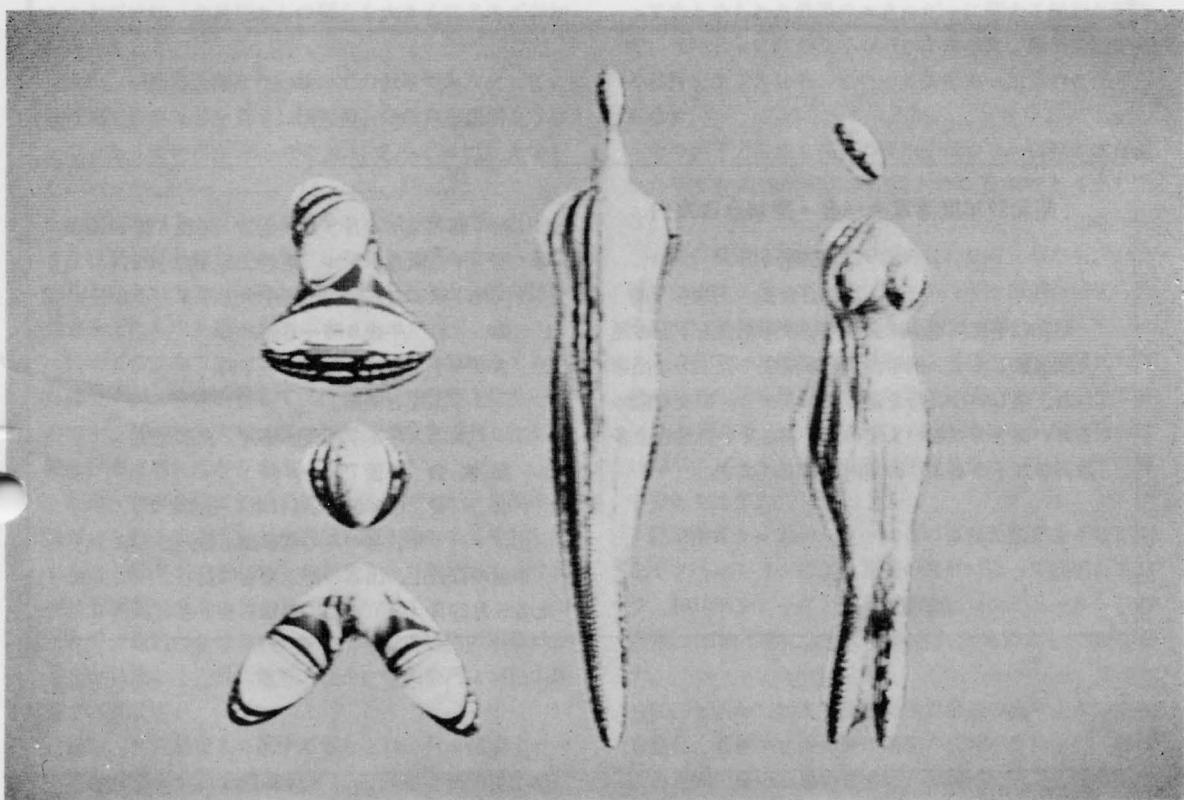


凌電

電



1987. 5

No. 8

(36巻・総版) 一冊付入

目 次

あいさつ (正井 透)	3	教 室 情 報.....	12
最 近 の 話 題.....	4	母 校 の ニュース.....	24
退官された先生の近況.....	13	学 界 動 向.....	25
卒業生の近況.....	15	澪電会だより.....	25
留 学 生 の 声.....	20	卒業者氏名 (就職先)	21
		入学者氏名 (出身校)	22

昭和62年度澪電会総会・懇親会御案内

昭和62年4月

澪電会会长 正井 透

昭和62年度澪電会総会ならびに懇親会を下記の通り開催致します。例年多数の卒業生や先生方が出席され、楽しいひと時を過しております。旧交を温める好い機会でございますので、おさそい合せの上多数御参加下さるよう御案内申し上げます。

— 記 —

日 時：昭和62年6月5日（金） 午後6時～9時

場 所：千里阪急ホテル 電話 06-872-2211
(地下鉄御堂筋線「千里中央」下車、歩3分)

1. 総 会 午後6時～6時30分

2. スピーチ 午後6時30分～7時

「人間と機械」

大阪大学工学部長 藤井 克彦先生

3. 懇 親 会 午後7時～9時

会 費 8,000円（当日申し受けます）

懇親会のみの御参加も歓迎致します。

準備の都合上、出席の御返事を同封ハガキにて來たる5月29日（金）までにお知らせ下さい。

表紙のことば

表題の“澪電”は熊谷信昭大阪大学総長（通信・昭28旧制）の直筆によるものであり、表紙の映像は、CGデザイナー宮垣季里さんによって制作されたコンピュータグラフィックスによる映像である。3体のヒューマノイドはそれぞれ人間がもつ、論理的なもの、男性的なもの、女性的なもの、を代表している。使用されたCGシステムは、大阪大学で開発された LINKS-1 である。

（大村皓一（通信・昭35））

あいさつ



澤電会々長 正井 透
(電気 昭13)

前会長の東野さんから澤電会々長を引き継ぎましてから、役員の皆さんのご支援をいただいて、ようやく一年を経過しようとしております。

その間、澤電会の主な行事である見学会と今年が始めたての試みである研究室の公開とを実施いたしました。

先ず、見学会では、大阪城公園の近くに新設されたインテリジェントビル「ツイン-21」および富士通関西システムラボラトリを見学し、ATR葉原副社長に講演をお願いしました。新しいビジネス、センターの中核として建設された、最新設備のインテリジェントビルでありますだけに、会員皆さんの関心も大きく72名のご参加がありました。

また、研究室公開は今回始めての試みであります、電気系三教室などを見学し研究担当の方から説明をうけたのでありますが、熱心な会員57名のご参加をえました。

先端技術のトップを行く大学の研究室で、今、どのような研究が行われつつあり、どのように進んでいるかを知りたいということは私たちの願いであり、会員皆様の共感をえたものと思います。

始めての試みであった為に運行に効率の悪い点もあった様ですが、今後改善して、行事として定着させたいものです。開かれた大学、開かれた研究室を志向した有意義な行事と考えております。

なお、行事全体について言えることですが、多数の会員がおられる東京支部、名古屋支部から多く参加してもらえる事ができないものだろうかと思います。今後の研究課題であります。

さて、最近におけるいわゆるハイテク技術の進歩はまことに目覚しく、殊に電気、電子、情報部門において頗著であります。

最早、古代電気人に属する私などは、只々感嘆するのみであります、私自身がパワー出身でありますだけに、新しいエネルギー源の開発に最も強い関心を寄せるのであります。

ご承知のとおり、現在の世界エネルギー需要の90%は化石燃料で賄われており、その内約2分の1は石油であ

りますが、通産省の「21世紀のエネルギービジョン」で述べられているように「石油の資源量はやはり有限で90年代には、また需給逼迫、価格上昇の可能性が高い」のであります。

もっとも、このような事態は前から予見せられていた事で、戦後間もなく公開されたパトナム報告「将来のエネルギー」、さらには1971年、ローマクラブ「成長の限界」などによって、早くから警告が発せられていたのであります。

このパトナム報告は戦時中、時の米大統領の委嘱によってまとめられた世界のエネルギーに関する詳細な報告で、当時我々に強烈なインパクトを与え、原子力発電への移行を決意させるのに当って力があったものと信じられます。

その原子力発電も現在の軽水炉はウラン資源の賦存量から見ても高速増殖炉の出現までの役割であります。

石油の減退は石炭液化で埋め合わせるとしても、21世紀半ばにはどうしても新しいエネルギー源が待望せられることになるであります。

ところで、ソ連の経済学者コンドラチエフが発見した40年乃至60年の周期をもった世界経済の「コンドラチエフの長期波動」があります。これによると現在時点は1970年のピークを過ぎて2000年の最低点へ向かって下降中であります。

経済学者シュムペーターはこの様な波動が生ずる原因をイノベーションによる産業の発展によって説明しており、1970年をピークとする波動を、コンピューター、航空機、石油化学によって励起されたものとしております。

2000年頃から始まる次ぎの世界経済の盛り上りの主役を是非、新種エネルギーの開発の成功が受持ってくれることを願い度いと思います。

終りに、会員皆様の澤電会へのご協力に対し、厚くお礼申上げます。

以上

最近の話題

「B. M. E. の接近」

藤井 克彦
(電気・昭28旧制)

大阪大学工学部電気工学科教授
工学部長

藤井 克彦
(電気・昭28旧制)



甚だ判りにくい題名を掲げて恐縮であるが、B. M. E. とはそれぞれ Biology, Medicine, Engineering の頭文字をとったものであると御理解いただきたい。それぞれ個有の目的を持って発展してきたこれら 3 つの学問、技術の分野が、今や互いに深いかかわりをもつたものとなり、さらに新しい融合分野にインテグレートされようとしている。本稿でその様子について概観してみたい。

〔MとEの接点〕

工学の進歩、特にエレクトロニクスの技術進歩は医学の分野に大きな影響を及ぼしている。生体の計測（診断）には、無侵襲、非観血計測が要請される。すなわち生体を傷つけることなく、生体からの情報を取り出すことが必要である。また正常な日常生活を続けながら長時間にわたって計測できることも必要な場合が多い。これらの目的に向かって多くの計測技術の開発が進められている。X線CT (Computer Tomography) は、われわれの体内の構造をCRTディスプレー上に鮮やかな映像として写し出すことに成功した。NMR CT は生体内の機能を映像化しようとしている。超音波やレーザーを用いた診断もエレクトロニクス回路技術の進歩により一段と精度の高いものとなりつつある。これらの技術とコンピュータとの組み合わせは、永い間夢とされていた診断の自動化の実現に一步一步着実に近づきつつあるといえる。一方、生体の制御と代行（治療）の面でも、工学の進歩との関連は密接で、生体とのなじみの良い材料の開発、人工臓器、補装具の改良等の面で多くの成果が実現している。以上のように、医学と工学は未だかつてなかったほど密接な関係にある。

〔EとBの接点〕

自動化は從来人間が行っていた仕事を機械に置き換えるという観点から進められて來た。今や、製品の設計から製造、検査、搬送、在庫に至るまで自動化され、計算

機により管理されようとしている。一方、地球上には45億の人類が生存している。この存在を忘れた技術の推進は必ず大きな障害に遭遇することを覚悟しなければならないだろう。計算機導入による自動化の普及は生産過剰による構造不況業種を生んでいる。人類にとって真に必要な技術の開発とは何であるかを絶えず考えながら進めることが肝要である。

一方、工学の立場から自然界を眺めると幾多の優れた機能を備えた生物が地球上に生存していることに気が付く。人間に対象を限定しても、われわれは五感という優れたセンサーを持って日常生活を行っている。視覚系の機能は、人工の目とは比較にならない。「見える」機械は実現しているが、「見る」機械はまだ実用化していない。「見る」ということは知覚のレベルの問題で、人間でいえば大脳の仕事である。大脳の担当している働き（知能）を機械で実現する試みは限りない夢を現実のものにする研究である。

生理学の分野でもブレインサイエンスの研究は脳機能のシステム的考察、脳細胞の可塑性の実証実験等脳の本質にせまる研究が活発である。計算機科学からの人工知能へのアプローチと両々相まって、大脳の機能が解明され、人間の根源に一步近づく気運が高まっている。次に大きなインパクトを工学に与えた研究は今までなくバイオテクノロジーである。これに関しては本稿で多言をろうするつもりはない。医薬品、食品、植物等の生産方式の革新につながる面で期待が大きい。

〔BとMの接点〕

BとMとは元来密着した学問領域である。最近の生理学、免疫学、バイオテクノロジーに代表される爆発的な進歩が、診断、治療の面に大きな影響を及ぼしている。細胞レベル、遺伝子レベルの多くの知見が対症療法に終始せざるを得ないとされていた疾病に対し論理的解明の手段を提供し、診断治療法の確立に貢献している。また、病態という状態の解析手段は、生命の本質にせまる多くの知見を提供することになり、BとMとの両者は今後も密接な関連のもとに進歩するものと考えられる。

〔B. M. E. の接点〕

以上述べてきたような B. M. E. それぞれの接点は単に 2 分野間の相補関係を成形しているのみではなく、三者が合流した分野に科学技術の明日の姿を展望することができる。バイオセンサー、バイオコンピュータ等限りなく人間に近い機械の実現が試行されるだろう。人体内に異物を挿入する人工臓器は、自分自身の細胞から合成された組織、臓器に置き替わる可能性も夢ではない。ま

た、これらの科学技術はもう刃のやいばである。地球上に45億の人類が生存していることを忘れず、絶えず適正なアセスメントを繰り返しながら進むことが肝心であることを強調して稿を終える。

光エレクトロニクス雑感

大阪大学工学部電子工学科
教授

西原 浩

(通信・昭35)



最近、「光」、「光」という声があちこちでよく聞かれるようになった。いま、なぜ「光エレクトロニクス」なのだろうか。過去約30年間、電子工学が「マイクロ波エレクトロニクス」から「光波エレクトロニクス」へと変遷してきたその流れの中に身をおいて、技術の盛衰を見て来た一研究者が経験したことや、実感したことを2、3、記してみようと思う。

「光エレクトロニクス」の内容を広く解釈すると、そのカバーする範囲は極めて広い「光を利用している電子工学」と解釈すれば、カラーTV、液晶時計などディスプレイ技術はその範ちゅうに入る。しかし、そのようなディスプレイだけならば、今日のような「光エレクトロニクス」という呼ばれ方はしなかったであろう。この言葉がポピュラーになりだしたのはレーザ光が利用できるようになってからのことである。

レーザ光がこの世に現れたのは1960年である。この年は私が学部を卒業した年でもあり、私にとっては意義深い年である。当時はエレクトロニクスといえば、マイクロ波電子管が全盛期の頃であり、菅田研究室での私の卒業論文および学位論文のテーマは進行波管であった。大学院生の頃、米国からレーザ発振成功のニュースが伝ってきて、私の近くの先輩方が興奮気味にそれらを受けとめ、それまでマイクロ波電子管を研究してこられた方で新しがり屋の人たち（失礼！）が、いち早く He-Ne レーザの作製を手がけられ、輻射科学研究会などで、He-Ne レーザの手作り法を発表しておられた。それを興味深く聞かせてもらったのを今でも覚えている。ついでながら、輻射科学研究会は現在も2ヶ月に1回定期的に開催されており、今にして考えれば、マイクロ波の時代であろうと光波の時代になろうといつても通用する実にいい名称を付けたものだといつも感心している。

あれからもう4半世紀が過ぎてしまった。この間、レーザ光に対する世の中の期待感には時代とともにかなり

変動があったように思う。1960年代前半はレーザの可能性がバラ色に見えた時期であった。光通信、ホログラフィ、加工、計測、など。しかしそれを応用するための周辺のハードウェアが整っておらず、思うように進展せず、期待感が少々薄れたのが60年代の後半であろう。しかし、70年前後に光ファイバと半導体レーザとが発明されてから、それまでもやもやしていたものが一挙に取り払われて、光通信の実現性の見通しがつくようになり、「光エレクトロニクス」の発展に弾みがついた。これは技術の進展にはいかにハードウェア（デバイスと材料）が肝要であるかを私なりに実感させられた事柄であった。

全く同じ内容であるが、逆のケースで材料研究の重要性を実感させられたもう一つの例がある。70年代の同じ頃、期待の大きかったのがレーザ光を用いるホログラム・メモリである。原理的には、磁気ディスクに比べて記録密度2桁大、冗長性大、低価格などの優れた特徴があり、コンピュータの磁気ディスク・メモリがやがてホログラム・メモリに置換わるのではないかとさえ思われる位に、日本でも外国でも大電気企業はこぞってお金と人をつぎこんで熱心にホログラム・メモリの研究を遂行した。しかし、結局は不成功に終ったのである。理由は一つ、書替え可能な光記録材料の適當なものが見つからなかつたからである。

ホログラム・メモリがみじめな結果に終つてしまい光メモリはこれでおしまいかと思っていたら、技術は面白いもので、1980年頃から光ディスク・メモリが登場し、光CDはいつの間にか民生機器の人気上位となっている。これはレーザ技術者の長年の夢であった家庭に入った最初のレーザ機器である。また光ファイバ通信網も少しづつ広くはりめぐらされ、各家庭にもつながろうとしている。そして、いまや光エレクトロニクスに対する期待はまたもや大きくなりつつあるのが現状である。

私自身は、マイクロ波電子管の研究が衰退はじめたので、次のテーマとして光に手をつけることにしたが、それは1970年であり、レーザが発明されてから10年も経つてからのことである。光は電磁波なので、対象がマイクロ波から光波に変ることには気持の上での障壁は全くなかった。要するに「波」だからである。電磁波や波の概念をしっかり身につけていれば、対象が少々変つても、平氣でやっていけるものである。そんな経験から、学生の教育では、学部の基礎科目で特に波動現象をしっかり修得させることが重要だと考えるようになり、そういう認識に立って、カリキュラムを考えたり、講義したりしている昨今である。

しかし、同じ波でも、レーザ光は極限化することによって、これまで他の波では得られなかった波動がえられ

る。たとえば、光パルスの空間的長さを極限化していくと、長さが半波長しかない波を実際に作ることのできる技術が開発されている。このような一山しかない短い波は波といえるのだろうか。そのスペクトルはフーリエ変換の数学公式から求められるように広がったスペクトルになる。事実、この光パルスを肉眼でみると白色に見えるそうであるから、このような短かい光パルスもやはり物理的に予想通りの振舞を示すといえる。このようにレーザ光は時間的にも、空間的にも、エネルギー的にも、その他いろいろの点で極限化しやすいという特徴がある。したがって、極限の物理現象、あるいは量子現象を学ぶには格好の対象である。またたとえば、光通信周辺の光デバイスなどもますます極限化していく、いづれは光集積回路（光 I C）になってしまうのであろう。私はこの分野の研究に携っている者の一人であるが、光 I C をはじめ光エレクトロニクスにはまだまだ面白いことが沢山あり、これから楽しみである。

以上、光エレクトロニクスに携ってその発展を大学という場所から眺めて過す中で、実感したことを取り止めもなく書いてみた。駄文はこれ位にしたい。会員諸氏の健闘を祈る次第である。

鎌倉にある研究所

三菱電機株情報電子研究所
副所長

藤原謙一
(通信・昭28新制)



昨年暮阪大電気棟で、学生時代図書室でお世話になった安井さんに30年ぶりにお会いし、楽しくお話をさせていただいた。その時同席の堤先生から弊研究所の紹介を推められた。

三菱電機・情報電子研究所は古都鎌倉市にあり、知識情報処理、複合ディジタル通信、情報通信ネットワークなどの研究を進めている。この研究所は昭和60年秋に建設した当社最新の研究所である。所内には、開発した3種類の光LANを階層型に張り実用に供し、ソフトウェア開発専用のフロアを設けて開発ツール（S/W、H/W）の装備と居室環境などに工夫をこらしている。大船に近い利点もあって来客も多く、阪大の先生方にも御来所いただいている。

この研究所の最近の話題から、A I（人工知能）用マシンPSIと、映像帯域技術について紹介してみたい。

PSI (Personal Sequential Inference Machine)

は、通産省第5世代コンピュータ開発プロジェクトの一環として開発された逐次型推論マシンである。従来の計算機が四則演算得意としたのに対し、推論を行ない人間の思考に近づけようというのが特長である。言語には推論に適した Prolog を发展させた E S P* を用い、主記憶は 80 MB である。将来、PSI を发展させ、脳の細胞のように大量に結合し、並列に高速推論を実行させたり、学習機能を持たせたりして脳の働きに近づけるのがわれわれの夢である。

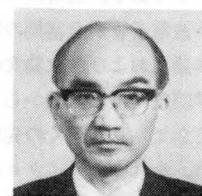
研究所の近くには、鎌倉の古い寺々と共に松竹大船撮影所があり有名な女優さんを見かけることも多い。テレビ時代の昨今だが、^{豊多}数多の名作を生み出した情報の基地なのである。この映像を伝送するには音声の 1,600 倍以上の帯域を必要とする。今回、動きの遅いテレビ会議やテレビ電話の映像であれば $1/1600$ 以下に圧縮し、音声圧縮と組合せて電話回線 1 本分 64kb/s の中に映像も音声も同時伝送できる方式を開発した。この映像圧縮は 2 つの方式組合せで成功した。一つは画をモザイク状に細かく分割して辞書を作り、その辞書を送受双方に持たせてモザイクの番号のみを送る方法である。他の一つは、動く部分を抽出予測し、かつ人間の眼をごまかして少ない伝送量ですます圧縮技術である。前者はベクトル量子化と呼ばれ、帯域圧縮のブレークスルーである。今後は西部劇など動きの早いものを高品質でどこまで帯域圧縮できるかが課題である。

*Extended Self contained Prolog

イオン注入とレーザーアニール

筑波大学物質工学系教授
(付属図書館長)

升田公三
(電気・昭29)



電子工学分野の現状では、素子製作においては、使用材料について最高の性能を出すように、形状及び組合せ等色々と優れた工夫がなされ極めて効率の良い素子が実現している。従って、これ以上の性能の向上を求めるには、更に優秀な特性を持つ材料の創出が必要である。この観点に立って我々材料研究者は新しい優れた材料を作り出すことにより、更に大きな発展を遂げることを考えている。

新しい材料を見出す方法には色々あり、我々は既にイ

オン注入法を確立し、多くの材料に応用しつつある。この方法は非熱平衡物質合成法でもあり、通常の材料が熱平衡状態で作られるのと異なって、エネルギーの高いイオンを注入することにより熱平衡状態が達成されるより早く物質の構成が出来上がってしまう方法である。しかもこの方法は物質をイオンビームの形で注入するため物質流（イオン流）の純度は高く、且つ製作精度は極めて高いことを特徴とする。

イオン注入による半導体素子製作は既に有名であるが、更にこの方法により、従来存在し得なかつた材料が次々と生成されている。一例として Si 中の深い準位を持つ不純物である窒素原子は通常 Si 結晶の格子位置には入りにくかったが、イオン注入と同じ非熱平衡過程を利用したパルスレーザーアニール法との組合せにより従来のものより 10^6 倍以上も多量にドーピングすることが出来た。

基礎工学部難波教授等のアイデアを基本として今年度発足した通産省大型プロジェクトにも取り上げられている高密度イオンビーム技術では、例えば窒素イオン注入による鉄表面の窒化等により高品位鉄材を製作することが出来る。これらは従来から我々が実施していた非熱平衡不純物添加の方法の延長線上でもあり成功性は十分高い。

レーザーアニールに対しては筑波大学において既に村上浩一助教授等と共にピコ秒やナノ秒の早い時間的変化に十分対応して時間分解表面観測を行い、従来測定する方法のなかった固体中での高速アニーリングの様子に関し詳細に研究を進めている。一方、対極にある極めて遅い固相エビタキシ成長に関してはそのダイナミクスを調べ、 GaAs on Si 等の新しい有用な結果が得られている。

東の基礎工（筑波大学第三学群基礎工学類）へ来て10年余になりますが、西も東も協力して日本の工業、研究、教育を支えてゆきたいと思っていますのでよろしくお願いします。

マイクロエレクトロニクスと 光エレクトロニクス

日本電気株式会社支配人

綾木和雄

（通信・昭31）



シリコンLSIに代表されるマイクロエレクトロニクスのこの10年間の進展はめざましい。半導体メモリを例

にとると、ほぼ3年で4倍、10年で100倍の高集積化を実現し、それに伴ってピット当たりの単価は、10年で約100分の1になった。10年以上にわたり、IC、LSIの需要、生産量は順調に伸び、半導体産業が大きな産業に成長するとともに、LSIが多くの装置、機器に用いられ、社会に変革をもたらすほどの影響を与えた。

しかし、昨年から、生産設備投資の過剰、日米半導体摩擦などにより、半導体事業は低迷している。今後流れがやや変わっていくものと思われるが、半導体事業はまだ伸びていくものと考えている。技術開発競争は相変わらず激しく行われている。

1970年に半導体レーザの室温連続発振が実現されて以来、その実用化が精力的に進められた。半導体レーザは通信に用いられ、光通信事業は急速に立ち上った。光通信は、まず幹線通信系に適用され、これからLAN、加入者通信系等へ拡がっていく。

さらに、コンパクトディスク、ビデオディスク、DRAM光ディスクなどの伸びに支えられ、光エレクトロニクスは大きく発展しつつある。光エレクトロニクスは、これからのコンピュータと通信（C&C）を支える重要基幹技術の一つとして、21世紀に向けて大きく飛躍するものと思われる。

マイクロエレクトロニクスと光エレクトロニクスは、互に近いところにありながら、相互に影響を及ぼし合うことは少なかった。

しかし、マイクロエレクトロニクスに化合物半導体が導入され、また超LSI時代の配線などに光技術が用いられる可能性もある。

一方、光エレクトロニクスは、レーザ、受光素子などの単体デバイスから、IC、LSIへと進んでいくのは確実であり、マイクロエレクトロニクスで培われた微細化技術、IC化技術は有效地に活用されるだろう。

今後、マイクロエレクトロニクスと光エレクトロニクスは、互に接近し影響を及ぼし合って、それぞれさらに大きく伸びていくものと期待している。

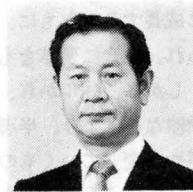
現在、支配人としてマイクロエレクトロニクス研究所と光エレクトロニクス研究所を統轄する役割を担っており、両技術を一層発展させるべく努力している。

近況報告

松下電器産業㈱
半導体研究センター

堀 内 司 朗

(電気・昭32)



今年で学部を卒業して30年、松下電器に入社して満20年になります。ふり返って見ると長いようありますが無我夢中で過ごしたと言うのが実感です。

会社に入って以来一貫して MOS・LSI の開発をしてきましたが、入社当時はバイポーラーのアナログ IC が実用化の緒についたばかりで、MOS・IC といえば動作電圧は 30V、最高動作周波数は数 100KHz といったお粗末な性能で、おまけに信頼性は甚が心許ない代物でした。したがって本腰を入れて使ってやろうと言うユーザーがなく苦労しましたが、高密度・高集積化が可能という特徴をうたい文句に結構楽しく仕事をしてきたと言えます。

私が最初に手がけた MOS・IC は 5Tr. でしたが、今は開発段階では D・RAM は 16M、集積度が上りに上りとされているランダム・ロジックでも 50万 Tr. 前後の報告が各社より相次いで出されています。

現在は半導体研究センターの中の 3 研究所の 1 つ、デバイス開発研究所を担当しています。これは、超 LSI の設計開発と共に必要な CAD 技術の開発を中心の仕事ですので、極端に言えば人間と机とコンピュータ端末だけの研究所になっています。

日本の半導体産業もメモリ等のプロセスを中心とする量産技術ではアメリカに脅威を感じさせる程に成長しましたが、マイクロプロセッサ、通信用 LSI や之に関連するソフトウェアについては、アメリカに学ぶことが數多くあると思います。

最近あるアメリカの技術者と話をする機会がありました。話題が第三者の人物評価に及んだところで度々 “彼は非常に aggressive だ。” という表現がでてきます。aggressive = 侵略的と訳すと悪いイメージになりますが、相手は “積極的に独自な提案が出来る人” と言う意味の褒言葉として使っている様子です。この辺にアメリカの技術の強みがあるのではないかと感じた次第です。

新人類が三分の二を占める研究所のメンバーを aggressive な技術者に育成するのも自分の仕事であると自戒しています。

最近の照明分野の動き

松下電子工業㈱照明事業部

R & Dセンター

坪 秀 三

(電気・昭35)



わたくしは、昭和37年に現在の会社に入社して以来、照明用光源の研究開発に取り組んでいます。エジソンが電球を発明してから 100 余年になり、ともすると照明分野はすでに成熟産業であって技術進歩も停滞していると思われがちである。それゆえか、照明は若い学生諸君の興味の対象にならず、若い人材の確保が色々難しい状況になっている。ところが、次に述べるように、実際の最近の照明分野では新規光源の開発が盛んであり、着実に技術革新が図られつつある。

約10年前の1973年秋に最初の石油ショックが勃発し、世界の各地で節電のために道路の夜間照明が消灯されるなど、いわゆる暗闇の都市が発生した。これは、照明用光源の需要減をもたらすなど照明業界にとって大きな試練であったが、逆に新規な省エネルギー光源などの開発活動に対して強いインパクトを与えた。以来照明の開発技術者は、限られた電力エネルギーで適度に明るい照明空間をつくりだす省エネルギー(高効率)光源の開発に最大限努力してきた。さらに、近年の照明市場では、單に物を見るといふいわゆる明視の照明に代って、より快適な照明空間をつくりだすための照明の質的向上が追求されている。このために具体的には、被射体の色を美しく再現し、かつ好ましい陰影と立体感をかもしだすところの高演色性でコンパクトな光源の開発に取り組んできた。また、このようなコンパクト光源と組合せて小形・軽量化を図り総合効率を高める電子点灯システムの開発も活発に進めてきた。最近になって、このようなわれわれの努力が、種々の新規な光源や照明システムとして実を結びつつあり、照明製品のリフレッシュが着実に図られている。たとえば、(a)赤外線反射膜により赤外放射をフィラメントの再加熱に利用して効率を高めたハロゲン電球、(b)電球代替用として点灯回路と一体化した電球口金形蛍光ランプ、(c)並行する 2 本あるいは 4 本のガラス管を接合した片口金形コンパクト蛍光ランプ、(d)屋内照明用の高演色性高圧放電ランプ、などがあげられる。

以上の技術開発に裏付けられて、最近の照明分野は事業としても安定した成長路線を保ち続けている。今後とも、なすべき研究開発は多くあり、若い人がこの分野に

意欲をもって参入してくれることを願っている。

カルチャショック

沖電気工業株式会社
伝送無線事業部

古川 計介

(通信・昭35)



最近インドへ行く機会があった。文化の相異など予備知識としては仕入れていくが、実際の場では、思いもよらないような体験をする例は多いが、これもその一例である。

ポンペイは、1534年にポルトガル領となったが、ポルトガルの王女が英王国室に嫁ぐ時、持参金の一部として、チャールズ二世に贈られた町だと云われている。町並はロンドンに居るのと錯覚する程、ロンドンの中心街によく似ており、海岸沿いのクインズネックレスと自慢する道路も、広くて美しい。

或る日の夕方9時頃、同行の5人は、その海岸に面した立派なレストランで、酒と食事の注文をした。酒はすぐ出たが、食事がなかなか来ない。仕方なく酒の追加注文をしながら待つこと30分。外国での食事注文は、よく失敗するので、メニューを指差して、一つづつ確認しながらオーダーした。係のボーイを呼んで聞いてみると、確かに注文は受けていると云う。さらに待つこと30分。気がついたら、我々一行より后から来た隣のグループは食事も終っている。つまりもなしで、酒ばかり飲んでいるわけにもいかず、再度ボーイを呼んで、文句を云ったら、「ハイ、すぐに」と云う感じのことを云って、あわてて引き下った。入れ代りに来たのは、スラリと背の高い絶世の美女、サリーちゃん。後で聞いたところでは、その店の店長格らしいが、あのインド美人独特の腰を振った、ゆったりとした歩き方で、ニコニコと初対面でないような笑顔で寄って来た。何もわるびれた風もなく、しかも堂々と、流暢な英語で、「あなた方は、こんなすばらしい場所に長い間居ることは、お好きじゃないのですか」ときた。私もあわてて手を横に振り、「いや、そう云う訳ではないが、少々腹がへった」としか云えなかつた。「ああそうですか、ではすぐお持ちしましょう。」と引き下った後、20分程して、やっと食事が出てきた。私のあわてぶりには、同行していた日本人もインド人も、「美人には弱い」と大笑いしたが、そんな単純な気分ではなかった。帰って特急列車に乗ったら、「乗っている時間が短いのに、何故、余分に特急料金が要るのか」と

云ってみようなどと、応用展開を話し合っていたが、この類の発想は、植民地として支配されていても変わることのない、より強い何か文化のようなものから、湧き出てくるのであろう。新しいテーマを抱えた感じである。

立石電機株技術本部

秦野 勲

(電子・昭37)



世の中は年々忙しくなっていると考えている人が多いようである。

日本能率協会が最近行なった調査によると、部長、課長クラスの70%が「数年前と比較して、忙しくなった」と感じている。

また、科学技術の分野においても、技術革新のスピードが、年々加速されていると言われている。たしかに身のまわりをみても、つぎからつぎへと新製品が生まれ、それが恐ろしい勢いで高機能になり、かつ安くなっていく。またバイオだ、新素材だと新しい技術が話題になり、ボンヤリしているとアッという間に世の中から取り残されてしまうという気にさせられる。

しかし、本当にそうだろうか？

良く気をつけて見ると、一つの新しい技術が実用になるまでには、やはり10年、20年という時間がかかる。つまり「進歩」が早まっているわけではなく、単に「多様化」が進んでいて、我々はそれを技術革新のスピードが早くなっていると勘違いしているのではない。

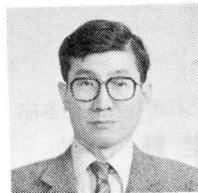
岸田純之助氏（日本総合研究所会長）と、この件についてお話をした時、面白い見解を述べておられたので紹介させていただく。

岸田氏によれば、技術革新のスピードは、それにたずさわる人の数に比例するものであり、その数が年々加速度的にふえない限り、スピードだけが加速度的にふえるわけがないと言つておられた。日頃バク然と感じていたことを、いつも明快に説明されて、ナルホドを感じいた次第である。

「世の中が年々忙しくなってくる」というのも同じで、加速度的に生活のスピードが早くなっているわけでは決してない。単に多様化し、目の変化が起こっているだけで、それを忙しいと感じているだけではなかろうか。

日能の調査で、忙しくなった理由として「仕事の量が多くなった」は第3位で、1位の理由は「仕事の種類が多くなってきた」という結果だったそうだが、この辺の事情を説明しているように思われる。

学際電子工学の夢 第4回大阪科学賞を受けて



山口大学工業短期大学部
電気工学科

池谷 元伺

(電子・昭38)

電子スピニ共鳴（E S R）年代測定法の研究に対して、昨年「大阪科学賞」を受賞しました。大阪近傍には優秀な研究者が多くおられるにもかかわらず、山口県秋芳洞の鍾乳石の自然放射線損傷研究から、考古学、地球科学の年代測定法を確立した私共の研究を評価して頂けたことはこの上ない幸です。研究を行うのに適切でない環境で、その地の特徴を生かして新分野を開拓していくことに、大阪の合理主義、学際研究のロマンあるいは「大阪人の心意気」を買って頂いたものと、御支援頂いた方々に感謝しています。

この研究を「暇があれば私もやりたい。」と初期段階で高く評価し、励ましの手紙を下さったのが故吹田徳雄先生（電気から原子力工学科へ）です。「山口に面白い研究をしている弟子がいる。」といろんの方に吹聴して下さっていたようです。今回の受賞は、吹田先生の遺徳によるとも言えそうです。それと共に苦闘する壇の浦の落武者（？）に対して、「判官びいき」の心情で審査員の先生方が援助の手をさし伸べて下さったのではないかと、有難く思っています。

医用電子工学（M E）は広く知られていますが、地質電子（G E）、考古電子（A E）と言うと、「そんな分野があるのですか？」と驚かれます。実のところ私が言い始めたのです。私は裏、西原両先生の下でマイクロ波電子管（卒業研究）の指導を受け、物性研究のため大学院は原子核工学専攻に進みました。そこで化学や物理、他の工学分野の方々と共に過ごしたため、学際的な問題に抵抗なく取り組めるのかも知れません。物性の手段を用いて地球を理解する「地球物性」をE S R応用計測研究会（地質学者など45名の会員）を通して進めています。専門的知識や手段を思いがけない分野へ適用するのは、工学者には難しいことではありません。医学という分野と同様に、地質学も考古学も歴史学も重要な学問分野です。これらの分野へ電子工学を用いることにより、双方

の分野が得ることも多いのではないかと思います。古代文明の理解のための電子工学も、半分は趣味でも面白い分野と言えないでしょうか。世界でも例のない今こそ、新しい分野、「学際電子工学」を創り得ると考えています。サービスの科学こそ工学そのものでしょうから。

池谷元伺（1986）：パリティ（九善）1、No. 6, pp. 28-40。

移動通信



株式会社日立製作所
中央研究所第5部

中川 准一

(電子・昭41)

電話の究極の姿は、「いつでも、どこからでも、誰とでも話すことができる」ことだとよく言われる。この前段階としてのページャ（ポケットベル）の普及は著しいし、コードレス電話、自動車電話、航空機電話も本格的に普及し始めている。ページャではリストウォッチ形が、コードレス電話ではオフィス内のどこでも通話ができるシステムが検討もしくは開発中であると聞く。米国NASAからはリストウォッチ形電話と通信衛星によるシステム構想が発表されている。このように、これから情報社会において、移動通信／電話は通信手段の一翼を担い、パーソナルユースを含めて大きく発展していくと思われる。

最初に掲げた目標を達成するための課題は数多いが、サービスコストの低減と同時に、移動通信端末の小型軽量化、低価格化が必須である。また多数のユーザを収容するために、無線チャネル間隔を狭めるなど規格を厳しくすると共に、より高い空き周波数領域を開拓し、無線周波数を有効利用する努力がなされている。しかしこの動きは、システム／端末を複雑化している。特に無線部分の耐妨害波特性の向上やより高周波への移行は、高周波回路部分の省電力化及びモノリシック集積化の同時実現を困難にしている。現在混成集積回路等により構成されているこの部分のモノリシック集積化が端末の小型軽量化、低価格化に寄与する割合が大きいだけに、各所で積極的に研究開発されていると推測する。それがシリコンやガリウム砒素で実現されるか、それ以外の新材料によるか、またどんなデバイス／回路技術によるか、非常に興味深いところである。

それどころか、この急速な技術進歩の中で、移動通信端末の高周波部集積化を制し、生き長らえる技術は何と

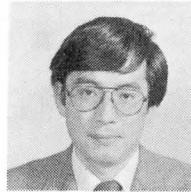
何であろうか、と頭を悩ませているのが私の現状である。また、ポケット電話で始終仕事に追われるなんて真平だという声を聞くと、技術の進歩がもう少し遅い方が、人間性豊かな生活ができるのではないかと思うたりもする。ともあれ、会員諸氏のポケットにポケコンが電卓並みの大きさの電話が納まる日が来ることを夢見つつ、また会報7号において井上氏が述べられているような開発品が社会に受け入れられるという素晴らしい体験を部下共々味わいたいと思いながら、情熱を込めて仕事に励んでいる。話柄なく、近況を報告した次第です。

ワープロ考

N T T 厚木電気通信研究所、
機能デバイス研究部

中 西 順 二

(通信・昭42)



仕事がら文章を書くことがやたら多いが、最近は便利なワープロなる便利なものが出来てまことに重宝している。私の研究室では約20人の研究者に対してワープロ（といっても、所謂ワープロ専用機ではなくパソコンである）が計10台ある。そのうち、4台がIBM機であり、6台がNEC機である。各人がどちらの機種を使うかは、大抵の場合、最初にそのどちらの機種を使いだしたか、という単純な理由によってる。ところで、最近NEC派がとみに優勢になりつつある。これはなんと言ってもソフトの種類、量の差が原因である。

ワープロの長所は言うまでもないが、弊害も以下のようにまた多い。1) 漢字を忘れる（最近とみに、この弊害を痛感させられている）。2) (私の場合) ワープロなしには、文章が殆ど書けない、というより書く気がしない。これは、私の場合、徹底していて、何かの文章を作成する必要があると、ともかくワープロの前に座る。そして、入力しながら考えを纏めていく方法をとるからである。この方法は結果として、文章作成時間が極めて短かくて済むが、しかし、例えば出張先で、あるまとまった文章を作らなければならなくなったりした場合などに大いに困る。

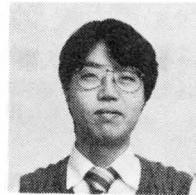
ワープロについては、もう少し早く開発されていたら……とかえすがえすも残念に思うことがある。それは何年か前、学位論文をまとめさせて戴いた時、ワープロは今日ほど普及しておらず、私もそれを手書きで約半年間というもの、毎日、夜の8時以降、および、休日、年末、年始などを殆どそれに費やしたからである。ワープロが

あればその労力は1桁は少なくて済んだであろうと言つても決して言い過ぎではないと思われる。現に、最近同じ研究室に属する何人かの人がワープロで学位論文作成中であるが、実に早い。最近ではむしろ外国誌の論文には投稿せずに、学位論文のことを考えて国内誌に投稿するという人もいる位である。しかし、もう随分以前、まだ、ワープロの機能が不十分だったころに、同じ職場でワープロで学位論文を書いた人がいて、約半年間土日はすべてそれに費やし、夫婦仲が悪くなつたという人もいる。ワープロの機能向上が夫婦仲まで影響するとは、… …何やら“風が吹けば桶屋が……”の気がしないでもないが、でも、これは実話である。

三菱電機㈱ L S I 研究所
設計技術部設計技術
第IVグループ

岡 田 圭 介

(電子・昭52)



ASIC (Application Specific Integrated Circuit) がここ2~3年、注目を集めようになってきている。ASICの範疇に何を含めるかは明確ではないが、ゲートアレイ、スタンダードセルで馴染みの深いセミカスタム I C、ユーザの仕様に合わせたフルカスタム I C（これらを総称して USIC : User Specific Integrated Circuit とも言う）、それに特定用途（例えは通信用、画像用、音声用、計算機周辺用といった具合）においては汎用品となる ASSP (Application Specific Standard Product) が含まれるとするのが一般的なようである。ここでは ASIC の開発に関連した最近の話題を紹介する。LSI 設計者の側から見れば ASIC の開発は、集積密度の向上という“量”から、新しい機能の追加という“質”への転化を指し示していると考えられる。従来、設計技術の主体が回路設計、レイアウト設計であったのに対して、システム（最終製品）に要求される仕様からチップ（LSI）の動作機能を明確にする機能設計、さらに各機能を具体的な論理に実現する論理設計までが LSI 設計技術者に深く係わるものとなってきた。一方システム設計者の側から見れば、市場における顧客のニーズの多様化に伴い、最終製品における差別化を明確にするために独自のシステムをいかに早く確実に LSI 上に実現するかが重要な点となってきていて、ASICに対する需要を高めている。しかし、システム設計者100人に對して、LSI 設計者1人という現状と、システムに最適

な LSI は、そのシステムを熟知したシステム設計者が設計する方が良いとの考え方もあり、設計効率の向上とシステム設計者にも利用できる設計手法の確立が必要となってきた。LSI 設計者はシステムのチップ上で実現を目指しシステムの知識、技術蓄積に務め、システム設計者は LSI の設計を自ら実施することを考えるといった具合に、メーカとユーザが融合し、一体化する

傾向が強くなっている。この傾向を支えるのが CAD ツールであり、CAD ツールの充実なくして ASIC は語れない。ASIC が高機能性から多機能性を目指すとともに、技術者も LSI、システム更にはソフト技術といった多様性に対応していかなければならなくなっている。

教室情報

▶ 昭和62年度三教室主任教授

昭和 62 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 鈴木 肇教授
通信 手塚 慶一教授
電子 浜口 智尋教授

▶ 電気系人事

電 気 田口 常正=大阪大学工学部講師に昇任（昭和61. 6. 1）

河原田 洋=大阪大学工学部助手に採用（昭和61. 6. 1）

増田 達也=大阪工業大学講師に転任（昭和62. 3. 31）

藤井 伸幸=大阪大学工学部技官に採用（昭和62. 4. 1）

通 信 打浪 清一=大阪大学工学部助教授に昇任（昭和61. 11. 16）
九州工業大学工学部教授に転出（昭和61. 12. 16）

真田 英彦=大阪大学経済学部教授に昇任（昭和62. 2. 1）

馬場口 登=愛媛大学工学部助手より転任（昭和62. 2. 16）

森永 規彦=大阪大学工学部教授に昇任（昭和62. 4. 1）

榎原 博之=大阪大学工学部助手に採用（昭和62. 4. 1）

電 子 谷口 研二=大阪大学工学部助教授に採用（昭和61. 10. 1）

白川 二=大阪大学工学部助教授に昇任（昭和61. 10. 16）

退職（昭和61. 12. 15）
住友電気工業㈱入社

築山 修治=大阪大学工学部助教授

に昇任（昭和62. 1. 16）

中央大学理工学部助教授に転出（昭和62. 4. 1）

白川 功=大阪大学工学部教授に昇任（昭和62. 4. 1）

裏 升吾=大阪大学工学部助手に採用（昭和62. 4. 1）

事務室 住本 幸雄=薬学部より電気系事務主任に昇任（昭和62. 4. 1）

松田 安司=レーザー研第二掛主任に配置換（昭和62. 4. 1）

レーザー事務

今橋三千郎
民族博物館より業務第一掛長に配置換（昭和61. 4. 1）

▶ 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。

- 大学院通信工学専攻「特別講義」
日本電信電話通信網第二研究所
衛星通信研究部部長 山本平一(通信・昭38)
- 大学院電子工学専攻「特別講義Ⅰ」
シャープ株技術本部コンピュータシステム研究所所長 河田 亨(電子・昭41)
- 大学院電子工学専攻「特別講義Ⅱ」
松下技研㈱研究開発部門
主幹研究員 西田 準(通信・昭35)
- 大学院電子工学専攻「特別講義Ⅲ」
三洋電機㈱半導体事業本部
T R 事業部小信号技術部次長 谷井靖夫
(電子・昭37)

退官された先生の近況

桜井 良文

3年前に基礎工学部の制御工学科を退官、現在摂南大学工学部電気工学科に勤務し、電気機器や計測工学の講義をしています。10年前から研究していた光磁気メモリが最近になって脚光を浴びていますので、卒業研究などでもこの研究の続きをやっています。日本学術会議の方も3期目でいろいろ雑用が多く、自動制御と計測工学の研連の御世話をする一方、高齢化社会特委や研究費関係の御手伝いもしています。定年後は社会に奉仕をするのが役目だと思っていますが、思ったより沢山のお声がかかって最近は少し不義理をしたりしています。ふりかえってみると沢山の方々に支えられて日本の技術振興に力をそいできたつもりですが、経済成長があまりにも急だったためその安定化のための信号が不充分なように思えます。私ごとでは娘2人も独立して家内と2人、箕面の山猿や小鳥を見て暮していますが、手足はしごく元気で“高齢化社会”を心配しています。

(〒562 箕面市箕面2-9-18)

犬石 嘉雄

59年3月阪大退官後、近畿大学理工学部電気工学科に再就職して早や3年になり、老夫婦2人の羽曳野の自宅から東大阪に電車で通っている。環境変化や老化による過渡期を脱し、二三の企業の顧問の肩書きも頂いて一応元気に毎日を送っているがこれも各位の御好意の賜である。一昨年夏白内障の手術をし、日常生活にさほど不自由はないが、右眼の視力が今一つため好きなドライブを止めて徒に老妻を喜ばせている。近大理工学部は研究室制であり、当研究室の助教授1、助手1と協力して修士2名、4年次学生30名の集団で阪大の白藤助教授などの協力を得ながらアモルファス半導体、サイリスタ制御（助教授）などの研究を行っている。さらに私自身は学部2、大学院1の講義も持っているので結構多忙である。近大には久保教授はじめ阪大電気系の関係者が多く今後も増えそうで心強く感じていてが学生の就職でも業界の濡電会員に色々お世話になっている。無趣味な方でクラシック音楽、外国旅行ぐらいしか楽しみがないが、既に6人の孫持ちである。外野席から母校教室の発展を祈っている。

(〒583 羽曳野市羽曳野ケ丘7-7-2)

木下 仁志

濡電会の皆様、ますますご健勝の事と拝察致します。私も定年退官してから早や2年が経ちました。昭和49年団らんも母校の教職に就くことになりましたが在職中は、学内の諸先生始め皆様方には大変お世話になった上不勉強でいろいろとご迷惑をおかけ致しました。また濡電会会員の方々にも種々ご声援とご鞭撻を賜わりながらご期待に沿うことが出来ず10年間を過ごしてしまいました。近況報告に先だって御礼とお詫びを申し上げます。

此の様な不肖ですが幸い健康に恵まれ、現在大阪工業大学に教職を得て電力関係の講義と研究指導を行なって居ります。また出身会社である関西電力にも顧問としてお世話になり、総合技術研究所の方で主として雷害防止に関する研究を大阪大学当時に引き続き行なわせて貰って居ります。世情は次々と移り変わり、これに対応する工学、技術の変遷も目まぐるしいものがありますが、昔から依然として本質的に解決されていない問題もあります。今後の安定した電力の供給に些少なりとも役立てばと言う念願の基に、微力ながらこの研究を続けて行くつもりでありますので何とぞご理解のほどよろしくお願い致します。

(〒664 伊丹市荒牧字木下20)

藤澤 和男

阪大を退官しまして、はや2年になります。その後、大阪産業大学工学部電気電子工学科に元気に勤務しております。この学科は59年度の新設で、明年3月、第1期生を世に送り出します。これまで、学科主任としてこの新設学科の骨格作りに努力してきました。なにぶん寄り合い所帯の上に、理事者側と色々交渉ごとがあり、苦労もありましたが、これまであまり使ったことの無い頭の部分を使いまして、どうやら新学科を軌道に乗せることができました。来年度から修士課程を置くという理事者側の方針を受けて、目下、その具体化の作業に取り組んでおります。

幸い、基礎工から山本幸男君が助教授として一緒に着任しており、また安田定矩君（通信、28年卒）が毎日新聞社を定年退職後、技術教育職員として勤務しておりますから、大変助かります。このお二人の尽力で実験室の整備も進みました。学科創設費で新鋭設備を色々と揃えることができましたので、研究面でも一仕事できそうで楽しみしております。阪大の現職の先生方や卒業生の皆さんに今後色々とお世話になることが多いと思いますが、何分宜しくお願い申し上げます。

(〒563 池田市旭丘3-7-26)

(81-1-26 藤澤和男 58歳)

放送 大阪

▶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17日 株東芝府中工場

18日 株日立製作所 家電研究所

横河電機株本社工場

19日 株豊田自動織機製作所

引率教官 鈴木 育教授 辻 穀一郎助教授

参加学生 39名

通信工学科

3月16日 株富士通

沼津工場

17日 株東芝

総合研究所、小向井工場

18日 株日立製作所

生産技術研究所、家電研究所

19日 NTT横須賀地区

20日 株藤倉電線

佐倉工場

電子工学科

3月11日 株日本電装

12日 富士通研究所 厚木研究所

13日 キリンビール横浜工場

横河電機

引率教官 浜口智尋教授、谷口研二助教授

参加学生 41名

湯電会費納入のお願い

湯電会計幹事

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難く存じております。

湯電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。本会の活動をより活性化する為に是非ご理解を賜り、同封の振替用紙により、成るべく早くご納入下さるようお願い申しあげます。

なお、未納の過年度会費はご請求申し上げないことになっておりますので、何卒62年度会費(3,000円)の早期納入(出来れば6月末まで)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。

とも体を動かされる事をお勧めします。（松下重樹）

（株・千葉）主席 井権

大谷と千葉の両社員が「会員」で活動する「アーバンアート」の主催者として、アーバンアートの発展に貢献しました。

卒業生の近況

下村 武（電気・昭35）

高専に勤めています。高専の歴史も四半世紀を経て、やっとその実績が認められかけてはいますが、卒業生たちはその名のゆえにずっと損をしてきたことも事実です。この障害を除くための温い御配慮がぜひ実を結びますようこの機会に各位の御理解と御支援をお願いする次第です。私自身は電気工学の後に哲学を学んだ由縁から、最近傍越ながらヒューマン・インターフェースの中に美学工学を提唱させていただいております。今後とも宜しく御教示のほどお願い申しあげます。（大阪府立工業高専教授）

阪上 幸男（電気・昭37）

岐阜に来て16年たちました。田舎の大学教師の良いところは自分の時間が多く持てることです。また自分の行動の自由度が大きいことです。その幾つかをスポーツ（現在はテニス）に当て、若さと健康を保ってきました。大学での大部分は當時5～6名の学生（修士・4年）との研究生活です。研究室を誇りに思い、卒業後もなつかしく思う声を聞くことがあります。このようなとき、大学教師冥利につくる思いがします。今年は工学部改組元年に当たります。講座の規模も大きくなり有馬泉教授と一緒に運営することになります。私の研究はレーザ核融合に関連した計測制御が中心です。（岐阜大学工学部 電子情報工学科 電気エネルギー工学講座教授）

松田 基一（電子・昭37）

電子工学科を卒業（第1回）してすでに25年、“電子工学”なる言葉もやや古めかしく聞える昨今です。昭和54年から、国立長岡技術科学大学に勤務しておりますが、まだまだ雪国の生活や習慣に慣れ切れないでいます。本学には、昨年度から博士課程も設置され、現在、阪大出身の教官は11名（内湯電会員3名）おります。現在、電子情報通信学会会誌、長岡テクノポリス関連部会などの各委員として微力を尽しております。（長岡技術科学大学・教授）

志水 英二（電子・昭38）

今日は、大阪市職員研修所で「都市の情報化、国際化を支える技術の動向」という演題で市の土木と機械の関係の若手職員の人達に講演をしてまいりました。演題からどのような内容であろうかと興味をもたれる方もおられるであろうかと思いますが、とにかく大阪市大に席をおいておりますと、こうした記事や市民への仕事がしばしばあります。私の研究室の主テーマである光コンピュータやオプトロニック回路から離れたことについても話さねばならず、講義とは異った配慮も必要で、大変です。また、秋の大阪市主催の国際技術交流会議の企画等もあり、大阪市大ならではの忙しい毎日を過しております。（大阪市立大学教授）

吉田 健一（通信・昭39）

昭和41年3月通信工学科修士課程を卒業、住友電工に入社後、約20年間大阪に勤務しておりましたが、昨年、初めて横浜製作所に転勤になりました。当所に新築しましたビルで新しい半導体デバイスの研究開発部門を担当しております。何度も行き来している地でも、いざ住んでみると文化の違いが多々あるものです。眞の国際化の難しさを痛感させられる毎日です。（住友電気工業株式会社 半導体デバイス研究部）

松井武士丸（電子・昭39）

入社して以来、カラーテレビ、ビデオディスク等の民生用商品の設計に携わってきましたが、数年前からビデオカメラの設計を担当しています。最近、固体撮像素子の性能UPが目覚ましく、撮像素子は、ほとんどが固体に変わりつつあり、それに伴い、ビデオカメラも軽薄短小の傾向がより一層促進され、VTR一体型カメラ、監視用カメラの設計で忙しい毎日を送っています。奈良の平城ニュータウンに住んでいます。（三洋電機 ビデオ事業部）

野村 節生（電子・40）

日立製作所中央研究所において主として電子顕微鏡を対象としてハード的な開発や、新しい分析技術に関する研究を行なってまいりました。恩師菅田栄治先生らによって道を開かれた電子顕微鏡も最近では分子の像や原子の列が鮮明に観えるほどとなりました。但し電子顕微鏡の像は電子線による影絵そのままでないで像を正しく解釈し、検体の真の姿を知ることは光学顕微鏡ほどストレートではありません。計算機の頭脳を借用してインテリジェントな電子顕微鏡への展開を計りたいと考えます。会社を離れるところは別荘用の場所に暮しています。秩父多摩国立公園の玄関口（ロンヤス会談の日の出町）にあたり、平日でもハイカーの姿がちらほらです。山歩きの素晴らしさを知りました。特に秋から冬にかけて富士山を遠望しながらの尾根歩きの気分は最高です。（株日立製作所）

小谷 剛（電気・昭41）

電車の保守、管理を担当しております。今年は貿易摩擦、円高、構造不況等産業界は大変な年になりそうですが、我々民営鉄道にとりましても国鉄の分割民営化によりサービス競争が一段と激化し、厳しい年になりそうです。安全性はもとより、利便性、快適性の向上、情報化等乗客の皆様のニーズに対応したサービスの必要性が叫ばれています。新しい技術も導入した皆様に親しまれる鉄道を目指して業務に励みたいと思います。電車会の皆様の御指導、御鞭撻の程宜しく御願い致します。（阪神電鉄車両部次長）

頼 淳二（通信・昭41）

毎日のように通った雀荘「東」、「東東」に別れを告げて防衛庁技術研究本部に奉職して21回目の桜を見ようとしています。その間の大部分は電子戦関係の装備品研究に従事いたしました。簡単に言いますとレーダーを妨害する仕事をやっていました。昨年から長年の宿敵レーダーを研究する立場に変りとまどっております。この間、防衛に関する認識も高まり当本部の採用試験も数十倍とか、往事を回想すると夢のようです。惜しむらくは当会出身の後輩を未だ持たざることのみといったところです。しかし一言、阪大生は役人には向いません!!（これは私の反省でもあります。）（防衛庁技術研究本部 第1研究所レーダー研究室長）

田村 政昭（電子・昭41）

入社以来ずっと家庭用VTRの研究開発に奮闘しています。国内の普及率は5割にも達し、厳しい市場競争に明け暮れていますが、当社は一昨年デジタルメモリVTRを出してから、躍進を続けています。当時コンピュータ用で急速に拡大していた256 KDRAMを民生用に初めて導入し注目されました。たまたまメモリの価格が予想通りに低下し、消費者メリットにマッチしたためうまくいったのですが、それまでの基礎研究と、それを掘り起こしてタイミング良く商品化することがいかに重要であるかが、良くわかりました。

円高で厳しい環境にありますが、今後、さらに付加価値の高いデジタル記録VTRや高品位VTRなど、高速デジタル技術を応用した次の世代のVTR開発に若い頭脳の参加を期待しています。（株東芝 AV技術研究所）

毛利 勝夫（電気・昭43）

民生用エレクトロニクスの分野も最近では、新たな広がりを示しており、我々の所でも電子写真用カラービデオプリンタ、電子出版用CD-ROMや追記、消去可能型光ディスク装置等のニューメディア関連機器の研究開発を推進しております。

一方、藤井工学部長の要請で、電気M1相手に特別講義をさせて頂いたり、滑川先生の退官記念パーティに出席させて頂く等、阪大を訪れる機会も、ここに増えてきました。（株日立製作所 家電研究所）

綾 真和（通信・昭43）

卒業以来早や19年が過ぎました。本当に歳月の過ぐるのは早いものと実感しております。私はこの間TVの設計に従事してきました。TVの方式はVT→TR→IC→LSIと変遷を重ね現在はアナログ(Bipolar)→ディジタル(MOS)へと進行中であります。平均すると4~5年に一度変革があった事になります。その為私も多忙な毎日を過してきました。最近週末にテニスに興じております。脚力不足と長年の我流が身についた為、コーチの指導を受けても技能は向上しません。然しながらストレス解消と健康に大いに効果があります。スポーツをなさっておられない方にはぜひ

とも体を動かされる事をお奨めします。（松下電産㈱）

梅村 尚（電子・昭43）

ファミコンシンドローム、ニューメディア旋風、LAN・VAN狂騒曲、インテリジェントビルブームと在来メディア特に日本経済新聞社グループの生み出す産業社会への影響力は凄まじい。この力こそ情報化社会を現出する情報のエネルギーと言えよう。

一般的物理量と異なり情報は送り手と受け手が個々の五感を介在させて交換する無形物であり、そのエネルギーや価値に普遍妥当性は全くない。ここでは便宜上受け手の心身及び行動に与える影響の強さを情報のエネルギー（IE）とし送り手、メディア、受け手、交信の時と、周囲の状況等の要素を勘案して

$$IE = F \{ (送り手の社会的受容度 \cdot 影響力 \cdot 権威 \cdot 権力) , (メディアの信頼度 \cdot 普遍性 \cdot 不偏性) , (受け手の送り手又はメディアに対する好悪 \cdot 受容度 \cdot 内容への関心度 \cdot 内容の理解度 \cdot 生活感 \cdot 価値観) , (交信の時と場所 \cdot 霧囲気) , (社会規範 \cdot 法的倫理的制約 \cdot 流行) \}$$

と独断するのは如何であろう。情報の鮮度や新奇性は情報の価値にはともかくエネルギーの大きさを決定する要因としては採らなかった。これは繰り返しメッセージが与える影響力を考えて見れば分かる。

エネルギーと価値は微妙に関連するものの本来別物である。さしつけ心服する上司あたりに一杯ご馳走になりながら、「ここだけの話いやけどなあ、お前来月栄転や、月給も十万円程あがるでー」なんてことを受信したら、本人にとってその時の情報のエネルギーレベル 100、価値 100といったことになろうか。

付加価値情報の提供に当たっては、このトータルエネルギーを極大化する努力が不可欠であるが、さて余りのパラメータの多さと大きさに圧倒され、高度情報社会の幻想とデータの氾濫の中で右顧左眄、焦りと戸惑いの毎日である。

情報のエネルギー論や価値論についてはこれからも考えてみたいと思っている。会員諸兄のご意見、ご指導を高エネルギー・高付加価値の情報として期待するところ大である。（大阪ガス㈱新分野開発部）

田端 哲彦（通信・昭44）

ユースホステル活動のための休学など不勉強がたたったのか、国産メーカーにふられたあと日本IBMに入社して早18年になりました。本社部門のSEとして最新OSの教育や客先でのシステム性能評価などを15年ばかり担当したあと、現在はソフトウェア資産の保護の仕事にかかわっておりプログラムの類似性や著作権など新しい領域に挑戦しています。米国を中心に海外出張の機会も多く在学中にもっと英語を勉強しておけば良かったと痛感しているこの頃です。（日本アイビーエム㈱大和研究所・ソフトウェア技術専門部）

市橋 栄二（電子・昭44）

満電会員の皆様いかがお過しでしょうか。私は昭和44年に卒業以来、日本電装にて製造ラインにおける計測技術応用設備（調整、検査装置等）の研究開発に従事してきました。最近は目視検査の自動化やロボットの視覚センサを工場の中に普及させるよう努力していますが、要求される機能と価格の差をどの様にして埋めるかが一つのポイントになっており、解決法に頭を悩ましています。そして週末にはテニスを家内と共に近所の御夫婦と楽しんでおり、毎週勝った、負けたと大騒ぎしている昨今です。（日本電装㈱ 第2生産技術部）

泉 弘文（通信・昭45）

卒後、進路を変更。徳大医学部に入学し、昭56年に卒業しました。現在は精神科の臨床医として、患者さんを診ています。脳波を用いたてんかんの電気生理学的アプローチをしています。最近の医用電子工学の進歩は目ざましいものがあり、工学、医学等の関連分野における幅広い知識が要求されています。皆様のアドバイスをいただければ、幸いです。（香川医大 精神神経科 助手）

里村 裕（通信・昭46）

光波伝送工学を担当し、約12~3名の卒研生の指導にあたっております。2月21日から3月20日まで、本学学生の海外語学教育研修団の団長としてカナダのバンクーバーに滞在してまいりました。45名の学生は、現地でホームステイしながらブリティッシュ・コロンビア大学で英会話と文化を学ぶことができました。わずかな期間でしたが、語学の

みならず、気候と同様にさわやかなカナダ人の気質にふれることができたのは大きな成果でした。

(大阪電気通信大学 通信工学科)

河崎善一郎（通信・昭48）

名大空電研にお世話になってもう8年。研究の主たるテーマは、人工電磁雑音と雷放電。空電研に来た頃は、雑音に取り組む予定でしたが、雷放電メカニズムの解明というサイエンスが面白く、今や前者 10%後者 90%の配分の毎日。野外観測が中心で、夏冬の両雷活動期には1ヶ月を越す出張が続きます。行き先は、雷のある所なら地球上どこへでも。北欧にも2度行ってきました。現在計画中なのはインドネシア。開発途上国故不安もありますが、研究とはキビシイもの。「雷なんて古い！」と考える人もいるでしょうが、まだまだ判らないことだらけ。近くに落雷したときの快感は、雷研究者だけに判る喜びです。

今年8月 URSI 総会（テルアビブ）での発表準備に忙しくしている今日この頃です。

(名古屋大学空電研究所 助手)

豊島 康文（通信・昭48）

阪大卒業後、今春で14年。自分は若いつもりでも、つい「今の若い者は……」。やはり、14年は長いですね。ところで、私は卒業以来一貫して通信システムのソフト開発に携わってきました。一昨年からはソフトウェアエンジニアリング部門に所属し、知識処理などの新技術の導入に頭を悩ましている今日この頃です。技術進歩をキャッチアップし、「今の若い者」に負けないための秘訣をお持ちのかたはぜひ御伝授ください。

また、昨年おぞまきながら息子が生まれ、賑やかな毎日を送っております。

(富士通株式会社 通信ソフトウェア技術部勤務)

田中 利憲（通信・昭50）

52年に博士前期課程通信工学専攻を修了し、同年現日本電信電話株式会社に入社し、以来61年3月まで、NTT横須賀電気通信研究所にて、衛星搭載用通信機器の高機能化・マルチビーム衛星通信方式の研究に従事し、61年4月に国際電気通信基礎技術研究所に出向しました。現在、ツイン21にあるATR光電波通信研究所にて、移動通信における電波干渉除去技術・マイクロ波ミリ波回路の小型化技術について研究をしています。

(ATR光電波通信研究所 無線通信第2研究室 主任研究員)

水野 博之（電子・昭50）

私は、現在コンピュータSEとして、主に製造業の生産管理システムの構築に従事しております。生産形態の少品種多量から多品種少量への対応において、FA化、FMS化を検討し提案してゆくのが主な役割となっております。また、昨今 CiMS が大きなテーマとして注目されてきております。この概念の明確化と応用についてライン活動を通じて研究しており、今後もこの分野で仕事を続けられればと思っております。

(日本電気株情報処理製造システム(事)第四システム部)

福井 祥光（電子・昭52）

千里から天理（現勤務地）に移ってはや8年がたちました。その間、所属の名称は色々変わりましたが一貫してチップマイコンや専用マイコンの開発、設計に携わり現在に至っております。仕事内容は、仕様決定からレイアウト設計まで、設計→解析・評価を繰り返す毎日です。

日頃の忙しさにかまけ勉強不足を痛感する昨今ですが、この機会を期に初心に戻って頑張っていきたいと思います。

(シャープ株)IC事業本部 IC技術センター 設計第1技術部)

三谷 理（電子・昭53）

この数年は、レーザプリンタの中で使用される、高精度のポリゴンミラー付ブラシレスモータと、その周辺の半導体レーザ、レンズを組合わした光学ユニットの企画・拡販活動に従事してきた。この仕事では、各方面で、先輩諸兄にお世話になり、大変感謝している。私生活では、川崎市に女児3人のハーレムを持ち、夜のスナックでは、チエッ

カーズと聖子を愛唱し、週末は、昨夏から始めたウィンドサーフィンで、東京湾をカットんでいる今日この頃である。（コバル電子株）

竹本 晃（通信・昭54）

私はパソコン用A-D変換装置の開発に携わっています。肩書きだけはりりしく技術部長。1日も早く肩書きにふさわしい働きができるようになりたいと思っています。

ところで、パソコンの業界は競争が激しく、ユーザーの要望にも非常にきびしいものがあります。そのため製品の質はどんどん向上しています。最先端のハイテク技術は使われていないにせよ、「かゆい所に手が届く」工夫の数々には、「たかがパソコン」とあなどれない面があるのでは。（カノーップス電子㈱第2技術部）

日比 武利（電子・昭56）

居心地の良い研究室を離れ三菱電機京都製作所のビデオ技術部でこのかた4年、普及機（非Hi-Fi型のVTR）の設計グループで輝度信号、色信号回路の設計を行っています。

設計といっても CAE が戦力に加わったのは最近のこと、アナログ回路のため経験と勘と実験を含んでの仕事で、こう体力を要します。

担当した機種が市場で好評だと嬉しいのですが、開発の時間的制約などのため十分に検討時間が無い時はつらい思いをすることもあります。

一般にメーカーの技術力を大まかに言うと奥の深さ、余力、組織力で結果的には製品の形で重要な新技術をどれだけタイミング良く発表するかで判断できるように思います。その意味でも近ごろ“自分の技術力”を多少気にして仕事を取り組んでいます。（三菱電機㈱）

留学生の声

朴 大熙（電気工学専攻後期課程1年）

韓国

私の専攻分野は高分子電気材料で電気工学科の生活は3年目になります。

今まで学校生活を通じて新しい研究に対する先生の教えを受けたおかげで私の学問的な成長もあったでしょうし、親切な学生たちの助けて日本的生活に慣れてきました。こちらにきてはじめ感じたことは研究室に色々の実験設備がよく備えてあることです。朝から夜おそくまで家庭より研究室で新しい研究に専念する先生の努力と与えられた研究 theme について日夜をわかつたず実験する学生たちの研究姿勢と責任感を見て私は驚きました。また、実験結果に対する学生と先生の間の discussion と先輩と後輩の間の team work は本当に羨ましかった。私もこのような学校の研究雰囲気と教官の教えの中で勉強することができるようになったことを嬉しく思います。

もし、本国に帰れば社会奉仕と学問的な発展に寄与し、世界中における東洋人の地位向上をさせるために努力すれつもりです。

コラコット ジラナパークン（電子工学専攻後期課程3年）

タイ

日本人は機械のように働いていると外国人からよく言われているようです。わたしは日本に来た最初の頃、本当にそうだろうかと疑問を感じましたが、ここに四年間ほど住んでいて、色々の日本人と知り合い、友達になり、少しづつ日本人のことが分ってきたような気がします。

人間は国に関係なく、誰もが楽に生きたいものだとわたしは思います。しかし、日本人はどうでしょうか。日本の状況がきびしいこともあります。日本人の勤勉な国民性も加わって、日本人は「働く国民」になっているようです。

わたしは工学部の学生ですから、実験のために研究室にいる時間がほとんどですが、まわりに女性が一人もいないので、時々淋しく感じます。それで時たま昼食は図書室の女性や用務員のおばちゃんと一緒に取って、色々と話し合って、日本人への理解を深めました。二人とも既に定年になっているが非常勤職員としてわたしの学科で仕事をしています。それぞれ仕事の内容も性格も違うようですが、二人とも精一杯自分の仕事に頑張っているように見えます。週に三日か四日間のパート料しかもらっていないのに彼女達は毎日仕事に来ています。

彼女達のどこがわたしを感動させたかというと、大学の中でそれはそんなに目立たない仕事ですが、彼女達は精一杯頑張っています。給料のためだけではなく、ここで研究し、勉強している先生や学生達のために。

日本にいる間、わたしは専門の研究以外に、「日本人の on duty」ということも勉強になりました。この言葉で日本はこんなに発展してきたのではないかとわたしは思っています。

マヘリ ヘシマトラ（通信工学専攻後期課程3年）

イラン

日本との最初の出会いは私が20代の時でした。日本人技術者が Zahedan というイラン南東の都市で radio 中継所の建設に従事していましたが、監督だった父と彼らの交流で見た、その意欲と誠実な友情に強く魅かれ、機会があるば日本に行って、人々の生活様式や高度な技術を知りたいと思いました。来日する前はイランの大学にいましたが、欧洲に9年間ほどいて、西独アーヘン工科大学を卒業しました。限られた期間内で高度な能力を必要とする博士課程を了えるには、不安な気持と闘わねばならず、私にとって挑戦でした。でも今は全ての研究成果に満足し、自國に帰ってからもさらに研究を続けたいと思っています。私の研究した電磁走査洩漏アンテナは自動車の事故防止のために開発される事になりました。さて、日本文化の特徴ですが、幾つかの点に気づきました。親切で正直、集団行動する組織、縦割り社会、従順、仕事最優先、集団の和、特に自然への深い愛着、等です。また、日本では一つの物事や状況にも、二重あるいは複数の意味が含まれます。一人の人間にとて正しい事でも、他の人にとては正しくないかもしれない、といった融通性です。はっきりと意志表示をしないため、短期間日本に滞在する外国人には混乱と失望を招きますが、それは西欧的論理と価値観に反しているからであって、私は西洋の価値観が普遍的であると考えるべき

母校のニュース

小山次郎先生送別会

昭和61年3月末日、ご定年まで一年を残して、ご退官されました小山次郎先生の送別会が、ご在任中の3月18日、千里阪急ホテル、クリスタルホールで催されました。派手なことがお嫌いな先生の強いご要望で、電気系でははじめての形式だと思いますが、電気系の現教官を主体とした送別会という形式をとることにしました。出席者は名誉教授、基礎工学部の教授若干を含め約80名でした。会は電子工学教室の西原主任教授の司会でオープン、はじめに電気系三教室を代表して、山中千代衛教授のご挨拶がありました。漆電会の少し古い会員の方は小山次郎先生にはおなじみでない方が多いと思いますので、ここでごく簡単に山中先生のお話の一部をご紹介しておきます。「先生は昭和21年東工大・電気のご卒業で長い間電々公社武藏野通研で進行波管の研究開発に従事せられ、世界的に著名でいらっしゃいます。

48年以来13年間、電子工学科（第2講座）の教授として教室発展のためにご尽力くださいました。」花束贈呈の後、名誉教授の尾崎弘先生の乾杯で立食パーティに入り、小山先生を囲みあちらこちらで歓談に花が咲きました。先生は絵画観賞がご趣味でいらっしゃいますので、記念品として淡い色の中国画を贈呈しましたが、それが会場に飾られ披露されました。会の後半のスピーチで、永年親交のあられた裏克己教授からは進行波管研究の想い出話、また藤井克彦教授からは、ゴルフをご一緒に楽しまれた想い出話とともに、O EPC 緑喜会喜田村善一名誉会長からの「ゴルフ学専攻前期課程、球力学修士」の学位記（？）を手渡され爆笑のうちに盛大な拍手をうけられました。最後に小山先生からのご挨拶があり、送

別会は終了しました。

なお、小山先生は現在、東京に戻られ、芝浦工業大学電子工学科教授として、引き続きお元気でご活躍しておられます。

（西原浩（通信・昭35）記）

滑川敏彦先生退官記念パーティ



去る昭和61年5月31日（土）、大阪中之島のロイヤルホテル「山楽の間」で滑川敏彦先生退官記念パーティが開催されました。当日は好天にも恵まれて、門下生、知友等の出席者は400名を数え、この記念事業に御賛同いただいた方々も1000名を越え、パーティは盛大に、しかも終始なごやかに行われました。定刻の午後6時に手塚慶一教授の司会で開始され、実行委員長の山中千代衛教授より先生の御業績が紹介された後、熊谷信昭総長、藤井克彦工学部長、東北学院大学佐藤利三郎工学部長、松下電器株城阪俊吉副社長の方々から心のこもった御祝辞がありました。そして記念品と肖像写真贈呈の後、滑川敏彦先生から御挨拶をいただきました。青柳健次名誉教授の乾杯で、幾つものテーブルを囲んでの晩さん会が始まりましたが、会場一ぱいになごやかな雰囲気がひろがり、話に花が咲きました。

パーティの後半では可愛いお孫さんたちから滑川敏彦先生御夫妻に花束の贈呈があり、つづいて友人代表の中井実氏（近畿日本鉄道㈱）および門下生代表の平野浩太郎氏（神戸大学）より、それぞれユーモアをまじえた想い出話が語られました。最後に中西義郎教授より閉会の挨拶があり、パーティは予定を30分余りもオーバーする盛宴のうちに、お開きとなりました。

滑川敏彦先生は御退官後、摂南大学工学部教授を勤められ、現在は、姫路独協大学情報センター長として、教育・研究に活躍されておられます。先生の益々の御健勝、御多幸をお祈りしたいと思います。

（笠原正雄（通信・昭37修）記）



学界動向

難波進教授、三杉隆彦氏 IEEE フェローに

基礎工学部電気工学科教授難波進氏（通信・昭25）と富士通研究所取締役、電子工学科非常勤講師三杉隆彦氏（学位・昭37）はこのたび（1986年）IEEE（米国電気電子学会）のフェローに選ばされました。難波先生は米国光学学会（American Optical Society）のフェローにも選ばれました。お祝い申し上げるとともに、今後一層のご活躍を期待致します。なお、難波教授は IEEE 東京支部の E D チャプター（Electron Devices Chapter）の co-chairman を務めておられ、次期は chairman に就任される予定です。

電気学会会長に山中千代衛教授

電気工学科教授、レーザー核融合研究センター長山中千代衛先生（電気・昭23）は昭和62年5月より電気学会会長に就任されました。任期は1年。

電子情報通信学会関西支部長に中西義郎教授

大阪大学教授中西義郎先生（通信・昭27）は昭和62年5月より電子情報通信学会関西支部長に就任されました。任期は1年。

計測自動制御学会副会長に

藤井克彦教授

電気工学科教授、工学部長藤井克彦先生（電気・昭28旧制）は昭和61年2月より計測自動制御学会副会長に就任されました。任期は2年。

学会受賞賞

大阪大学名誉教授滑川敏彦先生（通信・昭20）はテレビジョン学会功績賞を受賞されました。また電子通信普及財団から滑川敏彦先生、通信工学科教授森永規彦氏（通信・昭43博）がテレコム自然科学賞を受賞されました。

湯電会だより

昭和61年度総会・懇親会

昭和61年6月6日（金）午後6時より127名の出席者を得て、大阪天満橋OMMビル20階東天紅において開催された。

鈴木幹事の司会で総会が始まり、東野会長の挨拶に続き、昭和60年度の事業報告および会計報告をそれぞれ白藤幹事、寺田幹事が行い承認された。次いで役員交代の議事に移り、東野会長の任期満了に伴う新会長の選出が行われ、副会長の正井透氏（電気・昭13）の会長就任が承認された。正井新会長の就任挨拶の後、湯電会名古屋支部会長 倉岡澄会員（電気・昭22）と山中千代衛会員（電気・昭22）の副会長就任が承認された。次いで、長田恭一郎幹事（電気・昭28）、長浜一郎幹事（電気・昭29）、寺田浩詔幹事（通信・昭33修）、井原将幹事（電気・昭36）の退任に伴い、新幹事として岡田元男会員（電気・昭28新）、中島昌也会員（通信・昭31）、辻本健三会員（電気・昭35）、西原浩会員（通信・昭35）、植垣俊幸会員（通信・昭38）が指名され承認された。役員交代の議事終了後、引き続き昭和61年度事業計画が白藤幹事から提案され承認された。また、寺田旧幹事から昭和62年5月発行予定の会報「湯電」第8号の発行・郵送費を計上して予算の正常化を盛り込んだ昭和61年度予算案の説明があり承認された。また、電気系図書室の仕事を離れられた安井晴子さんに湯電会事務の仕事を手伝って頂くことになったことが披露された。

最後に、山中千代衛先生から「先端技術と日米摩擦」と題してスピーチがあり、世界の中での今後の日本のあり方、進むべき方向について日頃のお考えを披露された。以上で総会を終了し、会場を別室に移して懇親会に移った。

懇親会は手塚幹事の司会で始まった。正井会長の挨拶・祝辞の後、出席者全員の盛大な拍手のうちに、昭和60



年8月に大阪大学総長に就任された熊谷信昭先生を壇上にお迎えしご挨拶を戴いた。続いて、熊谷先生のあとをついで工学部長に選任された藤井克彦先生に工学部の近況などについてスピーチを戴いた。山口次郎先生の音頭で乾杯し、歓談・立食パーティに移った。旧交を暖める中に定刻の9時となり、菅田栄治先生のご発声で溝電会の発展を祈願して万才を三唱し、来年の再会を約して散会した。

(白藤幹事(電気・昭34)記)



ツイン21・富士通関西システムラボラトリ 見学会と講演会

昭和61年10月30日(木)、大阪ビジネスパーク(O B P)においてツイン21・富士通関西システムラボラトリの見学と国際電気通信基礎技術研究所(A T R)副社長葉原耕平氏の講演を中心とする見学・講演会が開催された。案じられた天候も当日は雲一つない晴天に恵まれ、約70名の会員が参加し楽しい一日を過した。ツイン21の1階ギャラリーで受付けを済ませた後、ナショナルタワー20階の会議室において松下電器O B P管理センター富永龍雄氏からツイン21の最新ビル管理システム等についての概要説明があり、ビデオ映像による紹介があった。ついで2班に分かれてツイン21の見学に移り、先ず30階から周囲の眺望を楽しんだ後、映像情報センター、OAセンター、パナソニック・スクエアを順次見学した。パナソニック・スクエアではロボットに似顔絵を書いてもらうなど大いにリラックスした。

ツイン21の見学終了後、M I Dタワー20階の会議室において、白藤幹事の司会で昼食会に入った。正井会長の挨拶について、参加者中最年長の草間貴吉会員(電気・大正9)の音頭で乾杯し、幕の内弁当を食べながら歓談した。最後に、鈴木幹事から電気系3教室の近況について説明があり、昭和62年度入試から系別募集になると、それに伴い新しいカリキュラムの検討が進んでいること、計算機工学関連の新学科設立構想などが披露された。

次いで同じ場所においてA T R葉原副社長の「国際電気通信基礎技術研究所(A T R)の概要」と題する講演が行われた。A T Rは現在M I Dタワーに間借りをしているが昭和63年度内に京阪奈学研都市に新社屋が建設される予定であること、A T Rの設立の経緯、組織、研究計画などについて約40分にわたり説明があった。移転完了後には再度溝電会見学会を企画したいとの思いを強くした。

講演会終了後、隣接の富士通関西システムラボラトリに移動した。松下洋一所長の概要説明、ビデオによるラ

ボラトリの内容紹介の後、3班に分かれて見学に移り、駆け足でシステムラボラトリ内の最新の設備・システムを見学した。最後に富士通のご厚意によりドームシアターにおいて全天周立体C G映画「ザ・ユニバース」を鑑賞して見学会を終了し、三々五々帰路についた。

最後に、見学会の実現には松下電器産業㈱、富士通㈱およびA T Rの関係部門の方々のご配慮、ご援助があったことを申し添え、深く感謝の意を表します。

(白藤幹事(電気・昭34)記)

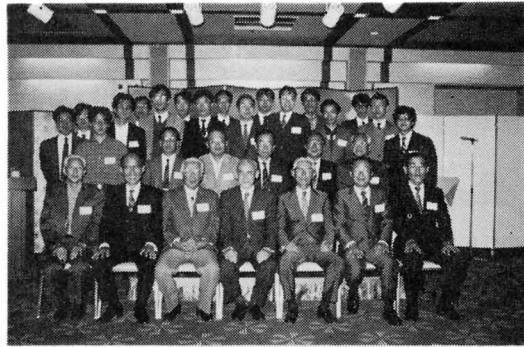
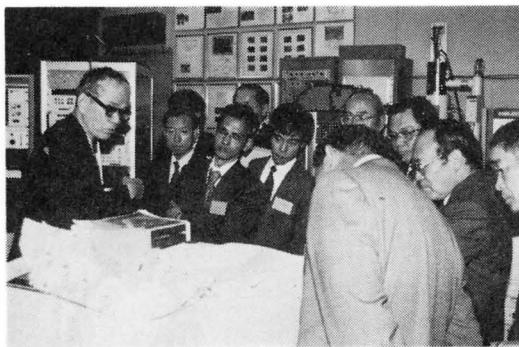
溝電会員のための研究室公開見学会

昭和60年度には講演会・見学会が実施されたが、研究室見学に充分な時間がとれず見学先も限定された不満足なものであった。そこで今年度は参加者が希望の研究室・研究テーマをゆっくり見学できるよう電気系3教室および電子ビーム研究施設、超電導工学実験センター、レーザー核融合研究センターの全研究室を開いて頂くという全く新しい企画を試みた。

昭和61年11月27日(木)の見学会当日は午前中は雲が厚く雨がぱらついて参加者の出足が心配されたが、午後には天候が回復し、少々肌寒いながら晴れ間の多い好天となった。午後1時30分に電気系メモリアルホールに集まった会員は約70名であった。

先ず、白藤幹事から見学要領について説明があり、2時前から見学に移った。レーザー核融合研究センターへは前田幹事が引率案内し、その他の人達は各自希望の見学先へと散らばった。レーザー研見学に予想外に時間を要したため他の研究室への見学者の出足が悪く、各研究室では待機中多少いらいらされた様であるが、見学会参加者は平均3~4個所の研究室を見学させて頂いた。

「溝電会員のため」を重点にした企画であったので五月雨的に見学者が訪れ、説明担当の教官および大学院生各位には非常なご迷惑をおかけ致したことと思われるが、見学後のアンケート結果では非常に充実した見学会であったとの感謝の声が多く、時間の不足を訴える意見もよせられた。今後は研究室の負担と見学者の希望との



調和をはかるよう配慮が必要と考えられる。

実施方式・形態にはなお考慮の余地を残しているものの、大学研究室と各界で活躍中の卒業生とがこのような行事を通じて相互に理解を深め結合を強めることは今後共ますます重要なことと思われ、極めて有意義な試みであったと役員一同ひそかに自負している次第です。最後に研究室公開にあたりご理解とご協力を頂いた各研究室の皆様に厚くお礼申し上げます。

(白藤幹事(電気・昭34)記)

瀬電会・研究室見学会に参加して

昭和61年11月27日の研究室見学会には約70名の方が参加され盛況でした。最初に参加者全員がレーザー核融合研究センターを見学しましたが、実験設備の規模の大きさには圧倒される思いがしました。そのあと、三学科と電子ビーム研究施設、起電導工学センターの見学が予定されていましたが、予定時間内に全研究室を見学することは出来ませんでした。興味ある研究内容に加えて、久しぶりになつかしい先生方にお会いするとあって、つい時間を取りられてしまったようです。各研究室は準備に時間をかけていたいたたようで、最新の研究状況をわかり易く説明していただき、大変勉強になりました。今回は大学の方々に一方的に御苦労をおかけしたようですが、こうした試みが定着すれば、見学会を通じて新しい協同研究が生まれたり、実際のニーズに即した研究テーマが見出される等実りの多い場として発展するのではないかと楽しみに思った次第です。

(植垣俊幸(通信・昭44博)記)

名古屋瀬電会第8回例会

名古屋瀬電会の会員数は年々増加し、61年3月で230名に達しています。年1回開催している例会は第9回を迎える、61年10月25日夕方、名古屋ターミナルホテルにおいて29名参加のもとに開催されました。

当日は倉岡会長(22・電)の挨拶に続き、瀬電会本部より来賓として御出席戴いた正井様から瀬電会の近況、工学部見学会開催等の活動状況の御説明及び名古屋瀬電会に対する励ましのお言葉をちょうだいしました。従来当会の運営は事務局として中電グループの今村様(26・電)、平田様(41・電)を核とし、18名の幹事による幹事会で行ない、例会のみ幹事会社持ち回りで担当することになっていましたが、来期より事務局業務も持ち回りにするという幹事会決定事項の了承を得る件及び本期の活動状況、会計の報告を平田様より行なわれ全員の賛同が得られたあと懇親会に移り、吉本様(13・電)の音頭による乾杯により開始、卒業年昭11~61年の50年に亘る会員の親睦を深めることができました。「物理的」には年代の違いこそあれ気持は自称「青年」達の集いといいうところでした。

吉田様(11・電、愛知電機株)からはパラオ電力プロジェクト関連業務で現地訪問された際の貴重な体験——大統領・政府首脳の方々との会見から“酋長の娘”との出合まで——を披露されたり、転勤で当例会に初めて参加戴いた方々のスピーチもあり短かい時間の中でも大盛会裏に終了できました。

62年度は幹事会社は三菱重工(代表池原氏、48・子)にお願いし、ますます名古屋瀬電会の結束を固くすることを期待して東海地区の活動状況報告とします。

(黒山(昭39・電)記)

62年度瀬電会東京支部総会

昭和62年度の瀬電会東京支部総会を、3月27日(金)東京銀座の交詢社で開催した。

今年の東京は春の訪れが早く、満開に近い桜の花咲く早春の穏やかな日和の夕刻、開会1時間前から会員が集まり始め、由緒ある交詢社のロビーで、久し振りに会った同窓生が歓談を始めた。本年も御多忙にも拘らず、正井瀬電会長、高坂大阪工業クラブ東京支部長、西原阪大教授、樹下広大教授 諸氏の御出席を戴き、また各団体



世話役の御尽力により 120 名の会員が出席して会を盛り上げた。

総会は三好東京支部長の開会の辞で始まった。三好支部長は、5年間の長きに亘り東京支部長として瀧電会を支えてこられたが、本総会を最後に東京支部長を石川新支部長に引き継がれることになった。三好支部長より今までの東京支部の活動や思い出話しと、石川新支部長の御紹介があり、出席者一同から、今日までの三好支部長の瀧電会への御尽力を感謝し、今後の御健勝を祈念した盛大な拍手が送られた。続いて、瀧電会本部の近況を含んだ正井会長の御祝辞、更に、本年の大阪大学の入学試験状況を初めとする母校の近況についての西原教授の御報告を戴いて、出席者一同最近の母校の様子に耳を傾けた。その後、高坂大阪工業クラブ支部長の乾杯の音頭により懇談会が始まった。卒業年次が昭和2年から昭和61年と幅広い同窓生が久し振りに顔を会わせた同窓会で、先生方や先輩後輩と歓談を重ね、旧交を温めるうちに、あっという間に予定の時間となった。最後に石川新東京支部長の挨拶で、母校および本会の益々の発展並びに会員の活躍と健康を祈念し、再会を約して盛会裏に散会した。

なお本年の総会は、日本電気㈱が総会幹事を担当した。来年度は、富士通㈱の担当となる。また、恒例により本総会は基礎工学部（電気、情報、制御）と合同で開催し、多数の出席をいただいた。

（泉谷洋三（電子・昭和39）日本電気 記）

阪大・京大電気系スポーツ大会

毎年恒例の阪大・京大電気関係教室の交歓スポーツ大会が昭和61年7月5日（土）に行なわれました。今回は第29回目で、阪大が当番校としてお世話をさせていただきました。残念ながら当日はあいにくの強い雨で、グランドコンディションが悪く、せっかく準備をした野球（関電・水無瀬グランド）、テニス、バレー、ボール（共に吹田キャンパス）は中止となりましたが、バトミントン、



卓球の2種目の競技が管理棟前と生協食堂にて行なわれました。

開会式の挨拶は、電気工学科主任代理の鈴木胖先生と京大・電子工学科の池上文夫先生によって行なわれ、野球、バレー、テニスの選手達は卓球とバトミントンに分かれて熱戦をくりひろげました。戦績は次の通りでした。

卓 球 ◎京大2—阪大1

バトミントン ◎京大10—阪大5

スポーツ大会の後、親睦会は約150名の参加を得て盛大に行なわれ、各スポーツの監督者の話、選手代表などの話で大いに盛り上りました。写真は、京大・卓球監督の小野寺助手による戦勝の説明のスナップです。今年は第30回目として京大で行なわれる予定ですが、7月はいつも雨天になりがちで、せっかくの準備も台無しになりますので、開催時期を変更する必要がありそうです。なお、瀧電会から4万円の寄付を受け、補助金として使用させて頂きました。厚くお礼申し上げます。最後に、電気3学科の教職員、学生諸君の御協力に深く感謝致します。

（電気工学科・講師 田口常正（昭49博）記）

卒業祝賀会を盛大に挙行

—総勢230名が参加—

瀧電会主催による恒例の卒業祝賀会が、3月26日、工学部吹田キャンパスで行われた。今年の祝賀会は、紅白の幕に囲まれた学生食堂ホールで、立食パーティ風に趣向を一変して行われ、学部卒業生107名、大学院卒業生68名に、来賓、教職員、正井会長以下の瀧電会役員を加え、参加総勢約230名にのぼる盛況ぶりであった。

開会間もなく、来賓としてかけつけて頂いた大先輩小林啓次郎氏（株式会社ダイヘン代表取締役社長、電気・昭22卒）の祝辞「ジェネレータ型人間たれ」では、門出



の喜びの中にも、実社会の厳しい一面を垣間見て、卒業生一同に緊張した表情がみなぎっていた。

しかし、会も進むうちに、祝賀にふさわしい雰囲気が盛り上ってゆき、会場狭しとあちこちに広がった人の輪では、卒業生諸君が、先生、先輩を囲んで、学生生活の思い出、就職先の会社などの話に花を咲かせながら、何度も乾杯を重ねていた。

今年はより楽しくと濬電会が用意したアイデアの中で、とりわけ人気のあったのが「景品つき福引き」であった。全員が福引き券を片手に、来賓の引いた当り番号



が発表されるたびに、歓声と拍手を沸き上らせ、童心に帰ってしばしの遊びに興じていた。

会はいよいよ賑やかになり、胴上げを行うグループまででてきたが、予定の時間が過ぎ「濬電会万才！」を三唱する中で、62年度卒業祝賀会の幕は閉じた。

編集後記

新緑の頃、会報8号をお届けします。8号は会報7号と基本的には同じ方針で編集しました。編集をやってみてこれは大変な仕事だと痛感しましたが、白藤、前田両幹事ならびに事務局の安井さんの援助により、新らしく表紙を加え、充実する事が出来ました。今後この表紙が本会誌のシンボル的な存在となる事を念じるとともに本会報が母校と卒業生を結ぶ

双方向性メディアとなる事を期待したく思います。

御多忙中にもかかわらず、快よく表題をお書きいただいた熊谷総長をはじめとして、御執筆いただいた皆様方に厚くお礼を申し上げますとともに皆様の今後の一層の御支援をお願いいたします。

(幹事 堤 誠(通信・昭38修)記)

発行 濬電会

〒565 吹田市山田丘2-1

大阪大学工学部電気系内

06-877-5111(内線 4599)