

電磁応用

第17号 1986年3月

昭和61年度に当って

理事長 川原田安夫

昭和61年度を迎えるに当り、何か引き締る気分がいたしております。昨年度は多くの方々のご指導、ご鞭撻により無事に年度計画を果たすことが出来ました。厚くお礼を申し上げます。

本年も社会の動向はますます複雑多岐に進展しつつあるように思われます。日本は内需の拡大と共に、国際社会においても経済先進国としての貢献を一層強く期待される年のようにあります。当研究所も昨年に引続いてささやかではあります。この方向への努力を重ねるべく若干の準備を始めております。

音声に映像情報の加わった情報化社会の行く手には、未だははっきりしない面もありますが、徐々にあらゆる社会活動がこの方向を指向していることは明らかであります。当研究所のテーマもこの範疇のものが多くなりつつあります。今年もよろしくご支援の程お願い申し上げます。

昭和60年度 研究成果報告

(1) 笠原博徳氏

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、及び論文9件

(2) 岩元伸一氏

非線形負荷を考慮出来るエネルギー関数方程式

1. エネルギー関数を用いた過渡安定計算の一般化

(昭和60年電気学会全国大会 955)

2. エネルギー関数を用いた過渡安定計算の一般化

(昭和60年電気学会電力技術研究会資料 PE-85-69)

国際会議記録の刊行

評議員示村悦二郎先生が昨年11月、河口湖畔で日本ドイツ非直線問題国際会議を主催されたが、この程この会議記録(約400頁)がまとまり当研究所で刊行した。

標題は The 2nd Japanese-German Seminar on Nonlinear Problems in Dynamical Systems — Theory and Applications —。

出席者はドイツ側 M.ブラウン(ミュンヘン大)、H.ブルメル(ミュンヘン大)

M.フリック(ドイスマブルグ大)、M.ヒルラ(シュットガルト大)、E.P.ホッフア

(ハンブルグ大)、E.J.クリュツア(シュットガルト大)、M.マイヤー(ゲッチン

ゲン大)の7名、日本側は早大、神戸大、法政大、京都大等より15名の方々が参加されている。

発表テーマには示村先生の「非直線システムにおける等価セットの制御」をはじめ17項目が納められている。

第41回通信技術懇談会 (60.11.26)

— キャプテンサービス —

キャプテン(榎谷池専務を招いて、最近のキャプテンサービスの動向について話を伺った。サービスは年々改善進歩しており、近い将来端末機のコストダウンによる家庭への普及に伴い、飛躍的な発展が期待されると思われた。

ビデオテックスは家庭に広く普及したテレビと電話を用いて、コンピュータ・セントとの会話形式による画像情報の提供を基本サービスとする新しいコミュニケーション・メディアであって、国際的に“ビデオテックス”と呼ばれている。我が国ではキャプテン・システムの名称でサービスが行われている。

ビデオテックスの開発の歩みは次の通りである。

1971年	ビューデータ 英国の Post office 研究所で誕生 (Sam Fedida)
1975年	カナダ通信省研究所でテリドンの研究を始める
1976年	ビューデータ実験開始 (1970年中 ビューデータを主として欧州等各国に輸出)
1978年	キャプテンについての検討開始 CCITT SG8, SG2 でビデオテックスを取り上げる テリドンの発表
1979年	キャプテン実験開始, プレステル商品化
1980年 6月	西独 Btx 実験開始 (Gateway)
1981年 6月	仏テレテル実験開始, 仏電子電話帳のテスト (ブルタニュー地方)
1983年 2月	仏電子電話帳サービス開始
1984年 7月	西独 Btx CEPT 方式 (欧州標準方式) で商用開始
1984年10月	CAPTAIN, CEPT, NAPLPS が CCITT 第8回総会で国際標準方式となる
1984年11月	キャプテン商用開始

日本のサービス利用状況は60年10月現在で次の通りである。

1. 画面アクセス状況

(1) 月間の状況

ア. 総アクセス数	990 万画面
イ. 情報分野別	「娯楽、趣味」38.1%, 「専門情報」11.1%, 「ニュース・天気予報」9.9%の分野がよく見られる。
ウ. 端末種類別	事業所用の利用がほとんどである。

事業所用	96.0%
家庭用	4.0%

(2) 情報項目別ベスト10

1	ゲーム	5	音楽	9	各種サービスの案内
2	クイズ	6	株式市況	10	プロ野球
3	ニュース	7	占い		
4	会社案内	8	学習プログラム		

2. キャプテン情報センター利用状況

(1) 一日当たりの利用回数	平日 9,100 回	休日 7,600 回
----------------	------------	------------

- (2) 一回当たりの利用時間 8 分
3. 付加サービス提供状況
- (1) オーダエントリサービスの提供IP数
- | | |
|-----------------------------------|-------|
| ア. ホームショッピング | 48 IP |
| イ. 予約申込サービス, ツアー予約, 宿泊予約, 講習会等の予約 | 12 IP |
| ウ. パンフレット, カタログ等の請求 | 50 IP |
| エ. クイズ, プレゼント, アンケートの応募等 | 18 IP |
- (2) CUG サービスの提供状況
- | | |
|--------------|---------|
| ア. 一般応募の CUG | 2 グループ |
| イ. 企業内等の CUG | 27 グループ |

第42回通信技術懇談会 (60.12.19)

—— デジタル通信網の近況 ——

NTTネットワーク事業本部技術開発部通信網部門部長石川宏氏からINSの近況を伺った。

NTTは通信網の高度化・多様化・効率化に対処するためINSネットワークの構築を行っているが、このネットワーク構築の基本的考え方と構想実現のための方策については深い省察が必要とされる。

現在まで国際間ではISDN(総合デジタルサービス網)について議論されているが、日本でのINSはこのISDNをふまえたデジタル網統合化に合わせ、通信処理機能の付与と一元的な料金体系を目指すものであり、国際的にみて著しく先進性を有する網システムの構築と考えられる。

現在の日本独自のYインターフェイス形の端末、網の接続については国際規格のIインターフェイスより先行して設定されたが、今後はIインターフェイスによる網構成も設定されてゆくことになる。

また、技術的な諸問題もさることながら法制度的な問題が経営問題として大きな足かせとなりかねない状況であり、高度デジタル再販業者の急激な登場等、他一種業者の台頭と併せてNTTをめぐる環境的条件は非常に酷しいものがある。

以上のような諸事項について討論を行い、今後の推移に注目することとした。

(相原)

第43回通信技術懇談会 (61.1.24)

—— 高度情報社会と光技術 ——

NTT研究開発本部理事福富秀雄氏を招いて標題について解説を伺った。

光ファイバー方式はメタリックケーブルに比較して多くの特徴を持っているが、わが国の開発は15年余の歴史がある。昭和60年日本では旭川から鹿児島まで3,400 kmの幹線路が完成した。

光ファイバーの低損失、広帯域性は、在来のメタリック加入者線では不可能の広帯域映像伝送サービスを可能にする。欧米各国は光ファイバー方式の導入に関して国家方針を明確にしつつあるが、わが国は今一步の状態である。60年度の需要は北米で100万km、欧州で25万km、日本は13万kmと言われ、生産力は夫々120万km、30万km、60万kmとなっている。

光ファイバー方式は電磁誘導や静電誘導の心配が全くないから、電力、鉄道設備との接近併設が容易であり、NTTのみならず社会的資産の利活用による飛躍的発展が予想さる。従ってこの方式の将来に対しては技術開発力、経営戦略、長期展

望的行政指導等が重要な要素と考えられる。光通信国際学会である I O O C では日米欧間で研究発表の激しい競争が行われているが、論文数では日本36%、米国29%、英国9%、独国6%、仏国5%で日本はトップレベルにある。

昭和60年4月に電気通信改革3法が施行され電気通信市場に競争原理が導入されNTTは民営化した。今後安く高品質のサービスが競争場裡で形成されることと思うが、経営、行政面では独創的なリーダーシップが極めて大切である。

今後は加入者系光ファイバシステムが導入されて来るが、電気通信と放送を一元的に考慮した技術開発と行政指導が、この発展を大きく左右するであろう。各方面の深い理解と協力を期待する所以である。

コデブテル訓練活動について

郵政省は61年度に引続いて標記活動を進展させたいと考えている。去る1月と3月の会合でNTT、KDD、関連業界、当研究所等に対し年間計画は次の通りとし協力を求められた。

- (1) 電気通信訓練の標準化活動への協力
- (2) 技術協力活動に関する情報の収集
- (3) 国際会議
 - 1) 9月のカナダ地域間訓練会合への参加
 - 2) その他必要な調査団への協力

当研究所としては出来るだけの協力をを行う旨表明した。

電話ファクス開通のお報せ

当研究所に去る2月18日電話ファクスが開通しました。ご利用下さい。

ファクス電話番号 03-499-1989

受領資料

- | | | |
|---|---------------|-------------|
| 1. 日立 12. 1.2. | 60-12.61-1.2. | (株) 日立製作所 |
| 2. 工学と技術 | 60-12. | 関西大学工学会 |
| 3. A Hardware Maze Route with Rip-Up and Reroute Support.
ICCAD-85 in IEEE Nov. 18~21 1985 | 60-12. | 大附辰夫氏 |
| 4. VLSIの設計 I 一回路とレイアウト—
岩波講座 マイクロエレクトロニクス | 60-12. | 大附辰夫氏 |
| 5. スギノニュース No.112. | 60-12. | (株) スギノマシン |
| 6. Optical Fiber Cable | 61-3. | 福富秀雄氏 |
| 7. Circular Letter ITU TCD /TR/258
International Training Meeting, Vancouver, 8 Sept. 86. | 61-3. | 日本 I T U 協会 |

電磁応用 第17号

昭和61年3月1日

編集発行人
発行所

川原田安夫

〒107 東京都港区南青山5-1-10-808
(03) 499-1888