

# 同窓会便り

## 会長挨拶

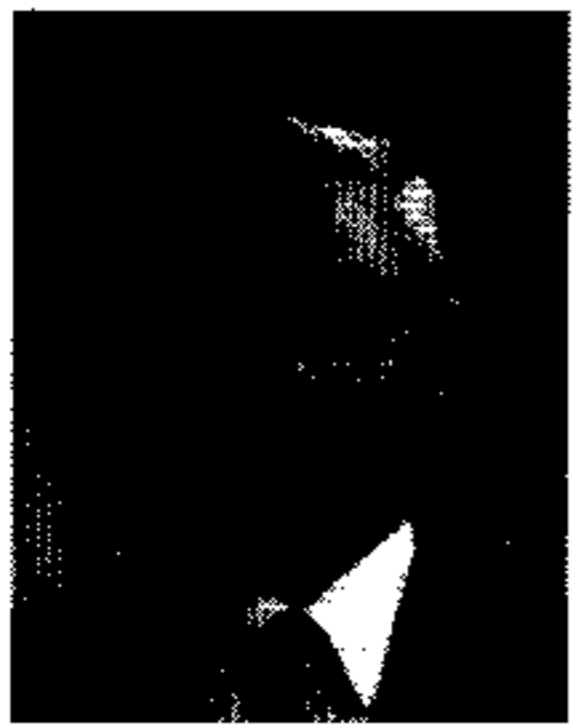
会長 西澤潤一

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05  
 東北大学工学部電気系学科内  
 発行責任者  
 西澤潤一  
 (題字 西澤潤一 会長)

月並みに云えば、愈々ミレニアム交替の時期と云うのか、世紀が変わるといふのより、また一段と意味あり気な新年である。

二十世紀は前進の世紀だったと云いたいところだが、今になると暴走の世紀だったと云わなければならない。二十世紀に入ると飛行機が飛ぶようになり、マルコニが無線通信に成功した。この二つで地球全体の実質距離が著しく狭くなり、正に二十世紀は地球規模ですべてが展開されることとなった。

この中で特に我が国の電気通信の百年は特筆に値するのではないだろうか。マルコニの無線通信の成功は、八九五年で、殆んど同時にサンクト・ペテルブルグ大学教授アレクサンダー・ステパノビッチ・ポポフも成功している。二十世紀に入るやドーバー海峡を越えて英仏両国の間で通信が行なわれるようになったのはよく知られている。我が国では電気試験所で一八九七年に江戸湾で成功、日露対馬沖海戦で大成功を取めたのが一九〇五年であって、早くも国際舞台に登ることになる。



この無線通信装置の開発に当たったのが松代の

松之助氏であったが旧制二高教授としてこれに助けたのが、木村駿吉博士で海軍教授という職についておられた。

九〇六年には東京小笠原間の海底ケーブルが出来て米本土との直接通信が可能となり、一方鳥潟・横山・北村三氏の協力による研究で、世界最初の送受信同時に可能な無線電話機が出来上がった。この時に協力されたのが東大におられ、東北大学電気系創設に当たって兼務で盡力された鯨井恒太郎先生のところへ出入りしておられた八木秀次先生が、要員として仙台高等工業学校教官として仙台に赴任されたことから東北大学電気系の歴史が始まると考えてよいようである。

時あたかもフレミングの真空二極管からドフォレストの真空三極管の発明があり、通信の世界は急速に変化して来る。この将来を見通して、我等が先輩は逸早く研究に着手、ハルプ大学なる仇名を奉られた話や、論文を出さないでくれと云われた話は有名である。

時あたかも、本多光太郎教授による理学と工学を一体としたロード・ケルビン式教育が花咲きはじめた頃で、八木先生はいたく感銘されて、東北大学工学部の特徴をこのあたりに置く考えを啓発されたことは有名で、そのあと、本電気系は、八木アンテナから岡部型マグネトロンと次々と世界的成果を挙げることとなる。松尾貞助助手が、電波高度計の着想を出したが、これは後のレーダーへの展開につながってゆく。

齊藤報恩会の大きな援助があったとは云え、大学創設以来百年近い今日、振り返って見ると、この初期を中心にした電気系数十年の歴史は、正に世界の通信史上、輝ける時代だったことが分る。一九五八年渡米してテキサ

## 新世紀を迎えて

東北大学の人の人材育成

東北大学総長特別補佐・  
 大学教育研究センター長・電子工学専攻教授 星宮望



西暦二  
 千一  
 年  
 (平成十  
 三年)度  
 には、東  
 北大学の  
 大学院重  
 点化が本  
 当の意味  
 で完成い  
 たしま

す。すなわち、旧教養部の廃止・転換に因連して最後に残っていた言語文化部の教官は、国際文化研究科に新設される第三専攻へ所属する形あるいは、国際文化・情報科学両研究科の協力講座が基幹講座化されたところに所属することになります。本籍を大学院におく教官が学部教育と大学院教育を両方行うことが基本になります。大学院重点化は、大学院の中心として、学部・大学院を総合的に考えるものであることを第一十六号で述べました。そして大学院重点化することによって学部教育、特に、十八歳年齢に対する教育(全学教育)を今まで以上に真剣に行うことをも意味することを第二十七号で指摘し、エール大学の工学部長のA・プロムリイからの話を紹介いたしました。東北大学では約一年間の真剣かつ熱心な検討を重ね、これをまとめた全学教育改革委員会報告を平成十二年四月の評議會で承認し、早速実行に移しております。高等学校から大学に入学した時の目の輝きを失わせることなく、大学院の博士後期課程ま

ス・インストルメント社で、東北大学は水中通信で有名だと云われて驚いたことがある。新しいミレニアムを迎え、榮光を再び輝かそうではないか。

で育て上げることが「研究大学」を標榜するわが東北大学の新世紀の課題ではないでしょうか? M・トロウは「高等学校卒業生の十五%以下が大学に進学する時期をエリート教育、十五-五十%が大学に進学する時期をマス教育、そして五十%以上が進学する時期をユニバーサル教育」との区分を提唱しました。が、この区分は進学率が四十九%をこえた日本の今日的な状況において益々重要な意味をもつと考えられます。このような時代における大学教育においては、かつてエリート教育からマス教育にかけて育った教官が、自分の学生時代のことを引き合いに出してもピンとはずれになってきていることを我々教官が自覚することが重要だと思います。そして、今回定められた初等中等教育から高等学校にかけての大幅な学習指導要領の大改訂によって大学に入学してくる学生諸君の資質が大きく変化すると予想されています。単純にレベルが低下するといふよりも、従来とは異なった面での能力が高く、これまでの基準の能力は低下するようになるかもしれない。そのような学生諸君を受け入れて、最終的には「研究大学」を標榜する大学にふさわしい多くの優れた博士を世に送り出さなくてはならないと思えます。そのための解決策は「学部一年生から博士修了までのシステム設計」をきちんと行うことであると思えます。このことが真の「大学院重点化」であると思えます。電気系においてもなるべく早くこのシステム設計を行うことが重要であることを強調したいと思います。

# My Tohoku University

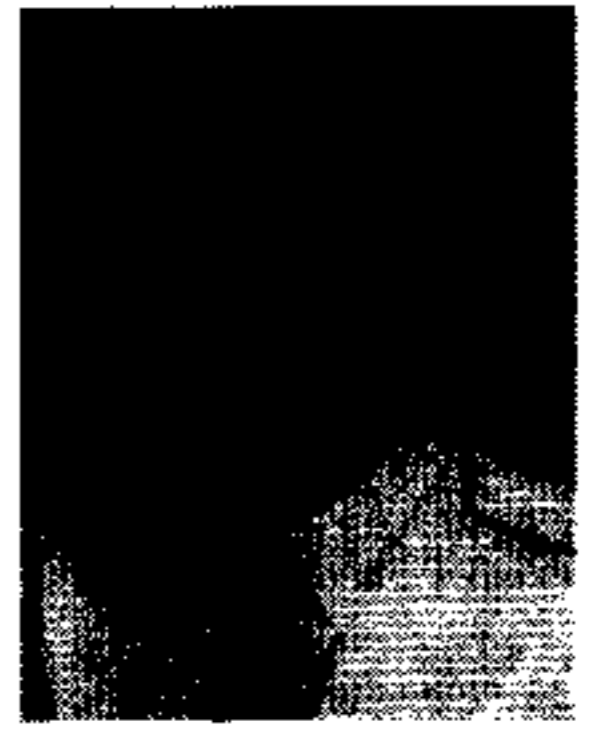
Dr. Georgi Stoyanov, Assoc. Professor  
Telecom Dept., Technical University of Sofia, Sofia,  
Bulgaria

I have spent a considerable part of my life at Tohoku University - 18 months (Oct. 1980 - March 1982) as a Monbusho research student and another 2 years (Sept. 1996 - Aug. 1998) as an Associate Professor at the Graduate School of Engineering. I've had also four months at Tokyo Institute of Technology as a Visiting Professor. The result was that I have fallen deeply in love with Japan and with Sendai. And my life became divided to periods named "before and after this or that stay in Japan". Now I am keeping precious memories about people and places there and I miss very much the calm and friendly atmosphere and the perfect working conditions of the Graduate School of Engineering and of the Kawamata Lab and the Hoshimiya Lab.

Now, when I am so far from Japan, I am very often asked what is the biggest difference between the universities here and there. My answer is: there are two differences - one concerning professors and another about students. It is strikingly different how the professors in Japan (or at least at the meetings of the ECEI Departments) are discussing, solving their problems and taking decisions. I was so impressed by

the friendly atmosphere and the smooth passing of all items of the meeting agenda - no shouting and quarreling, no "ad hoc" decisions. You should attend our academic meetings to feel the "Mediterranean" approach with spontaneous proposals and warm reactions. Gradually I understood how intensive and careful preliminary work the Japanese Professors do before including a problem into the meeting agenda. When they would detect that the reaction will be negative, they simply withdraw the proposal. I really admire this approach saving time and nerve energy.

Concerning students: Japanese students are so diligent and hard working. And during my two years of work at Tohoku University I have never detected any kind of cheating and copying. If I would give here in my country equal problems to all my 100 students, I will receive at least 90 absolutely equal reports. So, I have to spend much time and energy to prepare 100 different sets of problems and to change them often. These are only few of the things making me feel that I really want to go back to Tohoku University where I had my best and most fruitful time.



## 国立大学の法人化のその後の動き

国立大学の設置形態を法人化する(以下、法人化)動きは、最近その導入に向けて急激な展開をみせています。昨年引き続き、その後の動きを含めて過去三年間に限定して見てみることにします。

平成十年度はそれまで幾度となく試みられた国立大学の法人化の動きも少見をとるかに見えましたが、十月には大学審議会が「二十一世紀の大学像」と今後の改革方針について「二十世紀の大学像」が、当時はこの答申に沿って改革を遂行すれば、法人化の動きの息を止めることが出来るかも知れないという期待のもとに東北大学でも大学改革の努力が続けられました。

しかし、平成十一年は「転じて法人化に向けた動きが立て続けに起こりました。まず平成十一年の七月には、独立行政法人通則法が成立しました。九月には、国大協、続いて文部省でそれぞれ国立大学に通則法を適用する場面の問題点を指摘するとともに、それを特別措置として修正する案を取りまとめました。この文部省のまとめは「国立大学の独立行政法人化の検討の方向」は当時の有馬文部大臣により発表され、このレポートはこれまで反対を通して来た文部省の「法人化受け入れに向けて大きく舵を切った」とみなされてきました。

独立行政法人化問題について全国の国立大学の意向のとりまとめは国立大学協会(以下、国大協)があたりまわっていますが、平成十二年は、国大協や文部省では本腰を入れた詳細な検討が進み、現在に至っています。平成十二年の五月には、自民党政務調査会が「これからの国立大学の在り方について」が了承されました。この案により通則法の枠組みを見直し、国立大学に「わいし」特定制法を設けて「国立大学法人」という名称の組織を設置する方向を自民党として固めたことになりました。このレポートも契機となり、その後独立行政法人に代わり国立大学法人という学にふさわしい名称が用いられるようになります。平成十二年六月から七月にかけて、国大協には「設置形態検討特別委員会」が、文部省には「国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議」が設置されました。これらの委員会は、下部委員会を設けて国立大学の法人化の問題を本腰を入れて検討し、平成十三年度の結論を得ようとしています。平成十二年六月の国大協総会では、通則法をそのまま大学に適用することは反対という従来の姿勢を保ちながら、文部省の「調査検討会議」には積極的に参加するとうとう、一見矛盾する方針が了承されました。賛成から反対にわたり、幅広く意見が分

## 西澤潤一先生 エジソン賞受賞

の一致という方針は出されたものの、それ以外の点では現在のところ何ひとつはつきりとは決まっておられません。

東北大学でも平成十年九月に法人化問題を検討する委員会が設置されて以来、対応を鋭意検討してきました。新しい制度のもとでいかにして、東北大学電気系の先達のこれまでの偉業を生み出した法人格が与えられるという名刺どおり、独立した法人格が与えられるのか、投げかけられた課題は決して小さいものではありません。

(平成十二年十二月 丸岡章 記)

本学会会長であり西澤潤一先生には、米国の電気電子学会(IEEE)より二〇〇〇年六月にIEEEエジソン・メダルを受賞されました。本受賞を御報告出来たことは同窓会として大変な誇りであり誠に喜ばしく、先生に心からお祝いの言葉を申し上げます。本メダルはIEEEの最高の賞であり、先生がこれまで世界をリードする半導体の分野及び光通信の分野等での先駆的な仕事をIEEEとして賞賛することのあらわれでもあります。勿論すでにIEEEから半導体のノーベル賞と言われるジャック・A・モートン賞及び文化勲章等数えきれないほどの賞を受賞されています。本賞の賞状には材料に関する科学と技術及び静電誘導トランジスタ(ST)の発明の功績に対してであることが書かれています。先生は当初現在の全ての集積回路を含む半導体に使われているPIN接合に代表される不純物不均一半導体等のご発明後半導体の性能を最終的に決めるのは結晶の質であるとお気づきになったおられる一貫して完全結晶を実現するための科学的探究と完全結晶を工業的に生産する技術の探究に情熱をそそいでおられます。これらの先生の成果なしには、現在の集積回路、半導体レーザーをはじめとする発光半導体及び光通信用半導体の実現はなかつたとはいえ、決して言いすぎでない程の大きな寄与をしています。SITは先生が昭和二十八年に発明され、一九七〇年に世界で初めて先生が実際にその動作を示されました。これまでテラヘルツの高速動作するパルスティック動作を用いたSIT及び九パーセントの電力変換効率を持つSITの電力用SIT他を実現し、100GHzの交流及び直流の送電を可能にしております。これらの先生のお仕事が高く評価されたことには誠に同慶のいたりです。今後先生がますますのご発展を祈念いたしますと同時にご指導をお願いします。

(澤田康次 記)



## ☆☆☆☆ 留学生同窓会員からのメッセージ ☆☆☆☆

**The Old Memories of Mine**

Dr. Michel G. Youssef  
Mitsubishi Electric Corporation,  
Japan  
Grad.: 1980, D., Info.

Those memories range back to 26 years ago, where I arrived in Osaka, Japan on April 9, 1975. I stayed for 6 months for language study and joined Tohoku University, Kimura lab. On October, 1975. The life in Japan was completely different from I used to, even I was travelling, to Europe, during summer vacations when I was undergraduate student in Cairo University in Egypt. However by the help of so many kind people in Kimura lab. to mention Mr. Fukushima, Mr. Aso and Mr. Maruka with whom I used to go for lunch so often. Also I can not forget the kindness of Prof. Kimura and his family. I can dare say that the Tohoku period was the happiest in my life in Japan. In 1980, I joined Mitsubishi where I was active in the development of software used in control centers for controlling of Electric Power Networks. At present I am responsible for International Transmission and Distribution Systems Engineering. Even after so many years I can not forget those old memories of Sendai City and I hope I can spare the time to visit those places I used to go during my stay in Tohoku.

**東北大学の面影**

謝 明勲  
松下電器台湾研究所  
1982年電・通修士了

1982年に東北大学を卒業してから、光陰矢の如し、あっという間に18年も過ぎました。東北大学に居た頃が思い出されたら片平、米ヶ袋と青葉山の間スクールバスで通って数年間、学生生活のあらゆることが浮かびました。授業受講と勉強の他に、日本の将棋、研究室での先輩達、後輩達と一緒に学校の生活、さまざまな日本の文化を薫陶されました。また、竹田教授、阿部教授、笹木技官などの立派で陽気な先生達から親切なご指導を頂き、下宿で日本学生さんと付き合いがあり、異国での不慣れなこともなく、一生忘れられない青春時代を過ごしました。

東北大学に居たことを思い出すのにも、青葉城、広瀬川、一番町の七夕祭りを忘れてはなりません。ちょうど、昭和52年ときに森田公一の「青春時代」とさとう宗幸の「青葉城恋唄」などはヒット曲になりまして、日本の歌までも学びました、その懐かしいメロディーは今でも覚えています。また、年一回の青葉工業会報から、母校の近況などを楽しんで頂いています。

歳月人を待たず、人、物、事は変動されつつありますが、私は東北大学に対する思いが変りません。本当に機会があれば、もう一度東北大学、仙台を訪れ、お世話になった人々にお礼を申し上げたく思っています。現在、パナソニック台湾研究所でデジタルテレビ放送システム関連及び音声関連情報処理などの分野で研究を行い、商品開発の仕事に励んでいます。

**Sendai no Omoide Mada Kokoro ni Motte Iru**

Dr. Antulio Tarazona  
BOC Edwards, UK.  
Grad.: 1992, M., Electron.



I arrived in Japan in April 1989, sponsored by Mombusho, as a graduate research student for 2 year. In December of the same year I passed the entrance examination for the Master course. When the Master-programme's lectures started the following April my Japanese was far from sufficient, that even I was attending the lectures, in a couple of times I did not understand when the lecturer said that there would be a class on a particular date. It was not too embarrassing to be the only one turning to class, since I was the single human being showing up for a class that was not taking place. Somehow as time went by, I improve considerably my language skill, may be generated by the personal need not to embarrass my self and by the wish of making friends, so much so that I could not only understand (mostly) what was happening around me but also cultivate deep relations with most of the member of the Ushioda-ken and other people. The efforts I put learning Japanese were hugely pay back when I look how good friends I left in Japan. Moreover, part of me will always be in Sendai, and I have the firm determination to keep renewing this part of me in every I make to Japan.

**My Memories of Tohoku University/Japan**

Dr. Rangaraj Madabhushi  
Agere Systems, USA  
Grad.: 1989, D., Electron.



I came to Japan, (the country I was fascinated due to its tremendous development after the war), in 1984, after graduation and working in academic institutions in India for 6 years. Coming to Japan and joining Tohoku University was a turning point in my life. I had the great opportunity of learning from the top experts and great teachers, like Prof Kawakami, Prof. Miyagi and Prof. Minakata. I learned a lot about the Japanese culture/values, from all my seniors, juniors and colleagues, who helped me to adjust to the Japanese life faster. After completing the Doctorate course I was with NEC Corpo., for almost 11 years, carrying the R&D of Lithium Niobate devices. I joined Agere systems (Formerly Lucent's Microelectronics Group), USA, in last November to lead their waveguide product development efforts. I believe that, the interaction with three cultures, Indian, Japanese and American, and their good values (spirit, philosophy, contentment, strong family/friends relationships, harmony, dedication, the individual freedom, entrepreneurship, etc.), made me a better world citizen.

# 平成十二年同窓会総会報告

平成十二年九月二十一日、本年度の同窓会総会が、例年通り東京支部との共催で、東京神田錦町の学士会館本館二〇二号室において十六時より開催された。

東海林和宏(東芝、昭四六)東京支部幹事が開会を宣言した後、先ず西澤潤一同窓会長が、「法人化を進めなければならぬ厳しい状況下で、母校の研究能力が質的にも低下しないようにするには、先輩と後輩とが良い関係を保つことが必要である。その要が同窓会である」と挨拶された。

次いで奥原弘夫東京支部長(東芝、昭和三八)から、「世界に立ち遅れないためには新しい産・官・学の融合が不可欠である。そのためにも同窓会が有意義なものになるよう、インターネットなどを通じて呼びかけたい」との挨拶があった。

さらに阿部健一電気・通信工学専攻主任が、大学の近況について、以下のように報告した。「青葉山キャンパスの整備が進み、未来科学技術共同研究センターが本年春竣工した。情報科学研究科第一号棟の新築と電気情報系の増築も現在進行中で、本年中にも完成予定である。博士コース進学については、奨学金などインセンティブを与えるよう努力をしているが、依然として苦労している。従来の後継者育成だけでなく、企業就職のための早期課程修了も検討している。大学を取り巻く環境の変化が激しく、大学も新たな構想を持つ必要があるが、電気情報系としても、二世紀の展望を拓くことを目的に、電気通信研究所と共催で『個性の輝くコミュニケーション』をテーマに十月八日にプレシンポジウムを開催する。さらに来年五月には電気系新棟の落成と併せて、『二十一世紀の情報通信への提言』をテーマとするメインシンポジウムの開催も予定している。」

次いで議事に入り、平成十一年度事業報告、会計報告、平成十二年度事業計画及び会計予算案が原案通り承認された。

その中で、①例年、産学官フォーラムを東京支部主催で二月に仙台で行っていたが、来年から、実施の形態は今までと変えずに、主

催を東北大学電気通信研究所とする、②昨秋からホームページを立ち上げたが、順次、同窓会員の意見を反映させて充実させていく、③本年度から年会費(二千元)制を導入したことにより、財政状況が改善されつつある、などのことが報告された。

次いで平成十三年度本部役員として、会長、副会長に、西澤潤一現会長(昭三三)、大槻幹雄現副会長(昭一九)が再選され、さらに総務幹事に中村慶久教授(昭二八)、庶務幹事に根元義章教授(昭四三)が再選、会計幹事に外岡高十雄教授(昭四一)、広報幹事に牧野正三教授(昭四四)が選出された。次いで、昨年会費制が導入で改訂された会則について、学生(大学院生)の会費を千円にすることが提案され、承認された。

その後、東京支部総会に移り、平成十一年度東京支部事業報告並びに平成十二年度事業計画、平成十一年度会計報告並びに平成十二年度会計予算案が、それぞれ原案通り承認された。また平成十二年役員については、支部長に丸山紘一氏(昭三九、日立製作所)、副支部長に野宮敏晴氏(昭三九、国際電気)、幹事に和野健一氏(昭四八、日立製作所)、副幹事に杉山静夫氏(昭四四、日立電子)を選出した。

引き続き、特別講演が行われた。今回は西澤会長のご提案で先輩のお話を伺うことになり、藤木 栄(昭十五)先輩にお願いした。演題は、「電波行政の歴史と思い出」である。生い立ちから大学卒業後通信省に入省した経緯に始まり、戦後の米国占領下で電波利用を規制していたGHQ(総司令部)へ電波をもらいにしばしば出かけていったこと、その内に米国の電波利用の現状を知りたいと科学技術庁の調査研究費をもらって米国に渡り、FCC(米連邦通信委員会)の色々な部署で調査研究を行ったこと、帰国後、電波研究所、電波監理局の要職を歴任した後、IRB(国際周波数登録委員会)の委員として七年間国際舞台で活躍されたこと、その後、移動無線センター会長や顧問としても寄与されたこと、などの長い間の活躍と電波

行政の変遷の様子を興味深く伺わせていただいた。

その後会場を二〇二号室に移し、十七時三十分から懇親会が開催された。和野東京支部副幹事の司会で、先ず叙勲者の紹介と物故者への黙祷の後、奥原東京支部長が開会の挨拶を行った。次いで、本年六月、IEEEからエジソンメダルを受賞された西澤会長が挨拶され、さらに沢田康次電気通信研究所長から通研の近況を交えてのご挨拶、深田正雄先輩(昭一)のご挨拶を頂いた後、大槻副会長の音頭による乾杯で懇談に移った。例によって佐藤利三郎前会長(昭一九)からは、後輩に対する苦言も交えながら座を和ませる心温まるスピーチが、また佐藤源貞先輩(昭二二)からは今年アンテナ技術に入社された新入会員や最近のご活躍の様子のご紹介があり、時間を忘れての歓談の輪が随所に広がった。午後八時、何例の若手会員の決意表明と万歳三唱の音頭で、賑やかな宴もお開きとなった。

総会とそれに続く懇親会は、参加者にとっては、何時もながらの懐かしく楽しいひとときである。しかし本年の参加者は七十一名、昨年よりさらに減少し、お世話をさせていたいただいたものにとっては、寂しさを禁じ得ないものであった。西澤会長や奥原東京支部長のご挨拶にもあったように、電気系同窓会の結束が母校の後輩たちを奮い立たせ、ひいては伝統を引き継いだ大きな成果にも繋がる。この会が隆盛になるよう、役員・同、なお一層努力する所存だが、会員の皆様方も、周辺の方々に声をかけて多数ご参加下さるよう、切にお願ひする次第である。

最後に、本会開催にご尽力頂いた東京支部役員の皆様に感謝して筆を置く。

(中村慶久 記)

## 第五回通研国際シンポジウム 「フォトリック結晶構造国際会議」

電気通信研究所は全国共同利用研究所として、毎年「通研国際シンポジウム」を主催している。今回はその第五回目として、川上を実行委員長とする「フォトリック結晶構造国際会議 (PECS, International Workshop on Photonic and Electromagnetic Structures)」を平成十二年三月八日から三日間仙台ワシントンホテルで開催した。

シンポジウムでは、フォトリック結晶の理論からデバイス応用の研究分野の研究者外国人五十二人を含む二〇〇人が集まり、活発な議論を交わした。

プレナリーセッション (E. Yablonovitch : 米 UCLA) に続いて、発光 (A. Scherer : 米 Caltech、馬場俊彦 : 横濱国大、T. F. Krauss : 英 Glasgow 大)、物理と新概念 (S. John : 加 Toronto 大、石原照也 : 広島大)、C. Weisbuch : 仏 Ecole Polytechnique、P. Sheng : 香港 Kong 大)、三次元結晶作製 (C. M. S. Torres : 独 Wuppertal 大、大寺康夫 : 東北大、野田進 : 京大、三澤弘明 : 徳島大)、マイクロ波と音響波 (T. Itoh : 米 UCLA、D. R. Smith : 米 UCSD)、二次元構造と導波路 (A. Polman : 荷 FOM-Inst. for Atomic and Molecular Physics、益田秀樹 : 都立大、J. M. Lourtioz : 仏 Paris-Sud 大、S. Fan : 米 MIT、H. Benisty : 仏 Ecole Polytechnique、G. A. Vavtar : 米 Sandia National Lab.)、分散と伝搬 (J. C. Knight : 英 Glasgow 大、小坂英男 : NEC、納富雅也 : NTT)、及び、理論シンポジウム (C. M. Soukoulis : 米 Iowa State 大、大高雄 : 千葉大、迫田和彰 : 北大、小柴正則 : 北大) の七つのセッションで二十六件の招待講演の他、十八件の口頭講演がなされ、ポスターセッションでは六十件の発表がなされた。

本シンポジウムは、フォトリック結晶の最初の国際シンポジウム WECS (Workshop on Electromagnetic Crystal Structures、ラグナビーチ、米国、平成十一年一月) を継承して開催したもので、フォトリック結晶という言葉がやや先行していた一年前に比べて格段に具体化が進み、参加者からも質の高い会議であったとの評価を得た。本シンポジウムの成功によりワールドワイドにシリーズ化され、次回を平成一三年にイギリスで開催すること

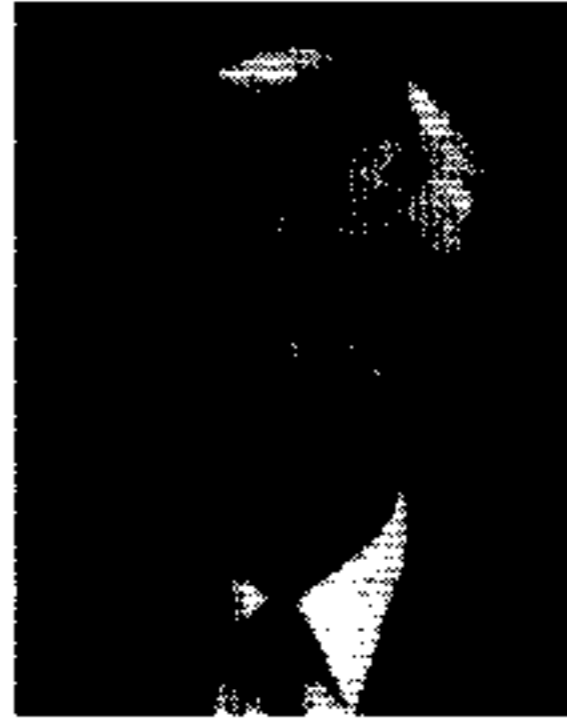
(川上彰二郎、花泉修 記)

(付記)  
会則訂正箇所  
旧  
第11条  
2) 会員は年会費3,000円を納入する。  
新  
第11条  
2) 会員は年会費3,000円(伊し、学生は1,000円)を納入する。  
また、第16条末尾に「……本会則は平成12年9月22日より実施する。」を加える。



# 八田吉典先生を偲んで

東北大学工学研究科 佐藤 徳芳 (電気昭35)



八田吉典先生

東北大学名誉教授 八田吉典先生は平成二年二月五日に突然に逝去されました。享年八五才でした。謹んで哀悼の意を表します。先生は、大正四年四月二日に出生され、昭和一八年九月東北帝国大学工学部電気工学科を卒業後直ちに東北帝国大学工学部電気工学科を専攻し、同一年九月同大学助手、同二年九月同大学講師、同三年七月同大学工学部に新設された電子工学科第一講座(昭和三八年四月に気体電子工学科に名称変更)の教授に就任され、同時に東北大学電気通信研究所の兼任教授となられました。昭和五四年四月に東北大学を退職、直ちに関東学院大学工学部電気工学科教授となり、同六一年三月に同大学を退職されました。

先生は、渡辺寧先生のご指導の下に放電・放電管の研究を開始され、C型仙台放電管など数々の放電管に関する優れた研究をされ、同時に、火花電圧のばらつき、放電管のインピーダンスなどに関する放電物理および放電応用に関する研究を展開されました。教授になられる前後から、当時黎明期にあった核融合研究に取り組み、その基礎研究としてプラズマ物理の理論的研究を行い、プラズマ診断、プラズマ波動・不安定現象、典型的不均一磁界中のプラズマ挙動などの研究に、放電現象の研究における独自の手法を駆使して、誕生期のプラズマ物理学の体系化に貢献したばかりでなく、プラズマ物理における日本の国際的地位を確固たるものとなさいました。先生は教育熱心でもあり、その講義は多くの

の学生に強い印象と深い感銘を与えました。先生の著書「気体放電」は、数多くの教科書のなかでも希にみる名著で、多くの学生、研究者、技術者に現在でも愛読されております。また、先生は学内での活躍に加え、学会、原子力行政、特にプラズマ・核融合研究の全国共同利用研究所であったプラズマ研究所および財団法人半導体研究振興会の運営に尽力され、多大な貢献をなさいました。これらの功績により、昭和六二年四月八日先生は勲三等旭日中綬章の榮譽に輝かれたのであります。先生は、何時も正論を大事にされ、そして、若い頃から病弱気味なところがあり、日常生活には細心の注意をはらい、規則正しい生活を送るよう心がけておられました。そのため、周囲に厳しさを印象づけると思いがちでしたが、反面細やかなお心遣いといえりややお持ちでした。また、旧制二高の風が好きて、寮歌を高らかに歌うこともあり、また、歌と言えば、その時々にはやっとなりの流行歌(例えば、レコード大賞の歌)を歌って、学生を驚かせることもあり、若い頃には、作曲をされたこともあり、こと、音楽的才能にも恵まれておられたわけでありました。

多くの門下生は、産業界、教育界、そして学界において、それぞれに指導的な活躍をしてくれております。先生の教えが脈々として伝承されていることを嬉しく思う次第であります。先生は、関東学院大学教授になられるのを機に、金沢八景に新たなお住まいをお建てになりました。退官後は、いたって元気で、風光明媚な近くの散歩、庭での野菜作りなどを楽しみになさりながら、奥様と悠々自適の生活を送っておられましたので、突然のご逝去に愕然とした次第であります。

先生は、平成一二年二月に正四位に叙せられました。

なお、先生の戒名は「教法院慈雲吉祥善居士」です。また、菩提寺は多摩にある曹洞宗慶福寺であり、墓は、渡辺寧先生、宇田新太郎先生も眠る鎌倉霊園にあります。

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

# 中山栄子さんを偲んで

東北大学名誉教授 桂 重俊 (通信昭19)



中山栄子さん

平成十二年六月十八日中山栄子さんが亡くなられた。中山さんは明治三十四年埼玉県越谷市に生れ、日本大学国語漢文科を卒業された。大正十五年より昭和四十年まで東北大学工学部電気工学科に司書として勤められ、その後聖和学園短大、宮城学院人の講師をされた。また宮城県史編纂委員として「人物史」や「連歌」執筆にも携わられた。私が電気工学科に入学したのは昭和十七年であるが図書室にゆくとよく声をかけて頂き、学生はかくあるべきだとの訓話も頂戴した。

八木秀次先生に私淑しておられた。「源氏物語」をその英訳者アーサーウエリーに紹介したのは八木先生であることなどを伺った。先生の胸像が青葉山に設置されたとき朽つるなき銅像成りぬ大学の殿堂の前見守るがごとと詠まれた。

中山さんは山田孝雄教授に師事された国文学の研究者で著書も多い。うつし世のくるしさたえて年はへぬ 栄子 操にしげる庭の松が枝 孝雄

「宮城の女性」には土井八枝、相馬黒光、原阿佐緒、阿刀田璋、ほか多くの人の伝記が書かれていくがうち何人かは親交もあつたので描写は生彩を放っている。江戸時代の女流国学者只野貞鶴に傾倒し、その墓碑を探し出して修復し、校注書や伝記も書かれた。「名月記」は随筆であるが山田孝雄、八木秀次両先生の伝記も収録されている。平成八年蔵書雑誌、軸装書幅(山田孝雄、土井晚翠等)他多くの文学資料を仙台文学館に寄贈された。

謹んで中山栄子先生のご冥福を祈り上げる。

# 第六回通研国際シンポジウム 「半導体スピノ物性の基礎と応用」

第六回通研国際シンポジウム「半導体スピノ物性の基礎と応用」(Physics and Application of Spin-Related Phenomena in Semiconductors, PAPS 2000)が、平成一二年九月一五日の三日間、仙台国際センターで開催された。参加者は、一六二名(内六九名は、海外からの参加者)、発表論文総数は、一三二件(内招待講演一七件)であった。平成九一一年度に設定された文部省科学研究費特定領域研究「スピノ制御による半導体超構造の新展開」のまとめも兼ねた本会議に、テーマが限定されているにもかかわらず、多くの投稿論文と参加者があつたことは、半導体中のスピノ現象の応用が最近急速に注目を浴びてきていることを反映しているものと思われる。

講演内容は、(一)非磁性半導体、(二)磁性半導体、(三)磁性金属/非磁性半導体ハイブリッド構造、(四)量子情報、(五)スピノ注入、に大別され、それぞれ、二九、八一、七、四、七件であった。プレナリイ招待講演では、カルフォルニア大学のD.D. Awschalekが、半導体中のスピノ偏極の寿命が数百ナノ秒以上となり得ることを示し、一〇〇ミクロメートル以上の距離を輸送できることを示した。東京大学の樽茶清悟は、半導体量子ドット系の輸送現象におけるスピノ則や近藤効果などスピノ起因する効果を実験的に示し、それらのデバイス応用について議論した。また、ポラロイド科学アカデミーのH. Doleは、交換相互作用をベースとするモデルによって半導体におけるキャリア誘起強磁性の様々な側面が説明できることを示し、室温強磁性にはNEOやGZが有望であることを指摘した。

一般講演では、阪大の田畑らが、〇添加Znを固相拡散させたCdGeP<sub>2</sub>において室温で強磁性を実現し注目された。さらに、FRATの秋永らは、理論的予測があつた閃亜鉛鉱型構造のGaAsをGaAs基板上に作製することに成功し、キュリー温度が四〇〇K以上であることを確認した。今後の応用上重要となる半導体へのスピノ注入に関しては、最終日午後特別セッションが設定され、集約的な討議が行われた。会議の中日には「半導体スピノトロンクスは、何をもちたらずか」というテーマでランブセッションが開かれ、米国で二〇〇〇年から半導体中のスピノ現象を取り扱った「SPINS」というプロジェクトも走り始めたとの紹介があり、DARPA主導による強力な研究体制が整備されていることを強く印象づけた。なお、参加者の強い希望により、今回の第一回に続き、二〇〇二年にドイツ・ヴルツブルグ大学で第二回の会議が開催されることとなった。

(大野英男 記)



### 川上彰二郎先生御退官



三十五年間にわたり東北大学電気通信研究所において研究と教育にご尽力されました川上彰二郎先生が、平成十二年三月三十一日をもって本学をご定年で退官されました。

先生は昭和十一年十一月に岐阜県でお生まれになり、昭和三十五年東京大学工学部電気工学科を卒業、昭和四〇年三月に同大学大学院数物系研究科電子工学専攻を修了されました。同年四月より東北大学電気通信研究所に着任され、翌年に助教、昭和五十四年に教授に昇任され、以来、電気通信研究所の光波通信工学部門、および平成六年の改組以降はコヒーレントウェーブ工学研究部門光集積工学研究分野を担当してこられました。

先生は、大学院在籍中にはミリ波信号検出方式を研究され、スイッチなど二状態回路の性能指数の理論的基礎を発見され、一般的理論体系を構築されました。

東北大学に赴任されてからは一貫して光エレクトロニクスの中核である光ファイバ・光回路の研究に取り組まれ、現在も新たな技術分野を精力的に開拓しておられます。

まず、光通信の草創期に、コアの屈折率分布を半径方向に二乗型に近い特定の分布関数にするこゝで(GI形)伝送容量を数けた高得率を見出され、多モード伝送時代に先鞭をつけられました。

これに続き、超大容量通信のためには単一モード光ファイバが不可欠であるとの認識から、コアとクラッドの間に低屈折率中間層をもつ三重構造からなる究極的な広帯域ファイバ(W型光ファイバ)を発明され、ガラスの材料分散を構造分散により補償するという概念を提示されました。GI形ファイバ、W形ファイバともに世界中で実用されています。

更に、光波の新技术であるラミポール(小型偏光子)、LiNbO<sub>3</sub>ファイバなど多くの実用的なマイクロオプティック部品を創案・開発してこられました。その発展として、十年米理論的に知られていながら実際的な実現方法がなかった三次元フォトニック結晶の作製方法を創案されました。これは周期的凹凸パターンを形成した基板にスパッタデポジションとエッチングを適切に組み合わせる二種の材料を交互に成膜すると定常的なサブミクロン周期の三次元構造が自動形成されるというもので、自己クローニングと名付けられました。遮断域の存在、伝搬域における高い分散性や強い異方性などの特異な伝搬特性をもつフォトニック結晶には、従来の光導波技術を一新する力があります。既に偏光分離素子、高分散分波素子、導波路など次々と新しいデバイスを開発・研究され、学会および産業界で国際的な注目を集めておられます。

研究・発明以外でも、先生は若手研究者の育成に多大の貢献をなされました。先生の発明された特許をもとに、給費奨学金制度「光エレクトロニクス学会」を平成三年に創設され、博士課程大学院学生の研究生活を支えてきておられます。既に二十人近くの修了生が大学及び企業の研究所で活躍しています。

先生は電子情報通信学会において和文論文誌C編集委員長、副会長・理事などを、IEEEにおいてLEOS東京支部長などを歴任されました。また、平成十二年三月にはフォトニック結晶の国際シンポジウム(PECS)を仙台で主催されるなど、学会の発展にも尽力されました。

以上のような数々の優れた業績により電子情報通信学会業績賞、功績賞、服部報公会報賞など多くの賞を受けておられます。

ご退官後は、本学の未来科学技術共同研究センターの客員教授に就任され、フォトニック結晶の研究と開発にますます情熱を傾けておられます。さらに、フォトニック結晶に関する科学技術庁の産官学プロジェクトの代表者としてフォトニック結晶の作製技術の確立、新規物性現象の解明、そして偏光制御素子や分散制御素子などの次世代光エレクトロニクスデバイスの開発を推進しておられます。また、ここで生れたフォトニック結晶偏

光子を現実の工業製品に育てるべく、科学技術振興事業団のブレベンチャー事業を平成十二年八月より開始し、実用化開発を展開しておられます。今後も、ご指導・ご鞭撻をお願いたしますと共に、ご健勝とますますのご発展をお祈り申し上げます。(花泉修 記)

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

### 杉田 愷先生御退官



電気通信研究所で情報記録デバイス工学研究分野の担任を務められた杉田愷先生が平成十二年三月三十一日より退官されました。先生は昭和

和十二年三月四日東京都にお生まれになり、昭和十五年三月に東京大学理学部物理学科を卒業、直ちに日立製作所中央研究所に入社されました。以後、昭和四六年に主任研究員、昭和五五年に主管研究員、昭和六三年に主管研究員、平成二年に技師長、さらに平成三年には中央研究所技師長などを歴任され、平成九年四月に東北大学電気通信研究所教授に奉職されました。

先生は一貫して磁性薄膜とこれを用いたメモリデバイス技術に関して世界をリードする研究開発を行ってこられました。まず磁性薄膜技術の草創期に当たる時期にいち早くLiFePO<sub>4</sub>多結晶薄膜の編状磁区構造の発見と積年の謎であったrotatable anisotropy機構の解明という重要な成果を挙げられました。続いて、NiFeCoZn交換結合膜を用いた非破壊読み出し高速磁性線メモリの開発を成功させ製品化されておられます。その後、磁気バブルメモリの開発に取り組み、それまで実用化を妨げていたハードバブルの発生機構を

解明しその抑制法を確立するという画期的な成果を生み出して製品化に成功されました。引き続き、ハードディスク用薄膜ヘッドの開発に着手され、幾多の困難を深い知識と経験から解決を与えて製品化されました。また、本学高橋実教授により強磁性体中で最大の飽和磁化を持つ物質としていったん発見されたからその後迷宮入りしていたFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>薄膜について、単結晶薄膜のエピタキシャル成長に初めて成功され、その物性を改めて明らかにすると重要な磁性物理学上の業績を挙げられました。これらのご研究の共通した特徴は磁性物理に根ざすメモリデバイスの新分野の研究であること、また多くを製品化まで達成されていることです。実際、研究に対するご興味の幅広さと深さ、さらにその完遂のための強い信念は敬服の限りで、数多くの卓越した研究者を育成され、杉田スクールと呼ばれる所以であろうと思えます。

これらの研究業績は国内外で高く評価されて数多くの国際会議で招待講演を行われ、顕彰も多く受けていらっしゃいます。昭和四七年に電気化学協会棚橋賞、昭和五二年に電子通信学会論文賞、昭和六〇年に東京都科学技術功労賞、昭和六一年に大河内記念技術賞、平成二年にIEEE Fellow、平成三年に日本応用磁気学会論文賞、平成七年に日本応用磁気学会賞、などです。日本応用磁気学会の企画担当理事、副会長、会長、Japanese Journal of Applied Physics 編集委員、IEEE Magnetics Society の理事など、学会活動にも大きなご尽力をしておられました。

先生が美酒を愛し酒席での自由闊達な議論を楽しまれるのはつとに有名で、研究会後の懇親会ではいつも先生の回りに人の輪ができます。お若い頃からの運動好きも知れ渡った先生の横顔で、テニスを持ち前の運動神経から友人はだしの腕前と伺っております。一月で、クラシック音楽を楽しまれる静かな側面もお持ちです。

この四月からは東北工業大学電子工学科に移られて引き続き研究教育にあたっておられます。先生には今後ともご指導をお願い致しますと同時に、お体に気をつけられますようにのご活躍をお祈り申し上げます。

(村岡裕明 記)



近況報告

土に還る

名古屋商科大学 本多 波雄

(昭和五十一年電気通信研究所教授退官)



仙台の地を離れて、はや四半世紀が過ぎました。最近、東北大学を訪れる機会も少なく、すっかり御無沙汰しておりますが、大学の発展の御様子は、いろいろな機会に伺っており、心強く、また、嬉しく存じております。

小生は、東北大学から名古屋大学に移り、さらに、豊橋技術科大学に奉職しましたが、十一年程前に退官し、郷里豊田市に帰りました。ここには近くにある名古屋商科大学に勤務し、今日に至っております。豊田市というと、自動車の町というイメージが強いのですが、その大部分は、矢作川の流域に沿った田園地帯です。先日、東海地方を襲った豪雨ではかなりの被害がでて、いつも散歩を楽しんでいた川沿いの道も流されてしまいました。

帰郷した当時は、両親共に元気でしたが、母は平成十年十二月、父も翌年五月に一〇二歳で世を去りました。他方、最初の係が婚約し、来年には結婚すると決まってきました。改めて、我が人生も終盤に差しかかったというところを実感しました。このころ、「葉っぱのフレディーのちの旅」という童話に共感しています。私も、散って土に還るのを待つ枯れ葉というところでしょうか。

父親を茶毘に付し、火葬場を離れようとした時、遺骨を陶製の骨つぼに入れて持つ私に、隣りの一人が囁きました。「骨を埋める時、骨つぼから出して裸のまま墓に入れた方がよいですよ。そうすれば、骨は自然に土に還ります」。その言葉に感じて、両親の遺骨を、そのまま同じ墓に一緒に葬りました。私の骨も同じようにして、土に還って欲しいと思っています。

東北学院大学 中 鉢 憲 賢

(平成九年工学研究科教授退官)



昨年の一月早々にIEEE本部のアワード委員会委員を記念して私にもミレニアムメダルを贈呈したいとの手紙をもらいました。また、IEEEのUFCFCSサイアティ(超音波工学、強誘電体材料工学、周波数制御工学の連合学会)からはカリブ海に浮かぶプエルトリコ(米領)で開催される秋の総会で、メダルの授与式を行うから、夫婦で出席しないかとの連絡をいただきました。

私は平成十一年四月より佐藤利三郎先生の後任として、東北学院大学の工学部長を勤めていますが、学部長職が忙しく、長期に仙台を留守にすることが難しく、これはチャンスとばかり、十月二十日から十日間、二人でアメリカを横断してきました。ミレニアム賞の話がでるまでは、私は歴史をミレニアム単位で考えてきませんでした。しかし、昨年の四大文明展などを通して、ヨーロッパの社会ではキリスト誕生以前の数世紀にわたる永い人類文明の歴史の流れのなかで、今の自分、時代を考えてきたのではなにかということに気がつきました。これは、とくに旧約聖書に記述されている歴史を共有するユダヤ教、キリスト教、イスラム教の文化圏の人々に代々受け継がれてきた考え方でしょう。

UFCFCSサイアティでの授賞式後に開かれた昼食会の挨拶で、私は「約八十八年前のこと、この大西洋のはるか北の彼方で豪華客船タイタニック号が氷山に激突して沈没し千数百人の人命を失いました。そのような事故を未然に防ぐのに超音波を用いようということから、超音波工学の歴史が始まりました。超音波工学には初めから科学技術を人類の幸せに役立てようという研究者の願いが込められていた」というようなことを述べました。

帰路、十八年前に滞在したカリフォルニア大学サンタバーバラ校を訪ねました。キャンパスには新しい建物が沢山建っており、そのキャンパスの入口にヒューガンとクレマーのノーベル賞受賞を祝う横断幕が飾られていました。折しもチャンセラが名誉教授夫婦を招待する懇親パーティに参加するつもりで、大学のアクティビティの現状を知りました。また、電気計算機学科のリー学科長にピーチ沿いの豪

奢なホテルのレストランでセットを見ながら夕食を御馳走になりましたが、話題は大学改革で、大統領選にはあまり関心が無さそうでした。帰りの飛行機では我れにかえって、多賀城キャンパスの改革のことを考えていました。

未来科学技術共同研究センターにおける活動

東北大学未来科学技術共同センター

江刺 正喜 (電子昭四六)

未来エネルギー創製分野で「省エネルギー・省資源のための小形・集積化技術」のプロジェクトを行っております。このプロジェクトで基になるのは、半導体微細加工をベースに各種技術を融合した、マイクロマシンングやナノマシンング技術であり、これはMEMS (Micro Electro-Mechanical System) やマイクロマシン等と呼ばれております。

研究室は四五人ほどで一／三程が会社などから派遣された研究員です。応用に向けた試作研究の中で問題を発見しながら基礎研究もいろいろ多様なテーマに取り組みしております。第一は情報通信システム周辺でその鍵を握る要素、例えばナノマシンングによるマルチプロンプ型デバイス・トランジスタなどです。第二は機械をメンテナンスタして長寿命化するための狭所作業システムで、血管内などで用いる能動カテーテルなどです。第三はハイテク製品に必要なものを必要数だけ供給する多品種少量生産に関する技術です。第四は、小形の移動機械などで問題になる



平成12年竣工した未来科学技術共同センター本館

エネルギー源であり、バッテリーに代わる超小形のガスタービン発電機などを研究しております。○年程前まで電気情報系で指導頂きました。役に立つ仕事をして行きたいと願っております。電気・情報系の益々の御発展をこ期待申し上げます。

東北大学電気・情報系二十一世紀企画プレシジョンポジウム開催

東北大学電気・情報系では二十一世紀企画シジョンポジウム「個性の輝くコミュニケーション」二十一世紀の夢」を二回に渡って企画している。平成十二年十月二十八日(土)には東北学院大学九十周年記念館で、外部からのご意見を賜ることを主目的にプレシジョンポジウムを開催した。メインシジョンポジウムは平成十三年五月十一日(金)、電気・情報系新棟落成式と併せて開催の予定である。

プレシジョンポジウムでは伊藤弘昌二十一世紀企画シジョンポジウム委員長の総合司会のもと、まず沢田康次通研所長の挨拶があり、続いて学生懸賞論文等の審査経過が山口正洋審査委員長より紹介された。応募総数二十五件の中から入賞者六名が選ばれ、坪内和夫プレシジョンポジウム委員長より賞状と副賞(賞金、総額四十五万円)が授与された。最優秀賞に選ばれた野田了さん(大学院生)と、守谷俊洋さん(学部学生)からは記念のスピーチがあった。

続いて、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ代表取締役会長大星公二氏、東北大学電気通信研究所所長沢田康次氏、埼玉大学経済学部教授西山賢一氏、東京工科大学学長相模秀夫氏、そして郵政省技術総括審議官田中征治氏という錚々たる講師陣から二十一世紀のコミュニケーションに関する貴重なお話を頂き、二七五名の参加者、同見識を深めた。

シジョンポジウム終了後、場所を仙台ホテルに移し、庭野道夫教授の司会で産官学一〇名によるパーティが開催され、講師ならびに名誉教授の諸先輩より現役教官に期待する旨の発言が相次いだ。パーティも大盛況であった。ご講演、ご参加頂いた皆様、シジョンポジウム会場をお世話頂いた中鉢憲賢名誉教授、実行委員会WG各位、通研事務部ならびにやわらかい情報システム研究センターの方々はこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

(山口正洋 記)

### 研究室だより

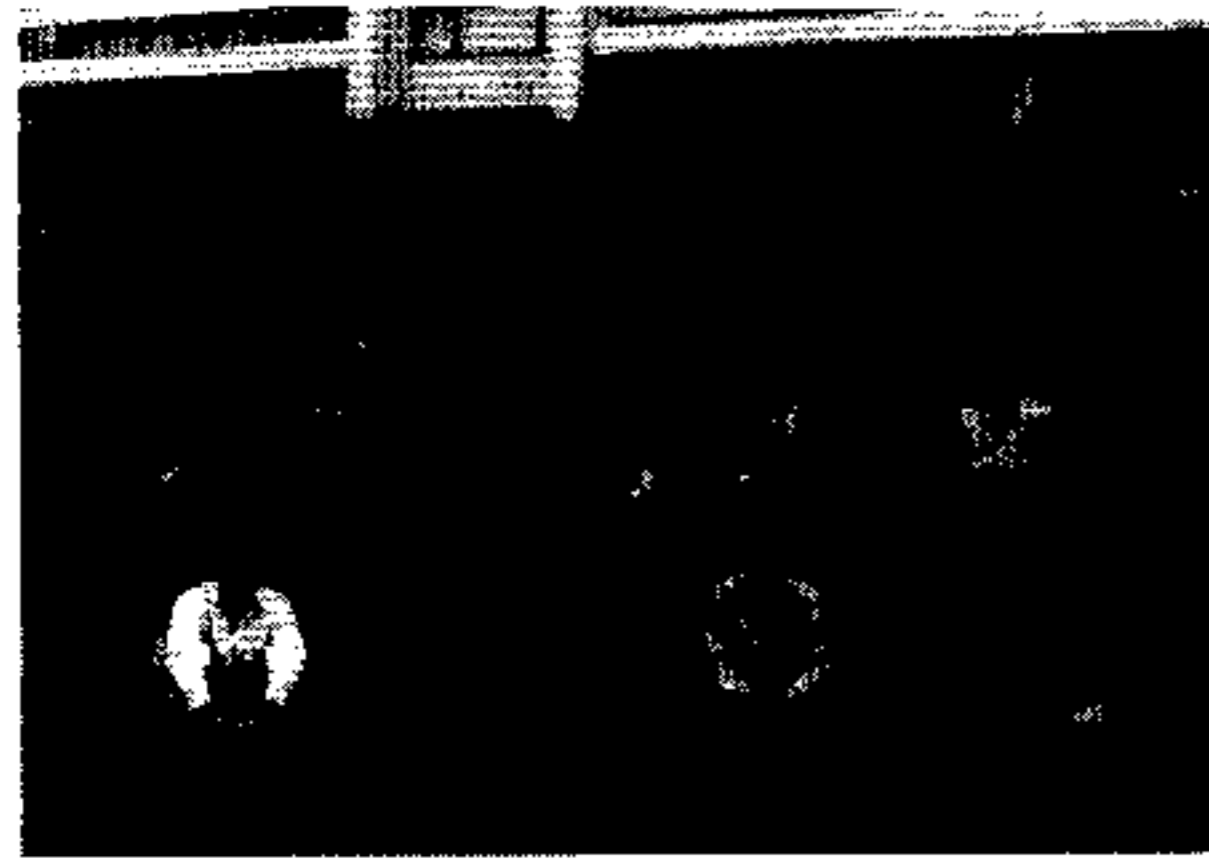
本研究室は通信工学科の電波物理学講座として、一九八七年二月一日に発足しました。「中赤外波長帯での導波技術を目指す」をモットーとし、大出力炭酸ガスレーザー用の誘電体内装金属中空導波路の開発・研究を主要テーマとし、その他に、陽極酸化アルミナ膜を用いる光機能素子の研究、光電磁界理論の研究を加えました。ついで、馬場助教が中心となり、島状金属薄膜光学素子の研究も進めておられます。その研究は国内・国際学術誌に発表されるとともに、商業雑誌や新聞などでも紹介されてきていますので、ご存知の同窓生諸氏もあろうかと思えます。一九九四年度の大学院重点化に伴って、本研究室は電気・通信工学専攻の波動工学講座に属し、行っていた研究の内容を踏まえ、「電波」を「光波」とし、「物理」を残したのが、なりました。「物理」を残したのは、材料の探索とその物性の研究は中赤外波長帯では本質的なものと考えたからです。現在のスタッフは、宮城光信教授、馬場一隆助教、松浦祐司助教、石芸樹助手、高橋寿子秘書に加え、大学院博士後期課程学生二名、前期課程学生一名、四年生五名、研究生二名の総計十二名の構成です。研究室の立ち上げの当初は、「中赤外波長帯での導波技術を目指す」研究に於いては、可能な限り広い範囲の研究テーマを取り上げ、色々な課題を手がけておりました。最近は大きな研究テーマとしては、宮城教授、松浦助教、石助手が中心となり、「レーザー医療用伝送装置の研究」(Total Delivery System in Laser Medicine)の一つのみを取り上げて研究を進めています。研究の発端は、一九八〇年に研究を開始したシリコン導波路と誘電体内装金属中空導波路にあります。材料損失が大きい、充実型のファイバの実現が困難な波長帯で、空気のような中空部に波のエネルギーを閉じ込め、可撓性に富む導波路(以下、中空ファイバという)を構成するものです。当初は数kWの炭酸ガスレーザー光伝送を目標に研究を行いましたが、実際に長さ4mの伝送路長で、伝送路端で一、六kwの出力を得ることに成功しました。しかしながら、この中空ファイバを金属の溶接・切断には最終的には応用する

## 工学研究科 電気・通信工学専攻

### 宮城研究室

ことは不可能でした。それは、これらの目的のためににはビームの質が悪すぎたこと、伝送路が溶接・切断という異分野に手を伸ばすには余りにも知識と力がなさ過ぎたことによりです。そこで、一九九四年頃より、目的を「レーザー医療」に限定しました。そして中空ファイバの製作法を、使い捨て(デスポーザブル)化を考え、極端に簡略化することになりました。製作法は、ノウハウさえ分かれば、町工場でも、誰でも出来るレベルに落とすことになりました。そのために、学内の他の機関の研究者とも積極的な共同研究を行いました。

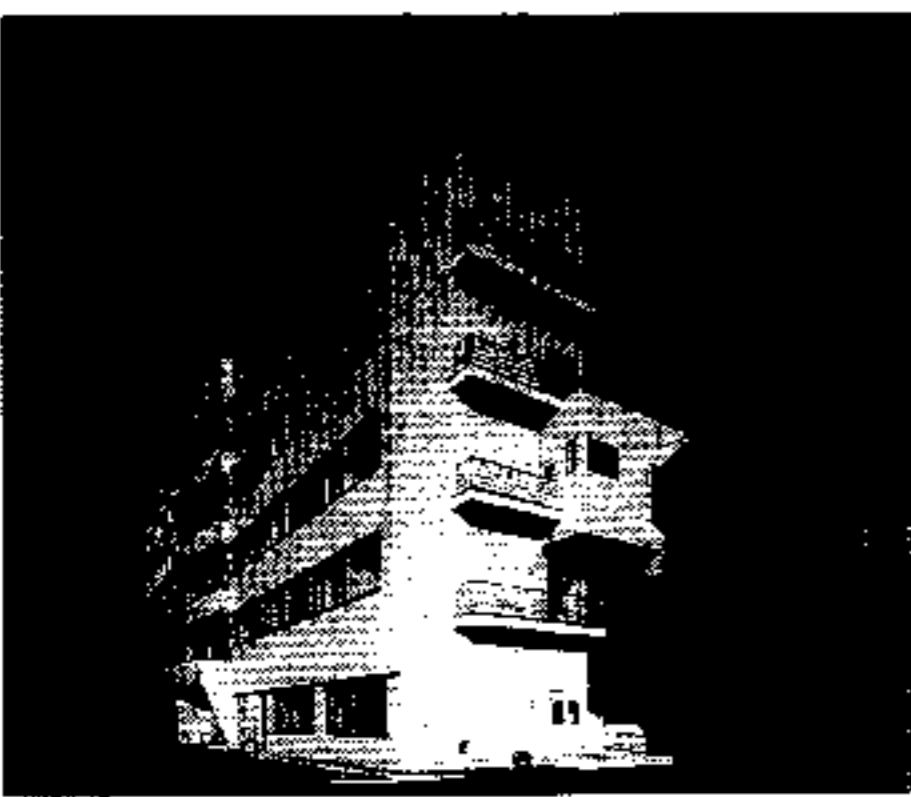
現在、私達の開発した中空ファイバの製作法は数社の民間会社に技術移管されており、また、中空ファイバばかりでなく、レーザー光を生体のあらゆるところに導くための、先端ビームの開発も行っています。日本の民間会社の方々は、積極的に、イギリス、アメリカ、ギリシャ、イスラエル、チェコとの研究者とも共同研究を行っています。私達の夢は、世界の赤外医療レーザー装置に私達の考えた伝送装置が使用され、それが人類の幸福に繋がることにあるとあります。具体的な課題を一つ一つクリアし、より広範囲な研究へと道を作ることも夢の一つです。



### 電子・応物系新棟竣工

電子・応物系では、平成五年以降計七講座が増設され、その分従来の建物では狭く教育研究に支障をきたしておりましたが、平成十年度補正予算において電子・応物系実験棟新築が認められました。新棟は、鉄骨鉄筋コンクリート造り地上五階、地下一階建て、延べ面積七二八二平米で、平成十一年六月に着工し、平成十二年十二月に竣工となりました。電気・情報系本館の西に位置し、本館とは三階の渡り廊下でつながっております。

新棟は、自然や環境との調和に配慮しつつ、高度の機能を持ちオープンで自由度の高い研究教育の場を構築することを基本理念としており、間仕切りが少ないオープンフロア形式や各階に設けられた広い交流スペースが大きな特徴となっております。特に交流スペースは他の研究室の学生や教職員との自由な交流・コミュニケーションを図るべく設けられた空間で、その交流の中から新しい研究のアイデアが生まれ、広い視野を持った学生が育つことが期待されます。もう一つの目玉は、エントランスホールが一階と二階の吹き抜け構造になっていることです。研究用特殊実験室としてはクリーンルーム、電波無響室、電磁シールド室などを備えており、各研究室には必要に応じて液体窒素、液体ヘリウム、冷却水などの配管がなされております。また、光ケーブル配線と情報端末の設置がなされ、情報化対応のOAフロアも採用されております。



竣工なった新棟

### 平成十二年度駅伝大会報告

恒例の駅伝大会が一月一日(土)に開催されました。工学部の他系での駅伝大会も同日に予定されていたため、混雑を避ける意味で例年より一時間早い一二時のスタートとなりました。幸いにも天候に恵まれ、これまでに最も多い七三チームの参加となりました。日ごろ鍛錬を積み重ね優勝を目指すチーム、また趣向をこらしたコスチュームで楽しみながら参加するチームもあり、敵しい戦いの中にも、ユーモアにあふれた場面も多くあり楽しい大会となりました。オープン参加が一二チームでしたが、その中には今年もOBのみで構成されているチームもありまして、同窓生にも広く愛されている駅伝大会であるとの感を一層強くいたしました。

今年の成績は次のとおりです。

優勝	通研	伊藤(弘)研究室	49分20秒
準優勝	青葉山	橋引研究室	51分03秒
第3位	青葉山	亀山研究室	51分10秒
第4位	青葉山	樋口研究室	51分51秒
第5位	通研	横尾研究室	52分07秒
第6位	通研	鈴木研究室	52分12秒
第7位	通研	水野研究室	52分29秒
第8位	青葉山	根元研究室	52分35秒
第9位	通研	室田研究室	53分11秒
第10位	通研	潮田研究室	53分12秒

例年よりタイムが短くなっておりませんが、これは構内の工事によるルート変更のためです。伊藤(弘)研究室が実力を発揮し、ダントツの一位で、栄えある六連勝を飾りました。上位チームにあまり変動がないように思われますが、二年目を迎えた鈴木研の入賞が目立ちます。表彰式も恒例のとおり、一〇一講義室が満席の状況で開かれました。その後、配られた賞品のビール、特別賞のワインで、これも恒例の祝勝会あるいは反省会が開かれました。本大会が盛況のうちに開催されたようです。本大会が盛況のうち開催されたようです。本大会が盛況のうち開催されたようです。本大会が盛況のうち開催されたようです。

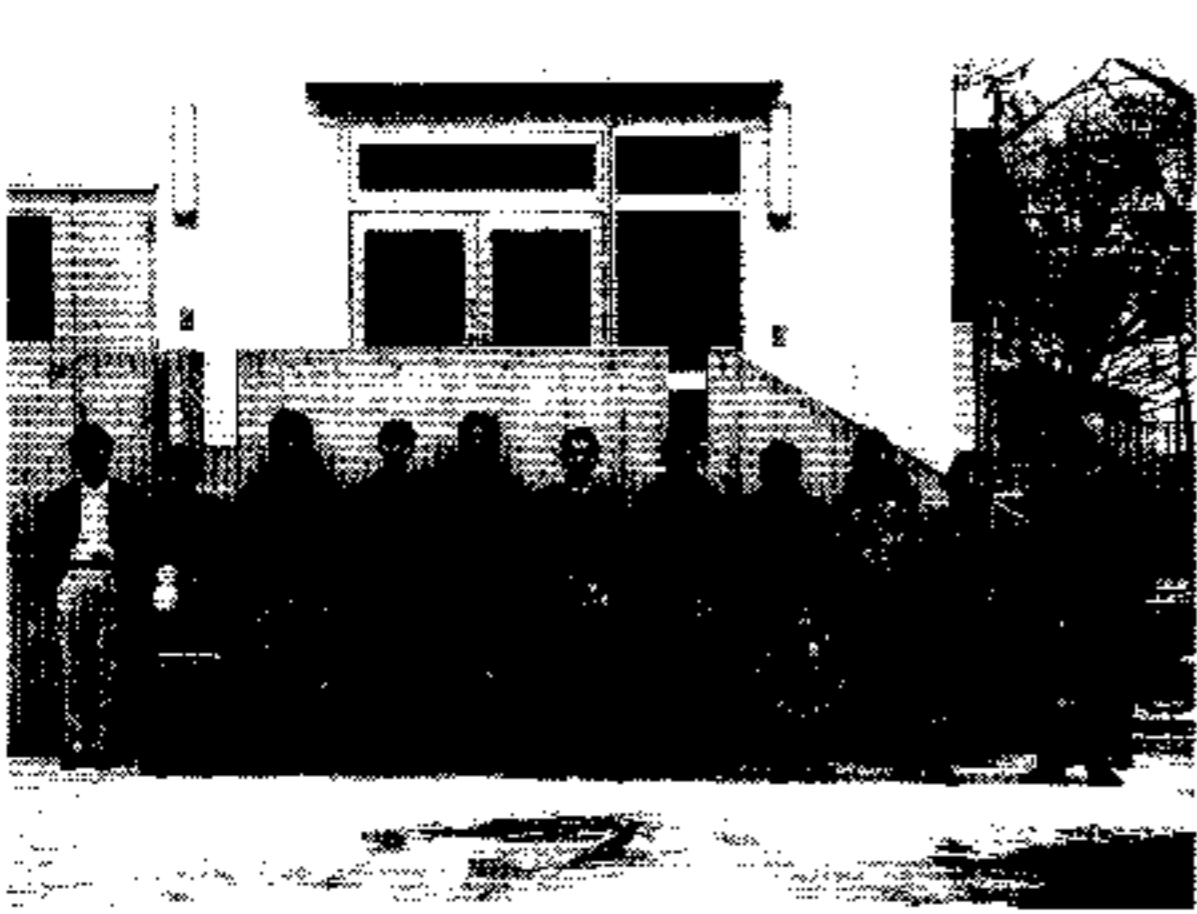


研究室だより

大野研究室は平成六年七月に発足しました。電気通信研究所附属超高密度・高速知能システム実験施設(施設)超高速電子デバイス部として、極微細波動基盤技術の創生(施設三大目標の一つ)を指し、化合物半導体を用いた量子構造、特にスピント電荷の自由度の両方を使った新しい半導体エレクトロニクスを切り開くため、日夜研究に励んでいます。現在、教授大野英男、助手松倉文礼、大野裕三の三名のスタッフを先頭に、博士研究員、大学院学生、学部学生、秘書、合わせて二十名で構成されています。

電気通信研究所 大野研究室

発足当時は、超高真空中で半導体のエピタキシャル結晶成長を行う分子線エピタキシャル装置一台が研究室のメインの装置でした。これは前任地から持ってきたもので、それ以外の装置とを言えば、デジタルホルトメータが、台、蒸着器が、台という状況でしたが、研究所共通の設備群と、他の研究室の暖かい援助(測定機器などの貸し出し)に支えられて、研究をすぐに開始することができました。その後、施設の新実験棟と共に新しい機器が設置され、現在は、それらの施設の設備も使って研究を進めています。また、施設機器の維持・管理・運営を他の施設研究室と共に行い、施設を皆様に使っていただいています。



強磁性となる半導体を実現する道筋も明らかになりました。また、スピント電流を半導体へ注入することは、スピントを利用する半導体応用に必要な技術です。私たちは、研究室で開発した強磁性半導体と非磁性半導体のエピタキシャルヘテロ構造を用いてこれを実現しました。さらに、半導体におけるキャリア誘起の強磁性を、電界効果トランジスタ構造によるキャリア濃度制御によってコントロールすることにも成功しました。強磁性・常磁性転移を電界により制御した初めての例です。これらの研究結果はNatureやScienceに発表しました。

電気・情報系の近況

会員の皆様には、ますますご健勝でご活躍のことと存じます。電気・情報系の近況を人事異動などを含めてご紹介させていただきます。

電気・情報系の新棟(電子・応物・情報系二号館)が昨年末に予定通り完成しました。さらに、本館の未改修部分(六階以上)を早急に改修するよう関係部署にお願いしているところです。

大学の運営につきましては、宮城光信教授と丸岡章教授が引き続き本学評議員としてご活躍です。また、早宮望教授が、大学教育センター長として全学教育の運営と改革にご尽力しておられます。樋口龍雄教授および根元章教授が、やはり昨年度に引き続き、それぞれ情報処理センター長および大型計算センター長としてご活躍です。両先生は、情報シナジー機構と呼ぶ本学の最新構想に参画され、本学の情報インフラストラクチャの整備にご尽力中です。

さて、昨年三月、東北電力株式会社のご寄附による先端電力工学寄附講座が設置期間満了によりその役目を終えました。同社のご好意で、引き続き二期目の寄附講座がスタート致しました。その名称を先と同じ「先端電力工学寄附講座」とし、研究目標を新しい電力ネットワーク技術の確立においておりま

す。また、電力技術に関わる意見交換、研究発表の場としてのコンソーシアム構築を進めつつあります。本講座もその設立趣旨に沿い、十分に意義のあるものとなるよう一同でその運営を進めてゆく所存です。本紙面をお借りし、関係各位に本講座への従前同様のご協力をお願いする次第です。

安達文幸氏を電気・通信工学専攻教授としてお迎えしました。また、四月に、先端電力工学寄附講座の村瀬暁教授(客員)が電気・通信工学専攻教授に就任され、村瀬教授の後任として、電力中央研究所内田直之氏を客員教授としてお迎えしました。五月に、林正彦助手と渡邊高志助手が講師に、六月に陳強助手が助教にそれぞれ昇任されました。十一月に電気・通信工学専攻の松本泰助教授が電気通信研究所に配置換えとなりました。本年一月に、荘可弘樹助教が辞職されて三菱総合研究所に就職し、周曉講師と角田匡清助手が助教に昇任されました。

以上の異動により、平成十二年一月一日現在の電気・情報系学科、専攻の教授、助教授、講師の運用現員は以下の通りです。

- 電気・通信工学専攻
教授 佐藤徳芳、大竹正明、柳引淳、松本英敏、村瀬暁、ノ合、理、島本進、阿部健一(学科長、専攻主任)、攻上(任)、内田直之(客員)
助教授 飯塚哲、人沼俊朗、安藤晃、金井浩、斎藤浩海、郭海蛟、吉澤誠
(通信工学科)
教授 阿曾弘具(学科長、専攻主任)、安達文幸、澤谷邦男、宮城光信、中村信良
助教授 大町真一郎、陳強、馬場一隆、松浦祐司、山田顕
講 師 田中治雄
電子工学専攻(電子工学科)
教授 高橋研、山力三(学科長、専攻主任)、大見忠弘(協力教員)、攻上(任)、内田龍男、川又政征、星宮望、内田龍男、小谷光司、須川成利、角田匡清、二見亮弘、宮下折哉
講 師 渡邊高志
情報科学研究科情報基盤科学専攻および情報システム科学専攻(情報工学科)
教授 堀口剛、海老沢不道、丸岡章、亀山充隆、伊藤貴康、西関隆夫(学科長、専攻主任)、樋口龍雄、根元章、山本光暉、元義章、福井芳彦、田中和之、瀧本英二、羽生貴弘、周曉、青木孝文、加藤 寧、中尾光之
講 師 阿部光衛、林正彦
なお、四学科長(専攻主任)で構成している電気・情報系運営委員会は小職が委員長を務めております。
最後に、お祈り致しますが、皆様の益々のご健勝とご発展をお祈り致します。

(阿部健一 記)





会員の皆様にはますますお元気で活躍のこととお慶び申し上げます。電気通信研究所の近況をご紹介させていただきます。

国立大学の独立法人化の動きが活発化しています。大学側では独立法人制度への円滑な移行も視野に入れつつ、移行された際にも東北大学電気通信研究所の実力と声価を引き続き発展させるべく、新たに二十一世紀情報通信研究センターと各部門に一つずつフロンティア研究分野を設置、何よりの前提条件であるところの高い研究ポテンシャルに向かって努力しています。

また科学技術基本計画に伴う他省庁からの予算が平成八年度以後はいずれも三〜四億円程度と通研の年間予算の十五〜二十%を占めるまでになっており、大型の研究の割合が増えるなど、研究環境もかなり変化しております。

平成十二年十二月一日現在、電気通信研究所は、沢田康次所長をはじめ、教職員一三八名(うち教授二十一名、客員教授二名、助教十四名、客員助教一名、助手四十四名、

〇〇外国人研究員二名、〇〇〇非常勤研究員七名、技官十七名、〇〇〇研究支援推進員九名、リサーチアシソシエイト五名、事務官十六名)、日本学術振興会特別研究員七名、受託研究員十六名、内地研修員九名、研究生十一名、(うち外国人六名)、大学院生二百名(うち外国人十四名)、学部学生七十一名(うち外国人二名)の総勢四五二名を擁しています。

前回の報告(平成十一年十二月一日)以降の人事異動をお知らせいたします。平成十二年一月に、トーマス・ディーテル教授が任期満了で退職され、三月には川上彰二郎教授と杉田信教授が停年によりご退官されました。川上先生は光集積工学の分野で、杉田先生は磁気記録デバイス工学の分野で輝かしい業績を挙げられ、本研究所の発展に多大な貢献をされました。川上先生は名誉教授の称号を授けられ、ご退官後も東北大学未来科学技術共同研究センターで客員教授として、杉田先生は東北工業大学で教授として引き続き教育研究に情熱を燃やしておられます。またアハロニー・ヘーゼル教授、蝦名博子助教、菅井徳行助手も停年によりご退官されていま

す。四月には佐野雅巳助教が東京大学に転出され教授に、早川美徳助手が東北大学理学研究科へ配置換えの後助教へ、それぞれ昇任されました。また北陸先端科学技術大学院大学から外山芳人教授をコンピュータインテリジェント情報理論研究分野にお迎えし、英アップルトン研究所から立戸立夫助教が着任されております。五月にはバンケ・ウラジミール教授が任期満了により退職されています。六月には益一哉助教が東京工業大学に転出され教授に昇任されており、また、オング・チョン・キム教授をフオノンデバイス工学研究分野へ、七月には徐善篤教授を光集積工学研究分野へお迎えしております。十月には杉浦行教授が通信環境工学研究分野へ、坪内和夫教授が先端ワイヤレス通信技術研究分野へ移られ、十一月には村岡裕明助教が教授に昇任され情報記録デバイス工学研究分野を担がれていきます。また松本泰助教が工学研究科より配置換えとなりました。十二月には花泉修助教が群馬大学へ転出され、オング・チョン・キム教授が任期満了で退職されています。

以上の異動により、十二月一日現在の各研究分野の専任教授、助教、講師は次の通りです。

ブレインコンピューティング研究部門…コンピュータインテリジェント情報理論研究分野(外山芳人教授)、情報通信システム研究分野(白鳥則郎教授、木下哲男助教)、情報記憶システム研究分野(中村慶久教授)、音響情報システム研究分野(鈴木陽一教授)、生体コンピューティングシステム研究分野(矢野雅文教授)、ブレインコンピューティングシステム研究分野(沢田康次教授)、超伝導コンピューティングデバイス研究分野(中島健介助教、陳健助教)

物性機能デバイス研究部門…固体電子工学研究分野(外岡富士雄教授、遠藤哲郎助教)、分子電子工学研究分野(末光眞希助教)、スピントロニクス研究分野(荒井賢一教授、山口正洋助教)、情報記憶デバイス工学研究分野(村岡裕明教授)、光電変換デバイス工学研究分野(潮田資勝教授、上原洋一助教)、電子量子デバイス工学研究分野(庭野道夫教授)

コヒーレントウエーブ工学研究部門…極限能動デバイス研究分野(横尾邦義教授、三村秀典助教)、テラヘルツ工学研究分野(水

野皓司教授、ベイ・ジョンソク助教、荻戸立夫助教)、応用量子工学研究分野(伊藤弘昌教授、谷内哲夫助教)、フオノンデバイス工学研究分野(長康夫助教)、先端ワイヤレス通信技術研究分野(坪内和夫教授)、通信環境工学研究分野(杉浦行教授、松本泰助教)

超高密度・高速知能システム実験施設(施設長・潮田資勝教授)、原子制御プロセス部(室田淳一教授、松浦孝助教)、高速電子デバイス部(大野英雄教授)、知能集積システム(中島康治教授)

本研究所は、平成六年六月に共同利用研究所として改組し、全国で唯一の情報通信に関する国立大学附属研究所となりました。組織としては先に示しました三大研究部門と超高密度・高速知能システム実験施設の他に、評価・分析センター、スピントロニクス研究センター、コヒーレントデバイス研究センター、やわらかい情報システム研究センター、二十一世紀情報通信研究センターおよび附属工場から構成され、各部門には一客員分野をそれぞれ有しています。共同利用研究所として全国の国公私立大学や民間企業の研究者との共同プロジェクト研究の公募を行い、今年度は十八件の研究所外部からの提案を含む計二十件が採択され、現在研究が進められています。

本研究所では、高度情報化社会実現のため、誰でもやさしく使える柔軟で知的なヒューマンインターフェース、多量のデータを伝達できる超高密度・高速の伝送網、超高速・超小型トランジスタ等で構成される高速・高機能な通信装置システムなど、ソフトおよびハードの両面から次世代技術の開発に向けた研究を精力的に進めております。

今後、諸先輩の輝かしい研究成果を引き継ぎつつ、最先端の研究課題に取り組み、新しい科学技術の創造と発展、そして後進の育成に貢献できるよう所員一同邁進して参る所存であります。同窓会の皆様には、これまでと変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。なお、本研究所の最新情報は、インターネット上のホームページ <http://www.riec.tohoku.ac.jp/> で公開しております。

最後になりましたが、会員の皆様のご健康とご発展を心よりお祈り申し上げます。(中島康治 記)

## 支部便り



支部長 木村 隆 夫

今年度も、春秋二回の会合の様子を中心に報告します。

春の「青葉工業会北海道地区支部総会」は、六月二十三日(金)、ポールスタール札幌において開催されました。来賓として、青葉工業会会長で工学部長の中塚勝人教授が見えられ、「最近の東北大学と工学部・工学研究科をめぐる課題」と題して記念講演をされました。学部学生のレベルアップのため、「やる気」のある学生を伸ばすことを重点に、教員一丸となって取り組んでいることなどのお話があり、三十名あまりの出席者に感動を与えました。

秋の「東北大学北海道同窓会連合会総会」は、十一月二十四日(金)、ホテル東急インにおいて開催され、百名近くが出席しました。電気系では、大先輩の川上隆夫氏(昭和十八年電気工学科卒業)もお元気な姿を見せていました。来賓として、東北大学総長特別補佐の星宮望氏が来賓され、「電子式神経・筋系制御システムの開発とその臨床応用」と題して記念講演をされました。久々の電気系のお話で、楽しみにしておりましたが、最近のME(古い言葉でしようか)の進展のすごさに驚きました。難しい内容にもかかわらず、分りやすくお話しして頂き、文科系卒業の方からも質問が出ていました。また、総会の方場では、来るべき百周年記念事業等についての紹介がありました。懇親会の最後は、例によって、学生歌「青葉もゆる」によって締めくくりました。

さて、電気系同窓会独自の活動は、この所暫くありませんでしたが、十一月二日(木)、すすきの楽々亭において久しぶりに総会を開催しました。参加者は少なかつたものの、二次会を含めて、心ゆくまで、飲み、語り合いました。この総会において、これまで十年近くも勤めて頂いた廣川勇司氏(昭和三十一年電気工学科卒業)から木村(昭和四十三年電気工学科卒業)への支部長交代を確認しま



した。廣川支部長には、本当に長い間ご指導頂きました。電気系の卒業生は、北海道においても、北海道電力を中心に、平成になってからもそれなりに就職しております。新旧の交流を図っていききたいと思っておりますので、よろしくお願ひ致します。



支部長 佐藤 徳芳

東北支部では、「平成十一年度支部総会・懇親会」と「同窓会新入会員歓迎会」を、例年通り平成十二年三月に開催いたしました。「平成十一年度支部総会」は、三月九日(木)十八時より、仙台ガーデンパレスにおいて、三十名の出席者を得て開催されました。佐藤 徳芳支部長の挨拶の後、議事に入り、平成十一年度支部事業報告ならびに会計報告が承認されました。次いで、平成十二年度の支部役員として、支部長に佐藤(東北大学大学院工学研究科)、幹事に馬場一隆(東北大学大学院工学研究科)、上原洋一(東北大学電気通信研究所)の各助教授を選出した後、平成十二年度事業計画ならびに予算案が承認されました。総会に引き続いて開催された「懇親会」には、西澤潤一同窓会長、大槻幹雄副会長、竹田宏、高木相、中鉢憲賢の各名譽教授らが出席され、西澤潤一先生をはじめとする多くの方々からスピーチを頂き、同窓生相互の親睦を深める楽しいひとときを過ごしました。

また、「同窓会新入会員歓迎会」を、三月二十四日(金)の午後から、東北大学の修士・学士の学位授与式の後で(博士の授与式は今年度からその前日)、電気系大講義室において、卒業祝賀会と併せて開催し、学部卒業生及び大学院修了生の入会を歓迎いたしました。祝賀会では、電気・情報系運営委員長の伊藤貴康教授、続いて通研所長の澤田康次教授からご祝辞を頂き、佐藤利三郎名譽教授のご発声による乾杯で卒業・修了を祝いました。また、大槻幹雄同窓会副会長と東北支部長からの同窓会入会歓迎の辞では、社会に巣立つ後輩への励ましの言葉が贈られました。

華やいた歓談のひとつのとき、学部卒業生、大学院修士課程修了生、博士課程修了生の各々の代表から、学生時代の思い出や今後の抱負を含む答辞があり、最後に内田龍男教授の万歳三唱で新入会員の門出を祝いました。



支部長 奥原 弘夫

東京支部では、今年度も例年通り「産官学フォーラム」、「企業間ネットワーク交流会」および本部と共催の「総会」の三行事を開催しました。

「第十一回産官学フォーラム」は平成十二年二月四日(金)に仙台ホテルで開催されました。今回の基調テーマは「宇宙における未来技術」とし、産業界七十名(東京支部二社、東北支部五社)、官界一名、大学二十三名、同窓会関連九名、合計百十三名のご出席を頂きました。はじめに電気電子工学分野のノーベル賞とも言われるエジソンメダル賞の日本初受賞が決定した西澤潤一東北大学前総長より、「エジソン賞受賞決定記念講演」を行って頂きました。引き続き官界から郵政省通信総合研究所の荒木賢一室長、産業界からは私(株)東芝 情報・社会システム社副社長、大学からは大竹正明大学院工学研究科教授が各々講演を行いました。また、学内近況につき内田龍男工学研究科教授と沢田康次電気通信研究所所長からご説明を頂きました。

「第九回企業間ネットワーク交流会」は、平成十二年六月二日(金)に東京五反田「ゆうぼうと」で開催されました。講師は(株)東芝 パリビュークリエーション社 Sales Manager サブス事業部長の河田勉氏にお願いし、「インターネット情報サービス 駅前探検倶楽部を中心」と題してご講演を頂きました。当日は若手OBを中心に二十名の参加者を得て、大いに盛り上りました。「総会」は平成十二年九月二十二日(金)に東京神田「学士会館」で、本部と東京支部の共催で開催されました。先生方十四名、一般五十七名、合計七十一名のご出席を頂きました。特別講演は藤木栄氏(財)移動無線

センター元会長、昭和十五年電気卒)から「電波行政の歴史とお話」と題して経験を中心にした興味深いお話を伺いました。総会後、懇親会が開催され、旧交を暖めました。本総会におきまして東京支部の平成十三年度新役員として支部長に丸山紘一氏(日立)、副支部長に野宮紘靖氏(日立国際電気)、幹事に和田健一氏(日立)、副幹事に杉山静夫氏(日立国際電気)が選任されました。平成十三年度同窓会東京支部活動へのご支援とご協力をよろしくお願ひ致します。



支部長 野嶋 孝

東海支部では、毎年恒例となっている「東海電気系同窓会東海支部 第二十四回総会」を、去る七月七日(金)、名古屋市内のメルパルク名古屋において盛大に開催いたしました。当日は台風三号が東海地方を直撃かという生憎の天候の中、仙台からはご来賓として阿部健一先生をお迎えし、五十八名の会員が出席いたしました。

総会は、幹事会社である中部電力(株)の清水貞男氏(電気四十年)の開会の辞で始まり、本総会をもって支部長を退任される(株)アステル中部の藤井郁雄氏(電気三十二年)、新支部長の中部電力(株)の野嶋孝氏(電気三十九年)の挨拶と続き、朝日大学の秋丸先生(通信二十五年)の乾杯の音頭で祝宴に移りました。

祝宴の中、阿部先生からは同窓会の運営が会費制となったこと、大学院の強化が完了したことなど同窓会本部の近況や母校の最新の情報をご紹介頂き、一同しばし学生気分になることができました。この後各大学、企業の代表者に近況などの報告をして頂きましたが、この頃になりますと会場のあちこちで歓談の輪ができ、時にはスピーチが聞き取り難いような盛り上がりとなり時間の経つのも忘れて楽しい会となりました。歓談の後、次回の幹事会社、(株)デンソーを代表して浦野進氏(電子四十五年)から挨拶

を頂き、次回、節目となる第二十五回総会の盛会を誓いあいました。終りに、これも恒例となっております「青葉もゆる」を、東邦電気(株)の石井隆一氏(電気四十五年)の指揮で合唱し、(株)中日電子の松倉英樹氏(電気三十八年)の閉会の辞で会を締めくくりました。最後に、母校及び同窓会本部の発展と会員の皆様のご健勝をお祈り申し上げますとともに、一層のご指導をお願いする次第です。



支部長 菅野 昌志

平成十二年度は、残念ながら支部としてはこれといった活動は行いませんでした。来年は、いよいよ新世紀がスタートします。心新たに関西支部行事を計画したいと思います。去る平成十二年十一月二日、青葉工業会近畿地区支部総会が開催されました。実は、こちらの支部長も、前任の杉山一彦氏の後を受けて私が拜命することとなりました。微力ながら二役を全うすべく努力いたしますので、皆様のご指導ご支援をよろしくお願い致します。

以下、近畿地区支部総会のご報告を致します。当日は午後七時に開会、関西圏から約九十名のご参加を頂きました。また特別講師として東北大学工学部長、青葉工業会長、中塚勝人教授をお招きいたしました。

総会は、長谷川支部長代行の挨拶に始まり平成八、九、十一年度会計報告、支部役員選出と滞り無く終了し、続いて懇親会に入りました。懇親会では、中塚先生より「最近の東北大学工学部・工学研究科をめぐる課題」のご講演を頂きました。新たな入試制度、優れた研究者教育の仕組み、大学の改革など大変示唆に富んだ、またユニークなお話を頂戴致しました。懇親の宴も元工学部長(現産業技術短期大学学長)及川 洪名譽教授始め、大学官庁や実業界で先導的活躍をされている皆様から、一九九九年卒のフレッシュマンまで実に多彩な顔ぶれで大変盛り上がりつつありました。最後は例によって東北大学学生

歌「青葉もゆる このみちのく」を大合唱して締めくくりました。ご参加の皆様のご協力にお礼申し上げます。

支部も歴史を重ねる毎に、企業OBの方々が増え、一方新人の諸君もそれぞれに着実に根を下ろし、またドッグイヤー時代のスピード競争を反映した企業内の人の流動性の高まりも相俟って会員名簿の維持管理がなかなか大変になってきているように思います。少しずつ整備をし行きたいと思っておりますが、何か有効なノウハウをお持ちの方、ご伝授願えたら幸いです。

### 近況報告

川久克江 (旧姓 金澤)



(株) 東芝  
昭和五六年電子修士了

私は昭和五六年(株)東芝、総合研究所・電子部品研究所に入社し、通産省のスーパーコンピュータプロジェクトへの参加を始めて、化合物半導体集積回路の開発に携わってきました。現在はセミコンダクター社デスクリフト事業部に所属し、通信用アナログ集積回路の製品開発を担当しています。携帯電話向けに限らず、Bluetooth等の無線LANや、高速道路の自動料金収受システム(ETC)向け部品を手がけています。使用周波数帯がL帯からC帯へと高くなり技術的な難易度が上がる一方で、常に低コスト化とニーズに応じたタイムリーな製品開発が要求されており、これらを共に実現するのは至難の業ですが、手塩に掛けて育てた製品が世に出て行くことはこの上ない喜びです。

私事ですが、中学生と小学生の三人の子供の母でもあります。子育てをしながらの仕事ですので、家族はもちろんのこと、同僚や上司の理解と協力なしでは到底続けることはできませんでした。東芝は男女雇用均等法施行前から女性技術者に門戸を開放しており、女性を意識することなく仕事に打ち込める環境でした。育児休暇等の就労条件が少しずつ改善されてきてはいますが、私にとっては男女の区別無く多くのチャンスを与えてもらったことが、ここまで続けて来れた最大の理由と実感しています。チャレンジすることが自信となり、技術者としての誇りを持つことを辛せに思います。これからも、微力ながら仕事を通じて社会に貢献したいと希望しています。

関部 勉



松下電器産業(株)  
マルチメディア開発センター  
平成元年電子修士了

平成元年三月、東北大学樋口研究室を卒業し、松下電器産業株式会社に入社して早くも十二年になります。入社当初はエンジンニアリングワークステーションの開発を担当し、教社での寡占状態が急速に進行しようとしていた市場に対して如何なる付加価値を創出していくべきか、日夜悪戦苦闘しておりました。現在は、入社来培ったコンピュータハードウェア技術を礎として、デジタルTVや携帯AV機器など、デジタル家電ハードウェアのアーキテクチャ開発に携わっています。エンジンニアリングワークステーション事業はとても成功とはいえない状況でしたが、先ほど開発したデジタルCS放送向けシステムLSIは、一九九九年度のLSIデザインオブザイヤーを受賞するなど、

国内外で非常に高い評価をいただいております。ようやく事業貢献、ひいては市場への貢献が出来た喜びや充実感を感じている昨今です。

「IT革命」なる言葉が流行語となる現在は、AV機器の急速なデジタル化に時代は留まらず、各機器が家庭内でネットワークや小型記憶メディアを介して融合するといった、全く新しい多様なサービスが提供されようとしています。景気の長期低迷とは一線を画すIT事業分野において、デジタル技術者の業務は増大する一方ですが、日常業務に忙殺されることなく、二十一世紀へ向けた夢のある商品/サービスを是非とも創造していきたいと考えています。

最後になりますが、東北大学同窓生の皆様方のご健勝を心よりお祈り致します。

### 叙 勲

栄えある叙勲をお慶び申し上げます。  
津屋 昇 勲三等旭日中綬章  
(平成十二年十一月、通二十)

### 訃 報

左記の方々の御逝去の報を受けました。ご冥福をお祈りいたします。

3月2日	(電大14)	高梨 正雅
	(電5)	落合 徳臣
	(電6)	青山 嶺次
	(電10)	田中 恒雄
	(電12)	吉田 教穂
	(電14)	志田 林太郎
	(電18)	八田 吉典
2月5日	(通19)	加藤清之助
7月19日	(通20)	石川 謙三
	(通28)	関谷 精一
	(電29)	市川須真夫
	(電33)	山口 雄造
	(電35)	坂井 幸雄
	(子62)	後宮 忠正
	(電63)	丸山 昌彦
1月9日	(子平2)	加藤 直樹

### 編集後記

二十一世紀最初の「同窓会便り」をお届けいたします。

本号では、特別企画として、留学生同窓会員の方々の特集を組む事にいたしました。英語で執筆されたメッセージをどのような形で掲載するかが、編集担当者としては少々悩ましい問題で、日本語に翻訳する事も検討しましたが、最終的には原文のまま開き記事の形で掲載する事にしました。ただ、紙面構成上の都合から、英語の記事については特に原稿の量を厳しく制限せざるを得ず、執筆者の方々の中には、限られたスペースに原稿を収めるため大変苦勞をされた方もあったよう、申し訳なく思っております。電気・情報系同窓会には、多くの留学生同窓会員の方々がおり、国内外で活躍されています。しかし、卒業後も母校との交流を保っておられる方は必ずしも多くないように思われます。本号の特集が、東北大学との紐帯を改めて深める端緒となれば幸いです。

最後にお忙しい中、快く執筆して頂いた方々に、心よりお礼申し上げます。(馬場 記)

### 「同窓会便り」編集委員会

委員長	阿部 健一	(39)	(電)
副委員長	牧野 正三	(44)	(子)
委員	中村 慶久	(38)	(通)
	根本 義章	(43)	(通)
	水野 皓司	(38)	(子)
	斎藤 浩海	(59)	(電)
	藤 鐘石	(現)	(教)
	東海林和弘	(46)	(電)
	馬場 一隆	(59)	(子)
	上原 洋一	(現)	(教)
	東北大学大学院「学		
	東北大学電気通信研究所		
	東北大学大学院情報科学研究科		
	東北大学大型計算機センター		
	(株) 東芝		

同窓会ホームページ  
<http://www.ecei.tohoku.ac.jp/~dousokai/>

ご意見をお待ちしています。