

電磁応用

第26号 1989年1月

昭和63年度第1回理事評議員会

去る昭和63年9月9日(金)、当所において第1回理事評議員会を開催しました。

昭和62年度の決算報告を承認し、昭和63年度の事業の推移を含め、今後の運営について、種々の意見討議が行われ、主たる結論は次の通りとなりました。

- ① 信託利息の低下対策として、他の財団の運営を調査し参考にする。
- ② 新規の事業についても積極的に検討を行う。

—— 当所理事早大の要職に ——

当所理事平山、小貫両先生は次のとおり早大理工学部の要職に就任された。

平山博氏	早大理工学部部長	9月16日就任
小貫天氏	早大理工学研究所所長	10月1日就任

—— 当研究所の国際協力 (63-12) ——

(財)世界通信開発機構の発足に伴い、当研究所が行って来た途上国に対する国際協力「電波伝搬に関する研究」は(財)日本IBM協会との役割分担調整のため一時的に中止されていたが、この程その調整もなり、世界通信開発機構が(財)電気通信普及財団に助成依頼を行い、「低緯度地帯における電波伝搬特性推定のための高層気象定数の収集ならびに解析」と題した委託研究を当所で昭和64年度から開始する見通しとなった。本件については郵政省当局もその必要性について相当熱心の模様である。

第62回通信技術懇談会 (63-8-8)

—— NTT の国際調達 ——

昭和48年ガット東京ラウンド(多角的貿易交渉)によって、政府調達に関する国際規約づくりが始まった。昭和53年政府調達協定の対象にNTTを入れるよう米国要求。昭和54年NTTは協定の対象と決定。そして公衆電気通信設備の調達手続きの改正が行われた。

昭和55年日米政府代表（大来—アスキュー）間で日米合意が行われ、NTTの資材調達は3段階（トラックⅠ、Ⅱ、Ⅲ）とし、この合意は3年後に見直す。EC等第3者にも日米合意内容と同様市場開放を呼びかけることとなった。

昭和56年1月日米合意発効。

昭和59年1月日米政府代表（安倍—ブロック）間で合意を3年延長する。

昭和60年4月公社からNTTに民営化するも日米合意は継続とする。

昭和61年12月日米政府代表（倉成—ヤイター）間で更に3年延長。

以上の経緯によりNTTは仕様書の改訂、技術情報の周知を行い、下記の様に購入実績を向上させて来ている。

昭和55～57年

38～110億円

昭和58～61年

348～379億円

主たる調達品

デジタル交換機、スーパーコンピューター、
光ファイバーケーブル、光多重化装置、ポケットベル、
研究用調査機器等。

第63回通信技術懇談会 (63-9-19)

—— 地域防災無線 ——

非常災害時における情報の伝達・収集の手段として、都道府県防災行政無線、市町村防災行政無線等があるが、これらの防災行政無線は、交通及び通信手段の途絶した孤立集落からの情報収集や、病院、学校等の生活関連機関との通信機能は持っていない。

この為、これらの通信を可能にするシステムとして、郵政省では昭和60年から地域防災無線の開発を進め、昭和62年4月に当該無線システムの技術的条件等に関する省令の整備を行い、更に昭和63年には実用化を促進することとしている。

地域防災無線とは、おおむね一つの市町村又は特別区域の範囲内の災害対策等を行うための基地局と陸上移動局との間、及び陸上移動局相互間の単一通信路無線通信のことを云い、846 MHz～903 MHzの電話を使用するものである。

その性能は10Km程度の通信が確保出来、800 MHz帯の携帯型又は車載型の無線機で回線を構成し、MCA方式を採用して約60チャンネルの空チャンネルを自動的に選定出来るもので、一般的な通話時分は3分以下としている。なおファクシミリやデータ伝送も可能にしている。

地方自治体や無線機器メーカー等に働きかけて地域防災無線の円滑な普及と促進を図ることとしている。

第64回通信技術懇談会 (63-10-24)

—— 超電導の開発 ——

昭和61年春、IBMチューリッヒ研究所のミュラー博士とベドノルツ博士の2人が、臨界温度を引き上げるセラミックを発見して以来、62年度には日本の研究チームがその存在を確認し、又世界の各研究所、企業、大学等で超高温超電導体の研究が熾烈となった。

なお、IBMのこの両名はこの功績により1987年度のノーベル物理学賞を授与されている。

超電導が社会に大変革をもたらすことは明らかであるが、その実用化には未だ相当の年月を要するようである。科学技術庁が昭和62年9月22日公表したデルファイ法による予測によれば次の通りである。

(1) 1994年、超電導材料（マイナス200度以上）が実用化する。

- (2) 2001年、超電導磁気浮上車（リニアモーターカー）が実用化する。
(3) 2004年、超電導利用のエネルギー貯蔵法が開発される。

第65回通信技術懇談会 (63-12-19)
—— 科学と技術と社会 ——

現在我々は工業社会の中で生活しているが、技術革新による産業構造の基盤形成を特徴づけて来た大量化、大型化、高速化から次第に多様化、情報化、省資源化の方向に変化しつつあるようだ。情報化社会の基盤技術である通信やコンピュータを今日にまで発展させた原動力は、半導体技術、レーザ技術等の先端技術であり、それらは量子論の近代物理学の原理を応用して、又社会のニーズに伴い開発されて来ている。

半導体の歴史では1948年ベル研究所によるトランジスタの発明であったレーザ技術は1960年に発明されている。その源泉は、1917年のアインシュタインの誘導放出の理論にさかのぼる。超伝導現象は1911年に発見され、工業的応用面は1957年BCS理論が発表されて以降である。

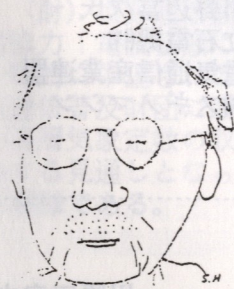
基礎原理の発見と技術革新、更に工業化の三者は密接な相関があり、何れも数十年の時間的ずれで繰返されて来たが、近年はこのサイクルが段々と短くなって来ている。

高速情報社会への移行に伴い、情報の産業化から社会構造は大きく変化し、オフィスや工場での仕事の様相も、家庭生活も新しいインパクトを受けることになる。

科学技術は人間の福祉向上と生活の利便に大きい貢献をし、過去の巨大技術は素晴らしい成果をあげたが、反面公害、核の脅威、環境破壊等のマイナス面も生んだ。これからの世界は政治的不安定、経済的不透明、人口過剰、食糧不足、異常気候、新技術導入に伴う失業等楽観出来ない問題が山積している。

新しいテクノロジーの運用は人間であり、コンピュータが人間の頭脳に置き換わることは起り得ない。高度情報化社会をよりよき社会にするのも人間の適切な運用にあることを忘れてはならない。

—— 当研究所の小史 (4) ——
亡父の郷里通信



浜田氏描く

先日、亡父の郷里魚津に在住されている浜田茂氏から亡父の手紙のコピーを沢山拝領しました。約50通あり、昭和54年夏病に倒れ、五反田通信病院を退院後町田市の長女三田喜美子宅で静養を始め、昭和58年秋に亡くなるまでの間に書いたものが殆んどで、月平均1通になっています。

浜田茂氏は魚津市役所に永く勤務され、亡父が昭和44年魚津市名誉市民になって以来、訪魚の都度市側の人としてきめ細かい接待をして下さいました。亡父が最も信頼申し上げた方であり、現在は魚津市にて花鳥風月を愛でる自適の生活を過ごされておられるようです。

亡父独特の筆跡は判読がむづかしいのですが、浜田氏は永い慣れですらすらと読まれたようです。

郷里魚津を又訪問したいと云った主旨のものが多く、亡父の郷里に対する強い想いは終世変らなかつたようです。

掲げたのはがきは昭和56年5月17日付のもので、5月11日に魚津を訪問しましたから帰京して直ぐお礼状として差出したものようです。比較的丁寧に書いてあり読み易い一例です。

(川原田記)

郵便はがき



937-□□

高野果太郎
 戸塚町水邊馬
 活白舎
 川原田安夫
 八田三三由子

高野果太郎様
 戸塚町水邊馬
 活白舎
 川原田安夫様
 八田三三由子様

受領資料

- | | | |
|----------------------------------|-------|----------------|
| 1. 日立 '88-6.7.8.9.10.11.12 | | (株)日立製作所 |
| 2. うおづ 63-7.8.9.10.11.12 | | 魚津市役所 |
| 3. 計量計測 No.7 | 63-7 | (株)日本計量機器工業連合会 |
| 4. 関西大学工業研究報告 第30号 | 63-7 | 関西大学 |
| 5. 関西大学工学会誌 Vol.9. No.2 | 63-11 | 関西大学 |
| 6. JTIFレポート No.1-020.021.022.023 | 63-8 | 電気通信産業連盟 |
| 7. JTIFレポート No.0-005 | 63-8 | 電気通信産業連盟 |
| 8. 東洋大学工学部研究報告 第23号 | 63-10 | 東洋大学工学部 |
| 9. JTIFレポート No.1-024.025 | 63-10 | 電気通信産業連盟 |
| 10. JTIFニュース 第130号 | 63-10 | 電気通信産業連盟 |
| 11. JTIFニュース 第131号 | 63-11 | 電気通信産業連盟 |
| 12. 工学と技術 記念論文集 | 63-12 | 関西大学工学会 |
| 13. テレグラフ古文書考〔幕末の伝信〕 | | 川野辺富次氏 |
| 14. 立石一真の経営革新塾 | 63-12 | 立石電機(株) |
| 15. JTIFレポート No.1-026.027.028 | 63-12 | 電気通信産業連盟 |
| 16. スギノニュース No.125 | 63-11 | (株)スギノマシン |

電磁応用 第26号
 平成元年1月10日

編集発行人 川原田安夫
 発行所 (財)電磁応用研究所
 ①107 東京都港区南青山5-1-10-808
 Tel. (03) 499-1888
 Fax. (03) 499-1989