

TASC

Tokai university
Alumni Society of
Communication engineering
department

東海大学通信工学同窓会

(通信工学科・コミュニケーション工学科・情報通信電子工学科)

2016年12月1日号

発行者 東海大学通信工学同窓会
会長 中西孝夫
URL <http://tasc.gr.jp>
住所 〒232-0076 神奈川県横浜市南区
永田台43-9
事務局長 土岐晴美 方

先ず熊本地震で犠牲となられた農学部3名の学生の方々に深い哀悼の意をささげ、母校のキャンパスも含め一刻も早い熊本の復旧、復興をお祈りいたします。2007年に名称と組織をリフレッシュしてから10年目を迎えました。この間の会員の皆様のご理解とご支援に深く感謝申し上げます。母校を基軸として「親睦と研鑽を基本活動方針として事業を行ってまいりました。実績として懇親会と講演会は9年連続春秋開催し、特に研鑽目的の講演会数は17回になりました。また会員各位への活動報告として必須と位置付ける年会報は初回のe-会報を含め6年連続発行いたしました。また母校へ寄与の観点では75周年記念事業への寄付、継承学科と位置付ける通信ネットワーク工学科優秀な卒業生に対し1期卒業生より5年連続で通信工学同窓会賞授与を行ってまい



会長 中西孝夫(66卒)

新たな10年目の節目を迎えて

た。将来への継続発展を続けるために会員の皆様から更なるご理解をいただける活動を展開し仲間意識(帰属意識)の向上を図りたいと考えます。また合わせて課題である会費納入の安定化も求めたいと考えます。さて活動報告ですが本会報の発行時期の観点より昨年度の下期、本年度の上期の活動を報告させていただきます。2015年度下期は11月3日はホームカミングデーに参画し、好成績の実績を残している陸上部をテーマに創部以来31年間部長を務められた木村登先生に「君なら出来る」と題して陸上部の歩みと箱根駅伝を語っていただき、会員以外への参加も有り共通の話題で盛り上げていただきました。12月1日は「会報」を発行し活動報告、学園情報、会員情報をお届けすると共に会費納入をお願いしました。3月の学位授与式では通信ネット

ワーク工学科の優秀な卒業生、優秀賞3名、努力賞7名に通信工学同窓会賞を授与いたしました。2016年上期活動は5月27日高輪キャンパスにて定例代議員会開催の後10周年に相応しい内容として空間光通信技術に関する最新の技術動向を高山佳久先生(通信ネットワーク工学科教授)にご講演をいただきました。受講出来なかった会員の方々のため資料がございますのでご希望者はご連絡ください。さて運営面ですが先ず会費、寄付金を納入いただいた会員の皆様及び御礼への広告提供(企業様に厚く御礼申し上げます。しかし毎年の会報発行、5年毎の名簿更新の費用をカバーするためには更に多くの方々のご支援が必要ですので「参照収支報告書」本報告の場をお借りして未納入の方々からの納入及び有志の方々からの寄付金の厚いご支援をお願い申し上げます。



学校法人東海大学 総長 松前達郎

高い理想と弛まぬ努力で同窓会の発展を

東海大学通信工学同窓会の皆様には、口よりより母校の活動に温かいご理解とご支援を賜り、深く感謝申し上げます。またこの度の熊本地震では、甚大な被害を受けた学園に早々に貴重な浄財をお寄せいただきました。重ねて御礼を申し上げます。ご厚志は学生の就学支援とキャンパスの復興に役立てさせていただきます。貴同窓会の会員、関係者の中にも被災された方がおられると拝察しております。全ての被災者の皆様にお見舞いを申し上げますと同時に、今後は被災地ならびに本学キャンパスの復興に全力を傾けていく所存です。さて、貴同窓会が組織や活動の抜本的な改革に取り組み、再出発を図られてから今年度で10年の節目を迎えられたと伺いました。心からお慶びを申し上げます。同時に、敬意を表する次第です。

組織の発展には「高い理想」と改革への弛まぬ努力、そして同志的結合が不可欠であります。学園もいよいよ来年に節目となる建学75周年を控え、建学の理想を確認すると共に、新しい教育プログラムの構築や教育環境の充実に努めてまいります。建学100年に向けた「学園のあるべき姿」を目指して、それを実現するための具体的な施策を中・長期的視野で推進しているところです。加えて今後は、熊本の復興も同時に見据えなければなりません。学園の創立者、松前重義博士は「世界中が対立を克服し、人と社会と自然とが共生できる真に豊かな文明社会の実現」を理想に掲げました。熊本の未来も学園の未来も、まさにこの建学の理想の具現化の先にあるのだと実感しております。

今回のような未曾有の困難に直面しても、学園は全国のキャンパスで教育・研究活動を力強く展開し続けています。様々な場面で学生や教職員が躍動し、卒業生の皆様が活躍されているのです。今夏のリオデジャネイロオリンピック・パラリンピックでも本学の学生と卒業生によるメダル獲得に大いに元気づけられました。どれほどの苦難に見舞われようとも、同志一人ひとりのエネルギーと「高い理想」があれば乗り越えられるのだと思いを強くさせていただきます。これからも、同窓会と学園が同志的結合を強め、新しい文明社会の構築と学園像の創造に邁進したいと願っております。貴同窓会がますます会員相互の親睦を深め、個々の発展に努められることを期待し、「ご健康とご活躍をお祈りして私のご挨拶といたします。

2015年度 収支決算報告ならびに監査報告

以下のとおり2015年度通信工学同窓会の収支報告をいたします。
2016年4月1日

会長 中西孝夫(66卒)
会計理事 澤田茂洋(69卒)

自: 2015.4.1 ~ 至: 2016.3.31

科目	予算(a)	決算(b)	執行率(b)/(a)	記事
1. TASC会費	1,250,000	1,032,000	83%	270名
2. 雑収入	520,000	472,267	91%	
(1) 行事参加費	0	0		
(2) 会報広告掲載料	300,000	180,000	60%	東海教育産業 9万円 国際通信企画 3万円 医療法人松和会 3万円
(3) 同窓会支援金	120,000	111,440	93%	霞ヶ関東海倶楽部 3万円
(4) 寄付金	100,000	141,000	141%	37名 松前総長、望月同窓会組織委員長
(5) 祝儀	0	30,000		
(6) 受取利息	0	227		
(7) その他	0	9,600		
当期収入合計	1,770,000	1,504,267	85%	◎前年度繰越金(2015/3/31現在)
3. 前年度繰越金	3,480,744	3,480,744	100%	・横浜銀行/普通預金口座 1,389,671円
4. 名簿発行積立金	200,000	200,000	100%	・ゆうちょ銀行/振替口座 2,076,860円
収入の部合計	5,450,744	5,185,011	95%	・小口現金 14,213円

自: 2015.4.1 ~ 至: 2016.3.31

科目	予算(a)	決算(b)	執行率(b)/(a)	記事
1. 運営費	446,000	254,543	57%	
(1) 通信費	25,000	20,174	81%	
(2) 会議費	120,000	39,020	33%	
① 理事会	10,000	0	0%	
② 総会・代議員会	100,000	39,020	39%	
③ 監査委員会	10,000	0	0%	
(3) 交通費	65,000	55,120	85%	
(4) 旅費	20,000	0	0%	
(5) 事務消耗品費	15,000	9,959	66%	
(6) 情報処理システム費	61,000	60,480	99%	
(7) 継承学部統合推進費	10,000	0	0%	
(8) 慶弔費	50,000	36,000	72%	・卒業生表彰記念品 36,000円
(9) 振替払手数料	40,000	33,790	84%	・支払振込料 3,240円 ・会費払込料等 30,550円
(10) 雑費	10,000	0	0%	
(11) 予備費	30,000	0	0%	
2. 支部運営費	80,000	54,940	69%	
(1) タイ支部	20,000	0	0%	
(2) 北海道支部	60,000	54,940	92%	
3. 事業・行事費	1,525,000	1,442,233	95%	
(1) 会報発行・会費徴収	1,100,000	1,095,457	100%	
(2) 春の講演会	50,000	30,000	60%	
(3) HCD	155,000	116,776	75%	
① 広告掲載費	50,000	50,000	100%	
② チラシ印刷代	50,000	32,400	65%	
③ 通信費	10,000	0	0%	
④ 講師料	30,000	30,000	100%	
⑤ 雑費	15,000	4,376	29%	
(4) 松前博士偉業見学会	20,000	0	0%	
(5) 名簿発行	0	0		
(6) 名簿発行積立金	200,000	200,000	100%	
当期支出合計	2,051,000	1,751,716	85%	◎次年度繰越金等(2016/3/31現在)
4. 次年度繰越金	3,199,744	3,233,295	101%	・横浜銀行/普通預金口座 1,996,885円
5. 名簿発行積立金	200,000	200,000	100%	・ゆうちょ銀行/振替口座 1,419,310円
支出の部合計	5,450,744	5,185,011	95%	・小口現金 17,100円

監査報告

2015年度のTASCの収入及び支出は、関連の帳簿並びに証券の管理を含め、その執行は適切であり、貸借対照表並びに収支決算報告書はその状況を適正に表していると認められる。
平成28年5月3日

東海大学通信工学同窓会
監事 渡邊勝美
室本 博



2016年度東海大学通信工学同窓会活動方針

1. 全体活動

- 1) 大学同窓会へ学科同窓会として参画
*校友会活動、同窓会代議員会、ホームカミングデー学部デモ支援、AO入試など
- 2) 理事会開催 (定例会: 四半期毎)
- 3) 代議員会開催 (定例会: 毎年)
- 4) ホームカミングデー参画、同窓会サロンの開設、講演会開催、ホームカミングデー冊子に広告掲載
- 5) 大学の協力を得て会員資質向上のための講演など企画実施
- 6) 松前重義博士生誕地熊本を巡る研修旅行の開催11月9~10日(時期再考中)
- 7) 会報発行: 12月1日全会員宛発送、活動報告、学園情報、恩師、会員寄稿など掲載及び会費納入をお願いする
- 8) 通信ネットワーク工学科卒業生表彰(通信工学科の継承学科卒業生として)
- 9) 会員名簿管理(タイムリーな更新作業含む)
- 10) HP、メール・システム活用と円滑な運用
- 11) 活性化のため、クラス会、同好会など支援(名簿提供など)
- 12) 個人情報保護の徹底
- 13) 他の学科同窓会、同窓会支部との協調推進

2. 支部活動

- 1) 支部活動を支援し活性化を図る
九州支部創設

監事	総務理事	企画理事	広報理事	会計理事	事務局長	副会長	会長	参事	顧問	名誉会長	名誉副会長	名譽会長	
室本 博	渡邊 勝美	村田 信一	木南 恒雄	増田 和則	澤田 茂洋	柳 晴美	小西 真一	中山 孝夫	山根 治仁	福田 哲夫	松尾 守之	木村 登	松前 達郎
(69卒)	(66卒)	(86卒)	(72卒)	(88卒)	(72卒)	(88卒)	(78卒)	(72卒)	(66卒)	(62卒)	(62卒)	名譽教授(61卒)	総長
													理事
													名譽教授
													名譽教授
													名譽教授

ご案内

- * 来年度より会報発行日を8月1日に変更致します
- * 10周年記念研修旅行(松前重義博士生誕地熊本を巡る旅)
熊本地震により延期中です、新たな予定はホームページでご案内致します
<http://tasc.gr.jp> 問い合わせ 047-353-6414 (中西)
- * 2017年春のイベント 5月27日(土)高輪キャンパス
代議員会、講演会、懇親会を開催します、ご参加をお待ちします

通信ネットワーク工学科 研究室紹介



通信ネットワーク工学科 講師

大東 俊博

大東研究室は、2015年4月に私(大東)が東海大学に着任してから開設された比較的新しい研究室です。本研究室では、暗号技術を中心とした情報セキュリティ・ネットワークセキュリティに関する内容をテーマとしており、インターネットや無線LANを安全に利用することに寄与する研究開発をしています。

セキュリティに関する研究は暗号技術本体に関する基礎的な研究(暗号方式の設計など)やそれを応用したセキュリティシステム(暗号技術を利用したホームページ改ざん

検出システム、暗号化ストレージシステムなど)の開発など多岐にわたります。また、セキュリティ研究で特徴的な文化で皆さまにはもしかすると馴染みがないかもしれませんが、安全な方式やシステムを創出するだけでなく攻撃者としての研究も行います。具体的には、誰かが作った暗号の解読法を研究したり、システムの設計上の弱点を指摘したりする研究のことを指します。これらは一見すると悪者と思われる研究ですが、大学教員などの公で活動している研究者が問題点を学会の場で明らかにして注意喚起をすることで、危険なシステムや方式が改善され、インターネットのアンダーグラウンドで活動している悪意のあるハッカーが知らず知らずのうちに不正な行為をしなくなる可能性を少しでも潰そうという試みだどご理解下さい。「ハッカーの先へ行け！」が合言葉と思って研究活動をしています。

私自身、特に攻撃者側の研究を精力的にしておりました。無線LANをパスワード付きで使う際に設定できるWEPと呼ばれる暗号化方式を10秒程度で破る方法を発見したり、ネットショッピングなどで使われるSSL/TLSでRC4暗号と呼ばれる方式を使う設定にした場合に解読される得ることを世界で初めて示したこともあります。特に後者は有名国際会議での採録、電子情報通信学会のジャーナル論文の論文賞を受賞するなど高く評価されています。東海大学では多くの学生(学部生だけで21名)の研究指導をすることになりまして、今までの研究者生活で培った問題発見能力、問題解決能力、共同で研究するためのノウハウを正しく学生へ継承し、これからは東海大学から優秀な人材を多数輩出できるように頑張りますので、皆さまも応援よろしくお願ひ致します。



恩師より



「手紙」というメディア

松尾 守之 (61卒 東海大学名誉教授)

明治生まれの物理学者、中谷宇吉郎は「雪は天から送られた手紙である」という言葉を残した。高層気象の観測装置もなかった時代、地上に降り積もった雪の結晶を顕微鏡で見ると、その形から上空の気象状況、すなわち、情報が分かるということを行ったのだ。「雪が天から届いた手紙」という表現がいかにも文学的である。

現代ではスマホを使ってLINEでやり取りすれば済む時代になった。そのためか、若い人が手紙を書くことはほとんど無くなった。それでも年賀状だけは郵便で出す人がまだ多い。宛名はエクセルなどで自動的に記入し、裏面も写真などを入れて綺麗に仕上げた賀状が多く届く。しかし、余白に一言でも手書きで何かを書けば、それで気持ちが通じるのだが、それが無いものが圧倒的に多い。だから、年賀状と言っても、心の籠った手紙にはなっていない。そのような賀状はパソコンの内容を官製の年賀葉書に印刷したものに過ぎず、手紙とはいえない。もし、賀状に一言でも添え書きがあれば、それは「送り主からの手紙」となるはずである。

ところで、今から400年以上の前に、秀吉が明智光秀を討ち、信長の後継者としての地位を確立する。そして諸大名に手紙を送り、上洛して挨拶に来るように促した。小田原の北条氏以外は、秀吉に忠誠を近い、戦国の世は収束に向かったのである。

秀吉は、事あるごとに手紙を送り、命令を次々に発したことは知られているが、その時代に、どのようにして手紙が確実に届けられたのかは、分かっていない。史実に基づく諸事件や政治的イベントが早いスピードで処理されていったことを考えると、当時の手紙は、現代の我々が想像するより、かなり早く、確実に届けられたと思われる。

日本人は日記や手紙を書くのが好きな国民である、という研究結果を発表したのは、ドナルド・キーンさんである。日々の思いを自分だけに分かるように書く日記と、それを特定の人に読んで貰おうと書く手紙は、日本人が千年以上前から持っている文化的遺産である。その手紙を現代のように国家機関が責任をもって全国津々浦々まで届けるような仕組みを作ったのが、明治維新後の前島 密であった。その恩恵を現代人の我々は受けているのだが、スピードがものをいう時代になるにつれ、また、情報通信技術が進化するにつれ、情報通信メディアとしての手紙の地位は下がる一方である。しかし、そういう時代になっても、たまにはスマホのスイッチを切って、お世話になった人や、古い友人などに手紙を送ってみるのもいいかも知れない。

卒業生より



社会人としてスタートしました

鈴木 千里 (2016年通信ネットワーク工学科卒) (株)ジャスティック勤務

私たち28年度の卒業生が社会人になって、早くも半年が経とうとしています。先方や周囲の人々に支えられながら勉学に励んだ日々が、何年も前のことのように、昨日のことのように感じられます。あつという間に過ぎた新社会人としての生活は毎日充実しており、今でも駆け抜けていく日々の速さに戸惑っています。はじめは右も左も分からないまま社会に飛び込むことに強い不安がありましたが、新人教育研修などを通じて社会人に必要な基礎知識を学び、徐々に働く者としての礼儀や心構えを身に付けることができました。新しい環境のなかで知らない知識や技術と毎日のように出会い、次に活かせるようそれらをきちんと理解・吸収していくのは言い様もなく大変なことですが、着実に成長を感じられる貴重な経験でもあると思っています。今は未熟な部分ばかりが見えて苦しみが多く、その苦しみを乗り越えて成長しようという意欲に繋がっている状態ですが、経験を重ねていくうちにそれらが過去のものとなり、人間的にも能力的にも成熟する日が訪れるよう励んでいます。かつては同じ時を過ごし同じものを学んでいた友人らも、今や異なる場所で、異なる知識を得て、しかし同じように背筋を伸ばして働いています。私は未だ学生と社会人との明確な違いは何だという問いに対する最適解を持ち合わせていませんが、仕事でミスをして誰かに迷惑をかけた時の息苦しさ、より多くの知識や技術を貪欲に取り込んで一刻も早く1人前にならなければとせり上がる焦燥感は、学生時代にはなかったように思います。現場に配属され実際に働きだすようになってからは、より一層、責任感が両肩にかかるのを感じました。大学時代に会った友人とは今でも親しみ深く、お互いの現状を話しては笑いあっています。新しい世界へと羽搏く前に、楽しかったことや苦悩といったあらゆる経験を共有する相手が持てたことを、心より嬉しく思います。これからも日進月歩、精進して参ります。

「村山研究室での学生相談」

由井 裕一 (75卒)

村山研究室とは、高輪キャンパスにある情報通信学部通信ネットワーク科の村山純一教授の研究室のことです。村山先生は、2013年に日本電信電話株式会社 セキュアプラットフォーム研究所から東海大学の教授として着任されました。私は、週1日、村山研究室のサポーターという立場でゼミに参加させて頂き、4年生と3年生の相談に乗っています。東海大学卒業後は会社の仕事に追われ、同窓会に関心を寄せるまでの余裕はありませんでした。しかし、箱根駅伝や大学野球選手権大会など「東海」の活躍を聞くたびに、母校を想う心は膨らんでいました。ちょうどその時、通信工学同窓会で村山先生の講演を聴く機会があり、村山先生にお会いしたのが村山研究室のゼミに参加するようになった経緯です。通信技術の研究は、今やインターネット等で利用されるIP通信技術へと変化しています。研究室の学生は、村山研究室のメインテーマに沿って、学生自身が具体的な研究テーマを決め、計画を立てて研究を進めます。学術論文調査、実験、実験結果のまとめ、定期的な研究進捗報告を行います。電子情報通信学会などの学会での研究発表は、研究テーマを深く理解する上で重要なことです。また、社会に出る前に他の大学の研究者や企業の技術者の研究に対する姿勢を知ることが、学生にとって良い刺激となります。村山先生は、学生が少しでもレベルアップできるように、熱心に研究指導や学会発表指導をされています。私の研究室での役割は、専ら、就職活動の相談です。長くIT企業(富士通)に勤めており、社会人の視点で企業研究の方法や就職活動の進め方等のアドバイスをを行っています。時折、学生の興味があるテーマについて、詳しく調べてパワーポイントにして説明を行っています。学生達が企画するイベントには積極的に参加しています。研究室に配属となった3年生の歓迎会や4年生の送別会など、ゼミ室の外でも学生達と交流を持てることは、大変楽しいものです。村山先生には、このような機会を与えて頂き大変感謝しています。なお、2016年5月、通信工学同窓会の会計理事委員に就任しました。微力ですが同窓会活動のお手伝いをさせて頂こうと思っています。

2015年度 通信工学同窓会賞 受賞者

優秀賞

- 新井 貴広 君
- 渡部 英人 君
- 鈴木 千里 君

努力賞

- 増井 佑亮 君
- 田辺 樹 君
- 岡田 直樹 君
- 佐坂 眞哉 君
- 寺尾 祐人 君
- 児玉史緒里 君
- 坂入 章太 君

国際通信企画株式会社
URL <http://www.igrp.co.jp/icp/>

【新卒募集】
通信設備工事技術者/SE・SI・NE
会社見学、随時受付しております。人事課迄お気軽にお問い合わせ下さい。
人事課 e-mail jinjji@igrp.co.jp

皇居や東京タワー、国会議事堂、レインボーブリッジなどが展望できるフロア。

レストラン フランス料理・鉄板焼

宴会・会議場

東海大学校友会館
The Tokai University Club
株式会社 霞ヶ関東海倶楽部 www.tokai35.jp
〒100-6035 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル35階
TEL 03-3581-0121(代表) FAX 03-3581-6200

透析医療を中心に豊富な経験と実績で患者さまの声にお答えします。

医療法人社団 松和会
Medical Corporation SHOWAKAI

〒160-0023 東京都新宿区西新宿3丁目12番12号
TEL 03-5304-5660 FAX 03-5304-5665
URL <http://www.showakai.or.jp>
e-mail: webmaster@showakai.or.jp

山王総合(株)は東海大学陸上競技部をサポートしています

Humanly Construction
SANNO
New Facility Management

業務内容
・建築施工 ・土木施工 ・設備施工
・設備管理 ・環境衛生管理
・保安警備 ・人材支援
・研修施設の委託運営
・医療機器設備、システム管理他

山王総合株式会社
〒259-1142 神奈川県伊勢原市田中141 TEL 0463-95-7700
<http://www.sanno-sogo.co.jp>
東京・神奈川・千葉・埼玉・山梨・静岡・北海道

■ キリバス共和国 クリスマス島での仕事の思い出 (NASDA第Ⅲダウンレンジ衛星追跡管制局シェルターでの奮闘記)

秋山 進 (76卒)

通信工学科を卒業、入社したNEC子会社時代に配属されたマイクロ波衛星通信事業部で衛星通信地球局の送信機を調整、検査～ユーザに納入という衛星通信業務に10年以上携わっておりました。(現在はスカパー JSATに勤務し、衛星通信に関わっております) この仕事は国内出張、海外出張がメインになり出張族という暮らしでした。その数ある海外出張の中でも馴染みのない国で仕事をしてきた貴重な経験を語らせて頂きます。遡ること、1980年1月～2月当時の宇宙開発事業団(当時、NASDAと呼ばれていた。現在は宇宙科学研究所と航空宇宙技術研究所と3社が統合し、現JAXAとなりました。)種子島宇宙センターからN-1ロケットで打ち上げられた実験用静止通信衛星あやめ2号(ECS-b/Ka Band帯)の衛星の飛翔経路上に近い場所(クリスマス島 西経157°、北緯1.5°は赤道直下に位置)このクリスマス島にNASDAのスタッフと送受信設備メーカー、発電設備メーカーの方と総人数20名で「衛星切り離し隊(俗称)」として従事のため寝食を共に約1ヶ月間滞在した報告を書きます。



クリスマス島の半景

最初に日本のロケット打ち上げについて触れておきます。NASDA N-1ロケットは種子島から打ち上げられ、飛行は小笠原追跡局に達したところで追跡の業務の移管、その後ロケットは小笠原局の追尾から外れさらにここから慣性飛行に入り、射場から発射後20分足らずで「3段ロケット+人工衛星」を載せたままここクリスマス島の追跡管制局がテレメータ信号の電波をキャッチできたら数分後に「衛星切り離しコマンド」を送信し、分離が行われます。これらの一連の操作は、NASDA筑波宇宙センターから遠隔操作で行われます。(この時ばかりは送受信設備の操作権限を筑波モードにします)衛星が無事分離できた時点で打ち上げは成功となります。ここクリスマス島の地球上の位置ですが、キリバス共和国の諸島の中の東端に位置し、ハワイの真南約2,000km南下したところの珊瑚礁の島になります。面積は約388平方キロメートル周囲約150kmで福岡市の広さと同じくらいです。クリスマス島に行くにはホノルルから不定期便に乗り約3時間かかります。この島は地球上で最も早く新しい1日が始まる時間帯(UTC+14)を採用している国で、世界の中で「HAPPY NEW YEAR」を最初にかわす国としてTVで見たという方もいらっしゃるのではと思います。次に現地での仕事の話に入りますが、打ち上げ本番に備えコマンド送信設備が安定して稼働しておくため1ヶ月前からシェルター内及び付帯の10mφのパラボラANTと送受信設備(3KWのクライストロン送信機等)が納められた狭いシェルターの中で運用マニュアルに従い担当設備毎にメーターリング結果をディリーチェック結果に記録することから1日が始まり、退出時にも設備の機能が問題ないことを責任者に報告し勤務終了という繰り返しが日常のタスクでした。シェルターの中は狭いので、何度も海に行き息抜きが日課になり1ヶ月後にはスタッフ全員が小麦色になって、帰国後、海で遊んできたのと冷かされたものです。日本での工場の勤務を離れてのクリスマス島という赤道直下の島での勤務は貴重な出張経験だったと思います。唯一、打ち上げフェーズが近づくと緊張の高まりとともに、機器の故障がないことを神頼みしたものです。ここにはある程度の予備部品はあるものの、交換・修理可能な範囲は限られており、備蓄品が既に使用済みで欠品の場合は、距離的、時間的理由からも日本から取り寄せるわけにはいきません。幸い滞在中に大きなトラブルはありませんでした。現地の生活について簡単に紹介します。このクリスマス島には約500人の住人がおります。宿泊施設は島には1つしかないキャプテンクックホテルにスタッフ全員が長期滞在しました。クリスマス島には放送局はないのでTVもありませんので、我々の娯楽といえば、海遊び、釣り、島内ドライブしかありませんでしたが、島民と伊勢海老取り、マグロ釣りをして、マグロの刺身は最高のグルメだった思い出となりました。まだまだ書ききれない程よまやま話ではありますが、誌面の都合で次回機会があればということで、この辺で私の海外出張報告は終わらせて頂きます。注)あやめ2号は打ち上げに成功しましたが、所定の軌道への投入に失敗しました。



4基のパラボラアンテナの左側のシェルターで勤務



■ 南米ボリビア共和国、ラパスの思い出

松岡 宏昌 (66卒)

古希を過ぎて過去の思い出に浸ることが多くなりました。20歳代の48年前、仕事で過ごしたボリビアのラパスは脳裏に深く残る場所です。南米中心部に位置しブラジル、ペルー、パラグアイ、チリ、アルゼンチンの5各国に国境を接している国、当時チェ・ゲバラがボリビアに新たな革命を企てて失敗した後の1969年から1971年の間です。滞在中なんと2度のクーデターが発生する国情不安定な時期でもありました。仕事は通信設備(局内クロスパー交換機)工事の基礎、装機、試験の全工程を製造元の沖電気工事(株)の社員と共に15ヶ月の工期で行うものでした。工事場所はボリビア共和国首都ラパス市で、公用語はスペイン語、民族的には南米全体に住む先住民インディオ系が4割で非先住民が6割の構成で、歴史的背景より混血の人の多い場所です。特に16世紀からのスペイン植民地時代の影響でスペイン系の美人の混血の女性が多かったのが印象に残っています。産業としては鉱業(銀、鉛、銅、亜鉛)、農業(大豆、砂糖、トウモロコシ)、天然ガス等の輸出が主ですが、余り国民生活は裕福ではなくラテンアメリカ貧国(2015年GDP世界95位)の一つです。ラパス市街地は海拔3,600米にあり、エルアルト空港はその上4,000米にありました。最初に空港に降り立った時、高山病の症状で少し頭が「ぼーっと」してきました。現地の三菱商事の人が心配して、入国手続きの間、「水を飲みながらゆっくり休むよう」と勧めてくれた結果1時間ほどで楽に呼吸できるようになりましたが、1週間はアルコール禁止、激しい運動も禁止で、宿舎の周りをブラブラ散歩しながら身体を高所生活が出来るよう慣らしました。

宿舎は一軒家で16人の共同生活、寝室が7つ、浴室が2つ、大きな食堂があり、その他マージャン部屋もありました。食事は2人の日系3世の娘さんが料理と片付けをしてくれて、掃除、洗濯は現地人の女の人がやってくれました。宿舎内では日本語で生活出来て快適に過ごせました。ボリビアには日系人特に沖縄出身の方が多く通訳や現地との対外折衝をしてくれて助かりました。戦後も米軍基地のため土地を接収された人たちが新天地を求めて移住しその子孫が今でも活躍されているそうです。通貨はボリビアノ・ペソで、あの頃は1ドル360円の時代であったので1日20ドルの出張手当だけで現地の生活費を払っても、結構楽な生活が出来たことを思い出します。

仕事は本当に何から何まで自分たちでしなければならず、国内で経験できない大変な思いをしました。電話局はクロスパー交換機C400形で3200回線を1局、C460形で960回線を1局、C3形(箱型)で300回線を1局の3局の設置工事でした。まず、機器を設置するための床、壁の墨出し、床レベルの測定から、鉄骨の組み立てから始め、機器搬入も自前でチェンブロック、フォークリフトなど使い行きました。フォークリフトを公道で3kmほど無免許でヒヤヒヤしながら運転したことを思い出します。次は装置間を接続するケーブル敷設、ケーブル編み出し、付け線など細かい仕事でした。装機工事が終わり、いよいよ試験工程に入ると色々な問題が出てきました。その時の現地の交換機はスエーデンのエリクソン社の交換機で電源がDC24Vで信号方式も違い、中々接続できなかったことなどを思い出します。現地での生活体験で思い出すことは、呑みに行ったバーで現地人の喧嘩でピストルの発砲と赤い光を見て治安の悪さを目の当たりにしたことや郊外にドライブに行き山の上で現地の運転手のライフルを撃たせてもらったことなど今となっては経験できないことばかりです。業務中心の生活で息抜きの時間がなかったため、仕事を無事終えて帰国が決まった時は満足感と自由感で会社にも、自宅にも連絡を忘れワイで3日ほど羽を伸ばし心配をかけたことは今も我が家の語り草となっています。

海外活躍特集

■ 今も続くペルーとの絆

堀口 幸男 (78卒)



オイルショックで就職難の昭和51年3月卒業後、幸いにも卒業学科と同じ通信関連の仕事に就くことが出来た。そして2年後には当時最先端だった、衛星通信の仕事に就いていた。この仕事での経験は、1983年2月に起業する時にも、大いに役立ち現在へと続いている。衛星通信の仕事は、非常に興味深く海外での仕事が大半ではあったが、様々な人生経験をもたらしてくれた。海外出張は30か国以上行ったと思うが、その中で最も記憶に残っているのは、やはり1984年、南米ペルーにNECが建設したSTD-A局(32mのパラボラアンテナ)を使った、国際通信回線の局である。その当時すでに8年程の経験を積み、現地の責任者SM(サイトマネージャー)の立場で業務に当たった。場所は、ペルー中部のフニン県ワンカヨ市シカヤ村、標高3,340mの所にあり、衛星地上局は、首都リマから300kmを5ホップのマイクロ回線で繋いだ。途中にはカサパルカと言う当時世界最高(5,150m)の中継局も有り、近くには当時世界最高(4,800m)を通過するアンデス鉄道のティクリオ駅も有った。また峠からは氷河も見ることが出来た。現地には2月から7月まで滞在し、担当範囲は衛星通信装置は元より、無停電装置、エンジン、シビル工事にも及ぶ統括で、様々な障害を克服し無事客先に引き渡すことが出来た。滞在したワンカヨ市には、300年前から続く日曜市が有るが、休みの時にはよく出かけて行った。気候は標高から常秋と言った感じで、更に標高を上げてワイタパヤナと言うところではスキーが出来、山を下れば泳ぐことも出来る環境ではあったが、仕事ゆえ行くことは無かった。現在の衛星地上局は、2002年に運用を停止し、2009年にペルー国立地球物理学研究所に移管され、電波望遠鏡として活躍しているが、本来の用途と違い克服する問題も多い様だ。現地で指揮を執るのは、ホセ・石塚博士で、2015年1月「世界の村で発見、こんな所に日本人」に「ペルー天文学の父」と称えられる父上の石塚睦博士と共に紹介された。小職は、32年前父上と、ホセ氏とは現地でも、また番組放送の1週間前にも来社されたのでお会いしている。と言うのも私の妻はペルー人で、ワンカヨの出身の為、帰省時に何度か局を訪問していたのである。現在の局の状況は、「ペルー電波望遠鏡」で検索すると見ることが出来る。この様に東海大学通信工学科で学んだことが、生涯の飯の種と成り得たことに深く感謝している。

■ 中国華南の同窓会交流と現地情報

高須 英樹 (92卒)

今回、初めて投稿させていただきます。今年で56歳、通信工学科を卒業してから米国の日本法人で20年ほど研究、開発、設計、指導などをしたのち48歳の時に退職して現在は、台湾系の中国広東省東莞市に有る会社のR&Dと日本営業部門の兼務で総責任者をしています。こちらでの同窓会交流会活動は、香港・華南支部に席をおいて参加しています。参加会員ですが今のところ、中国本土側からの卒業生の参加は少なく、香港在住の方々を中心となって運営されています。活動としては、総会があり、華南地区の他大学同窓会との交流、クリスマスパーティや中国の年始の飲茶会などを通じて情報交換を進めています。また、交流の幅を広げるために東海大学の各方面に展開する同窓会との交流も事務局を中心に検討がされているところです。中国の状況は、ニュースなどで伝えられるように華南地区でも経済減速と賃金Upの波により人材確保が難しくなっています。それに加えて、今まで労働を支えてきた女性たちの意識が変わり、都市部ではワーカーより販売員などの着飾れる職種が好まれる様になっています。労働力の質の低下が目立つようになりました。将来は、世界の工場から世界の消費国に変わり輸入品やネット品の販売が経済の中心に職業が進むように感じています。越境ECを中心とした企業の勃興がそれを物語るように見えます。製造業の位置は自動化進めた部品製造が海外向け商品として残り、家電品など完成品の殆どは中国国内向けとなって行くように思えます。その時、中国国内で利益をだすポイントは耐久性の良い物を売らないことではないかと思えます。実際、中国製家電品は1年程度で壊れます。椅子を例あげると通販で購入してその場で壊れることが有ります。しかし、中国メーカーはその責任を持ちません。

将来PL法を制定する時が来るかもしれませんが、中国兵法「36計」の思想「順手牽羊」、「笑裏藏刀」が続いて行くのではないのでしょうか。最後に、南越の遺跡を紹介します。広州市には南越の2代目王の文帝(趙味)の墓、「西漢南越王墓博物館」があり実際の墓の中に入れますので、中国(特に秦朝流)の古墳様式が体験出来ます。もう1つは「南越王宮博物館」が在ります。王宮博物館に行く途中の北京路には「道の遺跡」があります。宋、元宋、明と3つの帝国が同じ「路」に重ねて作っていますので、その時代の3つの考えた方や質が見える面白い遺跡です。コメントしますと、文化水準では宋代はかなり高いと感じます。元宋代は商業が盛んになったと思われ道が雅なタイル様式から実利な硬質瓦を盾にアスファルトして馬や馬車の往来にも耐えるようになっています。明代は、道が泥濘がなければ良いだけの自然石を組み合わせたので道のフラットが出ていません。明代において文化が落ちたことが伺える興味深い遺跡です。

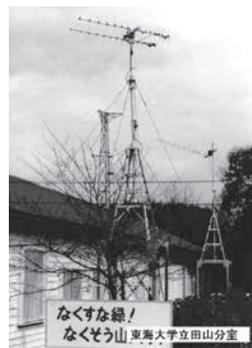


総会写真
(前列真ん中:後藤常務理事、右端:瀧課長)
後列左から2人目:筆者

アマチュア通信衛星「ふじ」シリーズ誕生との出会い

高山 秀造 (67卒 元東海大学教授)

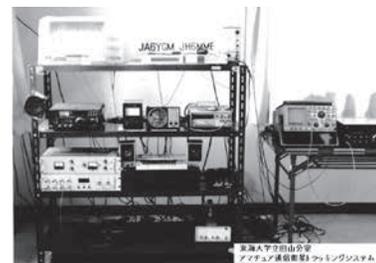
アマチュア無線衛星「ふじ」シリーズとの最初の出会いは丁度30年ほどになります。「ふじ1号」は1986年8月13日早朝に種子島宇宙センターからH-Iロケットにより打上げられ、我々は九州東海大学の熊本校舎の東海大学立田山分室で初期軌道の追尾観測を行った。立田山分室は熊本市のほぼ中央に位置する標高152m程の山頂にある。無線を使った衛星は当時のソ連邦で打ち上げたスプートニクに始まり、アメリカのオスカーやヨーロッパ等が先行していた。社団法人アマチュア無線連盟(JARL)より北海道と九州に校舎のあった東海大学にアマチュア無線衛星の初期軌道の観測要請があり、大学ではJAS-1トラッキング技術委員会が組織され、北海道東海大学の旭川校舎と九州東海大学の熊本校舎立田山分室に観測のための受信設備が準備された。私は委員会の中で観測のための受信システムの作成と運用、JARLとの窓口担当をした。衛星の追尾に必要な大きな要素は衛星軌道の予測、衛星の高速移動によるドップラー周波数の観測と解析である。予測計算はコンピュータを使ったが、衛星の追尾、ドップラー周波数の追尾、CWの解読は人手で行った。現在はいつでもすべてパソコンで簡単にできる作業である。この当時大学には通信衛星に詳しく実際に通信研究所で初期の衛星からの信号解析を研究した経験のある草部宏成氏、天文学による衛星軌道予測計算が



東海大学立田山分室アンテナ

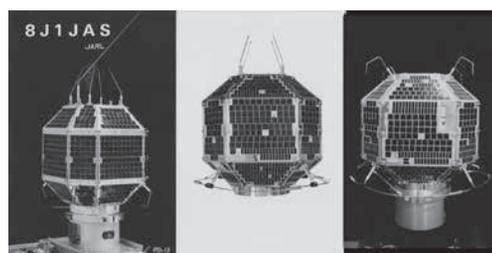
できる河野宣之氏、プロの通信士であった森田昭雄氏によるCW解読と衛星観測の適任者の集まりとなっていた。さて8月13日当日JARLからの打ち上げ情報を待つとNHKのライブニュースを見て、打ち上げがうまくいったことが分かった。後は地球を周回してくる衛星を待つのみとなった。次にJARLよりイギリスのサリー大学より最初のテレメトリー信号受信の連絡があり、いよいよ確実に我々がテレメトリーを直接受信する番となった。この2年余りをかけて使ったシステムが稼働するかどうかであった。システムが完成してから受信感度やドップラーに対する準備、衛星追尾予測の問題、様々なシュミレーションをし、さらに他のア

マチュア衛星の追尾試験運用等を実施してきた。頭の中でそれらが駆け巡り、緊張の一瞬が近づいてきた。すると突然天空のかたより元気なテレメトリーの音がモールス符号で短音4つ(H)短音2つ(I)の衛星の呼びかけ音が聞こえてきた。今まで他のアマチュア衛星で聞いた音とは違って聞こえてきた。これで今までの苦勞が報われた感情が湧いてきた。これが私とアマチュア通信衛星の出会いであった。それからデータの解読、解析と実際の太陽電池発生電流、各部電圧、電流、各部温度等の衛星内のハウスキーピングに必要なデータ等、初期軌道の観測としての約4ヶ月が終わった。初期軌道の観測は終了したが、それからの観測は、研究室の6階屋上にアンテナシステムを設置し、続けられた。「ふじ2号」も1990年2月7日同様に打ち上げられ、初期軌道観測がおこなわれた。10年間程度観測したデータをJARLに送り続け、JARLより感謝状を拝受した。1996年8月17日の「ふじ3号」については初期軌道から13年間観測し、その結果を日本アマチュア通信衛星協会(JAMSAT)のJAMSAT-NewsにJAS-2 INFOとして投稿した。これもJARLより東海大学の松前達郎総長先生の時、感謝状が贈られた。最後に、「ふ



東海大学立田山分室設備

じ3号」は現在も太陽電池とアナログ通信部のトランスポンダが健在で交信に使われていると言うことである。



アマチュア無線衛星

参考)衛星名
ふじ1号(JAS-1a,FO-12)
ふじ2号(JAS-1b,FO-20)
ふじ3号(JAS-2, FO-29)

湘南校舎9号館って覚えていますか？

村田 信一 (86卒)

湘南校舎9号館は1969年(昭和44年)8月に竣工しました。それから48年の歳月が流れ、社会で活躍する数々の卒業生を輩出してきましたが、2017年4月の19号館竣工を機に9号館は使用できなくなります。私が大学に入学した年は1982年(昭和57年)。翌年の大学2年の時に初めて9号館に足を踏み入れたのではなかったかと記憶しています。その目的は、地下の電気系基礎実験室での「通信工学基礎実験」でありました。その後、3年生の「通信工学実験A」、「ゼミナール(英文テキストの講読でした)」、そして卒業研究で4階の通信27研での濃い時間を過ごしておりました。この頃、9号館の玄関前には「下駄履き禁止」の立て看板が立っておりましたが、当時はすでに「下駄履き」の学生はほとんど存在していませんでしたので、おそらく古き蛮カラ学生時代の名残だったのではないかと考えていました。私が、学生時代よりさらに9号館と深く関わるようになったのは、卒業後5年が経った1991年(平成3年)。高輪での短大勤務の後、通信工学科技術職員として赴任してからです。この時も、学生時代と趣を変えず、9号館は佇んでおりました。学科専用の計算機室を新設し、この建物にいち早くEthernetを引いたのは通信工学科でした。当時はイエローケーブルを引き、天井裏にトランシーバーが置かれておりましたので、故障した際はトランシーバーの交換のために天井裏に潜り、ズボンを鉤裂きにしたことを覚えています。その後19年間、私は9号館4階の住人となり、通信工学科の学生、教職員と共に仕事をしてきました。私も東海大学に奉職して30年の年月が経過し、学生時代の恩師や職員と

なってから共に仕事をした先生方はほとんど退職され、9号館の顔ぶれも大きく変わり、寂しさを募らせております。諸先輩方におかれましては、学園紛争での出来事や恩師の先生方との思い出など私の知らない9号館での思い出、思い出がたくさんおありだと思います。会員の皆様には、この文章をきっかけに当時は振り返り、学生時代を思い起こしていただければ幸いです。9号館は、ほぼ半世紀の役目を終え、新校舎19号館へその役割をバトンタッチすることとなります。機会があれば、一度9号館を訪れていただければ幸いです。



1969年新築時の9号館



現在の9号館

新任のご挨拶

木南 恒雄 (72卒)

老人ボケとは、身近なところから始まるようです。冷蔵庫を開けてから「何を出すんだっけ」と一瞬考える、こんなところからボケは徐々に深まっていくのだと納得する昨今。そんな私ですがこの度、企画担当理事を、仰せつかりましたので自己紹介させていただきます。現役時代、角田研から電子部品メーカーのジャルコに就職。機構部品専業から電子部品を手がける分野の拡張で、主に商品開発と技術開発を専らとし、顧客は海外にも多くあったため、毎年20カ国ほどを歩き回っておりました。また技術者が足りないため、求人業務をさせていただき、20年間ほど毎年、旭川から熊本まで通い歩いておりました。おかげさまで多くの先生方とお会いし多方面の学術を伺い、多くの卒業生をお迎えすることができました。その後、私の勝手を許してくださった創業社長が亡くなり、社風も全くかわってしまい辞職することとなりました。その後、設備音響を手がける個人企業を起業、その途上アメリカのイリノイ州に居住し数年を過ごし帰国し、今に至っております。趣味は、ちょっと疲れた頭で。バイクに乗ったり、無線をやったり、居合をやったり、出来もしないことにしがみついています。ロッククライミング、乗馬、スキーなど、最近やっていますが、多趣味でした。望星丸無線追跡のこと、一昨年、昨年、今年と無線で望星丸を追ってきましたが、結果的には全く交信できていません。今年こそはと意気込みは高揚しますが、太陽(電離層)の状態は悪くなる一方です。2年前の第45回の研修航海の折には、海外局もだいぶん聞こえておりましたが、47回になると全く静かな状態、何も聞こえなくなりました。太陽の状態が回復するまで私が活動できるかわかりません。稚拙な自己紹介でした。どうぞみなさま企画に関するアイデアをお寄せください。

事務局
便り

● 松尾守之先生著「無装荷ケーブル」が電子書籍になりました

松前重義博士が世界に先駆けて発明した新通信技術の誕生から実用化までが詳細に著されています。通信工学科卒業の皆さんにお薦めします。

紀伊国屋 電子書籍 800円

<http://www.kinokuniya.co.jp/> に入り会員登録してお求めください

● お願い

住所、メールなど変更は事務局までご連絡ください
代議員、役員になって活動していただける方はぜひご連絡ください
ホームページ <http://tasc.gr.jp> 事務局メール jimu@tasc.gr.jp

東海教育産業株式会社 代表取締役 柳沢 真一



本社 神奈川県伊勢原市下船屋164
Tel. 0463-92-1881 (代)
伊勢原旅行センター 神奈川県伊勢原市下船屋143 東海大学医学部付属病院内
Tel. 0463-93-3980 (代)
湘南旅行センター 神奈川県葉野市南矢名260-10
Tel. 0463-77-3522 (代)
熊本旅行センター 熊本県熊本市東区渡辺9-1-1 東海大学けやき会館内
Tel. 096-260-2685 (代)



営業企画室 神奈川県伊勢原市下船屋164
Tel. 0463-93-1870 (代)



ホームページ <http://www.tokai-eic.co.jp/>