯蔵システムに関する研究

1. リニア進行磁界型フラックスポンプの電流制御  
(昭和59年電気学会全国大会 867)
2. Finite Boundary Element Using Vector and Scalar Potentials for Open Boundary Magnetic Field Problem  
(Electrical Engineering in Japan Vol.103, No. 4, 1983)
3. 境界-有限要素併用法による電気機器の磁界解析  
(境界要素法研究会第4回例会 1984.7.27)
4. Hybrid Finite Element and Boundary Element Analysis of Magnetic Leakage Flux Distributions in Superconducting Generators  
(International Conference on Electrical Machines, Lausanne, Switzerland, 18-21 September 1984)

### (2) 岩本伸一氏

高速・高信頼度な電力潮流計算法の開発に関する研究

1. 過渡安定度計算における高信頼度な潮流計算法  
(昭和59年電気学会全国大会 860)
2. 過渡安定度計算における高信頼度な潮流計算法  
(電気学会研究会資料 59.6.13)

## ITU関連活動について

川原田理事長は4月上旬郵政省主導の調査団に参加して、ワシントン・ニューヨークを訪問した。現地での訪問先は国務省・商務省・国際開発庁・インテルサット・米国電気通信研修所・ATTI等ITU関連政府機関であった。又世界プラン委員会にも参加をした。

米国各機関の局長クラスとの懇談結果は大要次の通りであった。米国の各機関はITUの推進をしている国際独立委員会報告に伴う諸活動に対しては応分の協力を考え



ている。協力の方法は金と人と物の3種類となろう。特に電気通信開発センターの設立による南側への協力については各国の役割、組織のつくり方等については更に今後の会議の討議によって決定したい。

今後の会議は5月下旬にタンザニアにて政府機関会議、6月にジュネーブで企業機関会議が行われるが、日本としてはアメリカ等と協調して適当な結論となるよう応分の努力する必要性がある。

なお、5月中旬ITUバトラー事務総局長が来日し、郵政省と懇談し、又筑波万博会場で郵政省、NTT、KDDとテレコムサミットを行う。

研究所のコデブテル研究は鈴鹿電気通信学園の協力を得てファクシミル教材の分析を行い、スケルトンチャートをまとめた。今後はこれを途上国向けの更に細分化したチャートに修正を行い報告書に取りまとめ、本年11月のTTMM85東京に提案することとなる。

### 第3回情報研究懇談会 (60・5・14)

NTT東京総支社長長谷川寿彦氏をゲストに招いて、新会社の発足状況及び資料によるデータ通信の解説を伺った。

NTT新会社は発足日浅いが、電話機のセールスを重点に色々智恵を集めて活動を始めている。新体制が落ち着くには数年を要するであろう。

データ通信については長谷川氏の編集された「イラストでわかるデータ通信、LAN、VAN、INSへの招待」資料で解説を伺った。在来の文書による難解な部分をイラストで示されたこの本は非常に好評であり、今後のこの分野の理解への大きな貢献をなすものと思われる。

### 第34回通信技術懇談会 (60・4・26)

#### —— 電電改革3法律 ——

59年12月25日成立した電電改革三法律に伴う施行令、省令、告示が60年4月1日公示された。

この中郵政省令第31号端末設備規則について4月中旬の日米交渉で議論が集中し、日米双方の法律の衡平性に問題ありとなっている。

端末設備の接続の技術基準は、端末の自由化の観点から大幅に緩和されようとしている。例えばベル鳴動義務の削除、交換手による応答義務の削除、PBX呼量規制の削除、機器の品質規格の削除、保守方法に関する規定の削除等である。最小限の規制を行う考え方が流されている。

60年3月まで53項目の基準は30項目に減少し、60年7月には日米交渉結果に伴う修正作業が行われる。特に通話特性については、極端に言えば品質が悪くても接続をさせ、国はこれに関与しないと云うことになりそうである。(中村)

### 第35回通信技術懇談会 (60・5・30)

#### —— 第5世代コンピュータ ——

今回は、59年11月6日～9日に開かれた第5世代コンピュータ国際会議資料を基として、これからのコンピュータの進歩と展開について議論を行った。

通信技術面の現状は光伝送路による全国縦貫網が完成し、INSのベースがハード的に形成された。しかしニューメディア等、さらに多くの技術的・社会的な問題が山積されており、コンピュータ技術も見逃しえぬ大きなテーマである。

コンピュータは、ノイマン型の第1世代コンピュータ(真空管)から第2世代(トランジスタ)・第3世代(IC)・第3.5世代(LSI)・第4世代(VLSI)と進歩



したが、ここに非ノイマン型の第5世代コンピュータ（知識処理方式）の模索が各国で行われるようになった。我国は米国と比較して実力的には相当の乖離があるが、技術の先端としては漸く米国のレベルに接近しつつある。

第5世代コンピュータは革新的な理論と技術に基づく知識情報処理指向のコンピュータシステムである。1990年に必要とされる知的対話機能や知識ベースを用いた推論機能を持ち、今後広範囲の応用が期待される。

其の基本機能としては、

- ①問題解決・推論機能
- ②知識ベース管理機能
- ③知的インターフェース機能
- ④知的プログラミング機能

である。

これらの4種の機能のうち、問題解決・推論機能について論理的な討議を行った。

なおこの第5世代コンピュータの各種適用について各分野への波及効果が考えられるが、これについては次回の論議に委ねることとした。（相原）

### 故理事長（86才）の懇談会記録（51・6・26）

古いテープを整理したところ、早大式テレビの研究関係者の方々の懇談会の一部を記録したテープが出て来た。出席者は川原田、俵田、和地、今幡、中村、松原の諸氏で、大隈会館で一夕懇談したようである。要約すると次の通りである。

松原氏があと一年半で定年となるが、体力は未だ35才位で元気だと云う話に始まり、故理事長が先日長男のクラス会に呼ばれ楽しかった、このような会合には出たいと云い、あと京都の岡本女史の話になった。

そして故理事長が農耕機の研究について話し始める。ある日久保田鉄工が農耕機のトラブルについて相談に来た。トルクメーターを開発して、固いものにぶつかった農耕機のトルクの変化を調べた。これが大きく新聞に出て、農林省も安心をしてくれた今日の農耕機の隆盛にいささか貢献したと思っている。この時この研究を手伝った早大卒の2名を連れて京都の岡本女史のところに飲みに行き、大徳寺の和尚を紹介され何処かの寮に行き、ダラリの帯がお酌にちょっと来たと云う話である。

それから亡くなった早川さんのこと、時計の話、信州出身の市丸の話とつづくなごやかな懇談会であったようである。

### 当研究所の草創の頃

最近、当所評議員茶谷健一氏の著書「父保三郎の白寿に寄せて」を拝受したところ、当研究所の草創についてふれておられる。

茶谷保三郎氏は明治15年石川県松任市に生まれ、成人されて東京高等商業（現在の一橋大学）を卒業されて、郷土の先輩安宅彌吉の安宅商会（後の安宅産業）に入られた。そして昭和19年まで20年間専務取締役の重責を果たされている。同氏は日本の将来は電気、機械、光学産業が中心になると考えられ、昭和7年安宅商会東京支店内に研究部を設け、更にこれを昭和11年東京蒲田において（株）電磁工業研究所とされた。そして所長に故理事長、その補佐役に周藤喜一郎氏（大正13年早大卒）を登用された。昭和15年には東久邇宮、16年には閑院宮殿下のご来訪をいただき、金一封を受けている。

この研究所は昭和19年東京大空襲で灰塵に帰したが、これを機会に同年駒込に文部省認可の（財）航空電磁応用研究所に生まれ変わった。茶谷氏はこのほか、昭和13年に（株）タクマ及び（株）津上製作所、昭和14年にオリンパス工学（株）を設立されている。



なお、この本の中で故理事長は茶谷氏を次のように追憶している。

茶谷保三郎氏は真の紳士である。公私にわたり大変お世話になった。茶谷氏がなければ私の研究者人生はなかった。私は研究の合間にお酒をよく飲んだが、同氏は何時も気持ちよくおつき合いして下さい。2・26事件の折、同氏と宴席でラジオで刻々のニュースを聞いたことは忘れられない。

#### 近着のエコノミストより

1985年 3月

4月1日NTT会社が発足した。日本政府は市場原理に任せると言っているが米国は今迄以上に政府がNTTや業界に介入すると見ている。第2電電が生まれるがNTTの支配力は大きい。BTと異なる点はNTTがライバルに人材を放出したことだ。ライバルが育成されぬとNTTが分割されることを恐れたためと言われている。

OA市場の自由化は必ずしもATTなど外国メーカーの参入とはならない。日本はきめ細かい人間関係が重要で、日本的商売のソフトが必要である。

#### 世界電気通信開発会議

1985年 5月～6月

タンザニアアルーシア及びスイスジュネーブで開催された両会議は何れも独立委報告書を支持する動きで、アルーシア宣言は世界的規模の電気通信の発展を支持し、電気通信開発センターの設立を先進国側が努力するとしており、ジュネーブ会議では開発センターの当初資金として500万ドルを計上し、この中日本は50万ドル分担と言われている。アジアからはスリランカと日本から1名あて理事が参加の模様。7月にジュネーブで行われる管理理事会は両会議の結論を採択することになる。

#### 受領資料

- |                    |       |           |
|--------------------|-------|-----------|
| 1. 工学研究報告 第26号     | 60-4. | 関西大学      |
| 2. 日立 5.           | 60-5. | (株)日立製作所  |
| 3. 電気通信委員会昭和59年度報告 | 60-5  | 電気通信産業連盟  |
| 4. 国際協力委員会昭和59年度報告 | 60-5  | 電気通信産業連盟  |
| 5. 資源委員会昭和59年度報告   | 60-5  | 電気通信産業連盟  |
| 6. 塔 第46号          | 60-6  | 早稲田大学理工学部 |

#### 電磁応用 第14号

昭和60年 7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 東京都港九南青山5-1-10-808

電話 東京

(03) 499-1888