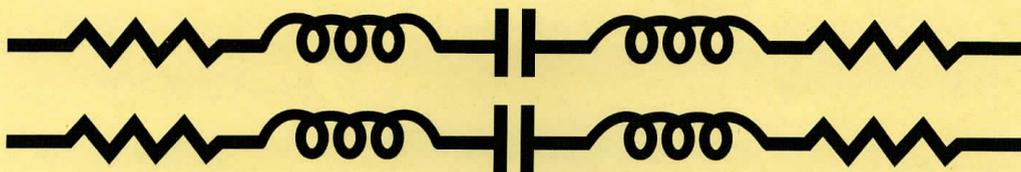


岩手大学電気電子情報科会誌

# きたかみ

第 61 号

2015 年 3 月 発行

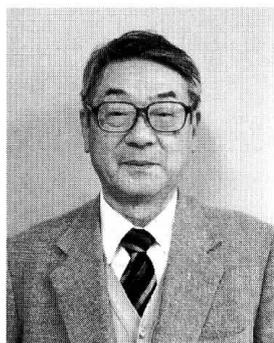


# 目 次

会長挨拶	会長 篠福 寛	1
退職した先生からの寄稿	岡 英夫	2
電気電子工学コースの近況	電気電子工学コース長 高木 浩一	4
情報システム工学コースの近況	情報システム工学コース長 安倍 正人	5
草刈賞 第11回（平成25年度）草刈賞受賞者		6
平成26年度総会特別講演		
岩手大学工学部の近況	安倍 正人	7
仙台市地下鉄東西線の車両について	田代 良二	8
盛岡支部からの寄稿		
定年を迎えて	佐々木和彦	10
水門・陸閘の自動閉鎖システム	池内 達	12
《支部だより》平成26年度東京支部報告	田中 健二	14
平成26年度仙台支部報告	佐々木良治	15
平成26年度盛岡支部報告	久保田賢二	16
平成26年度電気電子情報科会総会		17
平成26年度電気電子情報科会総会議事録		18
「年会費」納入のお願い		18
平成25年度決算書		19
平成26年度予算書		19
平成26年度電気電子情報科会役員名簿		20
総会添付資料		20
特別寄稿		
「女子大生亡国論」再び？	徳田 勝子	22
講座「工業経営管理論」を担当して	稲田 興	24
平成26年度電気電子・情報システム工学科の構成員名簿		26
平成26年 年表		27
岩手大学電気電子情報科会会則		29
トピックス・編集後記		30
平成27年度総会並びに懇親会開催のご案内		裏紙

# ご 挨拶

会長 旗 福 寛 (昭和38年電気卒)



会員の皆様にはご健勝にてよいお年をお迎えのこととお喜び申し上げます。本年も会誌「きたかみ61号」をお届けできることを嬉しく思います。

私は平成26年6月の仙台における総会において計らずも会長に選任されました。もとより私は組織を統率とか牽引できるような力量も才能もありません。会長の交代ならば前会長から10年ぐらい若い方が適当と思っており、盛岡になれば仙台支部や東京支部には人材豊富と思っておりました。しかし、理事会における選考委員長の巧みな進行、説明によっていつの間にか私が会長の候補になっておりました。

私が卒業した昭和38年は、翌年に東京オリンピックや新幹線の開業をひかえ高度経済成長の絶頂期にあり、草刈先生は電子工学科の設立計画を練っておられたようです。私は学生実験の技術要員としてお声をかけて頂き工学部に採用されました。それから43年、定年退職しましたがその間に何度か学科改組があり、平成8年から8年間は材料物性工学科に在籍いたしました。この度の会長職は次期会長が見つかるまでワンポイントのリリーフのつもりで微力ではありますが努めたいと思います。ご支援のほどよろしくお願い致します。

扱て、本号では昨年3月、定年退職された岡英夫先生(S48院卒)の長年にわたる研究教育生活の成果について御寄稿を頂きました。また、仙台総会での安倍正人先生の学部再編のお話と田代良二さんの仙台市の地下鉄計画について特別講演の内容を掲載させて頂きました。盛岡支部からは電気電子情報の学問分野を越えて活躍されておられる佐々木和彦さんと池内達さんから専門的な内容の御寄稿をいただきました。また、「特別寄稿」として電気系女子学生第一号の徳田勝子さんと工学部の共通科目である「工業経営管理論」を長年担当しておられる稲田興さんにお問い合わせ致しました。年に一度の会誌ですのでゆっくり、じっくりお読み下さい。

学部再編のニュースは当地の新聞にも紹介されました。岩手大学の2016年度に実施する学部の改組構想案によればこれまでの工学部5学科(応用化学・生命、マテリアル、電気電子・情報システム、機械システム、社会環境)に理学分野を加えて3学科に再編し、理工学部と名称を変更する計画のようです。

この再編は岩手県が誘致を目指す世界最先端の素粒子研究施設 ILC (International Linear Collider) (国際リニアコライダー) への対応が引き金になっていると思われます。ILCは物質や宇宙の根源をつきとめるため高エネルギーの電子と陽電子を衝突(collide)させる実験施設で日本国内では唯一の建設候補地として北上山地南部の全長30kmの直線状(linear)の地域が選定されました。実現すれば岩手県南部から宮城県北部にかけて巨大研究都市が出現し、世界中から多くの研究者が集まることになると思われます。このことに関心を寄せる中高生の増加やこの地域の関連産業に対応する技術者の育成など予想されることから岩手大学としては工学部を理工学部へ発展的に再編する計画と思われます。

この学部再編計画が現実のものになりますと電気電子情報科会という名称をはじめ会則の変更等に関わることになるかと思われます。私共としては学部再編計画の動向に注目し、会員の先生方と共々対処して行かなければならないと思っております。

最後になりますが会の活動はひとえに会費の納入状況に依存しております。会費未納の皆様には別項目の「年会費納入のお願い」(18ページ)をお読み頂き、ご協力のほど何卒よろしくお願い致します。

## —退職した先生からの寄稿—

# 岩手から発信したマグネティックス研究 40 年

名誉教授 岡 英 夫（昭和 48 年電子院修了）



1971 年、一戸英敏教授ご指導の下「薄膜磁性体の磁区挙動に関する研究」というテーマで私の本学大学院生としてのマグネティックス研究がスタートした。その後、東北大学 村上孝一教授の下「磁気立体回路素子の磁束制御と計測への応用に関する研究」で工学博士（東北大学）を取得した。1975 年、岩手大学工学部に着任してからは磁気工学基盤技術を基に岩手産業発展のため、創意工夫によって岩手大学の研究環境でも十分飛躍できる研究テーマを発掘することに没頭した。そこで、岩手県工業技術センター、岩手県林業技術センター、更には新日鉄釜石、および浄法寺・秀衡塗など漆・木工業界から南部鉄器・陶器など地域産業と磁気応用工学との融合研究を目指した。

一方、海外活動としては、国際会議での論文発表、さらに本学恩師一戸英敏名誉教授・東北大学恩師村上孝一名誉教授・九州大学原田耕介名誉教授など長年に渡り日本の磁気工学グループと深い交流のあるトロント大学に博士研究員（ポスドク）として招聘戴く機会を得た。ピリンジャ教授の下、レーバース教授・ドーソン教授と共に、朝から夜中まで研究に集中できる世界に飛び込むことができ、査読論文を執筆できる夢のような時間を過ごすことができた。その後、岩手の研究環境でも魅力あるユニークな研究テーマとして磁性流体工学研究にシフトしていった。「磁性流体の高周波磁束制御とセンサへの応用」に関する研究を精力的に展開し「気泡による磁性流体の磁束制御特性」を活かした「微小ガス流量センサの提案」等 様々な磁性流体応用センサを考案試作した他、東北大学

流体研究所所長神山新一名誉教授・（独）物質・材料研究機構中谷功先生・東京大学リサイクリング工学藤田豊久教授さらに磁性流体研究でノーベル賞を受賞されたローゼンスパイク先生（Dr. R. E. Rosensweig）等国内外の磁性流体グループと磁性流体国際会議等を通じて家庭的なお付き合いをすることができた。

様々なユニークな研究テーマを提案してきたため、定年退職まで毎年文部科学省科学研究費を取得できた（1977～2014 年）。お蔭で国際会議発表で年に 1～2 回は海外出張し世界中を駆け回ることができた。直交磁界デバイスで世界的な研究者であるカナダ・ノバスコチア工科大学ファム教授の研究室訪問見学、さらに磁性流体の高周波現象で最も先駆的活躍をされていたダブリン大学ファニー教授はじめウイーン工科大学・パリ大学の研究室訪問見学等国际会議発表後、関係する研究者の研究室を訪れ直接実験室を見学させて戴くようにしてきた。また、コーニング社、ボーイング社等、世界的企業の中枢部の見学等実際目にする事ができたことにより研究の幅と新たな発想につながったと確信している。

また、助手で着任したとき、本学部 横山隆三教授が「自分が 岩手大学に着任したとき、岩手の隅々まで歩きまわり地元の問題点を解決すべき事項をくまなく調査分析した」と、自らの経験を熱っぽく語って下さった。岩手大学で実施する研究は岩手の問題を解決することが重要で東京・筑波などにあるテーマではないことをその後の情報工学科横山隆三名誉教授の研究実績から実感できた。

以上のことを踏まえ、岩手県内に直接役立つ研究テーマ発掘のため岩手県工業技術センター、岩手県林業技術センター、県内工業会、県内中小企業を見学 直接、県内技術者との交

流の中で様々な研究を提案してきた。木工、漆、南部染、南部鉄器・陶器等 岩手の伝統工芸から地場産業に直接伺い、さらに本学工学部の神様である中村儀郎名誉教授はじめ(独)科学技術振興機構(JST)及び中小企業中央会の方々などのお世話により木工・漆・陶器等 様々な地場産業技術と融合化研究展開でき、さらに県関係者のお世話により大規模研究プロジェクト(通産省)により県内4社による磁性木材協同組合を立ち上げ盛岡市内津志田に「磁性木材開発研究所」を設立し、通産省はじめ産学官共同研究を展開できるなど、大変幸な研究展開ができた。

岩手に豊富に存在する天然材料(ex. 植物・木材・竹・寒天・陶器・和紙等)の磁性化手法とその応用に着目した新たな研究展開を岩手大学農学部肥科学 高城成一名誉教授, 教育学部植物学須田裕名誉教授、さらに木材利用学澤辺攻名誉教授・関野登教授等と「岩手農林学と磁気応用工学の融合化」に本格的に取り組み始めた。1985年当初 生花が磁性流体を吸い上げる研究を自宅で実施し「磁性流体による植物の磁性化」のアイデアを生み出した。この研究成果を InterMag1989 Washington DC.USA で発表し、大きな反響を呼んだ。植物を磁性化できれば外部磁界で植物の生育をコントロールできる。そうなるとう開花時期など様々な植物・木などに対し、磁界により植物生長制御が容易にできるなど農学への画期的磁気応用技術に発展できることを夢見た。但し、生きた植物と工業材料として開発された磁性流体はなかなかなじまず10日～20日で磁性流体を加えた植物は枯れてしまう結果となった。

これらの結果を踏まえ、次に岩手の木材に着目、1991年から木材の磁性化に本格的に研究展開した。2002年日本で開催されたワールドカップの年にシアトルでの磁性材料国際会議 MMM で発表後 Journal of Applied Physics(USA) に掲載された論文がニューサイエンティスト誌(英国)にトップ記事として掲載され、BBC放送などを通じて世界中に発信され世界中400件

以上の報道機関で紹介された。1996年電気学会・木材学会による国際ワークショップ「磁性木材」が本学工学部一祐会館で開催され、約200名以上の国内外の参加者が集まり磁性木材に対し熱っぽく議論が交わされた。その後、産学官による共同研究、さらに文部科学省科学研究費(国際共同研究(カナダ)、基盤研究B等)による研究など活発に研究が展開された。1997年県内企業4社による磁性木材開発協同組合(岩手県内企業)が設立され、漆磁性木材によるキャビネット・永久磁石が吸着する漆磁性木材パネルが製品化された。さらには神戸・広島・岐阜・大阪の企業との共同研究により木質系広帯域電波吸収建材ボード等を実用化するなど世の中に貢献できる技術を着々と積み上げ成長してきている。これもこれまで岡研究室で研究された卒研究生・大学院生および岩田純蔵名誉教授・長田洋教授・久保田賢二先生など学内教職員の皆様はじめ岩手県工業技術センター部長浪崎安治氏・副所長南幅留男氏及び岩手県林業技術センター谷内博規氏・高芝俊雄氏・鹿野厚子さん等多くの共同研究者の皆様のお力によるものと心から感謝致しております。

今後も、この岡研究室から誕生した磁性木材がさらに飛躍し岩手の新たな産業構築と雇用を生み出し、岩手から世界に発信した磁性木材が岩手ブランド製品として世界展開できることを心から念じております。

最後に、在職中大変お世話になりました本学科教職員はじめ会員の皆様のご健勝を心からお祈りしております。



岩手で誕生した磁性木材

# 電気電子工学コースの近況

電気電子・情報システム工学科 電気電子工学コース長 高木 浩一

電気電子情報科会会員の皆様におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。平素より学科の運営にご理解とご協力を賜り、心より感謝と御礼を申し上げます。電気電子・情報システム工学科は、平成21年度に、それまでの電気電子工学科と情報システム工学科を再編して誕生しました。ここでは本学科の電気電子コースの近況として、①学生の進路、②本学科を取り巻く環境の変化、③学生・教員の教育研究成果について、ご紹介いたします。

新学科として、平成25年3月に初めての卒業生を、また平成26年3月には2期生を送り出すことができました。本電気電子工学コースではそのうち、約7割が大学院へ進学しています。就職では、大学院修了生など多くの学生が、早い時期に、大手企業より内々定をいただいています。本コースに対する求人数は約400社で、求人数を就職希望者数約60人（学士+修士）で除した実質求人倍率は6.7倍となります。就職希望者の内定率はほぼ100%で、主な業界は電気・電気機械分野41.6%、通信・情報分野11.6%、電力分野18.5%、自動車・建設・運輸分野21.4%、その他（公務員など）6.9%となっています。電気電子情報系人材は、電力会社、電機メカ、通信会社に多いのですが、インフラや製造業から金融まで、非常に多くの業界・職種から必要とされています。東証一部上場企業の時価総額上位100社のうち、電気情報通信系の会社は29社あり、100社全体の時価総額に占める割合は約32%です。さらに、本コースへの求人・就職実績のある電気情報通信系の会社を加えると58社（時価総額64%）になります。

このように、当学科の卒業生は、社会から大きく期待される存在なのですが、その採用基準は他学科・他学部同様、年々厳しくなっています。社会がグローバル化しており、海外の競合企業との競争や、連携を通じた共創に対応できる人材が要求されています。また環境やエネルギー問題、通信インフラおよび技術の飛躍的な発展と普及、また医療や福祉、防災の観点か

らアンビエント社会が加速的に進んでおり、広い視野（ジェネラリスト）と、高度な専門技術（プロフェッショナル）を兼ね備えた人材が要求されつつあります。このような社会環境の変化と社会的要請を踏まえ、本コースでは、1) 低年次教育における専門深化、2) 高年次における他分野融合およびPBL（Problem Based Learning：問題解決型授業）を用いた課題設定力および解決力の付与のためのカリキュラム改定に取り組んでいます。社会的ニーズに適合した、社会で活躍する人材の育成を目指し、努力していきますので、会員の皆様からも、折に触れご意見・ご助言いただけましたら幸いです。

学生・教員の教育研究成果について、本間研究室が、日経エレクトロニクス主催の「NEジャパン・ワイヤレス・テクノロジー・アワード2014 最優秀賞」を受賞しました。MIMO（Multiple-Input Multiple-Output）と呼ばれる複数アンテナを用いた通信技術をセンシングに応用し、マイクロ波を用いた生体センサ技術を確立しました。本技術は人物の呼吸等を非接触かつ高感度に検出するだけではなく、人物の位置推定も実現しており、健康状態の見守り用途としての応用が期待されています（日経エレクトロニクス、2014年5月26日号）。

最後に教員の移動等に関して紹介致します。平成26年3月には、長年本学に奉職されておりました、岡英夫教授が定年退職されました。岡先生は、本学科の電子デバイス工学分野を牽引され、近年は木質電波吸収ボードの研究及び実用化で国内外から高い評価を得ております。

最後になりましたが、会員の皆様のご健勝とご活躍をお祈り致しますと共に、今後とも変わらぬご支援をよろしくお願い申し上げます。



3年生の工場見学にて（2014.9.17）

# 情報システム工学コースの近況

電気電子・情報システム工学科 情報システム工学コース長 安倍 正 人

電気電子情報科会会員の皆様にはご健勝にてお過ごしのこととお慶び申し上げます。

さて、岩手大学は平成 28 年度の改組を計画しており、本学科でもその準備に忙しい日々を過ごしておりますが、来年度早々にはその概要をお知らせできると考えております。

本コースの近況についてお知らせいたします。4 月には西谷教授が学部・学科から離れ、筆頭副学長として全学の運営に携わることになりました。そして、11 月に堺学長が急逝され、西谷先生が学長代行として実質的に岩手大学の舵取りを付託されています。堺学長のご冥福を心からお祈りするとともに、西谷先生には、改組に向けてのこの難局をぜひ乗り切っていただけるよう我々も精一杯支えたいと考えております。

研究面では、今年も学生を中心とした研究発表等に対して以下のような多くの授賞がありました。学会名、受賞名、受賞者、研究論文題目名を以下に示します。

- E T ロボコン 2014 東北地区リベンジ大会において、平山准教授が指導した岩手大学工学部電気電子・情報システム工学科チームが ACC 賞 (1 位) を受賞。

- 今野教授のグループが下記の賞を獲得しました。

[1] 芸術科学フォーラム CG-ARTS 人材育成  
パートナー企業賞, 3 月 17 日 笠原元気君

[2] 日本情報考古学会 堅田賞 (優秀賞), 9 月  
27 日  
村木祐太, アルタンツェツェグエンフバヤル,  
千葉史, 松山克胤, 今野晃市

多数の遺物を一括測定可能なレーザー型自動計測システム

[3] NICOGRAPH 2014, 優秀論文賞, 11 月 2 日  
佐々木舜, 松山克胤, 今野晃市, 徳山喜政  
積層法における稜線形状の再現性評価による打製石器モデルの空間姿勢決定法の検討

[4] NICOGRAPH 2014, 優秀論文賞, 11 月 2 日  
X. Yang, K. Matsuyama, K. Konno,  
Y. Tokuyama

A Feature Preserving Simplification of  
Point Cloud by Using Clustering・Approach  
Based on Mean Curvature

- 金准教授のグループが下記の賞を獲得しました。

[1] 情報処理学会東北支部研究会の学生奨励賞,  
沼倉彬雄, 加藤成将, 佐藤和幸, 富沢武弥,  
三好扶, 明石卓也, 金天海:  
海底画像処理を用いた小型船舶の自律安定化に関する研究, (2014).

- 吉森准教授のグループが下記の賞を獲得しました。

[1] 平成 25 年度学生表彰 学長賞 (研究活動)  
(岩手大学), 3 月 19 日, 小原正樹君

景気もわずかながら好転の兆しが見えますが、東北地方では震災の影響が依然として強く残り、まだまだ順調とは言えない状況が続いています。こういう時こそ、教職員一同が復興に向けて努力して行かなければならないと強く感じております。そのためにも、会員の皆様には益々のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## —草刈賞—

### 第11回（平成25年度）草刈賞受賞者

情報システム工学コース 石郷岡 舞 子



私が草刈賞を受賞して、1年が過ぎようとしています。伝統ある草刈賞をいただき、光栄に思います。受賞にあたり、お世話になった先生方、先輩方、家族、友人に心より感謝いたします。

受賞のきっかけは、2012年に盛岡で行われた東北六魂祭にボランティアスタッフとして参加したことです。東北六魂祭は、2011年の東日本大震災の復興と鎮魂を願い、震災以来毎年行われています。開催された2日間に渡り、来場者の写真を使って巨大モザイクアートを制作するイベントが行われ、私はそのイベントスタッフとして参加しました。

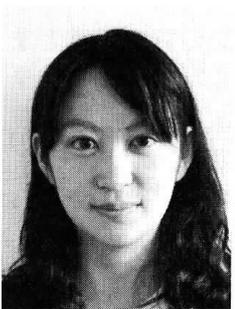
東日本大震災は、広大な範囲に渡り大きな爪

痕を残しました。そして、多くの方々の心に影を落としました。あの日から4年経とうとしている今でも復旧活動は進められておりますが、震災前の生活を取り戻すことができていない方も多いのが現状です。

イベント当日は、本当にたくさんの方々に協力していただきました。撮影した写真を見てみると、心からの笑顔で写っているように感じられました。大きな真っ白い台紙が1枚の絵として完成されていく様子、多くの笑顔で満ち溢れていく様子を見てみると、感慨深いものがありました。そして、辛い状況でも笑顔を失わず、前を向いていく姿に勇気をもらいました。

大学を卒業した現在は会社員として生活しています。社会人として生活していく中で、うまくいかずに悩むことも多々ありますが、諦めずに取り組んでいきたいと思っています。

情報システム工学コース 松 橋 彩 花



草刈賞の受賞から約1年が経ちました。5年前岩手大学に入学した時は、このような賞をいただけるとは思ってもしなかったのが、驚きと嬉しい気持ちでいっぱいです。私は、大学3年の時

に写真部で部長を務め、その年に盛岡市で行われた、東北六魂祭の「入魂SOULCIAL ART」という巨大モザイクアートを作る企画に部でボランティアとして参加しました。その際に企画者の方々と打ち合わせに参加したり、当日は部員をまとめたりしました。そのような活動が高く評価され、草刈賞という素晴ら

しい賞をいただくことができ、とても光栄に思います。

私は岩手大学を卒業し、現在は公務員として職務に専念しています。今までとは違った分野での仕事のため、わからないことだらけで勉強の毎日ですが、とても新鮮な気持ちで充実した日々を過ごしています。

後輩のみなさんには、学生生活を楽しむとともに、学生時代にしかできないことや、今やってみたいと思っていることに積極的に挑戦してほしいと思っています。

最後に、在学中にお世話になったすべての人への感謝し、誠実に毎日過ごして行きたいと思っています。

# —平成26年度総会特別講演—

## 岩手大学工学部の近況

電気電子・情報システム工学科

学科長 安倍 正 人

電気電子情報科会会員の皆様にはご健勝にてお過ごしのこととお慶び申し上げます。

さて、大学の役割として地域貢献が大きな柱の一つとなってきております。岩手大学工学部でも、地域貢献には力を注いでおり、日本経済新聞社産業地域研究所が全国733の国公私立大学を対象に、大学が人材や研究成果などを地域にどれだけ役立てているかを探る「地域貢献度」の2012年の調査結果で、総合5位になるなど、活躍しております。

研究面では、今年も学生を中心とした研究発表等に対して以下のような多くの授賞がありました。学会名、受賞名、受賞者、研究論文題目名を以下に示します。

- M 2 笠原元気君：「CG-ARTS 人材育成パートナー企業賞」  
芸術科学フォーラム（平成26年3月17日）
- D 3 小原正樹君：Best Paper Award, ICPS 2013:International Conference on Photonics Solutions 2013（平成25年5月28日）
- M 2 及川達也君：平成25年度電気学会優秀論文発表賞 B  
電気関係学会東北支部連合大会（平成25年8月21日）
- D 3 小原正樹君：平成25年度学生表彰 学長賞（研究活動）（岩手大学）（平成26年3月19日）

この一年間の人事異動をお知らせいたします。平成26年3月には、岡英夫教授が定年退職されました、岩手大学における長年のご功績に感謝するとともに、先生の益々のご健勝をお祈りいたします。また、平成25年12月には、金天海先生が情報コースの准教授として赴任されました。先生のご専門はロボティクスです。さらに、平成26年4月には、成田晋也先生が教授に昇任されました。両先生のご活躍を期待します。

さて、岩手大学では、大学全体として平成28年度の改組を計画しており、着々と準備に入っております。これは、(1)復興支援、(2)国際化への対応、(3)文理横断、(4)人事・給与システムの改革などを目指したもので、4つの大学院を1つにまとめ、総合科学研究科とすること、水産系大学院を新設することなどが検討されています。これに対応して工学部でも、理学系の学科を新設して、工学部から理工学部へ移行する案が検討されています。また、これに伴い、電気電子・情報システム工学科も電気電子工学科と知能・メディア情報システム工学科へ分離することが検討されております。まだまだ不確定要素がありますが、せっかくの機会ですので、より良い改組にしたいと考えておりますので、ご支援をどうぞよろしくお願いいたします。

最後になりましたが、会員の皆様のご健勝をお祈りするとともに、なお一層のご指導、ご鞭撻、ご助力を心よりお願い申し上げます。

## 仙台市地下鉄東西線の車両について

仙台市交通局東西線建設本部建設部参事兼技術課長

田代良二（昭和55年電気卒）

### 1 はじめに

東西線は、1987年に開業した南北線に続く2本目の地下鉄で、南西部の八木山動物公園付近から都心部の仙台駅付近を経て、仙台東部道路の東インターチェンジ付近に至る約13.9kmの路線です。東西線の開業により仙台駅を中心にJR線を含め8方向の鉄道ネットワークが完成することになり、市内の交通の利便性は格段に向上いたします。

ルートは、動物公園付近を起点として、青葉山地区及び川内の東北大学キャンパス内を通り、広瀬川を横断した後、市の中心部である西公園、一番町を經由して仙台駅で地下鉄南北線やJR線と交差し、東側は、既存の住宅地を經由し、卸町地区や東部流通業務地区を経て、荒

井地区に至る路線で、駅は13駅設けます。現在工事は変電所、架線、信号、通信工事など佳境を迎えており、開業は平成27年12月を予定しています。皆様には仙台にお越しの際にはぜひご乗車いただきますようお願いいたします。

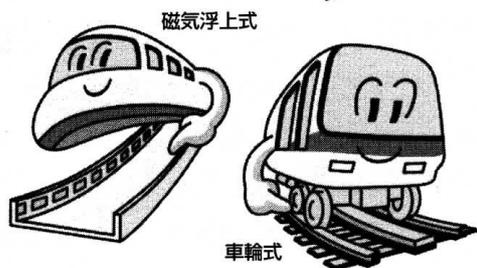
今回は車両について紹介させていただきます。

### 2 機種

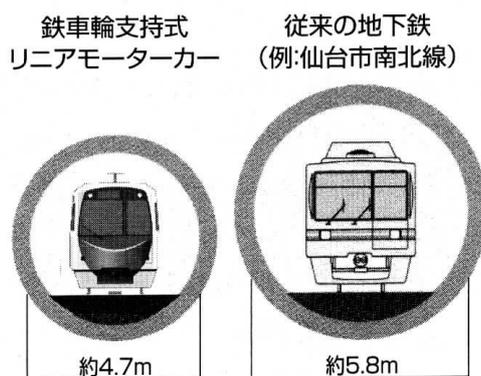
地下トンネル方式が主体となる東西線のルート特性を考慮し、建設費と運営費をできるだけ安くすることや、長い急勾配の区間を登れること、また予測した利用者数に適した輸送力を持っていることなどから、現在、東京都、大阪市・神戸市・福岡市及び横浜市で営業している鉄輪式リニアモーター車両を導入いたします。

《参考-1》リニアモーター地下鉄

\*東西線で採用するリニアモーター地下鉄は、車輪で車体を支えながら磁力で進むことで急勾配や急カーブの走行ができます。

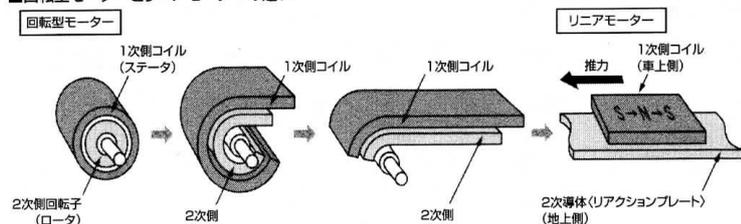


《参考-2》南北線と東西線のトンネル断面の比較



〔断面積比〕  
6 : 1 0

■回転型モーターとリニアモーターの違い



### 3 車両

#### (1) デザインコンセプト

「自然と調和し、伊達の歴史を未来へつなぐデザイン」

山から街を抜け海へとつながる東西線の車両に、広瀬川の清流・青葉山や田園の緑・にぎわう街が調和する「杜の都仙台」、歴史への誇りを抱く市民とともに未来に向けて発展する街仙台を表現しました。



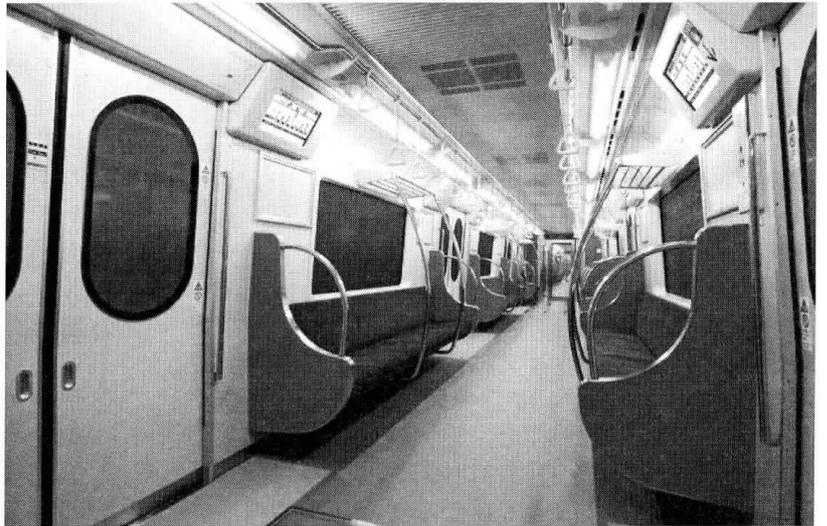
#### (2) 車両デザイン

##### ① 車両前面の形状

- ・「歴史」を表現する伊達政宗公の兜の「前立て」

##### ② 車両側面の配色

- ・上部の連続ラインは、空・川・海を表す「水色」
- ・中央部のスクエアドットは、自然や人が「調和」している仙台の街を表現し、水の「水色」、青葉の「緑」、街の活気や人のあたたかさの「黄」や「オレンジ」を配置



##### ③ インテリア

- ・落ち着いた雰囲気の色
- ・座席は、青色とし、七夕の吹流しをイメージしたアクセントカラーを配置

##### ④ 乗降口扉窓

- ・乗降口の扉窓は、地下鉄南北線と同じ独特の楕円形の形状を採用

### 4 おわりに

以上、平成27年12月開業予定の仙台市地下鉄東西線の主に車輛の特徴について述べましたが、東西線の完成により仙台駅を中心とする市内の交通の利便性は格段に向上すると思われます。

## 定年を迎えて

佐々木 和 彦 (昭和44年電気卒)



大学卒業後、私は同期の皆さんとは大分異なる道を歩むこととなった。大学院修士課程を終えて一旦会社に勤務した後、母校の斉藤弘先生の研究室で研究生としてお世話になった。その頃岩手医大で行われた助手の全国公募に応募して面接

試験を受けた。面接官は米国で16年間暮らした後帰国した40代後半の教授であった。英語も交えての面接だったが、「君は一生生理学をやる気持ちがあるか」とのきつい質問もあった。不合格かと思っていたが、合格通知を頂いて翌年の2月から勤務が始まった。

研究室は当時の学長が在籍したところで、昼休みになると毎日のようにその学長が研究室に現れて新任の教授と共々教室員と食事をしていった。入局早々から、ボスによる2人の新入助手に対する教育が月曜日から木曜日の午前中、週2～3回毎回2時間程度半年ほど行われた。金曜日の午後の時間をいっぱいに使ったセミナーもあり、しばしば夜12時頃まで続いた。著者になったつもりで論文の紹介をすることが原則で、論文の細部や参考文献の内容もある程度把握しておく必要があった。生理学の基礎、研究の基礎をたたき込まれた。学生講義にも出席して基礎医学の知識を身につけるようにいわれた。

当初、シナプス伝達で重要なアセチルコリン受容体の薬理学的な性質についての研究をアメフラシ神経細胞を用いて行なった。勤務4年後に与えられた1年3ヶ月の海外留学の機会ををさんで実験を続けていた。6年も経つと生理学の知識も実験技術も少しは上達するので実験そのものに困難は感じなかった。しかし、研究テーマに沿った実験では思わしい結果はなかなか得られなかった。今ならさしずめ首になっていただろう。

アメフラシ神経細胞にはドーパミン受容体を持つ細胞がある。その頃教室ではこの受容体の出す過分極応答( $K^+$ チャンネルが開いて発生する抑制性応答)に対するセロトニン受容体刺激

による抑制作用が興味を持たれていた。テーマを変えてその機構について調べることになった。セロトニン受容体は、ノルアドレナリン受容体などと同様にその活性化で細胞内二次メッセンジャーのcAMPを産生することが提唱されていた。電気生理学的な受容体応答はイオンチャンネルが開いて発生するのだが、受容体応答同士の相互作用は多分この様な二次メッセンジャーのレベルで起きていると想像していた。cAMPは酵素のアデニレートサイクレースによりATPから作られる。また、アデニレートサイクレースは受容体刺激後これとカップルしたGTP結合蛋白の一種Gsの活性化によりトリガーされる。今回の場合この受容体はセロトニン受容体である。

セロトニン投与の代わりに細胞の中にcAMPを増やせば、ドーパミン受容体の $K^+$ チャンネル応答はセロトニンを投与した場合と同様に抑制されるだろうと想定した。試しにcAMPを細胞の中に圧注入するとcAMPそのものが $Na^+$ チャンネルを開いて脱分極応答(興奮性応答)を発生した。ところがドーパミン受容体応答はcAMPによりあまり抑制されなかった。GTPの誘導体のGTP  $\gamma$  SはGsに結合してこれを不可逆的に活性化する。その結果アデニレートサイクレースが活性化されてcAMPが増え、cAMPの注入と同じ結果になるはずである。ところがGTP  $\gamma$  Sを詰めたガラス微小電極を細胞に刺しておくだけで細胞内電位は過分極して元に戻らなくなった。この変化は細胞内にcAMPを注入した時に出る応答と逆方向であった。しかもドーパミンの応答は出なくなった。

我々のもつ知識ではGTP  $\gamma$  Sの膜電位に対する効果とドーパミン受容体に対する効果をうまく説明できないので、この実験はしばらく中止してほかの実験を行っていた。ある時図書館に行きNatureの論文を読んでいると、心房筋細胞にあるムスカリニックアセチルコリン受容体の活性化で $K^+$ チャンネルが開く応答では $N_i$ というG蛋白が介在しており、その活性化で直接 $K^+$ チャンネルが開くことが報告されていた。心房筋のムスカリニック受容体は迷走神経

の働きにより心拍数を低める作用に関わる。論文ではGiの関与を示すためにGTP  $\gamma$  Sと同様なGTP誘導体のGPPNHPの細胞内投与と、細菌毒素の百日咳毒素による処理が使われていた。心房筋細胞の実験ではGPPNHPをGsではなくNiを活性化するために使うことを除けば我々がアメフラシ神経細胞のドーパミン応答で見ていた事とよく似ていた。

受容体は異なるが、もしかするとアメフラシ神経細胞でも同様なことが起きているのではないかと思った。早速ドーパミン受容体応答でGTP  $\gamma$  SやGPPNHPを注入して確かめてみた。アメフラシ神経細胞にはムスカリニック受容体でK<sup>+</sup>チャネルが開く応答を出す細胞もあるのでこれでも試してみた。両者の応答で同じ結果がえられ、Natureに載っていることが神経細胞でも起きているらしいことが推測できた。しかし百日咳毒素は市販されていなかったなのでその効果を試すことができなかった。ただ、心房筋で報告されていることは神経細胞のドーパミン受容体とアセチルコリン受容体でも成り立つことはほぼ確信された。当時Ni蛋白に関して我々は殆ど何も知らなかったので急遽Niの勉強が始まった。これはGsと同類のGTP結合蛋白でGiとも呼ばれており、アデニレートサイクレースには抑制的に働く事を知った。幸いにも百日咳毒素は発見者の北大薬学部の宇井教授から分けて頂く事ができた。

百日咳毒素の効果は初回の実験で確認できた。ドーパミン応答もほかの細胞のアセチルコリン応答も百日咳毒素の注入によりほぼ30～40分以内に不可逆的に阻害された。更にヒスタミン受容体の活性化で開くK<sup>+</sup>チャネル応答でもこれが確かめられた。神経細胞のK<sup>+</sup>チャネルが開く受容体応答も心房筋の受容体応答もほぼ同じメカニズムで開閉の制御が行われているらしい。

想定外の事だったが、Natureに投稿することになった。英文原稿を書いてボスにみてもらうといつもの如く投稿論文は真っ赤になるまで修正された。果たして査読者に読んでもらえるのか不安であったが、とにかく書類を整えて投稿した。二ヶ月ほどでNatureから返事が来た。多分「却下だろう」とおそろおそろ開封して見ると、コメントの中に「interesting」の単語が目に入った。査読者の質問に答えることと、いくつかの修正を加えて再投稿するようにとある。未だかつてinterestingなどというコメン

トをもらったことなど無かった。また、英文に文法的エラーはないという記述もあった。以来ボスの英語が確かなものであることも確信した。

修正原稿の投稿後まもなく受理されてNatureに掲載された。岩手医大始まって以来とのことで祝賀会を開いて頂いた。外部との関わりも無くて岩手医大だけの研究者の仕事でNatureに掲載された論文は今もこれ以外に未だ存在しない。たいていは、外部の研究機関・外国の研究者との共同研究で掲載に至る。

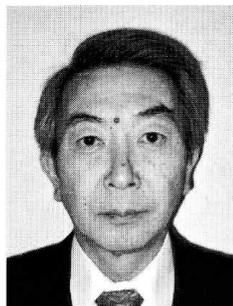
我々の結論は、「一般に、細胞の受容体の活性化でK<sup>+</sup>チャネルが開く場合にはその細胞の種類や受容体の種類にかかわらず悉く百日咳毒素感受性のG蛋白Giが介在する」である。Natureに掲載後いくつかの海外のシンポジウムや学会で講演を頼まれた。急遽英語講演の練習をして出かけたが、最初の講演はボスに直してもらった40分ぐらいの英文原稿を丸暗記して行なった。練習では発音やアクセント、イントネーションだけでなく、間の取り方まで鍛えられた。それでも初回の講演では、暗記の講演にもかかわらず、思うようにしゃべれなかった。

ボスの停年の後、教室を継承した。それまでは、研究のやり方だけではなく、論文の読み方、リサーチフォーラムでの分析の仕方、論文の書き方、学会発表の仕方に至まで随分鍛えられた。これらは教室を継承して大学院生の指導をする際に大きな支えとなった。

在職中に目指す所まで行き着くことはかなわなかったが、35年間在籍した職場を大過なく平成23年3月に退職した。今は庭先に4坪程の農園を作って百姓のまねごとをしている。slow lifeと決め込んだのだが、毎日作物の生育が気になり、様々な病気や害虫が野菜に出る度にいちいち調べている。slow lifeがあわないのだろう。害虫退治にはシナプス伝達阻害剤、またカビ等の細菌が原因の病気にはある種の酵素阻害剤が使われていることを知ってはえらく納得したりする。思えば、大学卒業後多くの友の進む方向とは異なった方向に無謀にも進路を変えてしまったが、何とか生き抜いて定年を迎えた。小・中・高・大学時代の教育が知識偏重教育ではなく、実践的で状況に応じて柔軟に対応できる考え方の教育だから良かったのかも知れない。しかしそれ以上に、幸いにもこれまでに出会ってきた多くの先輩、友人、よき師に導かれた所が甚大だと思っている。

## 水門・陸閘の自動閉鎖システム

岩手県県土整備部河川課 池内 達（昭和50年電子卒）



大学院（電子工学専攻）を昭和52年3月に修了した池内です。

大学院修了年4月に岩手県職員に採用され、平成25年3月に36年間の県職員を定年退職しました。在職中は、皆様から暖かい御指導を賜り、感謝申し上げます。退職直後、同じ県庁の県土整備部の河川課に採用され、現在に至ります。

同課での私の役割は、3.11東日本大震災津波の甚大な被害の復興に向けて、破壊された防潮堤の再建に際し、防潮堤とともに設置される水門・陸閘を津波の襲来しない安全な場所に設置する制御所から遠隔で閉鎖操作するシステムを構築することです。3.11当時、ほとんどの水門・陸閘は、現地で閉鎖操作を行う体制であったため、操作に携わった多くの消防団員や地元の方々が逃げ遅れて犠牲になりました。県は、このことを重く受け止め、津波警報・注意報が発令された場合、水門・陸閘の閉鎖は原則として遠隔操作することにしました。本稿は、水門・陸閘の自動閉鎖システム構築の状況について述べます。

本県の沿岸線は、最北部の洋野町から最南部の陸前高田市まで直線距離で約200kmあり、水門・陸閘は大小合わせて800箇所以上ありますが、全ての水門・陸閘を遠隔化するわけではありません。水門のフラップゲート化（全閉にしても河水が排出される構造にする）や防潮堤への乗り越し道路の設置、陸閘の常時閉鎖運用などにより、遠隔操作の対象箇所を極力減らし、遠隔操作を行う箇所は、水門が約60箇所、陸閘が約170箇所、合計で約230箇所になっています。

それでも遠隔化の対象箇所数が非常に多く、水門・陸閘を対象とする自動閉鎖システムとしては、全国最大の規模になります。また、住民の生命・財産を守るという目的に鑑み、システムは非常に高い信頼性が要求され、いつ襲来するか分からない津波に備え、常に正常な機能を維持しなければなりません。このため、通信回線の選定やシステム構成の方法、整備費用、維

持管理費用など、多くの解決すべき課題がありました。

私が本システム構築に携わる以前に、県土整備部の土木技術職の方々が、システム構築に当たり、『水門や陸こうについては、操作員の安全を確保するため、操作の遠隔化、通信手段・電源等の多重化を図る』ことを基本方針に決定していました。全ての制御所と被制御所の両方に、F Aパソコンを2台ずつ設置し、通信回線も二重化し、伝送装置も二重化するという、徹底した二重化構成を基本にしていました。

システム整備計画は、整備費用のほか、巡視や定期点検、機器の定期更新などの維持管理計画を策定し、ライフサイクルコストを算定し、システム寿命期間における収支を評価し、その結果をシステム整備計画に反映させるという作業を繰り返し行わなければなりません。この徹底二重化構成のメーカー概算見積もりは整備費用だけでも400億円以上となり、30年間の維持管理費を含めた総事業費は1,000億円を越す膨大な額となり、この基本方針は見直されることになりました。

新たな基本方針は、『水門・陸閘を安全、かつ、速やか、確実に閉鎖させるため、信頼性が高く、簡素で堅牢なシステムを構築する』ことにしました。基本方針から『多重化』を削除することに対して、反対意見が非常に多く、納得してもらうまで長い時間を要しました。

本システムの通信回線の候補として、光ケーブル、単一无線、無線LAN、衛星通信を取り上げ、これらの中から選定することにしました。水門・陸閘を映像で監視する場合は、情報伝送速度が速い光ケーブルが適しますが、自営光ケーブル回線を整備しようとする、全ての水門・陸閘と制御所を結ぶ回線の総延長は2,000km程度になり、回線整備だけでも何年かかるか分からない遠大な計画となります。無線LANについては、情報伝送速度は候補中では速いようですが、電波伝搬範囲が限定され、本県リアス式海岸の岬と入り江が繰り返す地理的条件からは不適であると判断しました。単一无線についても、リアス式海岸の地理的条件からは、無線中継局を数多く設置しなければならないこと

や、本県に割り当てられている電波の数から無理であると判断しました。最後に残った衛星通信については、地上の災害の影響を受け難く、全ての水門・陸閘でパラボラアンテナの設置が可能であり、情報伝送速度は32kbpsと監視・制御には十分な速さを有しており、本システムの通信回線は衛星通信をベースにすることにしました。

選定した衛星通信は、消防庁が中心となって全国47都道府県が参加して構成された一般財団法人自治体衛星通信機構が提供する通信サービスを利用するもので、防災が主目的の衛星通信であり、衛星携帯電話等とは全く異なり、あらかじめ専用の周波数帯域が割り当てられ、輻輳が全くない信頼性の高い通信回線です。また、制御所と約230箇所の被制御所（水門・陸閘）に衛星通信装置を設置し、これらの地球局を統制するために統制局を設置しますが、統制局がシステムダウンすると、全ての水門・陸閘の閉鎖ができなくなるという事態に陥るため、統制局は二重化し、衛星通信回線も二重化しています。

通信回線の選定では、映像監視の必要性の有無が大きな議論となりました。多くの市町村職員は、陸閘を閉鎖するとき人が陸閘に挟まれる危険性が大きいと、映像監視は絶対必要であるとの主張がありましたが、よく考えると随分偏っていることが分かりました。安全に関する国際規格で定められた本質的安全設計により陸閘側で安全を確保しているからです。まず、陸閘には、挟み込み防止が施されていて、エレベータの扉と同様に、何か挟まったときには、自動停止する仕組みになっています。また、陸閘の閉鎖時には、拡声放送やサイレン、電光表示板等で警報とともに避難誘導を行い、更に踏切と同様の信号機・遮断機を設置します。陸閘の扉体の閉鎖速度は毎秒数センチメートルであり、数メートルの開口部を4分間かけて緩やかに閉鎖します。扉体が完全閉鎖し挟まれ押しつぶされる前に、普通の人なら逃げるでしょう。鉄道の踏切では、列車が時速数十kmの高速で通過しますが、全ての踏切を画像監視しているわけではありません。一般道の交差点でも、信号機と一緒に監視カメラを設置しているところは、ほとんどありません。陸閘と鉄道の踏切とどちらが危険かを判断することは、それほど難しい問題ではありません。このような説明を行っても、現在でも、多くの市町村職員は、監視カメラによる映像監視は絶対必要との主張がなされていますが、監視カメラは原則として設

置しないことにしました。なお、船舶の往来のある水門や交通量が非常に多い陸閘など、特別な水門・陸閘については、光ケーブル回線で結び、CCTVによる映像監視をすることとしました。

本システムの被制御所（水門・陸閘）には、F Aパソコンのようなコンピュータ機器は原則として設置せず、P L Cに代表されるステートマシンで構成することにしました。当初の構想では、全ての被制御所にF Aパソコンを設置し、制御と監視の信号はI P通信により送受することを考えていましたが、水門・陸閘の現場は、温度や湿度、塩害等の耐環境性を考慮し、ハードディスクのように寿命が短い装置を用いた機器は原則として設置しないことにしたものです。このことにより、整備費用のみならず維持管理費の削減を図るとともに、非常に簡素で、信頼性も高いシステムにしています。しかし、多くのコンサルタントは、現在の主流は、I P通信を駆使し、被制御所にもF Aパソコンを二重化して設置するシステム構成が、最先端の技術であり、性能がよく、信頼性も高いと宣伝し、整備費は400億円以上に膨らみます。また、多くの市町村職員は、光ケーブルによるギガ速度以外は、性能の悪い時代遅れのものとして理解しているようです。この誤った考え方に対して、本システムは、高い信頼性を確保するため、最先端ではなくても、豊富な実績を有する枯れた技術を選定し、徹底的に無駄な機器・装置を省いた簡素な構成にしますが、本システム構成を市町村へ提示した際には、市町村職員からは、性能が悪く信頼性も低いシステムであるという批判が多く、著しく悪評でした。

本システムについては、著名な有識者5人からも意見を聴取しています。明治大学の向殿政男名誉教授（安全工学）、東京大学の目黒公郎教授（土木工学）や岩手県立大学副学長の柴田義孝教授（情報工学）ほか、いずれの先生からも、衛星通信の選定、システム構成や信頼性について、適切であるとの高い評価を得ています。

現在、本システムは、平成27年度中の発注に向け、詳細仕様の検討段階にあり、要求水準書や評価方法の検討を行っています。市町村事務系職員等からの根拠のないクレームが多く、制御や通信の技術者は私以外にはいない、孤立無援のストレス満載業務ですが、『信頼性が高く、簡素で堅牢、効率的なシステム』の構築を成し遂げることが、本県復旧の一助になると考えております。

## 《支部だより》

# 平成 26 年度東京支部報告

東京支部長 田 中 健 二 (昭和 49 年電子卒)

平成 26 年度の支部大会は、10 月 25 日に開催されました (於新宿サンパークビル本館 7 階大ホール、38 名参加)。支部大会の内容を中心に東京支部の活動報告をさせていただきます。

なお、近年、社会状況の変化によりこれまで以上に、大学の価値を高め、これを内外に十分に示していくことの重要性が増しています。当支部も、このことを意識して母校支援活動を強化していきたいと思っています。

### (1) 役員

支部大会で新役員として以下の 3 名の方々が選任されました。

新副支部長 中山靖茂氏 (H04 卒)  
新会計監査 飛世正和氏 (S44 卒、旧事務局)  
新事務局 遠藤慎介氏 (H04 卒)

なお、柴田隆昭氏 (S37 卒)、山内利明氏 (S55 卒) 四戸弘道氏 (S37 卒) の方々は退任されました。お世話になりました。

### (2) 活動報告および課題

現在役員は 9 名、ほぼ毎月会合をもち、一祐会、科会 (本部) および他支部等と連携して活動するようにしています。この活動の一環として、今回の支部大会には、盛岡支部長、仙台支部長にもご参加いただきました。

主な「今後の課題と取り組み」の例を以下に示します。

- 科会活動の主旨にそった活動の強化 (学生と同窓会のパイプ作り、支部役員による OB 訪問記制作などを計画中)
- 支部活動関連情報を速やかに、より広く発信していくために、facebook などの SNS ツールを利用

- ホームページアクセス数の増手段として、メールプッシュ配信などの検討
- 支部活動の効率化のために「計画立案→費用見積→予算化→実行→見直し」サイクルの充実

なお、規約関係では、支部「個人 E メールアドレス情報管理規定」が提案され承認されました。

### (3) 講演会

岡英夫名誉教授に「岩手から発信したマグネティックス研究 40 年」という演題で講演をいただき、講演後も多くの質問が寄せられるなど大変好評でした。なお、岡先生からは、「大学と同窓会との連携で、岩手大学にもっと元気を！」のエールをいただきました。

### (4) 懇親会

冒頭、「アイオン台風と逍遙歌誕生」のビデオ紹介に続き、高橋 廣氏 (S23 卒) から、直接当時の状況を具体的にご説明いただき、乾杯！和やかな雰囲気懇親会が始まりました。今回も、逍遙歌、同胞寮歌、学生歌を皆で合唱しお開きとなりました。

下記のホームページ (アドレス、内容ともリニューアルしました) で詳細をご覧ください。

<http://iueei-tokyo.main.jp/>



## 平成 26 年度仙台支部報告

仙台支部長 佐々木 良 治 (昭和 43 年電気卒)

仙台支部総会は、平成 26 年 6 月 21 日 (土) 14 時からハーネル仙台において、会員 26 名の参加で行なわれました。今年は本部の総会が 5 年ぶりに仙台で開催されましたので、いつもより 1 時間早い開始でした。ご来賓として柏葉会長にご出席いただき議事に入り、平成 25 年度事業報告等および平成 26 年度事業計画等ならびに役員改選について審議され、これらが原案どおり承認されました。平成 26 年度の支部役員は以下のとおりです。(敬称略)

支 部 長 佐々木 良 治 (S43電気)  
副支部長 千 葉 浩 克 (S40電気)  
副支部長 数 藤 崇 (S52電気)  
監 事 横 井 哲 夫 (S43電気)  
監 事 野 坂 武 弘 (S43電気) 新任  
今回の総会で監事金田博臣氏 (S45電気) が退任されました。

平成 26 年の最初の行事である新年会は、1 月 19 日 (土) に開催されました。役員以外に若手 3 名を含み合計 12 名の参加者があり、例年のように各人の今年の抱負、景気、震災などの他、あまちゃん、楽天が話題となりました。

年の初めにあたり楽しい話題と言えば、紅白歌合戦での「あまちゃん特別バージョン」も良かったし、楽天の大活躍もすばらしかったですね。野球好きの人はもちろん、そうでない人も「東北楽天イーグルス」を、銀次選手の活躍がすばらしかったので東北中で応援してくれてでしょうね。新年会に参加した会員の中に熱烈な楽天ファンがおり、自分で写真を撮り「楽天日本一写真集」を作り、皆に披露してくれました。当然ながら、優勝原因、監督、ファインプレーなどを肴にして大いに盛り上がりました。

第 6 回長寿者を祝う会は、高橋登氏 (S31 電気) の参加により 4 月 19 日 (土) に開催されました。いつものように花束と記念品の贈呈の後、高橋氏から学生時代の思い出などをお聞きしながら益々のご長寿をお祝いしました。今年は満開の時期と重なり、ちょうど良いお花見日和となり 16 名の参加者でにぎやかになりました。

次年度以降も活性化事業を継続していきますので、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。



第 6 回長寿者を祝う会 (2014.4.19)

## 平成 26 年度盛岡支部報告

盛岡支部長 久保田 賢 二 (昭和 42 年電気卒)

旗福寛前盛岡支部長が昨年 6 月の総会で会長に選任されたのに伴って支部長を仰せつかってしまいました。非力にて甚だ心もとないのですが、何とか責を果たさなければと思っております。皆様のご指導ご協力をお願い致します。

平成 27 年盛岡支部主催の新年会は次の通り行われました。

1. 日時：平成 27 年 1 月 31 日(土) 午後 3 時より
2. 会場：岩手県公会堂 21 号室
3. 会費：4000 円 参加者 36 名

進行係は数年来支部長の務めだったとのこと、今回は久保田が務めました。

はじめに旗福会長から新年のご挨拶並びに今年度の総会で会長に就任した旨のご挨拶、そして会場岩手県公会堂の歴史についてのお話がありました。

次いで、昨年 3 月定年退職された名誉教授岡英夫先生へ花束を贈呈し、ご慰労と感謝の気持ちを表しました。贈呈は平成 12 年電気電子卒業の鈴木順氏にお願いしました。岡先生から、お礼のことばと岩手大学大学院に入学して一戸英敏教授のご指導を受け、東北大学での研究生生活を経て岩手大学に赴任し、磁気工学を基盤と

する研究、地域の産業との結びつきを精力的に進めたこと等々お話がありました。

続いて旗福会長から、今年度の総会まで長年会長を務められた柏葉安兵衛前会長へ、感謝と引継ぎの意を込めて花束の贈呈が行なわれました。柏葉前会長からは佐々木喜八郎前々会長から引き継いだ当時の状況や平成 23 年に実施された 70 周年記念事業の思い出、特に東京で行った記念祝賀会には東京支部の方々の絶大なるご尽力を頂いたことへの感謝等々、ご挨拶を頂きました。

乾杯のご発声は、岩手県の工業教育に長く多大な貢献をされた昭和 24 年卒業の太田圭一先生にお願いしました。その後、歓談を挟んで佐々木良治仙台支部長、田中健二東京支部長、気象予報士として NHK 盛岡放送局の番組「おばんですいわて」でも活躍されている昭和 54 年卒業の齊藤久昭氏等の皆様からスピーチを頂きました。

中締めは鳥谷部達雄副会長にお願いし、4 時 50 分に皆元気の出る掛け声で一本締め、そして会場の都合もあり、5 時に閉会しました。



歴史の重みを感じる会場での新年会

## 平成 26 年度電気電子情報科会総会

岩手大学電気電子情報科会総会は、盛岡で2年開催し、その翌年は東京開催、また盛岡で2年の後に仙台開催というサイクルになっております。

平成 26 年度総会は仙台開催の年にあたり、平成 26 年 6 月 21 日（土）、ハーネル仙台を会場に 45 人の参加で開催されました。

昭和 62 年電気卒長田理事の司会で始まり、安倍正人学科長からご祝詞をいただきました。議長は通例により昭和 43 年電気卒佐々木良治仙台支部長、書記は昭和 55 年電気卒菅原利一氏、平成 3 年情報卒木村彰男理事が選任されました。議長の進行により第 1 号議案より第 4 号議案まで事務局から説明がなされ、異議なく承

認されました。第 5 号議案の役員改選について会長より提案があり、会長選考委員長の昭和 30 年電気卒太田原相談役による経緯の説明がなされ、提案通り異議なく承認されました。新役員は議事録のとおりです。

総会后、安倍正人学科長より「岩手大学工学部の近況」、昭和 55 年電気卒田代良二氏により「仙台市地下鉄東西線について」の特別講演をいただきました。

懇親会はすべて仙台支部にお任せで、仙台支部の昭和 52 年電気卒数藤崇副支部長の司会で賑やかに楽しく進められました。

仙台支部の綿密な準備のおかげで平成 26 年度も順調にスタートしました。感謝です。



平成26年度 岩手大学電気電子情報科会総会

平成26年6月21日 仙台 ハーネル仙台

# 平成 26 年度岩手大学電気電子情報科会総会議事録

日時：平成 26 年 6 月 21 日（土）

15:00～15:45

場所：ハーネル仙台

議長：佐々木良治氏（仙台支部長、電気S43卒）

書記：菅原利一氏（仙台支部幹事、電気S55卒）

木村彰男氏（理事・事務局、情H3卒）

## ・第 1 号、第 2 号議案について

事務局より平成 25 年度事業 4 件（きたかみ 60 号特集号発行、正会員歓迎会開催、草刈賞委員会活動、会費検討委員会活動）について概要報告があり、関連して平成 25 年度の決算報告が行われた。続いて及川会計監査より監査報告が行われ、特に異議なく、承認された。

## ・第 3 号、第 4 号議案について

平成 26 年度事業計画案（きたかみ 61 号発行、正会員歓迎会開催、草刈賞委員会活動、会費検討委員会活動）について説明があり、続いて、これら事業計画を勘案した平成 26 年度の予算案について詳細説明が行われた。

特に異議なく、承認された。

## ・第 5 号議案について

会長より、平成 26 年度科会役員について以下の提案がなされた。

\* 新会長は旗福寛氏（電気 S38 卒）

\* 新任の理事として武田寿郎氏（電気 S41 卒）、宮手敏雄氏（電気 S44 卒）

\* 新任の盛岡支部長として久保田賢二氏（電気 S42 卒）

\* 新任の東京支部長として田中健二氏（電子 S49 卒）

\* 前会長の柏葉安兵衛氏（電気 S38 卒）は相談役就任

\* その他の役員については留任

さらに、東京・盛岡・仙台各支部の幹事数名の入れ替えについても説明があり、最後に、今回の会長選考経緯等について、会長選考委員長の太田原相談役より詳細な説明があった。すべての役員改選に関して、特に異議なく、承認された。

## ・その他

出席者からの要望により、旗福新会長から就任のご挨拶があった。

## 「年会費」納入のお願い

岩手大学電気電子情報科会  
会長 旗 福 寛

日頃より会員の皆様には科会事業に際し多大のご協力とご支援を賜り、ありがとうございます。昨年 3 月発行の「きたかみ」第 60 号において、平成 16 年 3 月以前にご卒業の皆様に対して、「年会費」の納入をお願いしておりましたが、未納の方につきましては、今回振込用紙（払込取扱票）を同封いたしましたので、お振込みいただきたくお願いいたします。誠に恐縮に存じますが、趣旨をご理解いただき、ご納入くださいますようお願い申し上げます。

### 記

1. 納入対象者：「払込取扱票」が同封されている方
2. 金 額：10,000 円
3. 納入方法：郵便振替（同封の赤い振込用紙をご利用ください。振込手数料はかかりません）  
振込用紙に卒業年・学科・氏名・電話番号のご記入をお願いいたします。  
郵便振込口座番号 02260-9-64561  
（加入者名：岩手大学電気電子情報科会）  
（郵便局の振込票をもって領収書とさせていただきますのでご了承ください）
4. 納入期限：できるだけ速やかに納入いただければ幸いです。
5. 補 足：年会費は後払いであり、過去 10 年分の会費を納入いただくものです。

# 平成 26 年度電気電子情報科会役員名簿

(平成 27 年 1 月 1 日現在)

役 職 名	氏 名	卒業 (卒回)	役 職 名	氏 名	卒業 (卒回)
会 長	籾 福 寛	S 38 (気 11)	東京支部		
副 会 長	千 葉 則 茂	50 (気 23)	幹 事	松 本 洋 一	S 40 (気 13)
副 会 長	鳥 谷 部 達 雄	56 (情 3)	幹 事	薄 衣 文 雄	41 (気 14)
副 会 長・事 務 局	柳 橋 好 子	45 (子 1)	幹 事	岡 山 茂 久	45 (電 18)
理 事	小 野 寺 瑞 穂	29 (気 2)	幹 事	小 磯 磯 男	51 (気 24)
理 事	吉 田 英 夫	41 (気 14)	幹 事	小 島 山 主	54 (情 1)
理 事	武 田 寿 郎	41 (気 14)	幹 事	吉 澤 和 弘	54 (情 1)
理 事	宮 手 敏 雄	44 (気 17)	幹 事	小 島 山 寧	59 (子 15)
理 事	立 花 龍 一	61 (情 8)	幹 事	山 道 隆 男	62 (気 35)
理 事・盛岡支部長	久 保 田 賢 二	42 (気 15)	幹 事	中 山 靖 茂	H 4 (気 40)
理 事・東京支部長	田 中 健 二	49 (子 5)	幹 事	遠 藤 慎 介	H 4 (子 23)
理 事・仙台支部長	佐々木 良 治	43 (気 16)	盛岡支部		
理 事・事 務 局	長 田 洋	62 (気 35)	幹 事	岡 英 夫	48 (子院 4)
理 事・事 務 局	木 村 彰 男	H 3 (情 13)	幹 事	池 内 達 信	50 (子 6)
会 計 監 査	及 川 二 千 朗	38 (気 11)	幹 事	佐 藤 藤 文 昭	57 (子 13)
会 計 監 査	大 坊 真 洋	H11 (電情専)	幹 事	佐 藤 文 昭	59 (子 15)
顧 問	佐 藤 淳	特	幹 事	泉 澤 栄	60 (子 16)
顧 問	志 田 純 一	特	幹 事	柏 葉 智	60 (情 7)
顧 問	佐々木 經 夫	特	幹 事	高 橋 康 浩	62 (気 35)
顧 問	藤 原 民 也	特	幹 事	佐々木 眞 嗣	62 (子 18)
相 談 役 (元 会 長)	阿 部 源 祐	16 (専 1)	幹 事	伊 東 寿 勝	H 1 (気 37)
相 談 役 (元 会 長)	阿 部 長 一	19 (専 4)	仙 台 支 部		
相 談 役 (元 会 長)	山 崎 時 男	24 (専 8)	幹 事	千 葉 浩 克	40 (気 13)
相 談 役 (元 会 長)	太 田 原 功	30 (気 3)	幹 事	菅 原 利 一	55 (気 28)
相 談 役 (元 会 長)	佐々木 喜 八 郎	28 (気 1)	幹 事	田 代 良 二	55 (気 28)
相 談 役 (元 会 長)	柏 葉 安 兵 衛	38 (気 11)	幹 事	佐 藤 雄 一 郎	H 3 (気 39)
			幹 事	柏 葉 安 宏	H 9 (電電 2)

## 「女子大生亡国論」 再び？

徳田(小坂)勝子(昭和42年電気卒)



現代の学生諸氏は、「女子大生亡国論」なるものが、新聞紙上をにぎわせたり巷間でも声高に論じられたりした時代のことなど、ご存知ないのではないのでしょうか？

これは、1960年頃に文系学部で男子より女子の比率が高くなった事を憂いた文がマスメディアに取り上げられたことから巻き起こった論争でした。女子学生をおとしめるものでなく、男子学生よ！奮起せよ！という論調だったにせよ、戦後バリバリの民主主義教育を受け、当時大学進学を目指す女子高生だった私には、とても容認しがたいものでした。

私が岩大工学部電気工学科に女子第一号として入学した1963年はまさにその様な時代であり、私が電気工学を目指した遠因のひとつにはこのことがあったかもしれないと思います。

ですから、工学部全体の入学式の会場で、大勢の男子学生の中にもう一人の女性を発見した時は、同好(同行?)の士ありと、とても嬉しかった事を覚えています。

今年になって、応用化学科のその友人とほぼ半世紀ぶりに親しく会う機会があり、今夏、盛岡でも夏休み中の校舎を回って昔を偲びました。もちろん校舎そのものは、当時はガタピシの木造で、何が困ったかと言うと女子用のお手洗いが工学部の門に近い管理棟にしかなかったことだったのでしょうか。でも、休講の時などよくクラスメイトたちのソフトボールの試合を観戦した工学部のグラウンドなどはそのまま残っているように思われました。

グラウンドといえば、般教の時の体育は嫌でした。遅刻すると男子と一緒に情け容赦なくグラウンド一周させられました。それが嫌なら遅

刻しなければいいのに、よく遅刻しては走らされていきました。球技などは副審にさせていただいたので、その辺はありがたく甘えさせていただきましたが。

周り中男子という状況も出身高校とさほど変わりなく、高校時代から下宿をしていたので、アパート暮らしも苦にならず、私自身はここが出发点だという思いでわくわくして学生生活を送りました。

専門に入ってから、同期生は皆同じ時代の教育を受けていますから、研修旅行の宿泊以外は特別扱いはなく、違和感なく共に学ぶことが出来たと思います。高校では、男子校に女子が入ると男子が軟弱になるとPTAの反対が強かったようでしたが、女子がいると軟弱になるのなら、もともとが軟弱なんだと思いましたね。

専門では、強電や高電圧の実験グループのメンバーがずっと変わらなかったのも特に結束が固く、最近でも、会う機会があるとあの実験は結果がでなくて遅くまで残ってやり直したよね、レポート苦労したな~などと、白髪の70歳同士が懐かしく語りあつたりします。水抵抗の大きなタンクやモーターなどのあった薄暗い実験室が懐かしい。

女性が一人入ったということで色々のご配慮、ご苦労下さったのはむしろ当時の諸先生方だったかもしれません。そのころはまだ電子工学科が無くて、コンピュータは「電算室」という部屋でしたね。専門のゼミを選ぶ時、その電子系を選択するよう教授からの助言がありましたが、当時、私の興味は発電所・発電機・同期機や、高圧送電などにありましたので、モーターをやりたいと強く主張して、故湧井先生の源二郎というお名前から取った通称「源研」に入れて頂きました。湧井先生とはご縁があって、退官されてからも何度かお目にかかる機会を持ち

ました。行列式に始まって電気回路、卒研でお世話になっただけでなく、人生相談にまでのお世話いただきました。感謝しています。

卒業式の時、電気工学科はもちろん他学科の先生からも「小坂！よく頑張った！おめでとう！」とお声をかけていただきました。こんなに気遣って頂いて4年間を過ごして来たことに気が付かず呑気だった自分を反省したことでした。

卒業年度に入ると間もなく、故草刈先生に「君は将来どういった職業に就きたいのか？」と尋ねられ、大企業にポストがあるとは思えないから小さくても専門性のある企業で勉強して、セールスエンジニアになりたいと、わがままなことを申し上げました。それをきちんと受け止めて下さった草刈先生が、先輩の経営する音響機器メーカーを紹介して下さい、そのテープ通信開発部門に就職。希望通りに勉強させていただいて、若い女の子（当時はね！）が商社の技術者を前にプレゼンをするという意外性を活かした貢献が出来たと思います。

さらに結婚後は、サイリスタを使った直流電源制御装置や溶接機の製造会社で、部品の流通管理をコンピュータにのせるための、部品コード化に携わりました。今ではPOSは当たり前すぎて話題にもなりません、当時は最先端の考え方でとても興味深い仕事でした。

しかし、結局、出産・子育てと職業の両立は難しく30才で家庭に入りました。なーんだ、やっぱりな～と自分でも少しがっかりでした。

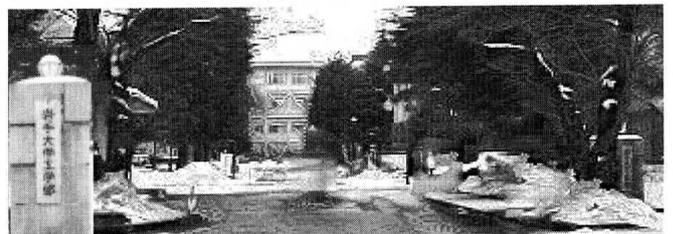
やがて3児に恵まれ子育てを終える頃から、今まで得た知識やものの考え方、妻とか主婦とか母という一般名称では括れない自分をいかす個人的な生き方を探し、自宅で中高生向けの個人塾を始めました。自分が受けた教育の恩恵を他に、特に次世代に伝えるべきだと思ったからです。

住んでいる場所が、初めて日本がベトナム難民を受け入れ、定住センターを設けた神奈川県大和市にあるので、在日日系人が多く、その子どもたちが集まってくるようになりました。彼らは幼少期は親とは母国語で、社会とは日本語

で意思の疎通を図って来たのですが、思春期を迎えて込み入った自分の気持ちや、進路の悩みなどを、親の母国語では表現できず、日本語では親が理解できない、という断絶に苦悩する時期に立ち会うことが多くなり、学業だけではなく精神的な支援をし、今も続けています。学生時代に家庭教師のバイトをした時は、つくづく教師には向いていないと思いましたが、その後の様々な経験の賜物でしょうか？今では教師が天職だったかもと思ったりします。

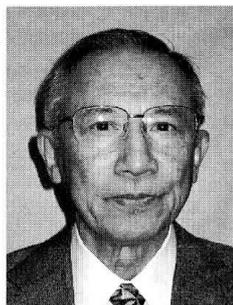
現在の生活は、3人の子どもと11人の孫がスーパの冷めない距離に住んでいてGGM (Great Grand Mother) と自称しています。子どもたちが自分のように結婚・出産によってキャリアを捨てることがないようにと望んだので、都心に勤務する子どもたちを支援して、孫育てに東奔西走の毎日です。地域ではボランティアとして高齢者のミニサロンを立ち上げ昨年10周年を迎えました。

ここで、表題の「女子大生亡国論」に戻ります。税金を使い奨学金をいただいて学んだにも関わらず、私は職業人としては日本の経済活動に非常に貢献したとはいえませんが、決して亡国に寄与(?)したとも思いません。某大臣が、少子高齢化に関連した女性議員の発言に対して「子どもを産まない方が問題だ」と問題の本質を捉えていない低レベルのヤジをとばしてひんしゆくを買いましたが、これが今に残る上っ面の男女平等論の本音かと残念に思いました。男性女性にかかわらずこれは遺憾に思うべきです。男を育て教育するのもまた女ですから。昨今、形を変えて今度は「産まない女子亡国論」が時代を逆行して再燃し始めてはいないでしょうか？理系女(リケジョ)などという蔑称がなくなる時代をも私は強く待ち望みます。



## 講座「工業経営管理論」を担当して

岩手大学非常勤講師 稲田 興 (昭和38年電気卒)



本講座を担当する事になったいきさつは、今から19年前に遡る。ある会合の席で私の海外(マレーシア)事業展開の実情を聴きたいとの話があり、大学に有志を集め、経験談を面白可笑しく報告したことがあった。その時、私の話を

聴かれた斎藤弘先生から、「これは是非学生たちに話して欲しい」、「実は来年度からの“工業経営管理論”の講座の先生を捜していたところなので、この内容をもう少し体系立てた形にしてくれないか」との提案があった。当時私は名古屋にある通信機器メンテナンス会社を営んでいたが、せっかくのお誘いでもあり、遠距離ながら引き受けることにした。以来、リタイアした今でもまだ継続しており平成27年度も引き受ける予定なので、20年間もの長きに亘ることになる。名古屋時代は飛行機で、現在は新幹線で東京八王子から盛岡に通っている。

講座は30時間2単位、対象は工学部4年生全学科の選択科目。集中講義形式で2日×2回、間に夏休みを挟んでいる。使用しているテキストは、自前で作ったもので、現役時代の経験とその間に得られた知識を整理し、A4版200頁強のものを作成。毎年内容の見直しを行い、時流に則した内容にして提供している。他に補足説明する資料には、実際に現役時代に使った資料も多数流用し、学生たちにとっては未知の企業経営の実態を、少しでも理解し易いようにと努めている。

講義内容は、経営全般と各論として生産・販売・技術・財務・労務と企業がもつ機能を網羅した管理体系及び管理項目の解説である。中でも特徴的なものは“経営管理論の歴史”や“経営戦略手法”更には“海外生産の実際”ではないかと思う。

私は大学卒業後大手の電気機器製造会社に就職した。最初の仕事は工場の生産技術担当とし

て、翌年開業の東海道新幹線に搭載する速度計。これが一段落すると電子複写機そして電磁流量計と対象製品が変わった。電磁流量計はフレミングの法則を応用して流体の量を測定する機器で、小は口径20mmから大は口径2,400mmまでをシリーズで揃えてこれをセンサーとし、化学工業や上下水道などの計装システムの製造に生産技術面で携わり、現場経験を積んだ。

しかし、これを担当していた事業部は新しく発足したばかりで、主に研究所上がりの技術屋集団だったため、物づくりのイロハが出来ていなかった。これではいかんと思い、近くに在った産業能率大学(当時・短大)の門をたたいた。この大学の創始者は上野陽一氏で、アメリカからマネジメント思想と技術を導入、産業界に紹介し、日本最初の本業・コンサルタントと言われる実績を残し、日本における経営学の端緒を開き「能率の父」と呼ばれた人である。この大学には夜学で2年間通い“生産工学(IE)”を学んだ。その結果かどうか分からないが、入社8年目に工場企画担当に、そして10年目に本社生産部(ゼネラルスタッフ)に配転させられた。

ここでは会社全体の設備投資計画を担当。全社の設備投資(当時・年間2千億円強)を最も効果的に行うにはどうするかを考える仕事である。会社として最大の成果を得るべく主に増産・合理化・研究開発等の目的で、どの事業にどれだけ資金配分するか、国の予算編成と同じような作業を行っていた。当時は半導体がディスクリットから集積回路に移行していく時期で、この部門に多額の設備資金が必要であった。全体の半分ぐらいの資金をこの部門に投入し続けた記憶があるが、現在の半導体事業の礎が築けたことを自負している。北上市にある半導体子会社もこの当時のスタートである。事業運営に関して言えば、この時期が最も勉強になった。事業計画や製品・技術の流れ、同業他社の動き、国内ばかりでは無く世界の企業の動きまでも情報として収集しなければならない。良かったの

は、何か分からない事があれば社員7万人もいれば、何処かにそれを知っている人が必ず居た。国内に在る25工場や3研究所には足繁く通い、何処に何が在りどのような生産・研究体制をとっているか等は殆ど把握している必要があった。投資計画内容説明の関係で、通産省（現・経済産業省）や日本開発銀行などに顔を出したりもした。そして人間関係までも含め、良い環境で10年間ここでの仕事を堪能できた。

その次は通信機器製造工場の生産技術部を任されて、当時最盛期であったファクシミリの生産体制作りや携帯電話の高密度実装技術開発に注力。

しかし急激な円高に遭遇し、これらの海外生産を検討し始め、フィージビリティスタディの結果、マレーシアに拠点を構えようと会社トップに提案したまでは良かったのだが、お前が行って立ち上げろとの命が下り、初代社長を任され、7億5千万円の資金をかついで海外赴任、3年間会社の立ち上げに従事した。当時は湾岸戦争の勃発で、渡航するのさえ難しい時期だったが、多数のサポートを貰いながら工場建設の傍らノックダウン生産を始め、比較的順調に1年後本格生産をスタートさせることが出来た。ここでの最注力点は、製品の構成部品を出来るだけ多く現地調達しコストダウンを図るという課題だった。ICやキーコンポーネントは別として機構部品の殆どを現地生産に、電子部品は現地調達に切り替えることを行った。製品は元々欧米向けが大部分だったので、マレーシアから直接需要国に輸出した。これは特惠関税の恩恵にも浴し、原価低減の実績と共にこの事業にとっては多大な効果をもたらし、3年間で採算ベースに乗せられた。

尚、マレーシアでの会社経営は、日本文化との違いで大いに戸惑ったものである。まず多言語（マレー語・英語・福建語・広東語・北京語・ヒンズー語）の飛び交う社会である。それでも社内の公用語は英語（国語はマレー語）とした。ワーカーはジョブホップが常態化しており、少しでも自分を高い給料で雇ってくれる会社を渡り歩く。従って愛社精神など育たず、教育して育てても先々当てにできない。労働力は不足気味だが、周りより少しだけ給料を上げるといくらでも集まって来た。給料レベルは日本の1/10程度であったので多少の融通は効かせ

られた。宗教行事が最優先で、例えばイスラム教の男性は金曜日の礼拝をモスクで行わなければならないため仕事が中断する。キャンティーン（社員食堂）ではバイキングスタイルにしないと、牛肉を食べない仏教徒・ヒンズー教徒、豚肉を食べないイスラム教徒などが困る。一方、ボーダーラインを意識せずに国境を往復して勤務する人々も多く、我々は隣国のタイやシンガポールなどには日帰りの出張を当たり前とした。

幸いなことに治安が良く、インフラ整備（電力・水道・交通・運輸等）も良好だったこと。人種間や宗教間の争いは全く無く、上手く融合していたこと（棲み分けしていると言った方が適当）。商工業は中国人、官庁や農・漁業はマレー人、ダーティーワークはインド人などと大まかに職種が分かれている。当時マハティール首相が長期政権を維持し、外資導入に積極的で、特にルックイースト政策を採っていたため日系企業には数々の優遇処置が採られ、日本人技術者はワーキングビザの関係でも多くの枠を認可された。我々も属していた日本商工会議所では、国の経済政策にまで色々口を出すことができた。但し一番困ったことは、会社立ち上げの折に、沢山の申請書類を官庁に提出しなければならないが、これらの認可を獲るためにはそこそこの賄賂が無いとすんなり通らない事であった。日本人には馴染めない事で、私の場合は地元の実力者を総務課長に採用し、彼を利用して何とかその場を凌いだものである。

一方、日本的経営の押し売りは慎まなければならない。例えば、労使融和や経営理念や経営目的の強調などは当然やらねばならないが、昇給・昇格、小集団活動、稟議制度、福利厚生制度、年功序列、終身雇用などの日本特有の政策はとても採用できる環境では無く、現地に合った仕組みを作り上げなければならなかった。

等々、この時期は私の企業活動上最も変化に富んでおり、学ぶことの多い良いチャンスでもあった。名古屋の通信機器メンテナンス会社の経営（7代目社長）と合わせ、私の経験をできるだけそのまま伝え、今後の企業活動の心得を含めメーカーの会社経営について色々伝授出来れば良いかなと思ひ、「工業経営管理論」の講義に取組んでいる。

# 平成 26 年度電気電子・情報システム工学科の構成員名簿

平成 27 年 1 月 1 日現在

電気電子工学コース (コース長 高木 浩一 教授)			情報システム工学コース (コース長 安倍 正人 教授)		
分野	職 名	氏 名	分野	職 名	氏 名
電子デバイス工学	教授	西 館 数 芽 向 川 政 治 小 林 宏 一 叶 野 崎 彬 三 田 浦 司	コンピュータ・ネットワーク工学	教授	安 倍 正 人 永 田 豊 克 平 山 藤 岡 佐 藤 岡 中
	准教授			准教授	
電子システム工学	教授	恒 川 佳 隆 長 田 真 洋 大 坊 尚 樹 本 間 宏 明 佐 藤 宏	知的情報処理システム工学	教授	西 山 清 裕 萩 原 義 讓 三 輪 天 彰 吉 森 村 彰 金 村 天 彰 木 盧 天 彰
	准教授			准教授	
電気エネルギー工学	教授	高 木 浩 一 成 田 晋 也 浩 晋 一	メディアシステム工学	教授	千 葉 則 茂 今 野 晃 市 藤 本 忠 博 中 谷 直 司 明 石 卓 也 松 山 卓 克 懸 田 卓 克 ひ かる
	准教授			准教授	

技 術 部					
工学系技術部	職 名	氏 名	情報技術部	職 名	氏 名
	技術室長	千 葉 茂 樹		栗 田 宏 明	技術室長
技術専門員	太 田 康 治	金 野 哲 士	技術専門員	金 野 哲 士	
技術専門員	那 須 川 徳 博	田 頭 徹	技術専門員	田 頭 徹	
技術専門員	星 勝 徳				
技術専門職員	萩 原 由 香				
技術専門職員	千 葉 寿				
技術専門職員	庄 司 こ ず へ				
技術専門職員	志 田 寛 沙				
技術職員	平 山 有 正				
技術職員	佐 藤 静 香				
技術補佐員	多 古 館 守 通				

# 平成 26 年 年表

1/16	「きたかみ」編集委員会、理事会・新年会打合せ、会費検討委員会 会長・鳥谷副会長・旗福盛岡支部長・事務局 3 人 岩手大学工学部
1/18-19	大学入試センター試験
1/25	平成 25 年度第 4 回理事会 15 人 岩手県公会堂
1/25	盛岡支部主催科会新年会 岩手県公会堂 21 号室
1/28-29	平成 26 年度大学院博士前期課程第 2 期入学者選抜試験《平成 26 年 4 月入学》。電気電子・情報システム工学専攻 12 名合格（うち、私費外国人留学生 2 名）
1/30	平成 26 年度大学院博士後期課程第 2 期入学者選抜試験《平成 26 年 4 月入学》。電気電子・情報システム工学専攻 1 名合格（うち、社会人特別選抜 1 名）
2/5	入学願書受付締切。電気電子・情報システム工学科：前期 2.0 倍、後期 6.3 倍
2/6	草刈賞選考委員会 岩手大学工学部 選考委員 電気電子工学科：長田 洋（電気電子工学コース長）・本間尚樹（4 年生担任） 情報システム工学科：安倍正人（情報システム工学コース長）・明石卓也（4 年生担任） 電気電子情報科会：柏葉安兵衛（会長）・太田原功（相談役・選考委員長）
2/6	「きたかみ」編集委員会 校正その他 会長・事務局 3 人 岩手大学工学部
2/7	電気電子工学特別研修 「車載向け組込みソフト開発の魅力と工夫」加藤 誠氏（アイシン・コムクルーズ盛岡開発センター）
2/14	電気電子・情報システム工学専攻（電気電子工学分野）修士論文審査会
2/17	情報システム工学コース卒業研究発表会
2/19	情報システム工学専攻（情報システム工学分野）修士論文審査発表会
2/25	平成 26 年度個別学力検査前期日程。電気電子・情報システム工学科 87 名合格
2/27	新正会員歓迎会打合せ・「きたかみ」編集委員会 最終校正その他 会長・事務局 3 人 岩手大学工学部
2/28	電気電子工学科卒業研究発表会
3/1	「きたかみ」60 号発行 5200 部
3/1	年会費第 2 回全体納入願い発送
3/5	岡英夫先生最終講義「岩手から発信したマグネティックス研究 40 年」
3/6	新正会員歓迎会 82 人（新正会員・院生 62 人）岩手大学工学部生協食堂
3/12	平成 26 年度個別学力検査後期日程。電気電子・情報システム工学科 21 名合格
3/14	第 20 回「コミュニケーションデザインセミナー」 《岩手大学工学部付属ソフトパス工学総合研究センター・コミュニケーションデザイン研究グループ主催》 招待講演「第 5 世代 (5G) 移動通信の動向」庄納崇氏（インテル株式会社技術本部テクノロジーセンター統括部長）
3/17	第 21 回「コミュニケーションデザインセミナー」 《岩手大学工学部付属ソフトパス工学総合研究センター・コミュニケーションデザイン研究グループ主催》 招待講演「コミュニティ・デザイン—ソーシャルネットワークの光と影—」坂本世津夫氏（四国情報通信懇談会運営委員長）
3/23	岩手大学卒業式・修了式 工学部第 62 回卒業生：電気電子工学科 3 名、情報システム工学科 5 名、電気電子・情報システム工学科 114 名 （電電コース 58 名、情報コース 56 名） 大学院博士前期課程第 45 回修了生：電気電子・情報システム工学専攻 44 名 大学院博士後期課程第 15 回修了生：電気電子・情報システム工学専攻なし
3/26	岩手大学長退任記念講演会、「学長の 6 年を振り返って」藤井克己氏（前岩手大学長）
3/31	電気電子工学コース 岡英夫教授 定年退職 情報システム工学コース 西谷泰昭教授 退職（理事副学長就任のため） 工学系技術部電気情報技術グループ 川井研一氏、藤沼重雄氏 期間満了退職
4/1	多田静香氏を工学系技術部電気情報技術グループ技術職員として採用
4/7	岩手大学入学式 工学部入学生：電気電子・情報システム工学科 127 名 3 年次編入学生：電気電子工学コース 9 名、情報システム工学コース 3 名 大学院博士前期課程入学生：電気電子・情報システム工学専攻 53 名 大学院博士後期課程入学生：電気電子・情報システム工学専攻 2 名
4/8	会長・事務局会議 会長・事務局 3 人 岩手大学工学部
5/19	25 年度科会会計監査 及川二千朗監事・大坊真洋監事・柏葉会長・柳橋理事 岩手大学工学部
5/19	計測自動制御学会東北支部 第 288 回研究会
5/23	【工学部創立 75 周年記念式典および講演会】 記念講演「2nd キャズムを越え、グローバルな社会実装を目指して」佐々木繁氏（株式会社富士通研究所常務取締役） 【祝賀会】 ホテルメトロポリタン盛岡 NEWWING
5/26	会長・事務局会議 理事会提案事項について 会長・事務局 3 人・太田原相談役・旗福盛岡支部長・鳥谷副会長 岩手大学工学部
5/26	26 年度第 1 回会費検討委員会 鳥谷部委員長・会長・事務局 3 人・太田原相談役・旗福盛岡支部長 岩手大学工学部

5/下 -6/上	情報システム工学専攻修士論文予備審査会《平成26年9月修了予定者》および中間発表会《平成27年3月修了予定者》(分野別に実施)
5/29-30	電気電子工学コース ソフトボール大会
5/31	【岩手大学創立65周年記念 開学記念講演会】 特別表彰・特別講演 狩野亮氏(ソチ2014パラリンピック金メダリスト, 岩手大学卒)
5/31	平成26年度第1回理事会 平成26年度総会提案事項審議等 17人 岩手県公会堂
6/1	開学記念日
6/17	電気電子工学特別研修 「バイタルセンシング技術」上田智章氏(ネオテックラボ, フォスメガ)
6/21	平成26年度岩手大学電気電子情報科会総会 45人 ハーネル仙台 平成25年度事業報告・決算報告、平成26年度事業計画・予算・役員改選 会長 旗福寛氏(電気38年卒) 新理事 武田寿郎氏(電気42年卒) 宮手敏雄氏(電気44年卒) 盛岡支部長 久保田賢二氏(電気42年卒) 東京支部長 田中健二氏(電子49年卒) 相談役 柏葉安兵衛氏(電気38年卒) その他役員は留任 講演「岩手大学工学部の近況」安倍正人氏(学科長) 講演「仙台地下鉄東西線について」田代良二氏(電気55年卒)
6/21	仙台支部総会 ハーネル仙台
6/26-27	平成27年度一般編入学者選抜試験 電気電子工学コース6名合格, 情報システム工学コース7名合格
7/8	平成27年度大学院博士前期課程推薦入学者選抜試験 電気電子・情報システム工学専攻7名合格
7/18	電気電子工学特別研修 「データマイニングの新技术~最近の事例をもとに~」蓮子和巳氏(KHサイエンステクノロジー)
7/24	電気電子工学特別研修 「会社紹介, コントローラ開発設計業務の紹介」定島勝次氏, 小林直樹氏(ミクニ)
8/6	オープンキャンパス
8/7	情報システム工学コース スポーツ大会
8/27	会長事務局打合せ 旗福会長・柏葉相談役・事務局3人 岩手大学工学部
8/27	26年度第2回会費検討委員会 鳥谷部委員長・旗福会長・柏葉相談役・事務局3人 岩手大学工学部
8/30	平成26年度第2回理事会 平成26年度事業計画について 15人 岩手県民会館会議室
9/2-3	平成26年度大学院博士前期課程入学者選抜試験《平成26年10月入学》電気電子・情報システム工学専攻1名合格 平成27年度大学院博士前期課程入学者選抜試験《平成27年4月入学》電気電子・情報システム工学専攻41名合格 平成26年度大学院博士後期課程入学者選抜試験《平成26年10月入学》電気電子・情報システム工学専攻志願者なし 平成27年度大学院博士後期課程入学者選抜試験《平成27年4月入学》電気電子・情報システム専攻志願者なし
9/17-19	電気電子工学科工場見学《関東地区》フジクラ 佐倉事業所, 東芝 浜川崎工場, いすゞ自動車 藤沢工場, アンリツ 引率: 向川政治准教授, 佐藤宏明助教(参加者51名)
9/24	電気電子工学科工場見学《東北地区》岩手県企業局 岩洞第一発電所. 引率: 向川政治准教授(参加者18名)
9/25	平成26年度岩手大学修了式・卒業式(農業教育資料館) 工学部卒業生: 情報システム工学科1名
9/下 -10/上	電気電子・情報システム工学専攻(電気電子工学分野) 修士論文中間審査
10/1	岩手大学入学式(平成26年度10月入学者)
10/18	オープンキャンパス(大学祭)
10/25	東京支部大会 新宿サンパークビル本館
11/7	岩手大学システム理工学系講演会, 「統計的アルゴリズムによる筋電信号の認識」福見稔氏(徳島大学工学部教授)
11/7	電気電子工学特別研修 「直交する世界~携帯電話と地上デジタル放送と宇宙人~」藤元美俊氏(福井大学)
11/中 -12/上	情報システム工学専攻修士論文予備審査会《平成27年3月修了予定者》および中間発表会《平成27年9月修了予定者》(分野別に実施)
11/14	電気電子工学特別研修 「再生可能エネルギー・環境工学」山崎慶太氏(竹中工務店技術研究所)
11/21	電気電子工学特別研修 「ミリ波技術の応用最前線」関 智弘氏(日本電信電話)
11/26	「きたかみ」第1回編集委員会 旗福会長・久保田盛岡支部長・柏葉相談役・事務局3人 岩手大学工学部
12/5	電気電子工学特別研修 「はだかの王様」浦島邦子氏(文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術動向研究センター)
12/12	電気電子・情報システム工学専攻(電気電子工学分野) M1 中間発表会
12/20	平成26年度情報処理学会東北支部研究会開催
12/22	第23回「コミュニケーションデザインセミナー」 ＜岩手大学工学部付属ソフトパス工学総合研究センター・コミュニケーションデザイン研究グループ主催＞ 招待講演「4次元折り紙の性質とその応用」海野啓明氏(仙台高専教授)

# 岩手大学電気電子情報科会会則

## 第1章 総 則

- 第1条 本会は岩手大学電気電子情報科会と称する。
- 第2条 本会は盛岡高等工業学校電気科、盛岡工業専門学校電気科、並びに岩手大学工学部電気系工学科及び大学院工学研究科電気系工学専攻の傘下に集った者の親睦を図り、緊密な連絡をとり、電気工学、電子工学、情報工学に関する知識を交換する。
- 第3条 本会の本部事務所は盛岡市上田 岩手大学工学部電気系工学科に置く。  
本会に支部を置くことができる。支部の設置は総会の承認をうけるものとする。
- 第4条 本会は第2条に定めた目的を達成するために会誌の発行、講演会等を行う。

## 第2章 会 員

- 第5条 会員を分けて特別会員、正会員、準会員とする。
- 第6条 特別会員は岩手大学工学部電気系工学科の現・旧教職員とする。
- 第7条 正会員は盛岡高等工業学校卒業生、盛岡工業専門学校卒業生、岩手大学工学部電気系工学科卒業生、岩手大学大学院工学研究科電気系工学専攻修了生、並びに役員会の承認を経た者とする。
- 第8条 準会員は岩手大学工学部電気系工学科の在校生並びに岩手大学大学院工学研究科電気系工学専攻学生のうち正会員でない者とする。

## 第3章 会 計

- 第9条 本会の会計は一般会計及び基金特別会計とする。  
基金は将来のために積み立てるものとする。但し、その利息は一般会計に繰り入れることができる。
- 第10条 会費は準会員入会時に入会費として10,000円を納入する。また、卒業後10年を経過した正会員は年会費として10年毎に10,000円を納入する。  
尚、納入した会費は理由の如何を問わず返却しない。
- 第11条 本会の収支は毎年4月末日に於いて決算を行い、会計監査を経て総会に於いて承認をうけ併せてこれを報告する。

## 第4章 会 議

- 第12条 会議は総会、臨時総会、役員会及び理事会とする。  
理事会は、会長、副会長、理事及び相談役を以て構成する。
- 第13条 総会は毎年1回会長がこれを招集して出席人員を以て成立する。
- 第14条 臨時総会は役員会に於いて必要と認められた時、会長がこれを招集する。
- 第15条 役員会及び理事会は必要に応じて会長が招集する。

## 第5章 役 員

- 第16条 本会に次の役員を置く。  
会 長 1名 正会員より選出する。  
副会長 3名以内 正会員より選出する。  
理 事 正会員より互選する。  
尚、各支部長は理事を兼ねるものとする。  
会計監査 2名 正会員より選出する。  
幹 事 正会員より理事会で推薦し会長が委嘱する。  
顧 問 若干名 特別会員より会長がこれを委嘱する。  
相談役 元会長は終身相談役として委嘱するものとする。
- 第17条 各役員の任期は2ケ年とし、再選できる。改選は総会に於いて行なう。  
但し任期中欠員ができた場合は役員会に於いて選出し補充する。
- 第18条 会長は本会を代表しその事務を総括する。  
副会長は会長を補佐する。  
理事は本会の庶務を掌理する。  
会計監査は会計を監査する。  
事務局担当理事は本会の会計を掌理し、且つ金品物件の保管の責に任ずる。  
幹事は会員相互の親睦と連絡の任に積極的にあたる。
- 第19条 支部に支部長を置き、本部に準じて役員をおくことができる。

## 第6章 会誌、講演会及び座談会

- 第20条 本会は会誌「きたかみ」を発行して会員に配付する。
- 第21条 講演会及び座談会は随時行う。
- 第22条 支部の内規は各支部に於いて定め、会長の認可を受けることにする。
- 第23条 会則の変更は総会に於いて過半数の賛成が無ければ変更する事ができない。

## 付 則

- 本会則の第10条の改定は、平成16年5月1日から施行する。  
(昭和17年1月1日制定)  
(昭和25年度総会一部改正)  
(昭和37年度総会一部改正)  
(昭和40年度総会一部改正)  
(昭和41年度総会一部改正)  
(昭和46年度総会一部改正)  
(昭和50年度総会一部改正)  
(昭和51年度総会一部改正)  
(昭和56年度総会一部改正)  
(平成4年度総会一部改正)  
(平成11年度総会一部改正)  
(平成12年度総会一部改正)  
(平成15年度総会一部改正)  
(平成20年度総会一部改正)  
(平成21年度総会一部改定)  
(平成22年度総会一部改定)

# 「きたかみ」61号トピックス

## 岩手県公会堂での 新年会スナッフ

大先輩から若い会員まで、  
話しがはずみました。



花束贈呈

(緊張の新会長から笑顔の前会長へ)

## 編集後記

「きたかみ」61号をお届けします。

総会特別講演の要旨を書いた講師の方々、盛岡支部からの寄稿や特別寄稿など、専門的な読み応えのある原稿をいただき感動しております。中でも電気系女子学生第一号の徳田さんのお話は当時を彷彿としてよみがえらせ、今現在に警鐘を鳴らしているように感じながら読みました。みな様はいかがでしょう。

今号は編集委員に新会長と盛岡支部長も加わり、思いがけない言葉の発見などもあり、楽しく進めることが出来ました。

ご寄稿いただいたみな様、ありがとうございました。

心より感謝申し上げます。

また、誠意を尽くして編集に携わったつもりですが、至らぬ点があるかと存じます。どうぞお許しいただきますようお願い致します。

編集委員 簇福 寛 (会長：昭和38年電気卒)  
柏葉安兵衛 (相談役：昭和38年電気卒)  
久保田賢二 (盛岡支部長：昭和42年電気卒)  
長田 洋 (事務局：昭和62年電気卒)  
木村 彰男 (事務局：平成3年情報卒)  
柳橋 好子 (事務局：昭和45年電子卒)

### きたかみ 第61号

発行日 平成27年3月1日  
発行者 盛岡市上田4丁目3番5号  
岩手大学工学部内  
岩手大学電気電子情報科会  
☎019-621-6381  
印刷所 (株)阿部謄写堂  
盛岡市本町通2丁目8番37号  
☎019-623-2361

# 平成 27 年度総会並びに懇親会開催のご案内

平成 27 年度の電気電子情報科会総会は、下記のように開催することになりましたので御案内申し上げます。なお、盛岡支部総会も併せて行います。会員各位の多数のご参加をお待ちしております。

なお、住所や勤務先等の確認にも使用させていただきますので、綴り込みのハガキで総会への出欠を、1ヶ月前の平成 27 年 5 月 28 日までにご連絡を頂きたいようお願い申し上げます。

## 記

日 時 平成 27 年 6 月 28 日 (日)

盛岡支部総会 午後 2 時 30 分～ 3 時 00 分

総 会 午後 3 時 00 分～ 4 時 00 分

講演会等 午後 4 時 00 分～ 5 時 00 分

懇 親 会 午後 5 時 00 分～ 7 時 00 分

場 所 岩手県民会館 第 2 会議室

盛岡市内丸 13 番 1 号

TEL 019-624-1171 (代表)

議 題 1. 平成 26 年度事業報告、決算報告承認

2. 平成 27 年度事業計画案、予算案審議

3. その他

講演会 演題「国際リニアコライダーの概要」 講師:成 田 晋 也 氏 (電気電子コース教授)

懇親会会費 5,000 円 (懇親会席上で、昨年秋・今年春に叙勲された方を御紹介し、祝意を表します。  
叙勲された方を御存知の方はお知らせ下さい。)

連絡先 総会出欠・叙勲された方の紹介等、会誌「きたかみ」に綴り込みのハガキを使用するか、  
下記事務局宛電話、FAX 又は E-mail 等でご連絡下さい。

岩手大学電気電子情報科会事務局 (岩手大学工学部電気電子・情報システム工学科内)

電気電子工学科担当 長 田 洋 TEL・FAX 019-621-6381

E-mail osada@iwate-u.ac.jp

情報システム工学科担当 木 村 彰 男 TEL・FAX 019-621-6488

E-mail kimura@cis.iwate-u.ac.jp

庶務会計・学外担当 柳 橋 好 子 TEL・FAX 019-686-2253

E-mail t.k-yngbs@nifty.com