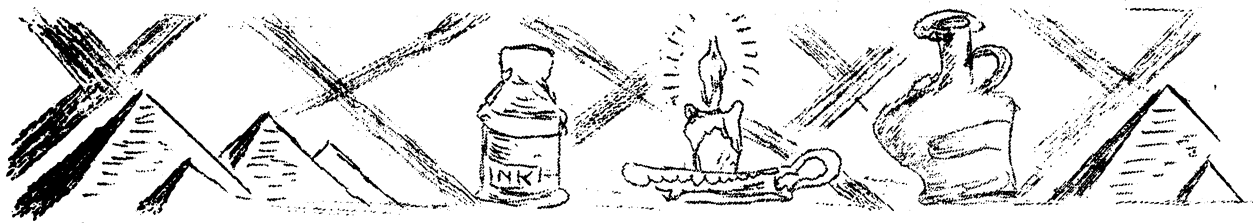


中央大学工学部

電氣工学科同窓会会誌

創刊号



目次

巻頭言

創刊之辞

卒業生諸君に贈る言葉

丁史の流れと青年

夏目漱石

発明小ばなし

推敲

たわごと

氷雜感

漫画

詩

季節三題

紫煙

一樂聖に寄す

短歌

同窓会会員名簿

同窓会規約

編輯後記

日賀見君

左瀬敬一

上田大助

本多(光男 名井上)

吉久信幸

東條喜一

五十嵐富男

鈴木照一

安西清

本多光雄

吉江実成彦

吉江実成彦

吉江実成彦

吉江実成彦

吉江実成彦

吉江実成彦

(頁)

一

二

三

五

八

九

一

一

四

五

一

六

七

七

一

八

九

三

三

卷頭言

学窓を築立ちして幾星霜。われら電気科の厂史未だ浅きも、青春の情熱は同窓の集ひを育くみ、いまはた同窓の誌を生みたれば、君が膝下に送らむ。

これぞわれらが常々の思考、時々の見解、瞬時心の琴線に觸れし感情の送り、或は徒然なるまゝに心に描きし夢想の片鱗なり。集ひたる文は、われらが眞実と熱情を傾けし労作なれば、心靜かに繙き給へ。相共に胸襟を開きて語らふ睦みの絆にして、会友が知性を練磨し、教養の向上に資するは必定たるべし。大畧晩成の信を抱き、此処に一粒の麦を蒔きたり。

(編者誌す)

創刊之辭

會長 広瀬 敬 一

中央大学電気工学科同窓会誌の発刊に当り、所感の一端を述べて、祝辭に換えたいと思う。

電気工学科も既に卒業生を社会に送り出すこと三回に及び、同窓生は各方面にそれぞれ大いに活躍されている現状であるから、この際同窓会誌を発刊して、相互の連絡をさらに一層緊密にして、母校の興隆と卒業生諸君の発展に資することは大いに意義の深いことである。思うに世は今や原子力時代に移り変らんとし、亦二の産業革命の前夜を思わせるものがある。しかし、如何に原子力時代になつたとしても、電気の恩恵は依然として何等の変化があるわけではなく、人間の生活にあらゆる方面に於て一日も欠くべからざるものであることには変りはない。われわれはたまたま、その電気の方面を専攻し、他の部門の人をリードして社会のために貢献し得ることは非常な幸福であると共に、その責任の重大なることを自覚しなればならない。すべであるまじまつた仕事を成し遂げるには、とても個人の方では美に徹々たるものであつて、その効果はまこ

とにたよりない。これに反して多数の力を結集して事に当れば、いわゆる一本の矢よりも三本の矢の力を發揮するものである。世の中のいわゆる閑とかいうものは、悪い意味に於ては、正に唾棄すべきものであるが、良い意味に於て力を集合すれば、その成果は期して待つべきである。この意味に於て中央大学電気工学科の同窓会は極めて重要なものであつて、四年間も同じ校舎で机を並べて勉強しを同じ思出を持つものが、あらゆる方面に於て互に助け合うことは、本学のモットーの一つである。「家族的情味」を具現することになるわけであり、他の学校の決してまねることのできない強みであらう。

この同窓会の事業の一つである会誌の発刊は右に述べたような意味から、今迄に足りなかつた重大な欠陥を補うものであつて、会誌の発展は即ち同窓会の発展に直接のつながりを持つものであると思う。どうか、この会誌が益々充実し、同窓会ひいては中央大学電気工学科の隆盛にあらんことを切望して止まない。

卒業生諸君に贈る言葉

上田大助

今日の日本、終戦後の日本は、実になすべきでない情勢にある。古い秩序が破壊されて、新しい秩序は未だ形成されず、社会社にも経済的にもまた文化的にも不安定な過渡期を経験しつつある。日本国に取って苦難の時期、試練の時期である。不如意の事も多いのであるが、吾々は耐え忍ばねばならぬ。耐え忍んで過去の罪を贖い、将来の発展のために刻苦勉励しなければならぬ。殊に青年層中堅層として国の将来を擔う卒業生諸君には、就取その他の面で種々不如意の事が多いとは思われるけれども、賢慮を以て善処し、奮励して社会の爲に尽されるよう希望したいと思う。

それについて想い浮ぶのは、いつだか林総長が新卒業生に贈られた「精神的健康」と「向上と意気」という言葉である。ここにもまたこの言葉を繰り返して諸君にお贈りしたいと思う。

「精神的健康」——それは例の「質実剛健」とか、無気力・軽佻で無いことなどのみに止まらない。良識を意味する。また「健全な感覚」を意味する。英米人はこの良識と健全な感覚（サウンド・センス）を持って

いる。これが彼等を成功に導いた一つの要因となっている。吾々も良き良識と感覚とを持って、或は養って、進み度いものである。良い良識と感覚、それはたやすく得られるものではない。やはり養わなければならない。経験と教養とによって獲なければならない。学校で種々の教養科目のあるのはそのためであるが、これを身に付けて自然の良識とし感覚とすることは、左程容易ではない。然し吾々はどうしてもこれを獲得して、社会を健全にし、又技術の面でも能率的な進歩と効果的な利用とを計らなければならない。良き判断力を持つこと、良き批判力を持つことは、科学・技術を推進する上に極めて必要である。優柔不断であったり、軽重の識別を誤ったり、新旧の判別が付かなかつたり、些事に抱泥したりでは、研究も仕事も仲々捗らない。殊に社会生活の面で、今日の日本は恐ろしく複雑である。ある意味で無秩序である。この間に処して善き生活を送ぐ良きコースを進めて行く爲には、是非とも良き良識と健康な判断力とが必要である。この意味において「健全な哲学」を持つことは、今日の日本人に取って甚だ必要なことと思われる。

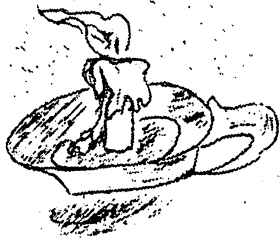
日本今日の情勢は、人を精神的に不健康に導き易い状況にある。範を示さなければならぬ指導者層に汚賂があつたり、浮華な享樂の誘惑が身近かに襲つて来た

りで、純真な青年の心をついばむ。大人―先輩、必ずしも範とするに足りない。「模倣」は禁物である。用心して純真を守り、「健康」を保たなければならぬ。純真、健康、力こそ青年層の特権でまを矜りである。これによって新しい、より善い社会が造りだされる。青壮年にして若しこれを失ったならば、塩水味を失ったようなものである。外に捨てられて人に踏まれるのみ。この意味で諸君には是非とも「精神的健康」を切望しなければならぬと思う。

次に「向上の意気」。青年は志を大にしなければならぬといふことは常に言われることであるが、今日の日本では特に声を大にしてこのことを叫ばなければならぬ。終戦後の混迷、人心の廢頽、自信の喪失、生活難等々で、若い人の心も萎縮し勝ちである。然しそれではいけない。殊に青年がそれであってはならぬ。青年は常に希望を持たなければならぬ。将来を夢見なければならぬ。現状に屈して将来を忘れてはならない。力を養い、自信を回復して、大いに伸びることを考えなければならぬ。就職難其他の悪条件もそう長く続くものではない。これらのことに負けることなく大いに養うこと、大いに伸びることを策さなければならぬ。困難な時局に処するだけ一層志を堅くし将来への希望を胸に懐く必要があろう。幸い吾々は時代の寵

児である科学・技術を学んだ。これを伸ばさなければならぬ。これを以て社会に貢献しなければならぬ。これを以て日本の指導者とならなければならぬ。「日本の復興は科学・技術から」として大いに「科学立国」が叫ばれている折であり、吾々の将来は洋々たるものがある。一時の窮状や一時の抵抗に心を屈し氣力を失ってはならぬ。志を高く大きく、大いに将来に伸びることを期さなければならぬ。最高の学府を出たということが一つの大きな養いである。これを更に生かして行かなければならぬ。更に大いに生かさんが為めの学修だ。たのである。学校卒業も単なる一つの階梯たるに過ぎない。それからが本当の科学であり、本当の技術である。本当の研究であり、本当の仕事である。今後を良く生かさなければ今迄の学修も多く効を爲さない。科学・技術を体得するのも今後であり、また貴い「人生」を体得するのも今後である。科学・や技術、や「人生」やは、言わば諸君の良き体得を待っている。また諸君の手に依るより善き進歩を待っている。とも言えよう。凡ての期待が諸君にかかれていて。諸君に取ってこれほど愉快なまは生さ甲斐のあることはないであろう。そこに苦勞もあるが楽しみもある。世を善くするという楽しみがある。それにつけても大切なことは向上の意気と努力とである。不斷の

意気と努力とによって、これらのものの実現が可能となる。将来を約束するものは勤勉と努力とである。この外に将来を約束するものはない。そしてそれは吾々科学・技術者としては「科学的に」努力することである。科学的な精神と養うことである、科学的に深く研究することである。科学的に仕事をすることである。吾々は一層深く「科学」を学ぶと共にまた一層良く「科学」を実行することを学ばなければならぬ。何れにしても科学的に研究し科学的に仕事に精進することである。怠らぬ努力によって善き「人生」を開拓し、社会に貢献し度いものである。古い言葉に「一層貴いのは強い努力である、これこそ美しい夢を現実にするものだ。」(„Doch adler ist das starke Streben, und es macht den schönen Traum gewiss.“ — Schiller) というのがある。ここに諸君に、今日の苦境に屈服することなく、志を高くして善き夢を持つことと真面目な強い努力とを希望し度いと思う。



『論説』

正史の流れと青年

本 多 光 男
(旧井上)

大平洋戦争が終り、日本が敗戦を経験し、或る意味で人間革命がなされ、過去の社会組織の根底を流れてきた思想、主義が崩壊して我々は、民主主義の底を流れる自由、平等、人格の尊重といった考へ方、及び行動がヒューマニズムの支柱であることを深く知った。戦後の社会は混乱を重ねたが、精神的には、開放的で、旧いものが崩壊し或る意味で古い主義、思想、機構でしばられていた繩がとけて、その開放感が、次の新しい変遷に対して鈍感ではあつたけれども、この変遷によつて、つまり「敗戦によつて」敗戦といふ現実から過去のものをみつめる観方が批判的的感情となつて現れ、反面民主主義の本質的でない概念的なものが一般大衆の間に自然に芽ばへた民主主義の如き形態をとることなしに、たゞ敗戦といふ結果から、他から興へられた主義として、過去のある意味で人間性を歪めた社会機構の形態に慣れてきた多くの人々が、この変遷を表面的なものとしてしか受けとることが出来ず、ヒューマニズムと、形式的なものとしてしか取り扱ふ

ことが出来なかつたように思はれる。

そして一般的に、この精神が、しつかりした根をおろすことなく生長し始めた。

過去の伝統、習慣といふものからくる根強さと、我々大衆が、客観的にものをみつめる訓練に欠けていたが爲に、旧いとした過去のものにも新しいとしたものにも、正しく判断する考への習慣が、ついていない爲に、形式的には自由平等、人間の尊重といふことが分つていても、本質的に心の奥深には環境と伝統的なものからくる考へ方が支配していで、この本質的なものと、新しいものとの置換が容易に出来ずに今日に至つていふように思はれてならない。生長しかけた新しい芽も、不安定な土台故にその生長も伸びることよりも、ちよごみ勝ちになり、戦後十年をむかへた今日、十本の社会は、再び暗雲に覆れ始めたように思はれる。

科学は急速に進展をみせており、アトミック・パワーの破壊力は、人間のコントロール外に出ようとしている。

物質が人間社会を統制してしまふとは考へられないう。人間社会は人間がコントロールするのが当然であると考えへたい。

我々は、物質と精神のバランスといふことを見出す

ことによつて、それが人間社会を平和的なものに還元することが唯一の方法と考へたい。原子力は、平和的に人類の生存と共栄の爲にこそ利用されるべきものであると考へる。

一体闘争とは何か！生存の爲か、或は欲望の発展の爲か！何れでもよい。

然し我々が人間であるといふことに目覚めれば我々は闘争を行ふ前に考へねばならないことがあるように思はれる。

生きことは、人間共通の課題である。我々はこの共通の課題を人間社会に如何に適用していくかを問題にしなければなるまい。

戦争についても、この意味に於いて深く考へねばならないと考へる。

日本が再び軍備をもつに至つた。指導者も大衆も確固たる信念をもたずに行動することは、十年前の悲劇をくり返す原因を生むおそれがある。時代の流れは恐ろしい。然も大衆は、この流れに善悪をみつめる考へも育たないまゝに流れに押し流され始め、それに抵抗する力もないように思はれる。苦しい生活が誘導となつて流れに流される。大衆の行動は生活経済が基盤であるが爲に、この基盤のゆれ動くたびに動揺する。民主主義は、地面に強い根を張ることなく、その生長も

縮み勝ちになり、別の感情が大衆の本質的な伝統的環境で育てられた精神の内に、たやすく浸透し始め、苦しい生活環境がこれに拍車をかけ、その感情が民主主義の場合と異ってはるかに早く根を張り始め、大衆の行く道は文も暗いものとなつて現われて来たように思はれる。

川原の葦をゆれ動かす激風にこそ、我々は注目しなければならぬと思ふ。

大衆は卒直にいつて生活の安定のみを望んでいると、いつてよいだろう。そして激風の正体を考へることなく、ゆれ動く他の葦を眺めるのみである。激風とは何か！ 激風をよび起すものは何んであるうか！ 問題はここから出発しなければならぬように思はれる。

而して出発した我々は、その到着点を人類社会の共衆といふオアシスとしなければならぬと考へる。

庶民は、主義とか、イデオロギー其の他云々といふことより、むしろ日常生活の安定を願ひ、保守的であるように思はれる。

そしてこのような考へが、日本の選挙の上には或は政治の上に表われてくるように思はれる。時代の流れの渦巻に巻き込まれた大衆は、又も盲目的になりつゝ、あるように思われてならない。又しても風にそよぐ葦の如く十年もそこ／＼の今日、緑の葦を根本からゆり動か

す姿を見出すとき、我々の心は重く、丁史の変遷の激しいのに、しばしばう然とする。

一体、これ等の原因はどこにあるのであろうか！ 多くの潜在的背影又は要素は含まれているとしても、その表面に表われているものは、

(A) 戦後の世界各国の相互関係から発展した米國を指導國とした勢力と、ソレンを指導國とした所謂二大勢力の対立。

(B) 貧しい日本とその多大な人口問題。

(C) 日本の国際的地位

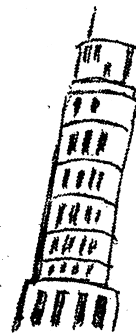
にその根本的命題が含まれていると考へられる。然るに我々個々人が如何に悩み、苦しむとも風にそよぐ葦のか弱い一本一本であるに過ぎないことを、十年の丁史が物語っているように思はれてならない。弱い一本一本の葦が団結してこそ激風に耐えることが出来ることを教えているような気がする。

我々は激しい時流の中にあつて若しく、さびしい。そして我々が心にささす暗い影とはこれが源だ。現代に生きる我々若人は、この貧しい日本を、我々の祖国を豊かにするべく努力することが第一の課題であり、そしてそれを生き甲斐と考へたい。私はこれが愛国心の第一歩だと考へている。社会は個人が考へるひまもなく、生きることにはほんとうにせざるを得ないの

が現実である。この状態が長く続くことは遂にはか弱い筆の目を枯らしてしまふ。我々はさびしくそしてくろしい。

然し我々の若い力はこの苦難をのりこえていくのだ。青年の若い力と団結によって、力強くオ一步を踏み出すのだ。

でなければ我々は永久に人間性を育てることは出来まい。みどりの筆は若人の象徴だ。



夏目漱石

吉久信幸

漱石の作品を読んだ思い出を綴ってみようと思う。

漱石の作品を一通り読んだのは学生時代であるが、それから十年以上の歳月が過ぎたので、個々の作品についての記憶は薄れてしまった。しかし薄れた記憶をたどって、漱石から学んだことを思い起すまゝ、筆を走ら

せ度いと思う。

坊ちゃん、漱石の強い正義感が随所に画き出されている。漱石が社会の悪に憤慨した気持ちを自由な筆で坊ちゃんの中に爆発させて居る。学校を卒業した頃、読み返したことがあるが、共感を覚えた。坊ちゃんに限らず、漱石の作品を通じて私は正義感について漱石から学ぶこと大きかった。

漱石の生活態度は極めて厳しかったように思う。厳しい自己反省を行って正しい生活を続けようとする努力が全巻を通じて感じられる。例えば廣美人の終末近くに泉近君が小野さんを訪ねて、真面目なれと話をする。「人間は年に一度位真面目にならなくっちゃならない場合がある。世の中に真面目は、どんなものか一生知らずに済んで仕舞ふ人間はいくらもある。皮だけで生きている人間は、土だけで出来てゐる人形とさう違はない。真面目になつた後は心持がいゝものだよ。」

君にさう云ふ経験があるかい。……真面目になれる程、腰が据る事はない。真面目になれる程、精神の存在を自覚する事はない。天地の前に自分が厳格して居ると云ふ觀念は、真面目になつて始めて得られる自覚だ。真面目とはね、君、真剣勝負の意味だよ。遣つたける意味だよ。遣つたけなくっちゃ居られない意味だよ。人間全体が活動する意味だよ。……君も此際一度

真面目になれ。人一人真面目になると当人が助かる評
ぢやない。世の中が助かる。……」 漱石は絶えず
真面目になつていたように感ぜられる。余りにも厳し
過ぎると思われれる程、厳しい真面目な生活態度であつ
た。

漱石は又、虚偽、虚飾、小細工といつたものを極度
に嫌つた。正直な素直な生き方が好きだった。漱石の
結婚の逸話として、見合が済んでうちへ帰って漱石が
鏡子の歯並びが悪くて歯がきたない。それを当人は強
いて隠そうともせず平気で居るところが、大変氣に入
たと云つたそうである。

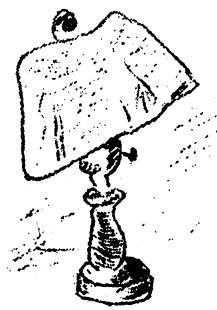
自己と愛すること、自重自愛の精神、自立の精神、
自治の精神が作品や日記等の中に見られる。ロンドン
やパリに行つた時でも日本人という自覚の本に生活し
ていた人だ。

それからロマンチックな香りも昔の思い出として残
つてゐる。草枕や虞美人草、三四郎等は昔の女学生の
愛読書であつて、それを話題として語り合つた人々の
傳は過去の清らかな思い出である。

非常に稀薄になつた記憶をもとにして綴つたので、
極めて散漫な文となつた。しかし若い頃の愛読書から
教えられたことが多きく、カール・ヒルティ、倉田百
三、阿部次郎、内村鑑三、天野貞祐、筭すぐ名前と思

い出す著者の一人として漱石の名前も心にはつきり残
つてゐる。それらの著書は学生時代にはよく分らない
で通読したが、分らないまゝに吸収されて、いつしか
私の血と肉となつたようだ。私の思想の大半は漱石の
お蔭によるものと考えてゐる。漱石は私の生きてゐる
限り私の心の中に生きてゐるに違ひない。

発明小ばなし



東條喜一

炭素電球の発明

イギリスのハンフレイ・デービー卿は一八〇四年に
「細い白金線に電流を通じて高い温度に熱すると、白
金線が白熱の光を出して輝く」という現象を発見した。
この現象に基づいてトーマス・エジソンは電燈を発明
した。一八七九年のことである。

エジソンが發明したのは炭素電球であつて、モメン系を焼いてフィラメントを作つたのであるが、エジソンがわが國の竹を焼いてフィラメントを試作したことは有名な話である。

2. 実施されないう發明

しかし、最初に炭素電球を發明した人は、イギリスの化学者ジョセフ・スワンであつて、それは一八六〇年のことである。

スワンの功績は決してエジソンに劣るものではない。それなのにエジソンだけが有名になつてスワンが世に知られていないのは、なぜであるうかどいふに、エジソンは電球を發明しただけでなく、電燈と社會の事業にうつすことに成功したのに対し、スワンは學者としての成功に過ぎなかつたからである。

どんなに、重要な發明でも、世の中で實際に利用されなければ、發明としての価値はない。

3. 發明は發明を生む。

炭素電球に關する發明は、電燈をけを發達させたばかりでなく、スワンによつて人造絹糸製造に關する最初の發明を生み、あるいはエジソンによつて無線通信用真空管が出現する素因をつくつたのである。

無線通信用真空管の出現については、諸君もよく知つてゐることであるから、人造絹糸の發達について少

し話をして見よう。

4. 人造絹糸の發達

絹の産出の少ない國々では、絹に對するあこがれから、絹を人工的に製造したいという考えが、はやくから學者の頭に宿つていた。

人絹を工業的に製造することに成功した最初の人は、世界人絹工業の父と呼ばれてゐるフランスのシャルドネ伯である。

シャルドネ伯は、一八八四年に「硝化綿法による人絹製造」の特許を得、つづいて一八八九年に試製品とパリの博覽会に出品した。これが世人の眼に触れた最初の人絹である。しかして同伯は一八九一年にフランスのラザンソンに世界最初の人絹工業を建てた。

ところが、人絹製造については、シャルドネ伯に先立ち、炭素電球のフィラメントに關する研究の派生的産物として、スワンがシャルドネ伯と同じく「硝化綿法による人絹製造」の特許を得た。それは一八八三年のことであるから、特許としては世界で最初のものであるが、これも炭素電球と同じく工業化されなうて終つた。(終)



推 敲

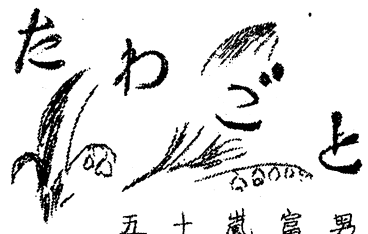
文章を苦心して練る事を推敲と云ひます。さて推敲とは、どんな事から来たのでせう。それには面白い話があるのです。

昔唐に賈島と云ふ詩人が居ました。或る時、作詩に耽つてゐると、「鳥は宿る池辺の樹、僧は推す月下の門……」と云ふ名句が浮かびましたが、どうもその「推す」が気に入らない。暫く考へた末、「僧は敲く月下の門」として見ました。所が、始めの「推す」も、後の「敲く」も悪くない。一体どちらにしたものか迷つてしまひました。

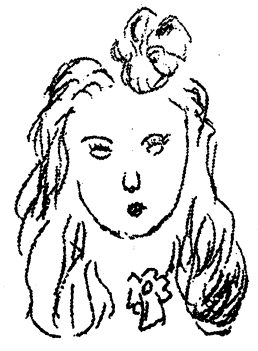
賈島は部屋の中と何通もく／＼往つたり来たりして、迷つてゐました。場句の果に、家を飛び出して、驢馬に跨がり、あちこちさまよひながら、驢馬の背の上で、推すか敲くかと夢中になつて門を推す真似をしたり、敲く真似をしたりしてゐました。

そこへ、当時唐才一の詩人と云はれた韓退之が通りかゝつて、賈島の様子を不思議に思ひ、訊ねてみるとすっかり訳が分つたので、即座に「それは敲くかよからう」と云つて改めて賈島の詩を口ずさみ、「名句々々」と大變賈島を褒めました。

推敲と云ふのは、実にこの事から出たのです。



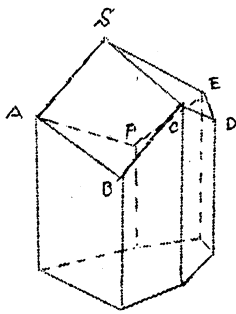
男 昔からと云つても二十世紀に生れて、今の世代の波に洗われて育つた私には昔のことなど知るよしもないか、物の本によれば、煩悩の鐘はつくまで」と云ふ言葉があつて、之が信仰の世界に生き、只管に阿弥陀如来を生活の目標として大般若経をそ



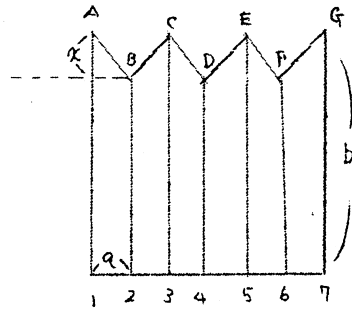
の糧として修養の道に専心した所謂坊さんの社会に於ける鉄則であつたらしい。がこのような言葉のあるかぎり、その固い殻に閉ざされた陰気なお寺の生活の中にも矢張り人間としての当然の欲求、煩悩の芽が萌え出ていたことを裏書している。否々そのよりな一寸冷酷だと思われような環境の中にあるからこそ尚一層タブーを侵してまでも夜毎毎に煩悩の鐘をつくべく欲求の覚えるのも当然なことであらう。禁断の木の実は美味だ。(へらうと私は想像する)と云つて私は何もお

坊さんのその眞摯な信仰生活を冒瀆する気は更にならない。私は至って不可なり人間で常日頃は無信心だが、之でも困ったときには、観音様へと云つても悪い意味ぢやない。も拜ふし、お盆になれば佛壇にも殊勝らしく手を合せる。お坊さんは世の道の識者、尊敬はしている。坊主丸儲けなどとは未だ一度も云つたことはない。それはさておき、煩惱と云つても之は人間の本能で食欲やその他と同じに、我々人間の生活から切り離して考えることは出来ず、若しこの欲望の何れをも欲せざる人が居たとするならば、それは佛様か、不異者か又はそれに近くとも遠くはない人。勿論私も御多聞にもれず、吾人一倍その欲求が強いと思はれる。一代の迷宰相吉田某が老骨と引つ下げて尚も余韻じよう／＼たる煩惱の鐘の響を楽しんでゐるとか、その話は余りに有名である。所で坊さんだが世の道の識者たるもの人間の道を隅なく知るのが当然、勤行の鐘を叩くと同じ様に煩惱の鐘をついたとて取て不思議はあるまい。云ふまでもなく、スクーターに乗つて壇家廻りをするような文明開化の現代では、そんな旧来のタブーに縛られてあたらぬ気旺な半生を無爲に過すような奇特な張着した人も居わすまい。佛の御教も人間の生を基盤にしたもの、すべからず生きることの喜びを味ひうべきであらう。之が本當の法悦ではないかと思ふ。

(才二圖)



(才一圖)



さて、人間の煩惱は各人同一のもの、この辺で人間を遠く離れて昆虫の本能に目を転じて見よう。先う次の図を見て頂こう。才一圖のように厚紙を切り抜き、之を折り曲げると底面が正六角形の角柱が出来、その上底は凹凸のある形になる。その上面を一面ABの菱形を六枚作り、之でもって覆えば才二圖のようなものが出来る。

之が蜂の巣の一単位であることに同意生諸兄は既に気が付きのことと思ふ。所で實際の蜂の巣であるか、蜂は自分の分泌液を用いるのであるから、蜂の立場から考えれば出来るだけ少量の分泌液で最大の容積を得んと欲するであらう。それで、 a 、 b と一定として、 a の大小の如何によつてどの程度容積の変化を左右するものであらうかと考えて見た。が、この容積は a と b とから計算出来るものであつて、 a の大小には関係ないことを知り得た。この

ことについては同窓生諸兄の充分関知し得る事と存じます。結局この問題は容積を一定にして、その表面積を最小にするべく x の値を究めればよいことになる。この蜂の巣の底面を除いた表面積は

$$S = \frac{3a}{2} \cdot \left\{ 4b - 2x + \sqrt{3a^2 + 12x^2} \right\}$$

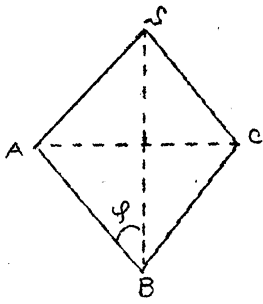
この式より x の極値を求めれば

$$f'(x) = 4b - 2x + \sqrt{3a^2 + 12x^2}$$

$$f''(x) = \frac{2}{\sqrt{3a^2 + 12x^2}} \quad (6x - \sqrt{3a^2 + 12x^2})$$

で之より $x = a/\sqrt{3}$ なるとき $f(x)$ が最小であることが知れた。それでこの x の値のときの菱形の形をのぞいて見る。(のぞきの趣味がある訳ぢやないか)

オ三図に關して



(オ三圖)

$$x = a/\sqrt{3} \text{ ならば}$$

$$\tan \varphi = \frac{a\sqrt{3}}{\sqrt{a^2 + \frac{a^2}{3}}} = \sqrt{2}$$

$$\text{故に } \varphi = 54^\circ 44' 14''$$

$$\sin \varphi = \frac{a\sqrt{3}}{2\sqrt{a^2 + x^2}}$$

$$\cos \varphi = \frac{\sqrt{a^2 + 4x^2}}{2\sqrt{a^2 + x^2}}$$

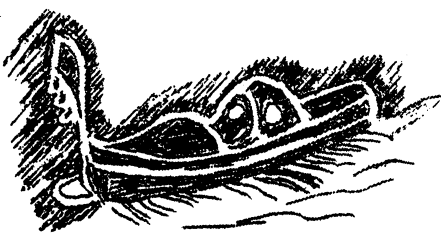
が成立する

$$\text{故に } \tan \varphi = \frac{a\sqrt{3}}{\sqrt{a^2 + x^2}} \text{ となるから}$$

となる。即ち $2\varphi = \angle ABC = 109^\circ 28'$ となる。が果して

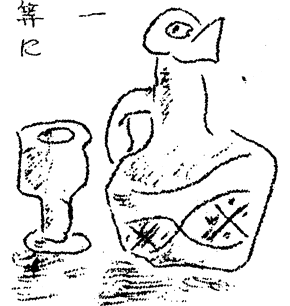
微分を知らぬ蜂が自分の住居を作るのに冗費(と云つても之は人間社会の言葉、蜂の世界ではなんと云ふのか)を省くべくつとめていかどうか。が虎の子の最後の一枚の百円まで抛り込んでしまふ競争狂の人間様より、もつと有効に自分の財産(身も財の中ならん)を使っているのかも知れない。若し同窓生諸兄の中で尖味と暇のおありの方がおいででしたら、是非蜂にさへれない御用心を充分になさった上で、実測なとつて見て下さい。

(終りに同窓生諸兄の御健康をお祈りします)



氷 雑 感

鈴木 照 一



氷に就いて色々の物理的な性質等に

就いて知りたいたいと思つたのは相当以前の事なのだが、雪や霜に就いては文献も数多いが、こと氷となるとなかなか書物がみつからない。製氷事業が私の重要な仕事であるとするれば、それについて単に氷は水が凝固したもので攝氏零度で凍りはじめの程度の知識では何となくものたりなく感ぜられる。こんな事は今更いわずとも知つているといふ方もあろうが、ちよつとまとめてみたいので記してみる。

一口に氷といつても圧力や温度に依つて比重や結晶形等の性質が普通の氷と違つたものが幾通りもある。普通に私達が手かけている氷は(氷I)と呼ばれ二〇〇〇気圧以下の比較的低い圧力のときだけに存在するものである。高圧下の氷に就いては種々各人が研究した様であるが、大体四〇〇〇気圧迄に七種類の氷が存在する事が分つた。常圧のもとではびこで氷になるが、圧力が加わると結氷点が大略一四〇気圧ほどに一度下つて約二〇〇〇気圧ではマイナス二二度Cになる。これ以上は結氷点は逆に上昇し六〇〇〇気

圧で零度C以上となり一九〇〇気圧以上となると、プラス八〇でも氷が存在する様になる。この間不安定な氷も含めて(氷I)から(氷VI)迄圧力と温度によつて七種類に分類される。私達の生活範囲内では氷I以外は餘り関係が無いかも知れないが、圧力を云々せずして水の結氷点は零度Cであると云ふ事のまちがひである事は容易に理解されよう。

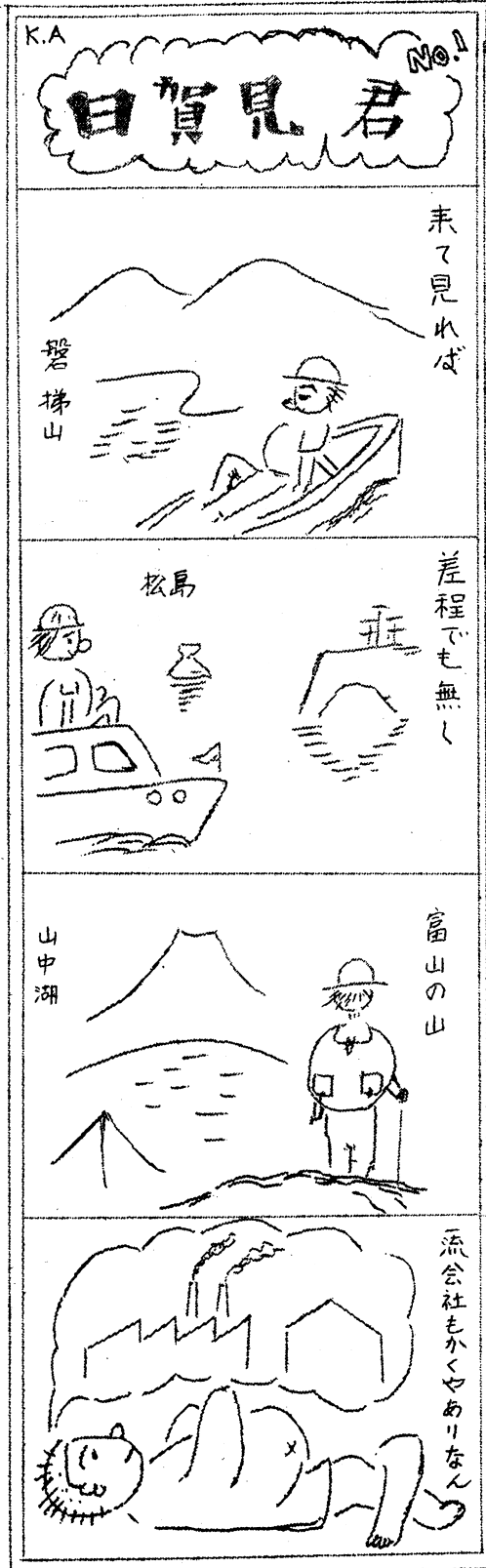
比重に就いては二〇九二という値は(氷I)に就いてであつて、(氷II)以上はいずれも水よりも重く、(氷I)の如きは二七位になるといわれている。

次に結晶形であるが、氷が結晶性の固体であることは雪のきれいな結晶等から考へても疑うものはないであらう。普通の氷は大体六方晶形と考へられているがX線に依る研究結果は必ずしも一致してない様である。又ある学者は氷Iにも、βという二つの氷があり、前者が六方晶形であり、後者は三方晶系であると発表している。

融けかけた氷境の表面に亀甲状の細い溝が出来ているのはグライン温度の低いときに出来た氷等に比較的よくあらわれているのを見かけることがある。これが結晶粒の境界である。この様に氷は一般の岩石や金属と同じく多結晶体からできてゐる。結晶粒が出来るのははじめにある核があつて、そこから氷結が進行して

ゆく馬であつて、結晶粒の境界は異なる核から別々に成長したものが出会ったところである。結晶粒が大きいということとは核が少なかったことを示し結晶粒が小さいことは多数の核から同時に成長したことを意味している。一般に急激に冷却したときにできた氷は核が沢山出来るので結晶粒は細くなるが、徐々に凍った氷は結晶粒が着しく大きい。静かな夜にできた池の氷などは一センチ以上の大きさの結晶粒は珍らしくないさうである。一方過冷却した霧粒から急激に凍った霧氷の結晶粒は顕微鏡で見なければ分らない程小さい。次に私達製氷事業に携わる者が良く悩まされている向類に白濁氷がある。これについては種々異論がある筈であるが、現在のところは水中に溶けていた空気が急

に凍る際に外に逃げられず多数の気泡とよって内部に残るためににごると考えられている。従つて透明な氷程結晶粒は大きく白濁したものの程小さい、蒸溜水を氷にすれば透明氷が出来るといふ人もあるが蒸溜水とては空気を含まない以上は白濁した氷はできらるであらう。以上のことから良質の人造氷を造るには零度近くに近しい温度で徐々に凍らせて空気を追出し、魚の凍結等は低い温度で急激に凍らせる方が良好であることが判明してくる。又氷には不純物が含まれているので凍る時は押しつけられて結晶粒の境界に集まる。この様な不純物は一般に氷の結氷点を降下させるから融けるときは境界のところからはじまる。更に融解が充分進むと各結晶粒は境界のところでは存れてポロポロに碎け



K.A

No. 1

君見賀日

来て見れば

磐梯山

差程でも無し

松島

庄

山中湖

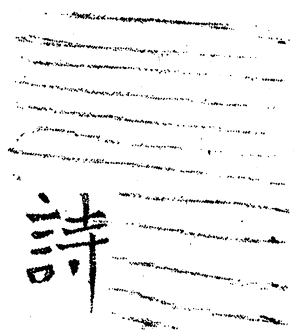
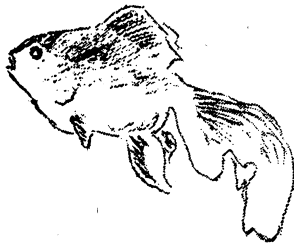
富山の山

三流会社もかくやありなん

てしまふ。

さてここまでくると一休結晶粒の元となる核はどうして生ずるかど知りたくなつてくる。一般に結晶の核が生ずるためには、液体を凝固点以下に過冷却することが必要で、核の出来る数は過冷却度と共に増し、或る点では最大となり更に更に低温では逆に減少するといわれている。水の時がマイナス八〇度以下になるとガラス状の結晶体でない氷が得られるが、核の最大になる温度は分つていない様である、(過冷却とは水を零度以下に冷すことで、水の中に氷結の中心がでるためにも、氷が成長するためにも、或る程度の過冷却が必要である。マイナス四〇度以下まで過冷却したという記録もある。)

以上色々と思いつくまゝに記して来たが、無造作に造つてある氷も深く考へてみると興味しんしんたるものがある。



ヒ、冬

季節 三 題

本 田 光 男
(田井上)

立ち枯れた
林にひびく、あの音は
冬王の到来か
さびしく、さびしく
はだ寒き
風の荒れくるう
冬は来にけり

(ニ) 早春

黒土のなつかしき
早春よ
光は輝けど
原野風寒し

(三) 晚秋

はく息は、白き蒸気の
それの如し

立ち登る 山すその

けむりは

もやと ひろがりて

紫赤に けぶる

山々の 遠く見ゆ。

紫^{けむ}煙

紫煙がすうつと一筋昇つてぬる

じつと凝視してぬると

力強い何物かを感じさせる

柯色にも染まらぬ

純粹そのものである

口から白色化した煙を

その一筋にぶつつける

刹那

紫煙は白煙のために

消失せしまふ

白煙の去った後直ちに

何事も無かったかの様に

亦紫煙を燻らす
紫煙の如く有り度い

一 樂聖に寄す

偉大なる音楽家よ

汝こそ我は深く尊敬す

汝が樂の泉より

或は緩漫に 或は急速に遊る調べは

緩く亦は強く我が心をゆすぶり

或は我を悲しみの底に追ひやり

或は我が心を

その壮大なる樂にて温く抱擁し

心の悲しみをやわらく

偉大なる音楽家よ

汝が恋の喜びも醒め果て

来たるべき苦悩との闘ひにも

崩れ去る争なく

汝の生みし荘厳宏大なる樂は

我に心の憩を與へむ

偉大なる音楽家よ

汝が喜びの樂にも

一抹の浮いた音とて無く

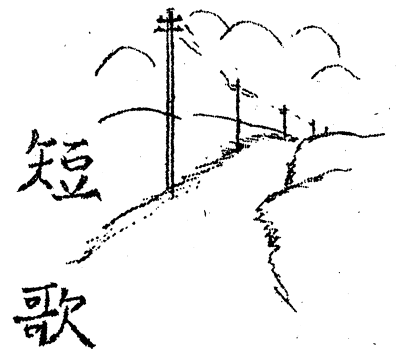
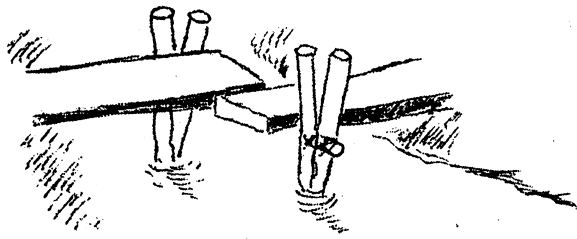
唯々荘嚴に終始しあるのみ

(昭和、二七年二月)

吉江実成彦

その人の運命きだめをも打碎くが如き樂を
 唄く人を総て
 その樂の裏に溢るゝ
 汝が苦闘の調へを捉へむ
 唄く人を総て
 汝が偉大なる人間性に心打たれむ
 汝が樂をより愛す

(昭和、二八年十月)



奇る波を常陸の浜に眺むれば

山の緑も肌寒く思ほゆ

過ぎし日に友と来しなむ慰はるゝ

波音唄きつなきさ歩めば

(日立市にて詠める) 昭、二九、六

なさけなく送りし日々をかえりみる

わが胸に存ほ雨垂の音

悩みある心を清さあかしなる

流れも澄みてあるこそ濁れ

吉江 英 彦

会 員 名 簿

昭和二八年卒業

中央大学工学部

電気工学科同窓会

(昭和三十年六月現在)

教 職 員

氏 名	職 名	就 任	住 所
上田大助	教授	昭三	杉並区井荻二の三四
玄瀬敬一	シ	二五	世田谷区東玉川町三(電) 田園調布 三三六六
原田保之助	シ	二四	杉並区荻窪二の一三九
福沢 寛	助教	二四	文京区久堅町八八の八
吉久信幸	シ	二三	北多摩郡小金井町黄井三三九
東條喜一	専任講師	二七	渋谷区代々木初台町四七六
山下美雄	シ	二七	新宿区下落合一の四五六(電) 四〇九六
梅原忠利	シ	二七	板桥区向原町一五〇九
大類 浩	シ	二七	練馬区南町二の五八六九
大塚健之助	助手	二八	大田区西六郷一の五
安藤敏雄	シ	二七	世田谷区松原町一八一 若目方
川 尹 勇	シ	二五	鎌倉市山崎八二八
有馬純照	シ	二七	世田谷区馬山町一一九
鈴木昭太郎	シ	二七	中野区上の原三
山口高文	シ	二七	神奈川県中郡国府村本郷七四二
猪狩茂尚	シ	三〇	東京都府中市車返一八一九

氏 名 勤 務 先 住 所

饗庭秀雄	理研コランダムKK	埼玉県浦和市巾尾二〇〇
青柳 直	大興電機KK	函館市本町七九
石井 茂		埼玉県南埼玉郡黒浜村江崎
石井 肇	製材業	神奈川県足柄上郡曾我村夫井六三
井ノ弘庸	七政通信機KK	北区中十條三の一九
浮谷好栄	浮谷金属工業所	松戸市小山八一九
打木 潔		群馬県邑楽郡伊奈良村大字板谷一六三〇
小倉徳次	日幸電機製作所	世田谷区玉川奥沢町三の七九日幸寮
長田孝弥	中大用度課	板橋区志村町三ノ四
官川正治 (信原区)	自動車火災保険中野支部	中野区本町通り三の一
高 柄 薫		台東区浅草向柳原町二の二八
小林昭芳		目黒区上目黒三の一八四四
小林信樹	共和無線研究所KK	北区岩淵町一の七一六
紺谷剛司		北海道帯広市西三條南二の九
佐々木弘一		台東区浅草橋場二の五二二号
佐藤和男	中島工務店	新宿区原町二の二七
佐藤計士	福島県立富岡高校	福島県双葉郡双葉町大学上手岡
佐藤俊文	国鉄川崎変電所	年高津一〇三渡部喜久夫方
馬田 豊	馬田電機製作所	茨城県野市吉祥寺宮 東鉄大和寮
		四日市市東阿倉町三〇九

下島壽夫 東亜電波 神奈川県津久井郡中野町二九七
鈴木克郎 電源南苑KK 横須賀市平作町一七一

電氣部発及電課

田代澄夫 明電倉管業部 板橋区板橋町六の三三三宮本方

田中平八 東洋電機通信工業KK 中野区小滝町三八

高井正義 鎌倉市山崎一五二四

竹中四朗 中央大学学務課 池袋一の五八五

成末俊一 小川管鉄工業KK工事部 太田区東六御三の一の七

中内康雄 特許庁審査三部勤務課 中野区鷺宮二の八七七

馬場醒一 東鉄 川崎市北加瀬九五五東鉄新鶴見才寮

橋本良治 電気書院 墨田区吾嬬町六の六一

平林実 星野眞空工業KK 太田区大森九の一六

福田静夫 京橋タイプ社 渋谷区穂田一の一

坊 健策 保安隊普通科学校 久留米市高良内町

才七期幹部隊才区隊

星野俊和 共和無線研究所 横浜市戸塚区吉田町一四

前島和夫 東京都水道局 埼玉県北足立郡上平村木子上二四一三

松田義雄 建設省関東地方建設局 群馬県利根郡水上町折平建設局才二

藤原工事々務所機械課電長係

三石幸佐 東神電気工業KK 品川区豊町四の七七 小林清光方

村田孟夫 自宅 横浜市南区西中町四の七二

森英次郎 木島通信電線KK 中野区高根町二二

山谷保夫 大成建設KK 北区堀船町一の九三〇

吉江実成彦 関商事KK 横浜市鶴見区生麦町三五六
若林駿介 日本文化放送協会 世田谷区代田三の六七四(2)〇六一七
川村真也 水戸市门前町

昭和二十九年卒(昼)

安西清 相模原町立旭小学校 神奈川県相模原町上溝二七六〇

五十嵐富男 防衛庁 土浦市成巻学校気付

池田澄男 緑測器KK 世田谷区北沢一の二七三山崎才方

大塚章 日本電信電話公社 大田区新井町六の六一五

小笠原謙藏 日本インテリマンヨナル 崎玉県浦和市北浦和二の二〇 杉本方

ビジネスミシスKK 葛飾区小菅町一一六八

榊沢幸松 KK 入州電機商会 港区芝三田松枝町四二

黒崎勝吉 オシシタルモーターKK 世田谷区松原町二の五五一

小林和夫 早稻田大学大学院学生 中央区日本橋人形町三の二(四)二八三

小林建一 中央大学教員室 竹中四郎氣付

推野治郎 家事 土浦市成巻学校気付

鈴木明元 防衛庁 川崎市南小田町二の六二

清野清 川崎電機KK 大阪市東住吉区西今川町五の七

高橋昭宏 ラジオ東京 武蔵野市境八九五

寺島康夫 防衛庁 江戸川区平井一の九八七

戸村正夫 防衛庁 渋谷区代々木山谷二二九九

豊岡力太郎 防衛庁 杉並区荻窪一の一七一

初川七郎 防衛庁

花和正美

小樽市花園町友電舎

岡本晃一

民権局五社係除糞班

葛飾区新宿町四の九六九

平岡浩司

三菱電機KK伊集製信

愛知県守山市小幡三菱電機倉山寮

陰山敬平

郵政省東京電波監理局

世田谷区太子堂四八七

深町成一

電子光学研究所

三上市下連雀六〇二 小沢方

茅野節夫

茅野電気KK

豊島池袋二の三九

藤馬美孝

大成建設KK本社

中野区江古田四の二六四二

木野村秀夫

東京市外電話局

業務部訓練課

藤本兼久

砂小瀬小学校

青森県南津軽郡藤崎町学仲町

桐山俊夫

清水女子学研究所

中野区本町通り五の九

舟橋恒徳

防衛庁調達実施部

北区東十條町五の五の九 佐藤政記方

黒岩英行

北多摩郡府中町貫井前一三三〇

南多摩郡町田町高ヶ坂五二四

保谷喜代志

東映大衆撮影所

北多摩郡保谷町上保谷八二六

小侯度保

小宮路三夫

文京区本郷元町一の五の三 竹村方

本多光男

自宅

神奈川県津久井郡串川村長竹一七三三

佐藤正

運輸省運輸技術研究所

南多摩郡堺村小山三五七三

密山 順

防衛庁第一幕僚監

板橋区板橋町八の四八四 中屋

鈴木照一

日本冷蔵KK管理部

横浜市港北区赤山町三七四

望月政尚

中国電気工事KK

文京区弓町一の二六

島崎富治

運輸省運輸技術研究所

文京区本郷元町一の五の三 竹村方

森本康一

KK 森本及物製作所

北海道上川郡上川町北町五二四

工務課

大蔵省

板橋区板橋町二の二六三 藤本三坂

柳沢

東京女子学野電気学教室

埼玉県浦和市巾尾一六二六

曾根康雄一

大蔵省

橋本

弓削田正和

東京女子学野電気学教室

埼玉県浦和市巾尾一六二六

高木昇

東京電力KK隅田

橋本

李 林水

自宅

品川区五反田二の三七六

田島耕一

東京電力KK隅田

橋本

昭和二十九年 春 (夜)

伊藤瑛二

日本電信電話公社

埼玉県北足立郡志木町東町二〇七三

民輪博和

日本金属KK

横浜市鶴見区赤尾町一四二七

夜塗工場

石坂 弘

自宅

太田区籠谷町二の八七九

龍田悦治

日本金属KK

横浜市鶴見区赤尾町一四二七

石塚光治

自宅

江戸川区小岩町三の二七七一

二宮俊郎

北多摩郡田無小学校

練馬区関町三の二〇三 橋本方

石橋貞雄

自宅

川崎市新丸子東二の九〇六 藤本(862)

藤田 一

玉田区役所建築課

千代田区九段四の六

大沢 清

浜井製作所

太田区雪ヶ谷町九〇八

船山栄四郎

日本鋼管KK鶴見

横浜市鶴見区生麦町一四二二

製鉄所

町田定之 東京鉄道管理局 台東区浅草千束町二の二四六

田端通信区

矢吉等長栄 世田ヶ谷区池尻町二〇七

山崎孝一 自宅工場 太田区仲瀬田町二の二

山本 憑 東方電機 KK 太田区堤方町六八九

昭和三〇年卒(晝)

渡辺義夫 江戸川区小岩町四の二七八菅原方

木村謙治 川崎市下沼部一七七三

市川修二 KK三共社 鎌倉市岡本五七二

板谷良一 国際電信電話 KK 大田区池上徳持町七五

大越 功 船橋市宮本町三の八二

小林信雄 日本放送事業社 千代田区神田鍛冶町三二放送連会内

石川敏康 旭無線 KK 北区滝の川一の七九

新井芳男 千葉市馬加町三〇一

横山年三 関東商工高校 北多摩郡田無町三九五

土屋叔市 北区王子町三九九藤井方

大沢 美 林成監工業 神奈川県足柄郡中井村北田五二九

行方二郎 神奈川県横須賀市三春町三〇一

大木栄二 日乘圧電気 KK 渋谷区豊方町一

五郎孝義 酒和市長砂町五の一九八

古谷野次郎 日本蓄音機 KK 栃木県都賀郡国分寺村小金井毛

市村 清 東京女子学院 立川市錦町二の七八清栄荘内

渡辺福一 日東光電工業 KK 品川区西大崎三の五〇五

斎藤浩三郎 北多摩郡小金井町小金井八五

田中 享 板橋区板橋町四の二六一秋田方

昭和三〇年卒(夜)

木見 一 回線新橋工事事務土木課 杉並区馬橋四の四六〇

荒木 貢 芝電話局機械課 港区芝西久保巴町五〇

上野勝敏 東京通信病院放射線科 葛飾区奥戸東町一三四五

生沼清吉 中央大学附設課 南多摩郡白野町下田一八五

柏木二郎 農林省横浜生糸検査所電氣係 小田原市田島八三九

龜川郁七男 桐水音響 KK 杉並区阿佐谷六の一七八

木村 璋 電々公社電氣通信事務 文京区茗荷谷町七五

鈴木健次 電々公社東京電信施設 江戸川区小岩町六の八八五

試験試験課

鈴木謙三 東京電信電話管理局保命部電課 世田谷区川用賀二の四六用賀寮内

谷中征敏 皇電光 KK 信原工場技術課 大田区雪谷四五七小林和方

津田光俊 帝國蓄電池商會 平塚市馬入二九二

坪水寅市 西山電氣 KK 大田区馬込町東四の四三三

寺田義男 電々公社東京電々 渋谷区氷川町八

杉原市内線路課 氷川アパート内

中川惣一郎 服部修一 土井特許事務所 世田谷区烏山町八七八

渡辺冬綱 城南電氣 KK 墨田区吾嬬町西一の三四

中央大学電気工学科同窓会会則

才一条 本会は中央大学電気工学科同窓会と稱し事務

所を中央大学工学部内に置く。

才二条 本会は中央大学工学部電気工学科卒業生及び

現旧教職員を会員とする。

才三条 本会は会員相互の親睦と母校の発展を圖るを

目的とする。

才四条 本会に会長一名、副会長一名、幹事若干名、

会計幹事若干名、書記若干名を置く

才一項 会長、副会長は総会に於て会員中より選出

する。

才二項 幹事は各学級毎に若干名及び教職員中より

若干名選出する

才三項 会計幹事、書記は幹事会に於て選出する。

才四項 各役員は任期は二年とする。但し重任を妨

げない。

才五條 本会は毎年一回總會を開き、その際会務及び

会計の報告を行う。

才六條 本会の会務は幹事会に於て協議する。幹事会

は必要に応じて会長が召集する。

才七條 本会の経費は入会金、会費、寄附金にて行ふ。

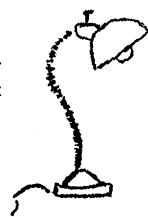
入会金は金巻百円とする。会計年度は毎年四月

一日ト始まり翌年三月三十一日ト終る。

才八條 本会則の変更は總會に於て出席者の三分の二

以上の賛成を要する。

編輯後記



○ 昨年十月発行致すべき創刊号は種々の事情により大分遅れ、漸く今總會に間に合せました。発行遅延の次は御推察の上御海容下さい。

○ 会員の名簿並に同窓会々則等を載せた為、内容が一層堅きに過ぎた感が有りますが、何れにも創刊号の号として御容赦下さい。

○ 折角の御投稿にも拘らず、予算の関係で頁数をコントロール致すべく、若干没の止むなきに至りました事は真に惜しまれる次第です。

○ 編輯に際し、種々不備の点是編者の未熟の致ししめる所。今後徐々に改良致すべく努力致します。御協力程御願ひ致します。

○ 末筆ながら、本刊に際し御協力賜った方々に深謝致します。

○ 才二号より適当な会誌名にて発行致し度く。就きましては、適切な誌名を当同窓会宛お送り下さい。

原稿募集

電気工学同窓会誌 才二号

▲ 締切
▲ 発行

投稿規定

論説、小説、戯曲、隨筆、感想文、紀行文、近況報告、詩、短歌、俳句、

漫画、スケッチ、写真（要原板）

※ 投稿数 一人二種以内
※ 用紙 或可く原稿用紙



電気工学同窓会誌

印刷 昭和三十年五月三十一日

発行 昭和三十年六月一日

編輯 吉江実成彦

長田孝彌

発行者 中央大学工学部

電気工学科同窓会

印刷所 中央大学協同組合印刷課

発行所 東京都文京区元町

中央大学工学部電気工学

同窓会