



中央大学 理工学部 電気工学科同窓会々誌

発行所 東京都文京区春日1-13-27 中央大学理工学部同窓会

第12号

TEL(813)4171(内)511

はしがき

会長 大類 浩

前回の総会が終つてから早いものでもう一年以上にもなります。同窓会員の皆様はお元気でしよるか。74年は昨今のインフレで授業料等納付金が、75年度学生より値上の発表があり例のトラブルが始まつておりますが何とか早く終結したいものです。

前回の会報でも申し上げましたが、法、経、商、文の5学部が抽木村に移転する件は建築費の値上り等で若干着手が遅れていますが、設計も出来上つた様で、75年度には着工の予定でしょう。それに伴い理工学部の増築も順次着工の予定です。よって理工学部の面積の総計は一三、〇〇〇となり都内でも屈指の大理工学部となることでしょう。

理工学部の大学院等も新しい設置要項が省令として出され、充実した大学とそうでない大学と益々格差が大となる事でしょう。我々が真に大学らしい大学として残れるように努力したいと考えています。

前回の会誌で同窓会に対する希望事項を若干申し上げましたが、これに關しては未だ変更する点はありません。よろしく御考え下さる事を願ひ上げます。

なお、今回の総会には東芝の方が中心でお世話願ひました。ご苦勞に對しお礼を申し上げたく存じます。

ISSCC

74に参加して

四二年卒 中田 靖夫

一、一般的な事項に関する感想

74年2月23日〜2月15日に

米国フィラデルフィアで開かれたISSCC(国際固体回路會議)にCAD sessionのSpeakerとして参加しました。発表の詳細な内容は既にISSCCのDigestにありますので、ここではこの間の筆者のはじめて経験した国際會議の感想を述べさせて頂きます。

学会がけじまる前日、米国に對するOversea(日本、ヨーロッパ)論文発表者のリハーサル(質疑応答をまじえ)が行なわれ、発音の注意とスライドのチェックがかなり綿密に行なわれました。

その晩Cocktail Partyが催されSpeakerおよびISSCC学会関係者が集まり、自己紹介、free talking等、なごやかなふんい気でした。その中に江崎博士が学会の主賓として招待され、日本人のSpeakerとの話しの中で、日本のengineerはexecutionにはすぐれているが、good tasteを持つことに欠けているのではないかと、いうことを強調されていた。この学会(米国では他の学会でもそうであると思われる)ではSpeakerが比較的重要視され、このようなパーティの場では、有力な関係者とかかなり気軽に、直接的に話せる絶好な機会である気がしました。

学会に出席している人けほとんども、3〜4日間学会が開催されているのと同じホテルに滞在することになり、その間、engineer同志が学会外での情報交換の場でもある。

ISSCCは世界的に權威のある

学会で、米国のみならず日本、ヨーロッパから多くの論文が投稿され、審査もかなりうるさいようです。この学会に特にSpeakerとして参加すれば半導体に関する有力な情報が必要に手近に得られ易いし、また自由にdiscussionできる絶好の場であるように思われました。午前、午後と発表が行なわれ、夜8時から、インフォーマルSessionが開かれ、この場に参加者がカメラ、テープレコーダ等を持ち込むことが禁じられております。このSessionでは米国、日本、ヨーロッパの半導体企業(RCA, Motorola, Fairchild, Texas, Incument, Philips etc)からの有力なengineerが5〜6人で、パネルを勤め、非常に活発なFree Discussionが行なわれ学会とはこうあるべきかといつたことが痛切に感じられました。

今回は特に英語に關して非常に厳密なチェックがなされ、日本と米国で2回のリハーサルが行なわれ、日本人Speakerの発表に對し英語を手伝うAssistant Chairmanの制度が設けられた程でした。

二、発表内容に關する感想
以下に出席したSessionの簡単な感想を述べます。
Session IのI²L(Integrated, Injection Logic)

が注目され、一九七二年ごろから、ISSCCで話題になつてきたことが、幾つかの試作品が紹介されて、実用化に近いところに来てゐるようです。Chip Sizeも従来のPMOS、CMOSに比べて小さく、電力、スピードの比較においても100分の一以下であることが実証され、今後半導体LSIの有力な分野とされ

ていることは事実のようです。

Session II は、CCD、BBDの撮像への応用が主で、製造技術の確立段階の中でCCDカメラの試作、実例の多くが紹介され市場に出る態勢にあります。発表からして解像後、信号Mismatchとされたところの細かいつめが問題にされてゐます。

Session III はCADに關するもので3〜4年前に比べて、発表される内容が技術的アプローチというよりも、実用段階で議論され、常にCost-effectiveとすることが重要視されたSessionであった。

Session IV はLSI Logicに關するもので、Intel社で開発されたIV-Channel One-Chip CPUが同社P-Channel CPUに比べて、スピード、システム構成の点で大きく改善されたことが発表されN-Channel MOSのLogic回路應用への代表例とすう感じがしました。またCMOS Logicの代表としてRCA社から発表されたCMOS two Chips CPU(COSMAC)があり16×16のScratch padメモリを中心とし、演算とすうよりはむしろデータの転送、移動に有利な構成のようです。同社ではさらにone-chip化を計画してゐます。CMOS CPUのメリットはやはり低消費電力、high noise immunity、高速とすうこととでしょう。またこのSessionではCMOS/SOSのWatchの應用が発表され、従来のCMOS技術に

比べて性能上すぐれていることが実証されました。この他にLOCOSのLSI レイアウトを自動的にこなせる発表がPhilips 社からあり、その手法はCADのSessionで筆者らが発表したのと非常に似てました。

Session XXI アナログ・デジタル変換に関するSessionで、この分野のIC化(LSI化)が最近では話題になっているようです。米国California 大学からの発表はD/A変換回路、コンパレータおよびアナログスイッチをすべて含むA/DコンバータのCMOS monolithic chip でした。

また、Analog Device 社は5.1 CMOS 10bit D/Aコンバータの発表がある。Ladder 抵抗回路を薄膜で、アナログスイッチをCMOSで同一Chipにmonolithicで構成するものであり、10bit (3けたの精度)がmonolithicで得られたことになりました。

Session XVII Memory に関するもの。高速 Bipolar Memory が1Kbit に達し、信頼性の上から疑問視されていたCCDメモリ4Kbitがカナダ Northern Bell から発表されました。

所感

北村 覚 一

また、年の暮れが近づき、何かと慌だしく感じる昨今ですが、卒業生の皆様には益々張り切って御活躍のことと電気工学科の教職員一同を代表してお慶び申し上げます。石油バニック以来、インフレと就職難とが伝えられた本年度ですが、幸にして

当電気工学科におきましては就職状況も非常に良く、既に四年生のほとんど全員が就職を決定しております。これは卒業生各位が真面目に仕事をされて立派な業績をあげているおかげであり、中央大学の名声が上ったためと心より感謝しております。

本年四月より、一年交替で、電気工学科主任教授の仕事をいたしますので、学校の近況報告をさせていただきますが、それについては会長の大類教授より記事があると思いますので、その他で気の付いた事につき簡単に述べさせていただきます。来年度の新生より、学則が改正され、成績の評価がABCDEFで表わされることになり、懐しの優良不可が用いられないことになっております。これも一つの効率化であり、省力化であると思えますが、それにつけても、毎年、年度末になると悩まされるのが成績の評価です。それは誰しも同じことだと思いますが、何を物指しにして評価するのが正しいかと云う絶対的な基準がないからです。やむを得ず試験の結果を用いるので、これでは山をかける事の上手なと云った単に与えられた試験問題だけを上手に解いた者でも良い点がつくことになり、適切な方法であろうかと云った点であります。しかし、社会に出て活躍されている諸兄を見ると、吾々の付けた成績が如何に見当違いであったかをまざまざと見せつけられることがしばしばです。また同時に何方も皆有意義な仕事をされておあり敬意を感じております。社会は一人二人の天才ではなく、その他大勢とも云うべき多数に依り

構成されるものであり、丁度、結晶の中の原子のように一つ欠けても欠陥になると同様であることを痛感しております。そして、教育をする者にとつては、卒業生は鏡のようのものであり、吾々は卒業生によつて評価されるのだと何時も感じております。皆さんの中には、同窓会によく連絡をされる方もあれば、全く音信不通の方もあります。然し何方も社会の一角を担い有意義な仕事をされていると聞いております。どうか出来るだけ多くの方が同窓会に連絡をお取り下され、また学校にお尋ね下さつて近況などを我々にお話し下されたならばとお願ひする次第であります。取り留めもないことを書きました。卒業生諸兄の御健康と御活躍とをお祈りし、再会を楽しみにしております。(49・12・16)

旅

四五年卒業 H・T

最近、海外旅行がどろどろ程増えてきた。私も入社して五年目、いささかマンネリ化した生活態度に変化を持たせる為、自己啓発の意味も兼ね思い切つてアメリカに行つて見ようと思ひ、今年一月にカリフォルニアに行つて来た。アメリカを選んだ理由は、あらゆる面での近代的発展を見る事と、アメリカの国民性が好きだったからである。また私の英会話の教師であつた人に会うのも一つの理由であつた。初めての海外旅行であつたにもかかわらず、出発ゲートの中に入つても特に不安はなく北海道にも行く様な感じで飛行機に搭乗した。(日本人乗客が多かつた為である。)飛行機の中で一晩寝て、目がさめると一時間後にサンフランシスコ空港に着陸するとアナ

ウンスがあつた。カリフォルニアの美しい海岸線を目下にして空港に着陸した。タラップを降り、入国管理に近づくに従つて自分が今アメリカに居るといふ感じがだんだん強まり、緊張してきた。私の最初の会話は、グッドモーニング。検査官はニコリ笑つて、型にはまつた質問をしてきた。自分でもおどろく程スムーズに答える事ができた。

こんな簡単な会話のやりとりで、自分がいかにも英語が話せる様子を気持になり、ホテルに向つた。ホテルに着いてすぐ、友人に電話した。彼と一緒にカリフォルニアを見物する予定だったのである。彼の答えは、仕事である。一人旅になつてしまつた。まず、市内観光に出かけた。サンフランシスコ、ケーブルカーとゴールデンゲートブリッジで代表される都市、日本の横浜の様を感じてあつた。市内をブラブラ歩いてみると、通りがかりの人が、私に「ロー」と話しかけてくる。とても親しみを感ずる。サンフランシスコからロスアンゼルス行き飛行機の中でジャンペンをサービスしてくれた。(ニックネームをジャンペンエアラインというそうである。)日本を出発した時は冬であつたが、ロスアンゼルスは半袖でも暑い位である。サンフランシスコでは感じなかつたスケールの大きさを初めて感じた。フリーウェイを走り、ビバリーヒルにあるホテルに向つた。ビバリーヒルは、いわば高級住宅地であり、有名人の住宅が多

くある。ホテルでレンタカーを借り、地図も持たずに飛び出して行つた。まずフリーウェイに車を走らせていった。目的地はサンタモニカ海岸である。周りの景色に見とれながら二時間位走つたら、広い芝生のある所にかつてしまつた。道に迷つた様である。芝生の上で日光浴をしている黒人の女の子に道を聞いて、車を走らせた。しばらく走つたら、また道がわからなくなつてしまつた。日も暮れて来たので、サンタモニカは諦めてホテルに帰る事にした。夕暮れのサンセット通り、ビバリーヒルを走りホテルに着いた。

旅は人間を大胆にさせるというが、日本にいても行つた事のないゴーゴークラブに行つてみる事にした。愉快に酒を飲み、踊っている人々を見ると、老若男女様々である。初対面の私にも気軽に話しかけ、酒をごちそうしてくれる。時間が経つのも忘れて、ホテルに戻つたのは午前四時であつた。

ロスアンゼルスは、いたる所に芝生があり、それが美しく手入れされている。近代的なビル、縦横に走っているフリーウェイの間に緑が多く、ともすれば冷たい感じになりがちな大都会を暖かしくしている様に思えた。また、どこに行つても気軽に話しかけてくるアメリカ人の陽気な性格を羨ましく思つた。一人で、しかも外国という雑音があまり入らない所にいると、自分の本当の姿を見ることが出来る様に思う。私にとつて、今回の旅行は非常に有意義であり、目的を達する事ができた。ハワイに二日間滞在したが、旅の疲れと、あまりにも人間が多いので、一日中プールサイドで日光浴していた。日本のテレビコマーシャルに出演してい

たというイラン人と知り合い、ワ
イキの近くにあるホテルで酒を
飲んだのも楽しい思い出の一つで
あった。

雑感

副会長 遠藤 正雄

先日小供を連れてある人を迎え
に羽田に行つて来た。到着が一時
間遅れたので食堂を探したが無い
のでレストランに入った。よく耳
にすることだが、外国旅行をする
とやはり日本食が食べたくなるら
しい。暖かいご飯と味噌汁と漬物
があつたらすばらしいと思つたが
このレストランのMENUには日
本食は一つなかつたように思ふ
（お客さんは殆んど日本人であつ
た）。レストランは名前が悪く、
食堂の方がよいかも知れない。邦
人を迎えるならばきつと日本食堂
がよいであろうし、外国からのお
客を迎えるにしても日本の料理が
悪い筈はないと思ふ。むしろそう
すべきであつて、この辺にも日本
人の背伸びした考え方と云おうか
何かそうさせている恨の深いも
のが感じられてならない。
これは、事を決定したり、製品
を開発したりするときに次のよう
な思考の順序によらなかつたのが
大きな原因だと思ふ。先づ最初に
「What to do」を考へな
ければならない。上の例では、
空港の迎え用のビルの中にも
「食べ物が必要」ということにな
る。次に「機能展開」である。
食物の機能は例えば人間に好ま
れ、そして栄養のあるものだと
すれば、人間は日本人、外国人で
あるから、これらの機能を満たす
ために最後に「How to do」

そうすれば、恐らく洋食だけが必
要で日本食はいらないなどという
結果にはならなかつた筈である。
さて同窓会も第十九回を迎え、
多数の人材を世に送つてゐるわけ
です。すでに会社で要職にある人
また中堅クラスでばりばり仕事に
打ち込んでゐる人も多いことと思
ひます。それぞれの立場において
（場の確認の上で）

What to do、機能展開、そして
最後に How to do を考へ
節度ある努力をすべきだと思ひま
す。日本が現在のようになつた原
因は、大変無責任な言い方をすれ
ば、政治家ならびに企業は利潤を
上げるために「How to do」を
追求のあまり、「What to do」
の検討と実行に欠けていたのが主
要因と思ふ。裏を返せば国民一人
一人にも責任の一端はあることに
なると思ふ。
大変偉そうなことを書き並べま
したが、実行することは仲々大変
です。しかし、苦しくとも上記の
順序を間違わないう努力しない
限り、その企業の社会性が問われ
ることになると思ひます。私の場
合ですと「What to do」は省
略して、次に大学教育の「機能
から始まつて、身近かな問題では
この同窓会の「機能」は何である
かを検討し、そしてその機能を十
分發揮するための行事を行なわな
ければならないと思ひます。同窓
会に関しては幸い昨年より幹事会
社（総会の会場、懇親会のプログ
ラムの設定などをお願いする会社
で毎年持ち廻り）の先輩のご活躍
により、総会行事も息をふき返し
つつあります。大学問題に関して

は特に就職の件について諸先輩のお
引立て等を含めて皆様のご支援を
お願いする次第です。
今年も総会準備が遅れ、年の瀬も
迫つてしまいました。来年は近年に
ない大変な年になりそうです。どう
かよい年をお迎え戴きますようお願い
からお祈り申し上げますと共に、新年
も会員皆様様の益々のご活躍をお祈
り申し上げる次第であります。
(12・16記)

ゴルフ雑記

三 四 卒 仲谷孝市

- 一、初打はチヨロを覚悟して打て
 - 二、バンカー越えはやゝオーバー
気味に打て
 - 三、技倆よりも本番ではメンタル
が第一
 - 四、コースはO.Bの多い所が楽しい
 - 五、キャディにあまり親切にする
な
 - 六、同伴者は同レベルに限る
 - 七、必ず機をとらえて同伴者をほ
めること（ほめることは只）
 - 八、ニギリは出来るだけやめ馬の
みにすべき
 - 九、十九番ホールは居酒屋がやす
い
 - 十、そのため交通機関は車をさけ
ること
- 風がなく晴天であれば最高、但し
今の冬の寒さにはシモン外を感じ
る。それでも行くのは仕事のつき合
い、月一か又は健康維持のためか
ずれにしろ風呂の後のビールは格別
スコアはこの時のサカナにすぎず。
何もドライバーが二五〇ヤードも
飛ばずともその日のブレイの内、パ
タを使わずホールアウトしたとか、
何か本人に取り良いショットがある

はず、昔の良き時代をお年寄が忘れ
ない様に、これがゴルフをつづける
原動力となる。スコアを上げるため
にはまず長打よりも正確性の高いシ
ョットがより必要である。よくお年
寄りの方に同行した場合、けつこう
まとめているのにおどろくことがあ
る。私も年をとつてもこの様なブレ
ヤーになり若い人と互格にはりあり
ことが目標であり長寿のポイントと
考へる。

＊ 結 婚 ＊

- 萩野 征治君
昭和四十八年十一月十一日
(市村純子さんと)
- 小具 嗣彦君
昭和四十八年十月十二日
(大原みちこさんと)
- 高橋 文孝君
昭和四十九年十一月四日
(伊藤博美さんと)

☆ 計 報 ☆

- 本会名誉会員 大塚 健之助先生
(電気科元講師
昭和四十九年五月逝去)
- 第一期生 川村 真之氏
(日立製作所
昭和四十九年七月逝去)
- 竹中 国恵様
(第一期生・副会長竹中四朗氏
次女 昭和四十九年一月逝去)

昭和四十八年度
会計報告

収 入 の 部		支 出 の 部	
前年度よりの繰越金	1,265,597	48年度総会費	262,650
48年度総会費	263,500	通及び印刷費	130,565
預金利息	59,696	アルバイト代	16,710
預名簿売上代	191,795	事務関係印刷費	33,700
広告代金	239,210	通 信 費	690,000
寄付金	200	アルバイト代	82,655
終身会費	333,500	事務費	7,500
計	2,353,498	慶 弔 費	10,530
		慶 弔 費	11,750
		次年度繰越金	1,107,483
		計	2,353,498