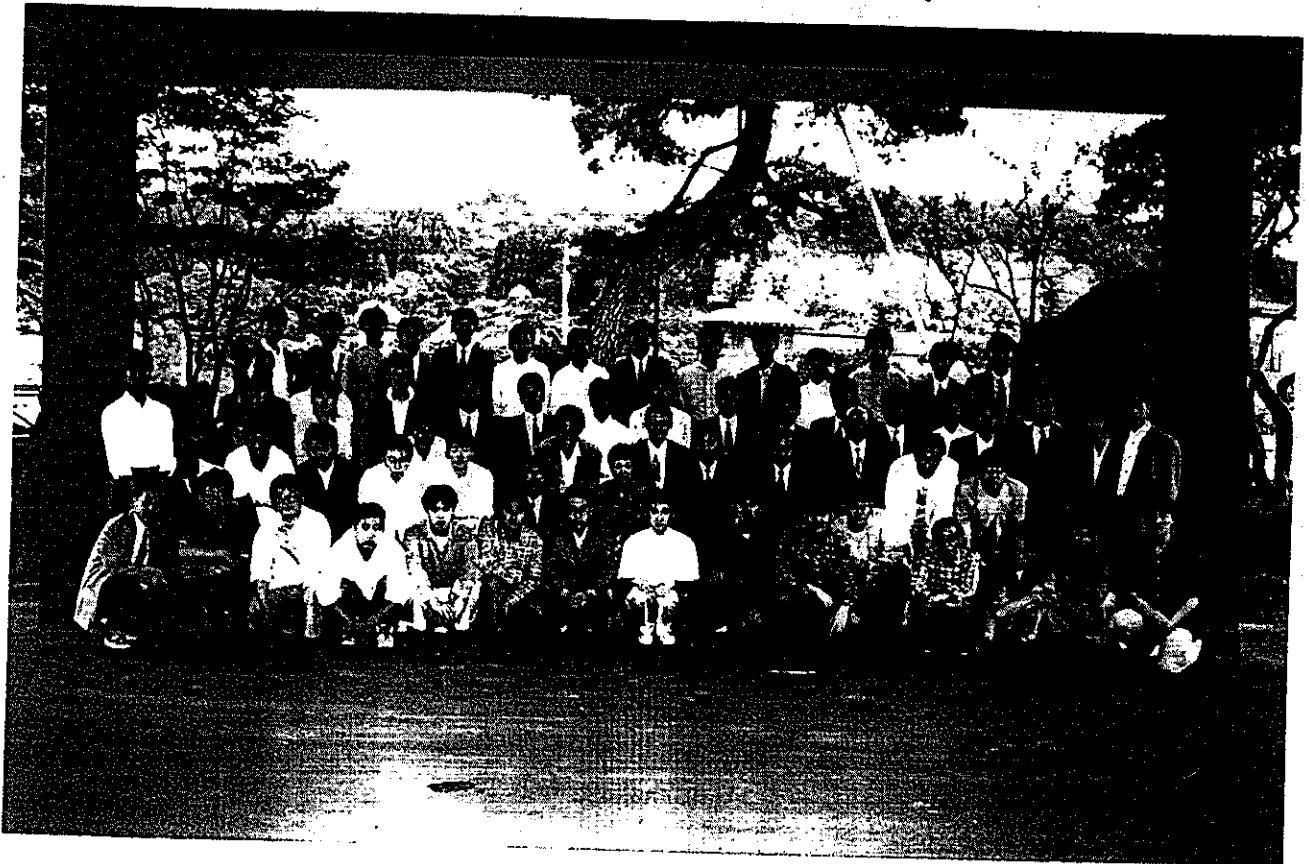


# 挑 戦



第 3 号

発行日  
発行者

平成 5 年 8 月 8 日  
基礎電気工学講座新聞発行委員会

## 第 3 号発刊にあたっての挨拶

研究室を巣立って行った卒業生の皆さん、暑い中を元気で頑張っていることと思います。今年も新聞発刊の時期になり、新聞委員会（委員長 M 2 吉田 有子さん）のメンバーには苦勞を掛けております。

お陰様で吉村研究室を作って本年 3 月で満 10 年になりました。経過してみると早いものと感じますが、一年一年必死になって生きて来たように思われます。丁度節目でもあり、卒業生の皆さんともお会い出来ればと考え、6 月 12 日（土）に 10 周年記念祝賀会を開催させて頂きました。在校生も含めて 70 名近くの方

講座主任 吉村 昇  
々が出席して下さい、家内共々感激致しました。大変お忙しい中を高橋 義雄、牧野 和孝両先生が御出席下さり、又昨年 3 月退職されました高橋 重雄さんにも御出席頂き感激致しております。祝賀会の開催に当たりましては、当研究室の鈴木講師、資源・素材工学科の昌子助手、機械工学科の佐々木助手の 3 君には大変な御苦勞を掛けてしまいました。ここに改めて御礼申し上げます。

昨年度に続き本年度も学科主任、大学院博士課程設立準備委員長の職務により、学生の諸君とは十分なお付き合いの出来ない状況の

為、本年4月より研究室にモットーを掲げ、勉学と研究に励んで頂くことにしました。そのモットーとは、

- 一、 日々これ礼儀なり。
- 一、 研究室は人格を養成し、かつ心身を鍛錬する場なり。
- 一、 独創性のある研究を目標とする。他人のやらないことをしよう。
- 一、 厳しき日々の後に喜びはある。
- 一、 何事にも挑戦しよう。

なお、鈴木 雅史先生には、3月1日付にて助手から講師に昇格しました。今後の益々の成長を期待しております。技官の佐藤 忠雄さんも研究室2年目に入り、やっと慣れて来たことと思います。今後の活躍を期待している所です。

これからの10年間の目標はとなるとまだ明白では有りません。人材育成と優れた研究成果はいつの世でも大学に課せられた使命であり、これはまっとうしたいと思っております。これからの研究室の発展に対し皆様方の御支援を切にお願いするとともに、皆様方の御健勝を祈念致しております。

## 十周年記念 パーティー

吉村研究室創立十周年、誠におめでとうございます。吉村先生が研究室を作られて今年で早十年を迎えられ、去る六月十二日さとみ温泉にて吉村先生と親交のある諸先生方、この十年間に研究室を巣立ち各方面で活躍されておられる諸先輩、そして現在研究室に在籍している学生等総勢六十余名が一同に会し、吉村研究室創立十周年記念パーティーが催されました。

冒頭挨拶に立たれた吉村先生は、西田先生、高橋技官、学生六人の計九人でスタートした創立当時（昭和五十八年）を振り返られ、将来学生二十五人、研究費一千万円という研究室を目標に苦労した当時を語っておられました。それから十年が経過し、研究室は先生が願っておられた以上に着実に大きく成長いたしました。

また、挨拶の中で先生がこれまで頑張ってきたのは、奥様によるところが大きいと言っておられた事は、先生の優しい人柄の一

端を垣間見た気がしました。

更に参加者の方々からは、各期毎にお祝いを述べておられました。吉村研究室での様々な経験が社会人になった現在、非常に役立っていると言っておられました。そして、膳を囲み、新旧吉村研究室の面々が互いにお酒を飲みながら交流を深めました。

最後に、これからの吉村先生の益々の御活躍と吉村研究室の発展を願うと共に、次回創立二十周年を迎え、再び多くの仲間とこの様な会合が催されることを期待しております。

今回の祝賀会に出席された方々の中でも、吉村教授が最も信頼し”この方をなくして吉村教授は語れない”と誰もが認める教授夫人・吉村比佐子さん一に家庭における吉村教授の様子など伺ってみました。

電気電子の中でも愛妻家で有名な吉村教授。



「うちの奥さんはね…」という教授の言葉に耳慣れたものを感じる方も多いかと思います。が、改めてそのおしどり夫婦ぶりをご覧ください。



Q まずは趣味など、簡単に自己紹介をお願いします。

A 本来は登山、読書とどちらかと言えば地味め(?)な事が好きなのですが、今は夫唱婦随で始めたゴルフを楽しんでいます。子供達も親離れし、共に楽しめるものがあったと思います。スコアは吉村より少し控え目を程よく保っています。

Q 10年間で一番印象に残ったイベントは?

A 平成2年(90')10月、研究室出身第1号の高橋康弘さんの結婚に仲人として栃木県大田原市まで出かけたことです。その前年秋結婚の渡辺薫さんに続いて、研究室出身の学生さん達も結婚年令になってきたね、と車中で話し合った事が思い出されます。

Q 教授は家で研究室や仕事の話がされますか?

A よく話してくれます。お陰で家にいながら研究室や社会の変化を具体的に感じ取れ、私自身の成長の糧にでき幸せです。これからも対等に会話できるよう努力を続けるつもりです。

Q 2月の卒論や修論のノ切前など忙しいとき、やはり家でも様子が違うものでしょうか、またそのときにはどの様なことに気を遣いますか?

A やる時はやる、休む時は休む、と切り替えの早い人なので特に気は遣いません。余計なことは言わず、消化の良さそうな食事を準備する位でしょうか?

Q 教授は家の中での様子と、もし、父親としての教授に点数を付けるとしたら…?理由もお願いします。

A 家の中では、若い頃は短気な一面もありましたが、総じて穏やかな優しい夫です。皇太子殿下の言葉をお借りすれば、話していて、いつまでも飽きない人です。父親としての具体的な点数は?点としておいて、及第点だと思います。理由は子供達が明るく真っ直ぐに育ってくれているからです。

Q 紙面を借りて教授にお願いしたいこと、メッセージをどうぞ。

A 健康に注意して、これからもよろしくお願いします。

良い研究をして下さい。



丁度引っ越しで忙しいときにこのインタビュー(?)をお願いしてしまったのですが…、それにも関わらず細やかな回答をありがとうございました。この場を借りて改めて深謝致します。

# OB 実態 アンケート

この度、卒業生の方がどのような生活をなさっているかアンケートをとる事になりました。そこで10周年記念のときをお願いした方の内10人の方から回答がいただきました。では、まずその結果からご報告します。

1. あなたの現在の職業は？

- a. 電気関連会社で電気関係の仕事についている。 6人
- b. 電気とは縁の無さそうな会社で電気関係の仕事についている。 3人
- c. 電気とは縁の無い会社で電気とは関係ない仕事をしている。 0人
- d. その他 1人

— ほとんど全員が電気と関係がある仕事をしているという解答でした。大学生活で経験したことが生かされる職場を希望なさったものと思われま

2. 転職を考えた事はありますか？

- a. ある 2人
- b. ない 8人

— 2人の方が転職を考えたそうだが、この時期にしては少ないと考えるべきでしょうか。しかし、すでに転職した方がいるとの噂も...

3. 通勤時間は？

- 5分以内 2人
- 5～20分 5人
- 20～ 3人

— 1時間以上という方はいませんでした。みなさん長距離通勤とは無縁のようです

4. あなたが大学で学んだ事は現在の仕事に生かされていますか？

- a. 十分生かされている 2人
- b. 生かされていない 1人
- c. どちらともいえない 6人
- d. その他 1人

— aの回答数が少ないのに驚きまし

た。やはりプロはきびしいのでしょうか。

5. 職場の雰囲気は？

- a. 明るい 10人
- b. 静か 1人
- c. 暗い 0人
- d. 緊張感がある 1人

— 明るい職場が多いという解答でした。安心？しました。

6. あなたの職場で変わった習慣がありましたら教えてください。

\* ハイレートな賭けでフリーテニス  
が夏休みに行われ、月に1～2万  
取られる。これで飲み会をする。

\* 皆で飲み会に行ったときにトイレ  
に入った回数を数える。

\* 上司を役職で呼ばないで全員”さん”で呼ぶ。

\* 工場の現場では缶ジュースを買  
うのにじゃんけんやあみだで決め  
ている（負けた人のおごり）。

— 学生時代にはなかった（できな  
った）いろいろな習慣があるんですね。

7. (新人研修の方へ)

研修の内容について具体的に書いてく  
ださい。

\* 地中送電線(66kV以上のケーブル)  
の最終検査、破壊試験やインパルス  
試験。

— 残念ながら、一人の方からしか  
回答が得られませんでした。かなり本  
格的な研修に思われます。

8. 現役の学生に一言アドバイスをお願いします。

— この質問にはたくさんの方から  
回答を頂きました。

\* とにかく色々な事(勉強でも遊び  
でも)をやっておいた方が良いみた  
いです。(会社は勉強だけをしてい  
た君達を望んでいるわけではない。)

\* 学問の修得に全力を注いで欲しい  
\* 自分で勉強する癖をつけて下さい

— 先輩達が、秋田に帰って来られ  
ると話して下さる事柄ですが、もっと  
具体的なアドバイスもあります。社会  
に出るとのんびりとしていられないの  
だと実感してしまいました。

\* 食うために学び・働くが、学問は

できない。会社は学校ではない。  
しかし生かしかれば幸せであるが、  
それは数%の人間である。

9-1. 現在、研究室時代の人達との  
交流はどの程度ありますか？（大  
体の人数と頻度をお書き下さい。）

- \* 5, 6人。年に1, 2回会う。
- \* 3, 4人。年1回。
- \* 3~4人、度々連絡する。
- \* TEL程度、3~4人。

9-2. 現在、交流の無い友人とは

- a. 会いたいけれど、住所が離れて  
いて会えない。 8人
- b. 会いたいけれど、何処にいるか  
分からない。 0人
- c. 卒業後、長い間連絡をとって  
いないので、何となくそのままに  
なっている。 2人
- d. その他 0人

— 人によってまちまちですが、大  
体平均すると3~4人程度のように  
やはり社会人になると、きついもの  
があるんですね。

10. 昨年までの講座新聞「挑戦」は  
読みましたか？

- a. すみずみまで  
しっかり読んだ。 5人
- b. 興味のある  
ところだけ読んだ。 3人
- c. ほとんど  
目を通していない。 0人
- d. その他 2人

— おおむね好評のようでありませ  
うが、その他で”ちゃんと送れ！来  
ないぞ！”という御意見がありまし  
た。どうも済みませんでした。今  
回第3号と一緒に送ります。

1.1. <10.で読んだと答えた方へ>  
どのような印象を持ちましたか？

- a. 堅い。 2人
- b. ぐだけすぎている。 1人
- c. その他 7人

- \* まとまって良かったと思う。
- \* 充分だと思った。
- \* 質・量ともに満足できる。更に充  
実させて欲しい。
- \* 在学生は活気があるなと思った。
- 在学生の”活気”とともに、研

室の雰囲気伝わっているんですね。  
このような声が聞こえると、こちら  
としても、やりがいがあります。

1.2. 今後、「挑戦」でやって欲しい  
企画、掲載してほしい事柄はありま  
すか？

- \* 最先端の技術の一部を分かり易く  
解説する欄があっても良いと思う。
- \* 卒業生の就職先の掲載”

1.3. 本会を機にこのようなイベント  
を行った方がいいと思いますか？

- a. 機会があればどんどん  
やって欲しい。 9人
- b. 自分が幹事をやっても  
やりたい。 1人
- c. その他 0人

~ 10周年記念祝賀会について少し  
聞いてみました。 ~~~~~

1.4. 本会の御感想をお願いします。

- \* 非常に盛会で印象深い祝賀会だ  
であったと思う
- \* もう少し砕けて、談話のできる時  
間があれば、なお良かったと思う。
- \* 活気があって、なかなか良かった。  
幹事は大変であったと思う。吉村  
研究室を卒業した人間が会社でど  
の程度通用しているのかを見極め、  
各自の指針・目標を持って社会に出  
れば、本会の目的を達成できた  
と思う。
- \* 幹事の方々、本当に御苦労様で  
した。また会いましょう。

— 皆さん満足していただけたよう  
です。幹事の方々、本当に御苦労様  
でした。

鉾山学部の改組（11あった学科を6学科にまとめた）から3年が過ぎ、いよいよ来年（平成6年4月予定）から大学院鉾山学研究科（博士課程）がスタートします。平成5年度の政府予算（案）では大蔵省調査費が認められ、現在細部の検討が行われています。（設置計画図は下に掲載）博士課程の設置により5年一貫の大学院となり、修士課程は前期課程に相当することになります。今のところ当講座では昨年修士を卒業された 徐 建飛さんなどが進学を希望しています。

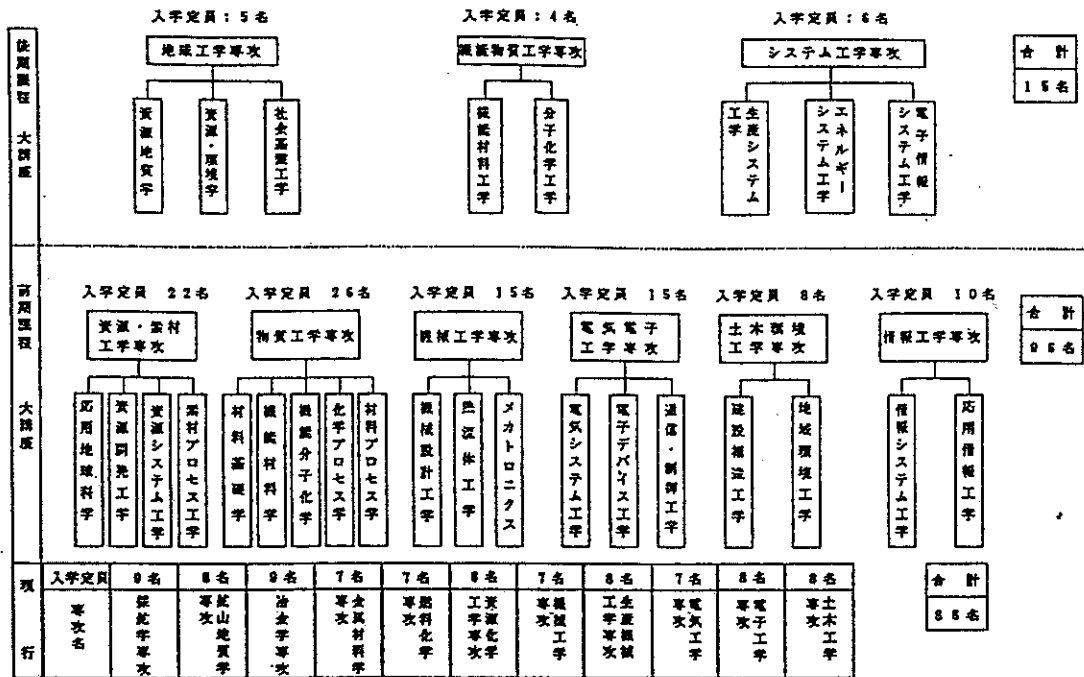
来春スタートに向け着々と準備が進む中、昨年に引き続き学科主任としての仕事もあり、吉村教授の忙しさにも一層拍車がかかりそうですが（昨年段階では”来年はもう少し楽になる”と言われていたはずですが…）たまには以前のように研究室にいらしてビールを飲みながらゆっくり話をして頂きたいものです。

既に年に一度のイベントとして定着したセンサ工学研究会。第7回は平成4年8月4～6日、金浦町の秋田総合スポーツセンター（プールあり、テニスコートあり、ドライブするにはもってこいの環境）で、開催されました。発表の他、特別講演として山下喜就氏（TDK ㈱セラミック開発部部長）より「機能性セラミックデバイスのSMD化」を、翌6日にはTDK秋田工場では積層チップコンデンサの製造工程を見学させて頂きました。

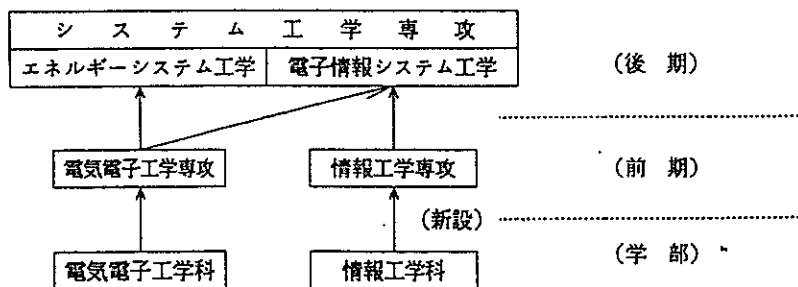
今回より発表に対し優秀論文発表賞が制定された他、参加企業も大館ニューロング工業㈱、太平工業㈱が新たに加わるなど、研究会として質量共に一層充実の感が強まっております。

年に一度のこととはいえ、学生にとっては多数の企業の方々や新しい技術に触れられる貴重な体験であり、非常に内容の濃い三日間でした。

秋田大学大学院鉾山学研究科（博士課程）設置計画図



電気電子工学科の学生はどのような専攻に進むのかを図で示しますと次の様になります。



# 研究紹介

— 僕達(私達)は日夜こんなことを研究している —

やはり研究室といえば研究がメインです。できれば全員のをと思ったのですが人数の都合で、院生及び研究生の分だけを掲載します。原稿を書いて下さった研究室の皆さん有り難うございます。

最初が英文なので”おお”と思った方もいらっしゃると思います。こちらは中国より来ている研究生の方に書いていただきました。

## Relation Between the Crystalline Morphology and Water Trees in PP Material

Polyethylene(or XLPE)and polypropylene of semi-crystalline polymers have been used as insulation materials of power cables since early 60's of the century, because of their high performance of electric insulation. In 1968, water treeing phenomenon was discovered by dissection of underground XLPE cables. Water tree is a phenomenon taking place in polymeric materials under existence of water (or moisture) and application of electrical stress.

A lot of examples and research work have verified that the crystalline morphology of polymers has influence on initiation and growth of water trees. The usual characteristic feature of morphology in some semi-crystalline polymers, such as PP, HDPP, LDPP, is the spherulite. Because PP material has many kinds of crystalline types, its spherulite size is larger, and easily controlled by heat treatment, at first we select PP as specimen to investigate the relation between spherulites and water trees. The research work may be divided into following steps:

A: A water needle is respectively inserted into spherulite region and amorphous region to observe pattern and growth of water trees by image processing and technique, and further to research whether the branches of a water tree pass through or reroute around spherulites.

B: Type, size and number of spherulites in PP are modified by heat treatment to observe and research pattern and growth of water trees. Thus, we can get much more information about how crystalline morphology has influence on initiation and growth of water trees.

## ゾルーゲル法による安定化ジルコニアの作成とその電気的特性 (M2)

固体電解質 (Solid electrolyte) の1つである安定化ジルコニアは、酸素イオンによるイオン導電性を有している。現存の酸素センサは、これを利用したものが主流である。しかし、低温での抵抗率が高いために、感度が悪いという問題点がある。このため作製法に立ち返り、固体電解質の酸素イオン導電性の改善を目的とした、各種液相法及び気相法による安定化ジルコニアの作製が試みられている。液相法の中でも、ゾルーゲル法が組成の均一化、微粒子化を実現できる手法として近年注目されており、本研究ではこの製法を用いて安定化ジルコニアを作製し、問題点を解決することを目的としている。

## セラミック半導体の電極特性に関する研究 (M2)

現在実用化されている電池は、電極(負極)活物質において、安定性を向上させるために表面を水銀(Hg)といった有害な金属でアマルガム化しており、自然環境上問題となっている。本研究では、金属に代わる電極材料として、化学的安定性に優れ、自然環境に害を与えないセラミック半導体に注目し、それらの電極としての可能性を見極める事を目的としている。

### 静電引力トルク法による薄膜材料の動摩擦係数計測 (M2)

マイクロマシンの機械部品は微小で非常に軽量であるため、特に動作中には熱と帯電現象を生じ、これが部品の動作に大きな影響を及ぼす。このため、マイクロマシン用薄膜材料の動摩擦特性を十分理解する必要がある。私の研究では微小ムーバをもつ回転円盤型動摩擦係数測定装置を用いて静電引力トルク法によりスパッタ法で作製した薄膜材料の動摩擦特性の速度、面積、重量に対する依存性を実験結果により分析する。

従来の摩擦理論では試料の荷重が大きいために、摩擦により生じる静電力の動摩擦に対する影響を考慮しなかった。ところが薄膜材料がかなり微小になると静電力が荷重より相当大きくなる。特に動摩擦により両試料間に静電彩膜が現れるときには回転円盤と固定部両試料を90度回転させて立てた場合また180度回転させて逆にした場合でも固定部試料は円盤試料に付いたままであった。この事実から摩擦による静電引力は重力よりも大きくなっていることがわかる。つまり静電引力、斥力を発生するときに公式は  $f_s = (mg \pm F_s) \mu$ 。即ち  $\mu_s = f_s / mg = (1 + F_s / mg) \mu$  となる、ここでは  $\mu_s$  は実際の動摩擦係数、荷重  $mg$  が相当大きい場合は  $F_s / mg \rightarrow 0$  となり、 $\mu_s = \mu$ 、逆に荷重が相当小さい場合は  $F_s / mg$  の影響が現れ  $\mu_s \neq \mu$  となる。

したがってマイクロマシン部品を作る前に静電力の不良作用を避けるために薄膜材料の組み合わせをよく選ぶことは非常に重要なことと考えられる。

### 有限要素法による積層セラミックコンデンサの電界解析シミュレーション (M2)

チップタイプのちっこいコンデンサ(積層)の内部電界の計算をしています。計算で設計の最適条件を探り、この結果をもとに実際のコンデンサを試作し、いかに破壊せず、信頼性の高い製品を作れるかを考えています。計算機は賢いのですが、使用者の方に問題がありそうです。今後はそちらの方の性能向上の必要がおおいにあると思われれます。

### ポリエチレン中のトリ-進展に対する界面効果 (M2)

長距離送電をするときは、電力ケーブルを何ヶ所かで接続する必要がある。この接続部は、異種絶縁材料の組み合わせで構成されており、この材料間に存在する界面が、ケーブル全体の絶縁性能に重要な影響をもたらしている。これには、それぞれの材料単体の絶縁特性からは理解できない点が多くみられており、この界面の電気破壊上の弱点についての検討が重要となっている。

そこで、ブロック状の試料により界面を人工的に作製し、3種の界面条件(面圧、表面粗さ、界面塗布剤の有無)を適宜組み合わせ、界面を介するトリ-の進展状況の観察から界面の絶縁特性について基礎的検討を行っている。

### 放線菌の抗生物質産生に関する磁場の影響 (M2)

放線菌というのは古今東西主に土の中に存在し、キノコやカビのように糸状にふよふよと伸びていく細菌のことをいいます。放線菌の仲間の多くはストレプトマイシンのような抗生物質を産生することで有名です。そこで、neocarzinostatinという抗生物質(あまり聞いたことがないかもしれませんが、ちゃんと臨床的に使われています。)を産生する放線菌 *Streptomyces carzinostaticus* var. F-41を0~1000Gの磁場下で培養したらば、抗生物質産生量に変化がでてしまった!しかも、ある程度の磁束密度に依存しているようだ!何で?? というところでその解明をしています。

### 赤外線顕微鏡によるIC表面非破壊的検査 (研究生)

この研究では、赤外線顕微鏡を用いることによりICチップ表面を傷つけることなく、取り込んだ画像をパーソナルコンピュータにより画像処理し、モールド樹脂やチップなどのクラック、アルミ電極配線の腐食、熱応力による配線のシフト、ボンディングワイヤの断線などを自動計測します。



### 電気トリーの界面現象と部分放電計測 (M1)

電気トリーは電力ケーブルの寿命に大きく影響する。トリーの成長の過程はとても複雑である。材料内部と材料間でこの過程は違う。トリーが材料間に発生した時、界面近く(材料内部)を成長する現象がみられる。

本研究では、電気トリーの部分放電の諸特性を調べることを目的とし、発生頻度、放電電荷量、位相分布等の測定を行う。又、トリー長さとの関係、絶縁破壊前のトリーの成長時間と印加電圧の関係、及び試料雰囲気(気体、液体)の影響についての検討を行う。

### 有機絶縁材料の耐トラッキング性とそのメカニズム解明のための計測法の確立 (M1)

有機絶縁材料は、汚損・湿潤環境下において炭化劣化を生じ、トラッキング破壊に至る。トラッキング劣化機構の解明は重要であるが、その現象が多様であるために難しく、報告事例も極めて少ない。

本研究は、このトラッキング劣化のメカニズムを、劣化状態の経時変化から定量的判断により解明する事を目的に、試験方法としてIEC Publication 587を用いて、材料表面の劣化パターンを計測する。具体的には、可視画像計測、熱画像計測及び放電電流測定を行う予定であり、現在、これらを1つの自動計測システムとして構築するための予備実験を行っている。

### モンテカルロ法による照明シミュレーション (M1)

人間は物体からの反射光により、物体の色、形を識別しているおり、この反射光は相互反射、透過光により極めて複雑な経路を経て私たちの目に到達する。このため、照明シミュレーションにおいて現実的なモデル空間の解析を行うには、この様な反射光の影響を考慮しなければならない。

そこで、モンテカルロ法(乱数)を用いた照明シミュレーションにより、光源からの光線を追跡し、様々な照明条件・環境条件(完全拡散反射・鏡面反射・透過等)において解析を行い、コンピュータグラフィックス(CG)により画像化するシステムを開発を行う。

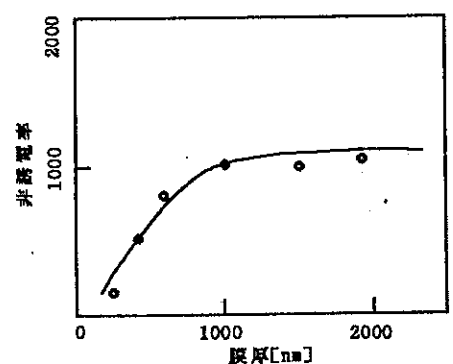
### 電気二重層コンデンサの作製に関する研究 (M1)

電子機器に内蔵されている記憶素子用バックアップ電源の高性能化が求められている。この解答として電気二重層コンデンサを使用することが考えられているが、このコンデンサの容量は使用している電解質によって大きく制限されている。そこで本研究では電解質の耐電圧、導電率を向上させ、高容量の電気二重層コンデンサを作製することを目的としている。

### ゾルゲル法を用いて作製した強誘電体薄膜のキャラクタリゼーション (M1)

従来のDRAMに代わる次世代メモリ素子としてFRAMが考えられている。FRAMは薄膜の強誘電体の強誘電性を利用した不揮発性メモリ素子であり、PZT(チタン酸ジルコン酸鉛  $\text{Pb}(\text{Zr}\cdot\text{Ti})\text{O}_3$ )等の強誘電体薄膜を利用する。しかし、一般に強誘電体は薄膜化する事によって、ある一定の膜厚以下で比誘電率が減少する事(比誘電率膜厚依存性)が報告されている。また同時に、薄膜の状態でバルクと同様の誘電分極(強誘電性)の保持ができるかが問題となっている。

そこで本研究では、生産性に優れるゾルゲル法によってPZT薄膜等の比誘電率膜厚依存性、強誘電性の保持について考察を行うと共に、その薄膜を利用したFRAMの試作を行ってみる。



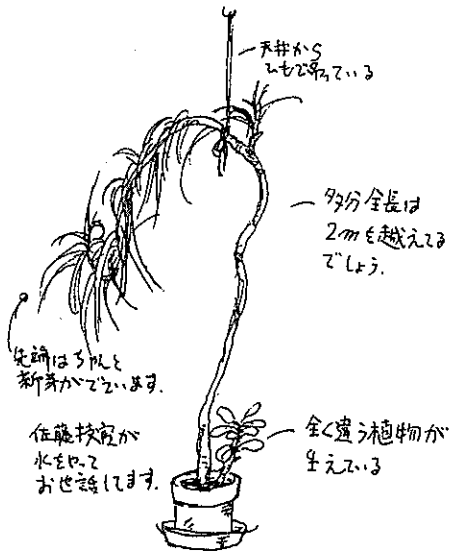
# 年間報告

～ 去年はこんな一年でした～

92' 7～9月

夏。夏は地味にがんばる季節。4年生も就職が決まり、「さあ、そろそろ卒論やるべ」という季節。もちろん院試も近いので進学組もがんばる。M1、M2はいわずもがな。その合間をぬって行事も以外と多い。雨天決行の屋上焼き肉パーティー、センサー研、電気学会東北支部、花火、竿灯、ピアガーデン(?)もやったような記憶がある。それでも春のような慌ただしさを感じないのは「良く遊び、良く学べ」の生活への慣れかもしれない。

ところで、ここ数年”夏場になると妙な紫外線を出すパソコン群”という怪奇現象が講座の一部でささやかれている。科学的に立証されてはいないが、この地味にがんばる季節に皆が日1日と日焼けしていくこと、気がついたら一日中画面と向き合うお仕事をしていた某先輩が一番黒かったことなどもあり、世の中まだまだ不可解なことだらけである。8月の盆休みなどすぎてみれば皆一様黒さに磨きがかかり”怪現象ここに極まれり”となる。



④ 謎の観用植物。  
どういう種類のものなのか誰も知らない。  
去年から第一実験室のすみこでぐくぐく(?)  
育っています。

10～12月

まだまだ先の事だと思っていた修了、卒業研究の発表会の影がちらほらと見え始めた  
10月、その不安を吹き飛ばすかのように恒

例のボーリング大会が開催されました。今年度も応用電気講座と合同で行われ、パワーボールで取る人、テクニックを見せる人、物理法則を無視した玉を投げる人などがいて大いに盛り上がりました。残念ながら優勝杯は他講座のものとなってしまいました。その分二次会で大騒ぎしたような気がします。またこの日に韓国からの留学生の方がいらっしゃいました。

11月にはカラオケ大会が開かれました。マスター、四年生の中でもカラオケに関しては通な人が多く、先生方とともに歌の競演がくりひろげられました。

12月になると連続して泊まり込む人が見られるようになりました。この時は(年があげると全員がそうなるということを知らず) ”ああ忙しそうだなあ” としか考えていませんでした。また、月末にはその年最後の宴会である忘年会が行われました。冬期ゼミの直後だったので安堵感からか、またこれからの不安を忘れるためか、いつもより激しい宴会となったようでした。この後、来年への決意を秘めつつ各自帰郷することとなりました。

93' 1～3月

ご存知の通り、大学院2年生は追込み、四年生も焦ってくるシーズンです。その一方で大学院の1年生は寂しい季節であったろうと思います。と言いますのは、目前のノ切に対して一丸となってまさに寝食を共にするような生活が始まるからです。この季節には妙な団体意識と申しましようか、連帯感が生まれてきます。経験した者にとっては”二度と繰り返したくない!”と思いつつも、なかなか良い思い出です。寝袋でモスラのようなになる者、厳寒の夜をサマーベットの上で過ごす者というような人を見ていると、”えっ、この人こんな人でしたっけ!?” というような個人の意外な一面が顔を出し、親密感が湧いてきます。

あの緊張感に結びつくキーワードはたくさんあります。夕食の後の1レース、先生の下目の隈(申し訳ありませんでした)、寝不足、朝4時の帰路と、苦くも楽しい思い出ができます。タバコ、コーヒーを飲み過ぎて胃腸の調子を崩していても、気にはならなかったシーズンです。

4～8月

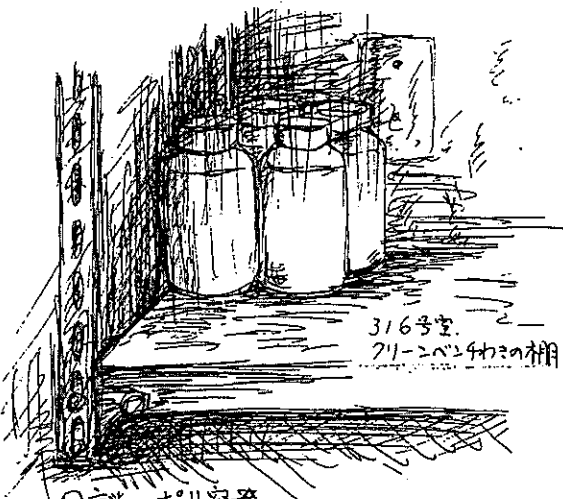
4月某日 4年生の研究室配属の日。まだ、皆緊張しているようで正体がわかりませんが、研究室のカラーは4年生によってかなり大きく左右されるものです。今年はどんな風になるか楽しみです。 わくわく...

5月某日 新入生歓迎会 手形「磯」にて。4年生が大人しい(前年比)のは、本当に大人しいからではなく、単にお酒が足りなかったからだと思いました。(今(8月)は本当にそうだと確信してる。)

6月某日 基礎電気工学講座10周年祝賀会。研究室に縁のある先生方、OBの方々ともっと話をしたいと思ったけれど時間が無くて出来なかったのがちょっと残念です。しくしく...

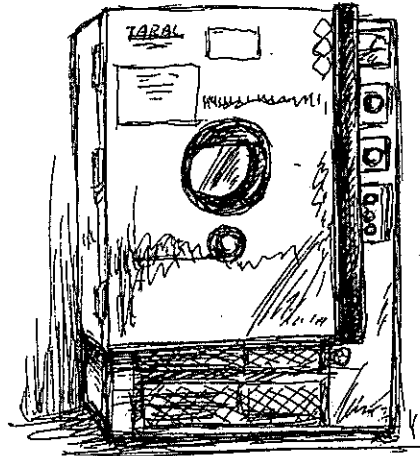
7月某日 屋上焼き肉パーティー。7月に、韓国の全南大学から金 泰成教授という偉い先生がいらっしゃいましたのでその方の歓迎会も兼ねています。天気が良かったので、冷えたビールがとても美味しかったです。準備や後片付けが大変だったろうと思います。みなさまごくろうさまでした。

8月某日 曇り。もうすぐ楽しい夏休みです。今年は不況だったので、就職戦線というものが厳しかったようですが、何とかみんな収まるところに収まりつつあります。よかったよかった... 進学希望者の皆さんも頑張ってください。



◎謎のポリ容器

全長20cm.の白いポリ容器...の中に何か液体が入っている。その部分が乳白色にあざむき、少なくとも2年以上前のもの。何か入っているのか分からないので、処分は困ります。心当りのある方、ご連絡お願いします。



◎謎の恒温槽

これも316号室のすみこにある。一人一人架に入ることのできる大きさの槽である。もちろん冷凍も可能。昨年まではフロン配線基板が入っていたが、最近ではペットボトルが入っている。おかげでこれだけ冷やすにはもってこい。

## 細事あれこれ

- ◎建物も完成し情報工学科がいよいよスタートします。7月現在引っ越しのためトラックが頻繁に出入りをしています。本講座より移られた西田助教授も、先日新校舎のほうへ引っ越されました。寂しくなりますね。
- ◎4階の吉村教授と鈴木講師の部屋も引っ越すことになりました。...といっても隣の部屋ですが...。OBの皆さん遊びに来たときはお間違いのないように。
- ◎もう一つ引っ越しの話。吉村教授のご自宅も引っ越すそうです。(8月下旬予定)新築されるそうで、研究室と合わせ2つの引っ越しご苦労さまでした。それから新築おめでとうございます。
- ◎昨今の禁煙ブームに乗ってか乗らずか、本講座でも喫煙室が図書室兼談話室(307号室)一部屋になってしまいました。
- ◎これまで研究室は基本的に”来たいときに来て研究する”だったのですが、今年から”朝は10時までに”という登校時間が決められました。しかも遅刻は1回につき100円の罰金。専用の貯金箱に貯めてます。6月28日現在 9,608円也。

## 学生の挨拶

学生代表 大谷 忠正

吉村研究室が開講して、今年で11年目になります。今までに、数多くの先輩が卒業、修了され、現在はお元気に各分野でご活躍されていることと思います。さて、本研究室の新聞「挑戦」もついに発刊第3回を迎えました。3回目ともなると編集にかなりの余裕が感じられ、かなり充実した内容の新聞に仕上がったと思いますが、いかがだったでしょうか？

今年も、去年に引き続き、基礎電気工学講座は大人数となっています。メンバーの内訳を紹介しますと、大学院2年6名、大学院1年5名、4年生15名、さらに研究生(留学生も含む)として3名の計29名となっています。現在も、各自が昼夜を問わず、代々受け継がれてきた研究精神に基づき、切磋琢磨しております????研究内容といたしましては、電気材料、計算機利用(シミュレーション)、バイオエレクトロマグネティクス、マイクロメカトロニクスに関するものとなっております。非常に幅広く行われているのが現状です。

もうご存知の方もいらっしゃると思いますが、今年の3月付けで、本研究室の鈴木助手が講師に昇格されました。我々学生の間では、鈴木先生が講師になることで研究以外ではあまり学生の相手になってくれないのではないかという心配もありましたが、以前より学生の部屋に来ることは少なくなったものの、あまり変わらずに相手をしてくださるので安心しています。

最後に、大学の研究室という限られた場で、自由に研究ができるという環境を提供してくださる吉村 昇教授に感謝をするとともに、このような研究室の雰囲気を作り上げてくださった先輩方々の努力に敬意を表します。我々学生は、研究室の伝統を生かしつつ、さらに発展していくように日々努力をしていきたいと思っています。先生ならびに先輩の方々には、御指導の程宜しくお願いいたします。

## 編集後記

●吉村先生、奥様をはじめアンケートにお答え下さいましたOBの方々など、両手両足では数え切れない方々の協力で、今年も講座新聞「挑戦」第3号を発行することが出来ました。新聞は新聞委員だけで作るものではないのだとしみじみ感じております。今回は編集長がぐうたらで、周りのスタッフには大分迷惑をかけました。反省しています。●第3号は研究室内の雰囲気をもっと知っていただくため、全体的にやや軽めに作ってみました。だからといって、これで研究室の全てが分かるわけではないのですが、いかがでしたでしょうか。●1号、2号と続いて、記事の内容など形式的なものは落ちつきつつあるのですが、まだ誰に向けて何を書いているのか少し混乱するときがあります。こういうとき、OBの方々からなどの客観的な意見がもっとあれば、と思います。読者のニーズあつての新聞ではないでしょうか。今回のアンケートの回答率も昨年よりは多くなっているのので、今後はOBの積極的参加に期待しています。●というわけで、講座新聞「挑戦」への御意見御感想を1年365日年中無休でお待ちしております。連絡先は下記の通りです。

〒010 秋田市手形学園町1-1

秋田大学鉱山学部電気電子工学科  
基礎電気工学講座 鈴木雅史

●最後に新聞の作成に御協力下さいました方々に厚く御礼申し上げます。本当に有り難うございました。

基礎電気新聞委員会

顧問	鈴木雅史講師
編集委員長	吉田有子(M2)
副委員長	加藤正明(M1)
	若林栄一(M1)
	坪田篤司(研究生)
編集委員	石田雄一(E4)
	古田 稔 (E4)
	真崎卓也(E4)

題字 高橋重雄(元基礎電気講座技官)筆