

FLUX



May 1955

☆ 無線工学専門図書 ☆

電子工学

Applied Electronics, 第2版
 トルーマン・S グレイ著 ジョン・ワイリー
 1954年版
 東大教授阪本捷房・東芝 岡部豊比古訳
 A 5 版箱入上製本 (上) 750円 (下) 850円

テレビジョン工学

Television Engineering, 第2版
 フィルコ研究所長 D.G.フィンク著
 NHK技術研究所長 田辺義敏訳
 A 5 版箱入製本 (上) 800円 (下) 800円

極超短波工学

Theory and application of micro-waves.
 A・Bブロンウェル, R.Eビーム共著
 東大教授 岡村総吾訳
 A 5 版箱入上製本 580頁 900円

音声増幅器設計並調整

NHK技研試作課長 島山鶴雄著
 著者20数年來の経験に基いて各級増幅器の
 理論と設計を豊富な実例を上げて解説してあ
 る。 A 5 版上製本 526頁 1,000円

トランジスタ

Transistors: Theory and Applications
 コブレンツ・オーエンズ共著
 東芝マツダ研究所 工博 岡部豊比古訳
 A 5 版箱入上製本 364頁 600円

無線送信機

元電波監理局検定課 渡辺三郎 著
 国家試験に即応した送信機の回路から故障
 修理の要点を箇条書に説明してある。
 A 5 版 120頁 180円

☆ 無線従事者国家試験準備の通信教育 ☆

〔後 援〕

郵政省電波監理局・警察庁
 電気通信大学・NHK・海
 上保安庁・日本電信電話公
 社・国有鉄道

本会は左記各官庁の後援の下に電通大学教官
 電波監理局職員を編集委員として構成されて
 いる最も権威ある通信教育機関で独学の方で
 も本講座により続々合格の栄冠を得ています

会員種別と教材費

〔特 典〕

質疑応答・NHK全国放送
 局の特別見学に参加 (2.5.
 8.11月末)・無線実験と通信
 術のスクーリングに参加
 (夏休中)・月刊雑誌「電波
 と受験」の期間中無料配布

受験別会員種別	修業期間	月額
第一級無線通信士	4カ月	840円
第二級無線通信士	4カ月	555円
第三級無線通信士	4カ月	450円
第一級無線技術士	4カ月	600円
第二級無線技術士	4カ月	500円
一級アマチュア無線技士	4カ月	450円
二級アマチュア無線技士	1カ月	500円
電話級無線通信士	1カ月	500円
ラジオ受信機技術者	4カ月	425円
受験と入会案内書 (64頁)	20円切手お送り下さい	

東京都
 目黒局区内

無線従事者教育協会

振替東京
 5 2 9 4 3

目次

写真	荒川学長と校舎	1	実習 雑感	31
創刊の辞		2	学生時代の思い出	35
アキレスと亀		4	放言「妥協について」	36
母校の近況		5	私の人生感	38
初期の電灯		6	通友会の一層の発展を期待して	38
無題		9	雑感	40
実験室の十年		12	クラブ紹介(アマチュア無線クラブ)	42
愚感		11	クラブ紹介(電子回路クラブ)	42
御挨拶		13	私のヒント	45
通友会発会式に寄せて		15	奥秩父登山を想い起して	45
会誌創刊に寄せて		16	旅の思い出	47
抱負		18	初夢	49
通友会に期待する		19	たよ	50
輸出、技術提携		22	通友会会則案	53
役に立つ外国語		24	別則	54
研究室から			編集後記	56
見学記(双子山マイクロウェブ中継所)				



荒川学長



校舎

創刊の辞

会長 長岡 泰 磨

終戦後十年、無事に生活を続けて行けることをお互に喜び合ふと同時に、茲に通友会機関誌創刊号を発行し得る運びとなりましたことを皆様と共に喜びたいと存じます。

私共同窓生の心と心とをむすぶ泄として通友会が発展して行くよう希望すると同時に、又私共皆んなの力で通友会を育て、行きたいと念じて止みません。

アキレスと亀

学長 荒川大太郎

戦後における電気通信界の躍進振りは、戦前の十年の長さを一年で過してしまふ程で、誠に驚歎の外は無い。その中でも特に高周波電気即ち超短波——マイクロ波は日一日と我々の知らない方面に応用の途を開き、到底数え切れず、その大部分は電気通信とは相当離れた電子の運動を利用した遠隔制御の分野に入り込んでいる。そして又その中の多くは、我々があまり知る事の出来ない兵器に関するもので、我々の世界とは可成り離れ、その為我々は更に更に科学の進歩の最先端からは取り残され、十年も二十年も外国から遅れる事になるので非常に残念である。

我が国は明治初年に海外の文化を輸入したのであり、通信の方では電信は三十年、電話は十五年も遅れ、その他の科学、技術も大体その位遅れてスタートしたが、日本人の感の好さと、手先きの器用さは忽ち海外の文化に追いついた感を与へた。しかし実状は、それは表面の事で、科学技術を作り上げる基礎の研究が殆んど身に付いていないので、外国と絶縁状態となると忽ち進歩は止まり、その間だけ遅れてしまうのである。こんな事から日本の文化も科学も技術も、全く模倣であると言はれても仕方がない。

日本で一番取り残されているのは、原子力に関する技術であろう。その理論的方面では湯川博士を始め、数多くの科学者が外国の人々と肩を並べてはいるが、多くは紙と鉛筆と頭の仕事で、これに依つて生ずる結果を機械化しこれを我々の生活に結びつける仕事は何一つ出来て居ない。

この事が全く日本人に出来ない事とは考へられない。勿論、資力も、設備も海外に比して低いことは言う迄もないが、アエリンの発見にしても、ラジウム発見にしても、全く貧弱なバラックの中の寄せ集めの装置から生れた。我が国の通信界に於いても、八木博士のアンテナにしろ、岡部博士の磁電管にしろ、大規模の研究設備から生れた訳ではない。要は一つの事に突込んで、その成果を得る迄落ちついて仕事をすることである。日本人はその器用さからいって、すぐ外国で新たに発表されたものに飛びつき、それを点々として追っかけて行くから、アエレスと亀との話のように、アエレスがどうしても亀に追いつけないのである。

それからもう一つの欠点は、自分で成功を一人占めにし、他人の成功をけなそうとする心が多い事である。それが研究心にして、政治にして又貿易にして良く成りかけては駄目になってしまう最大の原因である。まして今日の科学研究は、今次の戦争で連合国が原子力の研究に努力を集中した程度でも解るように、キューリー夫人がバラックの中で、アルコールランプと試験管だけで根気よくやった程度では成し遂げる事の出来ない程水準が上っているのである。この研究の協力ということが、どうも我々に欠けている一番大きな点であると思う。今年には原子力の視察に多くの科学者が外国に派遣せられ、又生産研究所ではロケット測定器が作られたと言う。

外国では原子力発電所が出来、原子力潜水艦も走っている。我々はこれを追いかけて居るだけでは、どんな偉い人も、亀に追いつけないアエレスとなってしまうであろう。それらの人々の今後の活躍に対しては、総選挙と同じ様に、それら科学者の行動を見守り、我々が模倣を脱却して一人立ちが出来る様監視する事が最も必要である。

母校の近況

教授 石川 静 一

「通友会が卒業生の会から在學生をも含めるものに發展し、更に今度は会誌を發行する所まで漕ぎつけた事はまことに喜ばしい事で、之は偏に委員諸君の努力と會員諸氏の御協力によるものと深く敬意を表します。このような会は全員の協力が無いと永續しないのですが、当会には在學生の助力が期待される事は幸いと存じます。どうか皆さんで盛立てして下さい。会誌は會員間の年度を越えた親密さを深めるのに大いに役立つと思いますから、諸君の業務、自慢話、家庭の事、要望、感想など一行でも投稿される様にしてはどうでしょうか。」

次に、古い卒業生諸君のために教室の現況をお知らせしましょう。まず荒川先生は学長の激務の間に凱博な知識をもって、無線の講義を通じて學生の訓育に当られ、坂内先生は相変らず御健在で、電気理論を電気科と共通に教えて居られるが、今年からは特に通信科専任として交流理論を叩込んで下さる筈です。木名瀬先生は昨年から千葉工大専任となられたが電子管関係の立派な講義が続けられています。中村先生は数年前から御都合によって電磁測定一本となったが懇切に指導され、音響は谷先生が立命館大に転任された後、堀先生が得意な科目で専心されています。重要な通信実験関係は手狭な実験室、不足な器具のため、先輩諸君には不自由をおかけして申訳無かったです。田中先生の非常な努力によって、漸く好転の兆が見え始めた所ですから今後は拡充される事と思います。之には卒業生の小西君(早大大学院在学)井出君(東工大実吉研究室勤務)及関口君が助力される筈です。その他東工大の川上先生が過渡現象等の交流特論に、同じく酒井先生が電気材料に蘊蓄を傾めて下され、また去年からは長津先生による通信術の練習も実現しました。最後に、私は有線及び回路網関係を受持つて努力しています。以上のご様で陳容はまだ充分とは云えませんが、諸先生は熱心に指導されていますから、皆さんも一緒になって母体である通信科の發展のためにあらゆる面で応援して下さい。

初期の電燈

教授 坂内 文治

先輩後輩の親睦を図るため、通友会の会報を刊行することは誠に同慶に堪えない次第である。それで何か寄稿する様御依頼があったので、明治時代の思い出でも語りたいと思う。

電気に関しては私は不肖の二代目である。私の父坂内虎次が東大工学部の前身である虎の門にあった工部大学を卒業したのは明治廿一年である。聞くところに依ると東京に始めて電燈がついたのは宮城と銀座である。何れもエディソンダイナモと称していた直流の二十五キロワットの発電機であつて、一台は半蔵門に、もう一台は銀座に据えたのである。料金は一灯一ヶ月につき多分二円位であつた。これは当時の米一斗以上の料金であるから銀座のハイカラな店だけが客寄せにつけたものである。電燈の取付けは家に関する事だから、大工が最も適任であると衆議一決した。当時の工学士が横文字のインストラクションを下で読み乍ら大工に指図したのである。この様な訳で電燈はついたのであるが、料金が高い為最初はなかなか発達しなかつたのである。

明治卅六年頃父は洋行してロンドンの下宿屋に居た。数名の工学士と夏目漱石氏とが同宿していたのである。或る時、文明開化に対する議論が始つた。当時の工学士達が漱石氏に向つて「我々が日本の物質文明のために刻苦邁進している際に、文学などと不生産的な事を研究されるとは如何なる御意図であるか」と詰問したのであつたが、漱石氏は微笑されただけで返事はされなかつた。父は傍観していたと聞いている。明治時代は、ともかく日本の工業生産が発展する初期で、工学士の意気も旺盛であつたのであるが、一面専門外のことは暗かつたらしい。

私がかもの心ついたのは熊本市外本山村熊本電燈発電所の隣りであつた。ランカッションヤーボイラー二基、ステイムエンジン二基、四百キロワット交流発電機二基で熊本市の電燈を供給していたのであるから、今から考へると微々たるものである。明治四十四年頃、父が阿蘇の黒川発電所の水路を設計するとき、電力の将来の需要拡大を見越して一躍二万キロワットに備えたことは、当時としては余り大きいので非常な異論を受けたのであるが、この電力は五、六年後には送電されたと聞いている。この頃如何に電力の需要が急増したか、想像される。

無 題

教 授 木 名 瀬 松 寿

とかく老人は昔のことを話したが。それも又かと眉をひそめさせるような自慢話になることが多い。自分の若い頃の例を引いて、「この頃の若い者は……」と訓戒の称にする人もある。しかし過去の失敗に触れるようなことは滅多にない。そんな自慢話を聞いていると、若い諸君は「昔の人は偉かった。自分らにはとても真似ができない。」と悲観するかも知れない。しかし諸君よ決して悲観するには当らない。老人の自慢には意識的に或は無意識的にかんりの誇張が含まれているそれは昔の話には証人がないと、年月によって事実が都合よく濾波されているのに原因がある。もし、かれらが本当にそれほど偉い人だったなら、もっと成功していたに違いないのである。

こう言っても、老人の自慢話には耳を借すに及ばないという意味に取られては困る。先輩の自慢話の中で、現代に適し実行可能と思われるものは、自分の血とし肉とし、或は参考

資料として大いに活用して行くように心がけなければならぬ。ことに先輩が滅多に話してくれないような失敗談の中には無限の教訓が含まれている。先輩と同じ失敗をくり返さないことは、諸君の貴重な青春を空費しないために極めて大切だからである。

今度通友会誌に何か成功失敗談を書けと編集幹事に頼まれて、僕もいよいよ昔を語るような老人の仲間入りをしたかと淋しい気もしないではない。成るほど僕は学窓を出てから既に三十三年になるのだから老人の部類に属するに違いない。しかし、僕は何時までも若い気持で諸君と共に勉強して行きたいと思っている。僕は昔のことを話して欲しいと頼まれるよりも、むしろ将来の夢を話してくれと言われたかった。

若い人は未来に対して大きな夢を抱いている。しかし自分の夢を満足に実現できる者は、余ほど才能の秀れた者か、環境に恵まれた少数の者だけに限られ、大多数は深刻な社会に虐げられて、現在にだけあくせくし、将来の夢を失ってしまふ。そして老境になると、昔の失敗は隠して、有りもしない若い頃の夢を実在したように話したり、老いのくり言を漏すようになる。こうなると人生は終りである。将来の夢を失わ

ない中は、年は取っても未だ若者の部類に入れてよいに違いない。僕は何時までもそんな部類に属していたい。

先頃の卒業祝賀会で「人生は幻滅を感じるものだ」「人生は楽しいものだ」と議論が分れた。それは各自のたどつて来た人生による主観論で、何方が本当たとも一概には断言できない。希望通りの仕事に有りついて、毎日楽しく働ける人は一番幸福で、そんな諸君に対しては途中でつまづかないようにせよという以外に特別な忠言も必要ではない

だろう。しかし希望以外の仕事に従事したり、毎日の仕事に興味を覚えないような人は不幸である。そんな諸君は生活の資のために辛抱して面白くない仕事を続けるか。思い切つて転業するかという立場に追いつめられるかも知れない。こんな場合には、転業する方が有利なこともあるが、面白くない仕事の中に多少の興味を発見して、それに満足する方が得策のことも少くない。

毎日の仕事に興味を覚えない者には、特に適当な趣味を持つように奨めたい。趣味は多少でも心身に休養を与え、自己を向上させるようなものを選ぶべきである。しかし趣味はど



こまでも趣味で、余り深入りして道楽にならないように注意しなければならぬ。元來、仕事それ自身が趣味になるような幸福な人は、少数の芸術家か特殊な研究者に限られているのが普通であるから、大概の人には気分転換のため健全な趣味が必要であると考えられる。

僕は卒業した時に一生の仕事として無線を選んだ。当時は無線発達の初期だっただけに、苦勞もしたし、幾多の失敗もあったが、僕は職業の選択に関しては後悔してない。むしろ最も生きがいのある仕事を選んだと今日でも喜んでゐる。英国の或る詩人は、「凡ての悲しい言葉の中で最も悲しいのは、これも出来たらうに！」という言葉である」とい

う意味の詩を書いているが、僕は少くとも目標の選択に関してはこのような悲しみは味っていない。

いろいろ柄にもない教訓めいたことを書いて、何だか老いのくり言らしくなったが、未だ与えられた枚数が残っているので少し無線の初期の頃の思い出を書いて見たい。何分時代離れがしているので、若い諸君には大して参考にもならないだろうが別に試験のない特別講演だから、気軽に読んで貰い

たい。

僕の大学時代は無線の講義は半年あっただけ、実物も高周波発電機と受信真空管を見せてもらっただけだった。それでも卒業論文には無線のことを書いた。僕が今教室でやっているむづかしい講義は凡て卒業後の知識である。

通信省に入った途端に七キロのアーチ送信機の設計をやらされた。設計資料もないのに苦心してでっち上げたが、幸にうまく動作して、沖繩無線局に設置された。

その頃北京に五〇〇キロの高周波発電機式無線局を建設中だった。僕はその建設と保守のために派遣された。現在ならもっと巧妙な方法も考えつくのだが、当時は速度調整とキーイングに苦労したものだ。欧米の無線局と通信試験をして相当の成績を挙げたが、外交上のいざこざに災されて、終に空しい捨石に終わった。この無線局は後に改装されて、放送局として活躍した。

こんなことを書いていると切りがないので、放送開始当時のことを少し述べて見よう。一九二五年に東京、大阪、名古屋の三局が始めて放送を開始した時のことである。当時はスピーカーヘテロダイナ方式が知られていなかったため、高周波

増中の四球電池式受信機を組立てて、異境で故郷の声を懐かしんだ。それはビーナッツ真空管が一個二十円もする時代だった。当時支那人のボーイの月給が十二、三円だったのと比較してもらいたい。その頃は空音が自由で澄んでいた。一キロ放送でも夜間は千何百キロの遠距離で明瞭に聴き取れたものである。もっとも、夏期は空電が烈しくて良く聞えなかったように思う。又附近のスピーカー送信機が電波を出すと、その混信で全く受信不能になった。夜中に起きて欧米の放送を聴いたこともあった。何しろ故郷の新聞を一週間遅れで読むような境遇だったので、大正天皇崩御のニュースや、総選挙の結果を聞いたことなどの思い出は忘れられない。

海外通信は長波の独占と信じていた僕らに取って、大きな驚きは短波の進出であった。最初の中こそ短波の安定性を疑っていたが、遂に事実の前に頭を下げなければならなかった。そして僕らも簡単な短波送受信機を組立てて日本と通信した。長波に見切りをつけて故郷へ引揚げたのは一九二九年のことであった。

ここまで書いていたら与えられた枚数が尽きそうになったので一応筆を止めることにした。諸君の参考になるような出来事や失敗談については、次の機会に譲ることにしたい。

実験室の十年

助教 田中兼義

工学の何れの分野に於ても実験の大切な事は、言を俟たない処であるが、特に通信工学にあつては、その果す役割は重要である。通信工学に志す学生を教育する「学校」としては、良く整備された実験室を持ち、講議では教え切れない事柄を貴重な体験に依つて学生自らの生きた力として蓄へしめる事が望ましい。茲に編集責任者の要望もあり貧しい吾が実験室の歩いた道を振り返つてみたいと思ふ。

昭和二十年、私の着任した当時、不思議なことに通信工学科には実験室はなかつた。通信工学科の設立は、昭和十九年で、戦時中の動員等で落着いて勉強も出来なかつた時代であるから、之れも無理はなかつたかも知れないが、授業担当者としては、めんくらつた次第である。

そこで、急速に実験室を設ける事になり、部屋としては、現第一実験室と現図書館の書庫とを割当て、もらい、かつて旧陸軍の払下を受けた昭和初期の通信機材と、終戦時払下げ

られた若干の計器類で形をつける事となつた。室内を見廻すと、一方には揺籃時代の真空管、波長計、スパークの送信機等を並べ、他面学生の使ふ計器は精密級と云ふ奇妙な有様でこの虎の子の計器類は次々と破損の憂目にあつた。

電源設備等も極めて不足して居り、もちろんテーマも充分に与へる事は出来ず。音声周波から先の実験等は思ひもよらず、電熱器の能率試験まで持出す始末で、今にして思へば何んとも申訳のない事ばかりである。

当時、電気主任技術者二級の無試験検定校の資格を取得する為に、学校として審査を受ける事となり、実験設備もその対照として重視されるので、方々の工場をかけ廻り寄贈してもらつたり、只同様の値段で譲り受けたり、借用したりで、学生諸君も運搬の時に大八車を引いたり、重い蓄電池を二人宛組んで提げて来たり大変な苦勞をした事がある。

設備は極めて貧弱であつたが、戦争から開放された学生諸君の向学心は非常なもので、しばしば夜遅くまで、実験を続ける事があつた。

こんな事が二年ばかり続くと、やがて新制大学の制度が布かれる事となり、実験設備も一定の基準があつて、この線に

沿って整備せねばならなくなった。

当時、図書が相当重視されたので、書庫を新設することになり第二実験室は現在の小さな部屋に移されてしまった。

昇格資金として募集した寄附金も充分集まらなかったとかで、設備に廻された予算は五万円、計器を十二、三とオッシログラフ等を買ったら無くなってしまった。それでも、幾らかでも安く多用途に使へるものといふので渋川の日精の工場まではるく出掛けて。色々注文を出して作ってもらった事がある。

又、卒業生諸君から現物で寄附を受けたものもあり、この当時のものが現用計器の主力をなしている。又新制度になつてから機器実験といふ科目が出来たのであるが、実は此の実施にはたと行詰ってしまひ、幸に在校生が少なかつたので故障機器の修理や、改造、簡単な装置の製作等をテーマとしたが、設計製図の時間を持たない事と経済不如意の為、折角のテーマも途中で立消えてしまふ事が多く、その後仕末に苦勞せねばならなかつた。

さて昇格はしてみたものの、その年から経済状態は極度に悪化して、消耗品代にも事欠く様になり、通信工学科として

是非課せねばならぬ実験も、設備がなく行へぬので、朝、メーカーから自動車で借用し、一日掛りで全員の実験を行い、夕方送り返すと云ふ悲惨な事も、しばしばであった。

従つてこの間に卒業された諸君は、相当迷惑を感じて居られる事と思ふ。

無線周波の使用に耐へる設備が出来たのは、極く最近の事で、現在では測周も、増巾器関係もどうやらもつともらしい事が出来るやうになった。しかし、全般的に見ると、やつと工業高校程度の設備（良い工高はもつと／＼充実にある）に到達したばかりで、大学の權威を誇り得る物は何一つない状態である。又すべての設備は学生実験の為のものであつて教授研究用にはとても手が廻らない。

斯くの如く貧弱であるけれども、古い卒業生諸君が、学校に見えると随分増えましたね、と喜んで呉れる。急激には出来ないが、確に向上はしているのである。振り返ってみると、実に苦しい十年間であつて、学生諸君からは設備の不足を訴へられ、事務当局からは経済不如意を説かれ、授業はなんとかして継続せねばならず、頭の痛い事ばかりであつた。

装置を破損でもされたら、それこそ万事休すである。進度

がはかどるにつれて準備の悩は果しない。

街へ出ては、部品を集めて新しい装置を作り、計器の修理費が出ないから業者に訳を話して材料だけを安く分けてもらひ手直しをする。とても自分の時間等は探せない。唯、おかげで職工としての腕は随分上って、近頃は大概の事故には驚かなくなった。

歴史の浅い吾々の処としては、設備の完璧を期する事は仲々困難である。なるべく急速に此れを満足しようとする、実験設備の自給自足と保守の完全を期すより他に途がない。

前者は、有能な助手陣と学生有志の協力により、着々実現され現用の数十パーセントは自家製品である。

後者は偏へに学生諸君の協力を俟つ他にない。各人の注意により、機器の命数が伸びるならば、その間に新設備に予算を廻せるのである。日進月歩の通信工学界にあって、松下村塾だけを強調する事はつゝしまねばならないと思ふ。

吾々はなるべく立派な設備を持ち、それを充分に活用して行かねばならない。

しかしながら、活用と云ふ点については、どうも恵まれな環境にあった学生諸君の方が上手であった様に思つてならないのである。

御 挨拶

二十二年卒
副会長 井上春雄

通友会々員諸兄には御元氣にて日々己の道に御励みの事と思ひます。

今般在学生並に卒業生の有志各位の表裏に渡る努力の結果、通友会の再発足と本誌の誕生を見るに至り、誠に喜ばしい次第です。

在学生諸君は洋々たる前途に大望を抱き、勉学に励んで居る事でしょうが、時折、自分等の半歩でも一歩でも先を歩んで居る先輩の動行はどうか？、又出来得れば指導も受けたいものと、その交流を望んで居られる事と思ひます。私共も在学生諸君と同様、今は老朽さが伺はれはしますが、武蔵のあの近代木造建築の校舎にてオームの法則からじつくりと勉強したものです。

先般通友会の会合の折、久方振りで母校武蔵に行き非常に懐しく過ぎ去りし学園生活の数々の想い出を甦えらさずには居られなかつた。当時私共が誇りとして居た魔よけ、虫よけ、

女よけ等の蛇腹の帽子も今はその影も無く、立派な大学帽なのは何か武蔵が躍進した様な気がして嬉しく又頼もしく感じました。

在校生諸君よ、幸い通友会が新たに諸君をも包含し再発足をした此の機会に、先輩諸兄との親睦と御互の育成に進んでその交流を密にすべきと存じます。

卒業生諸君も先般発行せし住所録より知られる通り、吾々同窓生がその数を増し、その活躍も凡ゆる分野に亘り、工業界に多大の貢献を与へて居るのを目を見張られた事と存じます。未だ若き世代の吾々にとり、初対面からでも旧知の如く語り合へる友人を此の様に数多く持ち、而も尙年々その数を増して行く事は誠に心強い事です。お互に仕事の面は元より、凡ゆる点で交流を計り、協調して行くにはありませんか。

此度の新校舎の増築（鉄筋との事）、そして東急との提携等武蔵の躍進も日一日とその度を加えて居ります。

此の武蔵を母校として培われた吾々は関係諸先生をも囲む交友機関たる本通友会を、より有意義たらしめるべく先輩後輩共々大いに協調、努力しようではありませんか。

（井上商会）



愚 感

二十三年卒 富 永 滋

来るべき時代を「原子力時代」と呼び、過去を「原始時代」「石器時代」等々と名付けるならば現在を「電子時代」と呼んでもよからう。今やあらゆる産業、機械、交通、通信は勿論、家庭内に至るまで電気なくしては一時も過ごすことはできまい。最近に至り漸く電子応用の面が活発に開発され六、七年前には吾々が予想だにできなかったことが見事に実用化されつゝある。インダストリアルテレビ、磁気録音、マーカイト、電子計算器、等々挙げればきりが無い。又これと並行して、各分野に於いて電気を利用する測定、管理等が盛んに行はれるようになってきた。従来の機械的な測定法、化学的な測定法もすべて磁石とコイルの相互作用により針を振らせるメーターに変わりつゝある。

例を化学工場に取ってみると、化学工業で欠くことの出来ない水では場合によつても無熱蒸溜等の方法を使用するが、いづれにしても水質検査を常に行う。これが従来はピーカー

にサンプルを取り、何時間かをして水質検査をしたのが、現在では流水中に電極を置き水の伝導度を測定することに依り瞬間にメーターで水質を監視している。又反応槽中の水素イオン濃度を測定することは反応の監理上極めて重要なことである。従来はこのPHコントロールは充分行っていないが現在ではPHメーターの実用により常に反応液のPHを監視している。反応ガスの圧力、流量も従来は御承知の通りのパイプに直結された型のものであったが、これもメーターを使うようになった。そのみでなく反応ガス、排ガス等の成分がまづメーターで見ているのが現在の化学工業である。一反応槽で何噸、価格にして数百万円の仕事をするのにこれ位の事は当然と思うであらうが、事実は最近になってやっとこの様な方法が採用されつゝある。

而してこれらのメーターを一室に集め工場管理を行つてみて其の便利さに驚いているのが実状である。

少々大げさに表現し過ぎたかも知れないが實際化学屋が電気を知らないし、電気屋は化学を知らない。しかもこれからの化学は電気を知らないとニッチもサッチも行かない。それなのに時代の最先端を追い廻す電気屋は多いが、更に手近な所で役に立つ仕事をする者は少い。時代の先端を追うのも勿論結構な事であり興味あることでもあらうが、電気屋が電気の粋にとじこもらず工業一般に目を配って進んで行くのも一つの方法ではなからうか。(東京電気化学K・K)



通友会発会式 に寄せて

妻まじく低気圧の荒れ狂う中に通友会発会式は開かれた。長岡先輩の司会に依

つて、先ず学長代理の石川教授が立ち、

『学長御病氣のため、不肖私が通信科の年長者として一言御挨拶申し上げます。本校に於きましても、武蔵工業会と併せて、この様な会を持ちますことは学校の発展の為、或は皆様相互会の親睦を計ります上に非常に有意義であらうと思ひます。私も心から御喜び申し上げます。そしてこの様な会を通じまして、兎角疎縁に成り勝ちな卒業生、在校生間の親睦を増々密にされることを願つてやみません。余談で御座いますが、此の様な悪天候を押して出て来られました事は忘れ難き思い出に成ると存じます。では簡単に御座いますが、これにて御挨拶に換へさせて頂き

ます』と結ばれた。

次は初代の通信科長、坂内教授が工大の大きな校旗の前に立たれた。

『遠路わざわざこうして卒業生の方々が御集り下さいました事は、何よりの喜びで御座います。思い起こす事は赤野先生猪狩先生の項に通信科が出来まして早や一昔、その間を振り返って見ますと実に感慨無量でございます。何もかも他の科に遅れながらも、戦時中の不足を補い終戦時の苦悩を乗り越えて、今日の基礎をあの当時数十倍の試験苦を突破して入学された先輩たちは作つて来たのでございます。この先、意義ある今日この機を、より高い一層堅固な土台としまして、先輩諸兄の御指導宜しくこの武蔵の通信科の高塔を積み上げて行かれますことを、祈つてやみません。』と坂内教授はめずらしく感傷的に話をされた。

我々の先輩として、何時も我々と共に居られる田中助教は、言葉少なに、

『通信科の諸生は、非常に紳士であり、この様に名簿からも伺へます様、社会に出て活発に活躍されて居ります。在校生は、先輩に負けない様勉強を怠らず先輩は御指導を宜

しく御願致します。』と語られた。

次は東海林先生が立たれ

『皆様の先輩、広い意味で学校のそれとしまして御挨拶いたします。今皆様の先輩は千五、六百人御座いますが、全部集まるのは、至難といたしまして、各専門分野に於いて建、機、通、電気各会を持ちまして活躍して居ります。通信工学科に於いてもこの会を通じ武蔵の母校の一員とし、活躍される事を祈ります。年若い通信工学科は、初期の科長坂内先生に依つて誕生し、未だ日も浅いものですが、私自身先輩を持つて居ません。而し諸君、引込思案では困ります。この様な職業を同じうする者の、誠に意義ある集りを機会に大いに先輩諸兄を利用されこの会が増々発展する事を祈つて止みません。』と述べられた。

先輩「第一回卒業生」の井上さんは、

「卒業生として一言御挨拶申し上げます。我々は過去に於いて通友会なるものは、卒業生だけの会であり、今日こうして在校生を交へまして一つの室で会合致します事は、石川先生の言はれます様誠に有意義であると存じます。前に一度開きました時は確か新橋に於いて和やかに過した事が

御座いました。在校生に対し卒業生といたしまして何も与へていない事は恥しい次第で御座いますが、今後出来るだけの事は致したく、思つて居ります。思い起せば専門学校の時代より、武蔵のネームブリウーの点で物足り無い様な事を感じる次第で御座いますが、この様なことは学校の問題で無く、その人の実力がすべて解決いたします。在校生の諸君、この様な意味からも、一生懸命勉強される様御願ひします。』と述べられ、尙この会の目的を具体化する上には、強い団結力を必要とするので、役員を選出して一層強く押して行きたい旨を補足された。

在校生を代表して四年の関口さんは、

『在校生を代表して一言御挨拶述べさせて頂きます。私達も学校に入学して以来、卒業生との交流を願っていたのでありますが、今日この様な会を持ちました事は誠に喜びに耐へません。今後共、未熟な私達を御導き下さいます様在校生を代表いたしまして御願ひ申し上げます。簡単では御座いますが、これにて御挨拶に代へさせて頂きます』

この後、経過報告・役員選出などがあり乾杯にて健康を祝し、談笑に入いった。(通四 牛尾記)

会誌創刊に寄せて

通信科四年 日 高 嗣 郎

長年の宿望であつた通友会が、N君初め多くの有志の並々ならぬ努力に依つて、此処に目出度く結成をみたことを一會員として心より慶ぶ者である。

本会の創立の為には数度にわたつて先輩諸氏の貴重なる御努力が払われたことは周知の事実である。

さて、本会の意義はと云へば、現在の世界の状況に目を向けることに依つて、自づと理解される事と思う。かつては一等国として、その名を全世界の隅々まで響かせた我が国は、第二次大戦を契機として一挙に四等国にまでなり下り、世界の各地からは冷視され、その上多額の賠償金に苛れている。

又外柔内剛の吉田政策、凝獄と汚職に明け暮れた内閣は、遂に我々をして悲恋の国民とせしめたのである。併し吉田内閣にもやがて終止符がうたれ、我々は新しく鳩山内閣の成立をみたのであるが、現内閣も時折、我が国民の心臆を寒からしむるような言葉を事もなげに国の内外に公表して、世間知

らずの内閣とまで云はれてはいるけれども、概して国民の好感を得ているようである。

又一方、平和のメッカとまで謳れる彼のソビエットにおいてさえも、マレンコフ首相の平和産業振興の余り、国内の防衛政策が閑散であるとの理由により、ブルガーニン元帥にその席を譲るの憂き目を見ている。此の内閣をして平和産業興振を夢みるのは無理であらう。

ましてや、我国の全学生が行き悩んでいる就職難の打開策を政府に望む事が如何に困難な事であらうか。

此処迄達して得た結論は、結局我々が立ち上り、我々自身の道を切り開いてゆかなければ、我々の行き悩んでいる苦境は脱する事は出来ない。さて立ち上るには、先ず組織だった、組織を結成する事が如何に賢明な策であるか、それは現在の資本主義社会が無言で実証している。

以上述べたことに依つて、本会が如何に有意義なものであるか、その一片でも諸兄に解つて戴けるならこれに越す幸いはない。最後に本会の成功と発展を祈つて拙稿の終りにしたい。

抱負

通信科四年 桑原 三男

此の度通信工学科卒業生並びに諸先生方の御協力に依り先輩と教授と学生の三者を結ぶ機関として通友会が発足したことを通信工学科一学生として慶ぶものである。

通友会という名は別に新しい名でなく、第一期生が卒業して直ぐ造つた同窓会であると聞いておりましたが、今度は学生をも含めた会となつて発足したという所に、此の会の大きな意義があるのではないかと思う。第二次大戦とその後の敗戦に依つて日本の経済は凡ゆる面で大きな、直接、間接の被害を受けたことは申すまでもないが、その復興に當つてとりわけ重要なことは経済復興のパロメーターとなるものは工業の復興であり、科学、技術の進歩であるということである。

そしてこの事と関連して、もっと大切なことは私達は工業大学の学生で近い将来日本の工業の発展に大きな力となるべき技術者の卵であることを深く認識する必要がある。私達は此の私達に課せられた重大な使命に責任を感じ、且つ大い

なる野心に燃え勉学に励んでいるのであるが、こゝに私達を悩ます二つの大きな問題がある。即ち、一つはアルバイトの問題であり、他の一つは就職の問題である。

前者は戦後に学生々活を送った人なら大抵経験したと思はれることであり、その学問との両立に関する議論を今更申すべくもないことであるが、最近では学生に適したアルバイトが容易に見つからず、止むを得ず授業を休んで働かなければならない学生が多数あり、尙且つ増加しつゝあるという事実、この事は工科系学生にとっては致命的な苦痛であることは云うまでもない。

これら経済的に困窮する学生に対して通友会がアルバイトを世話し、又将来は奨学金制度のようなものが出来て特に困る学生を少しでも助けられるようになるならば、此の会の目的の一つである卒業生と学生が互に助け合うという精神が層生かされるものと思う。

次に後者の就職の問題は上級学年特に四年生が直面する問題である。一昨年当りから急激に不景気の道をたどつて来た日本の経済は、昨年一年間のデフレ政策により一層助成され、巷には失業者があふれるようになった。この事は各会社の新

卒業生の不採用という当然の結果となつて現れ、新聞、ラジオ等による今年の全国大学卒業生の就職状況は、私達学生にとつて実に深刻な問題となつてゐる。先にも述べた如く私達は日本工業を背負つて立つんだという大きな抱負を持ち、且つそれを誇りに感じているのであるが、卒業して、さあいよ／＼社会人となつて働くのだ、というその時になつて、若し各会社が単に不景気とかその他簡単な理由によつて受け入れてくれないとするならば前途有望なる青年技術者の理想をくぢぎ、ひいては日本に於ける科学、技術の進歩、発展に暗影をもたらすものと思う。

私は通友会が各会社、工場、研究所等産業界と大学との中間の機構として存在し、此の問題に就いてその組織の力を發揮するだろふことを期待して止まない。

最後に「伝統」ということについて一寸触れてみたいと思ふ。私達の大学は創立が昭和四年であるから他の大学に比べて割合と新しい方であり、とり分け通信工学科は他の四科より新しいので他校或いは他科にある如き強力な伝統、つまり受け継いで来た系統というものが少いのであり、此の事は残念なことのように思はれる人もあるかも知れないが、私は決し

てそうは思っていない。

少いとは云へ三百有余の通信科卒業生が民間会社、研究所
放送局、送受信所、官庁という具合に第一戦に活躍されてい
ることを知る時、尙更此の感を深くするのである。現在母校
発展の機に当り、今こそかつてアメリカ民族が大陸を横断し
た時のあのフロンティアの精神でもって、私達の伝統を造
って行きたいものである。そしてこれにも通友会々員の「人
の和」の力に期待するのである。

通友会に期待する

通信科二年 田村 高光

先づ初めに感ずる事は、独立してから日の浅い通信科に、
卒業生、在學生を一体とした通友会というものが、此の五月
の總會で正式に発足する事は、非常に嬉しく思ふのでありま
す。大体の主旨は会則にある如くですが、この出来たての通
友会に、私は大いに期待するのであります。例へて言へば、
下級生はアルバイトの、上級生は就職の斡旋運動が、先輩諸

兄の御助力を頂いて有利に転回する事でしょうし、学内では
実技の面に於ける意見の交換をするのも結構でしょう。が更
に重要な事は、個人が御互ひに精神的な親近感を抱くとい
う事でありませう。

今後通友会が種々の専門的な部会を持ち、発展してゆくで
しょうし、又発展してゆかなければならないのですが、こゝ
で大切なのは誰が他の人間が動かすのではなく、我々全体で動
かして行くのです。人の話を耳にしたのですけれども、本学
は会と名称の付くものに対して割合に関心を持ってないとい
う伝統？があるという事ですが、（尤も私もその一人です
が……）通友会は、会の発展を考へる時、先輩の助言と通信
科全學生の協力で促進させてゆきたいものであります。

尙新入生の為に今迄の経過を少し書いてみようと思うので
すが、何分にも最初から携って来なかつたので、大体の事を
申し上げますと、この会が発足する前に通信科でもって、前身とも
言うべき所謂親睦会が卒業生の間で開かれていたそうですが
一つの聞にか立消えになってしまい、新たに卒業生と在學生
とを一緒にした総合な会にしようという訳で、本会が出来上
つたという話を伺つたのであります。こうして出来た通友会

が去る昨年十月末日に第一回総会を兼ねて発会式を挙行したのです。この時には未だ会則も作られてなく、莫然としたものではありましたが、散会后幾名かの卒業生に集まって頂き、今後の大体的方針、会費の点、会則の決定方法等に付いて討論し、一応の結論をみて通友会というものが軌道に乗り始めたのであります。以後我々が在学生会で会則を細目にわたって論議決定し、此の間、先輩とも何回か会合して意見の交換をやり、会誌にある様な会則を作成した次第です。以上ですが、此の会が円滑に運ばれるようになる迄には少なくとも一、二年は必要とするでしょう。と同時に、発展するか、或ひはしないかの境目でもあり、今の下級生に期待がかけられているのです。その期待に添うように又、各人が満足するよう邁進して行かうではありませんか。



輸出、技術提携、 役に立つ外国語



十年電気卒 山田博三

ロスアンゼルスやサンフランシスコには在留邦人相手の寿司屋や天ぷら屋があつて、洋食にあきた邦人に故国の味を味わせてくれるそうだ。この寿司屋や天ぷら屋は在留邦人だけがお客さんのだから、いわば在留邦人に寄生して生活していると言うことになる。

さて日本のメーカーについて考えてみよう。それぞれの立場において国の復興と繁栄に寄与していることは疑あるまいが国内消費だけを対象にしているとしたら、ロスアンゼルスや寿司屋とどれだけの相違ありやと言うことになる。

戦敗ドイツが国をあげて輸出に努め、戦勝イギリスさえ喰うものも喰わずに、饑餓輸出をつづけている中に、無謀な戦争に大敗を喫し、史上稀な無条件降服をさせられて十年、四つの島に閉込められた八千万の人口をかかえて、この先どうやって喰っていくかの方途も立たずに、その日暮しをつづけ

ていながら自動車から口紅まで輸入品でなければ夜も日も明けず、輸出となると気のきいたものは数える程しかないとは何と言う情ないことだ、

われわれが作っているもので、本気になって勉強すれば、世界市場へ出して競争になるものが幾つかはある筈だ。

卒業以来二十年をほとんど電話機の設計に過ごして来た筆者が機会を与えられて、ドイツのシーメンスを向うに廻わして、性能価格ともに競争しうると自負する電話機を設計した。

シーメンスに勝てれば絶対大丈夫と自信をもって国際入札に参加したら、意外な競争相手が現われた。われわれが名をきいたこともないソ連衛星国のメーカーである。

戦争後ソ連圏の技術が長足の進歩を遂げたであろうことを必ずしも否定はしない。が反面衛星諸国の犠牲によるソ連圏からの出血輸出でないかと誰が断言できようか。何れにしても全体主義国家群はこういうときには恐ろしい相手になる。

日本ですら通信事業は国営——形式は公社営になったが実質は国営と違わないようだ——な位で、いわんやわが国から通信機を買ってくれそうな国はほとんど例外なく国営と考え、従って通信機の輸出は、それが大規模であればある

程、政治的配慮なしには行われ難いと知るべきである。

旧英領にはイギリスの通信システムが既に根を生やしており、如何にイギリスがきらいになったからと言って、他のシステムに簡単に乗換え得るものでもない。

国威隆々たる戦前ですら通信機の輸出は皆無に近かったのだから、如何に技術が進歩したからと言って国旗の背景がない今日、並大抵の努力で輸出ができるものでないと覚悟すべきだろう。

ただ一つ筆者が望みをかけていること、それは賠償である賠償で通信システムを買ってくれたら、一旦生えた根は絶対に枯れぬ。増設、補修に永年にわたって輸出がつづき得ることと必定である。

後進国の間に澎はいとして起っているナショナルリズムのいたすところ、工業の自立、重工業化、さては輸入の制限が流行しつつあること、戦前の日本における国産奨励以上である。自国に生産能力を有せず、しかも国産を愛用したいとなると製造工場そのものを輸入しなければならぬ羽目になる。これがこちら側から言えばプラント輸出で、生産設備、材料を輸出し、技術者を派遣して、その国の労働力を使って生産を行

うものである。多くの場合資金面の面倒も見なければならず、またその国の法律に従って運営しなければならぬこと論をまたない。

手頃な俸給で雇える上に、行く元によっては肌の色が近いための親近感も手伝って日本人技師は案外に歓迎されそうだとのことである。狭い日本に閉込められていないで、立派な人格と十分な技術を身につけた人が、その国の工業の礎石になるつもりで出掛けて行って欲しいものである。

近頃不愉快な言葉に技術提携と云うのがある。大部分の場合提携などは口はばったく、高い技術指導料を払って指導を受けていることなのである。技術指導を受けることが不要だ等とは夢にも思わない。問題は提携などと言うのがおかしいので、敗戦を終戦と言う類の偏狹な負惜しみである。こんなことを言っているようでは何時まで達っても一本立ちは難しい。第一われ先に抜馳けをやつてまで、先方の言いなり放題の條件で提携させて貰っている根性が氣に喰わぬ。

失礼な話だが工科の学生で語学の上手な人は稀である。それを身をもって承知していて敢えてお奨めしたいのは英会話を習っておきなさいと言うこと。言うまでもなく、米英人と

同じように流ちょうに話せなどは申さぬ。片ことでいいから必要のときに尻込みしないで用心がたせるように平素から心掛けておいでなさいと言うわけである。

立派な学歴を持った人で挨拶もできぬ人が何と多いことか。世界の文化国民で自国語しか話さないのは日本人とイギリス人だけだそう。前者は下手が恥しいからと言う持前の劣等感から、後者は俺の国の国語は光栄ある女王の国の言葉、世界の国語との自負心からだそう。どだい相違すること甚しい。

くやしいが今日の世界、少くとも自由国間において英語は世界語である。日本語を世界語にできぬことは、おそろく戦争に勝っていたって明らかなことである。知識人たるものせめて片ことの英語ぐらい、話せるようにしたいものである。重ねて言うが英語は外国語である。下手が当り前で、米英人同様に話せたら、それこそ不思議である。

工科の学生は例外なく第二外国語としてドイツ語を学ぶようである。われわれが取つて以つて範とするに足る學術技術を有するのは第一に英語を使用する米國、次いでドイツである限り、この二つの外国語を学ばなくては用が達しられぬと

考えるのも亦無理からぬことではある。

しかしまた考えて見たいことは大学に残り、あるいは研究機関等に入って學術の研究に終生を過しうる恵まれた僅少の人間を除いて、喰うための、八千万を喰わせるための生産に没頭しなければならぬ大部分の技術者が、さらでだに不得意な外国語を二つも学んで、どちらもアブ峰とらずにしてしまふ義理合がどこにあるのか。

ドイツの工業水準が敗戦の廢墟の中から立上つて既に世界の一流に達したことは否めない。しかし一方多数の知名の学者が米國に逃れ、彼の地において研究を継続し、彼の地において発表をしており、またドイツ国内における研究成果も旬日を出ずして米國で発表される程、學術研究の中心が米國に集中して来た今日、ドイツ語はドイツ系会社にでも勤めぬ限り、日本の技術者にとって次第にギリシャ語的存在になつてよいのではないか。

二つの外国語を学ぶだけの才能を持った人が居たらスペイン語を学ぶことをお奨めしたい。われわれが製品を、またプラントを輸出しようとする相手國に、如何にスペイン語が多いことか。スペイン語を解する技術者がいたらこれ等の國々への進出にどんなに役立つことか。(日立製作所戸塚工場)

研究室から

二十八年卒 井出正男

通友会は発足以来在校生と卒業生の連絡、交流の機関として活動を続けてまいり今年度は大いにその活躍を期待されています。今回機関紙が発行される事は通友会の親睦發展に期する所大なる事と会員の一人として喜ぶ次第です。編集部より研究室に就いて何か書けとの事なので、私の居ります、東京工業大学の研究室の様子を感じたまふ述べて見たいと思ひます。先ず研究室の構成ですが、研究室は教授毎に独立して居り、それぞれ何々研究室と呼ぶわけです。研究室は教授以下、助手二人職員数名で五名から十名程度です。各研究室はそれぞれ特色ある専門分野を教授の指導の下で研究しています。研究室の雰囲気は非常に家族的に融和して居り、室中で協力、和氣あいあいと研究を進めて居ります。一つの問題に就いても夜遅く迄討議を続け私の経験でも閉門時間に、あわてゝ室を飛び出す事もあります。又各研究室の相互の連絡として電気談話会を隔週の土曜の午後開き研究発表や、内外の文献発表等を行ひ横の連絡を計つて居ます。又は、対外的に

も各教授はその専門分野のエキスパートなので、各種特別専門委員会を持ち、外部の大学研究等の委員と月一回会合を開いて、専門分野の研究や、文献の交換等を行っています。私の関係の超音波専門委員会も実吉教授が委員長となり昭和二十五年二月から大学、各研究所、メーカー等の委員に依り現在までに通算五十数回の会合が続けられ現在迄大きく分類して次の様な事項が発表討議されています。

1 水中伝播の応用（水中パルス技術、測深、魚探、鯨、潜水艦、機雷等の探知）

2 固体中伝播の応用（金属、コンクリート等の探傷、金属の厚み測定など）

3 強力超音波の勢力の応用

4 物理学、化学等の研究手段としての応用委員会は出席人数も二十一三十名で、春、秋の研究発表会のように時間に制限される事なしに研究発表と討議を充分に遠慮なく行い得る事は、研究者とその結果を別用する技術者にとって誠に有意義であると思います。

此の様に述べて来ますと、大学は昔から象牙の塔と言われている様に学問ばかりががりとしていて人間が集まっています。生活に潤が無い様に思われるかも知れませんが、「良く学

び良く遊べ」ではないですが、人には趣味もありますし、又科学者は一般に音楽の好きな人が多い様で音楽会等にもよく行きます。先日のオイストラッフが来朝した時も入場券を手に入れるに一苦勞した様でした。研究室でも夏は山や海に冬はスキーにも良く出掛け、又電気の研究室全体で野球、庭球等の対抗試合を行います。春、秋にはバスを貸切ってハイキングに出掛け楽しい一日を過します。四年になった学生は卒業研究をする為、研究室に配属になります。学生にとって卒業研究は辛い事も多いですが、一面四年間で最も楽しい期間であるとも云へませう。卒論が完成した時は研究室で盛大なる？ 完成記念コンパを行うのが例年の習しとなっています。卒業後も学校より研究室にノスタルジヤを感じるののでせう。時々やって来て、よくしゃべって行きます。日本の学者は経済的には恵まれていないと云はれていますが、科学を愛し、その研究への情熱の深さには感服する他ありません。学者は真理が知りたいのです。研究に一生を献げて悔ないのも真理を深求する心が深いからです。しかし、研究には夢と希望があり自然の心を知る事は科学者の特権なのかも知れません。今日は此の位にしまして次の機会には研究の内容とか、少し学問的の事を述べて見ようと思います。

双子山マイクローウエープ中継所

見学記

通信科四年 牛尾忠弘



道は岩石ではなかったが険しかった。一本道であるので一人で巾が一杯で、前の人を抜いて早く行きたいにも出来る様な技ではない。上にどんな物があるのか気にも留めない様に黙々と、二人、三人と日頃のグループ毎に、つづら折りの道を肌をびったりついて来る下着の汗を感じながら上って行く。がさ／＼と笹の音がする。こんな所に清水がわいているのかなと考へながら、青い目を大きく開いた赤子に思はず口吻したくなる衝動を仰へ、急いで二、三步駆け上って視界を広くした努力も空しく、目の中には認める事が出来なかつた。シャリ／＼と乾いた運動場に似た赤土の上に砂を乗せて、黒インクを蒔いた様なこの道は可成り続いた。

「何の位登ったらう」

「百五十米かな……」

「いや、二百米だ」

「いや、二百十米だ」

皆の顔を見渡して観た。二百米だって、二百十米だってそんなに変わり無い。それなのに唯一人として人の意見に賛成した者は無かつた。頭を仰へられ、ぼ足を逆立て、足を押へられ、ば頭をもたげて反発して行く人達……技術屋……一國一城の主の様な顔して、自分の意見があく迄正しいと信じている皆んな「技術家」なんだなあ、胸の中でクックツと笑つた。疲れたと見え、前に行つた二、三の連中が一寸平らになつた所のベンチに腰を下していた。

「我々の学校にもこんな所に実験室があるといいな」

「何んだい。デリンチャイヤ、月とやるのかい」

「山小屋でも好いな」

この様な他愛ない会話の中にも旅愁に似たエキゾチックな気分の中に、何かロマンチックの夢が皆の心を捉へていた。大學生は小学生や高校生とは違う。己れの力を出し切つて迄、先頭に立つ奴も居ない。先頭から最後迄の中は案外小さくなくかつたが、先生達は別である。二分位遅れて、T先生が真白いハンカチを額に当がわれているが目映つた。學生達はベン

チの席を空け争う様に先生のポストンや、スプリングコート
を学生服の腕の中にたたんだ。高原地実験室組は同意者を一
人でも多く得ようと、ハンカチを持つ手を下に降して、足の
位置を直されたばかりの先生達にも話しかけた。

「ねえ先生、こんな所に実験室があっても好いですね。」

「高原の空気はすばらしいではありませんか。」

身の廻りを包んでいる大気はひややかではあるが澄みきつ
て、遠く声の湖が自然を逸脱し反って目下に白くうねるドラ
イブウェイと相まって、人工的の庭園の感さえして来るのだ
った。

「いや、私はこんな所にあつたら大変だ、来ないよ」

この言葉で我々の胸の中で組立てられた高原地の実験室
は、何時の間にか騒然とした挨拶い都心の実験室に所を交
えていた。道は険しい所ばかりでは無かつた。なだらかな道
に入ると、自然皆の口数が多く成つた。突然広い道に出た。

この道は、我々が行うとして中継所へ、種々の消費物資
や、建設資材など運ぶ為に作られたものらしい。而し、山の
上でこんな文明に出会ふと、道の良く成つた喜びよりも、失
望や滑稽さの方が強かつた。女性の佩いているあの細かいヒ

ダのスカート…… アコーデオンブリーツとか云う状態の道
は、巾も割合有り、一見凹凸は目に附かないが、鋸齒状に研ぎ
澄まされた歯も有つたが、目立てしなくては不可ない石の道
だつた。所々歯はこぼれていたのもあり、一方減つて滑らか
の所も多かつた。道は大きく左に迂回する。我々の横を勢よ
くジープが登つて行く。

「蓄生」

挨拶見たいに誰かの口からこんな言葉が洩れた。エンジン
の止まつたのはそんな遠くではない。一汗かいて安緒の胸を
撫下した皆の顔は、赤黄の山肌の上を伝わつて来る刺す様な
冷気で白く透る様である。左に大きく曲つた時、巨大な電磁
ラップと、その下に蹲まつた建物とを發見して歓喜の声が興
つた。門の前五十米位前方に、一見電柱用の丸木が積まれてあ
つたのでそこに腰を下し、顔の揃うのを持つことにした。こ
の辺からずつと道の面側に岩石の碎片が並べられ、所員の方
々の心尽しが察せられた。門は戸はなく一方に番小屋が置か
れ、その内にGIの帽子、頭から足先まで濃紺でゲートル、そ
して胸に金モールと云う守衛が立っていた。手にしている銃
は大きく、先端はラップの如く開き、中項は十円位の穴が一

杯あいていた。一通り顔は揃った。

「何んていうんだ。あの銃は」

銃について皆、皆目解らず、自衛隊のカービン銃、映画のウエンチエスター銃とか有りつたけのことを云ひ始めた。自動車の名前とか、この方面に権威の如き友人の言葉で、カービン銃と云うことに成つた。カービン銃氏は銃を肩に掛け、当方に向つて歩いて来た。

一瞬皆の会話が途断た。

唯かが後の方から小さな声で

「歩調トレー」

と叫んだ。硬ばつた微笑が皆の顔に流れる。目は一樣に、カービン銃の方を向いていた。やがて静かな声で、

「武蔵工大の御方ですか」

「御電話伺つて居ります さあどうぞ」

バスの停留所の近くに、ここの中継局の連絡所がある。そこから電話でさき程、この守衛の方にも連絡が有つた模様である。我々は目的地に到着した安心感を覚えた。守衛所の前迄行くと、カービン銃氏は一行に対して「捧げ銃」の礼を取つた。我々は近親感を覚え、話し掛けたい様な衝動に馳られ

た。

改めて中継所の建物を見る。一寸巷のブロック建築の様な物である。この様な土地、山の頂に立てると、何んとなく置物の様な感じを与へた。レンガ作くりの、あの根の生えた感じからは程遠いが、色彩が幾分それをカバーしていた。

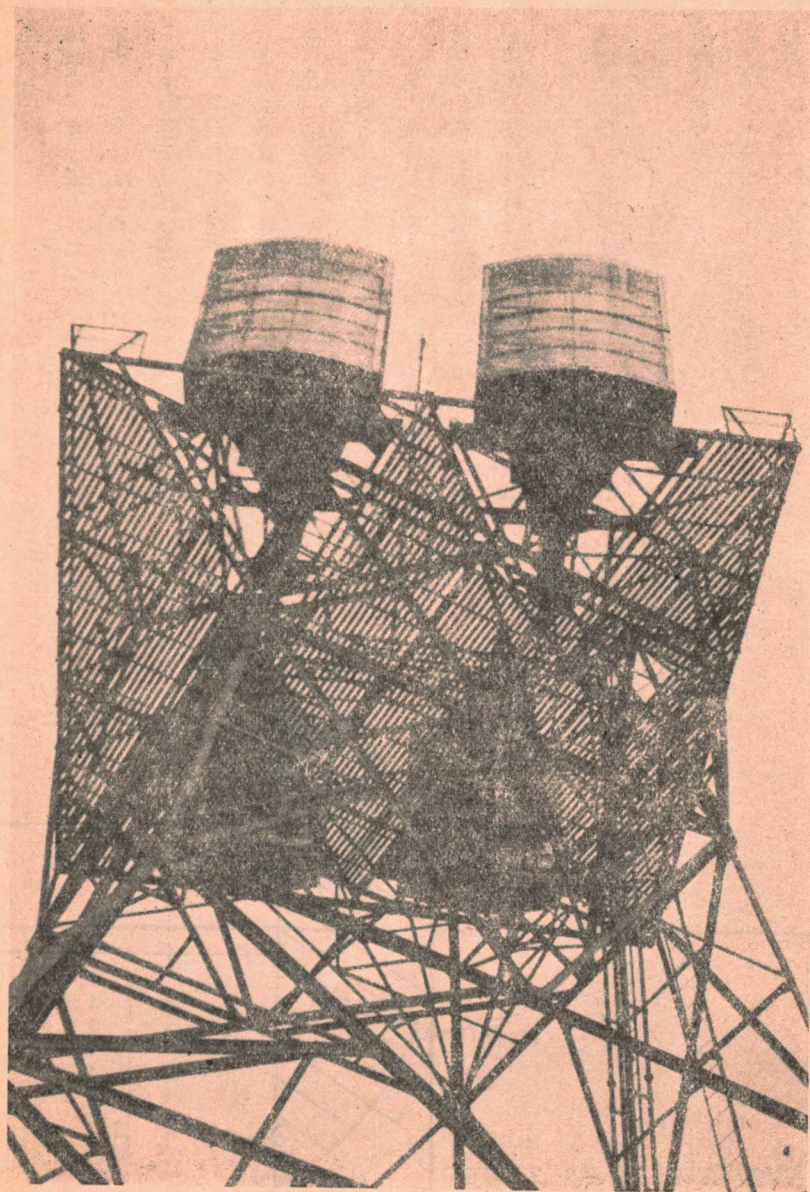
灰色めいたこの建造物は、それにも増してアンテナからの四本の足の下に小さくなつていた。

「大麥だつたでしょう、中へ入つて……」品の良い小母さんの言葉であつたが、皆もじ／＼して居た。やがてスリッパの絶対数不足に気が附くと、靴をぬぐのが早やく成つた。而し大きな籠一杯のスリッパが届くと、安心した様な顔をして応接間に向つて消えた。

「君達、そこは先生と、こっちの方へ座わるんだぜ」

檜材で作られた大きなテーブルを挟んで、純白なシーツの掛つたソファアに腰かけていた旅馴れた連中に声が掛つた。先生もやがて入つて来られ隣に腰を下された。雨水を溜めたとか云う茶の持成を受けて間もなく、所員の方が入つて来られ軽く一礼をされた。

「東京端局を見学されましたか」



バスレンジスアンテナを望む

あゝそうだったと云う顔があちこちに見えた。

「それでは……………」

と極超短波の多重通信方式について除々に話された。

この通信方式の利点とする所は、

一、この様な極超短波を選んので、多重電話やテレビジョンの伝送が可能であること。

二、資材の使用量が有線に比して極度に減少したこと、

三、創設費（維持費）が有線に比して低廉になったこと、

四、非常災害時に於いて、人為的或は自然界の通信防害に

対して抗力を有して居り、通信の確保が期待されること、

等を述べられた。四千MC附近になると、この周波数をそ

のまま増巾する事は困難なので、周波数を落して目的を達

して居ることである。この様なことは大体のブロック・ダイ

ヤグラムを分波器——中継器等を書かれ、熱心に中継局の概

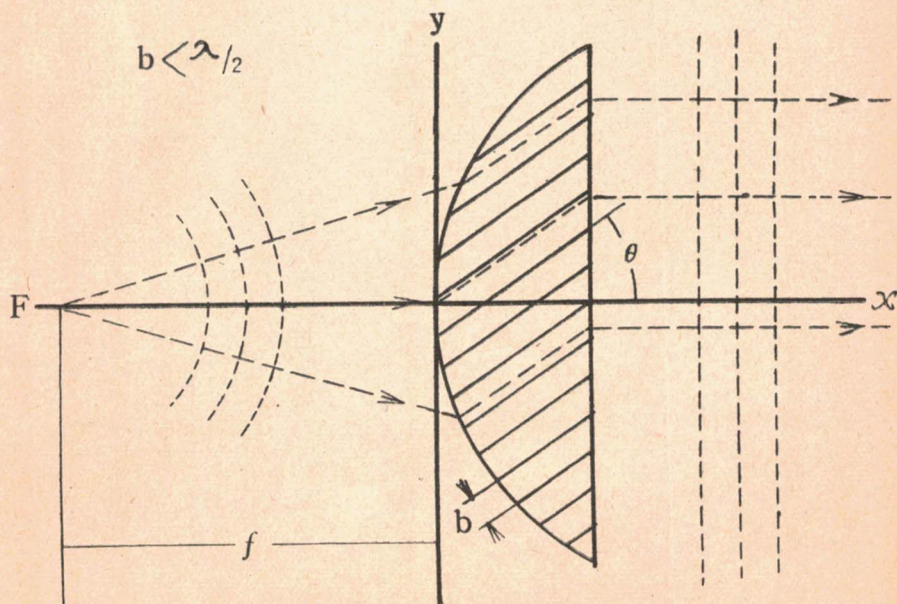
要を示された。ここでは電話の外にテレビも行なっているの

で、電話の回線を将来、もっと増加する予定と云う事であっ

た。大きな特色と云うのは Path Length Antenna を使用

している事にあるらしい。

パスレンジスアンテナとは、図に示す如き原理図の下に、



Path length lens

組上げられたもので、写真に見られる如く並列した金属平行板群を、波長 λ の励振電波の偏波面に垂直にレンズの軸方向に θ (シーター)なる傾斜角を持たせ、金属平板の間隔 b が、 $b \wedge \frac{\lambda}{2}$ になる様に保持したものである。この金属板間を通る間に、その通過時間に遅くれが与へられるので、一樣にレンズ作用を呈せしめることが出来る。この Path Length Lens は簡単な構造で、且つ広帯域性である事を特長としてゐるが、その欠点もあり、それは垂直面指向特性が図に示す様に開口面に於けるエネルギー密度分布の不均一の為に、くずれて大きい副ビームを生ずることであると云う様な事を述べられた。而して、むべなるかなこのアンテナで四十デシベルの利得をカセイでいると聞いている、又もびつくりした。

この様な中継局の設置に當って各種の実験が試みられる様であるが、二地点間の周波数に依る減衰を測定したものの等のデータは数ヶ月前先生、先輩の御好意に依って、電々公社の研究所をたずねた時、ブラウム管上にその帯の様なもの……所々谷があった……そこが減衰を受けている周波数を思い出し非常に印象に残った。

「少々御待ち下さい」

としばらく奥の方には入って行かれたが出てこられたときは細長い瘦せた時代の寵児「進行波管」とクライストロン、ライトハウスチューブ、その他有線用の真空管等を抱えて来られ、順々に回覧せしめながら説明に入った。中でも進行波管は時々話題にしている物であり、リノリウムの敷かれ、電気ストーズの柔かい熱線を受けながら、説明を開いていると、何時かしら海拔千数百米の山頂であることを忘れしまった。

「御質問は」

級の中でも一番進歩的なN君が早速その通信方式について質問した。その要旨は大体通信の秘密性を保つための何らかの方法の考慮であったが、そんなことはありませんが普通では聞かえないのは事実ですと述べられた。先生方の御質問は我々には理解出来ない様な物だった。U君は進行波管の構造について質問した。つまり利得の大きいこの様な管に起り勝ちな発振についてである。このことについては、約二百分の一になる様——二〇〇倍の時——減衰器を途中に附すことに依って解決していた。実際には炭素の粉を内側から吹き付けた様なものであり、螺旋の上側で電波に減衰を与へていた。このことは、反射されて来る電波は電子流と方向が逆であり、

螺旋の上を伝わって行くことを理解するとき、この減衰器に依って吸収され、自己発振は起きないとのことであった。その他二、三の質問が終ったとき、後程実際の装置を見て頂ければよく御解りに成るものと思ひますとの御言葉に従ひ、食事を攝る事にした。

小母さんの我々の様な者に対して迄の持成には頭が下つたが、それにも増して、友人の自作とか云うすしは旨かつた。物凄しい位置のエネルギーの為か、丁度放射能の良く効いた？味をしていた。人数が多く分配則に依ると、胃袋に達するか達さないか位であつたが……

さあどうぞと先程の方が現れた。相変らず黒のジャンパー煙突ズボンである。一步室の中に入ると送信機及び受信機等が整然と並べられてあり、直ぐ裏蓋を開けて下さつた。導波管から入つて来た所に石コロ、シリコン検波器があり、その横には局発になっているクライストロン2K……があつた。勿論、AFCは設けてある。6AK5等級のミニチュアが、変換された七十メガサイクル周波数を増巾して居り、一番下部には進行波管が約四十五度位の角度を持つて刺つていた。あんな長い管で、アノードだけの電位で、電子流が集束出来

るのかと思つていたが、その瘦せぎすな体は、巨大なマグネツトの内に包まれて無言の解答をしていた。心配無用、百聞は一見に如かずとか、配置等も良く観える。隣には空気圧入装置があり、ずっと中央の通路のあたり、工作台の上には、八丈島、三宅島との間の五〇MCの超短波の送受装置が置かれてあつたが、我々の実験と一見何の変りも無かつた。丁度午後の休みの時であるらしい。所員の方がテレビを楽しんで居られたが、而かし三、四の人々は常に機械の近くに居る。この次の列は自動電圧調整器が矢張り同じ様な枠に作られ、そこで実際の電圧変動に対してのスイッチの動作をして見せて下さつた。保守用の測定器類のギッシリ詰まつた国連本部の土台に車を附けた様なものを見たが、皆の口から異句同音に、

「あいつは欲しい。」

と洩れたのが耳に残つた。

表は相当な風である。帽子を抑へる様な強さだつた。予備エンジン発電機とエンジン油槽は一寸離れた小屋にあり、室一杯に鉄の塊が置いてある様な感じを受けた。エンジン油槽は屋根裏に当る所にあつた。こんな所あまり長くは居られ

ない。応接室へ一応戻ることになったが、割合自由に先程ちらと見ただけの一番禺にある電池室をのぞいて見たりした。

小母さんなどに見送られ室外に出た我々は、急に明るくなった感じと目的を失った疲れとを覚えた。先程の方はこの主任技術者だ相である。ぞろ／＼歩き出した後では、何か恐縮し切った様子で石川先生と話をされていた。

「こゝで撮ろうぢやないか、アンテナがバツクだ」

いつもの調子で仕度に五分位かかる。場所が一人／＼違ふのだからたまらない。やっと決った場所は、後の連中は火山岩の上に攀ぢ登らなくては、足だけ数には入ると云った場所だった。

先き程の番小屋の見えたとき、我々の頭にはアンテナの影はもう無かった。カービン銃の見えた時一層それが深まった。微かな嘲りと、自惚れとの内で期待しているのは

「捧げ銃」

の姿だった。……あんな好意の人に……

帰りの道は短かゝった。山道を下つて、一步コンクリートの舗装道路の上に入った時、我々はもうこの穢土の中に居た。茶屋には、一箇二十円のキヤラメルがあり、ハイヤーが我々

の居所を煩さがる様に警笛を鳴らして通り過ぎる。

「寒い」

皆、互いに顔を見合せ首をちぢめながら、ニコリ笑い合つた。



実 習 雑 感

—— 研究所の生活 ——

通信科四年

野 口

浩

昨年の夏休み、電気通信研究所方式部無線課基本測定係で二ヶ月間実習したので、其の時の感想を愚文を以つて述べてみたいと思う。僕が実習先に電気通信研究所を選んだのは別に何をやりたいという大した目的もなかったのだが、二度ばかり公開記念日に見学に行つて恵まれた環境のもとに於ける施設の素晴らしさに加えて、一種独特の研究所の雰囲気魅

せられてしまったからと云へるかも知れない。

三鷹駅から専用バスで約一〇分、広大な武蔵野の平原に三階建の白い研究所の建物がある。屋上にはいくつものパラボラが見え、玄関前の広い芝生の向うに、極超短波のパスレングスアンテナが二つ並んでいる。案内された室は丁度、学校の教室の六倍位の広さで、見たこともないような珍しい機器や測定器類に先ず目を見張ってしまふ。

最初に与へられた実験は、高周波用ソリッド抵抗のインピーダンス測定であつた。これにはT型のインピーダンス・ブリッジを使うのだが、鶴さんの説明に依ると、従来は無線周波のインピーダンス測定器として差動変成器を使った超短波インピーダンス・ブリッジは取扱簡便なものであつたが、最高七五MCまでとこれ以上の周波数に対しては研究室用として日本電気製の分布定数回路を使った環状ブリッジ或いは分布定数回路の電圧又は電流分布を測定する定在波測定器による他はなかつたが、これらは取扱、計算がやゝ面倒で、現場での空中線系の測定器としては適當でなかつた。一方無線回路は一五〇MC帯或いは二〇〇MC帯を使うようになり、この周波数帯の取扱簡易な測定器の実用化が要求されていたので

米国、GR社のインピーダンス測定器の外観写真をもとにして、内部構造を推定して設計を行ったもので、零位式のアドミッタンス測定器である。

測定器の説明を聞いてから直ちに実験にとりかかつたが仲間うまきいかず、其の都度江戸さん（昭和20年電気科卒）のお世話になる仕末だつた。江戸さんは此の測定に使う檢波増巾器なども担当なので一つ聞くと十ものことを教えてくれるので実に有難かつた。得られたデータからスミスチャートを使ってインピーダンスを計算するのである。

こんな生活が一週間も続くとようやく研究所の生活というものゝが解つて来たような気がする。毎朝研究室へ入るのは僕が一番早やかつた。むつとする程の生ぬるい空気を扱う。直ぐに窓を開け、電源を入れて扇風機を廻すと、もの一分とたたないで、室中に新鮮で爽やかな朝の空気が満ち／＼て来るのである。

しんと静まりかえつた室で、時々聞えて来る計算機の音、電話のベルの音が如何にも研究所の雰囲気をかもし出してゐる。一日中机に向つて本を読んでいるという生活に、何か誇りめいたものを感じるようになった。黙々として録の下

力特ちとなつてゐる技術者の姿が何んと美しく見えたことか。そして将来は自分も技術者のはしくれになるのだという自覚を新にしたのだつた。

次に与へられた実験テーマは四〇〇〇MC、六〇〇〇MC一〇〇〇〇MC帯域に於ける抵抗減衰器、定在波測定器の研究であり、これらは何れも、昨年開通した電々公社、東阪間の極超短波無線電話装置の製作には大いに活躍したもののだが、まだ欠点があるそうである。僕のやったのは抵抗減衰器なので、それについて簡単に紹介してみると、極超短波のように周波数が高くなると、従来のような集中定数回路による伝送では駄目で分布定数回路が用いられ、それには導波管による立体回路が使はれることは云うまでもないことだが、減衰器は此の導波管の中で垂直に立てた抵抗体(カーボンを塗布したベークライト板)を管壁から中央まで移動して減衰を行っている。即ちカーボンによって電磁波のエネルギーを吸収させるのである。従つて減衰量は抵抗体の面積に比例するので、研究の主眼点は減衰量を大きくすることでなく、如何にして定在波比を小さくし、周波数特性をなくすかということにおかれていた。だが困つたことには以上の二つは全く矛盾

し合うのである。即ち定在波比を良くするには抵抗体の両端を斜めに切り取ると良いのだが(最小定在波比 $\parallel 1 \cdot 0 \cdot 1$)こうすると周波数特性が悪くなり減衰量 20 db 附近では周波数差 600 MC で 3 db の開きが出る。ここで両端を全く矩形のまゝにしておくと 1 db 以下になるが、定在波比が $1 \cdot 4$ と大きくなつてしまふ。

結局、如何にして両方を満足行くように出来るかということに帰着する。現在の所、抵抗体の形は数種類あるがカーボンを両面に塗布したり、抵抗値を変えたり或いは、ベークライト板の代りに *Metalized Glass* といつてガラスに金属粉末をふきつけた抵抗体などについて、同じ実験を何度も繰り返し、計算し、グラフを書き、前と如何に変わったかを検討するのである。科学、技術の進歩はこのような地道で目立たない人達の絶えざる努力によるものなのだ。そして明日の日本の生活と文化はこゝに向上の源泉を見出すことが出来る。

此の研究室では毎週月曜日に三時から持ち廻りでIREやBSTJの論文を発表し討論する、いわゆるゼミナールが行はれて来た。これを雑誌会と云つていたが難しくて何んにも分らないこともあつた。

此の雑誌会には僕も最後の日に R. A. Kempf, Coaxial Impedance Standards, BSTJ を発表するようになった。

これは同軸のインピーダンス標準でブリッジ回路の較正には幾本かの精密な短い銅同軸から成る標準インピーダンスの回路と比較して行うのである。此の論文は広帯域にわたって、そのようなインピーダンス標準の構造の問題及設計の概要を述べたものだった。半月程前から準備に取りかかった。先ず図書館から同軸関係のありったけの本を借りて来て勉強始めた。同軸標準に関する日本語の文献がないので最初は雲をつかむようだったが、訳して行くにつれて、どうやら目鼻がつき、回路部品課に内部導体を支持する絶縁体について、又機械的方面を試作課に行つて教えてもらつたりしながら一応の自信がついた。当日は結論をはつきりするように注意されたがいざ始めてみると五分としゃべらぬ中に、係長から質問の第一矢を見舞はれた。それをめぐつて約三〇分、僕は発表者というより司会者になつてしまった。ひや汗たら／＼である。終わった時は予定の二時間を遙に越して三時間に近かつたが良い経験だった。実習日誌を整理しながら、毎日を全く無中で過してしまつたことをつく／＼と感じる。僕達が大学で学ぶ

のは電気通信という室のほんの入口というに過ぎない。数学、物理、電磁気学、交流理論、そして語学等々何んの学問にしてもそうだが、とり分け電気通信をやる者にとって、これらの基礎課目を完全に理解し、使いこなせることが如何に必要であるかということが良く分つた。極端に云へば分らないということが分つたのである。

エンジニアへの道程は遠く、そこには幾多の障害が横たはっているが、そこに近づくやうと懸命に努力することこそ大切なのだ。長いやうで短か／＼た二ヶ月間の実習でそう感じたのだった。

八月三十一日、お世話になつた方々にお礼の挨拶をし、郷愁めいたものを感じながらバスに揺られた。この日通信科の先輩原木さんと電気科先輩の江戸さんが、僕の為に江戸さんの家で奥さんを囲みなごやかな送別会を催して下さつた。楽しい実習生活だった。



学生時代の思い出

三十年卒 関 口 一 雄

光陰矢の如し。全く時の流れは早いもの、十六年と云う長い学園生活も瞬く間に過去のものとなつてしまつた。

此の間にあつて、学窓に別れを告げ間も無い今日ではあるが、一番楽しい思い出は何んと云つても大学生生活の四年間であらう。「工大」、此の名は私の幼き頃より憧れの的であつた。小学校時代、よく鉄道博物館等にて、あの模型電気機関車のいじらしくも快活な動きを眺めて「不思議なものだ? どうしてだろう?」と半日もつたつて居たものだ。

或る時、段々と悪くなる成績簿を父に見られてひどく叱られた。当時、「外出禁止」の警告を受け、泣きペンをかいた事も今にして見れば想い出の一つでもある。

その頃より電気と云うものに興味を特つ様になり、中学の入学祝に叔父より頂いた一台のラジオは小遣錢より遙に嬉しかった。それからと云うものは学校が終ると急いで帰り、毎日ラジオをイジクリ廻し遂には壊して了う。修理はして貰う

ものゝ直ぐ又壊して了う。そんな事の連続でタカが一台のラジオではあるが随分可愛がりもしいじめもした。

戦次中沈滞していたラジオ熱も終戦後盛んになるにつれて私もその波に乗じ、例のマスコット(?)を特に出したり本を参考にしてどうかこうにか自力で完成した。今は昔の一口話して済まされるが、当時は全く苦心惨憺と云う所、何事も努力次第で必ず成功の道は開かれる。

時は流れ、華々しい(?)高校生活も終末へ差迫つて、大入学試に備へて工科(電気)を直指すべく頭をヒネクリ廻した。高校時代、善し悪しを問はず何事にもMSAにて結ばれていた親友S君は商科に入学、私は念願通り工科に入学はしたものの、S君と道を異にする事は何んだか寂しくもあり、残念でたまらなかつた。それも学園武蔵へ、最終の学生々活として入学してより除々に解消はした。

一年の末期、K君と野球部に入部、過去の経歴はと云へば球拾い(自ら好んだ訳では無いが)が多かつたが、今度は或るボヂションを渡され責任を背負はされて見ると仲々大変で、時には球拾いをした過去が想い出される。頑張ろう、頑張らなければと心に刻んでは見るものゝ、二年の時秋季リーグ戦に漸く初舞台を踏む事と成つて、その成績はと云へば、守つ

てはハンブルの統出、打っては連続三振十一と球史にのこる快記録(？)、恥しいやら口惜しいやら退部(？)と思つた事も無いでも無いが好きな道はぬけられないもの、そこでこんな事を口ずさみ、せめてもの慰めとし、又訓戒の意味で努力もして見た。即ち

「好きこそ物の上手なれ」と。

それかあらぬか、経験より得た度胸、術に依り翌年頃からは人並に楽しく試合に臨める様になった。而しながら間も無く肩痛と成つて惜しくも後輩にポジションを譲らなければならぬ時が来た。約三年間、下手ながらも頑張り、守り続けた業績(？)も水泡に帰するのかと思ふと残念でならなかつた。でも此の野球生活より、身体と精神力の育成に少なからずプラスされたと思へば諦もつかないではない。学生時代で一番嫌いだつたのは試験で、之は誰しも同感ではなからうか。諸々の学生よ、学校でのそれは何処からと無く出題傾向が聞せられ、さほど苦痛とは思はなかつたが、入社試験等を受ける場合は、全ての人々が自分より秀才の様に見え、事実そうであつたかも知れないが、寂しくなり鬱囲気に押され無力が一層無力になる様な気がした。

そこで若し学生に試験なくば、此れ程の楽天地はこの世の中には存在し得ないだろうと、過ぎ去りし学生々活を羨しくも思つて、想い出を記して見た。(武蔵工業大学通信教室)

放言「妥協について」

10年電卒 竹内 衛

今般、通友会の機関誌が創刊される由、誠に結構なことと御祝いたします。

母校を卒へてから十六年も経ちました。大事な出世時代の五年間を戦場で過し、損をしたと思ふこともありますが、その反面には非人情、封建の標本の如く云はれていた旧軍隊にも温い底流のあつた事を知つたのは一つの貴重な収獲であつたと思つています。現在は通信関係の役人で、あたかも無進歩の典型人の様に思はれて過しています。自分なりに向上心、正義心だけは持ち続けて居る心算です。過去に於てメーカー、軍人、商人と職業を變へて来た私から見て、御役所は新しく学窓を出る方に対して余り推奨したくないところがあります。現在の就職難時代では無理でせうが、なるべく最初の就職は工場や会社方面に行かれた方が長い人生にとって、精神的にプラスが多いと確信するものです。

役人には視界が狭く、愛情で人に接することの不得手な弊

用気があるからです。

私達は本能的に欲望があり、すべて自分の欲望に沿はぬものとは妥協し難いのです。又是なりと信じた事を遂行し度いと思ふ正義への欲望で悪への妥協をし難いのです。

この妥協し難い精神が発達して、向上心となり、独立心となり強い意志に変化するならば結構なのですが、自我となつて一切の妥協を認めぬ様な立義に変化することもある訳で、自我を押通すことが自分の教養ある証拠だと誤信しているインテリと自称する人種も居ます。ところがこの人種には残念ながら大学、専門出が割合に多い様で然も工科系の人が多いと感ぜられるのも事実です。

理論的には自信を持ち、善悪の信念は堅持しつつ、自分の行動、意志の自由を尊重すると同時に他人の行動や意志の自由を尊重することなくして社会での生活は孤独でありませう。他人の意見を謙虚な気持で尊重して『妥協』することは降伏ではなくて向上だと思ひます。誰でもが世界一の智者でも聖人でもありません。人間が果し合して生活して行く為には広い視界と良識のある『温い妥協』が必要でせう。



世間では工科出と文科出では出世の早さが違ふと云います。文科出の方が一般に人事管理者の地位にある事が多い様でそれについて工科出は不平を持っています。しかし工科専攻だった私達は文科専攻の人達に比して、視界を広げ温い人間性を深めるための、読書や思索等の時間が少かつた訳ですからそのハンデキャップを懸命に補はなければなりません。よい趣味などには大いに散財も可です。

工学の冷静な科学性になれて、その冷たさだけを人間の気持に持込まぬ様にいたし度いものです。自分の専攻学問に深いと共に広い視界と良識と『温い妥協性』とを持っている人ならば文科出と工科出との『人事管理能力の差』など考へる必要はなくなることでせう。

ともあれ新世代の諸君、大いに自己の専攻に没頭し、大声でデスカスし、恋愛し、若い血を沸せると共に趣味や読書にはひたる事です。

何も恐れず堂々と進むことです。と同時に間違つたら素直にあやまる事です。やがて時間が私達を『温い妥協点』迄に運んでくれるでせう。(警視庁通信課)

私の人生感

二十二年卒 大沢幸雄

人生といふものに就いて、大なり小なり何事かを考へない人はないであらう。殊に新年には今後の自分の身の振り方に就いて考へさせられるものである。僕もその一人であるといふよりも人一倍気にやむ方である。下手な考へ休むに似たりで取越苦勞に終る公算が大きいのだが、先日幸田露伴の出世作と云はれる五重塔を観劇に行った。そのストーリーは衆知の所だが叩き大工十兵衛が五重塔の建立を聞き、全然面識もない上人様に自分に建てさせて呉れと直々頼みに行った。最初は全然問題にされなかったが、それにも屈せず雨が降っても槍が降っても通ったそうである。この真剣な態度が認められ古い馴染の有望な源太大工をさしおいて十兵衛がその建て役選ばれたのである。案に違はず折から起った大嵐にも釘一本ゆるがず、板一枚はがれなかった立派な塔が完成したのである。勿論十兵衛には大工としての非凡な実力を身につけていたことが幸したのであるが、競争相手源太をせり負かし

たものは一つにその真剣さと積極性に依るものだと思はれる。これを單なる物語りとして片付けてしまはずに仮令その一部でも今後の物事の処し方に大いに加味したいと念願する所である。(安中電気KK)

通友会の一層の發展を期して

二十八年卒 金子哲也

我が国の最高の学府とうたわれた大学に学と技をみがき上げて卒業してから、「光陰矢の如し」の諺の様に、二ヶ年の長年月が社会の混沌とした世相の中に流れ去り、昨年の十一月二十八日には我々が武蔵工業大学という名の母校に籍をおく通信工学科の通友会総会が熱心な教授初め卒業生、在校生に依って開催された。

想い出の多い母校に集つてのひとときは学生時代の楽しかった事、苦しかったこと等が我々の悩裏をかすめて行く。その中に、会の進行と共に各教授及先輩、後輩の御意見や御希望を拜聴し、こゝに改めて良い先輩と後に続く純心な後輩をもつ喜びに胸の中が一杯になるのを感じざるを得ない。

あいにく、此の通友会当日は大雨にたゞられたが、それにも拘はらず総会が出席者多数を迎えて盛大に行はれたことは誠に喜びにたえない。

雨降って地固るの古言の様に母校という基盤の上に通友会の一層の発展を期待し、更に進んで広く我国通信工業界の発達の為にも寄与したいと考へる。

擬、学校を卒業すると、学問とは打って變つて他国の様な冷い社会が我々を待つており、就職難を伝へられる今日此頃では社会に出て如何に生きることが苦しいかと身にしみる。

先ず社会は年令に依る差別の様なものがなく、唯実力のみが物をいう世の中であり、激しい生存競争である。

だが然し、我々には四年間、しっかりと身につけた立派な技術があることを忘れてはならない。身につけた技術は本当に力強いものであることは云うまでもなく、技は身を助けると云はれる様に、平常は縁の下の力持ちの様である技術者は困窮の際には、その力を發揮出来る。又自分の研究に關して、希望と楽しみを持ち、力を惜しんではならない。凡ゆる方面の経験と実力を養う為に先輩の指導を期待し、且つ又後輩幾分なりとも道しるべになればと氣のついたことを二、三述

べてみよう。

先ず実社会では実力次第であるとは前にも述べた。就職々々ではあるが、就職の糸口は思はぬ所にある場合が多いし又就職はしたものの、出発が遅くは大いにマイナスになることは申すまでもない。此の点を補い、且つ之に備えて学業の合間には実習、見学、実験、アルバイトとどんな馬鹿々々しいことでも一度経験しておくことが明日の世界に巣立つ時大いに役立つ。即ち直ぐに使へるものを経営者側は優先することを忘れてはならない。

例へば實際面では、測定器の使い方に慣れること、計算尺の使用に堪能なこと、工程管理者の面を通じて、各方面に面識をもつこと。ハンダの仕上げ方等々……。

又更に運動をする位の明るい氣持で仕事に従事することが望ましく、運動をする者に悪い考へもつ人はないと考へてるメーカーも多分にあり、一般に野球選手が優遇されるのもその一例で私も運動の御蔭で大いにプラスになる点が多い。

先ず、選手として出場すれば重役間に關係も出来、出世の早道となることも数々耳にすることである。

運動に依り身も心も清く、明るく勉学及仕事にかゝれるよ

雑感

三十年卒 高輪 公 一

う心がけたい。幸に現在の無線界には優秀な先輩を送り各方面で活躍しておられるので充分な指導を受け、時に先輩を尋ねて専門の仕事の説明をして貰うことも在校生の就職に關しては大いに役立つと思う。先輩にとつても後輩に尋ねてもらふことは嬉しいことで、初対面でも色々面倒をみてくれるものである。とりとめもなく書き連ねたが、最後にどんな勉強や仕事をするにしても身体が第一であることは万人承知の所で体位の向上、健康に注意して、第二の故郷である母校と恩師に感謝しながら、母校の進展と通友会の發展の為に努力し強く、正しく生き抜き成功の栄冠をもたらしことを誓いたい。

(七欧通信機テレビ技術部)



昭和二十六年三月に入学して以来、四年間の大学生活は長い様で短いものであった。入学し半月も過ぎれば学校になれ、一年も過ぎると学校に融け込み二年三年ともなれば夏休み冬休みの日数を数えて過ごす様になる。そして四年生になり大学生活を何と云うことなく過ごしてしまったことに気がついた。これは私が娯楽と營業をきっぱりと區別せずに居たからである、四年の間に、一度に遊び、かつ学ぼうとしたのが最大の失敗の原因の様であったのです。まとめて一度に遊びかつ学ぶのは大いに結構なことであるが、それが混同し勉強中にうかれた気分になりがちだったのである。これを治療するには、大きな決断力が必要で、これを何とか獲得することが、勉強と娯楽を両立させる為の唯一の必要條件である。もう一つは前の條件と密接を關係を有するものであるが、時間ルーズにならないことです。

腹の中に蓄えた偉大な決断力で、自分の手へられた時間を

はつきり区別することでありす。

つまり俗世間の言葉を拝借して云うなれば、「学生は良く学び良く遊べ」と云う一言につきるのであります。即ち短い講義中に女優さんの顔を想い浮べてる様では落第である。まとめて言うなれば、いざと云う時は、バナナのタタキ売りの様にエイッとばかりにぶん切りをつけてやることです。そうすれば、いざ勉強となれば、その日限りのヘップバーンを見逃しても、ゲリー・クーパーの様な大先生にほめられる結果となるはずです。

又中にはこんな奴も居る。即ち勉強が趣味だなんて、いそがしくて遊ぶ暇もないと言いながら試験の前日でも、家へ帰って何だかんだと一時間もしやべり、そのあげくの果てに流しに行つてツマミ食いをしている時間があるくせに一時二時までも机にしがみついている、そうかと思へば、明日は明日の風が吹くと云つて、早くから寝てしまい、翌日一番早く学校へ行き隣席の友人に親善を求め「相互安全保障條約」を結び他力本願で合格点を得ようとするものもある。(もつともその場で合格点を得ても、あとで苦勞することは充分承知の上でやるのだから、一層愉快である)。もつともこんな学生

が相手だから先生方も苦勞が絶えないことであろう。今年の卒業生の多くも、事あるごとに先生方をわずらはせ、悩も利用したのですが、その度毎に先生方は、清水次郎長大親分の様な氣持で悪童共をめんどうみてくれた。故に大学四年間の生活の収獲は、この点にあつたのであろう。これから卒業される諸君も、是非先生方にめんどうをかける様にすることが肝要である。どうも書いている中に、何を書いているのかわからなくなつてしまった。非才悪筆で諸兄の時間を無駄に過ごさせたことをお詫び致します。もつとも之をたゞせばこの責任の大半は私に原稿を依頼した通友会幹事諸兄にある筈ですからかゝるものに今後原稿を依頼しない様にお願ひ致します。最後にあたり、通信科教授各位に感謝の念を捧げ今後共よろしく御指導の程をお願い致し結びと致します。

(東京芝浦電気 K K 川崎工場)



|| クラブ紹介 ||

アマチュア無線クラブ

通信科三年 今 井 昌 平

此のクラブは、昨年四月にアマチュア無線を本体として結成されたので高周波関係で固められております。

我々のこゝ一年間、行って来た事を述べますと、クラブステーションの設置が第一番目でこのステーションを中心として部員の交友をいくらかでもおぎなっております。

このステーションで技術的な智識、又はオペレートの方法を覚え国家試験を受けた人もおります。(学校内の局のコールサインはJA1VC)

又、今春の事ですが、交信中に貴校に入学したいのだがとの申し込みもあり空中で学校の内容を説明したり……いづれにしてもアマチュア無線の特権でしょう。

今年の二月には関東大学アマチュア無線連盟に加盟し、三月に同連盟主催の元にコンテストに参加した。これにおいて

の成果は個人入賞が二名、学校として三位に入賞した。参加校は十四校で一五〇局の参加で行われている。

我部でアマチュア無線局をもっている人々の中には、地方の人も多数居り学校が休暇になると無線で話し合ひ、いろいろの連絡もしております。

その点他の部とは一寸違っております。

最後に我部の各局を呼出符号(コールサイン)順に紹介しておきますと

○今井昌平 (JA1DG、JA1VK)

二つの局を持って居りましたがいづれも廢局してありますが、近々カムバックする予定です。

○久松正治 (JA1UO)

昨年二月より電波を出し始め目下 Uwaki na Otomi san でお空をにぎわしております。

○竹森則雄 (JA1VC、JA1CR)

二つの局を青森と東京に持っており、休暇には青森から、学校が始まれば東京からと云う事になっております。東京の局は武工大内にあり本人はあまり出ません。

○土橋俊雄 (JA1AMB)

アマチュア無線ばかりでなくオーディオの方にもくわしく
Hi-Fi アンプでたまには耳を休め楽しい時を過すとか、
うらやましきかぎり。

○佐藤定美 (JA1ALQ)

専らのエンジニアで理論では我部第一人者、自分の電
波は常時オシロで監測の上発射しているとか、場所は
世田谷三宿町

○川島元士 (JA1APM)

科は機械科で一才我々とは違っておりますがやはりアマ
チュアであるだけに考えは同じです。場所はあの有名な
自由ヶ丘。この頃やけに電波が強くなったとか

○川口広海 (JA1ALL)

常時、強い電波を出しますので大分皆んなより嫌われて
いる様です。学校では部の会計係、家の方では中野クラ
ブの会長をやっております。

○高梨菓 (JA1IT)

千葉市がら来て居り入力四〇〇WまでOKだそうです。
二年生ですので今年の活躍が見物です。

○長瀬元男候 (JA2BR, JA1APQ) 愛知県から来て

おりますが東京では学校の寮で五〇MCの方で出して居
られます。

○福田隆次 (JA1ANB)

当校の附属高校を出て居り七MCで専らラグチューを夜
遅くまでしております。同じく二年ですので今年と思ひ
切りあばれる事でしょう。

以上が今迄の部員内の局長さんです。

今年度新たに入部した新入生の内で局を持っておられる人
はコールサインのみを記しますと、(JA1JH, JA1J
W, JA2LY, JA3IW, JA1ANN, JA1CL、
以上六局、全部で十六局

この他に部員の中でこれから国家試験を受けて局を持たれ
る人も大分多く居りますのでこの部もますますアマチュア無
線クラブとして発展して行く事でしょう。



II クラブ紹介 II

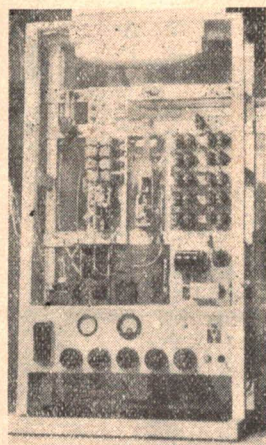
電子回路クラブ

通信科二年 宮島 達

電子回路クラブについて紹介させていただきます。

私達のクラブは各グループに別れて色々勉強しております。当クラブの目的は主として電気通信に関係の深い、凡ゆる回路網の勉強

でありまして、毎週一回を研究会のようなことを行っております。



各グループを紹介しますと

一、無線数学グループ II 此のグループは交流理論をはじめ無線関係の数学を主として行っております。

二、特殊回路網グループ II 此のグループは各種のレクト

ロニックスの勉強をしております自動制御、計数回路などの実験及理論のみではありませんが、電子計算機もやっております。

三、空中線グループ II これは空中線の種類及びその理論、電波の伝り方などの研究を行っています。

四、オーディオ、グループ II 主としてオーディオ関係の勉強で、アンプ、レコーダー、変調回路などを勉強しております。

五、無線機器グループ II 送信機、受信機、測定器を行っております。

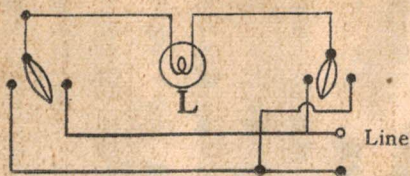
クラブで行った製作の中の一つに、自動電話交換設備があります。これは現在、学校内において実用化されており、交換局は会計課の前の室で、加入者回線は第一期工事として十回線です。何にしろこれに使用したコンネクター及びリレー類は中古品で調整に苦心し、かなりの時間を要しましたが、これも一つの勉強になったことと思っております。尚諸先生及先輩の方々で有線方面に関係しておられる方で、これら部品等の古物をひとはだぬいで（？）当クラブにお世話したいとすれば幸いですと思えます。

私のヒント

通信科三年 岡本忠雄

「幽霊の正体見たり枯すゝき」

なんて、川柳もありますが、薄暗い階段ほど恐しく危険な場所はありません。西洋のゴースト ghost は多くこの階段に縁があります。さればこの場所を明るくするには、如何なる対策を講ずれば良いでしょう。普通階段の真中に一つ電灯が灯るものですが、これに使用されるスイッチに問題がありま



す。上でも下でも理想ではありません。下では上から消しに来る時、真暗い場所「正体見たり吊電灯」なんて事になり兼ねません。すると上にも下にもスイッチが有って、どちらを捻つても、点滅出来たら理想的と申せましょう。この回路は（外国では CIRCUIT と呼ばれます）は次に示す様なものです。説明をして見ますと

「馬鹿にスルナ」

失礼いたしました。御尤もです。なに……

「暗い方が、万事都合ぢやないかって」

年寄りには免角若い人の邪魔になりますね。でも足下を明るく見極め、一歩／＼、階段を登らうではありませんか。

奥秩父登山を想い起して

通信科四年 東郷泰彦

春近い或る日曜日の朝、私は机の引出しを開け、中の整理を始めた。ノート、紙などが重々しく重ねられ、その下の方に薄っぺらな藁半紙にガリ板刷りで「めばえ」と表紙に書かれた一部の本を見付けた。本と云うよりは、パンフレットと云った方がびったりする様なものだ。ページをめくるうちに「奥秩父登山」と云う文章が眼にとまった。これは私が高校生の際に書いたものであり、文末には昭和廿五年発行となっているからもう五年も前の事である。

昭和廿五年の夏休みの事、何処か山に行こうと云うことを学友と相談し色々候補地を挙げた結果決ったのがこの奥秩

父であつた。

奥秩父は昭和二十五年の二月、我国第十六番目の国立公園に指定された地で、日本の国立公園の多くが火山系であるのに対し我が国では珍らしい水成岩の山塊で、特に原生林と溪谷美に特色があり、然も東京よりわずか数時間で行ける近距離にあり都塵を落すには絶好の地である。

七月二十七日朝八時出発が都合により二時間も遅れ十時に上野を發つた。天候は絶好でサンサンと夏の日光が車窓に降り注いでいる。一同気は晴れ晴れと心はずむうちにやがて列車は熊谷駅にすべり込む。列車がホームに着くや空は暗黒になりやがて大粒の雨が降り出した。

一行は不安の内にも三峰口まで行き、こゝよりバスに乗り大輪に向う途中天候は回復し、一同ホツとして目的地へと足を進める。間もなくケーブルの三峯山頂駅に着き少々山道に足をふみ入れし頃、猛烈な風と共にガスが襲来し、再び天候は崩れ本降りとなつてしまった。こゝで一同相談の結果、この日は三峯バンガローに一泊し、すべては明日を待つ事にした。

翌二十八日、この日を持ったのであるが、当日も矢張り雨

天の為、出発出来ず全く困つてしまった。至し方なく、その日、一日休み明日出発する事にし、雲取山より先の狼平―將監峠―笠取小屋―古札山―水晶山―雁坂峠―広瀬―塩山駅のコースは非常に荒れ、全コースは約二日はかかり、その上自分達の食糧も充分とは云えず遭離の恐れは十分にあるのでコースを雲取山より七ツ石山―鷹巢山―六ツ石山―永川駅とした。雨はやはり降り続けている。夏とは云えぬ春雨の様な降り方だ。

明けて二十九日、然し雨は一向に止む様子もない。何故にこんな降らねばならぬのだろう。然しこんな所に何時迄とじ込めていてもどうにもならない。予定通りに出発である。雨具の所持者は各々身につけ、不用意者は一時三峰神社々務所迄降りて、ここで油紙を買い求めて出発の用意はととのつた。初めて雨の中に飛び込んだ時は非常にいやな気持であつたが、一時間二時間と過ぎるうちに何も感じなくなつてしまつた。やがて大洞林道、奥の院の分岐を過ぎて尾根を登り切つたところが地蔵峠で、石の地蔵が一つ淋しく置かれている。間もなくお徑平に着、こゝまで来るともう秩父の色もこく、コマツガヤアオト下の樹木はサルオカゼによって飾られてい

旅の思い出

通信科三年 鈴 木 武 雄

る。霧は非常に深く展望は閉され、只、先にぼんやりと霧の中に今我々のとりつく前白岩が無気味に立っている。前白岩の長い登りを続けると秩父特有の幽林となり静かな冥想を得させてくれる。この辺は非常に登りはきつくとI君やT君はハアハア息をはきながら大木の切り株に腰掛けてしまう。私とK君と二人で白岩小屋の建築場の所まで来ると、年寄りの土地の人らしい大工さんが「一寸小屋に入って火にあたってゆきな」と気軽るに云ってくれる。こんな所にもよく云われている様に「昔から人情に厚く素朴に平和に明け暮れして来た秩父の人々」と云う事が充分に現われていると私はつくづく思った。そうしてこゝで一行は濡れた服を乾かし、尽食をとった。食事にも色々この山について話してくれた。「今迄の前岩の長い登りはきつかったろう、これから先、雲取までは楽に行けるよ」との言葉を聞き、一行は喜び、この小屋に別れをつけて一気に雲取に向う。

白岩山の三角点を過ぎ白樺と榊の原生林をぬけて大だわと呼ばれる日原川への細道の岐点を過ぎて稍登るといよいよ目的の雲取小屋が見える。思ったより大きく又立派な山荘である。こゝに一泊して、翌日のコースを定める事にした。

確か昨年の十月の半ば頃だった様に思われる。天気は晴れていたものか、曇っていたものか良くはわからない。だけど雨は降っていなかった。その事だけはあの時洋傘（コトギ）を何処かに置忘れた等ということがなかったからそれは確かだ。傘を持って出たら帰る迄に雨が降り続いていなければ、必ずと云っていゝ程置忘れる癖があるから。

上野駅を発したのは、普通列車で高田に夕方着いたところを見ると朝の七、八時頃だったかも知れない。列車はガラんとすいたまゝ出発した。二人はラジオを網棚に上げると窓にもたれ足を長々と伸ばし横ばいになった。都心の雑音を抜けると黄色い穂波の田圃が辺りに広々と見えてきた。百姓達は刈り手をやめ、唯茫然と立って列車の過ぎ去るのを見送っていた。自然ののどけさ、車中の静けさ、車輪のリズミカルな響きとが、我々を眼りへと誘った。

その後どれ程走った時か、何んとか火薬会社という団体が

乗り込んで来て、そっちこっちで車中宴会を開いた。そうしているうちに酔いがまわったと見え色んなコンピが出来た。

「おっとんちやん(何んと云ったか忘れたのでこゝでは仮にこう呼ぶ)顔に似合わない、服着てんだね。」

「君と育ちが違うよ。」

「何云ってんだい、君の親父はナッパ(野菜)作りじゃないか、そこへいくとうちの親父は違うよ米を作っているんだからね、米をうちは半ばは農業と違うんだよ純農家だからね。」

「へえ、それで服一着新調出来ないのかよ。」

「服はちやんとうちのかあちやんがダンスへしまつてあらあ。」

「年に一度の旅行に着ないで何時着るんだい。」

「婿入りの時さ、てめえそれ今着てしまつたら婿入りの時何着るんだい?」

「親父のケツの切れた服でも着んのかよ、みんなの笑いものになるぞ、こんな時は何着てもいゝんだよ、みんな知っている人だから。カカアもらう時はカカアの親類も来んだからそうは出来ぬ。」

「婿入りの時は着物に決っていんじやないか。」

「これからの嫁入りの時は服を着なけりやだめだよ、着物は面倒なのに後が服の様に役にたゝねえ。」

「そんな事はどうでもいゝけど、てめえに誰かカカアでも来る氣してんのかよ。」

「来るも来ないも、車に乗つてんだよ、てめえにかまつても何にもなんない、彼女の処へ帰るべえ。」

「お前の彼女何持つて来てんだい、袋一つだろう。人の知らない処に行くんだから一生懸念廻つてたんともらつて来るんだなあ。」

「おらあそんなことしないよ、てめえの親父みたいにくされたナッパ売りみたいなのは絶対したくないからね、それにてめえの親父は全然清酒を飲まないんだってなあケチケチしてんなあチュウ丈とは。」

「そこがうちの親父のえらいとこなんだ、人が一級酒一升飲むなら合成酒二升も飲めんだがうちの親父は五合、人が二級酒を五合飲むときはうちの親父はチュウ二合で間に合わなんだ、だから見ろてめえの親父が三人の子供を満足に育てられないのにうちの親父は八人の子供を立派に大きくしたじや

ないか。」

そこへ前の車から課長級位の人間が入って来たので二人の即製珍慢才も切れてしまった。二人は先を争ってその人に盃を出した。間もなく軽井沢に着いた。避暑地として有名なだけに静かな街を想像していたが人家も有るかなしかで、それも古ぼけた農家丈がぼつ／＼と駅の近くに立っているのは何んだか狐にでもつまゝれた思いで残念だった。他所に別荘区域があるのだろう。上田と云う駅で団体客は下りて又、元の静けさに返った。その後幾人か乗り下りしたがいとも静かなまゝに高田についた。

そこには昔の城下町の面影が幾世代か経た。今日にも色んな面に見られた。高田名物の雪の多いことは誰でも知っているだろうがそのために出来たガンギ通りを知っている人はそんなに多くは居ないだろう。真夏になると銀座辺りで陽除けの為に人道に簾をかけるが、それが銀座通り一帯にやっと思えば間違いないだろう。こゝでは雪にも持ち耐える様にガンジョウな木材で造られているわけである。夏は日除けにもなり雨が降ろうが傘は要らず実に良く出来ているのだと感心せざるを得ない。又冬は真中の車道は雪が山となろうが人が

通る丈なくこれで一向差支えないわけである。大きい旧家を利用した店の陳列も人目を引くに充分なものである。市街を廻って見ると高田というところには、裕福なところらしいと思われた。往來を歩いている女性を見るとその裏付けを示すように福々しそうな顔ダチをしたものが多いように見受けられた。二人は高田市街を、旅の疲れを寛ぐ為にする喫茶店に入った。そこには五、六人の自衛隊員がウイスキーを飲んでい



初夢

廿五年卒

芳井 一雄

正月は誰でも夢を見たがる。初夢必ずしもよいものとはきまっていないが、私はこんな夢、僕はこんな夢を問題にする。私の初夢は八頭身嬢にキスしようとした瞬間、妻のいびきで目をさましたというのではない。それはこんなことだっ

た。

例へば日劇の前で待合せをする。然るに会社の用事で、急に時間迄に間に合はなくなつた。そんな何んとかして待つてゐる彼女に連絡したい。そこで私は、「チヌウオウクニチゲキマヘゴゴ七ジヘンコウ」とでも打てる電報があつたらいいなあというわけ。

第二に七月と十二月のお中元とお歳暮のこと、品物と買ひ揃えるのが更に臆劫であり、時間の浪費である。

そこで電々公社さんでは特定の店と契約しておき、品名、値段のリストを作つて周知する。私はこれを見て寝ころがって何番を何処へ送れと電話すると店ではすぐに配達してくれる。と云つた次第。

もう一つ公衆電話の前で、寒い最中ぶるぶるふるえて待つてゐる。中ではあのね、さうね、いやーよ、と長々とやつてゐる。これを時間制にして五分で十円とする。五分間できられ、また十円払ふのでは大概の人は五分で要件をすましてしまふであらう。(青山電話局機械課)

た　よ　り

通信科四年　上野久雄



嘗て、念願であつた通友会総会も昨年秋、折悪しく雨天に見舞れたものゝ、学園武蔵の電気通信工学科卒業生、並に在校生多数の出席のもとに、関係諸先生を迎え盛大に挙行せられ、会員相互の親睦と技術の向上を約束してより、種々の過程を経て、漸くその軌道に乗り出さんとして居ります事は、我々会員として喜びに堪えません。

関係委員の努力により茲に機関誌の発行と成りましたので、会員諸兄よりの通信を本誌を以つて中継致します。今後共会員皆様方の珍談、喜談、業務談その他に就いての御便りを御待して居ります。尚、次に掲載せるものは通信文の抜萃であります。

二三年卒　通口寅次郎

最近マイクローウエーブの中継所へ転勤致しました。

勤務先　横浜市磯子区峰町

円海無線中継所

自宅 横浜市磯子区杉田町三三二

一三二年卒 村上 昭

左記に転勤致しました。

郵政省電波研究所第二部器材課調査係

一三二年卒 山本直久

諸兄御壯健の事と拝察致します。小生、今回は是非出席致したく思つて居りましたが、月末は多忙なので残念です。

今度開催の時は十日と二十日頃にする方が多数集合出来ると思ひます。

六年ぶりに想い出の学窓や、桜並木を歩いてみたいと思ひましたが残念です。東京より数百料の海南に島流しとなり、諸兄にも会えず、たまには誰か来そうなものと待つて居る次第故、関西に出て来た者は是非一度立寄る様に、海南で双葉ラジオ店と聞けば直ぐ分ると思ふ。七月十一日に男子出生、同期中何番目のおやじかな？

一三二年卒 今村純一

十月に函館放送局に転勤と成りました。少々遠過ぎるの出席しかね残念です。遠く北海の地より、皆様の御登

展を祈上げます。

一三三年卒 田辺徹生

誠に残念ですが当日機械学会の講演会があり、欠席させて頂きます。

小生いつのまにか機械屋に転向致しまして、目下歯車の勉強をしております故、歯車関係の事でしたら喜んで御相談に応じます。

一三三年卒 岸 孝司

現在、左記に勤務中

都内千代田区大平野二ノ八

東京化成品(株)

一三三年卒 山崎 保

去る三月より現住地にて、薬品販売業を営んで居ります。

一三四年卒 猪俣 昭

只今、送電線現場を担当致して居りますので、出席不能となりました。次の機会には、是非とも出席させて頂

きます。

一三四年卒 河村 昭

生憎、月末で日曜出勤の為出られません。一度、級の諸

兄に会いたいのですが、その中機会があったら。

二四年卒 小沢幸雄

勤務先 横須賀米海軍基地無線課リーダー班

現住所 横須賀市池上町三八七四 小田島方

二五年卒 松坂善雄

住所変更につき一筆

横浜市神奈川区入江町一の六二 大洋寮

二五年卒 北垣俊一

相変らず異端者振りを發揮して居ります。

バイリーズオレンヂ 東京工場勤務

二五年卒 芳井一雄

勤務先 港区赤坂青山北町

青山電話局機械課

(40) 二七四〇、〇九九七、一九六〇

二五年卒 福田 正

旧冬二三日仙台に転勤して参りましたからお知らせ致します。

ます。

勤務先 仙台市東三番丁四五

読売新聞社東北総局

住所 仙台市長者町在十一 遠藤方

二六年卒 大石武夫

左記に、住所変更致しました故、御通知致します。

東京都太田区北千束町四二〇 碧荘内

二六年卒 矢島 豊(旧姓三富)

新住所 川崎市新城四一七

二八年卒 原田勝弘

現在NCBの技術局主調整室に勤務致しております。過

日、KRにて吉岡兄に御会い致しました所、元気でやっ

ておられました。諸兄も一度NCBに来局を御待ちして

おります。

二六年卒 堀 圭一(旧生田島)

現在山原(ヤンバラ)無線中継所(清水市山原)に勤務

して居ります。

二八年卒 山口 博

現在(昨年十一月現在)療養中にして、残念乍ら欠席さ

せて頂きます。

旧冬十一月九日 富永 滋(二三年卒)さん結婚式を挙行

(註)出席云々は去る十一月の通友会総会に関する事でありませぬ。

500部
通 友 会 会 則 案

第一條 本会は武蔵工業大学校友会と称し、事務所を同学内に置く

第二條 本会武蔵工業大学通信科卒業生並びに在校生全員を以て組織し、之を正会員とし、現旧教職員にして、この会の目的に賛同せる者を特別会員とする。尙この会の趣旨に賛成せられ、会長之を薦したる時、顧問又は名譽会員として迎へる。

第三條 本会は会員相互の親睦と福祉を計り、併せて、知識と技術の交流を以つて電気通信工業並びに社会の発展に寄与することを目的とする。

第四條 本会は右の目的を達するために次の事業を行う。

- 1 会員の質的向上と親睦福祉を計る諸活動
- 2 電気通信工学に資す活動
- 3 その他、本会の目的に沿う一切の事業

第五條 本会に左の役員を置く
会 長 一名 卒業生幹事中より選出する

副会長 二名 卒業生幹事中より一名

幹 事 卒業生各期二名、在校生各学年毎に五名

選出する

第六條 役員任期

- 1 任期は一年とし、総会の席上改選するを原則とする。
- 2 欠員その他事故を生じた場合、幹事会の責任に於いて選出する補欠役員任期は前任者の在職任期とする。
- 3 役員再任を妨げない。

第七條 会長は会務の一切の総理に当り副会長は之を補佐し、会長事故ありたる時は之を代行する。

第八條 本会の運営は総会の意志に基き民主的に之を行う。

総会は毎年一回以上会長之を召集し、議長として審議する。幹事会は事業計画、会計予算その他の企画立案に当り、この会の目的に沿う（慣例に依る）事項については幹事会の責任に於いて之を行う。故に年四回以上の幹事会を開いて運営の全きを期する。又、この幹事会は必要に於いて会長（副会長）之を召集する事が出来る。

第九條 本会の運営に当る如何なる会も会長の承認に依り出

席人数に拘束されず成立し、その議決は過半数制とする。

(但し十二條の場合を除く)。

第十條 本会の経費は会費寄附金及その他の収入を以つて当てる。

正会員の会費は終身会費として、一人千二百円とする。

その納入に當つては入会後四年間にわたつて、年額三百円宛会計に納入するものとする。但し、必要に依つて臨事会費を徴収することもある。特別会員、名誉会員、顧問はこの限りにあらず。又納入された会費は理由の如何に関らず返還出来ない。

第十一條 会計事務については總會の都度、担当幹事に之を報告し、幹事改選又は更送の際には事務引継を行う。尙總會に於いて会計監査四名を選出し、常時会計事務監査に當てる。これ等本会の会計年度は四月一日に始まり翌年三月三十一日に終る。

第十二條 本会則の変更には總會に於いて出席正会員の $\frac{2}{3}$ 以上の賛成を必要とする。

第十三條 本会は本規約によつて本会の立法的機構を明確に基準するが、更にその運用を計り、行政的に活動する機構

を整へるために、その事業の細目及び会務分掌規定、その他の別則を設ける。

第十四條 本会則は昭和十年~~四月~~一月一日より之を施行する。

武蔵工業大学通友会

林正一 行あり

別 則

本会の運営に當つては次の如き細則を設け、慣例的に之を行ふ。

- 1 本会会員は左の動靜について通信連絡すること。
 - ① 住所、並びに職業の変更ありたる場合
 - ② 冠婚葬祭のあつた時
 - ③ その他
- 2 本会々員の吉凶に際し適宜慶弔の意を表する。
- 3 本会の為、著大な寄与をせられ、又は功勞顯著な人及び会員に対しては適當な方法に依つてこれを表彰し、或は謝恩の意を表する。
- 4 本会々員の人事に関する斡旋又は指導

- ① 卒業生の就職に就いては会員相互に幹旋指導する。
- ② 在学生のアルバイト並びに実習の便宜を計る。
- ③ その他
- 5 会員相互の親睦を新にし、新入会員を歓迎する意味に於いて毎年一回名簿を発行し、その製作には在校三年生が当る。
- 6 会計監査の選出には原則として卒業生二名、在校生二名とし、幹事が兼任することは出来ない。
- 7 本会の運営に当っては、幹事会の内に左の部門を設ける。但し重任することは出来ない。
 - 一、企画部
 - 二、庶務部
 - 三、会計部
 - 四、編集部
 - 五、渉外部
- 8 幹事が特に必要と認めた場合その都度、専門委員会を組織することが出来る。

会務分掌組織一覽



会務分掌規定抜粋

各部とも随時連絡会議又は予算会議等を開いて相互協調すること。

以上終り

お知らせ

編集後記

編集部よりお願い

永らく学長として、母校の育成に当られました荒川先生は、任期満了と成り去る五月十三日辞任され、新しく八木秀次先生が学長に就任されましたことを、お知らせ致します。

尚、荒川先生は引き続き通信科の教授として、教壇に立たれております。



▼此の度、通友会誌FLUXの創刊を見ましたことは、ひとえに通信科諸先生並びに会員諸兄の御協力に依るものと深く感謝致しております。

此のFLUXを、先輩諸兄は母校の近況を知るよすがとし、在校する後輩を励まし、又在校生は先輩を通じて社会を知る窓口とする様期待します。

▼昨春秋、発会式当日通友会名簿を暫定版ではありますが発行出来ましたが、空欄が多目につき、又変更されている方もあると思いますので、鋭意調査中ではありますが、通友会宛お知らせ下さいませ様お願い致します。

又名簿作成委員の手落ちで十名近くの名簿もれを出したことをお詫び致します。昭和30年度発行の名簿にはその様なことのない様気をつける積りです。

▼誌面の都合上記載出来なかつた原稿もありますが、御了承下され、今後とも会誌の発展に御協力を御願ひ致します。

▼編集期が丁度三、四月の春休みでしたので在校生会員特に二、三年生からの寄稿が少なかったのは残念に思います。次号はもっと増頁し充実させたいと思ひますので多数の会員からの投稿を期待します。

学生時代の想ひ出、実社会に於ける経験談、実習感想、研究報告、其の他随筆、小説、詩和歌、俳句等々なんでも結構ですからお寄せ下さいませ様お願い致します。

昭和三十年五月二十日 印刷
昭和三十年五月二十九日 発行
フラックス 第一巻 第一号

編集 武蔵工業大学通友会
発行人 武蔵工業大学通友会
印刷所 東都工芸印刷株式会社
発行所 武蔵工業大学 通友会

わが国最古の歴史を持ち、電気技術の正しい
理論と指導並最新技術の報導を主眼とする。

電氣雜誌 OHM

B 5 判 ¥ 120 一ヶ年予約概算 ¥ 2,000
(年3回 臨時増刊発行)

昭和30年6月号は“OHM”創刊以来通巻500号になりますので、記念特大号として

電檢第一種・第二種問題500選

● 既往問題 250 題 ・ 新模擬問題 250 題の予定 ●

電檢二次試験には是非、これだけやれば合格確実

オーム社の新制大学教科書

電氣数学

姫路工大助教授 川西 武 著
A5・400頁・470円・〒50

電氣磁気学

明大教授・理博 山本 勇 著
A5・380頁・490円・〒50

交流理論

京大教授・工博 林 重 憲 著
A5・234頁・450円・〒50

電氣計測

早大教授・工博 帆足竹治 著
A5・320頁・550円・〒50

電氣機械

東京電機大教授・工博 蓮見孝雄 著
A5・290頁・550円・〒40

電機設計大学講義

東京電機大教授・工博 竹内寿太郎 著
A5・240頁・390円・〒40

発電と原動機

東京大学講師 弘山 尙直 著
A5・400頁・590円・〒50

送電配電

東京電機大教授・工博 前川幸一郎 著
A5・350頁・450円・〒50

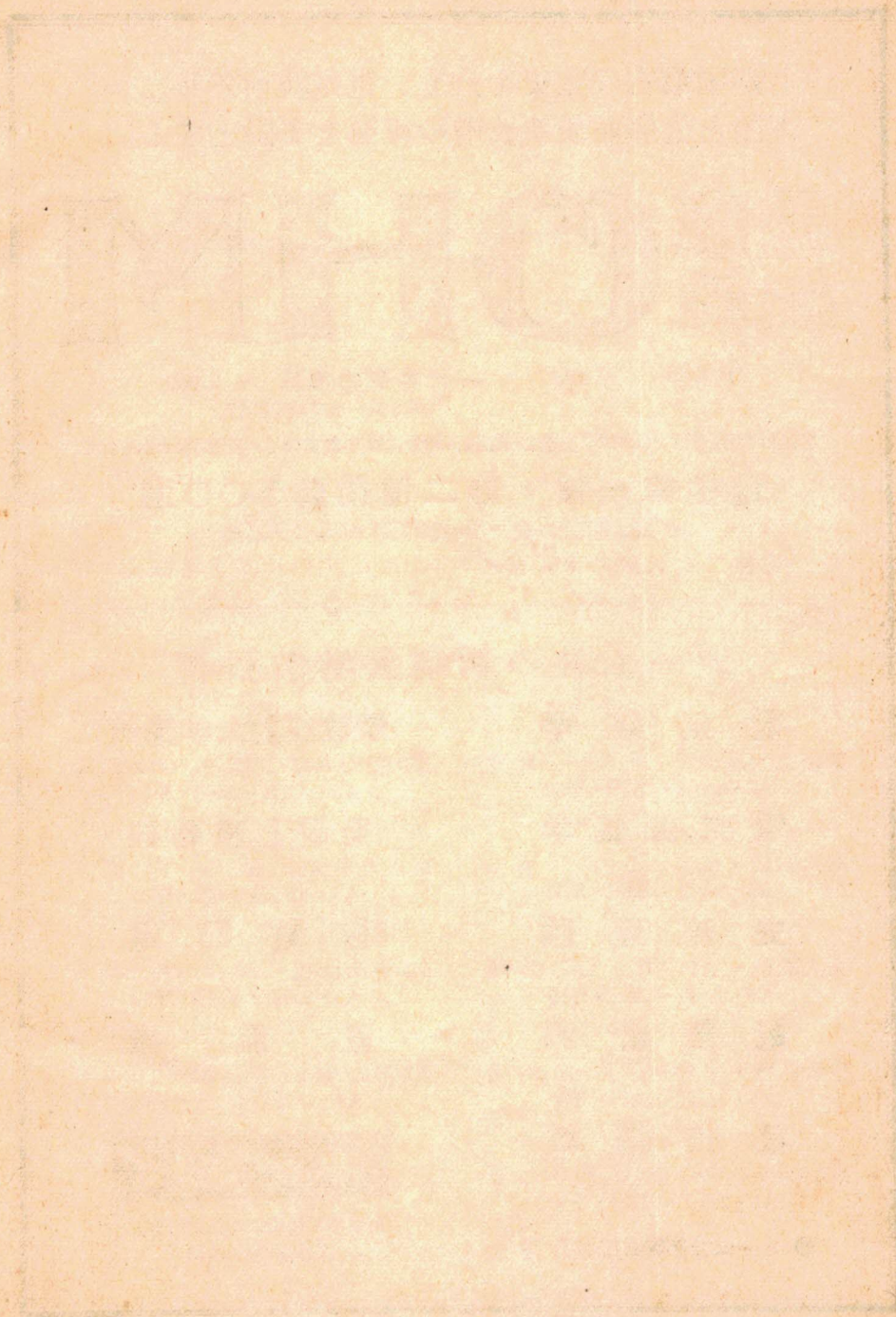
直流機

東京都立大教授・工博 大河内重助 著
A5・150頁・250円・〒40



東京都千代田区神田錦町3の1
(振替東京 20018)

● オーム社図書目録進呈 ●



最も権威のあるコロナ社の専門書御案内

森本重武・黒岩寛・山口清共著
改訂 **テレビジョン工学**

A5 592頁 900円 ㊦50円

森本重武・深海規共著
超短波通信方式

A5 144頁 220円 ㊦24円

工学博士 松尾三郎著
超短波伝播

A5 284頁 400円 ㊦50円

松尾三郎著
マイクロ波伝播

A5 242頁 480円 ㊦50円

電気通信研究所 工博 染谷 勲 著
超短波移動無線

A5 200頁 320円 ㊦50円

工学博士 披山平一編
超短波通信の研究

B5 354頁 850円 ㊦50円

内田英成・虫明康人共著
超短波空中線

A5 約250頁 7月中旬発行

電気通信研究所 布施 覚 著
高周波測定

A5 260頁 470円 ㊦50円

東北大学教授 工博 永井健三・神谷六郎共著
改訂 **伝送回路網学** (全2巻)

上巻 B5 180頁 450円 ㊦50円

日本電々公社 勝見正雄著
写真及模写電送 (全2巻)

上巻260円 下巻1,000円 ㊦50円

東大教授 工博 阪本捷房著
増幅回路〔電子管回路〕

A5 232頁 320円 ㊦50円

ラント原著 阪本捷房 他共訳
周波数変調

A5 426頁 650円 ㊦50円

チュート原著 阪本・小野共訳
工業と電子装置

A5 440頁 650円 ㊦50円

東大教授 工博 山田直平著
改訂 **交流回路計算法**

A5 382頁 550円 ㊦50円

早大教授 工博 埴野一郎著
交流電気回路の基礎

B6 218頁 220円 ㊦34円

早大助教授 伊藤 毅 著
音響工学原論 (全2巻)

上巻 B5 344頁 1,000円 ㊦50円

阪本捷房 監修 木村六郎 監修 **高周波計測全書** 全8巻

A5判 各冊約300頁
第1回配本 7月下旬予定

この全書は高周波科学の応用分野の全部に亘って、一流の専門家によって執筆された我国最初の権威ある計測全書である。関係するすべての専門家、研究所、工場、事業所等が各分野に必要な計測の理論と實際を即座に知る事ができる

第1巻	布施 覚	高周波基本計測
第2巻	尾佐竹 徇	有線通信測定
第3巻	神崎 静夫	無線通信測定
第4巻	富田 義男	電気音響測定
第5巻	西尾 秀彦	電子管測定
第6巻	鈴木 桂二	マイクロ波測定
第7巻	高橋 修一	航行用電波計測
第8巻	岡 修一郎	電子応用計測

東京都文京区駕籠町

コロナ社

振替 東京 14844
電話 (94) 3136~8

電波技術

RADIO, TV
ELECTRONICS

電波技術専門雑誌、月刊「電波技術」は、最良の内容、最低の価格で、すでに全国のアマチュア、現場技術者、ラジオ商等あらゆる層の読者諸氏より多くの讃辞をいただいております。

ラジオ・電蓄はもとより、テレビ、アマチュア無線、電子応用（エレクトロニクス）装置等の最新のニュース、世界の状況をいち早く御知らせすると同時に、初歩の人にもわかりやすい試作記事、及び、専門的に誰でもが知らねばならない理論・応用を、毎号数多く掲載しております。

毎月15日 全国有名書店で発売

定価（普通号）90円 送料12円

（皆様の御便利をはかり下記の通り予約購読制度もあります）

3ヶ月間¥ 260	} 送料 当社負担
6ヶ月間¥ 500	
1年間¥ 970	

神戸工業

協 共著
大 有
博 理

トランジスタとその應用

定価三五〇円
送料 八五円

最新無線技術界の革命児トランジスタの理論を余すところなく誰にもわかるように解説し、その使い方、応用法を、一般的に配線図入りで紹介してある本邦唯一の専門書！

NHK技研 杉本 哲著

ポケットラジオの作り方

ポケットラジオの実例を豊富に取り入れ、それを誰にもわかるように実図で説明してあるアマチュア、入門者に最適、近代人のアクセサリーのポケットラジオを是非お作りください！

定価 一四〇円 送料 十六円

別冊『電波技術』

各種製作シリーズ（第一集）

各種セットの試作記事のみ六〇種以上採録！

定価 一六〇円 送料十六円

電波技術代理部カタログ

本邦有名メーカーの製品を網羅紹介（価格表付）

定価 八〇円 送料 四〇円

最新版
一九五五年

株式会社 電波技術社

東京都千代田区神田神保町3-4
振替 東京 27692