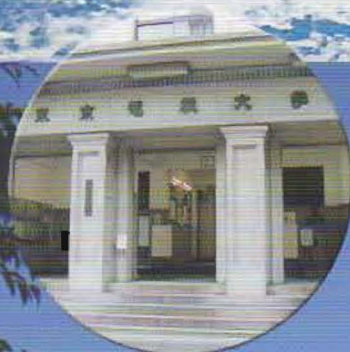


WAW YOU

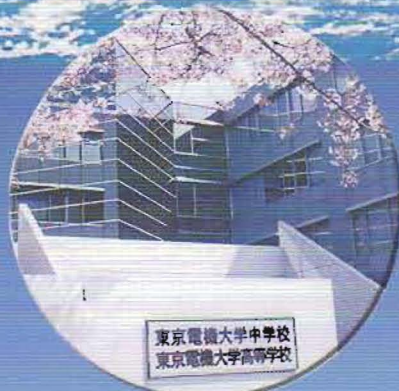
2012年度版

朋友

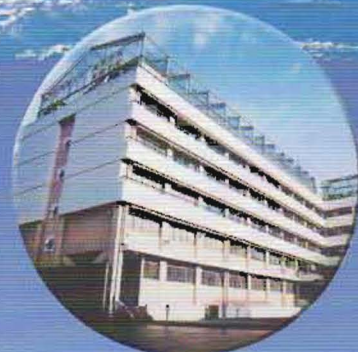
第28号



旧神田キャンパス



小金井キャンパス



旧小石川キャンパス



小金井キャンパス校庭から撮影

東京電機大学中学・高等学校同窓会

母校発展のため、同窓会・卒業生ともに応援を！

東京電機大学中学・高等学校同窓会 会長 渡辺 幸久



同窓生の皆様には、お元気でご活躍のこととお喜び申し上げます。日頃より、同窓会活動に深いご理解とご支援、ご援助を賜り厚くお礼申し上げます。

私は、昨年6月に第12代会長に就任しました、昭和39年普通科卒業の渡辺幸久です。宜しくお願いたします。

時代は過去に経験したことのない「少子化」時代を迎え、学校経営も益々厳しくなると共に、同窓会の役割も今まで以上に大きくなってきております。同窓会としては、より一層の活性化を図り3万4千名強の卒業生から「母校の卒業生でよかった」と言っていただけのような会にしていきたいと思います。

そのために同窓会では、いかにして多くの同窓生が同窓会活動に参加していただけるかが重要であると認識をしており、その観点から

- ・機関誌である「朋友」を通して同窓生に母校の近況を伝える
- ・「同窓会の活性化は、クラス会の開催から」を標語にクラス会開催の奨励
- ・同窓生が母校の先生方と親しく話ができる場として武蔵野祭に「だんわ室」を開設
- ・ホームページを通じた同窓会のPR

等々の活動を通して、同窓生の皆様にご理解をいただけるよう努力をいたしております。

歴史ある母校がより一層の発展をするためには、卒業生である同窓生の協力は大変重要であります。今後とも、同窓会に積極的なご支援、ご援助をお願いいたします。

教育はどこに行くか

東京電機大学中学・高等学校 学校長 向 芝 京 太



平成24年は、世界の情勢や経済に大きな影響を与える国や地域の首脳の選挙が一斉に行われた年でした。3月にはロシア、5月にはフランスで大統領選挙が行われました。アメリカの大統領選挙は11月でした。同じ11月、中国では共産党大会が開催され新たな総書記・国家主席が選出されました。12月には韓国大統領選挙があり、日本でも衆議院選挙に自由民主党が圧勝し安倍晋三総裁が内閣総理大臣に就任しました。

安倍内閣で思い起こされることがあります。平成18年、第一次安倍内閣で行われた教育基本法の改正です。この約60年ぶりの改正で、教育行政に関して、旧教育基本法では「教育は、不当な支配に服することなく、国民全体に対し直接に責任を負って行われるべきものである。」(第10条)とあったものが、「・・・この法律及び他の法律の定めるところにより行われるべきもの」(第16条)となりました。この改正により、翌平成19年には教育三法(地方教育行政法、学校教育法、教員免許法)も改正、教員免許の更新制などが導入されることとなりました。第二次安倍内閣は教育に対してどのような施策を行うのでしょうか。

ところで、教育基本法は改正されましたが、私は母校の教育を、今でも「生徒・保護者全体に対し直接に責任を負って行う」べきものと考え、未来を担う子供達の健全育成に努力しています。同窓生の皆様の一層のご支援ご協力をお願いいたします。

今後の同窓会のますますのご発展をお祈りして、ご挨拶とさせていただきます。

脳は音楽をどう理解するのか？

東京電機大学 情報環境学部 情報環境学科 教授 工学博士

根本 幾

1. はじめに

皆さんの多くは、何か自分の好きな音楽のジャンルをお持ちではないでしょうか。クラシックからロックまで何でもござれという人もあれば、Jポップのみという人もいるかも知れません。単にクラシックと言っても17-20世紀の400年の歴史がありますから、18世紀の音楽が特に好きな人がいたり、19世紀末の音楽にベッタリという人もいます。音楽は、時代やジャンルによって様々な顔を持っていることは確かなのですが、音楽を形作っている基本的なパーツだけを考えれば、少なくとも現在よく聞かれている音楽の間に、相違はそれほどないでしょう。シリアスな小説から、落語、コント、マンガに至るまで、一つの言語を基にした様々なジャンルが存在することと同じです。ですから一つのジャンルの音楽が本当に好きな人は、それを手がかりに、他のジャンルの音楽にも聞く幅を広げて行くことは困難ではありませんし、自分が楽しめる範囲が広がることは嬉しいことです。僕自身は、子供の頃ピアノをある程度真剣に勉強したこともあり、今までずっとクラシック漬けの生活を送ってきましたし、生の音に出来るだけ近い再生音を目指し、オーディオに時間も費用も割ってきました。クラシック一辺倒かというとそんなことはなく、高校時代は友人のギターに合わせて毎日ビートルズを歌っていましたが、今はお酒が入るとポップスやJ-POP

を歌うのも好きです。音楽のない人生は考えられません。

さて本題の研究の話です。僕は1977年から2001年までという長い間、鳩山の理工学部数理学科に所属しておりました。そこでは細胞内運動、神経回路網などいくつかのテーマの研究に携わってきましたが、2012年に千葉の情報環境学部に異動し、千葉キャンパス内の先端工学研究所（現在は総合研究所の一組織）の仕事もするようになってから、思い切って研究テーマを大転換しました。先端工学研究所には磁気シールドルーム（図1）、MEG（脳磁界）計測装置（図2）、MRI装置（図3）など、脳機能計測のための大規模な施設・装置が揃っていたということに加え、ずっと以前から、脳が音楽をどう理解するのかということに関して、沢山の疑問を持っていたからです。自分の研究生生活の最後の6-7年間、音



図1. 超高性能磁気シールドルーム。本学千葉キャンパス内の総合研究所千葉施設内に設置されている。（色調が少し変わっているのは、テレビドラマのロケに使われたときのものだからです。）

楽を聞く脳の働きを自分の研究の中心としてもバチは当たらないだろうと考えました。

2. 音楽脳機能

たとえば、たいていの曲は長調 (major) か短調 (minor) かに分かれていますが (途中で変化することはあっても)、長調は明るい、短調が暗いイメージを持つことが多いのです。「世界に一つだけの花」は長調ですし・・・と書いて、僕の最近の JPOP に関する乏しい知識では、短調の曲がすぐには思いつかないことに気づきました。古くてよければ徳永英明の「恋人」とか短調ですが、ご存じですか？ モーツァルトなど 41 曲 (以上?) も交響曲を書いたのに、短調はたったの 2 曲 (どちらも G minor) しかありません。彼の大半の交響曲は、人をハッピーにするために作られたものですから当然でしょう。逆にこれも有名な彼のレクイエムは、当然のごとく短調 (D minor) です。もし手元にピアノとか何かキーボードがあれば (持っているくらいの人には何をイマサラかも知れませんが)、ドミソの鍵盤を同時に押してみて下さい。長三和音という和音が鳴ります。次にラドミ (短三和音) を弾いてみて下さい。これだけで明暗の違いが分かりますと思います。長三和音は長調、短三和音は短調のベースになる和音です。今度はドレミファソというハ長調の音階の出だしを弾いて、次にラシドレミ (イ短調の音階の出だし) と弾いてみて下さい。明暗の大きな差が感じられるでしょう。つまり曲になっていなくても、音楽の基本的な要素の中に、すでに明暗の響きがあるのです。それに和音と音階では一見全く違うものなのに、共通の明暗、悲喜の対照があるのも不思議ですね。音階でも和音でも、なぜ長調と短調で明暗の差



図 2. SQUID 型脳磁界計測装置。図 1 のシールドルーム内に設置されている。

が生まれるのでしょうか。音楽理論を総動員しても、その理由は分かりません。それはその理由が脳そのものにあるからです。そして、それが赤ん坊の頃から耳に入ってきた音楽と関係あるにしても、脳の生まれつきの性質によるのではないかと、大抵の人は感じているのではないのでしょうか。

では、音楽に係る脳の働き (これを音楽脳機能と勝手に呼びます) の研究を始めてみて、とりあえず長調と短調の明暗の謎が解けたのかと言いますと、そんなに簡単ではありません。(ますます分からなくなった

というのが本音です。) MEG というのは、脳内の神経が耳などからの信号に応じて発生する電流を外から観測したものです。これを使って、長三和音と短三和音を聞いたときの神経活動の差を見ようとしたのですが、7-8 年前の僕には驚きだったことに、違いは分かりませんでした。そのようなものが簡単に計測できるくらいなら、脳波を見て、何を



図 3. MRI 装置。この装置を用いて機能的 MRI と呼ばれる方法により、ある刺激に対して脳内の活動する部位を特定することができる。

考えているのか分かるような恐ろしいことになります。ですから当然だったのですが、焦ったのも事実です。そこで文献を色々勉強しながら、反応の出易いものから調べていきました。

3. 音階を使った実験

脳機能の研究には多くの実験協力者(要するに実験台になってくれる人)が必要ですが、そこは大学の強みで、多くの学生諸君のご協力を得ました。また時が経つにつれ、卒業研究生や大学院生に強い味方が現れました。僕が実験できる時間は大体夜ばかりだったので、週に4-5日も実験を一緒にしてくれたり、後輩の実験の面倒を見てくれる学生が現れました。もちろん自分の勉強や研究もしながらです。そうやって得たデータをまとめてやっと最近論文を一本 Journal of Acoustical Society of America (アメリカ音響学会誌)という学術誌に掲載することが出来ました。掲載の可否を決定するレフェリー達と何度も討論したあげくです。この研究は長調の音階の研究です。これについて少しお話したいと思います。

誰でも慣れ親しんでいるドレミファソラシドという長音階は、下から順に上昇するとき全音、全音、半音、全音、全音、全音、半音というように、全音と半音の二種類の音程(音と音との高さの幅)の組み合わせによって出来ています。音階の各音については、楽典の教えるところによると色々な役割の名前が付いています。それはそう思って聞いてみると、なるほどと思われるものなのですが、楽典も何も知らない人にとってどうなのだろうか、それどころか無意識に音を聞いているときの脳の反応はどうなのだろうという単純な疑問が湧いてきます。そこで試みた実験は、次のようなものです。この実験方式はよくオドボール実験と言われます。オドボールとは「変わり者」くらいの意味ですが、要するに何度も同じフレーズを聞かせて、ところどころそれとはちょっと違うものを混ぜて、その変化に対して脳がどのように反応するかを調べる方法です。

ここで少し面倒な話ですが脳波や脳磁界の話をして下さい。脳波とは、脳内の神経活動を原因とする電流が頭皮まで漏れて来たものを測るものです。脳磁界(MEG)とは、脳波の原因となる同じ電流が(細かく言うと違う点もあるのですが)生じる磁界を測定するというものです。脳活動による磁界は非常に微弱であるため(大体地磁気の1億分の1程度です)、超伝導現象を利用した磁束計が必要ですし(図2)、また地磁気やその他多くの磁気雑音を防ぐため、図1のような大掛かりな磁気シールドが必要となります。同じことならばずっと手軽に測れる脳波の方がよいのではないかと思われるかも知れませんが、MEGには空間的な分解能が脳波よりよい、すなわち、信号が脳のどこからやってきたかをより正確に知りうるという利点があります。ということはまた、多くの信号源からの信号が混じり合いにくいという利点にもつながるわけです。これらの性質は脳機能の研究には決定的に有利です。

4. 1音省略とその結果

ドレミファソラシドという完全音階を「標準刺激として頻繁に聞いてもらい、時々ドレファラシドなどのように1音(この例ではソ)を省いてその前の音(ファ)を引き延ばしたような不完全音階を「逸脱刺激」として聞いてもらいます。図4はその結果で、本来ソが聞こえるべき所にファが鳴り続けているときの脳反応を、グラフィックに示したものです。明るい所が強く反応をしたことを示していますが、聴覚野と言われる脳の部位あたりに大きな反応が見られます。ソが来るべきところにファが聞こえたので、強く反応したのです。この実験協力者は字幕付き無声ビデオを見ていましたので、そのような音の変化を意識してはいませんでした。脳が自動的に反応しているのです。

これはどういうことを意味するのでしょうか。我々動物の耳は環境の変化をいち早く察し、身構えるために本来存在したはずです。犬などの耳の動きを見ていればよく分かりますね。それは我々が意識していようがいまい

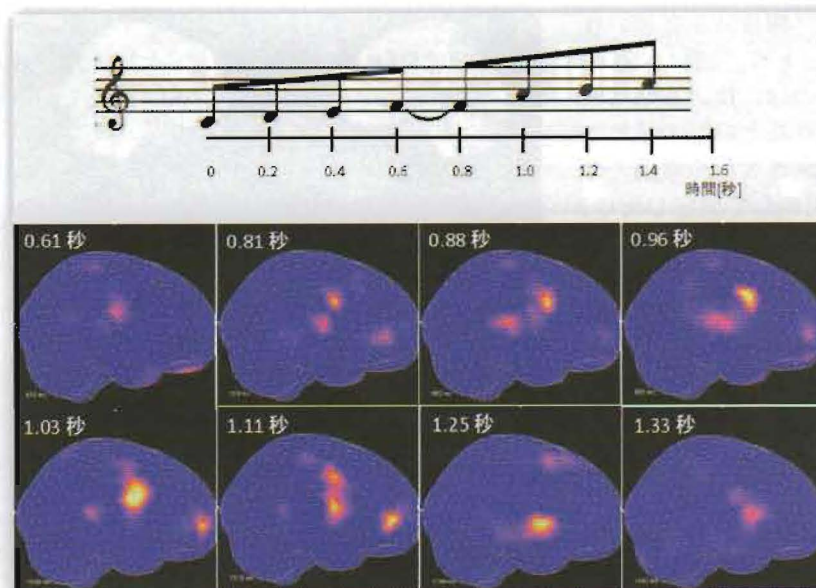


図 4. MEG 装置による測定結果例。ドレミファソラシドの音階でソを省く代わりに直前のファの音を 2 倍の長さとした。この例では 0.8 秒から 1.0 秒の間、本来ソが聞こえるべきところ直前のファが鳴り続けている。これに対し大脳皮質の聴覚野あたりが反応を示し、0.96-1.03 秒あたりでその反応が最大になって、また治まってゆく過程を見ることができる。

が、常に周囲に対する警戒網を張っているのです。(現代の我々の耳は、太古の人達の耳に比べれば甘やかされてしまっているのかも知れませんが。) 音楽はそのような耳の特性を利用し、音の変化による緊張や、その緊張からの解放を巧みに組み合わせて出来ているのです。ずっと以前にこんなことを読んだことがあります。フランス人の言う事には、「ドイツ人は森の狩猟の民だ。暗闇に潜んでいる危険と常に耳を介して接していなければならない。そこがドイツ人の音楽の聞き方の原点で、フランス人はどうしたってそれを真似出来ない。一方フランス人は平原の農耕の民で、見通しのよい景色をいつも見ているので、光の変化に対して敏感でそれがフランス絵画の原点だ。」という内容の(細かい点までは覚えていませんが)文章でした。そのまま受け取るにはあまりに都合良過ぎる議論かも知れませんが、自然環境が長い間に人間の感性に与える影響を、鮮やかに言い当てていると僕は思うのです。それでは日本人の耳はどんな耳か考えると面白いですね。

さて、またもとに戻りますが、音を省いて

MEG を測定する実験を様々な方法で繰り返しました。省き方として、ドレミファファラシドのように前の音を繰り返したり、ドレミファララシドのように省いた音の次の音を繰り返したりです。もちろん省く音もすべての場合を試みましたが、一つの方法で実験するとまた疑問が湧いて来るので、なかなかまとめることが出来ませんでした。たくさんデータが集まるといくつか重要なことが分かってきました。実験協力者はすべて本学の学生諸君で、特に音楽の専門教育を受けた人はいま

せん。ですから、音楽学校の学生さんに協力が得られれば、別の結果になる可能性もあります。また実験はすべて、音に注意を払わない条件で行っています。主要な 2 点だけをあげます。1) 音階のどの音が省かれても脳は明確な反応を示すが特にシの音の省略に対する反応が大きい。2) 1 音省略の音階を何度聞いても (15-20 分の実験時間内で)、脳は省略に対して反応し続ける。何年も掛けた実験の結果がたったそれだけかと言われそうですが、これからだけでも推論の波は広がります(単に空想では困るのですが)。シの音は中学の音楽でも習うと思いますが、「導音」と呼ばれ、主音であるドに導く重要な働きをしています。実は、西洋音楽が長調という調性を 400 年ほど前までに確立するのは、導音から主音へ動くという力学が音楽の流れで重要な要素となってからなのです。ここ数百年間、西洋音楽で最も基本的な和音進行である I-V-I (I はドミソ、V は ソシレの和音) の形も、その力学に従っています。導音省略に対する脳の大きな反応は、恐らく生まれつきというよりは、長い間音楽を聞いているうちに知らず

知らずに頭に形成された、導音→主音という力学によるものなのでしょう。次に、2)の結果が僕に暗示しているのは、良い音楽は何度聞いても飽きないということの脳のメカニズムです。我々は音楽を聞きながら常に先がある程度予測し、予測が実現して満足したり、逆に予測が裏切られて新鮮味を感じたりすることによって、全体として音楽に喜びを見いだすのだと思います。ところが何度も聞いた音楽は完全に予測可能なわけです。それでも、当たり前前の進行からの逸脱に脳が常に反応し続けるというのは、脳がその音の進行を創造的なものとして興味を持ち続けるということなのではないでしょうか。

5. おわりに

紙数も少なくなってきましたのでそろそろ終わりにしますが、最初の疑問、つまり長調と短調の明暗の差の脳機能は？と思われると思います。我々は上に書いたことだけでなく、同じようなことを短調の音階に対して行ったり、和音に対する脳の反応をMRIで調べたりして、最初に掲げた疑問に対してヒントが得られないかと研究を続けています(図5に和音の研究の結果例を示します)。それでも、僕が本学に在職中に(あと5年しかありません!)その疑問に答えられるとは思っていません。突然ですが、皆さんはフェルマーの最終定理をご存じですか。3以上の自然数 n に対して $x^n + y^n = z^n$ を満たす自然数の組 x, y, z は存在しないというものです。($n=2$ に対しては、たとえば $3^2 + 4^2 = 5^2$ です。) フェルマーがこの定理を提案したのは17世紀で、それから400年近く、数学者や無数のアマチュアがこの定理を証明しようとしてきましたが困難を極めました。ついに1995年になって証明されましたが、その証明は代数幾何と呼ばれる我々には極めて難解な数学を駆使したものです。それが証明されたことは数学的にも人類史的にもとても喜ばしいことですが、それと同程度以上に、そのおかげで新しい数学が次々と誕生して沢山の発見が続いたということが重要です。このような一大イベントと比較することなど出来ませんが、長

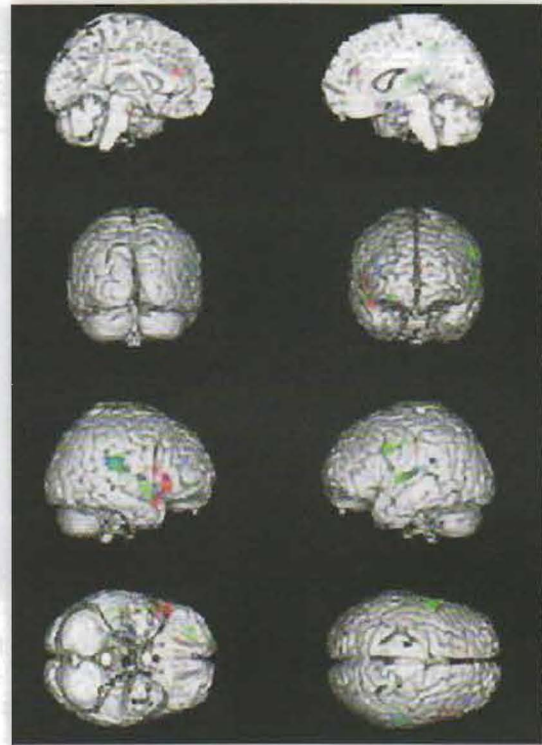


図5. fMRIによる測定結果例。3種類の和音に対して活性化した部位を示す。赤は長三和音(たとえばドミソ)、緑は短三和音(たとえばラドミ)、青は減三和音(たとえばシレファ)に対して活性化した所を示す。短三和音と減三和音は何方所か共通の部位を活性化していることが分かる。

調と短調の催す感覚の問題も、それを研究する段階で脳機能に関する様々な発見、特に人間の感性や情動に関係する脳生理学上の発見があるのではないかと期待するのです。世界中で音楽脳機能を研究している研究者も同じ思いだと思います。

参考文献

1. 根本 幾 「音楽受容の脳活動の可視化の研究」電気学会論文誌C, 131巻, 1号, 15-22, 2011.
2. Iku Nemoto, Evoked magnetoencephalographic responses to omission of a tone in a musical scale, J. Acoust. Soc. Am., vol. 131, no.6, 4770-4784, 2012.

退職された先生方の近況

卒業生の皆様方から、現役を引退された先生方が、その後どうされているか近況を知りたい、という要望が多く寄せられ特集してみました。紙面の関係で今回4人の先生方に近況を語っていただきました。

私の近況と想い

(学) 東京電機大学参与
元東京電機大学高等学校 学校長 宮崎 登

卒業生の皆様には、ますますご壮健にてご活躍のことと心よりお喜び申し上げます。平素は、母校に資する様々な温かいご支援をいただきましてありがとうございます。また、教職員のさまざまな努力により、中学校・高等学校の教育が進展を見るに至っております。心より喜びと感謝を申し上げます。

中学校・高等学校を合わせて卒業生数は、34,332人(2012年5月1日現在)に達しております。これまでに社会情勢の変化によって幾多の困難を乗り越えて参りました。また、生徒の教育環境を大幅に改善するため、キャンパスを千代田区から文京区へ、さらに小金井市に移転致しました。この新キャンパスでの教育活動が始まった折に、生徒の喜びようを目にし感慨無量でした。

私事で恐縮ですが近況を少々記させていただきます。趣味として若い頃から園芸を楽しんでおります。四季折々の草花や盆栽を育てています。また、本学からの依頼事に対する支援・学外の協会・法人・団体等への支援をしております。このための前提は健康である事が必須です。若い頃は、いろいろなスポーツを楽しみましたが、現在は週1回自転車で15～20kmのサイクリングをして汗を流し、体調を整えています。

今、世界は混沌とした困難に直面しております。このような情勢の時、成熟した社会を目指す事が大切です。広い世界を知って、違いを生かす事から始めてはどうでしょうか。

卒業生の皆様、健康で豊かな人生を送ってくださるよう祈念し、更なるご活躍をご期待申し上げます。(校長在職 昭和63年4月～平成5年3月)



「日々是好日」

教職校友会
元東京電機大学中学・高等学校 学校長 高久 廣毅

平成15年3月に中高校長職を辞してから、社団法人東京電機大学校友会の仕事で平成20年3月まで兼務していました。

校友会は、東京電機大学の経営する大学、中学校・高等学校、電機学校の卒業生全体の組織で、各県に支部があり、その支部総会に出席すると、鹿児島で高等学校の卒業生と、岐阜や仙台で授業を担当したり担任だった卒業生と会うことができたりと、全国で活躍している卒業生の姿を目の当たりにする事ができました。

平成20年4月からは、常勤での仕事を離れましたが、教職校友会という、本学園卒業生で教職に就かれている方々の全国組織(会員約1,000名)の運営のお手伝いをしているところです。

「日々是好日」元気に過ごしております。(平成25年1月記)
(校長在職 平成9年4月～平成14年3月)



軽自動車で、妻と一緒に「北海道 4,000km」の旅！

平成 24 年 3 月退職（1964 年～ 2012 年勤務） 見崎 正行



2013 年 1 月 4 日 初詣にて

昭和 39 年（1964 年）4 月、母校へ奉職し、平成 24 年（2012 年）3 月末をもって教員生活にピリオドを打つことが出来ました。最後の 3 年間是非常勤とし、また現役時代には 11 クラスの担任をすることに恵まれ、多くの卒業生を送り出すことが出来ました。

毎年数クラスのクラス会に招待され、美味しい料理を戴き飲み、当時を偲んで楽しいひと時を過ごし、世間知らずの私が相変わらず教えてもらうような状況でしたが、この場をかりて深く感謝・御礼申し上げます。

このたび“朋友”の編集委員長さんから退職後の近況報告をと依頼され PC に向かっているところです。

非常勤講師となった平成 21 年 7 月には、軽自動車に寝袋・衣類など積み込み、妻と日本海側から函館に入り、15 日間ほど北海道を回って来ました。気ままな旅で学生時代友人と中古バイクで走った場所を振り返ったような旅行で、走行距離約 4,000Km の旅でした。

最近は真空管ラジオの製作や、木工工作、また温泉旅行など“毎日サンデー”を楽しく過ごしています。退職後 Facebook に入り卒業生の活躍ぶりや、惚け防止のため日常を発信しています。最後になりますが同窓会総会は毎年 4 月～6 月頃に開催されますので、是非皆さまにお会いできますことを今後とも願っています。

秋田県八幡平で古民家「渡部家史料館」を

平成 14 年 3 月退職（37 年間勤務） 前嶋 万人



母校に奉職して 37 年、平成 14 年 3 月に 60 歳定年で退職して 10 年が過ぎました。楽しい 37 年間でした。今は 4 月半ばより 11 月半ばまで、郷里の秋田県鹿角市八幡平にある、妻の実家の古民家で「渡部家史料館」というのをやっています。築 120 年の古民家に、古文書約 3 千点・古民具 2 千点を有する私設史料館ですが、老若男女の見学者に接する楽しさは一入です。

日本人ばかりではなく、海外からの見学者には特別熱が入ります。古文書より知る江戸時代の生活や、新しい歴史の発見は電子回路に取り組んでいた教職時代と変わらず楽しいものです。

300 坪の畑をトラクターで耕し、腰に鉋を下げて裏山に山菜を求め、秋には茸の群生に目を輝かせ、疲れた体を温泉に癒す生活は本当に幸せです。卒業生諸君も立ち寄ってみてください。

学園だより (中学校)

本校では、教室での授業だけでなく、さまざまな行事を通じて、数多くの経験や感動を重ねていくことで、生徒たちの社会性や創造力、他者と協力する心を育み、心身の調和のとれた学校生活が送れるよう努めております。本校の生徒たちには、たくさんの行事に積極的に参加する中で、他者と協力し合い、自ら進んでよりよい学校生活を築こうとする態度を育成し、生涯を通じた人間形成の土台を築いてもらいたいと思っています。



<1年生 林間学校(富士山全体写真)>
この場所からの眺めが最高！頑張ったかいがあったね。



<2年生 英語合宿(ブリティッシュヒルズ)>
マントをまえば、気分はもうハリー・ポッター！？



<1年生 理科見学会(野川散策)>
東京にもこんなにきれいな水が流れているんだねえ。



<1・3年生 御岳合同遠足>
先輩と後輩で協力して一歩ずつ頂上へ！



<3年生 修学旅行(法隆寺)>
聖徳太子もこの場所に立っていたのかなぁ…。



<3年生 修学旅行(金閣寺)>
黄金に輝くその美しさに時を忘れてうっとり。



<体育祭：毎年恒例、3年生のソーラン節！>
3年生の力を見せつけるぞ！



<文化祭：2年生の合唱>
当日まで頑張って練習した成果が出せたよ！

学園だより (高等学校)



<合唱祭> 2月21日
ノリの良さで勝負



<林間学校> 7月24日
種まき



<林間学校> 7月25日
学年全員



<体育祭 応援合戦> 6月2日



<体育祭 対抗リレー> 6月2日



<文化祭 体育会系 少林寺拳法> 9月15日



<文化祭 文化部系 鉄道研究会> 9月15日



<修学旅行 ヘーロン競艇> 10月11日



<修学旅行 雲仙普賢岳> 10月12日

クラブ紹介

中学校バスケットボール部

チーム目標

- 一、チームのために行動すること
- 一、失敗をおそれずに行動すること
- 一、バスケットボール部の部員として誇りを持つこと

中学校バスケットボール部は現在2年生13名、1年生12名で活動しています。活動日は月・火・木・土で、日曜日は主に練習試合をしています。

本部では試合に勝利することを目標として活動しています。勝つためには、日々の努力は当然のことです。しかし、それ以上に大切なことは「部活動であるということ」です。近年は個を大事にするあまり、集団性や協調性を養う場が減ってしまいました。どんなす



ばらしいアイデアもそれを活かすためにはコミュニケーション能力、そして常に感謝を忘れない心が必要であると考えます。挨拶、礼儀、言葉遣い、ルールの遵守という中学生であれば誰でも当たり前出来ることを一番に要求しています。

また学生の本分は勉強です。限られた時間の中で、部活と勉強を両立させることに意味があると考えます。部活をすれば帰宅後は眠くもなりますし、ゆっくりしたいと思うのは当然です。しかし、両立するためには「我慢すること」と「計画を立てること」が必要となります。そこから、「工夫すること」や「時間を有効利用することを学んで欲しいと思います。

顧問 堀内 厚平

中高科学部

現在科学部は、高校生約20名、中学生約30名の計50名程度で、2階の化学実験室にて活動しています。

しかし、人数が多いので高校生は月曜日と水曜日、中学生は月曜日と金曜日に分けて活動していますが、顧問の先生の都合で活動日は毎年変わります。その顧問の先生は加藤先生と米山先生です。二人とも愉快的な先生です。

普段の科学部は、主に実験を行っています。しかし、最近では、数独をやって見たりと何でもありになってきました。高校生



の活動では、三学期からピタゴラスイッチのあれを作ろうと計画しています。

また、文化祭では、科学部は常に人気で、毎年のように多くの方が訪れます。文化祭ではスライムや石けんを作って持って帰ることが可能です。また、粉塵爆発などの派手なイベントもやっています。

以上のように科学部はとても楽しい部活です。

1L、日笠 恵美

★先輩方の仕事紹介★

現在、同窓会員は3万4千名を超え、日本はもとより世界各地、様々な分野で活躍しています。今後、特異な分野で活躍する先輩方の仕事を紹介して行きます。

情報化社会を支える「水晶発振器」 日本メーカーの生産は世界一

昭和41年 高等学校電子科卒
同 45年 東京電機大学工学部電子工学科卒

(元)日本電波工業株式会社 営業技術 G 幕田 俊勝



1. はじめに

このたびは、機関誌「朋友」への執筆の機会を頂き、有難う御座います。

アマチュア無線愛好者には、水晶は重要な

電子部品の材料として知られていますが、ほとんどの方には水晶は装飾品だけとされています。水晶を材料とする水晶発振器は今日の情報化社会を支え、身近な電子機器にも使用され、日本メーカーの生産は世界一ですのでご紹介させていただきます。

2. 水晶発振器とは

水晶発振器は電池等の直流電源を接続するだけで正確な周波数信号を出力する電子部品です。携帯電話などの無線通信機器には正確な電波を出すために必ず水晶発振器が使用されています。他にはパーソナルコンピュータ、デジタルカメラ、ゲーム機等の電子機器も正確な周波数信号が必要なので水晶発振器が使用されています。

水晶には圧電現象があります。1880年にフランスの物理学者キュリー兄弟が水晶の圧電現象を発見しました。弟の奥さんは放射線を発見し、ノーベル賞を2度受賞した有名なキュリー夫人です。水晶に圧力を加えると表面に電気が発生し、逆に電気(電圧)をかけると水晶が伸び縮みます。圧電現象は水晶の他にセラミックなどにもあります。圧電セラミックは高い電圧が発生するのでガスライターの着火用に使われています。水晶はセラミックよりも正確に

機械振動するので高精度の周波数信号が得られます。水晶を切断・研磨加工して薄板小片にし、両面に薄膜電極を付けると水晶振動子になります。水晶発振器は水晶振動子と発振用ICを一体化した電子部品です。水晶発振器を使用すれば専門的な水晶発振回路の設計知識がなくても正確な周波数信号が簡単に得られます。

3. 天然水晶と人工水晶

天然水晶の産出国No.1はブラジルですが、天然水晶は不純物を含んでいるのでそのままでは電子部品用として使用する事ができません。電子部品用としては、露天掘りで採取したカケラ状の天然水晶をアルカリ水溶液中で溶解させ、不純物を除去して大きく再結晶させた人工水晶を使用しています。人工水晶はオートクレーブと呼ばれる巨大な円筒圧力釜で作られ、高温・高压で長時間を要します。(300～400℃、1,000～1,500気圧、2～3ヶ月)図1はオートクレーブの構造を示し、写真1は出来上がった人工水晶をクレーンで引上げている写真です。

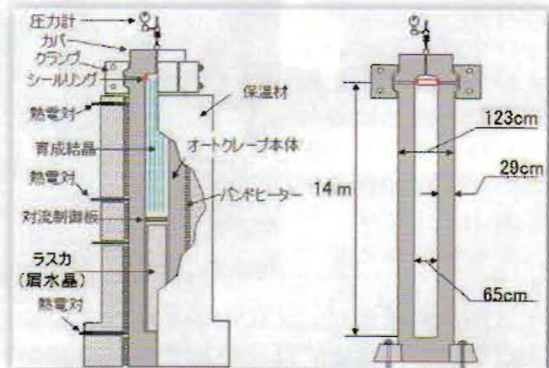


図1 オートクレーブの構造



写真1 人工水晶のクレーン引き揚げ作業

4. 水晶の切断角度と周波数温度特性

水晶振動子は振動周波数が非常に正確なので多種の電子機器に使用されていますが、温度変化によって僅かに周波数が変化します。水晶は結晶体で結晶軸は直交するX、Y、Zの3軸があり、振動周波数の温度特性は水晶片の切断角度によって異なります。図2は水晶の結晶軸と代表的な切断角度を示します。又、図3は切断角度と代表的な周波数温度特性を示します。図2、3からは、切断角度をZ軸から35度15分傾けたATカットが3次曲線で広い温度範囲で周波数変化が小さく、優れた特性

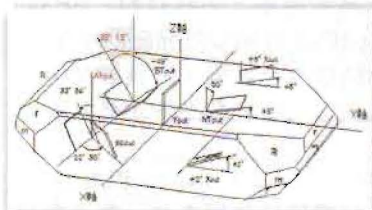


図2 水晶片の主な切断角度

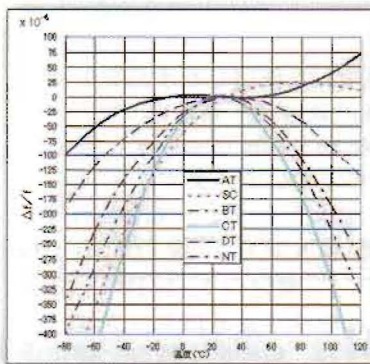


図3 主な切断角度と周波数温度特性

である事がわかります。現在使用されている殆どの水晶振動子は優れた温度特性のATカットです。図4はATカットの切断角度を2分ずつ変えて周波数温度特性を詳しく表した図です。(角度:1度=60分、1分=60秒) 図4が示す事は、ATカットは正確

である事がわかります。現在使用されている殆どの水晶振動子は優れた温度特性のATカットです。図4はATカットの切断角度を2分ずつ変えて周波数温度特性を詳しく表した図です。(角度:1度=60分、1分=60秒) 図4が示す事は、ATカットは正確

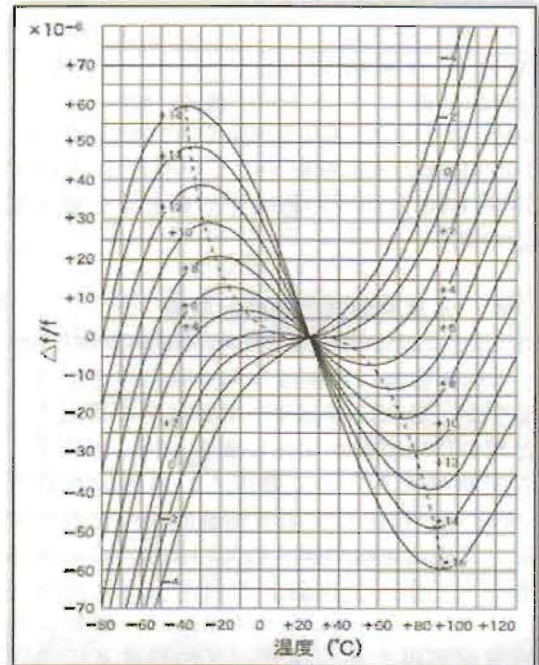


図4 ATカット水晶振動子の周波数特性

な切断角度で小さな角度バラツキで切断する必要があるという事です。水晶の切断工程では精度10秒以下で切断角度を管理し、周波数温度特性のバラツキを小さくしています。図3及び図4の縦軸は周波数変化率です。単位は割合を表す百万分の1(1/10⁶、10⁻⁶)で百万分率です。百万分の1としてはparts per millionの頭文字をとったppm(ピーピーエム)も良く使われます。尚、身近な%は百分の1で百分率です。

5. ATカット水晶振動子

ATカットの水晶薄板を小片に加工し、両面にAu(金)やAg(銀)の薄膜電極を付けると水晶振動子になります。この水晶振動子を発振用ICに接続し、ICに電池等の直流電源を接続すると水晶振動子は固有の周波数で振動を開始し、発振します。この結果、

IC の出力端子からは正確な周波数信号が出力されます。ここで、厚さ 0.1mm の AT カット水晶振動子は 16.7MHz が振動周波数になり、厚さを 1/2 にすると振動周波数は 2 倍になります。このことから、AT カット水晶振動子の厚み t (mm) と振動周波数 F (MHz) の間には次式が成立します。

$t = 0.1 \times 16.7 / F$ 、 $F = 0.1 \times 16.7 / t$
 周波数の単位は "Hz"、その 1000 倍は "kHz"、更にその 1000 倍が "MHz" です。MHz は Hz の 100 万倍 (10^6 倍) です。16.7MHz の水晶振動子は 1 秒間に 16.7×10^6 回 (1670 万回) の超高速振動をする電子部品です。

6. 水晶発振器の種類と用途

水晶発振器は高精度な周波数信号を出力しますが、厳密には温度や電源電圧が変化すると僅かに周波数が変化します。特に温度変化の影響が大きいので要求される周波数精度(安定度)に応じて温度補償回路や恒温槽を用いて高安定化が図られています。この様な事から、水晶発振器を大別すると 3 種類があります。図 5 には水晶発振器の種類と周波数安定度を示します。又、写真 2 には代表的な外観を示します。

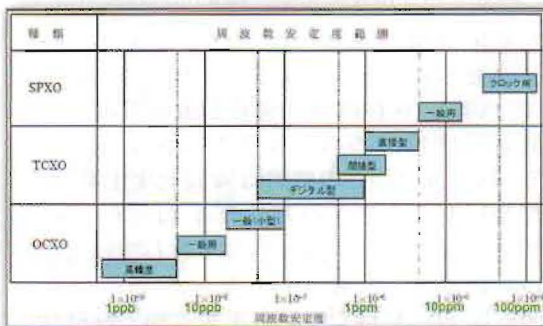


図 5 水晶発振器の種類と周波数安定度

(1) SPXO : Simple Packaged X'tal Oscillator

- ※ X'tal は Crystal (水晶) の略称です。
- ・水晶振動子と発振用 IC が一体化されたシンプルな発振器です。
- ・周波数安定度は $\pm 5 \sim 100$ ppm 程度です。(水晶振動子と同じ)
- ・パーソナルコンピュータ、デジタルカメ



SPXO : 2.5x2.0 H0.9mm

TCXO : 2.5x2.0 H0.8mm



OCXO : 25.4x22 H10mm

写真 2 水晶発振器の外観

ラ、ゲーム機等の電子機器用に大量生産されています。

(2) TCXO : Temperature Compensated X'tal Oscillator

- ・温度補償水晶発振器とも呼ばれ、SPXO に温度補償回路を付加した発振器です。
- ・温度補償回路は水晶振動子の周波数温度特性を打ち消して周波数を安定化しています。
- ・周波数安定度は $\pm 0.1 \sim 5$ ppm 程度です。
- ・主に無線通信機器に使用され、携帯電話用は極めて大量に生産されています。

(3) OCXO : Oven Controlled X'tal Oscillator

- ・Oven (恒温槽) を使用した水晶発振器であり、発振周波数は最も高安定です。ヒーターで水晶振動子の温度を一定に保って周波数を高安定化しています。
- ・周波数安定度は $\pm 0.001 \sim 0.1$ ppm ($\pm 1 \sim 100$ ppb) 程度です。 ※ 1ppb (parts per billion) : 10 億分の 1 ($1/10^9$, 10^{-9})
- ・携帯電話の基地局や光通信ネットワーク機器、放送機器、精密測定器等に使用されています。
- ・消費電力が大きく、形状も大きい事が欠点です。

7. SPXOの回路と動作原理

図6にSPXOの回路図を示します。水晶振動子の電気記号は水晶片と両面の電極を表しており、水晶振動子はICチップに接続されています。点線内はICチップの内部回路を示し、三角記号は増幅器、 R_f は抵抗、 C_{in} ・ C_{out} はコンデンサです。SPXOに直流電源を接続すると増幅器の出力からはあらゆる周波数成分が含まれる極めて微弱な

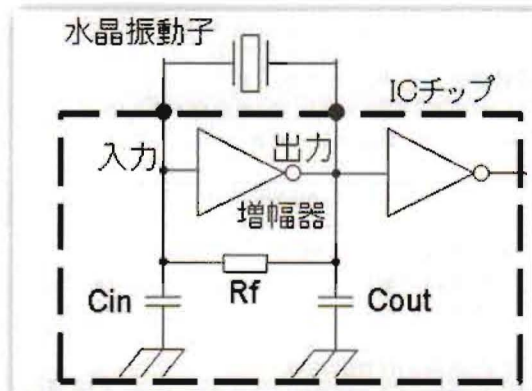


図6 SPXOの回路図

ノイズが発生します。微弱なノイズの中には水晶振動子の固有振動周波数成分があり、水晶振動子は振動を開始して固有周波数信号だけが水晶振動子を通過します。水晶振動子を通過した微弱な固有周波数信号は増幅器で増幅されて振幅が大きくなります。増幅された固有周波数信号は水晶振動子を再度通過して振幅が成長します。振幅の成長は数msで終了して一定の振幅になり、安定した水晶発振周波数信号が得られます。(1msは千分の1秒)

8. SPXOの内部構造と概略工程

図7にSPXOの内部構造を示します。SPXOは発振用ICチップに水晶振動子が付いただけのシンプルな水晶発振器です。ICチップと水晶振動子をセラミックベースに固定し、直流電源を接続して発振させ、出力周波数を周波数カウンターで精密測定します。発振状態で水晶振動子の上面薄膜電極の厚みを自動調整機で微調整して周波数を正確に合わせます。(電極を薄くすると発振周

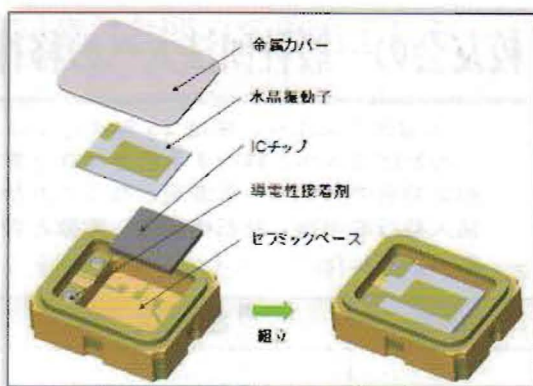


図7 SPXOの内部構造

波数は高くなる) 周波数調整後は内部に N_2 (窒素)ガスを充填して金属カバーで気密封止します。超高速振動する水晶振動子は微粒子の付着で特性不良になるので組立はクリーンルームで行います。SPXOは20年間の動作保証が可能な高信頼性の水晶発振器です。

9. 水晶発振器の取扱いと波形測定の注意事項

- ・静電対策：水晶発振器には低消費電力のCMOS-ICが使用されていますので静電破壊防止のために静電対策された環境下で取扱ってください。
- ・波形測定：水晶発振器の出力波形測定には測定器選定等の専門知識が必要です。詳細は発振器製造メーカーのホームページで確認してください。

10. おわりに

私は水晶発振器のエンジニアとして社会に役立つ事ができ、水晶にはとても感謝しています。水晶発振器の仕事には、高校・大学での電子回路の勉強が大変役立ちました。電機大学及び高校の先生方には厚くお礼を申し上げます。現代は、あらゆる産業がグローバル化していますので英語はとても重要です。中学・高校の皆さんは今のうちに英語をしっかり勉強して下さい。そして大学では専門知識の習得に専念して下さい。将来の皆さんの活躍を期待致します。

(全ての図及び写真の出所：
日本電波工業株式会社)

校友会の一般社団法人への移行に伴う定款・会則変更について

法律改正により、平成 25 年 4 月 1 日より、東京電機大学校友会は社団法人から一般社団法人へと移行することになります。これにより定款が変わるとともに、中・高同窓会の会則も一部変更となることから、前同窓会会長で校友会副理事長として法人移行を担当した石崎氏に、定款と会則の変更ポイントを分かりやすくまとめてもらいました。

項目	社団法人 (旧)	一般社団法人 (新)
定款第 2 章 会員の構成	会費を納入した者のみが会員	卒業生・在校生は全て会員 正会員：会費を納入した者（但し、卒業生） 準会員：正会員でない者 在学会員：在学生（中学・高等学校・大学・大学院） 特別会員：賛助会員・名誉会員は、ほぼ変更なし
定款第 3 章 代議員制	旧社団法人の定款にはなかった制度	全会員が 8 万名を超すため、運営上実施可能な適正人数での総会決議が必要と判断されるため、代議員制を採用。 代議員の数：100名以上200名以内 代議員の種類：支部選出議員と同窓会選出議員の 2 種類 代議員の任期：2 年 ※代議員は、選挙管理委員会を設置し（代議員選挙の公示、立候補の受付、立候補者名簿の公表・実際の選挙等を行い）選出。（詳細は、代議員選出規則による）
定款第 5 章 定款第 6 章 役員と会議	役員：理事・監事・評議員 ※評議員は正会員および特別会員から選出 会議：総会（正会員が出席） 評議員会：（評議員が出席） 理事会：（理事・監事が出席） （理事・監事の任期：3 年）	役員：理事・監事 会議：社員総会（正会員から選挙により選出された代議員が出席） 理事会（理事・監事が出席、理事・監事の任期：2 年）
定款第 1 章 支部、同窓会、電機会の位置付け	施工細則第 1 条に 定款第 5 条に同窓会・支部・電機会は次の様に組織する 一、同窓会は、東京電機大学同窓会 東京電機大学中学・高等学校同窓会 東京電機大学電機学校同窓会とする。 二、支部は、原則として都、道、府、県に設ける。 但し、所属会員 200 名以上を有する会は、支部とすることができる。 三、電機会は、一定地域又は職域地域毎に設ける。	定款第 5 条 この法人は、第 3 条の目的を達成するため、支部および同窓会を設けることができる。 ※支部、同窓会を校友会の内部組織とし、それぞれの活動内容は、これまでと変わりませんが、会計処理は、支部・同窓会とも校友会と連結決算とする。 ※電機会は現状の実態に合わせ校友会の外部組織とし、活動内容および支援は、従来と変わりません。

東京電機大学中学・高等学校同窓会会則の変更ポイント

表に記載したように、従来から支部・同窓会は、校友会の内部組織でしたが、内容的には外部組織の考え方で、経理や活動面では独立した動きを取っていました。

今回新たに一般社団法人への移行に伴い、明確に校友会の内部組織として運用されることとなり、下記内容の会則変更となる。

(会則変更は、平成24年6月2日開催の第53回総会にて承認を頂いた)

会 員

従来**の準会員**(在学会員のこと)を新法人の定款に併せ「**在学会員**」と名称変更した。

役 員

校友会の内部組織となり、**会長・副会長・会計・会計監査**および**総務**は、同窓会総会で**幹事**より選出されることは変更ないが、総会で選出された**会長**は、校友会の理事会での承認が必要となる。(任期は従来通り)

また、**会計**は校友会会計の一部を構成するため、校友会事務局と連携して担当する。

会計監査は、当初校友会にて行う事としたが、全国の支部を含め領収書等の付き併せは困難と考え、同窓会に会計監査を置いて、各同窓会で会計監査を行い、校友会に**決算報告書**を提出する事となった。

総会後の報告

総会で決議され報告された事項については、校友会の理事会で遅滞なく報告する。

会 費

従来細則に「本会の会費は、東京電機大学校

友会から中学校を卒業した時および高等学校を卒業した時各4,000円を受領する」と金額明記してあったが、会則本文第16条に「本会の活動費用に充てるための経費は、校友会から交付された資金を持って充当する」とした。

同窓会細則

新会則への移行に伴い、本細則の第1条から第3条の全ての条項が、会則本文中に移行されている事から本細則は不要とした。

上記記載事項は、東京電機大学校友会が内閣府より社団法人から一般社団法人への移行が認可され、登記が完了された場合に適用する。

平成25年1月20日

<記載者>

前東京電機大学中学・高等学校同窓会会長
校友会副理事長

石 崎 泰 司

平成 23・24 年度 同窓会活動報告

事業報告および事業計画

平成 23 年度 事業報告	平成 24 年度 事業計画
<p>【1】 総 会 於 小金井キャンパス 小ホール 平成 23 年 5 月 14 日 (土)</p> <ol style="list-style-type: none"> 平成 22 年度事業報告、決算報告、会計監査報告承認 平成 23 年度事業計画案、予算案の審議および承認 平成 23・24 年度会計監査承認の件 平成 23・24 年度新任幹事報告の件 その他 <p>【2】 同窓会会誌『朋友』2011 年版の発行</p> <p>【3】 校友会『しおり』発行への協力</p> <p>【4】 クラス会開催の促進</p> <p>【5】 業務 IT の促進「HP」の保守、更新</p> <p>【6】 三委員会の活発な活動（朋友・しおり、クラス会促進、業務 IT）</p> <p>【7】 同窓会幹事・同窓会参与・同窓会監査・教職員・クラス委員との懇談</p> <p>【8】 平成 20 年度クラス委員に委嘱状と承諾書の発送、回収</p> <p>【9】 クラス委員名簿改訂</p> <p>【10】 同窓会幹事の発掘</p> <p>【11】 クラス会を開催するクラスに補助金として 10,000 円を支給</p> <p>【12】 OB・OG 会を開催するクラスに補助金として 10,000 円を支給</p> <p>【13】 入学記念品として、キーホルダーを贈呈</p> <p>【14】 卒業記念品として証書挟みの贈呈</p> <p>【15】 新会員に同窓会活動について説明</p> <p>【16】 準会員活動の奨励『武蔵野祭、体育祭、クラブ活動、合唱祭』等</p> <p>【17】 校外幹事会・参与会の開催</p>	<p>【1】 総 会 於 東京千住キャンパス 1 号館 2 階 10204 号室 平成 24 年 6 月 2 日 (土)</p> <ol style="list-style-type: none"> 平成 23 年度事業報告、決算報告、会計監査報告承認 平成 24 年度事業計画案、予算案の審議および承認 平成 24 年度役員および会計監査選出承認の件 平成 23・24 年度、平成 24・25 年度新任幹事報告の件 会則変更承認の件（校友会新法人移行に伴う会則変更） その他 <p>【2】 同窓会会誌『朋友』2012 年版の発行</p> <p>【3】 校友会誌『しおり』発行への協力</p> <p>【4】 クラス会開催の促進</p> <p>【5】 業務 IT の促進「HP」の保守、更新</p> <p>【6】 三委員会の活発な活動（朋友・しおり、クラス会促進、業務 IT）</p> <p>【7】 同窓会幹事・同窓会参与・同窓会監査・教職員・クラス委員との懇談</p> <p>【8】 平成 24 年度クラス委員に委嘱状と承諾書の発送、回収</p> <p>【9】 クラス委員名簿改訂</p> <p>【10】 同窓会幹事の発掘</p> <p>【11】 クラス会を開催するクラスに補助金として 10,000 円を支給</p> <p>【12】 OB・OG 会を開催するクラスに補助金として 10,000 円を支給</p> <p>【13】 入学記念品として、キーホルダーを贈呈</p> <p>【14】 卒業記念品として証書挟みの贈呈</p> <p>【15】 新会員に同窓会活動について説明</p> <p>【16】 準会員活動の奨励『武蔵野祭、体育祭、クラブ活動、合唱祭』等</p> <p>【17】 同窓会誌の PDF 化とホームページへのデータアップ</p> <p>【18】 校友会新法人移行への協力（平成 25 年 4 月 1 日から「一般社団法人」へ）</p>

平成23年度 決算報告

(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

(単位：円)

収入の部		支出の部			
科目	金額	科目	金額		
会費	1,648,000	事業費	1,095,045		
内訳	4,000円×255名(高校)	1,020,000	内	総会費	0
	4,000円×157名(中学)	628,000		宿泊幹事会	162,022
補助金 雑収入	500,000	内訳	教職員・クラス委員懇談会費	270,000	
	223,738		クラス会補助金	320,000	
			クラブOB・OG会補助金	140,000	
			同窓会誌制作発行費	105,400	
			クラス会促進委員会事業費	0	
			業務IT委員会事業費	97,623	
			朋友しおり委員会	0	
			会議費	864,805	
			事務通信費	336,542	
			予備費	100,000	
小計	2,371,738	小計	2,396,392		
前期繰越金	510,889	前期繰越金	486,235		
収入合計	2,882,627	支出合計	2,882,627		

平成23年度 財産目録

(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

(単位：円)

科目		期首残高	期末残高
一般会計		510,889	486,235
内訳	現金	47,123	96,720
	普通預金(三菱東京UFJ神田支店)	463,766	389,515
積立資産		2,065,558	2,068,035
内訳	郵便局ばるる(通常郵便貯金)	506,606	506,157
	野村証券 第10回公社債投資信託 (自動継続)	1,559,552	1,561,878
		1,557,995円 *H23/3/31現在 10,010円/10,000円	1,560,630円 *H24/3/31現在 10,008円/10,000円
合計		2,576,447	2,554,270

<平成23年度 会計監査報告>

上記決算について、会計監査の結果、正確かつ適正に処理されていることを認めます。

平成24年4月14日

横山 眞一 (印)
武藤 正二 (印)

平成 24 年度 予 算

(平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日)

(単位：円)

収入の部		支出の部	
科 目	金 額	科 目	金 額
会 費	1,680,000	事 業 費	1,570,000
内 訳	4,000 円× 251 名 (高校)	内 訳	総 会 費 400,000
	4,000 円× 169 名 (中学)		教職員・クラス委員懇談会費 350,000
補 助 金 雑 収 入	500,000	内 訳	ク ラ ス 会 補 助 金 400,000
	50,000		ク ラ ブ O B ・ O G 会 補 助 金 150,000
			同 窓 会 誌 制 作 発 行 費 120,000
			ク ラ ス 会 促 進 委 員 会 事 業 費 50,000
			業 務 I T 委 員 会 事 業 費 50,000
			朋 友 し お り 委 員 会 50,000
			会議費 500,000
			事務通信費 200,000
			ホームページメンテナンス費 30,000
			同窓会誌の PDF 化と HP ヘアアップ 93,000
			予備費 100,000
小 計	2,230,000	小 計	2,493,000
前期繰越金	486,235	前期繰越金	223,235
収入合計	2,716,235	支出合計	2,716,235

平成 23・24 年度 役 員 名 簿

役 名	氏 名	卒 年	役 名	氏 名	卒 年	役 名	氏 名	卒 年
名 誉 会 長 副 会 長	向 渡 幸 幸	S48	参 与	原 崎 塚 宮	35	23・24 幹 事	見 鈴 串 村 川	S35
	芝 辺 橋 口 沼 奈 崎 口 田 登 志	39		萩 石 大 印	37		崎 木 橋 田 村 登 志	35
会 務 担 当	京 幸 幸	37	22・23 幹 事	宏 泰 忠	39	正 整 幸 耕 志	行 司 保 治 一	40
	一	48		暉 幸 秀 敏 泰	41		英	37
庶 務 担 当	敬 博 隆 博 敬 博 隆 勝 一 敬 司 夫 勇 猛 教 夫 一 二 登 毅 治 篤 郎 一 治 郎 男 登 輔	43	参 与	二 久 定 雄 之 博 雄 教 勇 二 司 彦 由 仁 一 介 拓 宏 一 二 郎 里 妃 雲 子	32	田 木 沼 嶋 矢 口 奈 野 内 山 山 本 辺 澤 田	夫 猛 勝 男 博 年 和 隆 敬 伸 夫 満 夫 治 夫 郎 一	40
	俊 志	41		好	39		俊 行 一 秀 清	41
会 計 監 査 顧 問	村 登 志	41	参 与	浩 英 和 孝	40	吉 勇 益 章 健 宜 吉 純	田 登 志	41
	英 英	48		多 田 子 川 村 城 原 野 藤 邊 屋 村 野 橋 葉 木 由	41		内 山 山 本 辺 澤 田	41
参 与	奈 子 田 多	45	参 与	浩 英 和 孝	42	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	43
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	45		浩 英 和 孝	44		内 山 山 本 辺 澤 田	44
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	41	参 与	浩 英 和 孝	45	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	46
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	42		浩 英 和 孝	48		内 山 山 本 辺 澤 田	48
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	53	参 与	浩 英 和 孝	45	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	48
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	27		浩 英 和 孝	45		内 山 山 本 辺 澤 田	53
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	34	参 与	浩 英 和 孝	45	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	53
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	23		浩 英 和 孝	45		内 山 山 本 辺 澤 田	53
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	23	参 与	浩 英 和 孝	48	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	54
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	27		浩 英 和 孝	50		内 山 山 本 辺 澤 田	56
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	27	参 与	浩 英 和 孝	53	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	H02
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	27		浩 英 和 孝	57		内 山 山 本 辺 澤 田	12
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	29	参 与	浩 英 和 孝	57	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	12
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	29		浩 英 和 孝	57		内 山 山 本 辺 澤 田	12
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	30	参 与	浩 英 和 孝	57	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	12
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	30		浩 英 和 孝	57		内 山 山 本 辺 澤 田	12
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	31	参 与	浩 英 和 孝	57	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	12
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	31		浩 英 和 孝	57		内 山 山 本 辺 澤 田	12
参 与	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	34	参 与	浩 英 和 孝	57	参 与	内 山 山 本 辺 澤 田	12
	内 山 藤 崎 久 本 見 沢 瀬 野 康 太 裕	34		浩 英 和 孝	57		内 山 山 本 辺 澤 田	12

平成 24 年度 同窓会年間予定表

(作成日 2012 年 2 月 16 日)

毎年、同窓会では次年度の年間計画表を作って様々な活動をしておりますが、学校行事や校友会理事を担当している役員もいることから、学校・校友会とも事前に打ち合わせ、密接に連携し行事や活動が重ならないよう予定をたてています。

月	中・高同窓会	中・高 学校行事	校友会・大学・電機
H24 4月	12：483 回幹事会 (18：30～20：00)	07：中・高入学式	02：大学入学式 20：開設記念式典 24：661 回理事会 27：開設披露式
5月	17：484 回幹事会 (18：30～20：00)		15：662 回理事会 19：122 回評議員会 67 回校友会総会 663 回理事会
6月	02：第 485 回幹事会 (13：00～) 02：第 53 回総会 (14：00～) 02：懇親会：電機学校同窓会・商工懇話会と合同で東京千住キャンパスにて開催	02：高校体育祭① 09：高校体育祭②	01：理事研修会 05：664 回理事会
7月	14：486 回幹事会 (15：30～19：00)		17：665 回理事会
8月			
9月	15・16：武蔵野祭で 同窓会・後援会合同で 「たんわ寮」設営 15：487 回幹事会 (小金井) (16：00～17：30) 後、懇親会 (18：00～20：00)	15・16：武蔵野祭 28：中学体育祭①	14：運営委員会 18：666 回理事会
10月	11：488 回幹事会 (18：30～20：00)		06：第 17 回支部長会 16：667 回理事会
11月	10：クラス委員・教職員・同窓会参与幹事懇談会 r 懇親会 (16：00～20：00)	02：中学体育祭②	06：668 回理事会
12月	07：489 回幹事会 (小金井) (18：30～20：00)		04：669 回理事会 年末役員懇談会
H25 1月		31：文化講演会	：三同窓会役員会 26：第 9 回職域電機会長会
2月	02：運営委員会※ (16：00～18：00) 15：490 回幹事会 (18：30～20：00)	15：合唱祭	
3月	09：運営委員会※ (16：00～18：00) 14：491 回幹事会 (18：30～20：00)	09：高校卒業式 16：中学卒業式	05：670 回理事会 ：大学卒業式

☆校友会・中高等学校行事の予定は、一部未決定の予定がありますので、注意してください。
 ☆※の運営委員会は、会長・副会長・総務・庶務・会計のメンバーで構成する。

同窓会活動スナップ

同窓会は、年間を通して様々な活動をしています。その一端をご覧ください。



総会会場となった1号館正面玄関と看板



大勢の参加者で満席となった総会会場

第53回 総会 6/2
 <東京千住キャンパスで開催された初めての総会>



電機学校と商工懇話会の総会も同日行われ、その後の懇親会は共同で行なわれた。



<第487回 定例幹事会：小金井キャンパス図書室にて 9/15 >



<第486回 定例幹事会：小金井キャンパス会議室にて 7/14 >



<小金井キャンパスで行われたオーディオ鑑賞会 7/14 >



<武蔵野滞に設けられた同窓会・後援会共同の「たんわ室」 9/15・16 >



<クラス委員・教職員・参与・幹事懇談会：東京千住キャンパスにて 11/10 >

平成24年度 第21回TDU「武蔵野祭」<9月15日(土)・16日(日)>

同窓会・後援会合同の「だんわ室」大盛況!



入り口風景

でもらう場ができないかと、幹事会で検討を進めて参りました。

6年前、PTA主催の喫茶室『憩いの部屋』の一部壁面を、お借り出来ないと相談させて頂いたところ、快くご了解いただき、後援会(クラブ活動支援団体)と共同で、同窓会・校友会・後援会それぞれの資料を掲示・展示させて頂いてきました。

この間、学校側に何とか同窓会と後援会専用のため一室をご用意頂けないかと交渉してきた結果、昨年(平成23年9月)から、1階のホール手前の部屋をお借りできるようになり、念願の『だんわ室』を開設する運びとなりました。

『だんわ室』の目的は、卒業生に気軽に武蔵野祭にお出かけ頂き、後輩の皆さんが一生懸命物を運営する姿を見て頂くとともに、私学の大きな特徴である、担任の先生やクラブ顧問の先生方がいつでも居られるので、お逢いし

東京電機大学中学校・高等学校では、毎年9月、生徒が主体で学園祭『武蔵野祭』を開催しております。生徒の皆さんが頑張りと、大勢の皆さんが集まるこの機会に、同窓会・校友会の活動を知

前回の問題点を改善し、大盛況のうちに終わることができました。

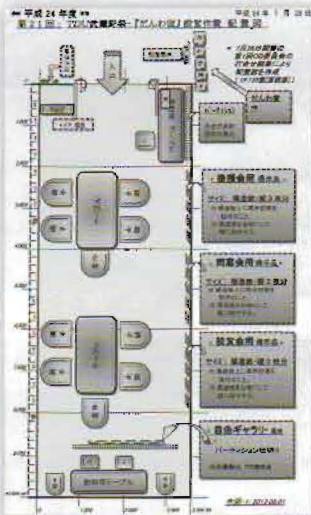
部屋には、冷たい飲み物、茶菓子を用意し、壁には同窓会・校

友会・後援会それぞれのパネルを掲示、入り口には各資料を持ち帰ってもらえるよう展示しております。『だんわ室』を訪れた皆さんが、休憩・歓談しながらも、「同窓会・校友会・後援会」がどのような団体で、どんな活動をしているか、より理解していただける場になればと願っております。

神田、小石川、小金井と卒業した校舎が違って、普段、母校をなかなか訪れる機会の少



配布資料



「だんわ室」配置図



賑わうだんわ室

ない同窓生の皆さんが、『武蔵野祭』にお出かけになり、立ち寄れる場となれば幸いです。

パネルには、校友会と同窓会の関連等や、クラス会開催促進を啓蒙できればと、クラス会開催の写真を掲示し、より立ち寄り易い雰囲気作りを関連役員皆さんで智恵を絞り盛り上げております。毎年、9月、まだ暑い時期ですが、是非、同窓生の皆さん、武蔵野祭にお出かけ頂き、『だんわ室』にお立ち寄りください。同窓会幹事また、懐かしい先生方も、ともにお待ちしております。



展示パネル

業務IT委員会より

委員長：伊 奈 敬

同総会運営の書類や会議資料等は、IT化により効率的に行われるようになりましたが、会員皆様への情報伝達として、益々ホームページが重要な役割を果たすようになってきました。知り合いの同窓生、クラス会仲間にも、ぜひ、ホームページへのアクセスをお勧めください。学校、大学、校友会へもリンクしております。また、同窓会誌「朋友」も、創刊号から最新号までPDF化し、ご覧頂けるようになっております。最新の情報を、より早く会員皆様にお伝えできるよう頑張ります。

●東京電機大学中学・高等学校同窓会ホームページアドレス <http://www.tdu-chukodoso.com>

The screenshot shows the homepage of the TDU Chukodoso website. The browser address bar displays <http://www.tdu-chukodoso.com/index.html>. The page features a navigation menu on the left, a main content area with 'CONTENTS' and 'TOPICS' sections, and a 'NEWS' section at the bottom. A large banner at the top reads '人間らしく生きる 技術は人なり' (Living like a human, technology is human). The 'CONTENTS' menu includes links to 'トップページ', '会員挨拶', '名譽会員挨拶', '新 聞', '会 則', '事 業', 'クラス会/クラブ会開催要項', 'クラス会/クラブ会開催の様子', '行事報告', and '校 歌'. The 'TOPICS' section lists recent updates, such as the 2013/01/05 update of class/club activity photos and the 2012/06/11 update regarding the 53rd annual meeting. The 'NEWS' section includes reports on the 2012/11/18 update of the 2012/2013 class committee and the 2012/09/30 update of the class/club activity report. Callout boxes on the left side of the page provide additional information: '同窓会の最新の情報を掲載しております。' (We publish the latest information about the alumni association.), '「朋友」の創刊号から最新号まで見られます。' (You can see the magazine 'Tomonari' from its first issue to the latest issue.), '同窓会の歩みと学園・時事が載っています。' (The history of the alumni association and school/current events are featured.), '中学・高等学校のホームページを見ることが出来ます。' (You can view the homepages of the middle and high schools.), '大学のホームページを見ることが出来ます。' (You can view the university's homepage.), and '校友会のホームページを見ることが出来ます。' (You can view the alumni association's homepage.).

クラス会促進委員会より

委員長：宇多 勇

同窓会の活性化は、まずクラス会・クラブOB会の開催が活発化することからと位置づけ、開催に様々な便宜を図っております。ぜひ、積極的に開催してください。

- ・開催クラス・クラブOB会に補助金1万円の支給
- ・クラス会名簿の提供（要望により）

●詳しいことは：校友会事務局まで 電話：03（5284）5140 FAX：03（5284）5187

平成24年 クラス会・クラブOB会開催状況

（開催期間＝平成24年1月7日～12月14日の期間に開催されたクラス会、クラブOB会）

No.	開催日	学校別	卒業年	日制	学科名 組 クラス
1	24. 1. 7	中学校	平成 17 年	全日制	普通科 A 組、B 組、C 組合同クラス会
2	24. 1. 9	高校	平成 22 年	全日制	普通科 2 組クラス会
3	24. 1.20	高校	昭和 41 年	全日制	工業計測科クラス会
4	24. 1.21	高校	昭和 39 年	全日制	普通科 2 組クラス会
5	24. 4.14	高校	昭和 32 年	全日制	電気科電気通信課程 2 組クラス会
6	24. 4.21	高校	昭和 57 年	全日制	電気科 2 組クラス会
7	24. 4.21	高校	昭和 41 年	全日制	電子科 1 組クラス会
8	24. 4.28	高校	(クラブOB会)		計測・電気・電子クラブOB会
9	24. 6. 2	高校	昭和 27 年	定時制	電気科電気機器課程 A、B、C、D 組合同クラス会
10	24. 6. 9	高校	昭和 35 年	全日制	電気科 2 組クラス会
11	24. 6. 9	高校	(クラブOB会)		中・高女子バスケットボール部クラブOB会
12	24. 6.23	高校	昭和 55 年	全日制	電子科 1 組クラス会
13	24. 6.23	高校	昭和 40 年	全日制	普通科 1 組クラス会
14	24. 6.23	高校	昭和 40 年	全日制	普通科 3 組クラス会
15	24. 9. 1	高校	平成 16 年	全日制	普通科 10 組クラス会
16	24. 9. 8	高校	昭和 42 年	全日制	普通科 4 組クラス会
17	24. 9.17	高校	昭和 37 年	全日制	普通科 1 組、2 組合同クラス会
18	24. 9.21	高校	昭和 26 年	全日制	電気科 1 組クラス会
19	24.10. 9	高校	昭和 29 年	全日制	電気科クラス会
20	24.10.11	高校	昭和 26 年	全日制	電気科電気機器課程クラス会
21	24.10.12	電機第 2 工業	昭和 24 年		第 1 本科電気科クラス会
22	24.10.18	高校	昭和 34 年	全日制	電気科 2 組クラス会
23	24.11. 6	高校	昭和 35 年	全日制	電気科電気計測課程クラス会
24	24.11. 8	高校	昭和 31 年	全日制	普通科クラス会
25	24.11.10	高校	昭和 36 年	全日制	電気科電気通信課程 2 組クラス会
26	24.11.10	高校	(クラブOB会)		陸上部クラブOB会
27	24.11.17	高校	昭和 51 年	全日制	普通科 3 組クラス会
28	24.11.17	高校	昭和 34 年	定時制	電気科電気機器課程クラス会
29	24.11.24	高校	昭和 37 年	定時制	電気科電力課程クラス会
30	24.12.14	高校	昭和 41 年	定時制	電気課 A、B、C 組

● 学校・学科・年次別卒業生数一覧 (平成 22 年卒～ 24 年卒)

卒業年次	高等学校クラス												合計
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	
H22	16	25	38	33	35	32	34	32	37				282
23	12	23	28	28	32	36	31	33	32				255
24	7	37	37	36	30	34	35	35					234
合計													13,187

卒業年次	中学校クラス					合計
	A	B	C	D	E	
H22	29	28	29	29	29	144
23	31	32	30	32	33	158
24	37	33	33	33	33	169
合計						1,438

● 学校・学科・卒業年次別担任・クラス委員一覧 (平成 22 年卒～ 24 年卒)

卒業年次		高等学校クラス											
		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂
H22	担任	今井威史	八百屋尚志	疋田康之	津村栄一	上田直範	山崎武光	市川麻紀子	影山 大				
	クラス委員	佐藤 修太 瀬戸山祐二	西田正史 山崎 大	遠藤実咲 嶋海まい	利田優希 森 裕哉	石井理紗子 横山桃香	鈴木寛諒 新堀友美	佐々木寛将 永田裕季	佐野惇樹 長谷川桃子				
23	担任	星野 智	河野吉伸	長野あやめ	齊藤 周	内山章夫	米山 裕	黒沼康広	松下佳世				
	クラス委員	関 峻介 島田美裕	小泉陽平 吉田祥子	越川 航 佐藤 駿	中野優允 山崎絵麻	荒野一希 芹澤柁平 中村誠宜	岡部愛子 山川尚輝	大阿久優人 三池良務	大久保真奈 久保田耀介				
24	担任	陰山 稔	小松寛明	松永航平	深谷哲弘	宮本章吾	松沢俊也	柴山恵実					
	クラス委員	林 未希 中村旺司	北川晃宏 福本拓也	小山明里 曾根真基	土屋恵太 半澤伸隆	秋本奈歩 森田結菜	赤坂真央 稲葉敬太	加藤元気 川添敏哲					

卒業年次		中学校クラス				
		A	B	C	D	E
H22	担任	今福浩太郎	大塩 浩美	樺山 裕子	山田 朋実	山本 将也
	クラス委員	金岡 治利	久保 直樹	本橋 文弥	村上 朝来	竹島 由珠
23	担任	妹尾 敬	吉澤 稔	鈴木 純	北園 桂子	高橋 成弥
	クラス委員	郡山 実夕	徳田 綾	高松沙也佳	松平 頼知	吉野 良太
24	担任	山崎 晴康	磯谷 和樹	奥原もな実	今井 威史	深見 雅子
	クラス委員	佐藤 寿紀	山下 裕也	鈴木 彩花	岩村 諒也	園部 実歩

★平成 21 年までのデータは、中・高同窓会ホームページをご覧ください。

学園・時事と同窓会の歩み

年 月	学 園 ・ 時 事	同 窓 会
1907(明治40)年 9月	・ 広田・扇本両先生によって高等学校の母校である電機学校創設。	
1923(大正12)年 9月	・ 関東大震災により木造校舎焼失。	
1924(大正13)年 12月	・ 電機学校私設無線電信電話局 JMYM 認可される。NHK 東京放送局に先駆け送受信を行っていた。	
1928(昭和3)年 11月	・ NE 式写真電送成功	
1936(昭和11)年 2月	・ (2・26 事件発生)	
1939(昭和14)年 4月	・ 実業学校令による東京電機工業学校(高等学校の前身)を併設。昼間部・夜間部の課程を置く。	
3月	・ (第2次世界(欧州)大戦勃発)	
1941(昭和16)年 12月	・ (太平洋戦争勃発)	
1944(昭和19)年 4月	・ 校名を電機第一工業学校と改称、別に電機第二工業学校を設置。	
1945(昭和20)年 8月	・ (広島・長崎に原爆投下、戦争終結)	
1948(昭和23)年 4月	・ 学校改革により電機第一、同第二工業学校が合体して、電機学園高等学校となる。普通科新設。	
1949(昭和24)年 3月	・ 電機第一・二工業学校廃止。	
1952(昭和27)年 5月	・ 電検認定制度が変更され、本校が第一次試験免除校に認定。	
1956(昭和31)年 2月	・ 校名を東京電機大学高等学校と改称。	
1957(昭和32)年 4月	・ 文部省産業教育研究校に認定。	
11月	・ 創立50周年記念式典を東京体育館にて挙	
12月	・ (一万円札発行)	
1958(昭和33)年 10月	・ 文部省産業教育指定校として、研究発表会を挙	
1959(昭和34)年 1月		・ 高校同窓会設立の援助を校友会・および母校に願
2月		・ 母校より同窓会設立準備金として76,700円下賜
3月		・ 設立発起人会を開催。
4月		・ 創立総会を本館5階講堂で開催。校友会から
1960(昭和35)年 11月	・ 丹羽保次郎学長、文化勲章受賞。	・ 同窓会設立を承認される。
1962(昭和37)年 3月	・ 文京区後楽に高校校舎建設計画決定。	・ 勤務地区別同窓会名簿を発行する。
1963(昭和38)年 3月	・ 高等学校の教育課程改定に伴い機械科、電子科、電気科、と改定する。	・ 初めて校友会経由で人会金が同窓会に入る。
1964(昭和39)年 3月		・ 総会でレリーフ基金募金開始を決定、募
6月	・ 山梨県八ヶ岳山麓に清里寮竣工。	・ 金活動を開始する。
10月	・ (オリンピック東京大会開催)	
11月		・ 千代田区地区同窓会、中央地区同窓会発足。
1965(昭和40)年 4月	・ 文京区後楽に高等学校校舎ならびに体育館竣工、新校舎で授業開始。	
6月		・ 小石川新校舎で初の総会開催。
		・ 第1回の全卒者名簿の発行に協力。
1966(昭和41)年 4月		・ 勤務地区別同窓会名簿を改定発行。
1968(昭和43)年		・ レリーフ基金をもとに「若者の像」製作。
1969(昭和44)年 3月	・ 工業計測科廃止。	
1970(昭和45)年 3月	・ (日本万国博覧会開幕)	
1973(昭和48)年 5月		・ 総会を兼ねて、湯島会館にて同窓会30周年
		・ 記念、歴代校長を囲む会を開催。
1974(昭和49)年 4月		・ 第1回クラス委員長名簿(住所録付き)を発行。
7月		・ 本年度より同窓会の新しい事業として、電機
		・ 大学へ進学した新会員を対象とした、英語、
		・ 数学の実力向上のため会員講習会を開催。

年 月	学 園 ・ 時 事	同 窓 会
1975(昭和50)年 7月 1977(昭和52)年 6月	・大学理工学部開設と学園創立70周年記念式典を鳩山校舎にて挙行。	・第2回の全卒者名簿の発行に協力。
1978(昭和53)年 6月		・本年度の総会で53・54年度の同窓会の事業として、創立40周年記念事業を推進することを決議。
1979(昭和54)年 6月	・高等学校創立40周年記念式典を「グランドパレス」にて挙行。 ・東京私立中学・高等学校協会第四支部の支部長校となる。(任期1年)	・同窓会創立20周年記念と総会を『グランドパレス』にて挙行。 ・高等学校創立40周年記念式典と記念事業に協力。
1982(昭和57)年 6月		・総会後第一工業、第二工業の卒業生を招待、小石川体育館で懇親会開催。 ・第3回全卒者名簿発刊に協力。
11月	・学園創立75周年記念式典を『東京プリンスホテル』にて挙行。	
12月	・小石川校舎増築工事起工式。	
1983(昭和58)年 6月		・総会後、池谷元校長より「絵についての思い出」講演、懇親会場にも展示。
8月	・小石川校舎3号館竣工式。	
1984(昭和59)年 6月		・総会後清水元校長「小石川移転の思い出」を講演、懇親会場に佐藤吉弥先生の絵を展示。
7月	・機械科の募集、昭和60年より募集停止。	
10月		・同窓会25周年記念事業委員会で同窓会小冊子の発行を目的に編集小委員会を発足。
1985(昭和60)年 2月 3月 6月	・機械科を電子機械科に改編。 ・(科学万博(つくば'85)開幕)	
10月		・「エレクトロニクス先端産業と今後の動向」についてS31卒石川明氏、小石川体育館にて講演。
1986(昭和61)年 4月		・"朋友"25周年特別号を発行。 ・"朋友"を同窓会会報として継続発行することとなり、創刊号発行。 ・電高祭で「優秀賞」の表彰。
11月	・(伊豆大島、三原山206年ぶり大噴火) ・第1回卒業生招待会(S17-S30迄)を開催。母校からの招待者240名出席。 ・第2回卒業生招待会を後楽園会館で開催(S31-S40年卒)。	
1987(昭和62)年		
1988(昭和63)年 3月	・(世界最長、青函トンネル開業) ・第3回卒業生招待会を小石川校舎体育館で開催(S41-S46年卒)。	
1989(平成元)年 5月	・アイオワ大学工学部と推薦入学に関する協定書調印。	
1989(平成元)年 11月	・(ドイツ、ベルリンの壁崩壊) ・高等学校創立50周年、第4回卒業生招待会(全卒業生)日中友好会館で開催。	
1990(平成2)年 4月 9月 11月	・工業科を電子電気科、情報科学科に改編。 ・小金井校舎地鎮祭実施。	・同窓会設立30周年記念講演を卒業生、矢追純一氏(元日本テレビディレクター)「宇宙人は実在する!」を講演。
1991(平成3)年 1月	・(湾岸戦争勃発、ソ連邦消滅宣言) ・小金井校舎建設資金募集開始、目標金額5億円、期間H3.1.1～H5.12.31。	
1992(平成4)年 3月 4月	・小金井キャンパスに高等学校舎竣工。 ・文京区小石川校舎から小金井校舎に移転、新校舎にて授業開始。	
6月 9月 10月	・電高祭からTDU武蔵野祭に改称。 ・電気科、電子科、電子機械科を廃止。 ・電機学校廃止。	・小金井新校舎で初めて総会を開催。
1994(平成6)年 11月		・同窓会機関紙「朋友」をタブロイド版の新聞形式で編集、送付決定。
12月	・東京電機大学中学校設置文部省に申請。	
1995(平成7)年 1月 3月	・(阪神・淡路大震災) ・(オウム真理教による地下鉄サリン事件)	

年 月	学 園 ・ 時 事	同 窓 会
1995(平成7)年 7月		・同窓会設立35周年記念講演として、元巨人軍打撃コーチ中畑清氏講演。
1996(平成8)年 4月 5月 6月	・東京電機大学中学校入学式。 ・東京電機大学中学校開設披露式挙行。	・第10回卒業生招待会開催(高校小ホール)。
7月 11月		・第3回全卒業生名簿の発行に協力。 ・新聞形式の「朋友」を従来の冊子形式とし、中畑清氏の講演を掲載。
1997(平成9)年 7月 9月	・文部省、大学へ「飛び入学」を可能とする省令改正を公布、即日施行。 ・学園創立90周年記念式典を『東京国際フォーラム』にて挙行。日本人初の宇宙飛行士『秋山氏』が同会場にて記念講演。	
1998(平成10)年 6月 8月		・中学・高等学校同窓会会則を改定。 ・第1回三同窓会(電機学校・中高・大学)の会長、副会長合同懇親会を上野「風月堂」にて開催。
1999(平成11)年 4月	・中学・高等学校男女共学となる。 ・高等学校の工業に関する学科(電子電気科 情報科学科)生徒募集停止。	
6月	・高等学校創立60周年記念式典を高校小ホールで開催。体育館で東京電機大学学長小谷誠氏「超電導の世界」を講演後、祝賀会を吉祥寺第一ホテルにて挙行。	・同窓会設立40周年記念総会を高校会議室で開催後、記念の祝賀会を吉祥寺第一ホテルにて挙行。
8月		・第2回三同窓会の会長、副会長合同懇親会を上野「風月堂」で開催。
2000(平成12)年 6月 12月		・萩原会長から小長谷会長にバトンタッチ。 ・役員人事専門委員会発足。 ・第3回三同窓会(電機学校・中高校・大学)会長・副会長合同懇親会、神楽坂「鳥茶屋」にて開催。
2001(平成13)年 1月 4月	・高等学校の工業に関する学科(電子電気科 情報科学科)を廃止。	・第4回三同窓会(電機学校・中高校・大学)会長・副会長合同懇親会開催。
7月 9月	・日本テレビ第25回鳥人間コンテスト出場。 ・同時多発テロ、アメリカ「貿易センタービル」崩壊	
2002(平成14)年 3月 4月 6月	・大学学長に当麻嘉弘氏就任。	・初の女性同窓会員誕生。
11月	・大学同窓会創立50周年記念式典開催。(梅山荘にて629名出席)	・総会にて会則改定により副会長3名体制となる。また、下記3つの委員会が発足。 1、朋友・しおり委員会 2、クラス会促進委員会 3、業務IT化委員会
2003(平成15)年 4月	・創立100周年記念事業募金開始。目標額 15億円	・中・高同窓会ホームページ開設。
7月	・21世紀COEプログラムが文部科学省により採択される。	
2004(平成16)年 3月	・学園理事長に加藤康太郎氏就任。 ・大学学長に原島文雄氏就任。 ・短期大学廃校。	
5月 6月	・秋葉原ダイビルに秋葉原ランチ開設。 ・第17回卒業生招待会開催(高校カテリア)。 ・校友会理事長、岡田榮一氏退任。 ・校友会理事長に石塚昌昭氏就任。 ・大学学長に吉田勝久氏就任。	・小長谷会長から石崎会長にバトンタッチ。
2005(平成17)年 2月 3月 6月		・数年ぶりの宿泊校外幹事会開催(伊豆高原荘)。 ・第47回定期総会開催(小金井キャンパス)
2006(平成18)年 6月		・第48回定期総会開催(神田キャンパス)

年 月	学 園 ・ 時 事	同 窓 会
2007(平成 19)年 6月 9月	・ 学園創立 100 周年記念式典「日本武道館」にて挙行 (祝賀会「帝国ホテル」にて)	・ 第 49 回定期総会開催 (小金井キャンパス)
10月		・ 校外幹事会開催 箱根小涌谷「かながた箱根荘」
2008(平成 20)年 4月	・ 大学キャンパスを足立区北千住駅東口前に創設することを決定。	
6月		・ 第 50 回定期総会開催 (神田キャンパス)
2009(平成 21)年 4月 6月	・ 中学校・高等学校学校長に向芝京太氏就任 ・ 高校創立 70 周年記念式典、祝賀会 (同窓会 50 周年、PTA60 周年、後援会 30 周年合同開催)	・ 第 51 回定期総会開催 (小金井キャンパス) ・ 同窓会 50 周年記念式典、祝賀会 (高校創立 70 周年、PTA60 周年、後援会 30 周年合同開催)
10月	・ 校友会創立 100 周年記念式典、祝賀会「ホテルグランドパレス」にて挙行	
2011(平成 23)年 3月 6月 9月 10月	・ 東日本大震災 (巨大津波・原発事故)	・ 第 52 回定期総会開催 (神田キャンパス最後) ・ 武蔵野祭で第 1 回「だんわ室」開設 ・ 校外幹事会開催 箱根小涌谷「かながた箱根荘」
2012(平成 24)年 4月 6月 9月	・ 大学・校友会「東京千住キャンパス」へ移転	・ 第 53 回定期総会開催 (東京千住キャンパス初) ・ 会長に渡辺幸久氏が就任 ・ 小金井キャンパスに第 2 回「だんわ室」開設

東京電機大学中学・高等学校同窓会会則

第 1 章 名称および事務所所在地

- 第 1 条 本会は、東京電機大学中学・高等学校同窓会と称する。
- 第 2 条 本会は、主たる事務所を東京都足立区千住旭町 5 番 東京電機大学校友会内に、従たる事務所を東京都小金井市梶野町 4-8-1 東京電機大学中学・高等学校内に置く。

第 2 章 目 的

- 第 3 条 本会は、会員相互の親睦を図り、併せて会員と母校との連繋を密にして母校の発展に寄与し、また東京電機大学校友会の事業遂行に協力するを以って目的とする。

第 3 章 会 員

- 第 4 条 本会の会員は、正会員、準会員および特別会員よりなる。
- 正会員は、東京電機大学中学校、東京電機大学高等学校、東京電機工業学校、電機第一工業学校、同併設中学校、電機第二工業学校、同併設中学校および電機学園高等学校の卒業生とする。
- 準会員は、東京電機大学中学校および東京電機大学高等学校の在校生とする。
- 特別会員は、東京電機大学中学校・東京電機大学高等学校の教職員・退職教職員および本会に特に功勞のあった人で、幹事会で承認された人。
- 第 5 条 名誉会長・顧問・準会員および特別会員は、議決権、選挙権および被選挙権を有しない。

第 4 章 役員・幹事・会計監査・他

- 第 6 条 本会の構成は以下とする。
- 1 名誉会長 1 名。
 - 2 役員として会長 1 名、副会長若干名、会計 1 名および総務若干名。
 - 3 幹事 5 0 名以内（内、上記役員を含む）。
 - 4 会計監査 2 名。
 - 5 顧問および参与若干名。
 - 6 クラス委員は、各クラス 3 名まで置くことができる。
- 第 7 条 名誉会長には、東京電機大学中学・高等学校校長を推戴する。
- 2 会長、副会長および会計は、総会において選出する。
 - 3 会計監査は、幹事以外から総会において選出する。

- 4 顧問は、名誉会長の経験者で、会長が推薦し、幹事会の承認を得る。
- 5 参与は、原則として会長（旧会則による幹事長を含む）および会長に準ずる経験者で幹事会の承認を得る。
- 6 幹事は、会長が会員より推薦を受け、幹事会で承認された時点で任命・就任する。

- 第 8 条 名誉会長、顧問および参与は、本会の求めに応じて意見を述べるができる。
- 2 会長は、本会を代表し、会務を総括し、幹事会の議長となる。
ただし、総会の議長は、出席者から選出する。
 - 3 副会長は、会長の任務を補佐し、会長事故ある時は、これを代行する。
 - 4 会計は、本会の会計を担当する。
 - 5 総務は、本会の総務全般を担当する。
 - 6 会計監査は、本会の会計を監査する。
 - 7 幹事は、会務を分担し、本会の運営にあたる。
 - 8 クラス委員は、クラス会を開催し、本会との連絡を緊密にし、本会の発展を図る。
- 第 9 条 役員は、任期は、2 ヶ年とし、再任を妨げない。
- 2 会長は、総会で新会長が選出された場合、幹事の任期が残存している場合でも、任期満了とみなされ幹事を降りなければならない。
 - 3 役員に欠員を生じ会務に支障のあるときは、第 7 条の規定に従い、必要に応じて、これを補充することができる。ただし、その任期は、前任者の残任期間とする。
 - 4 幹事および会計監査の任期は、2 ヶ年とし、再任を妨げない。
 - 5 幹事は、第 7 条の規定に従い必要に応じて、これを補充することができる。ただし、その任期は、新任時のみ当該年度と翌 1 年間とする。

第 5 章 会 議

- 第 10 条 会議は、総会、役員会および幹事会とする。
- 第 11 条 定時総会は、毎年 1 回会長がこれを招集し、本会の事業報告、収支決算および会計監査の承認、事業計画案、収支予算ならびに役員選出の議決を行なう。但し、新たに幹事となった方の氏名を報告する。

第12条 役員会は、役員より構成し、会長が召集し、会務を審議決定する。

第13条 幹事会は、役員、幹事および会計監査により構成し、必要に応じて会長が招集し、会務を審議決定する。

第14条 総会および幹事会は、出席人数を以って成立し、その議決は、出席人数の過半数の賛成を以って成立する。ただし、会則の改正についての議決は、出席人数の2/3の賛成を以って成立する。

第6章 委員会

第15条 会長は、業務遂行上必要であると判断した場合、委員会を設けることができる。ただし、幹事会の承認を得る。また、当該委員会を開催した場合は、会長にその結果を報告する。

第7章 会費および会計

第16条 本会の会費は、東京電機大学校友会に納入したことを以って納入したこととし、その会費は、終身制とする。

2 本会に納入した会費は、原則として返却しない。

第17条 諸会合に要する経費は、その実費を徴収することができる。

第18条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月末日に終わる。

第8章 会則の改正その他

第19条 本会則の改正は、総会の議決を要する。

第20条 本会の運営上必要と認めるときは、細則を設けることができる。

附 則

- 1 本会則は、昭和35年4月17日より施行する。
- 2 昭和46年5月15日 第6条第4項一部改正
昭和47年6月27日 第6条第1項一部改正
昭和50年6月7日 第13条第1項一部改正
昭和56年6月27日 全面改正
昭和57年6月26日 第13条第1項一部改正
昭和60年6月22日 一部改正
平成4年6月20日 一部改正
平成9年6月21日 一部改正
平成14年6月15日 第6条第三号一部改正
平成16年5月15日 全面改正
平成17年5月14日 第8条第3項削除、第11条の変更、他一部変更
平成20年5月10日 一部改正（第7条名誉会員を会長に、第10条会計監査追記、他）
平成22年5月15日 全面改正（幹事を幹事会で承認出来るよう会則の改定を行い、更に細則の多くを本会則第7条に取入れた。また、会長は、新会長が選出された時点で、幹事を降りなければならないが、副会長・会計は、各新役員が選出されても幹事を継続する）

東京電機大学中学・高等学校同窓会会則細則

第1条 会則15条による委員会の委員は、会長が選出し、幹事会の承認を得るものとする。

2 クラス委員は、当該クラスより選出する。

第2条 本会の会費は、東京電機大学校友会費より、中学校を卒業する時、および高等学校を卒業する時、各4,000円を受領する。

第3条 本細則の改正は、幹事会の議決を要する。

附 則

1 本細則は、昭和35年4月17日より施行する。

2 昭和56年6月27日 全面改正

3 昭和60年6月22日 全面改正

4 平成04年6月20日 全面改正

5 平成16年5月15日 全面改正

6 平成17年5月14日 第1条第3項一部改正

7 平成22年5月15日 全面改正

編集後記

今回、冊子形式の『朋友』発行に当たり、ホームページが充実してきたことを踏まえ、従来、かなりのページ数を割いてきた「卒業生数一覧」・「担任、クラス委員一覧」をホームページへ移行することで、大幅に内容を変えることになりました。読み物としても面白く、同窓会・学園の情報もより多く載せることができたと思っております。

興味深い「脳と音楽について」特集記事を寄稿いただいた東京電機大学の根本教授に厚く御礼申し上げます。また、今回初めての企画として、「先輩の仕事紹介」と「退職された先生方の近況」を掲載することになりましたが、同窓会幹事でもある幕田氏より、普段私たちがあまり知ることのない「水晶発振器」について寄稿いただきました。そして、お忙しい中、4人の退職された先生方からお便りを寄せていただきました。誠にありがとうございました。

その他、掲載記事収集に当たり、学園の先生、校友会事務局に大変ご尽力いただきました。厚く御礼申し上げます。

<編集委員>

串橋幸保、野口 隆、林 猛、岩崎 溥、白田英夫、内藤眞拓

平成25年3月9日 発行 (非売品)

発行責任者 渡 辺 幸 久

(編集兼発行所)

東京電機大学中学・高等学校同窓会

住所：東京都足立区千住旭町5番

東京電機大学校友会

電話：03-5284-5140

東京電機大学中学・高等学校同窓会

住所：東京都小金井市梶野町4-8-1

電話：0422-37-6441

学園創設者胸像



扇本先生



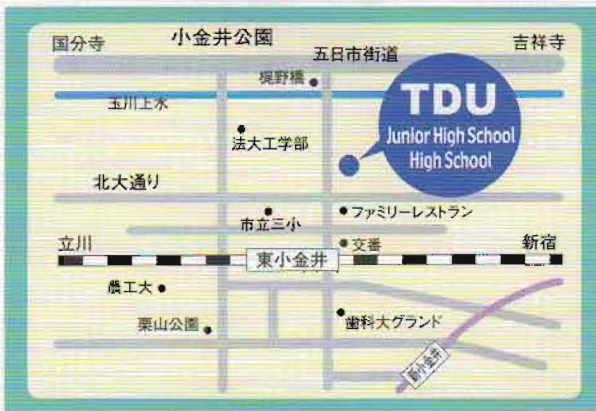
廣田先生

学園創立60周年記念「若者の像」



「若者の像」は、河部先生のレリーフをもとに、同窓会・学園・生徒会により制作されたもので、現在、小金井キャンパスのグラウンドに設置されている。

<中学校・高等学校案内図>



<校友会案内図>



東京電機大学中学・高等学校同窓会 〒184-8555 東京都小金井市梶野町4-8-1 tel: 0422(37)6441(代)

●ホームページ <http://www.tdu-chukodoso.com>

東京電機大学校友会 〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番 東京電機大学1号館2階 tel: 03(5284)5140

●ホームページ <http://www.tduaa.or.jp.koyu/>