

会報 澄電

第6号
1985.4

発行 澄電会
〒565 吹田市山田丘2-1
大阪大学工学部電気系事務室内
06-877-5111(代)

あいさつ

代々の会長、幹事の努力と会員の皆様の御協力により展してまいりました。昨年は3月に卒業祝賀会、10月には松下電器技術館と千里の母校の見学会を松下電器さんと大学側の御協力により行いましたが、卒業年次も大正9年より昭和56年の60年の幅をもつ約80名の方々に参加して頂き一日楽しく過ごして頂くことができました。又、名簿も昭和57年発行以来毎年改定版のみでしたがこの度の新しい名簿の発行を企画しましたところ、多くの会社より広告掲載して頂き、幹事の方々には編集発行に大変な御苦労をかけましたが、3月には発行することができました。御協力頂いた会社及び幹事の方々に深く感謝申し上げます。本年は益々活動を抜けたく、皆様の一層の御協力を御願いします。

さて、第二次世界大戦の廃墟に立ち戦争の空白により欧米との大きな技術格差を生じ、欧米の技術に追いつくべく必死になって努力してきた結果、近年に至りやっと追いついてきました。一部では抜き出てきたものがある

いうのが実感ではないでしょうか。会員の皆様の多くの方々が直接、間接に参画せられ、活躍してこられた賜と存じます。私も昭和30年後半に2度程視察団に参加し米国の工業の偉大さを感じると共に一日も早く米国と肩を並べる事ができるようにと願ったのを懐かしく思い出します。

これを製品と技術（特許、ノウハウ、技術指導）貿易面でみてみると日本の工業製品は技術導入型で独創性に欠けるとはいえ、40年を経過して今や多くのもの特に民生品では高品質と安価で技術水準は殆ど世界のトップレベルをいくようになり、その結果大幅に製品を輸出する事ができ、貿易黒字を続け貿易摩擦を引き起こすまでに成長してきました一方、技術貿易をみますと件数、金額共に年々増加していますが未だ輸入が輸出を上回る「入超」傾向は変わっていません。技術の輸入に対する輸出の比は10年前は0.24であったのが0.65まで上昇して

澄電会会長 東野俊一
(電気・昭15)



きました。この数字を世界の先進国と比較してみると、米国ははずばぬけて23.7であり、仏国が1.4、英国は1.2で両国は共に先進国として技術の底力を持っています。これを更に年度別にみますと47年以降は日本も残念ながら欧米に対しては輸入超過が続いているが、発展途上国への輸出超過が大きく影響を与えて黒字基調が続くようになりました。科学技術庁の分析によりますと先端技術であるコンピューターと遺伝子操作分野の技術導入が急増していてコンピューターのハードウェア部門で殆ど同じ水準に達していますがソフトウェアが弱くコンピューターの技術貿易に反映しています。

以上の如く、製品面については追いつき追い越すまでになっていますが技術面においては技術導入型より自主技術開発型へと転換が急務であり、体質転換には幅の広いアプローチとある程度の時間が必要ですが、この方面に關係しておられる多くの会員の皆様は今後益々忙しくなると存じますが自主技術開発の増加に頑張って頂きたいと存じます。

又、先進諸国は先端技術としてエレクトロニクス、光通信、バイオテクノロジー、核融合、新素材等を取り上げ、産・学・官の協力プロジェクトを組み強力に推進されており、我が国もまた同様であります。

この高度科学技術の開発により、社会は約300年前に英國に始まった産業革命以上の変革をしようとしています。ここで産業革命以来の歴史をみると、科学技術は文明、文化の発達に大きな貢献はしましたが、反面これらの科学技術は悪魔に利用され兵器の発達を促し、戦争また戦争の歴史となり広島、長崎に投下された原子爆弾による大量殺戮と未だ後遺に泣く人を作りだし、ようやく第2次世界大戦も終わりましたがこの間人類に多大の不幸をもたらす結果となりました。次の新しい社会を産むとする高度科学技術が再び悪魔の手に利用される事なく、人間の英知により豊かな楽しい平和な社会の創造にのみ利用される事を願ってやみません。

最近の話題

レーザー核融合の進歩

大阪大学工学部電気工学教室
教授
レーザー核融合研究センター
所長

山中千代衛（電気・昭23）



未来のエネルギー源として核融合発電への期待は大きく、各国がその先陣争いにしのぎを削っている。核融合の燃料となる重水素は海水中に無限に含まれておらず、しかも水1ℓ中に含まれる燃料から石油300ℓと同じエネルギーを取り出せるため、正に“夢のエネルギー”と言える。

核融合研究は大きく分けて2つの流れがある。一つは磁場によって高温、高密度のプラズマを閉じ込めようとする“磁場閉じ込め方式”で、わが国では日本原子力研究所が開発しているトカマク装置JT-60がその代表である。もう一つはレーザーで瞬間に高温、超高密度のプラズマを作り、それが飛散してしまわないうちに反応を完了させる“慣性閉じ込め方式”で、大阪大学レーザー核融合研究センターがわが国の中心となっている。磁場方式では閉じ込めの不安定性の解決と、炉壁材料の開発が重要なポイントであるのに対し、レーザー方式では瞬間に反応が終了してしまうため、炉の構成が楽になるという利点がある。

レーザー核融合の仕組みは次のようにになっている。重水素・三重水素を入れた小さな燃料球（ペレット）に強力なレーザー光を集中照射する。ペレット表面は加熱されて高温のプラズマとなり外向きに噴出する。この噴出の反作用により内部の燃料が強く圧縮され、中心部の温度は1億度に達し、核融合反応に点火する。これが燃料全体に爆発的に広がり注入したエネルギーの約100倍のエネルギーが放出される。実用炉では直径7cm程度の燃料ペレットを次々と燃やし、発生するエネルギーを熱に変えて発電することになる。

レーザー核融合研究センターではレーザー核融合実現に向けて昭和55年度より「金剛計画」を推進している。昭和58年3月に完成したガラスレーザー激光XII号はピーク出力50兆ワット、出力エネルギー30kJをもつ世界最大のレーザーであり、キャノンボールターゲット、クライオターゲットなど種々の構造を有する燃料ペレットを

用いてレーザー核融合実験を実施している。

大阪大学の発明になるキャノンボールターゲットは、燃料ペレットの外側に同心の外球殻を設け、この二重殻の間にレーザーのエネルギーを注入する構造になっている。レーザーエネルギーの吸収率が大きく、均一な圧縮が得られ、高い核融合反応率が達成できるため世界的に注目を浴びている。

クライオターゲットは重水素、三重水素を温度10Kに冷却し固体層としたターゲットで、内部が中空であるため高い圧縮密度が得られる。

昭和59年に実施したキャノンボールターゲットによる核融合実験で、温度3000万度、圧縮プラズマ密度 1cm^3 あたり 10^{24} （固体重水素・三重水素の約50倍）を達成した。

レーザー最終段に大型KDP結晶を取りつけ、波長1ミクロノンのガラスレーザー光を波長変換し、0.5ミクロノンのグリーン光によるプラズマ圧縮実験が最近開始された。波長変換により、レーザーからプラズマへのエネルギー吸収率が向上し、さらに良いプラズマパラメータが得られるものと期待される。

レーザー核融合研究の次の目標は入射したレーザーエネルギーに等しい核融合出力を得るブレークイープンの実現である。「金剛計画」の後半には出力100kJ級のレーザー装置の建設を計画しており、1990年代の初期にブレークイープンを達成する。2000年代には核融合実験炉が建設されるものと思われる。



大阪大学核融研究センター
ガラスレーザー激光XII号

大規模集積向き処理機械の試み

大阪大学工学部電子工学教室

教授

寺 田 浩 詔 (通信院・昭33)



情報処理機械、人間、それに未来と並べると何やら三題嘶めますが、今このような連闊に最大の興味を持つて日々研究の在りかたを考えています。

情報処理機械、ことに集積化に適した処理機械、と言えばまさに時代の花形のように言われていますが、本当にそうなのかと考え込まざるを得ない心境でこの話題をとりあげました。

情報処理機械という『道具』の受け止め方はさまざまでしょうが、話を簡単にするために、受容の態度を否定的か肯定的かという二分法で律してしまえば、世間一般には、どうも前者に秤が傾くように感じられます。会員の皆様のご意見はいかがでしょうか。

始めにお断りしておきますが、近頃はやりの、アセスメントやらをしようと言う魂胆では決してありません。わが国的情報処理技術者は、アセスメントなどと言う横文字で思考をしなければならない程、初步的な模倣や追跡的な解析に終始する段階に留まってはいないといさかの自負を持つようになったように感じています。

今や、日本の情報技術者は何のために処理装置はあるべきかを考え始め、人間に役立つ情報処理機械の在り方はどうあるべきかを模索し、さらに世界中の同業者に問い合わせる研究に踏み出したように思えます。第五世代処理装置の研究計画も、このような動きの一つの現れと思えば、よく理解できるではないでしょうか？

現在の計算機械の大きな欠陥は、とにかく問題そのものがはっきり判っていても、人間の考えを計算機械に伝達する際に、大変な困難に当面せざるを得ないことがあります。折角の長い人生にありたけの努力を傾けて蓄積した知識が、単に計算機械の言葉に慣れないために、反故になり、ご本人は窓際に座るに至るというような現実は看過できない悲惨です。この問題さえ解決できないでは、将来を見通し新しい着想を産み出す伴侶としての『夢の知的機械』を作り出すなどということは夢のまた夢ということになります。

然し、既に定評ある、我国の直線的接近の論理に支えられ、『夢の知的機械』の構想に巨額の研究費を支出することがそれ程批判されなくなっている現状は、まことに幸せな環境かとしみじみ思います。

標題に『大規模集積向き処理機械の試み』というような羊頭を掲げながら、愚にもつかぬ書生論議の狗肉をお思いになるといけませんので、いささか卑近に過ぎるかも知れませんが、最近の研究上の関心事を申し上げたいと思います。さらに腐肉をとお感じになれば、お許しつきたいと存じます。

近頃最も疑問に思っていることは、先程も触れました、処理すべき問題ははっきりしているのに、いわゆる算譜（プログラム）にする段階で、危機とまで言われる、困難に逢着するという問題です。

処理すべき問題が明確に認識できれば、いわゆる仕様が書けます。然し、仮に仕様書が書けたとしても、これを処理機械に理解させるのは大仕事です。取敢えず、なんとか機械が理解できる段階まで仕事を進めることはできない相談ではないようですが、後日この仕事を多少なりと変更する、いわゆる保守の仕事が非常に大変なことであるという事実が広く認められるようになっていました。

普通、仕様の記述は、それが処理装置に理解できる形式に書き直されたものにくらべれば、より簡単に理解できるとされています。そこで、いわゆる仕様をそのまま、人手を介さないで、処理装置の実行できる形に変形できればどんなにか便利だろうかと言う発想に到達することになります。

これまで、始めに処理装置（いわゆる金物）ありきという立場で言語を考えるという手法に仕方なく従っていましたが、集積回路技術の進歩のおかげで、人間の意志の通じる使い易い処理装置はどう実現すべきかという立場からものを考え始められるようになりました。

そこで手初めに、算譜（再び、プログラムのこと）を絵で書くことを試みていますが、いろいろと面白いことに気付き学ぶことが沢山あります。例えば、心理学のまた聞きで、 $7+2$ 個の構成要素を含む絵が最も有効に情報を伝達するそうだといった類の話題もその一つです。

但し、この野心の実現はまだ初步的段階にとどまっていますが、多少その目的に近付くような処理機構の着想が数年前に芽生え、幸いにも産業界の理解と協力が得られて、この思想を具現する大規模集積回路の基礎的研究の三年計画が後一年を余す段階まで進行しました。更に一步を進めて、本稿に掲げた羊頭に迫りたいものだと念願しているところです。

自動車電話の現況

日本自動車電話サービス株

常務取締役・中部支社長

山 縣 保 (通信・昭26)



「クルマをオフィスに変える」というキャッチフレーズで、日本で初めて自動車電話サービスが開始されたのは、54年12月東京23区からである。その後、大阪、東京周辺、大阪周辺、名古屋と順次サービス地域が拡大され、5年を経過した59年12月、松江・鳥取を最後に全国県庁所在地都市のすべてがサービス地域に加わっている。59年度末には、市制施行都市の7割、主要道路の5割以上がカバーされる見込みである。加入数も60年1月末全国で37,925加入となり、順調に伸びているが、首都圏の比重が大きく、1都3県で55%を占めている。

また当初は、それぞれの地域でのみ使用出来るプロックサービスであったが、昨年3月に、クルマが全国どの地域に移動しても使用出来る全国広域サービスが実現し、一段と利用が促進されている。

最新の技術を駆使した現在の自動車電話システムは、800MHz帯を使用した小ゾーン大容量方式（欧米ではセルラー式）と呼ばれているもので、一つの無線基地局から電波の届く範囲を小さく、すなわち一つの無線ゾーンの半径を5~10kmとすることによって、比較的近い地域で同じ周波数を繰返し使用することを可能にしている。したがって電波を有効に利用することができると共に、この小無線ゾーンをハチの巣のようにつなぎ合わせれば全国をカバーすることも可能である。またクルマがどの位置に居るかは常に交換機に記憶されていて、隣りの無線ゾーンに移動した場合は自動的にチャンネルが切り替えられ、通話が継続出来るようになっている。

新らしいサービスとしては、既にバスなどを対象にした自動車コイン電話や自動車電話による国際通話が始まられているが、近くマイクとスピーカーで通話出来るハンドフリーホンや自動車電話をクルマの外にも持ち出して使える車外利用形自動車電話もサービスに供される見込みである。さらに将来は、電話だけではなく非電話系サービスへも利用分野が拡大されるであろう。

また自動車電話の技術を延長していくと、何時でも何処でも持ち運んで通話が出来る携帯電話の出現も、もはや遠い夢ではなくになっている。

電力用通信網のデジタル化

四国電力㈱ 系統運用部次長

池 内 俊 雄 (通信・昭28)



私が入社した昭和28年当時の電力会社では、電力系統を運用するために最も重要である需給調整や事故対応のための指令連絡は、その情報収集・処理のすべてを電話一本が頼りの今にして思えば正に神業という外ない状態であった。またその頃の通信設備は本店と四支店に自動交換機はあったが伝送路はすべて有線式で裸線路とこれに重複した通信線搬送電話および電力線搬送電話で構成されていた。

入社後まもなくメーカーと共同してマイクロ波の伝播試験を実施し、翌29年には当社初のマイクロ回線（マグネットロンを使った7GHz帯のPPM-AM）が高松-新居浜間に開通した。マグネットロンの短寿命と搬送端局もすべて真空管を使用していたため g_m の低下によるパルス位相変化の調整に時間を費した印象が残っている。

30年代以降は電力需要の急激な増大と電気の質に対する社会的要請に応えて自動周波数調整、経済負荷配分、遠方監視制御等の給電自動化やキャリヤを使った送電線保護等の新技術が次々と開発導入され、これらのための情報伝送が増加し現在では全通信回線の半ばを越す状況にある。更にここ数年後には 500kV 系統導入に伴う系統運用・保護システム機能の高度化、超高压電気所の無人化、配電系統の監視制御の充実、設備保全システムの導入や OA 化の推進によって各種の情報伝送の急激な増大が予想される。

このため従来アナログ方式で構築してきた通信設備を①長距離伝送による品質劣化がほとんどない②コンピュータ、ディジタル端末との整合性がよい③マイクロエレクトロニクスの進歩により今後ますます小型化し信頼性、経済性が向上する等の利点のあるデジタル方式へ転換する必要がある。

しかしながら最近まで長年月をかけて構築してきた設備の大部分はアナログ方式であり新しい設備も多い。現在デジタル方式の機器については仕様の標準化ができていないものもあり、特に電力会社独得の用途のものについては経済性を考慮しつつ自ら標準化の努力をしなければならない。移行過程ではアナログとデジタルとの接続箇所にインターフェイスが必要であるが相当高価でか

つ伝送帯域面で効率が悪いものが多い。以上を含め多くの問題を抱えており目下効率的な移行計画について思索中である。

賢明な関係諸氏の御援助を期待する次第である。

アモルファスシリコン素子

株富士電機総合研究所

常務取締役

春木 弘

(電気・昭30)



確か昭和30年、大学院修士課程1年生の時だったと思いますが、後に日本原子力発電㈱の社長になられた故一本松珠璣先生の原子力エネルギーに関する特別講義を数回にわたって受けました。その中で先生が石油、石炭を燃料として使うことは丁度衣服を燃やして暖をとるようなもので、人類は取り返しのつかないことをしているという主旨のことを、豊富なデータをもとに話され強く印象づけられたことを憶えています。その後半導体デバイスの世界に入って、エネルギー問題のことはすっかり忘れていた頃、昭和48年の第1次石油ショックに遭遇して先生の先見性に感心した次第です。

半導体デバイス技術でエネルギー問題に寄与できればと考えるのは自然のなりゆきで、太陽電池に目が向きました。唯手軽に作れる単結晶太陽電池は、発電用としてはいかにもエネルギーの回収（発電量／製造に要するエネルギー）が悪いと思っていたところへ、先の吸収係数が単結晶の100倍位大きいアモルファスシリコン(a-Si)が、半導体デバイスとして使える材料だということが判ってきました。今から丁度10年前、昭和50年の事です。このa-Siを適用して、基礎工学部の浜川先生が太陽電池の可能性を実証され、以来先生のリーダーシップのもとに我国でa-Si太陽電池の研究開発が急進展を遂げることになりました。

1mm角位の小さなセルで発電したとかしないとか言っていたのが僅か6～7年前のことですが、あっという間に研究が進み、昭和55年8月には私共が世界で始めて電卓用のa-Si太陽電池を量産化し世に送り出しました。これは広い意味での日本の半導体技術水準の高さと、日本人特有の頑張りのなせる業だと思いますが、それにしても進歩の早さに我ながら驚かされます。それと同時に10年前の材料の発見が英國のスピア教授によってなされたという点は、科学技術の研究に携っている我々にとっての反省材料でもあります。

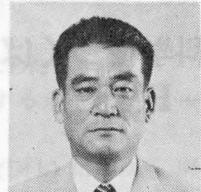
何はともあれ、その製品化という面で日本が世界のトップに立った今、さらに大きな電力用に使えるように性能およびコストの面で改善すること、また太陽電池のみならず薄膜トランジスタ、光センサ、複写機用感光体等多くの応用分野の拓けてきているa-Siデバイスの今後に対して、どれだけ本質的な寄与ができるかということが今や我が国に課せられた命題であろうと思っております。

学生面接雑感

松下電工㈱

総合技術研究所 所長

養父 康男 (電気・昭30)



昨秋のこと、入社希望の学生諸君で電気系十人と面談する機会を持った。4回生の卒業予定者から始め、続いて修士卒業予定者という順だった。面談の紋切型質問の一つとして、“入社後やってみたい仕事は？”があるが、圧倒的多数の学生諸君が、“HA（ホームオートメーション）関係”と言うので驚いた。なるほど、HAはわが社の主軸分野の一つだが、多分野展開を特長としているわが社なのに、“ハテナ？”と思って、昼食時に人事担当にその疑問を投げてみた。“所長、そりや当然ですよ。うちの入社案内にはHAに関する話題が一番多いんですよ。”

しからば終りまでそういう事だな、と覚悟をきめて面談を続けたのだが、修士課程の人になって様相は一変した。彼等は修士研究を会社で活かすような分野を、かなり明確に述べるのである。考えてみれば、このような差は当然かも知れない。学部時代ではまだ専門意識を確立するほどの事はできないだろうから。それにしても、2年間の修士期間がいかに専門意識を植えつけるかを教えられ、特に4回生卒業者の入社後の扱いの大切さを、あらためて思い知られた次第である。彼等は白紙であり、その可能性開拓の相当部分の責任は、会社の先輩側にあると。

ふり返ってみると、自分はどうだったろうか。やはり白紙組だったと思う。見聞で想像すると、戦前の大卒は専門家として入社するという人が多かったようだ。それに対し、私達戦後の学部卒は、白紙組が多数派のような気がする。新制大学の性格なのだろう。しかし、同じ白紙組でも私達昭和30年代卒業組と、最近の50年代組では、入社後の育てられ方に大部違いがある事に気づかせ

られた。私達は白紙で入社し、一応課題は与えられたものの、会社も種まき時期で、相当部分は自由にまかされ、いわば学生時代の延長に近いような雰囲気で自分の専門を作ってきたように感じる。一方今は、既存の体制に組込まれ、染められる事が多いようだ。昭和40年代の経済膨脹期の大量生産時代の必要で生じた体制経営の遺産なのかも知れない。

時代ははっきり変っている。“個性化時代”とも“オリジナリティの時代”とも言われる。体制化とは反するようだ。既体制を変革し、より自由度の大な雰囲気での人の育成が大切だろう。楽しみな課題ではある。

科学博つくば'85 の磁気浮上車輛 —HSST

日本航空㈱ HSST 開発部技師
日笠 佳郎（電気・昭31）



私は HSST 方式と称する磁気浮上鉄道の技術開発を約十年担当して來た。本年3月17日から開催される科学万博に HSST 方式の磁気浮上車輛が出展され、来場者の試乗に供されることになった。

最近はその準備のため大体週に一回位のペースで現地に出張している。我国で現在動いている磁気浮上車輛は、国鉄の MLU 001 と日本航空／住友電工の HSST-03 だけであるためであろうか、博覧会開催前であるのに現地には試乗、取材希望者がひきも切らない有様である。

当事者から見れば非接触で15トン前後の車体を浮上させ、リニア誘導モーターで軌道上を走るだけと云う単純なことが何故多くの人々の興味の対象になるのか、少々不可解ではある。

吸引式電磁石により磁石面とレールの間隙を走行中も出来るだけ一定に保つ、と云う技術は泥くさいノーハウの集積で、出来てしまって見れば余り面白いものではない。それよりも私が強調したいのは、この方面的技術がパワーエレクトロニクスの進歩の恩恵を全面的に受けている点である。十年前は数十アンペアの強い誘導性負荷である電磁石の電流を制御出来る素子はサイリストのみであった。最近はスイッチング・トランジスタの性能、信頼性が大変に向上している様で、当事者としては、電磁石制御器のみならず、リニアモータ駆動用インバータ等パワーエレクトロニクス関連機器について、何の心配も要らないと云うのが実感である。

西ドイツ、英国及び我国で実施または試験中の磁気浮上鉄道にはいろいろの方式があるが、それらいずれの方式の軌道形状も、在來の鉄道の軌道に比べ、かなり大袈裟である。

その他種々の理由から、将来磁気浮上鉄道が公共交通機関として鉄道にとって代る可能性は少ないと想われるが、磁気浮上鉄道の低公害性については瞠目すべきものがある。従って特殊な用途には磁気浮上鉄道が実用化されることもあるであろう。

本会報の発行される頃には「科学万博つくば'85」は既に開催中の筈であるが、会員諸兄には、余り混雑しないと思われる日時を見計らって来場され、Aブロックの“HSST”への試乗を経験していただき、更にその走行状況も軌道脇から観察していただきたい。

粒子加速器の工業利用

日新ハイボルテージ㈱
取締役技術部長
坂本 勇（電気・昭32）



昭和10年前後から、専ら、核物理研究のために開発され、使用してきた粒子加速器が工業用として使用されはじめたのは、まず、電子加速器であり、わが国においては、昭和36年他社に先がけて、住友電工にて架橋ポリエチレンの製造プロセスに使用されはじめた。

ところが、放射線化学工業は当初の期待とは裏腹に、ポリエチレンの架橋以外にみるべき反応もなく、本格的に立ち上がりを見せたのはそれから更に10年以上経過してからである。

現在では11社の電線メーカーにて約30台の電子加速器を使用し、所謂、電子ワイヤーといわれる細物耐熱被覆電線が製造され、これらの電線はTV、VTRをはじめとするエレクトロニクス装置、通信機器、家庭電化製品、自動車の機内配線に用いられ、装置、機器のコンパクト化及び品質向上に寄与している。

これら以外には、電子加速器は、熱収縮チューブ、発泡ポリオレフィン、ゴム・タイヤ、イオン交換膜、耐熱医療器の製造に用いられ、更に近く、磁気テープ、接着テープ、ラミネートフィルム等の製造にも用いられようとしており、これらパイロットを含めて、わが国では約80台の工業用電子加速器が稼動している。

定格としては、エネルギー的に200ないし3,000keV、容量的に10ないし100kWである。

一方、イオン注入装置が工業用に利用されはじめたのは、昭和45年前後であるが、いまや、イオン注入装置は半導体への不純物導入プロセスにおいて不可欠な装置になりつつあり、既に、わが国では約700台のイオン注入装置が工業用に使用されている。

すなわち、LSIから超LSIへと高集積化が進むにつれ、深さ、横方向への不純物の広がりに高精度が要求され、従来の熱拡散技術では適用できなくなつて、ほとんどの不純物導入がイオン注入法により行われるようになつてきつた。

イオン注入装置は、当初はビーム電流値として、たかだか数ないし数十 μ Aであったが、その後、ビーム電流の増大がはかられ、現在は1mA前後の中電流器と、10mA程度の大電流器が生産用として用いられるようになつてきた。エネルギー的には200keV以下である。

長年、物理研究者が培ってきた粒子加速技術が、エネルギー的には低いが、ファインテクノロジーのツールとして、今後とも、いろいろな分野で活用されるものと考える。

電気通信事業法

日本電信電話株式会社
横須賀電気通信研究所
データ処理研究部 部長
橋本 昭洋（通信・昭36）



本稿が会報に掲載されるのは、電気通信事業法、日本電信電話株式会社法ならびに関連法が施行されて約1カ月後であり、「電電公社民営化1カ月」といった記事が新聞で採り上げられ、電電内部の変化や新規参入企業の様子が詳細に報じられていることと思う。

今回の改革の主眼は、電気通信事業から独占を排し、全分野に競争を導入することにより、高度化・多様化する利用者のニーズにきめ細かく応えられる様にすることにある。電電公社も競争を前提として経営の自主性が与えられ、商法に基づく株式会社となつたが、その社会的使命の観点から若干の規制を受け、事業計画その他について行政の関与を受ける。

電気通信事業に競争を導入するといつても事業の公共性のゆえに、完全に自由にする訳にはゆかない。すなわち、通信の秘密、公平性、合理的料金、安全性、信頼性といったことが確保できる様、最低限の規制が必要となる。一方コンピュータ技術と通信技術の進展は目覚しく、益々両者の融合が進み、高度な利用技術が拓かれて

きている。このため、どこまでを規制の対象とし、どこからを自由競争の対象とするかは重要な問題であった。米国では主として技術的な面から基本通信サービスと高度通信サービスに分ける方法が採られており、技術進歩が急であり、うまく機能していない印象を受けていただけに關心の深い課題であった。

今回の電気通信事業法では、電気通信回線設備を設置して電気通信役務を提供する事業を許可の必要な第一種電気通信事業とし、その他を第二種電気通信事業として規模により登録制（特別第二種）又は届出制（一般第二種）としている。要するに付加価値通信（VAN）事業を行う場合、回線を持っておれば規制しますよ、自由にやりたければ回線設備事業から独立して他の第二種業者と同じ土俵で競争しなさいといつているのである。

制定されてみると当然の様に受取られるかも知れないが、規制と自由をどう調和させるか、一度でも頭を悩した人にとっては、大岡裁判の感がするのではないかと思う。

とまれ電電公社は日本電信電話株式会社に生れ変わり、自由で公正な競争条件下で、より一層利用者の立場に立ってサービスを提供していく訳であり、研究所に籍を置く我々は、企業の生命線として、より先導的な技術開発を、そのためにはより基礎的な研究の強化をはかっていかねばならないと考えている。

固体撮像素子開発の思い出

三洋電機㈱
超LSI 製造事業部 製造部課長
佐々見輝彦（電子・昭38）



最近やっと固体撮像素子を使用したテレビカメラが、市場に現われてきましたが、この固体撮像素子もずいぶん以前から実現が期待され、精力的に研究開発がなされたにも拘らず、その実現の為には長い時間がかかったなあというのが、私の今の実感です。

と言いますのは今を去る二昔前（二十年前）、私達のトップがRCAで薄膜の固体撮像素子を見られて、同じようなことがシリコンの集積回路でより確実に実現できる筈だということで、私達はMOS型固体撮像素子の開発をスタートしました。まだ集積回路の研究開発が始まったばかりの頃でしたが、現在と同じように毎年進歩は非常に早かったので、私達も3～5年後にはテレビカメラとして使用できる固体撮像素子ができるのではないか

かと思ったものです。

しかし当時のデザインルールは $10\text{ }\mu\text{m} \sim 7\text{ }\mu\text{m}$ 、ウェーファ径も 1.5 インチ～2 インチの時代ですから、 100×100 素子の固体撮像素子は 10mm を越えるチップとなり、一枚のウェーファに一桁の数しか載りませんでした。今から見れば 100×100 素子の固体撮像素子などおもちゃのようなものでしあが、当時はめざらしがられ、毎週 1～2 組の見学者がありましたし、見学された人から話が伝わって、盲人の為の視力装置を研究されている人から、固体撮像素子を欲しいとのお話をあり、固体撮像素子を提供したりしたものでした。

このように精力的に研究開発を進めたのですが、実用の為には経済的な価格で、実用に堪える特性をもった固体撮像素子を作ねばならず、歩留りをどこまで上げ得るかが一つのポイントとなります。4 年間程（つまり今から 15 年前まで）特性の改善と歩留りの向上に悪戦苦闘しましたが、当時の技術では歩留り 1 割の壁をなかなか破ることができず、その後固体撮像素子の研究開発は、私共の場合 MOS 型から CCD 型へ引き継がれることとなりました。

私もその後不揮発性メモリーの研究開発へ移り、固体撮像素子から離れることとなりましたが、私が固体撮像素子の開発から離れて十数年、今固体撮像素子の実用が実現し、これから大きく花開こうとしている状態を見、本当に初期の一時期だけですが、その開発に携つたものとして非常に嬉しく思っている次第です。

おもしろい会社

キリンビール株

エンジニアリング部 課長代理

河野忠久（電気・昭42）



「もう 1 度行き先きを考えてはどうか」と故山村豊教授にアドバイス頂きながらもキリンビールに入社した。4 年間電気を勉強したからと言って電気会社に入社することもなかろうと、私が入ったこの会社は一口に言って中々おもしろい。理路整然としていればほとんどの事はやらてくれるという会社の風土があるし、電気会社でないため電気の通じるものは全て仕事の対象となりバラエティに富んでいる。ガリバー型の典型的の様にいわれる我社もビールの地位を確保しながら大きく変ろうとしている。「新企業人」という新聞廣告を憶えている人もおられるかも知れないが、エンジニアリング、設備開発、

バイオテクノロジー、スポーツ事業他に大きく踏み出した。電気屋という面をはずれてこの様な仕事に多少なりとも関与することは中々おもしろい。

西オーストラリア・パースの海の青さ、中国の人の多さに驚きながら電気会社に入つてれば今ごろどんな人生を送っているだろうかと考えたりする。私の所属している所は、2 年前に施設部からエンジニアリング部と名称が変わった。施設部という設備保全等守りのイメージから新しい設備を開発し、プラント技術力を売りものにエンジニアリング業務をやるという攻めの姿勢に変えようということである。この中でビール壠の微細なゴミ・傷の自動検査を実現して大幅な省力を可能とした、壠検査装置は CCD と IC、画像処理技術を用いて、我社が独立で開発した装置である。この装置を全世界に提供する計画が着々と進んでいる。又エンジニアリング業務では中国へのプラント輸出・技術輸出が検討されており、手始めに江蘇省や四川省への清涼飲料用技術輸出・プラント輸出が決まっており進行中である。最近の電気・電子技術の進歩はすばらしいもので、私の様に少々本流からそれた者から見るとうらやましい面もあるが、反面本流では味わえないものが別の道にあることも事実である。

最近母校から 2 人の若い人が入社した。早くも頭角を現わしているのは嬉しいかぎりである。もっと多くの学生が来てくれたらと願っている。知的充足感を満たす仕事（我が部長の口癖）はいくらでもある。「電気会社と違うところもおもしろいやないか」と卒論の指導を頂いた浜口助教授（当時は電気第 4 講座におられた）に励まされながら選んだ道で更におもしろさを求めていくこうと思っている。

米国出張印象記

川崎製鉄株 水島製鉄所

電気計装部 電気計装技術室

小川正勝（電気・昭41）



鉄鋼業は、その総合技術力を活かした技術協力、あるいはより高度な性能を有する新素材開発等を始めとする新しい経営戦略に関連して、従来にも増して海外企業活動が盛んになっており、米国人との接触も一段と増えている。

本年 1 月に 2 週間程度の米国出張があり、仕事とは直接関係なく、単に一旅行者としてスタンフォード、カリフォルニア大パークレー、南カリフォルニア大、ミネソタの

4大学のキャンパスに入る機会を得たので、その時の印象を述べてみたい。サンフランシスコからフリーウェイで約40分、日本でその名が余りにも有名なシリコンバレーの端にスタンフォード大学は位置する。地図で見ると一都市の面積を占め、その敷地の広さに驚かされる。事実、スタンフォード大学は、90社の先端企業に約80万坪の土地を賃貸していると聞く、それら企業と大学の研究室との技術交流がなされ、まさに产学研協同を実践しているようである。敷地の広さで対象的なのは、ロサンゼルスのダウンタウンからバスで約20分、オリンピックのメインコロシアムの隣りに位置する南カリフォルニア大学である。その中に学生用アパートを含んだ狭いキャンパスである。しかし、いづれの大学にも共通して言えるのは、日本の大学とはくらべものにならないくらいに多人種の外国人学生が学んでいるということである。東洋系の学生もかなり多い。また構内で、いわゆる街頭演説をしている姿に接することである。南カリフォルニア大学では、構内の広場で教授が、あるいは、乳母車を前にした主婦学生が大演説をし、聴衆が群がり、時には聴衆との間で議論になるのである。非常に文化の異なる人間が、英語という言語のみを共通に、生活するのであるから、そのコミュニケーションに対する努力は大へんなものであろうと思われる。具体的な、時には例を混えた表現、言葉を補助する体での表現、理路整然とした話しが非常に重要で、言葉で表現しない限り理解されないと思われる。米国人との会議等において、こちらの質問に対し、延々と演説され、私のような英語力の乏しい者を悩ませるのであるが、これは、彼等のカルチャーであり、その演説力は学生時代に培った努力の結果であると思う。彼等に対抗するだけの表現力を養わなければ、本当に意志の疎通をはかることは難かしく、また「控え目は美德ならず」と改めて認識した次第である。

超LSIの開発

株東芝、超LSI研究所

研究主務

柴田 直（電子・昭46）



昭和49年、石油ショックの真最中に入社した頃は、4KビットのDRAMが開発中だった。それが今では、1メガDRAMが研究所の手を離れ、4メガ・ビット開発の時代に突入している。実に約10年間に1000倍も集積度が向上した勘定になる。学生時代、物性物理学の美しさ

に魅せられ、猫も杓子もやっている半導体という俗っぽいもの、特にシリコン・デバイスの如き俗世間の最たるものとは今輪際付き合うことはなかろうと考えていた自分だが、今ではメガビット・メモリ開発の真只中で日夜悪戦苦闘している。人生とは不思議なものである。10年間に1000倍もの発展を成し遂げた技術力は実に驚くべきもので、日本は遂にアメリカを追い抜き、今や世界を制覇してしまったかに見える。しかし、本当にそうだろうか？

1000倍の集積度向上も、よくよく中を見れば基本的なところは驚く程変化していない。使われている能動素子はMOS FETのみであり、材料もシリコンとSiO₂とアルミニウムが基本である。ただ回路パターンの微細化だけが着実に進歩して来たのである。超LSI開発の鍵は、機械屋、化学屋、電気屋から物理・数学屋さんに至るまでのあらゆる先端サイエンス・エンジニアの一糸乱れぬ協力体制であり、これは日本民族に向いてるのかも知れない。

5年前、客員研究員として米国スタンフォード大学に留学し、レーザを用いた半導体プロモス（いわゆるレーザ・アニール）の研究に従事した。外国人に混って研究生活を送っていて痛感したのが、日本社会が「出る杭は打たれる」社会であるとすれば、アメリカは「出ない杭は忘れ去られる」社会であるということである。彼らは、自分が自分がという独立意識が非常に強いが、その反面ギブ・アンド・テイクの原則に基いて、スマートな協力もやってのける。うまくオーガナイズされたときの総合力は実に恐ろしいと言える。

飢えた一匹狼が強力なリーダーに率いられ、群をなして襲って来れば、よく飼い慣らされた羊の群れはひとまわりもなく殺されてしまう……。1985年の悪い初夢ではあるが、日本の超LSIも成功に酔っていてはならない。落々としておれないと感じる今日この頃である。

図書室生活30年

電気系図書室

安井 晴子



“冬來りなば春遠からじ”、うららかな春を迎える昭和60年3月31日、定年制によって図書室にお別れすることになりました。

歳月は流れる水のように早く、ただひたすら図書室で

仕事をしていて、ふと気がつくと30年あまりが過ぎていたというのが私の実感です。感慨無量の想いが致します。

顧りますと、大阪大学とのご縁は大東亜戦争勃発の年からはじまっています。日々苛烈になる戦況の中で、学徒出陣として大学を出てゆく男性と歩調を合わせて、女専も繰上げ卒業をして女子挺身隊への時代でした。

昭和18年10月1日、幸いに工学部精密工学教室の篠田研究室に実験嘱託として採用されました。暫くして、自宅疎開のために止むをえず昭和20年春、研究室を退職して三重県、西青山の山の中に住んでいました。

昭和27年4月1日、篠田先生のご紹介で再び工学部の電気系工学教室の図書室に勤務することになりました。教室主任の吹田先生の面接を受けて、大変緊張したことを覚えています。図書室業務についての知識はありませんでしたが、研究室にいましたので図書資料の重要性については幾分か知っていました。

事務室の西池さんの案内で図書室に入った途端びっくりしました。歩くとミシミシと床が鳴り、薄暗くてダメダメしていて、中庭の叢から蛇が這い上ってくるのではないかと窓を眺めて心配しました。

工学部も戦災で建物の半分が焼失していました。研究と教育の場にある教室の図書室にて、単に本を読むだけの場所ではなく、先生方にとって思いがけない新しいヒントが得られて、それが素晴らしい展開に繋がるよう図書資料を揃えてゆかなければと心に誓いました。まず書庫の隅にうず高く積まれた学術雑誌類を左から右へと並べて、取り出し易くすることからはじめました。

昭和30年頃になりますと先生方の海外出張も多くなり、発表のための論文をタイプする機会が増えました。当時は貴重品であった Standard の Typewriter は図書室に備えられていました。当然工学部紀要に発表される論文は手元に集まってきて、目の回るような忙しさでタイプを打ち続けました。

学術文献も昭和35年頃には爆発的に増加して、専門的な学術情報の有効利用を考えなければならない時期にきました。一方欠本も多く戦争のために未着または焼失の学術雑誌類は、当時サンケイ会館内にあったアメリカ文化センターを大いに利用しました。

図書館学を学んで司書の資格を得たのち、情報収集のために先づ武蔵野通研の図書室を見学しました。続いて東大、早大、国会図書館、公共図書館と見聞して図書資料の効果的な受け入れ方を考えました。分類も図書委員のご提案で国際十進分類法 (UDC) を用いて資料の整理をはじめました。借出中の書籍も分類換えをするために、作業は容易に渉らず3ヶ月の日数を費やしたこと思い

出します。

技術が日進月歩の発展を続ける状況の中で、専門的な資料が必要な技術系大学の図書室で専門分野の図書資料を有効に機能させるための知識を得たいと思いはじめました。

昭和38年春、国外の情況を見聞するために米国の中央部の各州の大学、研究所の図書館を3ヶ月の間歩きました。学部を出て修士課程で図書館学を専攻した司書の手際のよい図書業務の処理と、優れた Reference Service 振りに目を見張りました。

昭和43年3月、電気系三教室は町なかの焼け残った学舎に別れを告げて、素晴らしい景観にとり囲まれた千里丘陵に移転しました。広大な敷地の Campus の中の建物は、窓が大きくて、太陽の光が眩しいほど明るい部屋でした。夢をふくらませて懸命に働きました。

移転の終った翌年、大学紛争が起って電気系三教室は封鎖されてしまいました。やっと整理の終った図書室は無残な姿になりました。

この頃、大学の図書館に Computer を導入して利用者への情報 Service の拡充と図書業務の機械化という機運が持ち上ってきました。外国の実情を知るために昭和53年7月、再び欧米各国の大学、研究所の図書館の調査に出掛けました。そして世界中の情報が多様化する流れの中で、図書館も Computer を有効利用する時代になったことを知りました。

昭和25年に図書館法が公布された時代とは隔世の感がある現在ですが、Computer の発達で安易に情報が得られるために、学ぶ心に真摯さを欠いて、大切な人間性が失われないかと思われます。

日本も高度成長して経済大国となっていました。昭和27年度では40万円の図書費が現在では50倍近い金額になり、それについて情報量も豊かになりました。情報を Computer 化する一方、直かに触れて読まれる学術文献も膨大な量になり、質の高い資料だけを収集しても夥しい量の出版物の整理と保管に苦慮することになるでしょう。

何はともあれ Computer を用いた自動翻訳機が売り出されて、情報の交流がとめどなく広がってきた時代に入りました。すべてが大きく転換してゆく現在、従来の図書室が果してきた機能とは少しづつ Image が変化してゆくようです。Computer 化による研究機関としての構想がなされると思いますが、研究者にとって Browsing Room としての図書室は必要不可欠な存在ではないでしょうか？

深い愛着を持ち続けてきた図書室、ともに仕事をしてきた人達ともお別れをします。青春は戦争によって灰色の大動乱の時代でしたが、幸いに健康に恵まれて無事に

仕事をしてきました。先生方の温かいそして深いご理解によって、2度にわたる海外出張の機会を与えて下さったことを心から感謝しています。

最後に長い間、ご懇篤なご指導とご支援を戴いた先生

方をはじめ卒業生の皆様に厚く謝意を表し、心から御礼を申し上げます。あわせて多くの皆様方のご健勝と、今後の一層のご発展をお祈り申し上げてペンを置きます。

(昭和60年2月23日記)

海外からの新たな留学生

電気 Master ヤン シュンセン 楊 春生(中国)	第1講座	ソク ケンチョウ 曾 建超(中国)	第5講座
通信 Master Tuptim Angkaew(タイ) Chanintorn Jittawiriyankoon スウェポン Saekol (タイ)	第1講座 (タイ) 第5講座	Doctor (進学) トヨウハイ 杜 榎平(中国)	第5講座
電子 学部 Hwang Nian Haei Master 許 炎(中国) キョウ コウ 姜 果(中国)	ホワン ニエン フイ 第4講座	第4講座	

▶ 学生見学旅行

例年春休みに実施している学部3年次学生（4年に進級する学生）の工場見学旅行は、今年は下記の通り行われた。

電気工学科

- 3月27日 横河北辰電機㈱
28日 茂東芝 京浜事業所、総合研究所
28日 富士電機製造㈱、東京工場、富士ファ
コム制御

引率教官 藤井克彦教授、森田龍彌助教授

参加学生 40名

通信工学科

- 3月26日 東芝㈱
小向工場、総合研究所
27日 日立製作所㈱

生産技術研究所、家電研究所

- 28日 日本電信電話公社
横須賀電気通信研究所
29日 ソニー㈱ 厚木工場
引率教官 倉蔵貞夫教授、塩沢俊之講師、
中川 健助手
参加学生 30名
- 電子工学科
- 3月26日 富士通コンピュータ工場
27日 日産自動車追浜工場
日本電気エレクトロニクス研究所
28日 科学万博
引率教官 西原浩教授、春名正光助手、栖原敏明
助手
参加学生 43名

木下仁志先生退官記念晚餐会

木下仁志先生には、昭和60年3月31日をもってめでたく大阪大学を停年退官され、下記により記念晚餐会が開催されます。

記

日時 昭和60年5月11日（土）午後6時～8時
場所 新阪急ホテル 花の間

投稿のお願い

「最近の話題」(約1,000字)や「卒業生の近況」(約200字)への投稿を歓迎致します。また、これ以外にも電気会報の内容にふさわしいものであれば、掲載させていただきますので是非ご投稿下さい。原稿〆切は毎年2月25日といたします。

退官された先生の近況

山口 次郎

1904年大阪市に生れる。少年の時は負けず嫌いであったとか。大阪高工入学（1923）の時に1年間、浪人生活を送る。死に物狂いの勉強をする。この時中学校教科内容を理解する方法を知る。大阪高工卒業（1926）後の3年間の電総研の勤務時期に、数学・物理などの基礎的理解の不足を痛感する。

阪大卒業（1932）後の12年間の電気協会大阪試験所研究課時代に、小倉・鳥養・阿部・七里の4先生から人間的訓練と研究推進手法を授かる。4先生とも今は逝し。

阪大教官時代（1944～68）には自分の専門分野の研鑽の外に、教室の発展に留意する。

関西大学教員時代（1968～75）に大学紛争対策を通じて、人文・社会系の先生の處世感に触れる。

以上は摂南大学に勤めるまでの私の人生記録の節目を記述したものである。1975年開設直後の摂南大学では、まず工学部の完成に従事した。79年工学部第1期生の卒業と同時に文・経及び薬学部の新設を企画し、申請して82年に文・経の2学部（国際言語文化学部および経営学部）を、83年に薬学部の開設をみた。現在はこれらの学部の完成と発展に尽力している。相当多忙である。

そのためだろうが、ゴルフは110±10。登山（ハイキング）、夏の水泳はつづけているが、スキーは77才でやめた。ほかに趣味らしいものはない。学長をやめると粗大ゴミになりそうである。

(572 寝屋川市大利町29-28)

菅田 栄治

近況を約200字にまとめる作文の答案。昨59年2月7日に大阪電気通信大学長職を定年退任してから満1年が経った現在です。58才の時、大阪大学工学部長に選任されてから大阪府立工業技術研究所長を経て76才まで約18年間管理職に縛られていたので何とはなく自由を感じる1年間でした。しかし却って多忙になった位。1986年に神戸で第4回国際マイクロエレクトロニクス会議の開催計画、郷里の大山山麓にハイテク企業の誘致、電子・イオンビームの応用研究等に意欲を燃しながら宗教にも関心を持つためかも知れません。

(560 豊中市緑丘 2-4-6)

西村正太郎

徳島に来てもう4年。地元の空気を満喫して、お蔵で元気に過ごしています。もう暫く阿南暮しが続きそうです。こちら室戸阿南国定公園の北端、水と緑の青年産業都市と称しています。ゴルフ場も近いので、お誘い合わせお越し下さい。そして、高専の優秀な学生を採用して頂ければ申し分ありません。

日頃のご無沙汰をお詫びし、漆電会の皆さんのご活躍とご多幸をお祈りしています。

(774 阿南市星能林町壹木265 阿南工業高専校長宿舎)

喜田村善一

名譽教授喜田村善一先生には、電子工学に関する研究、教育の業績および産業界への永年の寄与に対して、昭和59年11月勲二等瑞宝章を叙勲されました。心からお慶び申し上げたいと存じます。先生は現在、多嬉子令夫人と共に、京都鞍馬口で悠々自適の生活を送っておられます。今後ともに、ご健勝にお過ごし下さい、我々をご指導賜りたいと願っております。

(603 京都市北区小山南上綾町51) (寺田浩詔(通信院・昭33)記)

卒業生の近況

草間 貴吉（電気・大9）

私が学校に通っていた頃は電気と云えば電灯か電動機だけだったのに、当時考えもしなかった極微のLSIが出来てコンピューター万能の時代となり、放射能廃棄物を始末する方法も判らぬままに巨大な発電機を廻し、身近かのあらゆる場所に電気が氾濫して此頃ではその取り扱いさえ中々覚えられず、完全に落ち零れの人間になってしまいました。

昔大阪の小学校へ通っていた時代は大阪市内の川は何処も澄み切っていて橋の上から見下すと川底まで透けて見え、青々とした色々な藻があちらこちらに生い茂り、小さい魚が沢山泳いでいた景色を思い起し懐しく思います。

（657 神戸市灘区篠原北町2-3-30）

吉田 嘉一（電気・大9）

大高工電気科を卒えて電気関係の会社商会、市役所の給料生活を転々。大戦の戦災に焼け残った土地に復興に邁進し、目下のところ小規模ながら大阪日本橋電気の街に電器（オートメ）の販売を経営し既に25年を経過しました。現在は愚息完二と利夫の2人が主体です。同期生24人も残存5名となりました。老境にて貴会に力つくすことなく恥入って居ります。今思い出す恩恵の先輩藤田勇三様、藤本永三様の情誼を感謝しています。

（堺市西野104-2 無職—87才 隠退—）

今野富三郎（電気・大11）

大正11年電気科を卒業し現在85才です。ちょうど西暦1900年生れですので暦の数と同じ年令になります。同級生で現在生存しているのは中尾静雄君（長崎）、高木莊七君（鎌倉）、金子謙一君（茅ヶ崎）と小生の4人です。大阪在住の同級生は殆ど亡くなり淋しい思いをします。高木君と金子君は大変元気で居ります。中尾君は少し耳が悪く足腰も多少悪い様です。私も耳と足が悪いのですが他に故障なく、未だ会社に出て気儘に出来る事だけをして居ります。

（株河陽工業所）

加藤 清（電気・大15）

大正15年春、31人がくつわを並べて東野田の校舎に別れを告げ、社会人としてスタートして以来60年、現在半数の人達を見送り15人が紫光会の名の下で心を通わせ合って居る。小生も数え年80才、乗り物で若い人から座席を譲られるとホッとしたながら少々佗しい気持を味わう仮性老人に成ってしまいました。

家族的には大変困られた生活ですが、それだけに刺激のない悠々自適と言えましょう。若い頃と違って知識の消化能力も激減したので、時代の変化と進歩に目を廻して居ります。光子の追究から宇宙の開発、コンピューターの氾濫、核分裂から核融合、レーザー光線、光通信、バイオテクノロジー、ニューセラミックス等の新素材の開発と応用、等々、止まる所を知らない人間の頭の働きに、日々茫然とするばかりで毎日を過して居る状態です。と言うことは何も出来ない、何もしないと言うことでしょうか。健康である事が何よりも有難いと思って居ります。

（〒665 宝塚市宝梅1-6-16）

布谷 伊久（電気・昭3）

淨瑠璃会に出てもゴルフに行っても先づ最年長グループに入る昨今、声の方は兎も角ゴルフは足腰の衰えにつれクラブが杖代りのヨボヨボぶり。昨年叙勲祝で淨瑠璃義太夫を会社の全従業員を集めて披露したら、流石は素人横綱やとほめられ天狗の鼻は高くなる許り。正坐発声で腹を鍛え、ゴルフで足腰の弱りを防ぐ—これが一昨年喜寿を機に社長から会長となった後の、主な心身鍛錬法です。

サテあと何年この策が図に当るか、胃中にポリープ二つ培養しているこの身で、傘から米まで辿り着けたらナ、と欲張っています。（株布谷計器製作所代表取締役会長）

奥山 五郎（電気・昭10）

卒業以来満50年、歳74才ですが現在健康状態は至って良好。停年退職後11年この間世間ではエレク・バイテクなど21世紀へ向けその進歩には隔世の感がある。ついで日常生活ですが小生早寝早起で、朝は大体4時起床、テレビ体操、腕立伏100回、ジョグ3糠余約30分、後は畑で野菜作り時に山歩きをする。また各種同窓会等には努めて出席、趣味はヘボ将棋、月2回俳句の会に参加する程度。最近呆け対策にもと、ロボットシステムに関する雑誌を購読している。（586 河内長野市栄町14—16）

清水 勤（電気・昭11）

昭和50年に定年（63才）退職後3年程大阪工業大学にお世話になり、以後はうちでのんびりやって居ります。

退職当時はどうも体調がよくなかったので毎日2、3糠の散歩を始めました。以後数年がかりで、次第に距離を伸し、速度を速めて6糠を1時間で歩く程度にまでし、更に上り坂もとり入れて毎日歩きましたところ、最近では体調は頗る良好で、少々の山登りも楽に出来るようになりました。この頃は1ヶ月に4～5回は大阪周辺の山々を歩いています。

家に居る時は碁を、時々は国内や海外への旅行にも出まして、若い頃よりはるかに元気で余生を楽しんで居ります。（寝屋川市東香里園町1—31）

谷山 隆（電気・昭11）

昭和50年大阪変圧器を専務で退任。

同年四国変圧器社長就任、57年末退任。

現在大阪変圧器、四国変圧器両社顧問。

その間37年に学位を、46年に国家褒章を、58年に叙勲を賜った。電気協会、日本電機工業会等の賞を受けた。

現在週2、3日小会社に自由出勤中である。健康法には、散歩、図書館通い、電気クラブ、老人大学で消光、週1回のゴルフも寒い間は避けている。長寿は気力とか。しかしこれも健康次第であろう。（〒659 芦屋市大原町13—24）

井上 巍（電気・昭13）

卒業以来47年を経過しましたがまだ元気に過しております。昨年大阪で同窓会があり出席しました。さすがに現役の人は殆んどなくなり、第2第3の人生を送っている人が殆んどでした。小生は6年前に第3人生を終えて以来毎日家で雑用をこなしています。幸い老人病にもかからず庭の植物の世話をとまにゴルフを楽しんでおります。戦後出現したトランジスターがICとなりLSIとなって産業革命をひきおこしているのは全く驚きです。

（横浜市港北区高田町298—25）

遠藤 常忠（電気・昭13）

東野田の学生時代、私はクラス総代という名の雑用掛りをやっていた。その名残りがいまだに尾を引いて、クラスで何かやろうとすると、つい旗を振ることになってしまふ。

そんなわけで、在名古屋の井上祐一君が、昨年4月、クラスで6人目の故人となったのにびっくりした私が、夏には生残り14人の近況を集めて「消息集」を作り、10月には体の都合のつくれ11人に大阪へ集まってもらって1泊のクラス会をやり、翌日は工学部電気系の吹田キャンパスを見学させてもらった。

たまたま、近況報告の執筆当番を指名されたので、この機会に、クラス全員の近況報告をさせてもらいます。

先ず、物故者6人は、安西素一、森本正一、志水鉢二、伊藤貞志、戸村達也、井上祐一の諸君です。

井上 巍、旧姓藤原、元国際電々、現横浜で自適、庭いじりとゴルフで体快調。

岩本 清、元京都産大教授。現東大阪市にて自適、仲々元気で談論風発。

大谷昌次、旧姓菱谷、元電々公社から三和大栄電気興業社長、現相談役。川崎市で自適、元気。

尾形秀人、元国鉄技術研究所から日大の先生。現東京都清瀬市にて自適、健康。

小野田万寿哉、元労働基準法関係行政官、現労働安全衛生コンサルタント、京都向日市。

開高 覚、元奈良交通社長、現相談役。奈良市住。国際ロータリークラブで活動中。

北島英二、元東芝、今は東京で絵を描くことに情熱を傾けている由。

木村正信、元富士通、現東京で自適。気まめな方なので一向に退屈しない毎日。元気。

新林 茂、元高校々長、現東洋大姫路高校で数学担当。家は姫路。目下の趣味詩吟。
塚原和夫、元日本電気、現東京で自適。心筋梗塞の病歴あり、養生継続中。
正井 透、元関西電力、現関西電気保安協会専務理事。大阪府下住。
宮田房近、元東京工大、玉川大学教授。脳血栓半身不随の病歴あり、現東京都町田市で自適。一昨年勲三等瑞宝章。パソコンで意欲的に遊んでいます。
吉本 弘、元大同特殊鋼取締役、現顧問。現住知多市。多趣味で、ゴルフ、碁、麻雀、撞球、外国语。健康づくりは体操トレーニング。
私、遠藤常忠、大阪市の住人は私一人になった。だから精々面倒みさして貰います。今の仕事は電気主任技術者の資格を活かした自由サービス業です。(〒545 大阪市阿倍野区長池町12-3)

大木 正路（電気・昭17）

34年半にわたる三菱電機の勤務を終え、東京理科大学に移ってすでに8年近くになります。担当授業は「高電圧工学」「送配電工学」「電気工学実験」「卒研指導」などですが、1部と2部とがあるため、時間数としてはほぼ2倍になります。研究テーマとしては「沿面放電」1本に絞り、現在委員長をしております電気学会の放電バリア効果調査専門委員会の活動にも寄与したいと沿面バリアの研究も含めて実験研究を行なっております。

(東京理科大学 工学部 電気工学科教授)

炭窪 達朗（通信・昭17）

昭和17年9月卒業、海軍技術士官として太平洋戦争に参戦、22年通信省に復帰。東京、呉、金沢、大阪と勤務、40年4月退職、タツタ電線に8年、中国電線に8年、昨59年顧問も退いて全くの年金生活者となりました。

時恰もニュー・メディア時代、電電公社も電電会社として新発足、新会社も続々進出という時代に手をこまねいでいるのは何ともじれったく焦燥感にかられるのですが如何せん、時既に遅しの感はまぬがれません。

昨年青柳先生の喜寿のお祝いの会に呼んで戴き 大変なつかしく嬉しく御祝いを申上げたのですが、私共初期の頃は研究室も少なかったので研究室の異なる先生方にも 大変親しく御指導頂いて居りましたので 研究室が異なりましても先生方の御祝いの席等には御案内頂けたらと心から思った事でした。(〒565 豊中市新千里北町2-23-4)

石川 晃夫（通信・昭17）

昭和15年、通信工学科第1回生として入学しましたので、今年で45年たちました。

私達は皆すでに第2の人生を歩んでおり、私も現在は「日本科学技術情報センター」(JICST)で国民の皆様に何らかのお役に立てたらと努めています。数年前に大病はしたもの、現在は元気になり、暇な時にはゴルフを楽しんでおります。東京支部の副支部長を仰せつかっておりますが、専ら三好支部長に頼り切っております。会員の皆様のご活躍を大いに期待しております。(〒157 東京都世田谷区喜多見9丁目15の5)

西畠 一男（通信・昭21）

教師って結構ですね。毎日、生徒が待っていてくれるのですから。一昨年の3月、豊中市の中学校長を定年退職。雀百までとか、翌日から、また、武庫川学院中・高部で教鞭をとっております。同じ教育畑とはいえ、女子ばかりなので、初めはやや戸惑いもありましたが、やっと慣れてきたというところです。

息子も、娘も、それぞれ東京、豊岡で一家をなし、家は老妻と二人っきり。休日は、もっぱら囲碁、土いじり等を楽しんでいます。(武庫川学院中・高部)

前川 太市（電気・昭22）

一昨年35年つとめた教員を定年退職し、技術文献翻訳に専念している。電気関係が中心だが何がとび出してくるかわからないのがこの仕事で、いろいろ苦労している。仕事は和文英訳5、独文和訳3、英文和訳その他（独文英訳）2くらいの割合。戦後わが国の独語文献の占める率は減少したようだが、理科系で独語を第1外国語とする人も大幅に減少したので結構需要がある。その点旧制高校（理乙）で独語をシボられたのが役立っている。芸は身を助くという所か。

一方で<日本技術翻訳者集団>なる組織をつくり、勉強会、情報交換、翻訳者の社会的地位の向上、などを目指し

ている。それにもかかわらず技術者の書く日本語の悪文には翻訳のたびに泣かされる。これは何とかならないだろうか。

(高槻市昭和台町2-13-13-技術翻訳事務所一自営)

大東 庄三（電気・昭23）

昭和23年卒業以来、蓄電池一筋早くも満37年にもなりました。

バッテリーも戦後のモータリゼイションの波に乗り、自動車用は過去30年間大幅に伸長しましたが、現在は飽和状態です。

一方現在私の担当致しております産業用電池は、従来非常用制御用として発電所、ビル関係等に使われてきましたが、今後21世紀にかけ光ファイバーによるINS（高度情報通信システム）網の整備により個別電源としてますます「軽く薄く小さくて高性能な新しい電池」例えば、プラスティック電池とか燃料電池、太陽電池等が広く大量に要求されるものと思われます。

ここ2~3年がそれ等の開発に企業の将来がかかっておると思い頑張っております。

(新神戸電機㈱ 電池機器事業本部 取締役副本部長)

黒川 善治（通信・昭25）

いまだき商店という古めかしい社名ですが、新日本製鉄とその系列及び関連会社に久保田鉄工、神戸製鋼、宇部興産、三菱電機、島津製作所、京都セラミック等数百社の製品を納入し、資材部門では1、2位を占めております。一方新日鉄のプラント及び新日鉄化学、日鉄建材、播磨耐火といった子会社の製品も扱っております。60才をこえた今も元気に全国をとび廻っております。今は千里丘に妻と娘と息子と住んでおり、娘はサントリー生有研に勤務し、息子は大学に在学中です。まだまだ頑張るつもりです。(㈱入江商店 専務取締役 営業本部 本部長)

森川 泰男（通信・昭27）

約30年間勤めた東芝㈱を定年退職して、一昨年より、富士写真フィルム㈱で、第2の人生を始めました。富士フィルムにとっては、新規事業である電子映像機器（電子カメラ、テレビフォトなど）の生産に関連する部門を担当しています。新規事業と云う事で難航していますが、老骨（とは思っていない）にむちうって頑張っています。「われ！」と思われる方は御参考下さい。歓迎します。乞御一報。

確率(?)を信じて、見事的中！13年ぶりに恵まれた娘（男、男に続いた3番目です）も中1となり、はやくも親離れの気配を見せはじめ、ショッピング満足の気配もする今日このごろであります。

(富士写真フィルム㈱ 電子映像事業本部 生産部)

熊谷 信昭（通信・昭28旧制）

数年来兼担していた通信工学第4講座にも昨年新しい教授が就任され、第1講座専任となってヤレヤレと思っていたところ、このたび工学部長という大任を負うことになりました。溝電会からの工学部長は七里先生から始まって私が5人目だということです。微力ではありますが、電気系、工学部、ひいては大阪大学の一層の充実、発展のために全力を尽くす所存ですので、溝電会員の皆様のご支援、ご協力を心からお願い申し上げます。

(大阪大学工学部長・通信工学科教授)

池田 健（電気・昭30）

鉄道野郎として、早や30年経ってしまいました。特に長く担当した電車も次々と生れ変りましたが、その運命も不思議なものです。同じ設計で生れながら、性格も色々ですし、新技術への対応や、冷房等の社会の要求変化についていけずに消えていくものや、小型に生れたばかりに支線で生き長らえるもの等様々です。当社電車の平均車令も、小学生の経験年数の1/2以下になってしまい、今では我が子を見つめる心境で電車に接する此頃です。

(近畿日本鉄道㈱ 技術室)

山下 一彦（電気・昭31）

四国の西端、佐田岬半島の付け根に位置する、四国唯一の伊方原子力発電所に勤務しています。次長と原子炉主任技術者という役目をしており、多忙で四六時中気の安まることのない毎日を過しています。住いは八幡浜市で、さか

などみかんのおいしいところですが、単身赴任のため心落着かず、ゴルフのショットも乱れてうまくなりません。ここには私を含め4人の湯電会員が頑張っています。近くに来られたときはお立寄り下さい。

(四国電力㈱ 伊方発電所)

(社説・講演) 梅島 伸也

入江 義雄 (通信・昭31)

北校南校枚方東野田で育てられ、修士に1人も行かず、 $\frac{1}{3}$ が職を変えた我々同期、後に小生を含め2人が家業を継いだ。朝日新聞で6年余り、運送屋のオヤッサンになって23年になる。洋紙の物流屋と皆様に一番縁の深いのは、お手許にある電話帳が原紙時代に一度は必ず当社のお客様だったのです。エントロピーを習ったせいか、経営にも論理的な物の考え方方が出来て、社内の電算化にも適切に対応出来ていると自負している。来年は30周年軒勤のない小生、同志とはかりあって何かを考えたいと思っている次第です。趣味はオーディオ、マイコン、ゴルフいずれもHICはゴルフと同じく15であると思っている。(入江運輸倉庫㈱ 社長)

土井 義徳 (電気・昭33)

入社以来25年、電気機械の制御技術畑を歩いてきました。昨年はGTOインバータによる電力変換装置に携わってきました。

制御要素も周知の如く、磁気増幅器から始まり、トランジスタ、サイリスタ、CPU制御、8ビット、16ビットと追いかけるのが大変です。

現在、阪大卒は電気6名、機械2名、電子1名(電子の昭和58年卒は東芝府中の電技研にて昭和61年まで学習中)であります。(西芝電機㈱)

西澤 定律 (通信・昭33)

数年来、ファクシミリを始めとするOA商品の企画・開発に従事して來たが、今回的小事業部制導入を旨とする組織改革に伴い、事業部長としての重責を負う事になった。OA市場での激甚な戦いの中で、確固たる地歩を築いて行くためには「真にユーザーの欲する商品をタイムリーに提供する」ことが肝要である。一方、ユニークな発想に基づく商品づくりも大切で、昨年初めの発売以来好評を得ているコピーのとれるホワイトボード「かわら版」は、まさにこの点を狙った当社のオリジナル商品で、「日本中の会議を変えた」と云われるほど多くの職場で愛用されている。今後とも大事に育てて行きたいと考えている。(沖電気工業㈱ OA事業本部 ファクシミリ事業部長)

生田登喜彦 (電気・昭34)

昭和34年卒業と同時に大阪変圧器に入社し、早や26年が経過しました。当時は電気溶接機の知識が無に近く、苦労しましたが、電気設計担当からはじまって、現在は生産関係全般を担当しています。

電気溶接機も御多分に洩れずエレクトロニクス化が著しく、最近の半導体不足には泣かされました。

以前は時折クラス会が催され、なつかしく交友を温めることもありましたが、ここ十数年間は仕事中心の交際に片寄っていますので、もっと広く異分野の人々、とくに大学時代の友人達との接触を深めたいと望んでいます。今日此の頃です。(大阪変圧器㈱ 溶接機事業部 管理部)

小迫 秀夫 (通信院・昭35)

本会報を通じて皆様と接する機会が与えられましたこと誠に光榮に存じます。私は、大阪府立大修士修了後、青柳研にて博士課程を修了し、板倉研に1年間助手として奉職しました。以後は現所属に移り、現在に至っています。昨年11月に応用電子工学講座(本年4月に演算電子工学に名称変更)を担当。研究分野はコンピュータ・アーキテクチャ。並列演算方式などです。今後ともよろしくお願い致します。湯電会のご発展をお祈りします。

(大阪府立大学 工学部 電子工学教室)

(社説・講演) 鎌玉 昭義

出口 昌宏 (電気・昭37)

現在松下電器産業㈱中央研究所にて光記録関係の開発に従事しています。今後のOA・ニューメディア時代に於いて光記録が大きく開花するのを願って日々努力しています。

家族は妻と息子2人(本年高校1年と中学2年)で昨年長男に身長で抜かれ、息子達の体力的向上に反して、体力

的な衰えを感じる年代になりました。何らかの対策をと一昨年からゴルフを始めましたが上達の程は遅々として進みません。(松下電器産業㈱ 中央研究所 エレクトロメカグループ)

岩井 嘉男 (電気院・昭38)

なつかしい東野田学舎での数々の貴重な体験を生かし頑張っています。教育面では、人間性豊かなエネルギーッシュな学生を社会へ送ることに大きな意義を感じ、また、研究面では、力不足ながら、夢の実現を目指して、半導体物性(M-I-S, M-I-M 系の I 層ならびに界面の高電界効果)と取組む昨今です。一方、地域(大津市に在住)では、ソフトボールクラブの一員として、月に2回、汗しています。皆様のご活躍をお祈りしております。

(大阪工業大学 電気工学科)

塩沢 俊之 (通信・昭39)

通信工学科を卒業してから、またたく間に20年の歳月が過ぎ去りました。私は、これまで一貫して、相対論的電磁界理論といいしさかアカデミックなテーマに取り組んできましたが、最近、ようやく、伝統ある国際会議に招かれたり、米国の権威ある学術誌の論文委員を仰せつかったり、あるいはヨーロッパで出版された大学院レベルの教科書に私の仕事が取り入れられるなど、ささやかながら国際的に認められるようになりました。

(大阪大学 工学部 通信工学科講師)

田中 栄一 (通信院・昭39)

時の経つのは早いもので、8年前に宇都宮大学に来たときは、たった1人だった情報工学科も、3年でほぼ形が整い、今年は、学部6期生、修士4期生を送り出しました。ようやく落着いて来ましたので、昨年は久し振りに第7回パターン認識国際会議(モントリオール)に参加しました。すぐ反響があること、外国の知人に会えること、また新しい知人ができること等、国際会議の良さを改めて認識しました。(宇都宮大学 工学部 情報工学科)

市橋 一郎 (電気・昭41)

私の勤務先にもTQCが導入され、これに伴って私も一昨年に統計的品質管理教育(御存じの方も多いと思いますが日科連のベーシックコースです)を受講した。他の受講者の方々は殆んどが20代の若い方で、また製造部門や品質管理部門で品質管理関連の仕事をやっておられる方が多いのに反し少数派の中年組で、しかも仕事もこれまで品質管理とは殆んど縁が無かったことから気後れがちの受講であった。コースは毎月1週間の研修が6ヵ月続いたのであるが、テストあり、演習あり、更に仕事上のテーマについての研修ありで内容はかなり充実したものであったが、それだけに結構苦しみられた。1週間の研修を終え社へ戻ると遅れた仕事を片付けねばならず、結局、研修の始まる前日の日曜日夜遅くまで演習の計算問題と取組んだこともしばしばであった。又、久し振りにテストの緊張も味わわせてもらった。どうにか修了証を手にした時はほっとしたのであった。(関西電力㈱ 原子力建設部)

森脇 尚 (電気・昭42)

卒業して18年、家電メーカーで電気製品としては非常に歴史のある電熱商品である電気暖房器の設計業務に携わっている。今やどの家庭にも必ず1~2台使用されている電気コタツの設計、開発が今現在私の仕事である。一見取るに足らない古い簡単に見える商品であるが、やはり時代の影響を受け商品開発サイクルが非常に短くなりこの数年専業も含め各社競争が激化している。

またハイテク化競争の波も古い電熱商品をも襲って来ており、新しい知識無しでは生き残れない時代となっている。良い生き残り作戦があれば先輩諸兄の知恵を拝借したい昨今である。

(鳥取三洋電機㈱ 電器(事)電器工場 技術部暖房技術課)

西川 正留 (電気・昭43)

卒業以来早や17年近くになる。あっという間でもあるがこの間のエレクトロニクスの分野での発展ぶりも振り返ってみると驚くべきものがある。ソニーに入社したのが昭和43年。丁度トリニトロンを発表した年で入社していきなり見た13インチトリニトロンカラーTVの画面の美しさにびっくりし非常に感動したのが今でも鮮明に思い出される。しかし価格は12万円近く、今では同程度のものなら2万円台で買える時代になっている。当時の初任給3万円、今

$\frac{1}{4} \sim \frac{1}{5}$ 。つまり貨幣価値では $\frac{1}{20} \sim \frac{1}{25}$ 。現在携っているコンスマーVTRの分野でも10年の歴史の間にそれ以上の動きを見せている。世の中進歩したのだろうが、仕事はちっとも楽になるどころかますます忙しい毎日を送っている。(ソニー株 ビデオ事業部 第1設計部設計1課)

山本 米雄（通信・昭44）

徳島大学に赴任して早や10年以上になります。現在、教育工学を研究テーマにしており、CAI(計算機支援による教育)特にパソコンによるCAIを取り組んでいます。従来の工学的なアプローチでなく、使用者である人間を系に加えたシステムと言えるでしょう。非常に泥臭いことをやっています。幸い時代がそういう方向になってきましたので、世間からの反応も早く、やりがいもあり、毎日忙しい日々を送っています。

(徳島大学 工学部 情報工学科助教授)

柴田 陽三（電気・昭45）

会員諸兄、それに同窓の皆さんお元気ですか。現在、私は潜水艇の設計という、やや毛色の変った仕事に携わっています。最近では、防衛庁の深海救難艇という、海底に沈んだ潜水艦（潜水艦でも沈むことがある！）から乗組員を救出する目的の潜水艇の建造に取り組んでおり、海上試運転で海との戦いに明け暮れる日々を送っています。

(川崎重工業株 潜水艇設計部)

川端 信賢（電子院・昭48）

雲仙の山を橋湾の向うに望む地に本学はある。大学前の湾内では本学海洋コースの実習、クラブ活動のヨット、サーフィンが色あざやかである。長崎の景色は変化に富み、来訪者を退屈させない。工学部5学科と大学院2専攻の本学に職を得て早くも10年目。管理工学科と電算機センタに勤務の後、57年より発展的に新コースへ移り、現在に至る（機械工学科情報・制御工学コース）。このコースは情報工学に計測・制御関係を結合した内容で、今年第三期生を迎えた。スタッフはほかにテキサス大、東大、東工大より各1名。なお、コースの設立やカリキュラム準備に当り、母校の関係各位に種々お世話になっており、感謝したい。学内では橋教授が設立準備委員長として尽力された。コースの整備充実のほか、次のステップを期して奮闘中である。

本学では本会メンバーの電気工学科・金教授、管理工学科・橋教授が活躍しておられる。

(長崎総合科学大学 工学部 機械工学科)

松本 裕治（電気・昭49）

卒業後、通産省工業技術院・電子技術総合研究所に入所し、約10年間核融合を指向したレーザとプラズマとの相互作用の研究をやってきました。最近は、大型のエキシマレーザの開発を行っています。本来研究所生活は、変化のすくないものですが、研究所の東京から筑波への移転、東南アジア諸国への国際協力の調査研究、イギリスラザフォード研究所での在外研究、工業技術院研究業務課での予算業務等、所内でも変化の多い生活をしています。

(通産省 電子技術総合研究所 高温技術研究室)

岩佐 一雄（通信・昭49）

昭和49年4月に入社。運輸部で約1年間車掌、運転士見習を行った後、昭和50年4月に車輛部へ配属された。その後昭和52年5月に再び運輸部へ配属され、駆逐近代化の推進業務に携わった後、昭和54年12月に再度車輛部へ移った。

現在は車輛部技術課に所属し、新造車での新機軸導入への検討及び各種車輛改造工事の設計等に従事し、御乗客並びに乗務員へ良質な車輛を提供すべく頑張っております。(阪急電鉄株 車輛部 技術課技術係長)

西谷 龍介（電子・昭50）

博士課程のときは科技庁の無機材研、その後筑波大学を経て83年の10月より東北大金研にて固体物理の研究に携わっています。北へと職場を変えるごとに試行錯誤しつつ、これまで固体表面物性、インタカレーション、構造相転移、磁性、X線回折、光散乱等に関わってきています。固体物理現象の過飽和（？）に新しい相転移を見つけるため、嗅覚と好奇心を衰えさせないようにして頑張っていこうと思っています。濡電会員の北進を期待しています。

(東北大学 金属材料研究所 仁科研究室)

浅原 重夫（電子・昭51）

9年もの長い間、大学の諸先生方の教えを頂いた後、松下電器に就職したのは4年前でした。マイコン応用情報機器の開発に取組みましたが、専門分野がCADであり、直接の専門ではなく、また会社では幅広い知識が要求されるため、一生懸命必要な知識の習得に努めました。当時、学生時代にもっと幅広くエレクトロニクスの諸分野に興味をもち勉強しておれば良かったとつくづく思いました。

現在、CG関係の仕事に変わり、今後一層先生方の教えを乞う機会が増えると思われます。

（松下電器産業㈱ 無線研究所 機器第10開発室）

舟木 信介（電子・昭52）

私は電子工学科の卒業生としては傍系の化学会社しかも東京にある、サクラカラーで有名な「小西六」に勤務しております。御多分にもれず、当社も周辺端末機器への進出を企てております。その中で私は印刷分野でのオートメーションという位置付けで、画像・文字同時レイアウトシステムのハードウェア設計を行っております。OAではなく、印刷分野にベクトルを向けるのが感材メーカーの所以です。東京へ来て、はや6年、スキーチームに近いのが、当地のメリットの一つであります、上越方面へは3時間もあれば十分行けます。関西ではちょっと考えられない感覚だと思うんですが……。（小西六写真工業㈱ 応用機器開発研究所）

二宮 隆典（通信・昭53）

日立の生産技術研究所に勤務して5年になる。所属する研究室は、LSIやプリント基板のパターン検査、電子部品の実装状態検査の自動化を担当している。この中で私は、大型コンピュータ対応の検査技術を開発している。刻々と進化し続けるコンピューターを検査するには、最新のデジタル画像処理技術の研究開発と、それを自動検査装置にまとめあげる地道な努力が必要である。2月に長女が誕生し、公私共に充実した日々である。

（株日立製作所 生産技術研究所 第3部 34研究室）

岡崎 憲一（電子・昭53）

きのう巨人が勝ったとか、負けたとか話をしている人を見ると、広い視野を持っているなあと感心する。心に余裕がないためか、趣味の時間を作り出せていないためか、自分の持っている話題は仕事しかない。しかも、コンピュータ関係の仕事に従事しているからといって、人工知能の話ができる訳でなく、銀行端末装置内の限られた自分の仕事の範囲内のことしか知らない。去年はどこの球団が優勝したのだろうか。

（株日立製作所 旭工場 ソフトウェア設計部 第5グループ）

田地 新一（電子院・昭54）

大学をでて7年目、NASAの管制センタのあるアメリカ・ヒューストンの大学に昨年十月から滞在し、研究しております。大学特有の雰囲気に再びどっぷりとつかって実験していると、思わず時間を忘れ、あの千里にある研究室に戻ったような気になります。先日は、ある会議で、その大学時代に読んだすばらしい文献の執筆者に会い、それまで話していた英語がうまく出てこないほど感動しました。良い仕事をしたいと思うこのごろです。

（株日立製作所 中央研究所 第3部所属（Houston 大に客員研究員として滞在中））

太田 豊（電気・昭54）

卒業してすでに6年の月日が経ち、学生時代の頃がなつかしく感じるようになりました。”（電気・昭54）のみんな元気でやってるか!!”ところで現在私はVTR用のカスタムICの開発に従事しており、回路設計からマスク設計までを担当しております。

近年VTRの普及に伴ないICの高集積化が要求され、さらには性能向上の為にデジタル化という大きな壁にぶちあたっています。家電商品の大黒柱であるVTRをより安く、より良くする様に頑張っていきたいと思っています。

（松下電器産業㈱ ビデオ（事）開発技術部）

日比野清晃（電気・昭54）

会社で何をしているのかとよく聞かれる。鉄道の信号屋ですと言うと、大半の人がわかったようなわからないよう

教室情報

▶ 昭和60年度三教室主任教授

昭和60年度電気系三教室の学科主任（専攻幹事）は下記の通り決定された。

電気 藤井 克彦 教授

通信 倉蔵 貞夫 教授

電子 西原 浩 教授

▶ 電気系人事

電 気 平木 昭夫=大阪大学工学部教授に昇任(昭和60年3月16日)

朴 炳植=大阪大学工学部学内講師に昇任(昭和60.3.1)

木下 仁志=退職(60.3.31)

増田 達也=大阪大学工学部助手に採用(昭和60.4.1)

瀧井 重富=大阪大学工学部技官に採用(昭和60.4.1)

通 信 常盤欣一朗=大阪大学工学部助手に採用(昭和59.4.1)

倉蔵 貞夫=大阪大学工学部教授に昇任(昭和59.5.16)

塩沢 俊之=大阪大学工学部学内講師に昇任(昭和59.10.16)

堤 誠=大阪大学工学部助教授に昇任(昭和59.10.16)

松本 正行=大阪大学工学部助手に採用(昭和60.4.1)

電 子 西原 浩=大阪大学工学部教授に昇任(昭和59.5.16)

森谷 明弘=大阪大学工学部助教授に昇任(昭和60.2.16)、退職(3.31)。新日本製鉄㈱入社

河田 亨=大阪大学工学部助教授に昇任(昭和60.2.16)、退職(3.31)。シャープ㈱入社

藤原 秀雄=退職(昭和60.3.31)
明治大学助教授に転任

西川 博昭=大阪大学工学部助手に採用(昭和60.4.1)

電子ビーム竹村 広=大阪大学工学部技官に採用(昭和60.4.1)

レーザー 北川 米喜=大阪大学助教授に昇任(昭和59.5.1)

西原 功修=大阪大学教授に昇任(昭和59.5.16)

三間 囝興=大阪大学教授に昇任(昭和59.5.16)

望月 孝晏=大阪大学教授に昇任

(昭和59.5.16)

長谷川 晃=大阪大学教授に採用

(昭和59.9.1)、退職

(昭和60.2.28)

レーザー事務

谷 音次=教養部より業務第二掛に配置換(昭和59.4.1)

松田 勉=国立国際美術館より業務第二掛に転任(昭和59.5.1)

図書室 小田 尚美=文部事務官に採用(昭和59.9.1)

安井 晴子=退職(昭和60.3.31)

事務室 金井 久栄=退職(昭和60.3.31)

▶ 母校の教壇に立つ本会会員

現在電気系三教室では、多くの本会会員が非常勤講師として後進の指導に活躍しておられますが、本年度より新たに以下の方々が講義を担当されます。

◦ 学部電気工学科「特別講義」関西電力㈱常務取締役 成松啓二(電気・昭25)

◦ 学部電気工学科「照明工学」松下電子工業㈱照明事業部技術部部長 坪 秀三氏(電気・昭35)

◦ 学部電気工学科「半導体工学」松下電子工業㈱半導体研究所研究部部長 加納剛太氏(電気・昭36)

◦ 学部電気工学科「半導体工学」三菱電機㈱LSI研究所LSI設計技術部第2部部長 中野隆生氏(電気・昭37)

◦ 学部電気工学科「計算機応用学」松下電器産業㈱開発本部システム研究開発センターシステム部部長 濱野謙朗氏(電気・昭33)

◦ 学部電子工学科「電子材料」松下電器産業㈱中央研究所薄膜デバイスグループグループマネージャー主幹研究員 和佐清孝氏(電気・昭35)

◦ 学部電子工学科「半導体デバイス工学」三菱電機㈱「LSI研究所LSI設計技術部第2部部長 中野隆生氏(電気・昭37)

◦ 学部電子工学科「特別講義」松下電器産業㈱技術本部半導体研究センターデバイス開発研究所所長 堀内司朗氏(電気・昭32)

◦ 大学院電子工学科「特別講義Ⅰ」㈱野村総合研究所産業経済研究部情報機械経済研究室室長 田中宏二郎氏(通信・昭39)

◦ 大学院電子工学科「特別講義Ⅱ」㈱富士通研究所取締役 三杉隆彦(学位・昭37)

講座紹介

電気工学第6講座は永らく藤井克彦教授が担当されていたが、昭和58年5月に同教授が電気工学第2講座に移られたので、鈴木が一般電気工学講座より移り第6講座を担当することになった。なお一般電気工学講座は工学部の他学科の学生に対して電気工学についての教育と実験指導を行うという重要な責任を負っているので、後任教授が決定するまでの過渡的な措置として鈴木が兼任している。

電気工学第6講座

(一般電気工学講座)



教授
鈴木 育
(電気・昭33)

現在第6講座は鈴木のほか朴炳植講師、一般電気講座は辻毅一郎助教授、石田智昭助手、久保田和実技官、金寛技官より構成されており、大学院学生前期6名、研究生若干名とともに研究を行っている。

現在の研究の中で最大のものは近畿地域の社会経済シミュレーションモデル (Osaka University Regional Simulation Model—略称 OURS モデル) の開発である。このモデルは近畿地域を120ヶのゾーンに分割し、各ゾーンの人口構造、産業構造、土地利用形態、交通施設の整備状況などをシミュレートするものである。120ゾーンに分割されているので、吹田市、豊中市、箕面市などはそのまま1つのゾーンとして扱われており、例えばゾーンの5歳年齢階級別人口ピラミッドの将来の変化を見ることができるようになっている。

モデルのアウトプットはぼう大な量なのでシミュレーション・ランの結果は、コンピュータ端末を介して各種グラフ、地図の形で表示されるようになっている。

このモデルを開発するために近畿地域の最小行政単位別（市町村別、京都・大阪、神戸の3政令都市については区別、全部で144ある）の地域情報データベースが作成された。このデータベースは地域情報についてはわが国最大のもので、各界からその利用について関心を持たれている。

よく電気工学科でなぜ社会経済モデルを開発しなければいけないかという質問を受ける。例えば電力系統の計画をつくる場合を考えると、どの地域でどれだけ需要が増加するかを予測しなければならない。そのための新しいツールを提供しようというのがモデル開発の目的の1つである。このモデルは府県の地域別長期計画やエネルギー、水などの需給計画の作成に利用されており、今後もアップデートを行っていく予定である。

エネルギー需要の分析、エネルギー・システムの最適計画や評価手法についての研究も行っている。省エネルギーの観点から最近注目されつつある熱併給発電システムの最適設計、運用計画や地域熱供給システムの最適計画、競合関係にあるエネルギー・システムの総合評価などがその具体的なテーマである。

電気会費納入のお願い

電気会計幹事

陽春の候、会員各位には益々ご活躍のこととお慶び申しあげます。本会の活動に変わらずご支援を戴き有り難く存じております。

電気会の活動も漸く軌道にのって参りましたが、財政状況は依然として充分とは言えない状態にあります。申し上げる迄もなく、本会の活動は全て会員各位からの会費に依存しております。特に昭和59年度は、電気会会員名簿を発行し、財政的に極めて困

難な状況となっております。本会の活動をより活発化する為に是非ご理解を賜り、昭和60年度会費未納の方は、先般会員名簿に同封お届けしました振替用紙により、成るべく早くご納入下さるようお願い申し上げます。

なお、未納の過年度会費はご請求申し上げないことにになっておりますので、何卒60年度会費(3,000円)の早期納入にご協力賜りますよう重ねてお願いする次第であります。既にご納入済みの場合は、行き違いの段、お許し下さるようお詫び申し上げます。

講座紹介

通信工学第4講座



教 授

倉 薩 貞 夫

(通信院・昭38)

本講座は、大阪大学に通信工学科が新設された翌々年の昭和17年に誕生し、菅田栄治教授担当のもと、電子工学の分野で大いに発展した。昭和33年、電子工学科の新設にともない、菅田教授、中井助教授が転科された後、第1講座熊谷三郎教授のもとで活躍していたマイクロ波研究グループが移り、講座内容も超高周波工学と变成了。以後、講座担当板倉清保教授・熊谷信昭教授(第1講座と兼任)の指導により、マイクロ波、ミリ波工学、電磁波論、光伝送の分野における研究、教育に大きな成果をあげてきた。

現在の講座の構成は、倉薩貞夫教授、塩沢敏之講師、中川健助手、小嶋敏孝助手、汐見修三技官の教職員の他大学院生7名、研究生1名、学部学生8名となっている。最近の主要な研究課題は以下のようである。

光伝送および光回路：長距離無中継光伝送方式として、偏波保持型光ファイバ中の非線形光学効果を利用する光アクティブ線路方式が注目されているが、われわれは偏波保持型ファイバの最適設計法の研究ならびに同光ファイバで構成される各種回路の設計と特性解析を進めている。

相対論的電磁理論とその工学的応用：運動プラズマあるいは相対論的電子ビーム等の運動媒質を含む系における電磁波の伝搬、散乱、放射等の基礎的な問題に取り組み、これまで着実に成果をあげてきた。最近では、応用面にも目を向け、特に自由電子レーザ等、相対論的電子ビームを用いた大出力の短ミリ波あるいはサブミリ波の発生に関する理論的研究を手がけている。

レーザおよび音波ビームの粗面散乱：ランダム表面あるいは周期的表面(グレーティング)からの集束ビーム波の散乱および回折、レーザディスク表面からの光波ビームの散乱および回折等、主として集束ビーム波を用いた表面計測、診断に関連する諸問題の解析を行っており、幾つかの成果をあげている。

メディカルエンジニアリング(ME)：超高周波の医学的応用として、マイクロ波治療装置の開発、とりわけ最近は電磁波を癌細胞に照射して死滅させる「電磁波ハイパーサーミア」の研究に取り組んでいる。また、計測・制御技術の心身医学への応用として、「バイオフィードバック技術」の実用化をめざし、九州大学医学部心療内科と共同で研究を進めている。

昭和60年度濬電会総会・懇親会御案内

昭和60年4月

濬電会会长 東野 俊一

表記の件、下記の要領にて開催致しますので会員多数の御出席をお願い申し上げます。総会は例年約30分で議事を終え、その後引き続きスピーチを予定しております。

また、懇親会は例年多数の卒業生や先生が集い、老若会い寄り楽しいひと時を過ごしております。昨年の様子は同封の会報の濬電会だよりの項をご一読下さい。今年も多数の卒業生の御出席の下で盛大な懇親会となりますよう、会員皆様方のお力添えを望んでおります。

記

日 時：昭和60年6月7日(金) 午後6時～9時

場 所：大阪天満橋 OMMビル20階

東天紅 電話 06-943-3781

1. 総 会 午後6時～6時30分

2. スピーチ 午後6時30分～7時

「大阪気質・東京気質」

大阪大学工学部電子工学科 小山次郎 先生

3. 懇 親 会 午後7時～9時(懇親会からの御参加も歓迎致します。)

会 費 5,000円

準備の都合上、出席のご返事を同封のはがきにて来る5月28日(火)までにお知らせ下さい。

講座紹介

電子工学第4講座

(電子機器工学)



教授

寺田浩詔

(通信院・昭33)

電子工学第4講座は、電子機器の研究・教育を担当するために、1959年に設置され、1960年喜田村善一教授（現名誉教授）が初代の講座担当教授に就任した。その後、1976年から、寺田浩詔教授が後任となり、現在は大村皓一助教授、浅田勝彦（学内）講師、笛尾勤助手、西川博昭助手および江木康雄技官が本講座に在籍している。

本講座は、喜田村教授の創設時代からの伝統を受け継ぎ、通信と情報処理との結合を重点として、電子機器の研究を進めてきた。即ち、本講座の研究の流れは、既に1950年代に喜田村教授によって開始された、本邦初の電子交換機の研究および半導体スイッチ回路の研究を受け継ぎ、1970年代のデジタル通信網の同期方式の開拓的研究を経て、現在のマルチマイクロプロセッサによる高能力処理システムおよび、データ駆動原理に基づく、新しい高性能高信頼処理チップの構成方式の研究に至るまで、広い視野に立ち、独創的な研究分野を開拓すべく終始努力してきた。

本講座の当面の研究課題は、大別して、次の三分野にわたっている。

- (1) データ駆動原理に基づく新アーキテクチャに関する研究（寺田、浅田、西川、江木）。

本研究課題は、新しく提案した図的データ駆動言語（D³L）に基づき、明快なプログラム記述によって、極めて高度の並列処理を実行する独創的なVLSIプロセッサーアーキテクチャに関するものであり、現在、この方式に基づく高性能VLSIチップの実用化研究が、産業界の協力のもとで、進められている。

- (2) 画像生成用マルチマイクロコンピュータシステムに関する研究（大村）。

本システムは、約80台の16ビットマイクロコンピュータを樹枝状に結合し、いわゆるコンピュータ画像生成を極めて高速に実行する専用機械（LIN KS-1）を実現したもので、この機械で生成された画像を御覧になった会員も多いかと思う。

- (3) プログラマブルロジックアレイ（PLA）に関する研究（笛尾）。

本課題は、VLSI向きの論理方式として注目されている、PLAの効果的な設計システムの確立を目標とし、IBM Watson研究センタなどとも協力して、多くの成果を挙げたが、目下新しい展開を企図している所である。

本講座では、これまでにタイ（3人）、中国（3人）、ハンガリー（2人）などからの研究者を受け入れたほか、スリランカ、タイ、マレーシア、シンガポール、フィリピン、香港および中国などからの文部省留学生を在籍させるなど、欧米諸国のみならず、近隣諸国との技術交流にも努力を傾けている。

名簿発行について

昭和60年3月に濬電会員名簿（昭和60年版）を発行し会員各位に郵送致しました。名簿を受けとつておられない方は事務局までお知らせ下さい。

今回の名簿発行におきましては、会費の納入状況が好転してきたこと、および、会員の方々の御努力により多くの企業から広告掲載ならびに名簿購入の申し込みを頂戴できたことにより、特別会費をお願いすることなく名簿発行を行うことができました。

しかしながら、名簿発行により本会の財政は極めて

苦い状況になっております。昭和60年度会費未納の会員各位には、ぜひ本会の活動を御理解下さり会費を早期納入下さいますようお願い致します。

十分注意して名簿編纂を行いましたが、幾つかのミスが散見されるかと存じます。ミスにお気付きの場合は事務局まで御連絡下さるようお願い致します。また、このようなミスにより御迷惑をお掛けすることがあるかと存じますが、その際には何卒お許し下さいます様お願い申し上げます。

（松原正則（通信院・昭40）記）

母校のニュース

工学部長に熊谷教授

通信工学科熊谷信昭教授（通信・昭28旧）は昭和60年1月31日工学部教授会において工学部長候補に選出され、昭和60年4月2日より工学部長に就任された。任期は2年。

中井順吉先生退官記念パーティ

中井順吉先生は学生時代を含めますと、43年間の長きにわたって研究と教育にたずさわってこられました大阪大学を昭和59年4月に、めでたくご退官されました。これを記念しまして昭和59年5月12日に大阪グランドホテルのエンパイアルームで祝賀パーティが盛大にとり行われました。当日は、工学部長をはじめ、先生の恩師、ご友人、ご親戚、同窓生、門下生の方々約250名が集まり、なごやかにご歓談され、旧交を温められました。木下仁志実行委員長の開会挨拶に続きまして、山田朝治工学部長、菅田栄治名誉教授、佐々木昭夫京都大学教授、佐々木正シャープ副社長、満保正喜金沢大学教授の方々からご祝辞がありました。中井先生のご挨拶、記念品と花束の贈呈の後、第二部の宴会が神山雅英東京理科大学教授の乾杯で始まり、大変賑やかな楽しい会となりました。

中井先生は現在、大阪産業大学電気電子工学科教授として、教育研究に専念されておられます。

（森谷明弘（電子・昭42）記）



犬石嘉雄先生退官記念祝賀会

昭和59年4月1日付で定年退官されました犬石嘉雄先生の永年の功績を讃えるため、去る6月9日ロイヤルホテル山楽の間において退官記念祝賀会が盛大に催されました。来賓を含め参会者は360名を越え、広い会場も溢れんばかりであった。先ず、山中（千）教授の司会で記念式典が始まり、実行委員長木下教授より、先生のご業績顕彰のあと記念品、肖像写真が贈呈された。続いて山田工学部長をはじめご来賓より若き日の先生のエピソードなどを混えたご祝辞を頂き、それを受けた犬石先生から今後共学界の発展に尽力したいとのご挨拶があった。先生ご夫妻への花束贈呈で式典を終え、鈴木教授の司会で祝宴に移った。森井関西電力副社長の音頭による乾杯で幕があがり、先生ご夫妻を中心にあちこちになごやかな談笑の花が咲いた。チュラロンコン大学ソムサク教授の祝辞を期に、犬石先生ご夫妻のご退場をお見送りし、副実行委員長滑川教授の閉会挨拶で盛会裡に祝賀会を終了した。なお、犬石先生は現在近畿大学理工学部電気工学科教授としてご活躍されておられます。

（白藤純嗣（電気・昭34）記）



桜井良文先生退官記念パーティ

工学部（電気・原子力）、基礎工学部（制御）を通じて38年間の教育研究生活を続けられ、昨春めでたく退官された桜井先生の記念パーティは、5月26日ロイヤルホテル山楽の間において、湯電会関係者、各界代表、研究室出身者など420名の参加のもとに盛大に行なわれた。藤澤俊男基礎工学部長、山口次郎摂南大学学長のご祝詞に続いて、山村雄一大阪大学総長のご発声で乾杯を行ない、歓談に入った。参加された人々の顔ぶれが実に多彩で、桜井先生のご活躍の幅広さ、お人柄がうかがえるものであった。後半、先生旧知のエール大学 Barker 教授の心暖まるスピーチを皮切りに、東北大学穴山武教授、

東京大学山崎弘郎教授、京都大学桑原道義教授、三菱電機株喜連川隆様、大阪大学木下仁志教授からお祝のお言葉を頂いた。続いて岡田みどり様(先生の次女)による、滞米中の鈴木葉子様(先生の長女)からのメッセージの朗読、門下生代表の九州大学小西進教授のあいさつをいただきたあと、先生のご健康を祈るエールを唱和して、なごり惜しいパーティをお開きとした。大ぜいの湯電会の皆様にご協力をいただきましたことを紙面を借りて重ねてお礼申し上げます。(井口征士(電気・昭37)記)



学界動向

叙勲・受賞

大阪大学名誉教授喜田村善一先生が勲二等瑞宝章を、また大阪大学名誉教授山口次郎先生(電気・昭7)と同西村正太郎先生が産業教育功績者賞をそれぞれ受賞されました。お喜び申し上げますとともに、今後の活躍を期待しております。なお、湯電会々員の方で叙勲、受賞などがありましたらご本人又は友人からのお知らせをお待ちしております。

学会賞受賞

大阪大学名誉教授菅田栄治先生(電気・昭7)が IEEE(米国電気電子学会)百年祭記念メダル(IEEE CENTENNIAL MEDAL)を、同青柳健次先生が日本音響学会功績賞を、基礎工学部情報工学科藤沢俊男教授(通信・昭27)が、電子通信学会より業績賞を、三菱電機秦淑彦氏(通信・昭55)、通信工学科笠原正雄助教授(通信院・昭

37)と同滑川敏彦教授、(通信・昭20)が電子通信学会論文賞を、レーザ核融合研究センター中井貞雄教授(電気・昭36)と同センター長電気工学科山中千代衛教授(電気・昭23)が電気学会論文賞を、また電気工学科吉野勝美助教授(電気・昭39)、同金藤敬一助手(電気・昭46)と犬石嘉雄大阪大学名誉教授(電気・昭19)が応用物理学会論文賞を、それぞれ受賞された。

電子通信学会副会長に滑川教授

通信工学科滑川敏彦教授(通信・昭20)は、昭和59年5月より電子通信学会副会長に就任された。任期は2年。

応用物理学会関西支部長に難波教授

基礎工学部電気工学科難波進教授(通信・昭25)は昭和60年4月1日より応用物理学会関西支部長に就任された。任期は1年。

湯電会だより

昭和59年度総会懇親会

昭和59年6月1日(金)午後6時より、大阪天満橋マーチャンダイズマートビル20階東天紅において107名の出席者を得て開催された。

手塚幹事の司会で、南会長の挨拶に続き、役員交代の件を議した。南会長の任期が切れたことに伴い、会長交代が提案され、東野俊一副会長(電気・昭15)が新会長に指名され承認された。

続いて新会長の挨拶があり、南会長の任期中の労を犒う感謝の言葉が述べられた。また、南会長の顧問への推薦が了承された。新たに名誉教授となられた桜井良文会員(電気・昭18)、犬石嘉雄副会長(電気・昭19)および中井順吉会員(通信・昭19)のそれぞれ顧問への推薦も同じく了承された。なお副会長には木下仁志会員(電気・昭18)が、また副幹事には井原将会員(電気・昭36)がそれぞれ指名され承認された。

引き続き昭和58年度事業報告が藤井幹事からなされ、はじめて実施した見学会(関電美浜原子力発電所)が好評であったことなど報告された。また、同幹事から昭和59年度事業計画が提案され承認された。関連して昭和58年度決算が寺田幹事から説明され、年度途中での会費未納者への納入督促が効果を上げ会費納入率が前年度に比

し大幅に向上したことも併せ報告された。昭和59年度予算案も同幹事から提案され、58年度決算と共に了承された。

なお、事業の活性化と事業内容のより一層の充実を計るために現在の年会費2,000円を昭和60年度から3,000円に値上げする案が提案され承認された。

最後に木下仁志先生から「現代の学生気質」と題してアンケート結果に基づく諸統計データなどをまじえながらのスピーチがあり総会を終了した。

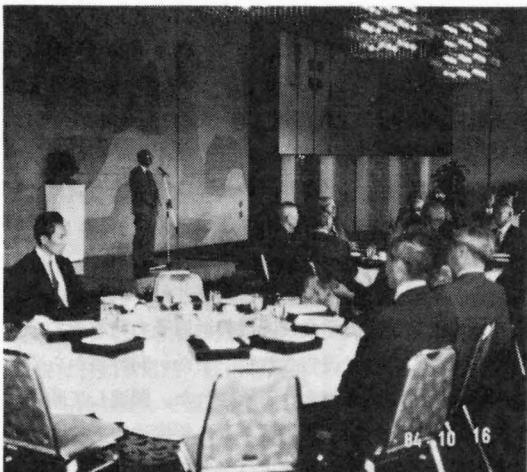
懇親会は7時から手塚幹事の司会で始まり、東野新会長の挨拶と山口次郎先生の乾杯の音頭の後、眼下に築城400年の大阪の夜景を眺めながら和氣あいあいのうちに楽しい一時を過し、定刻の9時頃南前会長の御発声で溝電会发展のために万歳を三唱し散会した。

「溝電会見学会」記

溝電会の見学会は今回が第2回目で、まだ試行錯誤の段階です。経験を重ね、反省し、会員の皆様により満足していただける行事に育てて行きたいと考えております。

さて、その今回は、昭和59年10月16日（火）の午前中松下電器技術館を見学、昼食・懇談を万博記念公園内迎賓館で行ったあと、午後は阪大吹田キャンパス電気系関連研究設備見学というやや盛り沢山なメニューではありました。総勢74名の参加を得、すべての見学が終了するまで天気予報では降る確率の高かった雨も降らず、楽しくてためになる一日を過しました。

松下電器では早朝にもかかわらず早川茂専務より丁重な歓迎のご挨拶をいただいたあと技術館の見学に移りました。ここでは、展示品よりも美人美声の案内娘に多くの目が集中していたようですが、その説明、質問に対す



る応答振りは、さすがに洗練され、プロフェッショナルと印象づけさせるものがありました。展示品も一つ一つが松下技術陣の智と汗の結晶であり、光を放っていました。

万博迎賓館では、東野俊一溝電会会長の挨拶があり、昼食のあと参加者全員による1分間スピーチが行われました。近況報告、健康の秘訣、見学の感想、溝電会への要望、……etc と話がはずみ、もっと時間が欲しかったなあという声が多かったようです。来年の幹事さんは、この辺のことともよろしく配慮下さい。この時使わせて貰った宴会室は、たまたま2日前に奈良国体の帰途天皇陛下が立寄られ食事をされたのと同じ室でした。食事の中身にはたぶん格段の差があったと想像されますが、陛下を迎えるに当り迎賓館周辺の植木や道路は最高の状態にあり、我々見学者一行もその恩恵に浴するという幸運に巡り合った次第です。

阪大吹田キャンパスでは先ずレーザ核融合研究センターで中山千代衛センター長から研究の経緯、説明と抱負を伺ったあと、世界の最先端を行くという大規模の研究設備を眼の当たりに見せていただきました。感嘆の声しきりでした。

レーザー研をあとに、広い吹田キャンパスをバスの窓から眺めつつ工学部に入り、電気系メモリアルホールでは山田朝治工学部長の産学協同の願いを込められた挨拶と電気工学科木下仁志主任教授の歓迎の辞がありました。引き続き、古い歴史を思わせる工学部資料室、最新設備の超電導工学実験センター、電気系研究室を見てまわり、この日の見学を無事終えました。この頃、ポツリポツリと小雨が降りはじめましたが、快い疲労感を覚えながら工学部をあとにし、阪急北千里駅と地下鉄千里中央駅で解散しました。

〔追記〕今回は、昭和3年電気工学科卒の9名の方々がクラス同窓会と抱き合せでこの見学会に参加されていました。溝電会見学会にこのような形で参加されるのも一つのアイディアかと思われます。この時の感想文は、「大阪大学工業会」誌1985年1月号101頁に掲載されています。

（以上 溝電会副幹事松浦記）

前名古屋溝電会会长井上祐一君を偲ぶ

何時迄も青年のような井上君の他界の通知をご長男より受けたのが59年4月30日の朝でした。同じた名古屋に在住の只一人の同級生で溝電会、工業会の会合でよく一緒になりました。今回彼の入院を知り1月中旬見舞に行きましたが、検査が済んだらすぐ退院するから皆様に内密にして欲しいとの希望で、暫く失礼していましたが、溝電会幹事の今村武氏（電気・昭26）と2人で、退院しな

いうちにと見舞に行ったところ、3日前から意識不明、暗澹たる気持で帰つてから間もなく亡くなりました。名古屋濬電会々長になつて未だ1年も経つておらず、これからと期待していたのに誠に残念でなりません。

彼は学生時代、喫茶店に出入りして、女性をながめロマンチックな気分に浸るのが好きでした。毎日昼食に通う南洋というレストランに可愛い娘がいるという噂が我々のグループにも聞えてきました。

18年夏彼が陸軍中尉で三重県の中部第一氣象連隊鈴鹿石薬師隊の隊長をしているとき現地を訪ねたことがあります。直立不動の姿勢で報告する部下が立去った後、やあ、やあ、元気か、と再会を喜び合いました。お山の大将で大変威張っていましたので、こちらまで偉くなつた気分になりました。新婚の奥さんを拝ましてくれるといふので彼の家に立寄つて帰りました。

終戦後は、名古屋の高岳製作所に就職、40年中頃彼の設計課長時代のことです。先の隊長時代に応召で入隊した同級生故志水鉢二君を口実を設けて即日帰郷にして命の恩人と感謝されていましたが、それから10数年後、遮断器の性能につき中部電力幹部と通産局の技官で高岳の工場査察を行うことになり、井上君が当面の責任者として説明のため会議の席上に呼び出されたところが、正面に通産局技官として志水君が居り、今度は井上君が仏様に出会つた感じで、その後の打合せも順調に推移し面目をほどこした由です。彼がむづかしい顔をしながら内心喜色満面の思いで答弁したであろう姿が目に浮びます。

不断元気な人が急逝すると大変なショックです。まして現代では70歳では早すぎます。遺族の方は奥様、長女（既婚）、長男（既婚）の三人です。本人が苦しまず意識不明のまま安楽死されたことをせめてもの天の恵とうけとめられ、今後益々自分の道に専念されんことをお祈りすると共に、友人の冥福を心からお祈りしつつ拙い思い出の文を終ります。（60.2.22）

（吉本 弘（電気・昭13）大同特殊鋼株）

名古屋濬電会

名古屋濬電会名古屋濬電会では昭和59年7月6日臨時総会を開催し、井上祐一會長の急逝（昭和59年4月30日）に伴う會長改選を行いました。その結果、中部電力㈱取締役倉岡 澄氏（電気・昭22）が會長に就任されました。なお名古屋濬電会事務局は中部電気保安協会今村武氏（電気・昭26）です。

「阪大・京大電気系スポーツ大会」

阪大・京大電気関係教室スポーツ大会は、毎年、7月

の第1土曜日に開催されることがほぼ恒例化しており、昭和59年度は7月7日（土）に阪大で行われた。当日は、午前中少し雨が降り天候が心配されたが、幸いにも競技の始まる午後からは雨も上り、全種目滞りなく予定通り進行することができた。

各種目の戦績は次の通りで、前年とは逆に3対2で京大側の勝利となつた。

軟式野球	阪大 2-5 京大
ソフトボール	阪大 1-4 京大
テニス	阪大 3-6 京大
バレーボール	阪大 2-0 京大
卓 球	阪大 10-5 京大

スポーツ大会終了後、懇親会が生協グリルで行われたが、参加者は180名もの多きにのぼり、競技の雰囲気がそのまま持ち込まれたような熱気あふれるものとなつた。

昭和60年度は京大が当番校で行われる予定である。

最後に、濬電会からは大会補助金として4万円を寄付していただいた。紙面を借りて厚く御礼申し上げます。

（森永規彦（通信院・昭43）記）

60年度濬電会東京支部総会

昭和60年3月28日（木）午後6時30分より東京銀座の京橋会館において、恒例の濬電会東京支部総会が開催された。

曇りがちの天気ながら会場は多数の先生方をはじめ、ぞくぞくと詰めかける同窓生の熱気で埋つた。

総会は三好正東京支部長の御挨拶で始まり、藤井克彦教授（濬電会幹事）から本部近況の御報告、また高橋徳十大阪工業会東京支部長から御挨拶をいただいた後、越智兼好氏（工・電気・昭4）の乾杯の音頭で懇談会が始まった。



総会は例年どおり、工学部（電気、通信、電子）と基礎工学部（電気、制御、情報）との合同総会になるとともに、20歳代から80歳代までの幅広い年齢層の方々180

余名が一堂に会し、会場ははちきれんばかりであった。

旧交をあたため、また親睦を深めあう光景が随所で見られ、歓談に花を咲かせるうちに閉会予定の8時になり、石川晃夫東京副支部長の万歳三唱で同窓生の方々の御活躍と御健勝を祈りながら散会した。

(岡田勝行(基礎工・情報・昭50)、NTT)



〔追記〕 滌電会東京支部総会は工学部電気系3学科卒業生以外に、基礎工学部電気工学科、制御工学科と情報工学科の卒業生を加えて行われております。そのような訳で、今回の東京支部総会の報告は基礎工学部出身の岡田勝行氏が担当されました。

滌電卒業祝賀会

3月25日(月)午後12時45分から工学部大講義室において、滌電会主催の卒業祝賀会が開催された。当日は電気・通信・電子の学部と大学院の新卒業生、教官および滌電会の役員あわせて300人近くが出席した。

藤井幹事の司会によって祝賀会が始まり、木下副会長の祝辞、滑川教授の乾杯の辞に続いて全員が缶ビールで乾杯し、一富士から取り寄せた心づくしの弁当で昼食をとった。青柳名誉教授、応松関西電力常務取締役の祝辞をうけて、新卒業生の森君(電子、修士)が力強く答辞を述べた。最後に寺田幹事の閉会の辞を結びとして午後2時に散会した。なお新卒業生には刷り上ったばかりの滌電会名簿を贈呈した。

底冷えのする大講義室の中にも、終始華やかな雰囲気が満ちあふれ、卒業してゆく学生達のメモリーに一節をつけ加えたのではないかと思う。

(滌電会副幹事 中川興史(電気・昭42)記)



編集後記

会報5号を発行してから、会員の皆様からの反応に会長はじめ幹事、副幹事一同大変気をもんでいました。新しく設けた卒業生の近況など大変好評で一同ほっとするとともに、第6号の編集にとりかかった次第です。今回も会員の皆様から多数の原稿をいただき役員一同大変感謝致しております。「最近の話題」を提供して下さった皆様方には多忙の中を執筆していただきましたことを厚く御礼申し上げます。

昭和59年度総会の報告にもありますように、南茂雄会長に代わって東野俊一氏が昭和59年6月より会

長に就任されました。南会長には在任中滌電会発展のために色々と御尽力下さいましたことを、会員一同に代わり厚く御礼申し上げます。今後とも滌電会へのご支援をお願いするとともに一層のご健勝、ご活躍を祈っております。

会報5号の「退官された先生の近況」欄で宮脇一男先生のお名前が一夫となっていました。訂正をお願いするとともにおわび申し上げます。

会員皆様の一層のご活躍と滌電会の活動へのご協力を期待致しております。

(浜口智尋記)