

同窓会便り

発行
東北大学 電気・通信・電子・情報同窓会
仙台市青葉区荒巻字青葉
東北大学工学部電気系学科内
TEL 022-222-1800
発行責任者
緒方研二
(題字 緒方研二会長)

新学長に期待する

会長 緒方研二



緒方会長



西澤学長

電気系同窓会の会員である西澤潤一先生が東北大学の学長に就任されたことを、電気系同窓会として心から祝福させていただきたい。

かつて、渡辺肇先生が学長選挙で当選されたにも拘らずお引き受けにならなかったのが、電気系から学長が出られるのは西澤先生がはじめてとうかがっております。会員の皆様と共に西澤新学長の今後のご活躍を心から期待したいと思います。

最近では東京への学生の集中化が過度に進み、地方で人材を集めることは極めて困難になっております。このため大学のレベルについても、東京の私立大学の中には偏差値が地方の旧帝大を抜いているものが少なくないと言われております。素晴らしい先生方に恵まれ、杜の都で学生生活を送ることの出来た良き時代の卒業生にとっては、今昔の感に堪えない処でありましょう。卒業生は誰しも母校の繁栄を願ひ、後輩の中から社会の多くの階層で活躍する人材の出ることを願うものであります。

この点からは、大学の現状にかなりの物足

りなさを感している先輩も少なくないことと
思います。折しも、西澤先生が興望をになっ
て学長に就任されました。東北大学に建学の
精神が蘇る機縁になるものと大いに期待して
おります。

別稿に、佐藤利三郎先生が紹介して下さる
かと思いますが、松前重義先生の提唱による
「エレクトロニクス発展のあゆみ」の調査は、
大正末期から昭和初期にかけての学風を紹介
し、この時代に何故人材が多量輩出したかを
裏付けることになりました。私も昭和初期
に卒業された方々のヒヤリングに参加させて
いただき、その時代の厳しい教育・研究の雰
囲気に感銘を受けたことが少なくありません。

人材は学風を慕って集まると言われますが
ら、他の大学にないユニークな教育がうけら
れることによって、人材が集まり初めて大学
の活力を取り戻すことが可能になります。

西澤新学長は、東北大学全体を取り仕切る
立場におられますので多方面の期待があるこ
とも思いますが、私共に身近な工学部につい
ても、一、三要望を述べさせていただきます。
数年前ハワイで日米科学技術政策会議が開催
された時メインテーマは工学(業)教育でし
た。日米を比較した時の米国側の言い分は、
日本は製品をつくる生産技術には強いが独創
性、産学協力には弱いというものでした。独
創性について日本人の資質が劣ると思いた
くありませんが、独創の成果がそれ程発揮さ
れていないことも事実であります。

先日、日米双方の企業経験をもつある経営
者が米国の大企業の研究所で感じられたこと
を読みましたが、「基礎研究に対するアプロ
チにしても、独創性を探究しようとする情
熱、それを理解しサポートしてゆく環境作り
にしても、我が国とはかなりかけ離れたもの
がある。」と指摘していただきました。独創性の問
題は新学長が従来から最も力を入れてこられ
た処でありますから、厳しさを教えて下さる
指導力によって、有為の人材を大いに育てて
いただきたいと思います。また、産学協力は
過去の東北大学に輝かしい歴史があり、無装
荷ケーブル方式の実用化に当って東北大学が

産を指導した実績は顕著であり、金属
材料研究所の業績も素晴らしいものがありま
す。日本の弱点と米國側が指摘する二つの側
面も、東北大学の歴史を背景にした新学長の
ご指導によって道が開けるものと期待してお
ります。

西澤先生が今日まで積み上げてこられた幾
多の輝かしい業績が、学長としてのリーダー
シップの中に十分反映されることを切望して
お祝いのご挨拶と致します。

緒方会長のプロフィール

昭和六十一年より同窓会会長を務めて戴い
ている緒方会長のプロフィールを簡単に紹
介いたします。

緒方会長は大東亜戦争の勃発した昭和十六
年十二月に電気工学科を卒業、海軍技術士官
としてレーダの研究に携わりましたが、戦後
電気試験所を経て日本電々公社に入社されま
した。電々公社では技術局長、研究開発本部
長、総務理事等の要職を歴任され、昭和五十
二年にご退職、日本電気に移られました。日
本電気では専務取締役、同副社長等を歴任さ
れ、平成元年より安藤電気で相談役として現
在に至っております。

会長は若い時期に、「真空管の長寿命化」
の研究により郵政大臣賞を、「非直線歪の相
加則」の研究により電々公社総裁賞を、さら
に「長多重電話端局の研究」により電子通信
学会論文賞を受けるなど優れた研究をなさ
ておられます。そして、これらの研究により
昭和三十三年には東北大学から工学博士の学
位を授与されています。

会長の高邁な思想と指導性は多くの共感を
得て、日本学術会議会員、電子通信学会会長、
テレビジョン学会会長、その他、多くの学会
の役職に選任され、我が国の学術振興に貢献
されました。これらの業績・活動に対し毎日
工業技術賞、丹羽・高柳功績賞、電子通信学
会功績賞、前島賞、など多くの賞が与えられ
さらに、昭和六十二年十一月には勲二等瑞宝
章を受賞されております。

(中録 記)

「産学官フォーラム仙台にて開催」

東京支部副幹事 小野里 康興

企業と大学とのより緊密な結びつきが必要という強い声をもとに、昨年「産学官フォーラム」と称する情報交流の場を設け、東京においてその第一回が開催されました。今年はその第二回が開催されました。今年度は会場を仙台国際ホテルに設定し、二月十八日開催しました。学長西澤潤一先生を始め、先生方三十五名、企業側は、十四社、四十五名の多数の方々にご出席いただき、盛大に、かつ意義深く開催することができました。会の次第、要旨は次の通りです。

第一部「フォーラム」

- ・石澤命孝同窓会東京支部長の挨拶
- ・学長西澤潤一先生のお話
- ・斎藤伸自先生 大学の研究活動および就職状況について
- ・中鉢憲賢先生 同窓会活動の近況
- ・大槻幹雄氏 産学協同のあり方について
- ・東海林二郎氏 企業と労働力について

第二部 懇談会

西澤先生のお話は

「東北大学には優秀な人材が沢山居る、未開の分野に果敢に挑戦できるような環境にし、



学問中心の大学にするよう努力して行きたい。仙台には八木アンテナを始め独自の技術を生み出して来た伝統がある。今世界は旧来産業、改良産業が中心で過当競争になっている。世界の産業の源になる技術を省エネ、省資源の観点から生み出して行くことが求められている。ここに東北大学電気系の力が大



いに期待されており、今程独創的研究において、東北大学が、その力を発揮せねばならない時はない、また環境問題についても今から長期的、地球的視野に立って真剣に考えて行かなければならない、ここにも日本の技術者に対する世界の期待と注目は大きい……。」と科学立国日本のあるべき姿、東北大学の役割、志向すべき道を情熱を込めて語られ、会場に深い共感を与えました。

斎藤先生、中鉢先生からは、大学の研究室の研究テーマの紹介、就職の状況、同窓会活動の志向するところなどの話がありました。大槻氏からは

☆魅力ある大学、魅力ある先生を求めて、学生がチャレンジするような、そんな大学に！
☆物造りに生き甲斐を見い出すような、創造性豊かな資質を持った学生の育成を！
☆長期的視野に立った基礎研究の充実を！
☆企業と大学の研究者の交流を積極的に推進し、先端技術センターとしての役割を！
☆日本のあるべき姿に対して、中立的、大局的、学問的立場から積極的提言を！
など率直かつ強い期待と要望がなされました。東海林氏からは企業の労働力の現状と今後のあり方、技術者の確保と仕事の生産性についての話がありました。また二部ではOBの集まりならではのムードで時間の経つのも忘れてお互いに情報交換の場として、大いに盛り上がりました。今後共更に充実したものにしていきたいと考えています。

同窓会本部より

最初の学科である電気工学科の第一回生が大正十一年（一九二二年）三月の卒業です。この三月には丁度七十回目の卒業生を迎えることとなります。その間に、通信、電子、及び情報の三学科が増設され、さらに大学院を加えて、いまでは八千人に近い会員をもつ同窓会に発展しました。

これらの多くの同窓生を結ぶのが「同窓会便り」であり、その充実が期待されております。そこで、このたび本部に、本誌の編集委員会（委員長、曾根教授、電三三卒）を設置しました。委員会では早速、これまでの「同窓生便り」について検討しましたが、まず、スタイルを変えて読みやすくし、また紙面を随時増やせるようにしました。これからは、会員の皆様の近況なども、もっと掲載できると思えます。新しい「同窓生便り」が軌道に乗るまでにはまだ時間がかかるでしょうが、皆様のアイデアをお寄せください。今年度の総会は、例年のように東京支部の総会と合同で、神田神保町「学士会館」にお

「エレクトロニクス発展のあゆみ調査会」報告 N

佐藤利三郎

昭和六十二年一月二十日松前重義先生を会長として、理事、幹事二十名によって発足した（略称）あゆみ調査会も平成二年で五年を経過しました。同窓会便りには昭和六十二年から毎回報告させてもらっています。この会は、今日のエレクトロニクスの発展をもたらした先人のあゆみを調査し、その偉業を後世に伝える事業を行っています。

募金（五六〇〇万円）を達成し、一、先輩の対談も五十名を越え松前先生の対談を完了しました。二、昭和十年までの文献の収集とそれを四つの専門分野に分けて整理し、重要な文献は集めて製本し、概要をまとめつつあります。三、対談と文献整理に平行して後世に伝える具体計画案も出版専門家との協議により進めています。

今後関係各位の御支援により達成すべく努力しておりますが、同窓会の皆様特に先輩の方々の御協力を切に御願ひ致します。事務局は〇一〇〇 千代田区丸の内二、四、一丸の内ビル六、一五区 エレクトロニクス発展のあゆみ調査会事務局 事務局長 斎藤雄一宛 電話〇三三三二〇一、二三八五です。

なお、これまで本会理事の方々のうち長谷慎一、大久保謙、菅田栄治、六角英通、永井健三、浜田成徳の各先生方が御逝去されました。つつしんで御冥福をお祈りいたします。

いて、九月五日（木）、午後四時頃から開催するように計画しています。夕刻には懇親会を催します。この機会に多数の皆様が出席され、母校の教官や先輩、後輩達と大いに親睦を深めて戴きたく、ご予定下さい。

（本部庶務幹事 中鉢憲賢 記）

申し上げるまでもないことですが、今日の大学も新しい局面に立たされています。従来、日本の立場は追従型で何とかなってきたのですが、今急速な主導型への転換を強いられており、大学自体にも基礎研究を振興しシエネリクテクノロジを生み出すという本来の使命を果たすことが緊急に要望されており、これは実は、東北大学が創立以来の特徴とし、且質量共に世界に類例を見ない成果を挙げて来た分野であります。特に我が電気系は八木秀次先生以来その中心的役割を果たして参りました。正に今や東北大学電気系が世界中から求められている時代と言えらると思えます。

最近になって、日本人の識見と言いますか人生観の不十分なことが世界中から批判されていることも御存知の通りです。どんな事態が起ころうとも対応し得る深く強い思想を持たなければなりません。

一昨年六月英国政府の招待で二週間英国のあちこちを見て貰いましたが、丁度ケンブリッジ・オックスフォード大学などが卒業期で、戦前の日本の教育を思い出させられました。大部屋全寮主義の全人格教育だった訳です。

教養部の教育は若人の人格育成と基礎学科教育の仕上げの場である筈です。対社会政治活動をするよりも、大いに人生について考え、社会について論ずべき大切な時期です。早急には無理かと思いますが、現在学寮も数多く持っており自然環境、社会環境にも恵まれてる東北大学は本来的に最も期待されるべき大学です。

大学入學試験の為の暗記に精根を尽して入學して来る若人を抱きとって自主性を呼び醒まし、創造能力を自己の中に発見させながら、基礎学

新しい大学像を求めて

西澤潤一



科の能力を備えさせる教養部の重要な責務が十二分に果せるようにしなければなりません。研究・教育一体論を標榜されたのも八木先生であります。

他方、得られた独創の種子は、従来に比較して遙かに急速且広汎に拡大しなければなりません。そのためには可成の研究資料と研究者が必要になります。重点的に研究を展開することになり、大学院大学としての重要性も此処にあると考えております。

更にその基礎研究の成果を世に問うて、地域産業を促進し、また逆に研究の成果を確認する産学共同は、本学の昔からの特徴でもありました。時は正に新しい産業と環境破壊の防止を緊急に必要としています。

新しい産業を展開しなければ経済不活発となって我々は資源を手にすることはできなくなるでしょう。同時に省エネルギー技術を徹底的に完成しなければ数百年で炭酸ガスばかりとなり人類は滅亡してしまおうでしょう。

世は正に東北大学の貢献を期待していると言えます。研究と教育、基礎と産学共同と今や我々大学人は理系も文系も全力を揮って世の要望に報えなければならぬ時だと思えます。

「電波と光を結ぶ」

先端技術」について

小野昭一

昨年九月二十五日から二十七日迄の三日間、工学部青葉記念会館において、八木記念国際学術シンポジウム「電波と光を結ぶ先端技術」が開催された。仙台市は国際的な学術都市としての発展を指向し種々の施策を進めてきているが、一昨年度からその一環として、東北大学において伝統的、且つ、評価の高い学術研究分野の国際シンポジウム開催に対し、財政的な援助を行う事にした。標記シンポジウムはその第二回目のものでして、電気通信研究所と工学部電気・情報系四学科との協力により、企画、実施されたものである。

この企画に際し、先ず、電気工学科の創設者のお一人である、八木・宇田アンテナの発明者として国際的にも著名な八木先生の御功績を記念し、電磁波工学に関するテーマとする事、そして、波長帯域は、現在、学問的関心、利用に対する要望も非常に高いが、技術的には最も遅れている、電波と光との境界近傍の帯域とする事になり、標記のテーマが選定された。具体的には、この帯域のデバイス、材料、回路とシステム、応用、等に関する五セッションを設け、それぞれの分野で世界の第一線にいる研究者に講演を依頼し、それを基調として今後の問題点や研究の方向等について討議する事にした。

この計画に基づき、各セッションには四七件の講演が組まれ、国内、外からの招待講演者それぞれ九名、学内者七名による計二十五件の講演が行われた。ここで個々の講演について紹介する事はできないが、全てが各分野で世界をリードしている研究者の講演に相応しく非常に質が高く、又、議論も活発であった。多くの参加者から、講演題目、並びに、



講演者の選定が非常に良く、有意義なシンポジウムであった、と云う感想や、東北大学の電気系でなければこれだけの講演者は集められません、と云った、多少のお世辞はあるにしても、うれしい話を聞く事ができた。参加者は国外二十名を含め約一五〇名で、会場はほぼ満席であった。

最終日の午後には市民講演会も開催され、光通信や衛星放送等、市民の関心の高いテーマについて、内外の権威者による四件の講演があり、会場の戦災復興記念館の大ホールに立見の人もでる程の盛況であった。尚、当日、同会館で十二の電気関連会社による民生用ハイテク製品の展示会も開催され、来場的一般市民は勿論、外国からの参加者にも非常に好評であったようである。

中日夜の仙台市長招待レセプションも盛会で、参加者間の交流も深まり、散会后、初対面の人も交え夜の仙台探訪に出掛けたグループも多かったようである。

以上、本シンポジウムについて報告する。

城戸健一先生御退官



永年東北大学工学部、電気通信研究所および応用情報学研究所にて、研究と教育に力を尽くしてこられた城戸健一先生は、平成二年三月三十一日をもって

東北大学を御退官になりました。城戸先生は、現在の韓国、咸興市の御出身で、昭和二十三年三月に東北大学工学部電気工学科を御卒業後、本学電気工学科に奉職され、助教を経て昭和三十一年に電気通信研究所教授に昇任され、昭和五十一年、応用情報学研究所センターに教授兼センター長として移られました。この間数多くの研究者や技術者の育成に尽くされました。

先生は、当初電気音響機器、騒音制御、建築音響、心理音響の研究に従事され、東北大学記念講堂の音響設計や曲面配列スピーカの開発などを手掛けられています。

先生は、デジタル信号処理や自動制御技術を音響工学へ導入した世界的な先駆者で、電力用変圧器騒音の能動制御法の開発、音源位置の探索、騒音下での音声収録法の開発、ポールベアリングの傷検出法の開発などを行われ、傷検出法の開発で石川賞を受賞されています。

また、音声の知覚、分析、自動認識の研究も行われました。音声分析では、ケプストラム分析でのケフレンシー窓の利用を提案され、日本音響学会論文賞を受賞されています。音声認識では、単語辞書に代表される言語情報と音声認識とに基づく音声認識システムを開発し、音声認識の研究で世界の先端を

廣池和夫先生御退官



永年本学工学部基礎工学教室にあって、研究教育に力を尽くして来られた廣池和夫先生は、昨年三月三十一日付けをもって東北大学を停年御退官になりました。

廣池先生は小倉でお生まれになり、旧制第五高等学校(熊本)を経て、昭和二十三年三月に東北大学理学部物理学科を卒業されました。

昭和二十四年四月に東京工業大学助手になられ、昭和三十八年十月からシカゴ大学に出張、昭和四十年四月に帰任、東北大学工学部助教に、同年十二月には教授に昇任されました。以来応用理学教室(現基礎工学教室)の応用数学講座を担当、数学講座も兼任になり、電気系はじめ各学科、各専攻の数学教育に尽くされました。

先生の主な研究テーマは分布関数を用いた古典液体の理論に関するものです。常に数学的厳密さを大事に、整理された論理を組み立てられ、近似についてはその無矛盾性を追求して来られて、いつも明快な論文をお書きになりました。HNC近似という近似に関連し

走られました。

一方学外においては、国際音響学委員会の日本代表委員、日本音響学会の会長、編集委員長、西太平洋音響学委員会委員長、情報処理学会東北支部長などを歴任され、学会の発

展に大きく貢献されました。先生は御退官後は千葉工業大学教授として引き続き研究と教育に情熱を注いでおられます。先生の御健勝を祈ってやまない次第です (牧野 記)

御子柴宣夫先生御退官



永年本学電気通信研究所にあって、研究と教育に尽力されてこられた御子柴宣夫先生は、昨年三月三十一日をもって東北大学を御退官にな

られました。御子柴先生は、長野県諏訪市の御出身で、昭和二十八年に名古屋大学理学部物理学科を御卒業後、同大学院で研さんを積まれ、昭和三十三年工業技術院電気試験所(現電子技術

てお書きになった「古典液体の理論の新しい方法」という論文は液体の統計力学の教科書にも度々引用される論文で、一九六〇年代の統計力学を代表する論文の一つと云ってよいものです。そのほか、量子液体に関して、また固体の物性に関してのご研究をなさいました。さらに、「液体論入門」の翻訳の出版、日本物理学会の新編論文選集「液体の統計力学」の編集、科学研究費総合班「相関関数の方法による液体の統計力学的研究」の研究代表者などをなさって、日本における液体の統計力学の進歩に貢献されました。

先生は、ご退官後は米沢の山形大学工学部において、引き続き研究と教育にお忙しい毎日を送っておられ、週末には仙台で家庭菜園にお忙しいご様子、ご健康でおられますので各方面でますますのご活躍をお祈りいたします。

(海老沢 記)

総合研究所)に入所されました。昭和四十九年より、東北大学電気通信研究所教授として奉職され、以来、電子音響学研究部門を担当され、また、昭和五十九年より電気通信研究所附属超微細電子回路実験施設長(併任)を務め、多くの研究者、技術者の育成に尽くされました。

先生の御研究は、固体物理学と固体エレクトロニクスの研究に関するもので、具体的には、(一)金属・絶縁体・半導体構造を用いた(SAW)弾性表面波デバイスの研究、(二)音響光学デバイス研究、(三)半導体における音波物性と不純物物性の研究、(四)共鳴ブリルアン散乱とSAW分布帰還形レーザの研究、(五)広義の音響スベクトロスコーピーの研究、(六)LSI用アルミニウム配線技術と低温動作LSI設計技術の研究、(七)超清浄雰囲気中でのLSI用シリコンプロセスの研究、(八)ジョセフソン接合デバイスの研究、(九)走査形トンネル顕微鏡の新応用面開拓の研究に大別されます。

先生は、超音波と半導体の結合デバイスを軸に固体エレクトロニクス全般にわたって数々の優れた研究成果を挙げ、服部報公賞、また米国IEEEからフェロー称号を受けておられます。一方、学外においては、固体素子材料コンファレンス運営委員長、IEEE UFFCソサエティ東京支部長などを歴任し、国内外の多くの学会の発展に大きく貢献されました。先生は御退官後、新しく設立されたヒューレット・パッカード日本研究所長として、研究及び後進の指導に携わっておられます。先生の御健勝を祈ってやまない次第です。

(坪内 記)

研究室だよりの

本研究室は昭和四十五年七月通信工学科情報機器工学講座として発足し、情報工学科知識工学講座となっている。しかし、平成三年三月、私

(木村)が本学を停年となるので、本研究室は平成二年度を最終年度としてその役割を終ることにする。

本研究室は前半の十年間は、システム理論、しき値

論理、セル構造・学習オートマトン、システムの構造安定性等の理論的研究を行い、後半の十年間ではそれを土台として、視覚系の情報伝達機構のモデル化、文字・音声・画像などの認識・理解、並列処理システムのモデル化、など応用上の諸問題を解決するための基礎研究に重点を置いてきた。

特に、本研究室最後の総括として、昭和六十三年度より平成二年度まで文部省科学研究費補助金による特別推進研究として、「イメージ型と論理型情報処理を統合した高速・高精度の知的文字認識システムの研究開発」を推進し、高速性と高精度とを兼ね備えた文字認識装置の開発に成功した。人口知能に対するロマンと期待を込めてこの装置にSEIUNという、早雲と青雲に通じる名前を付けた。

本装置は高度の並列処理を実行するストロリックアレイ(セル構造回路網)で構成されたイメージ型情報処理システムによって、文字の前処理や大分類などの大量の情報処理を瞬時(毎秒六千字程度)に実行できる。これはいわば大脳の右脳の働きを想定している。解析を主体とする論理型情報処理システムは、大分類

工学部情報工学科 木村研究室

で得られた候補の正当性を検証し、高精度(印刷文字で千字に一個程度の誤り率)で候補を一つに絞る、いわば左脳の働きを想定している。本研究では、両者の相互補完的統合を基にして高度の実用に耐える文字認識技術の確立を目指している。更に、音声や画像の認識・理解への拡張を試みている。

これらの研究成果については、本年二月二十八日と三月一日に青葉記念会館で行われる第二十七回東北大学電気通信研究所シンポジウム「パターンの認識・理解における諸問題とその実現」で発表される。

本研究室が発足した当初、助手となられ、さらに助教としてこの研究室の発展に尽力された丸岡章先生は、既に言語情報工学講座担当の教授として、丸岡研究室を基盤として人材の育成に尽力されている。私自身は平成四年四月より、文部省が新たに設置した北陸先端科学技術大学院大学(平成二年十月開学)で引き続き研究教育に従事することになっている。



電気情報系の近況

電気情報系運営委員会

会員の皆様には益々御健勝で御活躍のことと存じ上げます。

例年にならぬ、まず平成二年度における電気・情報系教官の異動についてお知らせ致します。

電気工学科では、千葉二郎助教が基礎工学科の一般電気工学講座の教授に昇任され、高電圧工学講座の後藤幸弘助教が教授に昇任されました。また、電気計測学講座の金井浩助手が講師になりました。通信工学科においては、斎藤恒雄助教が筑波大学(電子情報工学系)へ教授として転出されました。また、吉沢誠助手(電気工学科)が回路網工学講座の助教に、斎藤光徳助手が電波物理工学講座の助教に、それぞれ昇任されました。電子工学科では、江刺正喜助教が、精密工学科から請われ、教授として移られました。また、情報工学科の川又政征助教が電子工学科にもどりました。情報工学科では、通信工学科から西関隆夫教授を情報伝送工学講座に迎え、さらに通研の白鳥則郎助教を教授として迎えました。

以上のような人事移動により、電気・情報系の教授・助教の現員は以下のようになります。

- 電気工学科……教授—竹田宏(主任、運営委員長)、安達三郎、中鉢清賢、秦泉寺敏正、後藤幸弘、豊田淳一、千葉二郎(基礎工学教室)、助教—澤谷邦男、櫛引淳一、大沼俊朗、松木英敏、一ノ倉理、佐藤光男、鈴木光政(基礎工学教室)、講師—金井浩。

- 通信工学科……教授—星宮望(主任)、斎藤伸自、高木相、中村信良、宮城光信、助教—吉沢誠、斎藤光徳。

- 電子工学科……教授—佐藤徳芳(主任)、内田龍男、大見忠弘、脇山徳雄、樋口徳雄、助教—針生尚、島山力三、飯塚哲、柴田直、高橋研、亀山充隆、川又政征。

- 情報工学科……教授—山本光璋(主任)、伊藤貴康、白鳥則郎、丸岡章、西関隆夫、木村正行、助教—阿曾弘具、堀口進。

電気・情報系における、昨年三月の学部卒業生数は二二三名、大学院電気及通信工学専攻・電子工学専攻・情報工学専攻の三専攻の前期課程修了者は一二七名、後期課程修了者は二五名であります。先輩の皆様方の御指導をお願い申し上げる次第です。なお、現在の学部四年生は二五四名、大学院前期課程二年次の学生は二三名、後期課程三年次の学生は三三名であります。

皆様の御支援によって進めてまいりましたミニスーパークリンルームが完成し、本格的に稼動致しました。多くの関心を集めており、成果が期待されているところでもあります。一方、建物の老朽化が目立ち、大雨時の浸水などもあり、修理に追われている現状でもあります。駐車場の整備が大部進みましたが、車の数に見合うまでには到っておらず、頭を痛めております。

東北大学では、最近大学院に情報科学研究科(仮称)を新設することが大きな話題となっております。電気・情報系ではこの計画に積極的な貢献をすべく、熱心な吟味を重ねております。幸い、念願の西澤学長が誕生し、情報科学研究科の実現に努力されております。先輩の皆様方の御助力をお願い申し上げます。先輩の皆様の本筆ながら、会員の皆様の上層の御健勝と御活躍をお祈り致します。

(佐藤(徳)記)

電気通信研究所の近況

通研広報委員会

会員の皆様にはますますお元気で活躍のこととお喜び申し上げます。

現在、電気通信研究所は稲場文男所長をはじめ、教職員一三四名(その内、教授十三、助教授十八、助手二十三、技官二十二)、受託研究員一〇名、内地研修員一四名、研究生二五名(外国人研究生二四名)、学部学生七二名、大学院生一七二名(外国人留学生二四名)の総勢四一三名の研究陣を擁しております。

通研のこの一年を振り返って見ますと、以下のような人事の異動がございました。

平成二年、三月に西澤潤一教授(所長)が定年退官され、一月に本学学長に選出されております。また同三月、御子柴宜夫教授が退官されヒューレットパッカート日本研究所所長となられました。お二人の先生には四月一日、東北大学名誉教授の称号が授与されております。

さらに、長康雄助手が山口大・工学部助教授に転出、塩田郁雄助教授が退職されリコー応用電子研究所に移られました。

四月より稲場文男教授が新所長に就任、野口正一教授が応用情報学センターに配置換とともに同センター長に就任されました。さらに制御工学部門の大矢銀一郎助教授が宇都宮大・工学部教授として転出、末光真希助手が助教授に昇任されました。また、七月には電気通信方式部門の白鳥則助教授が工学部情報工学科の教授に昇任、八月、十一月には佐野雅巳、白石和男各助手がそれぞれ助教授に昇任されております。平成三年一月には宮樫教助手が助教授に昇任され、新たに村岡裕明氏が記録工学部門の助手に採用されております。

以上の異動の結果、現在(二月一日)の各部門の専任教授、および助教授は次のようになっております。

- 音響通信(曾根敏夫教授、鈴木陽一助教授、宮本信雄教授)、電気通信方式(根元義章助教授)、固体電子工学(宮本信雄教授、末光真希助教授)、電波伝送(米山務教授)、超高速周波(小野昭一教授、横尾邦義助教授)、通信用電子物理(今井捷三助教授)、電気通信材料学(荒井賢一教授)、情報理論(佐藤雅彦教授)、光波通信工学(川上彰二郎教授、皆方誠助教授、白石和男助教授)、記録工学(中村慶久教授、大内一弘助教授)、光電変換工学(潮田資勝教授)、真空電子装置(水野皓司教授)、固体振動回路工学(山之内和彦教授、竹内正男助教授)、超真空電子工学(蝦名惇子助教授)、電子音響学(坪内和夫助教授)、量子電子工学(稲場文男教授、伊藤弘昌助教授)、プラズマ電子工学(澤田康次教授、中島康治助教授、佐野雅巳助教授)、分子電子工学(須藤建助教授)、附属工場(工場長・水野皓司教授)、超微細電子回路実験施設(施設長・小野昭一教授、結晶育成部主任・山之内和彦教授、測定解析部主任・宮本信雄教授、測定解析部助教授・庭野道夫、加工開発部主任・小野昭一教授、加工開発部助教授・室田淳一)

研究所所員一同、通研ひいては東北大学のますますの発展をめざし、諸先輩の輝かしい研究成果を引き継ぎつつ、新しい技術・科学を創造すべく最先端の研究課題と取り組んでおります。同時に後進の育成にも鋭意努力いたしております。同窓会の皆様のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

(大内 記)



稲場研究室

T(光断層画像計測法)の研究開発、生体からの極微弱発光(バイオフォトン)の検出・分析技術と情報解析の研究などがあります。稲場先生の「人と同じことをやっていてはだめだ。人のやらないことを先にやれ。」との叱咤激励を受けながら、頭と体を頼りにそれぞれのテーマに真剣に取り組んでいきます。それらの成果は内外の学会、会議発表はもちろん、しばしば新聞やテレビなどで紹介される機会に恵まれており、会員の方の中にもそれらを目にされた方は多いのではないかと思います。

稲場研究室は電気通信研究所の量子電子工学研究部門として一九六五年に開設され、以来レーザーを中心とした量子および光エレクトロニクスに関する研究を行ってまいりました。現在稲場文男教授の指導のもと、伊藤弘昌助教授をはじめ助手一名、技官一名、秘書二名、受託研究員一名、博士課程三年生一名、修士課程二年生六名、修士課程一年生七名および四年生六名の総勢二十八名が日夜研究に励んでいます。現在研究室では、レーザーと非線形光学の研究や応用、バイオフォトン(生物フォトン)に関する研究を中心に様々なテーマに取り組んでいます。その主なものには、真空紫外および軟X線領域のコヒーレント光発生とその応用、非線形光学効果による波長変換、微小物体の非接触トラッピング(光ピンセット)、細胞融合を含めたレーザーによる生体細胞の超微細加工法の研究開発、生体を対象とした光C

電気通信研究所

今年(平成二年)は研究員が充足してから二六年目となり、研究室の同窓生は二八〇名を超えるほどになっております。毎年夏にはわれわれが稲場研「夏の学校」と呼んでいる大学院生を主体としたセミナーを、主に東北地方の閑静で、かつ風光明媚な場所で行ってまいりますが、これも昨年で二十五回目を迎えました。夏の学校は朝9時から夜9時ごろまで一日中セミナーというハードなスケジュールですが、自分たちの研究に深い関わりを持っていたり、将来大いに役立つと思われるような多岐にわたる新しいテーマについて、十分に時間をかけて発表や討論を行ってまいります。昨年は二十五回目ということもあり、まず宮城県鳴子町にある川渡共同セミナーセンターにおいてウォーミングアップをした後、山形県鶴岡市の湯野浜温泉に場所を変えて行われました。そして、太平洋と異なる色合いの日本海に沈む、筆舌に尽くしがたい美しい夕日にしばし見とれながらセミナーを閉じるといふ好運にも恵まれました。また、全国各地で活躍されている研究室のOBにも毎年参加していただき、前回はその数は最終日には三十名となりました。

稲場先生は現在電気通信研究所の所長をされており、以前にも増して多忙であるにも拘らず、ますます意気軒昂でわれわれの指導にあたられていると同時に、新技術事業団創設科学技術推進事業稲場生体フォトンプロジェクトの総括責任を務めておられます。

東京支部

支部長 石澤 命孝

平成二年度の東京支部活動は、前年度の西澤教授の文化勲章御受賞と云う記念すべき御慶事をお祝いすることから始まり、まことに喜ばしい一年でありました。

支部活動自体は、前年度までに営々と築き上げていただいた活性化活動、財政基盤の強化活動、会員相互の交流の活性化活動などの成果が具体的に結実をはじめた年であったと申せましょう。支部の総会は、例年通り本部総会との合同で、十月五日(金)、東京学士会館に於て本部緒方会長、本部幹事齋藤先生はじめ在仙、在京の多くの先生方、先輩方のご参加をいただき盛大裡に開催されました。席上例年通り本部・支部の活動報告、会計報告が承認され、次期支部役員として支部長に大槻幹雄氏、副支部長に東海林恵二郎氏、幹事に岡添健介氏、副幹事に廣岡浩氏がそれぞれ選任されました。恒例の特別講演は、元早大ラグビー部監督、木本建治氏をお招きし、大学日本一から、全日本優勝に到る足跡をお話しいただき、感銘を深く致しました。引き続き懇親会も、昨年に引き続き盛況で、特に若手の出席者の増加傾向は、大変よろこばしいことでもあります。

また本年度から、会員担当のコミュニケーションのより緊密化のために、各企業に連絡窓口役を設定していただき、各種連絡、出席勧誘などお手伝いいただき、活動を始めました。

昨年度スタートした産・官・学フォーラムも、このネットワークを通じて去る二月に開催されました。皆様のなお一層の御指導、御支援をお願い申し上げる次第でございます。

東海支部

支部長 本多 波雄

東海支部の発足は、昭和五十一年のことであるから、以来、丁度十五年を経過したことになる。設立以来、眞野国夫先生が、支部長として盡力してこられたが、平成二年度の総会で退任され、小生が後任を引受けることになった。同時に、先生の長年にわたる御功績に感謝して、名誉支部長に推挙申し上げた。

東海支部は、愛知・岐阜・三重の東海三県に加えて、長野・静岡両県にもまたがっている。地域の広いわりに、会員数は多いとはいえない。現在、約三百人であるが、その数はあまり増えていない。これも東京一極集中の弊かもしれないが、なにことにつけ、関東、関西に次ぐ第三位に甘んじている中部地方の宿命かと、歯がゆい思いもある。

人数が少ないだけに、支部としてのまとまりは良く、毎年一回開く総会への出席率も悪くない。毎回、母校から現役やOBの先生方の御出席をいただき、近況やら思い出話をうかがっている。平成二年度の第十四回総会には、約五十名の会員が参集し、御来罵いただいた、本部総務幹事齋藤伸自教授を囲んで、歓談に時の移るのを忘れた。

支部の運営は、従来、名古屋地区を中心に行っていたが、地方分散も考えようというところで、平成元年・二年度は、豊橋技術科学大学が幹事校を引受け、秋丸春夫先生が幹事長を務めた。平成三年度は静岡大学と(株)ヤマハが幹事となり、総会も浜松で開催する予定である。

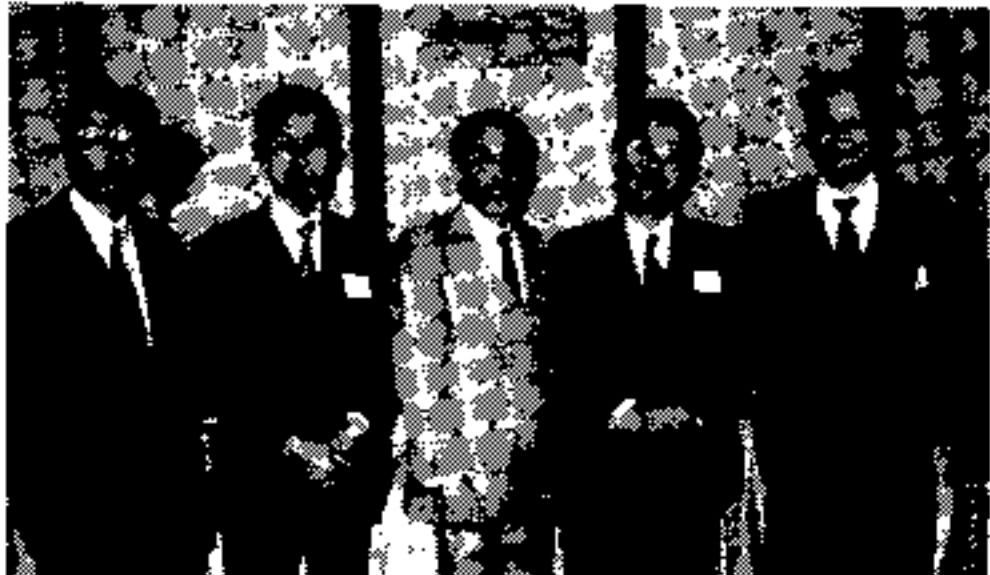
今後とも、活気ある支部として活動していきたいと思しますので、同窓会の御支援を御願ひして、支部便りを終ります。

阿吽の仲と産学共同

野村 滋 (昭和三五・電卒)

たしかテレビで向田邦子さんの同じ題のドラマが放送されていたと思います。「阿吽」とは、寺院山門の仁王や狛犬などの相で、一つは口を開き、一つは口を閉じています。阿は五十音の初めの「あ」であり、吽は終りの「ん」でもあり、また呼吸と吸気という意味もあるようです。英語ではalpha and omegaあるいは、inspiration and expirationと訳すそうです。

たいへん意気が合い、気持ちの通じ合うことと思えます。学生の就職や共同研究などで、多くの企業の方々とお会いする機会があり、初対面の方々とお会いする機会があります。そんな時、何かの拍子に出身大学の話になり、東北大学出の方ということになる、不思議に親密さが湧き出て、話が盛り上がり、先輩、同僚、後輩などの近況を聞け、夕食を共にしたり、時にはカラ



清水東 (電31卒) 山梨大 高木雅上 (通34卒) 三洋電気 筆者 (電35卒) 室蘭工大 篠田政一 (電35卒) 富士通 関向修一 (電34卒) 新日本無線

西澤先生退官記念パーティーにて

近況報告

菅野 一郎 (昭和四六・電卒)



小生が、穴山研究室を卒業した昭和四十八年は、第一次オイルショックの年で化石燃料の制約が顕在化した年で、以来十八年間東北電力に勤務しておりますが、最初の七年間の火力発電所勤務、二年間の東京勤務を経て、昭和五十七年から本店勤務となり、今年で九年になるうとしております。

本店に来てからは、東京の(財)エネルギー総合工学研究所でエネルギー関係の調査を担当したことが縁で、新エネルギー関係の調査を六年近く担当し、燃料電池やコージェネレーションシステムの実証試験計画の立案や電気自動車などの調査を実施してきました。ここ三年間は、技術開発部というセクションで研究計画の策定及び研究管理を担当しております。

小生が大学を卒業した頃は、電力会社に入ろうとすると「お前は、研究を諦めたのか」といった擲論が野外席からあったものですが、最近は大分様変わり状況にあります。当社では、昭和六十三年二月に、技術開発部、電力技術研究・応用技術研究所の一部に研究

オケをやったり大変楽しい機会を与えられることがあります。心が通じ合うことの素晴らしさを感じます。大学と企業の目的は異なりますが、両者の関係が阿吽の呼吸のようになり、日本の産業が益々発展すればと願っています。学長になられた西澤先生からInspirationを吹き込まれたにも拘らず、いまだに、expire出来ていない弟子ですが...



所を設置するなど、技術開発推進体制の強化・充実をはかって来ております。

また、研究の実施に当たっては、産学協同研究など外部機関との技術交流も積極的に進め、特に東北大学の先生方からは、超電導、地球環境、燃料電池、電力系統制御など当社が抱えている重要な技術開発課題に対し、ご指導・ご助言を賜るなど大変お世話になっております。昨年度は、その数も三十数件に上り、この傾向は、今後ますます強くなっていくと考えられます。

規制緩和が進展する中で電力会社も競争と選択の時代を生き抜く的確な対応が必要であり、技術開発は、そのための大きな力になることを確信する今日この頃です。

二十一世紀へ向けて

吉田 忠弘

(昭和六・通卒)

月日のたつのは早いもので、仙台を離れ大阪に移り住んでから四回目の春を迎えようとしています。

在学中は医用画像処理という、どちらかといえば計算機を使う側の立場にいた私が縁あって超高速並列計算機ADENAの開発に携わることになり、今度は計算機を作る側になりました。流体力学、航空工学、気象予測、デバイスシミュレーションなど科学技術計算に関するスーパーコンピュータの需要は多種多様です。そんな中でADENAは並列計算機という新しいアーキテクチャでこれらの

需要に応えようとしています。

ところで、コンピュータは人類が二十世紀に生んだ最も偉大な発明の一つですが、それは驚くべき早さで絶え間ない進化を続けてきました。常に最先端のデバイス、ハードウェア技術やソフトウェア技術を取り入れ、最近ではニューラルネットワークやバイオ素子など生物の持つ機能さえも模倣しようとしています。映画「2001年宇宙の旅」に登場するHALのような自分の意志と感情を持ったコンピュータも、そう遠くない将来には実現するかもしれません。そのときには新しい技術にわずかでも貢献できたらと思います。

二十一世紀まであと十年。コンピュータはさらに進化を続けることでしょうか、私も負けずに成長し続けたいと願っています。

株東芝

高橋 好一

(昭和三七・子卒)

今年一九九一年、平成三年、いよいよ今世紀最後の十年に突入いたしました。激しく変動しつつある国際政治・経済・社会。本年創立以来一十六年を迎える当社としては、このような情勢に対処するに、今までに培われた伝統と斬新な、発想力豊かな頭脳で乗りきり、日本経済ひいては国際経済の発展に貢献致したいと考えております。

具体的には、この一九九〇年代は三つのG、即ちグロース、グループそしてグローバルで表現される戦略のもとに、新たな発展を目指します。更に実行に当たっては、特に「何事にも誠意ある対応」と、限りなく発展してやまない気概をもって、たゆまなく前進してゆくことをスローガンにしております。

当社売上高は三兆円。ところが製品別の構成比をみてみますと、情報通信システム及び半導体を含む電子デバイス関連が六十%に近く、従来主要製品であった重電機関連及び家庭電機関連は各々わずか二十%強となっております。他の総合電機メーカーにおかれまして

も、ほぼ同じような傾向かと存じますが、当社はより一層、情報通信システム、電子デバイスに注力致しておりますことが、ここには提示いたしません。各社製品別構成比から伺えます。

ところで東芝内電気・通信・電子・情報同窓会会員は平成二年十二名の新人を迎え、三六〇名を数え、永井淳監査役(前、常務総合研究所長、昭和二十六年電卒)を筆頭に十に及ぶ事業本部及び総合研究所などの研究所さらに本社スタッフ部門、営業部門あるいは海外製造現地法人/販売法人などで活躍し、明日をつくる技術の東芝を支え、リード致しております。現在東芝には東北大学出身者により「東芝青葉会」が結成されており、年一回総会を兼ね懇親会を開催しております。会員数は九〇〇名。世界各地にちらばっておりますので、とても全員集合とはいきませんが、老若一五〇名内外参加し、賑やかにして、有意義な一夕を過ごしております。電気系会員はこの東芝青葉会でも約四十%の構成比で、常に中心的存在とは自他共に認めるところです。

簡単ですが当社及び同窓会につきご紹介致しました。会員皆様の一層の御健勝と御活躍を祈念致します。

日本電気(株)

森田 英夫

(昭和四十修・電通)

アルピン・トフラの「パワーシフト」が話題になりベルリンの壁崩壊、朝鮮半島の変化、さらにイラク・クエート問題の勃発と激動の世紀末を迎えておりますが、企業にありましては明るい二十一世紀をイメージしつつ、良き世界市民として、地域社会への貢献、地球環境問題への積極的な対応などをすべき時代でありましょう。

日本始まって以来、最長の好況期間に達しつつある経済も石油価格の高騰や金利・円高、そして日米経済摩擦、米国経済のリセッ

ションが続けば国内経済も停滞する可能性もあり予断を許しません。このような状況下にありまして当社も御健勝でこの数年売上・利益とも順調に伸ばしております。創立九十周年を迎えた昨年にはスーパータワーと呼ばれる新本社ビルを竣工させることが出来、インテリジェントビルとして注目を浴びておりますし、平成三年度には三兆円企業への仲間入りが確実となっております。さて、現在二八八名の電気・通信・電子・情報同窓会会員が日本電気に在籍しており、横山常務取締役(昭和三十三年・通信卒)を筆頭に、本社、三田・玉川・府中・相模原・横浜・我孫子の事業場、中央・筑波の研究社、及び四十六ヶ国九十六ヶ所の海外拠点の何れかに所属して活躍いたしております。昨年十月の電気系同窓会総会には十五名以上の会員が参加して同窓の懇親を深めました。今後とも東北大学との繋がりが一層深くなりましますよう、また会員諸兄のご活躍をお祈り申し上げます。

編集後記

ご多忙中ご執筆下さった方々、まず、心より御礼申し上げます。本号よりイメージを変えました。如何でしょうか。柴田、室田両委員のご努力のお蔭で、何とか平成二年度内に発行できました。なお、編集委員は左記のとおりです。

(中録 記)

「同窓会便り」編集委員会

委員長	曾根 敏夫	**	(33電)
委員	中鉢 憲賢	*	(31電)
	高木 相雄	*	(32修)
	樋口 龍一	*	(37子)
	荒井 賢一	**	(41子)
	小野里 康興	***	(34電)
	白鳥 則郎	*	(49修)
	松木 英敏	*	(52修)
	室田 淳一	**	(教官)
	柴田 直	*	(教官)

* 東北大学工学部
 ** 東北大学電気通信研究所
 *** 松下通信工業