

平成17年度名城大学電気会会計報告

平成18年度名城大学電気会会計予算案

■収入の部		(単位:円)
項目	予算	決算
前年度繰越金	6,579,237	6,579,237
新入会員会費	700,000	865,000
会報広告費	35,000	60,000
雑収入	550,000	445,307
合計	7,864,237	7,949,544

■支出の部		(単位:円)
項目	予算	決算
会議費	300,000	115,840
学生会員援助費	100,000	58,292
新入会員援助費	350,000	212,315
名簿充実費	100,000	0
会報印刷費	500,000	307,450
慶弔費	150,000	42,096
通信費	700,000	549,176
交通費	60,000	0
行事費	250,000	57,000
人件費	20,000	10,000
事務費	10,000	6,363
予備費	5,324,237	0
小計	7,864,237	1,358,532
次年度繰越金		6,591,012
合計		7,949,544

会計監査報告書

諸帳簿の記載、現金、貯金等の額に誤りの無いことを確認した。
会計の運用は全面的に良好であることを認める。
以上の結果、本会の財産管理は適正であることを認める。

平成18年7月6日

会計監査人 田中 祥弘 印
水野 光雄 印

訃報 石橋新太郎 元理工学部長 ご逝去

病気療養中でしたが11月24日、静岡県清水市の病院でお亡くなりになられました。

同日、名古屋東区の健中寺にお通夜、25日葬儀がしめやかに執り行われました。当日は名城大学学長、理工学部長、学科長、電気電子工学科先生、校友会会长、同窓会会长、電気会会長と多くの方々の弔問をいただきました。

長い間、電気、電子工学の分野でご活躍になった先生に深く哀悼の辞をのべさせていただくとともに先生のご冥福をお祈り申し上げます。 黙祷

株式会社 中部理化

先進のアルマイト技術で
アルミ表面処理の次代を開く

本社工場 愛知郡東郷町大字諸輪字北山八〇番の九
電話代表 (0561)39-0555
FAX (0561)38-3188
URL : <http://www.chuburika.co.jp>
E-Mail : info@chuburika.co.jp

情報表示システムで、快適な社会環境をバックアップ

**名古屋電機工業株式会社**

本社 〒454-0021 名古屋市中川区横堀町1-36 TEL 052-361-1211(代)
URL: <http://www.nagoya-denki.co.jp/> E-Mail: info@nagoya-denki.co.jp

電気会会費運用について

下記案件は平成17年9月25日(日)
電気会総会で可決致しました。

◆主旨説明

皆様ご存知とは思いますが電気会会費運用に関しては、郵便貯金の利子が期待できない状況が続いておりまして、毎年発行する電気会会報は理工学部の卒業生から徴収します新入会員の終身会費(5000円/人で約70万円)が貴重な財源として印刷および郵送代金約80万円を、毎年これに充てて発行しております。

しかしながら、近年の出納状況を見ますと前年度繰越金から20~30万円が、毎年電気会の活動資金として使われております。

今後後輩に長く電気会を運用していくために下記提案をしたいと存じます。この提案に関してご理解いただきますようよろしくお願いします。

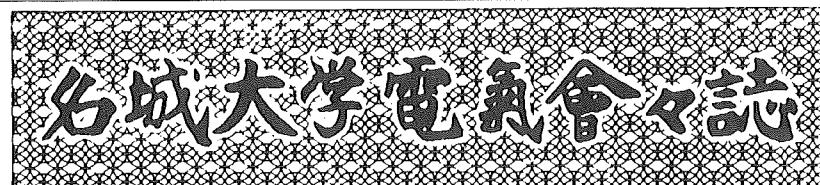
◆提案・決定内容

1. 電気会会報を2年周期に変更する。
2. 毎年の会計報告は電気会総会で報告し承認を得る。

◆会員諸氏への報告

平成17年9月の電気会総会でご了解が得られましたので本電気会会報にて主旨説明し次年度より実施とします。

平成17年9月25日
電気会会長 岩室 隆



(題字・野口孝重先生)
発行所 名城大学電気会
名古屋市天白区塩釜口一丁目501番地
電話(052)832-1151
名城大学理工学部電気電子工学科内
岩室 隆
西濃印刷株式会社

名城大学電気会第40回通常総会のご案内



名城大学電気会会長 岩室 隆
(I部45年卒)

5. 電気電子工学科卒業式 会長挨拶、懇親会
平成18年3月23日

6. 電気会会誌発行 平成18年8月下旬

7. 同窓会、電気会定期総会

平成17年9月25日、平成18年9月10日

8. 役員会、評議委員会開催 1回/月

9. 卒業研究発表と電気会から聴講

平成18年2月20日-22日

10. JABEE外部評価者懇談会 平成18年5月26日

11. その他

昨年度の電気会総会にてこの電気会会報が2年ごとの発行に切り替わるということでご承認をいただきました。電気会会費を後世の皆様に繋いでいくための方策ですので皆様のご了解をお願いします。

また来年度の新春懇談会は別ページでご案内致しておりますが、いつもの大学から会場を名古屋栄の名古屋ガーデンパレスに移して開催します。若い方々にもご出席いただけますように企画いたしますので是非ともご出席下さい。

毎年お願いしております在学生の就職活動は企業セミナーを通して就職内定の成果が出ております。景気も回復して現在は企業が優秀な人材を多数採用する傾向にあります。さらに全員希望の就職先が決まりますように会員諸氏には就職の受入会社のご紹介等ご尽力いただきますように重ねてお願い申し上げます。勤務先、ご関係の企業で今後採用に関しての情報がありましたら電気会まで連絡をお願いします。

会員皆様には今後とも電気会の発展の為に支援をよろしくお願い申し上げます。

電気会におけるこの1年間の活動についてご報告を致します。

1. 学生諸君に対しての就職説明会講師派遣
平成17年12月10日
2. 企業セミナー会社紹介と援助 平成18年5月19日
3. 研究室対抗ソフトボール大会と表彰式挨拶
平成17年10月29日
4. 電気会新春懇談会 平成18年1月21日

名城大学電気会第40回通常総会開催要領

日 時 平成18年9月10日(日)

AM 9:00より

受付でご芳名を記帳願います。

場 所 名古屋観光ホテル

議 題:

1. 平成17年度経過報告
2. 平成17年会計報告、監査報告
3. 電気会役員、評議員改選
4. 平成18年度事業計画及び予算案
5. その他

平成18年度事業計画(案)

本会会則の目的にそって、次の事業計画を実施致します。

1. 名城大学電気会会誌41号の準備(発行は平成20年)

2. 新入会員および学生会員への支援

3. 就職説明会講師派遣、就職セミナーへの援助

4. JABEE訪問への電気会参画

5. 一般行事

・第13回電気会新春懇談会の開催

平成19年1月6日(土)

・研究室対抗ソフトボール大会の支援とOBチーム参加

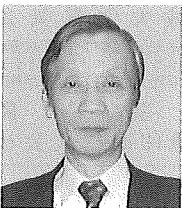
平成18年9月2日(土) 名城大学グランド

6. その他

理工同窓会総会は電気会総会に引き続いて実施。本年度は理工学部創立80周年記念行事と併用して盛大に開催されます。

理工同窓会総会

理工学部創立80周年記念行事



電気電子工学科長あいさつ

電気電子工学科長 大江俊美

この4月より、前学科長（名誉会長）の河村英昭先生の後任として、はからずも私が電気電子工学科の学科長という大役を仰せつかせることになり、身の引き締まる思いをしております。新米の学科長であります、本学科発展のために微力を尽くしたいと思っておりますので、よろしく御支援のほどお願い申し上げます。

名城大学電気会発足以来、今回で40回目の総会が開催されますことを共に心より慶びあいたいと思います。会員の皆様におかれましては、全国各地、各界でますます御健勝にて御活躍のことと存じます。また、平素は電気電子工学科の発展のために格別の御援助を賜り、厚くお礼申し上げます。

先ず学科の近況をお知らせしたいと思います。

・平松、村本先生昇任

4月1日付けで平松助教授が教授に、村本講師が助教授に昇任されました。今後は更なる研究の発展と学科の発展のためにご活躍いただきたいと思っております。これで電気電子工学科は、教授11名、助教授4名、講師2名、助手1名という陣容となりました。

次に、うれしい受賞のニュースをお知らせします。

・河村先生、教育貢献表彰

3月16日の教授会で、前学科長の河村英昭先生が「教育貢献賞」を受賞されました。理工学部では、技術者教育の質の向上のために、優れた教育方法の導入を促進し、技術者教育を継続的に発展させるための努力をしています。このような教育活動を実施していく上において、組織が果たすべき役割と共に、教員個人の果たすべき役割が極めて重要になります。このような観点から、平成16年度から、教育に関する貢献度の極めて高い教員に対して「教育貢献表彰」を行なうことになりました。各教員は「教育貢献調査書」を提出し、毎年これを更新していきます。この「教育貢献調査書」に基づき、各学科から推薦された候補者の内から、「教員貢献表彰選考委員会」が「教育貢献表彰」の対象者の選考を行ない、教授会がこれを承認します。平成17年度については、教育に特に大きな貢献のあった3名の先生方が、3月16日の教授会で表彰されました。この3名の先生の内の一人が河村英昭先生です。

ここで、その教育貢献賞受賞の内容について紹介したいと思います。電気電子工学科では、平成15年度より「物作りによるカリキュラムの高度化と実感教育」というテーマを掲げ電気工科の総力をあげて教育・学習方法等の改善に努力してきました。その際、河村英昭先生は学科長として全教員の意見を汲み上げながら陣頭指揮をとり、事業推進に全力を注いで電気電子工学科の教育改革に著しい成果を挙げられました。教育改革の目標として掲げた内容は以下のように要約されます。即ち、学生に対して、電気に対する興味、疑問を掘り起こすために簡単な動作原理がよくわかる教材を、適切な指導の下で組み立てる「物作り教育」を導入する。さらに、自作の装置が所定の動作をすることの確認、動作原理への疑問と興味を掘り起こし、その疑問を解決するための授業科目への動機付けと自発学習などの項目をうまく授業とリンクすることにより、学生の興味を中心に据えた実感的理解を与えるカリキュラ

ムを構築することがありました。

平成15年度から文部科学省の高等教育推進補助金（「大学教育高度化推進特別経費」）に申請応募して、以来3ヶ年度（平成15年度、16年度、17年度）にわたって年間約800万円の援助を受け、事業を円滑に推進できるように予算を獲得しました。さらに、この教育改革の成果は、「工業教育」（2005/9、Vol.53、No.5、54-60）に「物作りによる電気・電子系学科カリキュラムの高度化と実感教育」として論文にまとめ発表されています。

以上のように、河村英昭先生は、卓越した実行力と指導力で電気電子工学科の教育改革に著しい成果を挙げられ、電気電子工学教育の今後目指すべき一つの方向性を示されたと云うことができ、その功績はあまりにも大きいといえます。

この当初の目標に対して、その成果は徐々に現れてきており、「理論の意味するところをイメージできるようになった」等の意見が多く聞かれるようになってきています。今後、電気電子工学科としては、河村先生が指し示してくださいった方針を継承しながら、さらに発展させていくよう全力で取り組んでまいります。

統いて、現在の学科の取り組みについて報告します。

・JABEEの中間審査に向けて

「電気電子工学科」の教育プログラム・「技術創造プログラム」が、外部機関である「日本技術者教育認定機構（JABEE）」から2年間という期間ではありますが、「認定」されたことは既に本会誌で報告された通りです。電気電子工学科として、2004年には38名、2005年には25名の「技術創造プログラム」の学生を、晴れて「JABEE修了生」として社会へ送り出すことができました。

ここで、あまり馴染みのない「JABEE」について簡単に紹介させていただきます。JABEEとは、日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education）の略称で、技術系学協会や産業界と密接に連携しながら、高等教育機関の技術者教育プログラムの審査・認定を行なう非政府団体（NGO）のこと。一般に「ジャビイ」と発音される。1999年11月に設立され、01年度から正式に審査・認定をスタートさせた。04年度までに97高等教育機関の186プログラムを認定し、その修了生は1万人を超えている。JABEEによる技術者教育認定は、対応する学科の技術者教育プログラムが、国際水準や社会的要件を満たしているかどうかを、専門的かつ公正に審査して行われる。審査にあたるのは、JABEEが依頼した各専門学協会の審査チーム。産業界・学界から選ばれた経験・知識豊かな専門家たちが、高等教育機関が提出した自己点検書に基づき、実地検査で事実を確認して判定する。

04年3月、認定プログラムの修了生は、文部科学大臣の指定を受けて、技術者の国家資格である「技術士」の第一次試験が免除されることになった。卒業後は技術士補と認定されて、4年間の実務経験で技術士の第2次試験を受けることができる。

また、JABEEは、05年にワシントン協定（略称WA）に正式加盟した。WAは技術者教育の実質的同等性を国際的に相互承認するもので、現在、日本を含めて9カ国が正式加盟している。これによって、JABEEプログラム修了生は、WA加盟国間では同等の技術者教育

学籍番号	02E052	氏名	岸本 雄	指導教員名	清水 敦之教授	村本 裕二講師
題目				極低温領域におけるケナフ-氷複合系の交流絶縁破壊特性		

Title AC Breakdown Properties of Kenaf-Ice Composite System at Cryogenic Region

1. はじめに

現在、超電導機器などの極低温領域における電気機器に使用されている電気絶縁材料はGFRP（ガラス繊維強化プラスチック）が多く使用されているが、GFRPは難分解物質で廃棄の際、環境に与える負荷が大きい。そこで、本研究室ではその代替材料として竹に注目し、竹-氷複合系の極低温領域における電気絶縁特性の研究を進め、GFRPに匹敵する電気絶縁特性を示すことがわかっている。そこで、筆者は竹繊維以外の植物繊維に注目しGFRPの代替材料の検討を行ってきた。一年草の1種であるケナフは機械的強度が強く取り扱いが容易であるため、ケナフ-氷複合系の極低温領域における電気絶縁特性を調べ、GFRPの代替材料となりうるか検討を行った。

2. 実験方法

測定試料は電圧印加方向が繊維に垂直となるよう茎から15mm×15mm×0.5mmに切り出したもの（繊維垂直）、電圧印加方向が繊維と平行になるよう枝から10mm×10mm×0.5mmに切り出したもの（繊維平行）、パルプ化したケナフ（ケナフパルプ）を20mm×20mm×1mmの型に敷詰め隙間に水を張り凍らせたもの、水道水を使用した氷の4種で、これらの試料を球一平板電極系に固定し系全体を液体窒素に浸し、電圧印加を行った。印加電圧は、電圧上昇率100Vrms/sの交流ランプ電圧を使用し、絶縁破壊特性の測定を行った。

3. 実験結果及び検討

図1にケナフ、モウソウチクおよび氷の77Kにおける交

流絶縁破壊特性を示す。エラーバーは標準偏差を示す。図より氷単体よりも繊維との複合材料のほうが交流絶縁破壊の強さが高いことがわかる。これは、氷中で電気絶縁の弱点となるクラック、気泡発生が、繊維-氷の複合材料にすることにより抑制されるためと考えられる。また、繊維垂直、パルプは絶縁破壊の際、繊維-氷の複合材料を貫く必要があるため繊維平行より交流絶縁特性が良くなつたと考えられる。ケナフパルプは形状加工が容易で交流絶縁破壊特性も良いことから現時点でGFRPの代替材料に一番向いているといえる。しかし、GFRPの絶縁破壊の強さには及んでいない。繊維をより密に敷詰めることでクラックを少なくできることから、パルプをボード化し、氷と複合材料化することで交流絶縁破壊特性がGFRPに匹敵しGFRPの代替材料となる可能性がある。

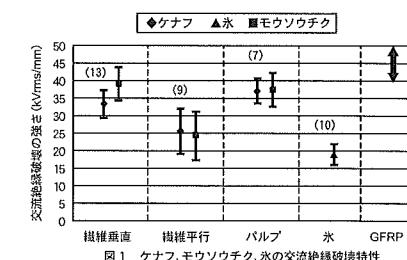


図1 ケナフ、モウソウチクおよび氷の77Kにおける交

学籍番号	11302E185	氏名	山本 芳樹	指導教員名	河村 英昭教授・中山三四郎教授
題目		PVアレイにおけるI-V特性の解析		開放電圧付近の折れ曲がりについて	

Title Analysis of the I-V characteristic of PV array -The bending near the open circuit voltage-

1. はじめに

我々は、I-V特性の形状変化からPVモジュールの故障や発電電力低下の診断を検討している。これまでの報告においてPVアレイを構成しているPVモジュールの一部分に断線等の故障があると、I-V特性の開放電圧付近の形状が変化することがわかっている。

しかしながら、最近、正常な状態のPVアレイにおいてもI-V特性の開放電圧付近に形状変化が生じていることがわかった。本報告では、正常時における開放電圧付近のI-V特性の形状変化が発生する原因について検討した。

2. PVアレイ計測方法

PVアレイは、12直列2並列に接続した多結晶シリコン太陽電池モジュールで構成されており、名城大学屋上に方位南、設置角30°の条件で設置されている。

尚、実験に際して、12直列のPVモジュールから構成される1ストリングごとに逆流防止ダイオードが1個接続されている。本実験では2ストリングで構成されているアレイをストリング毎に分割して、これらをそれぞれ「ストリング1」、「ストリング2」と呼ぶことにする。

3. 実験結果及び検討

図1はPVアレイの正常時のI-V特性を示している。この結果、I-Vカーブは開放電圧付近において、断線故障時の形状変化と同様の折れ曲がりの存在が明らかとなった。

図2は、逆流防止ダイオードをはずして測定したストリング1とストリング2のそれぞれの開放電圧付近のI-V特性を示す。ただし、この特性はJIS規格に基づいて温度の補正を行っている。この結果、各ストリングのI-V特性は、折れ曲がりのない滑らかな特性になっている。また、

ストリング毎の開放電圧に差が生じていることもわかる。さらに、通常接続されている逆流防止ダイオードをつけた状態でも実験を行ったが、同様に折れ曲がりのない滑らかな特性の結果が得られた。

開放電圧の異なるストリングを並列に組み合せたときのI-Vカーブは電流方向に足されることになり、足された結果は開放電圧付近において、折れ曲がりが現れることになりPVアレイのI-V特性の折れ曲がりを示唆している。

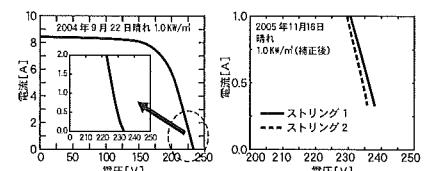


図2 それぞれのストリングのI-V特性

4.まとめ

本報告では、正常時において、開放電圧付近のI-V特性的形状変化が発生する原因を検討した。この結果、この開放電圧付近の折れ曲がりはアレイを構成している各ストリングのI-V特性の開放電圧が異なることによるものであることが分かった。

参考文献

- 熊田、他 「I-V特性を利用したPVアレイ故障診断個所の診断とその特定方法」 電気学会電力・エネルギー部門大会 221PP, 569-570
- JISハンドブック「JIS C8919」

(7) 理工学部創立80周年及び第40回 電気会総会、
理工同窓会総会
日 時：平成18年9月10日（日）9時～15時
場 所：名古屋観光ホテル
電気会総会 執行委員会（3F）

平成17年度卒業式

日 時：平成18年3月23日（木）12時30分
場 所：名古屋駅
名鉄メルサグランドホテル11F あけぼの

今年は会場を名城大学の共通講義棟から場所を変えて、メルサグランドホテルで電気電子工学科の卒業式が盛大に行われました。

式典は河村英昭学科長のお祝いの言葉と、社会に出る学生諸君に社会人としての心構えについて、お話をいただきました。

その席で平成18年2月20日～22日の卒業研究発表で優秀な成績を認められた方々に、表彰状と電気会からお祝いをお渡ししました。

学科長の挨拶の後、電気会代表として岩室電気会会長がお祝いの挨拶と新会員の皆さんに電気会への支援を要請致しました。

また電気会よりお祝いとしてワールドクロック



理工同窓会総会 嘉賞（2F）
理工学部80周年祝賀会 那古の間（3F）
記念祝賀会 会費 10,000円
当日受け付けます。

電気会よりお祝い

1点を皆さんにプレゼントしました。

今年卒業された皆様は182名、その内大学院進学は20名です。

卒業式、卒業証書授与式の後、場所を移しての懇親会にて先生各位、卒業生の皆様と立食パーティにてお祝いしました。

今回初めての懇親会を加えての卒業式でしたので卒業してからの社会への対応、心構え等出席しました岩室会長、開米副会長、渡辺会計役員を含めてお話を盛り上げました。

各研究室別にご担当の先生を中心に写真撮影や学生さんと電気会役員との写真と、今までにない感激を味わいました。最後に卒業される学生さんにがんばれよ！と声をかけて見送りました。これからはご自身で決めたそれぞれの人生をたくましく切り開いていただきたいと存じます。

ご卒業おめでとうございます。



平成17年度 修士論文・卒業研究発表優秀賞

平成17年度修士論文公聴会が平成18年2月8日（水）9時からA会場12号館302教室、B会場12号館303教室でそれぞれ10件計20件が発表20分質疑10分で行われた。

また、平成17年度卒業研究発表会が平成18年2月20・21・22日 共通講義棟北館204教室と205教室で3日間 9時から19時までの長時間にわたって

142件の研究発表が行われた。

また、それぞれの研究発表の中から審査の結果下記の通り優秀論文発表受賞学生が決まり、学位授与式に表彰状と電気会から副賞が授与された。今回表彰された発表者と論文名は次の通りです。

表彰された全員の論文を、本会誌にて記載することができないので代表的な1～2例を紹介する。

河村 哲哉	修士	蒸着法によるField Emitterの性能向上に関する研究
鎌田 真貴	修士	実験計画法及び重回帰分析を用いたCO ₂ アーケの遮断性能に関する研究
加賀谷友佑	学部	電位コントラストに寄与するSEM試料室内の電位分布シミュレーション
岸本 雄	学部	極低温領域におけるケナフ
山本 芳樹	学部	PVアレイにおけるI-V特性の解析
篠原 浩昭	学部	バイオマスエネルギーに関する研究
出口 高啓	学部	マイクロ波プラズマCVD法を用いた単層カーボンナノチューブの作製
千村 直之	学部	木炭の高周波インピーダンスの測定

を受けた修了生として認められることになった。すなわち、JABEEプログラムの修了生は、技術者として一定レベル以上の知識・技能を身につけたことが、国際的に認められるといつてもいい。（文献）

名城大学理工学部では、02年度からJABEE認定の審査申請への準備を進め、04年度、電気電子工学科、機械システム工学科、交通科学科がJABEEの審査を受け、3学科とも認定されました。JABEEの認定を得たことにより、教員が大学の使命や教育の重要性を再認識し、学習・教育目標に沿ってカリキュラムを再構築したこと、学生が学習・教育目標を知り、目的意識を持って勉学するようになったことは大きな進歩であると言えましょう。

しかし、喜んでばかりはおません。今年は、特に中間審査を受けなければならないからです。かねてよりの申請に対し、JABEEより5月26日付けで中間審査申請書受理の連絡をいただいております。7月31日までに、中間審査自己点検書を作成して発送しなければなりません。先回の審査の時に改善の指摘を受けた箇所・項目について重点的に審査されます。この審査に失敗すると、「認定」を取り消されることになります。現在、学科内の「JABEE教育改革WG」が中心となって、中間審査自己点検書の作成をすすめているところです。これらの取り組みは、大学内で行う教育現場のみで解決、処理できるものではありません。卒業生の社会での活躍状況、多くの電気会会員の皆様方からの学校教育に対する建設的な意見などを取り入れ、より良い教育環境を作る必要があります。これを機会に、今後とも今まで以上のご協力、ご支援を賜りたく存じます。ご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い申し上げます。

最後に、理工学部の取り組みと、キャンパスのリニューアルについて報告します。

・系入試について

理工学部では、04年度から「系入試」が導入されたことは既に本会報で紹介された通りです。現在、1～3年生までが系入試で入学した学生となりました。系入試も回を重ねるにつれて幾つかの問題点が明らかとなり、現在、理工学部ではこの問題について議論の真っ最中です。特に、電気電子工学科にとっては当初、予想もしなかった好ましくない状況が起っています。その対応に頭を悩ませているところです。

系入試については、ご存知のことだと思いますが、その仕組みについて一度ご紹介したいと思います。これは、理工学部に設置されている9学科を3つの「系」と名づけたグループに分け、受験生は「系」単位で出願・受験する制度。入学後は全系で共通の科目を学び、基礎的知識を得るとともに、各分野への知見を高め、その上で志望を決めて2年次に各学科に分かれしていくという仕組みになっています。

3つの系は「数学科」「エレクトロメカニックス系」「情報デザイン系」。「エレクトロメカニックス系」には情報工学科、電気電子工学科、材料機能工学科、機械システム工学科、交通科学科が、「情報デザイン系」には情報工学科、交通科学科、建設システム工学科、環境創造学科、建築学科がそれぞれ配置されています。

理工学部に入学した学生は、1年間をかけて、共通基礎科目やコンピュータリテラシーなどとともに、2年次から各学科に進むための導入教育を受けます。この導入教育を通して、学生はそれぞれの学科の教育内容・目的、卒業後の進路などを把握し、自分にとって最適な学科選択を行っていくことになります。

配属学科の決定方法として「総合評価方式」と「学力評価方式」という2方式を採用しています。このうち、学力評価方式は文字通り1年次の学業成績によって学科を決定するもの。これに対して、総合評価方式では与えられた課題（テーマは学科によって異なる）とそれに対するプレゼンテーション、面接などによって総合的に学生の人物を評価、それに学業成績を加味

して選抜する方法です。評価の比率は課題とプレゼンテーションが70%、学業成績が30%となっている。総合評価方式は秋口に希望を募り、12月頃に課題提出、プレゼンテーション、面接などをを行い、合格者は希望学科への配属が決まる。学力評価方式は成績がすべて出揃わないと評価できないため2月頃に実施。こうして、1年次終了の3月には、全員の所属学科が決定される。総合評価方式は、不合格となつた場合は自動的に学力評価方式に回るため、必然的に第1希望となるが、学力評価方式は第5希望まで記入できることになっています。

04年度の希望学科への配属率を見ると、85%の学生が第1希望学科に進級、第2希望までを含めると93%にのぼり、04年度以降、毎年同様なアンケート調査を行っていますが、ほとんど同じような結果となっています。この結果を見ると、ほとんどの学生は、自分の希望する学科に進級できていることがわかりますが、問題は、希望学科に進級できなかった学生についてであります。

現在、系入試で一番人気のない学科が電気電子工学科で、電気電子工学科を希望しない学生（第4希望+第5希望の学生）が多数、電気電子工学科に進級してきているというのが実態です。これに対して、電気電子工学科の総力をあげて、教育改革や学科のアピールに必死に取り組んでいますが、短期間で解決する問題ではなく、頭を悩ませているところです。

・キャンパスのリニューアル

天白キャンパスでは、第一期第一次計画として、地上16階地下1階、高さ75mのタワー75、および約3500人余りの学生を収容できる共通講義棟南が、02年11月に完成しました。統一して、第一期第二次計画として、05年6月に地上5階・地下1階、約6300人の学生収容数を持つ共通講義棟北が竣工しました。06年5月には共通講義棟北（仮称）の建設がスタートする予定です。

一方、薬学部のある八事キャンパスでは、第二期第一次計画として、薬学部6年制に対応した新しい八事一号館（仮称）が、06年秋に完成予定です。第二期第二次以降はまだ計画段階ですが、理系部共通の実験棟や理工学部の研究室・実験室、正門からのアプローチなど、夢のキャンパスづくりを検討中です。（文献・理事長談）

昨年の後期から共通講義棟北（旧1号館跡地）で、理工学部のほとんどが講義が行われています。大学が大きく変わろうとしています。東枇杷島時代の校舎内を歩くと床がギシギシと音を立て、今にも床を踏み抜きそうな校舎の中で勉学に励んだ時代を過ごされた諸先輩の方々、昭和40年代を天白キャンパスで過ごされた方々。当時のことを考えれば、現在のキャンパスの様子は、夢のような世界です。私も、初めてタワー75の展望ラウンジに昇ったときは、その眺望の素晴らしさに感動しました。早くも名城大学の新たなシンボルになっています。大学の変貌振りを確かめに、一度天白キャンパスを訪れてみてはいかがでしょうか。

以上のように、将来の名城大学の一層の発展のために、さまざまな努力がなされており、これらが実を結ぶためにも、産業界で御活躍の多くの電気会会員諸氏の一層の御理解と御支援を仰ぐ次第であります。

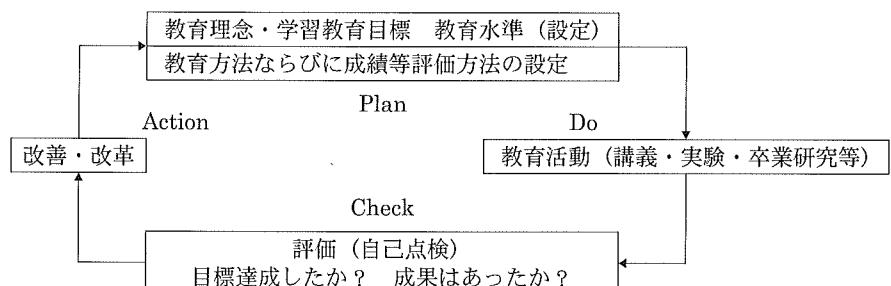
電気会会員の皆様の社会での一層のご活躍と電気会の今後の一層のご発展をお祈りするとともに、今後とも、電気電子工学科発展のために、よろしくご配慮を賜りますよう、心からお願い申し上げ、ご挨拶させていただきます。

【文献】名城大学：日経BPムック「変革する大学シリーズ」2006～2007年度版
発行：日経BP企画、発売：日経BP出版センター

電気電子工学科の教育

大学は教育研究水準の向上や活性化に努めるとともに、その社会的責任を果たしていくためには、普段の自己点検と評価を行い、改善・改革することが求められており、自己点検・評価は大学等の教育機関が自らの教育研究の理念や目標に照らして、教育活動及び研究活動の状況を自ら点検し、評価するとともに学外からの外部評価を受け改善・改革することが重要です。

すなわち、教育理念・学習教育目標・教育水準等を定めるとともに公開し、その理念・目標・水準を達成する教育方法や評価方法を設定（plan）し、これに従った教育活動（do）を行い自己点検（check）し、改善・改革等の活動（action）を恒常的に行うことと、これら全て（PDCA）について大学外からの総合的な外部評価を受けることが求められています。



教育理念

電気電子工学科では、基礎学力を身につけ、先輩諸氏が築き上げた本学科の伝統である「チャレンジ精神」を受け継ぎ、社会に貢献できる技術者・研究者を育てることを目的として、次に示す「教育理念」を掲げています。「自然との共生、人類の発展と福祉への貢献を常に意識した、確固とした基礎学力を持ち、いかなる場面においても働くことを厭わない実践力に富んだ、チャレンジ精神旺盛な技術者を育成することを目的とする。」

教育方針

電気電子工学科では、次に掲げる「教育理念」の下に教育を実施しています。『自然との共生、人類の発展と福祉への貢献を常に意識した、確固とした基礎学力を持ち、いかなる場面においても働くことを厭わない実践力に富んだ、チャレンジ精神旺盛な技術者を育成することを目的とする』『自然との共生を常に意識し、数学、物理、化学、情報技術の一般的基礎学力はもちろんのこと、電気電子工学分野の基本となる基礎理論を修得させることを重点としています。さらに、これらの基礎的学力を基盤とした「電気エネルギー」「制御システム」「電気電子材料」「電子応用」「情報通信」の5つの教育・研究分野を設定し、専門の理解を深めると同時に実験実習を通じた実感教育にも力点を置き、広範囲に応用が可能な、社会に貢献できる人材を育てることを目的としています。

教育プログラム

技術創造プログラムの学習・教育目標

- (A) 豊かな教養、健全な常識 豊かな教養と健全な常識を持った、社会の一員としての技術者になる。
人文科学・社会科学の学習を通じて、人間とは何か、自分とは何かを考え、社会との関わりを考えると共に、いろいろな社会の構造と問題点などを学ぶ。この学習を通して総合的な教養や常識を身に付け、思慮分別を持つた技術者になる。また、語学の学習を通じて日本のみならず世界各国の文化・思想を理解し、他国の人と共感できる感性を身に付ける。
- 到達水準：・宗教・哲学、いろいろな社会の構造、文化、心理などを学び、人間とは何か、自分とは何かを考え、日本の社会・世界との関わりを考えることができるようになる。また、他者・他国の立場も理解できるようになる。
- (B) 倫理観、使命感 自然と人類の共生を常に考え高い倫理観と使命感を持った技術者になる。

お客様と社会と社員に選ばれる企業を目指して!
X線装置のことなら当社にお任せください。

株式会社 中部メディカル

〒510-8015 四日市市松原町33番5号
TEL 059(365)7248(代) FAX 059(364)9294
代表取締役 落合 穂(大I H 1年卒)

構内有線無線通信装置及びテレビ装置

大藤電設株式会社
大藤エンジニアリング株式会社

〒464-0850 名古屋市千種区今池一丁目25番10号
TEL 052(741)3871(代) FAX 052(733)3361
代表取締役 藤田 実(専I 25年卒)

研究室対抗ソフトボール大会

日 時：平成17年10月29日(土) 8時30分より
場 所：名城大学 サッカーグラウンド

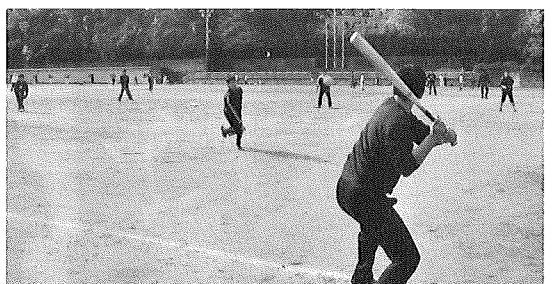
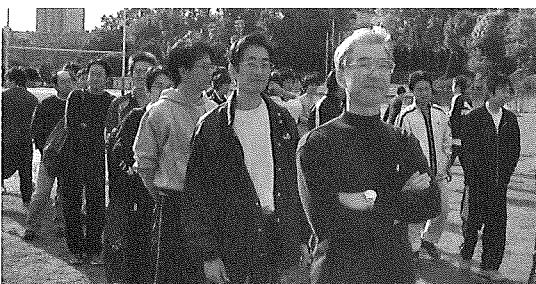
ことしこそOBチームに参加しよう！

OBチームは1回戦から今回の優勝チームと対戦でしたので相当無理がありました。優勝はとにかくできませんでしたが善戦しましたOBチームの皆さんも楽しい一日を過ごしました。

参加メンバーの皆様（敬称略）

神田善郎(同窓会会长)、村田五六(名城大学付属)、岩室 隆(アイシンAW)、開米和明(シーテック)、水谷恵吾(名古屋電機工業)、石川裕幸(アイシンAW)、伊藤公一(トーエネック)、福島元彦(メイツー電子)、榎原理浩(中日電子)、太田裕一郎(中部理化)、富永圭一(アイシンAW)、水谷(マスプロ電工)、平山直之(名伸電機)

電気会会報を見ていただいているOB諸氏におきまして、次回は平成18年9月2日を予定していますので、ご参加いただきますように重ねてご案内申し上げます。



平成17年度経過報告

- (1) 第39回 電気会総会、理工同窓会総会
日 時：平成17年9月25日 10時～12時
電気会総会 共通講義棟 北 N305講義室
同窓会総会 共通講義棟 北 N301講義室
及びタワー75 15F レセプションホール
議 事：平成16年度経過報告
平成17年度事業計画及び予算案
電気会会報を2年毎の発行に変更
その他
- (2) 就職説明会
日 時：平成16年12月10日(土) 10時～12時
講 師：トーエネック(株) 伊藤様
名古屋電機工業(株) 野口様
アイシンAW(株) 岩室様
中部理化(株) 松野様
名古屋電機工業(株) 伊藤様
- (3) 電気会 新春懇談会
日 時：平成18年1月21日(土) 16時～19時
場 所：名城大学 タワー75

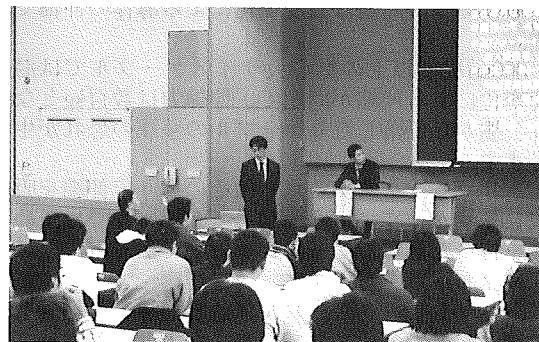
- レセプションホール その他
- (4) 役員会 平成18年分
日 時：平成18年2月23日(木) 19時
新春懇談会会計報告その他
平成18年3月22日(水) 19時
理工80周年その他
平成18年4月28日(金) 19時
電気会会報準備その他
平成18年5月26日(金) 19時
理工同窓会報告その他
平成18年6月30日(金) 19時
電気会会報その他
場 所：電気電子工学科 会議室
- (5) 卒業式 お祝い挨拶
日 時：平成18年3月23日(木) 12時
場 所：名鉄メルサグランドホテル11F あけぼの
- (6) 企業セミナー
日 時：平成18年5月19日(金) 13時30分～16時
場 所：N棟正面ホール

電気会会員講師による就職説明会開催

日 時：平成17年12月10日（土） 10時～12時
場 所：名城大学 共通講義棟 南館 S103

電気電子工学科修士1年および学部3年生を対象として、就職担当の辰野先生の司会進行により、電気会会員でご活躍の5名の講師に就職に関する説明会をパネルディスカッション形式（質疑応答形式）で行っていました。

今年度は、中堅で活躍されている2名による就職に関する経験談、学校と会社の違い等についてプレゼンテーションを行っていただきました。また、熟年経験者3名も参加して会社が求めている人材等について、パネルディスカッション形式で説明を行っていただきました。学生諸君も自分の



将来を決める重要な事項でもあり、質問も例年なく多くあったと感じています。出席された中堅2名の講師と熟年経験者3名の講師を紹介させていただきます。

出席講師（敬称略）

中堅

トーエネック（株）
名古屋電機工業（株）

アイシン・エイ・ダブリュ（株）
（株）中部理化
名古屋電機工業（株）

伊藤 公一
野口 健二

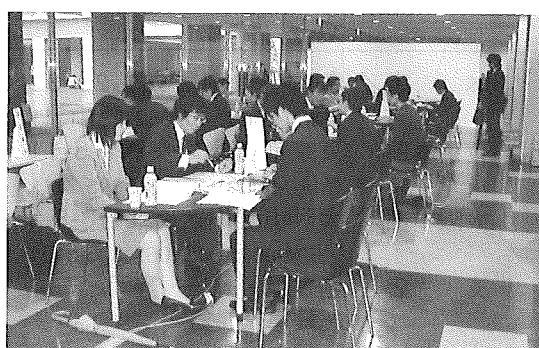
岩室 隆
松野 一彦
伊藤 栄



理工学部企業セミナー開催に企業動員

平成18年5月19日（金）13:30～16:00、理工学部主催の企業セミナーが共通講義棟北館1階ロビーで開催されました。53社が出展、電気会からは9社が求人出展をしていただきました。また今回は他の学部生の参加も可として開催をされています。

就職事情はまだ模様で好転化しているようです。特に中部地区は有効求人倍率も比較的高い状況が続いている。企業業績が好調な地域性ゆえか、早期に内定を勝ち取った学生も多くいるよう



で、今年度は学生側の参加にも、もう一息の増加が期待されたところでした。

ところで、学生の就職状況は学科により温度差が相変わらず存在するようです。産業の構造変化を垣間見る思いでした。

今年度の開催日についても、就職センターの企業展に引き続いて3日目の金曜日に開催をいたしました（過去3年は土曜日に開催）。理工同窓会では、今回の反省解析をした上で、今後の進め方について検討をすることになりそうです。



技術者倫理・環境倫理の学習を通じて、技術が地球環境や社会に及ぼす影響・効果を常に念頭に置き、技術者としてとるべき行動を判断できるようになる。また、時間・約束を守り、与えられた任務をやり遂げようとする責任感を持った技術者になる。

到達水準：・技術が社会や環境に与える影響を理解し、責任ある技術者として行動できる基本的思考方法を身に付ける。

(C) 自然科学・情報基礎 **自然科学ならびにコンピュータ技術に関する基礎能力を身に付ける。**

数学、物理、化学などの自然科学や情報科学の基礎の学習を通じて、自然科学、情報科学の基礎的能力を身に付ける。科学的、技術的事項を、言語・数式・図などで表現するようになる。

到達水準：・科学的、技術的事項を日本語、図、グラフ、数式を用いて表現できるようになる。

・微分方程式・連立方程式が解け、複素数・行列の演算ができる、ベクトルで場を表現できるようになる。

・上記2項を支援する計算機の使用法を身に付ける。*試験問題のレベルとしては、電気学会や電子情報通信学会の教科書シリーズの基本的・標準的な問題を想定している。

(D) 電気電子工学 **電気・電子工学分野の専門知識とその応用能力を身に付ける。**

電気電子工学の知識・理論を特に基礎をおいて学習し、これらを実践の場で応用できるようになる。電気電子技術者になるための基本的な専門知識を身に付ける。電気磁気学、電気回路、電子回路、物性、エネルギー変換の基本的理論を理解し、応用できるようになる。その他、電力応用、物性、計測・制御、通信分野の基礎理論と主な装置の動作、計算機プログラムについて、選択して学ぶ。

到達水準：・電気磁気学、電気回路、物性の基礎理論を理解する。

・上で学んだ電気磁気学、電気回路、電子回路についての基礎知識を演習で応用できるようになる。

・情報理論を理解し、計算機プログラムが作成できるようになる。

・電力応用、物性、計測・制御、通信分野の基礎理論と主な装置の動作を理解する。*試験問題のレベルとしては、電気学会や電子通信情報学会の教科書シリーズの基本的・標準的な問題を想定している。

(E) 問題解決能力、協調性 **技術的諸問題の現実的解決策を立案する企画力と遂行する実行力ならびに他と協力して計画を遂行するための協調性、指導力を身に付ける。**

電気電子工学実験などを通じて測定実験や検証実験の方法を体験し、技術的な諸問題を明確にし、解決するための計画立案と遂行能力を身に付ける。併せて、他と協力して計画を遂行するための協調性、指導力を身に付ける。

到達水準：・電圧・電流などの電気諸量や材料の電気的特性を測定する方法、基本的な電子回路やデバイスの動作を演習・実験を通して理解する。

・実験報告書を書くことができるようになる。このことを通して、現実の技術的問題をモデルで表現したり、解決策を立案・検証できる基礎を身に付ける。

・チームを組んで実験を実施することにより協調性、指導力を養う。

(F) 向上心、自主性 **好奇心と向上心に富み、自ら考えて行動する技術者になる。**

演習・基礎的な実験・製作を通じて、電気電子工学に興味をもち、自分の頭で考え、自主的・継続的に学習できる能力を身に付ける。

到達水準：・簡単なラジオ・電子回路などの製作、簡単な電卓の設計などを通して電気電子工学に興味を持つ。

・基礎的な物理学実験、化学実験と電気磁気学、電気回路、電子回路の演習により、自分で考えることを身に付ける。

(G) 表現・発表能力、英語コミュニケーション能力 **自己の主張を論理的に組み立て表現する発表能力と英語によるコミュニケーションの基礎的能力を身に付ける。**

実験報告書の作成、学生実験のプレゼンテーションを通じて、日本語による論理的な表現能力を身に付ける。また、英語の学習や卒業研究での英語論文の輪講を通じて、英語で基礎的な読み・書き・発表・会話ができる能力を身に付ける。

到達水準：・日本語で、報告全体の構成がしっかりと分かり易い実験報告書を書き、発表できる。

・英語で、専門分野の論文を読んだり、日常会話をするための基礎力を身に付ける。

(H) 問題発掘能力、チャレンジ精神 **新しい産業や分野をも創造しうる積極性とチャレンジ精神を養う。**

発展的実験と卒業研究などの研究開発を通じて、問題発掘、新しい装置や実験装置のデザイン・製作などのトレーニングを行い、本学の伝統であるベンチャー企業精神を受け継いだ技術者になる。

到達水準：・発展的実験（電気電子工学実験Ⅲ、卒業研究）で行う設計・製作を通して、問題発掘・デザインを経験する。

・卒業研究を積極的・自主的に取り組む。

教育理念・学習教育目標 教育水準 教育活動（講義・実験・卒業研究等）に関するJABEEアンケートにご協力ををお願い申し上げます。学習教育目標(A)～(H)について、重要度「5」～「1」がわかるように記載して下さい。また、その他ご意見がございましたら記載して下さい。はがき、FAXおよびJABEE用メールアドレスでご回答をお願い致します。

FAXの宛先 名城大学 電気電子工学科 教育改革WG係
FAX: 052-832-1298

JABEE用メールアドレス : ejabee@ccmails.meijo-u.ac.jp
(記)名城大学理工学部電気電子工学科 講師 米澤彰賢

第12回名城大学電気会新春懇談会開催

日 時 平成18年1月21日(土)
場 所 名城大学 講義室及びタワー75 15F レセプションホール
時 間 17時~19時まで

恒例になりました新春懇談会を多くの皆様ご参加のもと、講義室及びタワー75の15F レセプションホールにて盛大に行われました。

本年度のミニ講演会は長年地中線工事に携わって活躍しておられるトーエネック(株)青山様に講師をお願い致しました。「地中送電線の話」という題で多くの写真を通して地中送電線ケーブル布設でのご苦労話と一部業界の方々しかわからない興味深いお話をいただきました。

地中送電線は普段は我々が入ることも見ることもできない都心部地下設備での布設時に注意を払わないとかケーブルの被覆を痛めて絶縁不良になり、高圧の漏電等の重大事故や、布設作業で誤ればケーブルを巻き込んでの人身事故にもなりうることから、慎重に布設して最後の最後まで気を緩めることができない作業のお話を聞かせていただき、時間一杯まで興味深いお話を皆さん大変有意義な講義になりました。



また、懇談会では場所をタワー75の15階会場に場所を移して電気会長の挨拶から始まり、名誉会長であります河村英昭学科長、新井校友会会长、神田同窓会会長方々のお祝いの挨拶をしていただきました。

また、中締めでは電気会OBの藤田様のお話と河村一教授の音頭により学歌、応援歌を齊唱しました。

1年振りに会った皆様や、何年振りかの再会でなつかしい学生生活を思い出してあちこちで笑い声もできるなか、なごやかに歓談しました。

名城大学の卒業生は官界、産業界で幅広く活躍されており、この日は大いに飲んで色々な情報や興味深いお話をお互いに提供して盛り上がりました。

会長から来年の新春懇談会での再会を誓い有意義な懇談会となりました。

次回は平成19年1月6日(土)の17時から開催されますので多くの皆様にご参加いただけますようにご案内申し上げます。



第13回 名城大学電気会新春懇談会のご案内

毎年恒例の新春懇談会を下記日時で開催を致します。

多くの皆様のご参加により会を盛り上げて参りたいと存じます。

来年は場所を名古屋栄に移しました。パーティ後の2次会も可能ではないでしょうか。

同窓の皆様をお誘いの上ご出席いただきますようご案内申し上げます。

関係者一同お待ち申し上げております。

日 時：平成19年1月6日(土)
(入試と重なるため変更します。
17時~20時まで)

場 所：名古屋 栄 名古屋ガーデンパレス

会 費：8,000円

(受付にて拝受 電気会より一部負担)

※会場受付は、16時30分より準備しております。

第1部

ミニ講演会 17時~17時45分

講師 神田同窓会長による

仮題『現在の経済と産業界の取り組み』

第2部

パーティ 17時45分~20時

進行は別途次第による

新春懇談会 ミニ講演会 「地中送電線のおはなし」



(株)トーエネック
エネルギーソリューション事業部
事業開発グループ 青山 孝
(I部49年卒)

負荷電流による誘導磁界も問題となります。

トリプレックスケーブルは3相の間隔が小さく外部から見ると誘導磁界はベクトル的に打消しますが、单心ケーブルの場合は外周に誘導磁界を発生するため、近傍から磁性体を排除する必要があります。

もう一つの問題は温度変化による導体の伸縮です。

800mm²程度以上の单心大サイズケーブルでは温度変化による伸縮が問題で、伸縮力は数百kgとなり、棚から脱落したりケーブルの座屈の恐れが生じます。

トリプレックスケーブルはその撓りで伸縮を吸収しますが、特に单心大サイズケーブルでは予め波を打った形状でケーブルを収めておく方法(スネーク布設)を行います。

トリプレックスケーブルは誘導磁界、熱伸縮共に問題が無く多用されていますが大サイズケーブルについては单心の採用となってしまいます。

管路の布設工事は100~300m間隔に配置されたマンホール間でウインチを使用して行いますが、ケーブルの重量は10~20kg/mあり、また管路も曲がり箇所があることからウインチの張力は1tを超えることもしばしばです。

電力供給の信頼性向上とコスト削減の面から300mを越す長尺ケーブル布設を求められる傾向ですが、ケーブルに過度な外力を与えないで実現できる工法も考案されています。

ケーブルは高電圧でも安全に接近したり触れたりできることから安易に扱われる傾向がありますが、内部は非常にデリケートになっていますので取扱いは慎重にしてください。

人とエネルギーの
間に私たちの
技術があります。

TOENEC

—21世紀をリードする総合設備企業—

株式会社 トーエネック

本 店／名古屋市中区栄1-20-31

☎460-0008 ☎(052)221-1111

東京本部／東京都豊島区巣鴨1-3-11

☎170-0002 ☎(03)5395-7111

大阪本部／大阪市淀川区新北野3-8-2

☎532-0025 ☎(06) 305-2181

支 店／名古屋・岡崎・静岡・三重

・岐阜・長野