

生友 第十号

2007年12月1日発行
発行所
平塚市北金目1117
東海大学工学部
機械工学科
東海大学生友会

「生友」第十号発行にあたって

生友会会長 沖 真

生産機械工学科および機械工学科の同窓会生友会の会誌「生友」の第1号が昭和57年に発行されてから今号で10号を迎えましました。大変記念すべき号を学科及び役員のご協力により発行することができました。熱く御礼申し上げます。生友会は、昭和56年に旧機械工学科の設立20周年を記念して旧機械工学科の3専攻であった動力機械工学科、生産機械工学科(現機械工学科)、精密機械工学科(現精密工学科)の各学科が同窓会を同時に立ち上げ、動力機械工学科は「機友会」、生産機械工学科は「生友会」、精密機械工学科は「精密機械同窓会」を設立しました。生友会は、今年で設立26年になりますが、会誌「生友」は、生友会の活動が停止していた数年を除き、ほぼ隔年で生友会または学科の情報をお届けしてまいりました。

前号九号が2005年10月に発行されてから現在までの生友会の状況をお知らせしたいと思います。

まず、学科名称が2001年度の工学部改組により生産機械工学科から機械工学科に変更され、新しい機械工学科の卒業生も会員になっていただいております。一時期は入会者がゼロという年もありましたが現在は少しずつですが入会者も増えてきております。

活動状況では、従来から実施している生友会賞授与の他に2004年度からは、3年生を対象とした就職ガイダンスを学科と協力して行ない、生友会会員数名が就職体験談および現在の業務内容、就職試験受験の心構えなどについて説明を行っており、学生にも好評のようです。また、卒業パーティにも会長、副会長が参加するようにしております。昨年度からは、1年生が入学して半年でロボットを製作し、その優秀作品に対して賞状と副賞の授与を行い、1年生から生友会の存在を案内することができるようになりました。また、長らく更新されていなかったホームページ

(<http://www.mech.u-tokai.ac.jp/~seiyukai/>)も更新されました。今後は最新の情報をお知らせしていくようにしたいと思います。今後とも会員および在学生に有益となる活動を行なっていききたいと思っておりますので、会員および学科のご協力をよろしくご支援のほどお願い申し上げます。

役員挨拶

生友会幹事 北原 成郎

大学を卒業してから、24年が経って振り返ってみると、仕事になれてしまった自分の姿に少しがっかりしているところである。わくわくした気持ちが残念ながら少しずつ減る代わりに仕事が多くなってしまつ心の隙が怖いと思つた。

建設会社に入つて主に土木分野の技術開発を手がけてきた。建設機械の開発や新工法の確立などである。自分では、仕事に関してはできるだけ独自性を保つことを心がけてきたつもりであるが、一人でできることは限られてしまつた。どうしてもそこで妥協が生まれるが、我を通すことが難しい会社の事情や社会環境を理由にして、うまく済ましてしまつたこともあるように思う。要領が良くなったのであるが、逆に、仕事への期待感や克服感が薄まつてしまつては面白くない。もう一度、わくわく感を復活するようなチャレンジを心掛けていく。企業工コが許されない時代、いかに社会貢献ができるかが課題であるが、利益優先の中で、コストを削減しながら、かつ環境に優しい技術開発ができればと奮闘中である。

生友会で役員を承つて、3年経ちましたが、なかなか卒業生や在学生の皆さんに貢献できるような活動ができておりません。折角の機会ですので、できるだけ役立つような仕事を思っています。ぜひ生友会の活動にご参加、ご協力をお願いいたします。

生友会幹事 松田 匡

私、本年3月に機械工学専攻を卒業し、本会の幹事を務めさせていただきます。卒業からまだ8ヶ月しか経過していませんが、近況を報告させていただきます。

現在私はザッツ福島でシステム設計を行う部署に在籍しており、立ち上げたばかりの生産設備の稼働向上の対応、改造・移設した設

備の評価の業務を主に行っております。入社後は約3ヶ月間の夜勤を含めたシフト勤務による現場研修を行った後、8月より現在の部署にて設備の移設や立ち上げなどの業務を経験しながら勉強の日々を送っております。24時間365日稼働し続けている生産設備を維持・管理する大変さを身を持って感じておりますが、一日も早く一人前の技術者として仕事ができるよう努力してまいりますので、ご指導・ご鞭撻の程よろしく申し上げます。

最後に、今後も生友会が更なる発展を行えるように微力ながらも努力して行きたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

生友会幹事 落合 成行

(機械工学科専任講師)

この度、生友会役員となりました落合成行と申します。本学大学院を卒業後、6年間勤めた日本精工株式会社を退社し、約2年半前に機械工学科専任講師として赴任したばかりのものです。教員としてもまだまだ若輩者にも関わらず役員を仰せつかり、皆様のお役に立てるものか不安ではございますが、どうぞ宜しくお願い致します。さて、メーカーの技術者であった頃の経験を踏まえ改めて社会の状況を眺めてみますと、現在は人材の流動化が激しく、組織にある程度依存できた以前の社会から個人の力がますます試される時代が変わってきているように感じます。中でも社外の人脈は重要度を増してきているもの一つと思われれます。本会はまさにこの人脈形成に大いに活用頂けるものと認識しております。一方で、雑誌でも多々紹介されており、東海大学卒業の皆様の各界での活躍ぶりは目覚ましいものがあり、本学が誇るこのような背景を活用しない手はないと考えます。本会を通して皆様の結びつきをさらに深め、活動を推進する一助となれば大変喜ばしい限りです。そのような意味で、私の役割を果たすことができたらと存じます。何卒宜しくお願い申し上げます。

生友会幹事 雨宮 雅樹

昨春に機械工学科を卒業すると同時に生友会幹事に就任しました雨宮と申します。現在は本学大学院工学研究科機械工学専攻にてロボット工学を勉強すると同時にロボットに人間のような柔らかさを持たせる剛性制御について研究を行っています。

今年4月に生友会の先輩方のアドバイスの結果もありSHARPに就職することが出来ました。今後は家庭の中で人々が使う家電などの開発に携わって行こうと思っています。就職先が関西方面の関係で来年4月からは生友会の役員会議や総会には参加することが厳しくなってしまうと思いますが、就職活動を備えた3年生や4年生の就職支援、また仕事の交流の場として参加させて頂きたいと思っています。生友会への参加人数が減少していましたが、ここ最近はずいぶん増加しつつあります。今後さらに活気のある生友会にするために頑張りたいと思いますのでよろしくお願ひ致します。

生友会会計監査 山岸陽一

会計監査を仰せつかりました山岸陽一と申します。今から30年前、学部、院と6棟2階の流体研究室におりました。当時の方は覚えておられると思いますが、暑くて窓を開けると豚さんの臭いが漂ってくる、隣が航空宇宙学科の、あの2階です。今では懐かしく、楽しく感じられます。回りは立派な研究棟が立ち並びましたが、6棟は現存し立派な後輩たちに受け継がれています。

私は現在、東海大学の先生方のお蔭で厚木市の神奈川工科大学工学部機械工学科に教員として勤めております。流体から離れられず、物体の抗力特性、航空機の翼の着氷、音楽の可視化について研究しています。こちらでは今 TENT 張りが行われ、学生の楽しそうな声が聞こえてきます。土日には神奈川工科大学の学園祭です。若い学生と暮らしていると自分の年齢をい忘れてしまいます。皆様も是非生友会に参加して、学生時代の元氣を取り戻しましょう。

「機械工学科の現況」

機械工学科主任 北澤 敏行

日頃、卒業生(生友会)の皆様には色々と学科のためにご支援を頂き感謝申し上げます。

学科の現況について、主な事項四項目についてご報告致します。(一)学科の名称が2000年度の改組・改編に伴い、「生産機械工学科」が「機械工学科」として発足して7年目を迎えました。

大学として2008年4月1日から、東海大学、九州東海大学および北海道東海大学の三大学が統合され、新たに、20学部87学科を有する大きな組織を持つ「東海大学」として新たにスタートをきることとなりました。今後、社会の変化に伴って、学部としても改組・改編あると考えられ、当然、学科としても、社会の変化にあわせ生まれ変わる必要があります。4年前から、これから学科の中心となる、若手の先生方を中心とした委員会において、学科内の外部評価委員会や学生の意見等の意見も取り入れて、今後の学科のあり方について検討し、教室会議で決定し一部実施しておりますが、卒業生の皆様からも学科の改革に対してご意見を頂き、学科の活性化を図りたいと存じます。

(二)日本技術者認定機構(JABEE)から2004年度に認定された「機械デザインコース」が認定期間5年を本年度で終了し、2008年度に継続審査を受けることになり、現在その準備に入っております。また、前回の審査の時と同じように、審査に当たってご協力をお願い致します。この認定を受けていることは学科の受験生確保対策上(偏差値の向上も含め)、学生の学習意欲の向上および就職等により影響を与えておりますので何とか、大学のご協力も得ながらこの認定を継続して堅持して参りたいと思っております。

(三)18才人口の減少および理工系離れの影響を受け、大学全体として、特に、理工学部系の受験生の減少と一部の学科で定員割れが起きていますが、おかげさまで機械工学科は、受験生の減少は最小限におさえられており、この状況を堅持するために、JABEEの他に学科としての受験生に対して魅力ある、わかりやすい目玉を現在検討中です。卒業生の皆様からもご意見を是非お願い致します。(四)就職希望者の約90%が就職決定し卒業しております。生友会のご協力を頂いて本年も開催致しますが、ここ数年、行われている就職説明会は学生に好評ですので今後ともご協力をお願いしたいと思っております。

今後の学科の確立と発展は卒業生の皆様のご活躍にかかっていると申しても過言ではありません。最後に卒業生皆様の益々のご活躍をお祈り致しますと共に、今後とも学科のご支援をよろしくお願ひ申し上げます。

『追記』卒業生からの教員構成等の問い合わせがありますので2007年度現在の機械工学科教員構成等の情報を追加します。

2007年度 教員構成

- 教授 青木 克巳 (流体工学)
- 教授 畔津 明彦 (熱工学)
- 教授 (主任) 北澤 敏行 (材料力学)
- 教授 小金澤 鋼一 (機力・制御工学)
- 教授 (工学研究科委員長・理工学研究科科長) 橋本 巨 (トライボロジ)

- 准教授 太田 紘昭 (流体工学)
- 准教授 岡永 博夫 (流体工学)
- 准教授 神崎 昌郎 (材料・加工)
- 准教授 笹沼 節夫 (材料・熱工学)
- 准教授 服部 泰久 (機械力学)

- 専任講師 落合 成行 (材料力学・トライボロジ)
- 専任講師 甲斐 義弘
- 技術職員(上級) 吉澤 良好 (CAD・実験)
- 技術職員(1級) 加茂 清一 (実習)
- 技術職員 関根 啓由 (CAD・実験・実習)
- 技術職員 吉元 貴士 (就職事務兼務)
- 事務職員 滝川 裕美 (学科事務全般)

2007年度より助教 准教授へ名称変更

2007年退職教員

- 定年退職(2007.3.31) 教授(元副工学部長・前主任) 伊藤 高根 現在 機械工学科非常勤講師
- 教授(元副工学部長) 伊藤 高根 現在 機械工学科非常勤講師

- その他の元機械工学科教員の状況
- 志田 茂 教授 機械工学科定年退職
- 森下 忠衛 助教 材料科学科 現在定年退職後非常勤講師
- 香川 勝一 助教 現在動力機械工学科教授
- 荻野 弘彦 講師 現在動力機械工学科准教授
- 村上俊太郎 教授 動力機械工学科 機械工学科定年退職
- 鈴木 曠二 教授 動力機械工学科 機械工学科定年退職
- 弓野 崇 助教 動力機械工学科 機械工学科定年退職
- 佐藤 清 技師補 技術支援課 退職
- 田口 時生 一級技術員 技術支援課 定年退職

JABEE認定教育プログラム

機械工学科教授 小金澤 鋼一

機械工学科では、学科内のコースとして「機械デザインコース」と「機械応用コース」を設けております。この「機械デザインコース」は日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)で認定された教育プログラムを実践しているコースです。JABEEは技術系学協会(機械工学分野では日本機械学会)と密接に連携しながら技術者教育プログラムの審査・認定を行うNPOであり、1999年に設立され2001年から本格的な認定業務を開始しております。東海大学工学部機械工学科は2003年に審査を受け、2005年の中間審査を経て、2007年までの5年間の認定を得ております。従いまして来年度2008年度には再受審することになります。

このJABEEの認定を受けた教育プログラムは、2006年度までに144教育機関、346プログラムに達しており、機械系はそのうちの17%を占めています。第3者機関による高等教育に対する評価の必要性が云われる中で、JABEEの認定を求めるとして、高専が今後増加すると思われま。東海大学では現在、我が機械工学科と工学部材料工学科がJABEE認定を取得してま

す。
このJABEEの認定においては、「技術者として活動するために必要な最低限度の知識や能力」を要求するもの、ある決まった教育プログラムを提示しているわけではなく、その機関が独自にたてた教育目標を、所属する学生全員がどのように達成するか、その達成したことをどのように評価するか、さらに、その教育プログラムを改善するシステムがあり機能しているか、が審査されます。

我が「機械デザインコース」は以下の「学習・教育目標」をたて、これらを達成するためのカリキュラムを組んでいます。詳しくは機械工学科のHP (<http://www.mech.u-tokai.ac.jp/>) をご覧ください。

JABEEは2004年に国際組織である WASHINGTON Accordへの加盟が認められました。このことはJABEEにより認定された教育プログラムを修了したという資格が国際資格として認められたことを意味し、「機械デザインコース」を卒業した学生が海外

機械デザインコースの学習・教育目標

A	高度に複雑化した現代文明の抱える諸問題を歴史・地理・環境を含むさまざまな角度から総合的に理解する中で、人間の現在のあり方を見直し、自ら倫理的な選択を考える力の育成 A-1 現代文明の発展の経緯を歴史的背景を踏まえて理解できる A-2 現代社会の抱える世界規模の諸問題を認識している A-3 多様な社会・文化・価値観があり、同じものでも見方のより多様な側面があることを理解できる
B	部分的な考えに偏ることなく総合的にものを見ることができ、技術者として社会に対する責任を自覚できる能力(技術者倫理)
C	国際舞台で活躍するための英語の基礎能力
D	数学、物理学に関する基礎知識とこれらを工学に応用できる能力
E	機械系主要分野(機械力学、材料力学、熱工学、流体力学、計測制御)の基礎知識とそれを応用できる能力
F	コンピュータ、情報処理に関する基礎知識とそれを応用できる能力
G	機械材料、設計・製図および加工の基礎知識と、機械要素や機械設計に必要な重要検討項目、手順の理解
H	機械工学の主要分野に関連した実験・計測手法の基礎知識
I	機械工学上の問題解決を図るべく自ら計画・遂行・解析し、結果を考察し、その結果を論理的に記述するとともに、他人の前で発表、討論できる能力
J	変化に対応して継続的、自立的に学習する習慣と能力

で活躍する際に有利に働くこととなります。また、JABEE認定プログラムを修了した学生は技術士の第1次試験が免除され、「修習技術者」になることができます。その後、技術士の指導の下に4年以上の実務経験と研修を経た後、第2次試験を受け合格すれば、「技術士」の資格を取得できます。

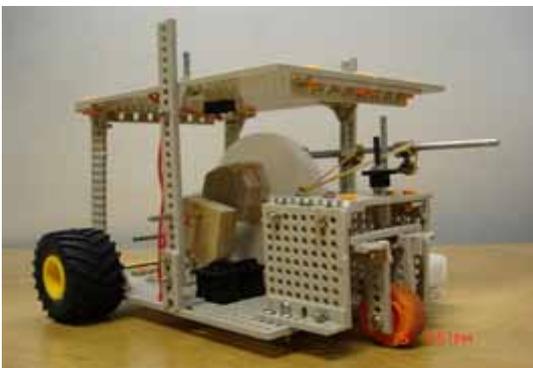
さて、上で述べたように、機械工学科は来年度、JABEEの再審査を受けるべく準備を進めております。この審査においては、教育プログラムがいかに社会からの要求や卒業生からの意見などを取り入れているか、が審査項目に入っており、卒業生に対するインタビューも実地審査で組まれます。生友会ならびに卒業生諸氏の全面的なご協力をお願いする次第です。

PBLの課題優秀者に生友会から賞状と賞品を授与

機械工学科の1セメスターで開講される「機械工学実習」では授

業の半分を使ってPBL(Problem Based Learning)を行います。これは学生がグループを組み、以下の仕様を満たす「宅配ロボット」を製作する、というものです。

「荷物を置くと、2m前進し止まる。そこで荷物を引き上げると180度回転し、2m進み元の位置に戻って止まる。」
つまり、江戸時代のからくり、「茶運び人形」と同じものを作れ、ということです。機械工学の専門知識がまだほとんどない1セメスターの学生に、この実践的授業を課す理由は、グループでディスカッションを行う中で創意工夫を出し合っって1つのものを作り上げるといふ貴重な体験を得させるといふことと、実際に製作し、ときに「失敗」することで専門知識の必要性の痛感に至る、いわゆる「キヤブストン・デザイン」効果をねらっています。本年度も18のグループがこの難しい課題にチャレンジし、3ヶ月の悪戦苦闘の後7月にコンテストを行いました。写真は18グループの中で唯一完全に動作したマシンであり、ただ1つのモーターで駆動し、停止と方向切り替え、再駆動は偏心カムとスイッチの組み合わせで実現しています。全てあり合わせの材料で組まれていますが、優れたアイデアをシンブルでかつ再現性の高い機構で実現しています。このマシンを製作した8人の学生に対し、生友会から賞状と賞品が授与されました。



東海大学生友会会則(二〇〇七年改訂)

第一章 総則

第一条 本会は東海大学生友会と称し、事務局を東海大学湘南校舎工学部機械工学科事務室に置く。

第二条 本会は、会員相互の親睦向上をはかり、併せて東海大学工学部機械工学科の発展に寄与することを目的とする。

第二章 会員

第三条 本会は次の会員より構成される。

- 一 正会員
- 二 特別会員
- 三 名誉会員
- 四 賛助会員
- 第五条 会員の資格
- 一 正会員
 - 東海大学工学部機械工学科生産機械工学専攻 生産機械工学科を卒業した者および機械工学科に在学中または卒業した者、並びに幹事会の承認を得た者(大学院工学研究科機械工学専攻に在学中または修了者を含む)。
- 二 特別会員
 - 東海大学工学部機械工学科生産機械工学専攻 生産機械工学科および機械工学科に過去勤務していた元教職員および機械工学科に現在勤務している教職員。
- 三 名誉会員
 - 本会对し、特に功績があつた者で幹事会の推薦を受け総会の承認を得た者。
- 四 賛助会員
 - 本会活動に対し、特に理解を示し賛同した個人および法人で、幹事会の推薦を受け総会の承認を得た者。

第三章 組織および役員会

第五条 組織および職員

本会は次の組織で構成される。

- 一 会長
 - 本会を代表し、会務を統括する。一名
- 二 副会長
 - 会長を補佐し、会長事故有るときはこれを代行する。三名
- 三 事務局長
 - 本会と学科との連絡、調整、情報収集を行ない必要に感じ会長に報告する。又、次の事項を行なう。学内一名

- (一) 総会の準備および開催
- (二) 会計報告書の作成および会計監査依頼

- (三) 幹事会および総会で会計報告
- (四) 幹事会の開催の準備と開催
- (五) その他事務事項

四 幹事

会長から指示を受け、本会の事業遂行を担当する。数名

五 会計

事務局長の指示を受け、本会の会計を担当すると共に会費の徴収を行なう。

六 会計監査

事務局長の依頼により会計および財務の状況を監査し、書類で事務局長を通して会長に報告すると共に幹事会で報告する。学外一名

第六条 本会の議決機関として、三役会議と幹事会を置き、その任務は次の通りとする。

- 一 三役会議
 - 会長、副会長、事務局長で構成され、会長の召集により随時開催し、本会の運営等につき基本的事項を審議し、必要に応じ幹事会に議案提案する。
- 二 幹事会
 - 会長、副会長、事務局長および幹事より構成され、会長の召集により随時開催し、会の重要事項を審議決定する。幹事会の決議は、出席幹事(委任状を含む)の過半数による。又、幹事の過半数の要請が有れば、会長は幹事会を召集しなければならない。議事は記録し、事務局長が保管する。

第七条 役員を選出

一 会長 幹事会の互選によって選出する。

二 副会長 会長が指名し、幹事会の承認を得る。

三 事務局長 会長、副会長が協議し会長が幹事会に推薦し、幹事会の承認を得る。

四 幹事 会長、副会長、事務局長で協議し会長が幹事会に推薦し、幹事会の承認を得る。

五 会計 会長、副会長、事務局長で協議し会長が幹事会に推薦し、幹事会の承認を得る。

六 会計監査 会長、副会長、事務局長で協議し会長が幹事会に推薦し、幹事会の承認を得る。

第八条 役員の内職

役員の内職は、五年間とし、再任は妨げない。又役員に欠員の生じた場合補選する。補選による役員の内職は、前任者の残任期間とする。

第四章 総会

第九条 総会は、幹事会の決議を経て会長が召集する。

第十条 総会の決議は、正会員の出席者総数(委任状を含む)の過半数を以て決定する。

第十一条 本会は、第二条の目的を達成するために次の事業を行なう。

- 一 一定時総会の開催(会の活動報告等)
- 二 生友会誌の発行
- 三 卒業生への生友会賞の授与(会長又は副会長)

第五章 主な活動

四 会員相互の親睦を計る為の親睦会の開催

五 会員名簿の発行(随時発行)

六 会員相互の技術交流の促進

七 学科行事への協力

八 その他、三役会議の提案に基づき、幹事会が承認した時限付き活動

第十二条 活動報告は、定時総会にて行なう。

第十三条 本会の事業年度は、毎年四月一日より翌年三月三十一日とする。

第十四条 本会の運営は、会費およびその他の収入をもつて行なう。

第十五条 会費は、正会員より徴収し、永久会費を在學生(大学院を含む)は三千円、卒業生は五千円とする。

第十六条 会計報告および会計監査報告は、幹事会と総会の承認を受けなければならない。

第十七条 本会の会計年度は、事業年度と同じとする。

第十八条 本会会則の改訂は、幹事会において出席者総数(委任状を含む)の二/三以上の賛成により決議される。

第七章 会則の改訂

第八章 慶弔金、見舞金

現生友会役員とその家族および現専任教員に弔慰金と祝金を給付する。給付する期間は、事実が発生してから一年以内とし、本人または、役員により申請を行い所定の用紙により事務局に届け出るものとする。家族とは次のように定める。配偶者、父母、子、同居している義理父母

第十九条 弔慰金

現生友会役員とその家族および現専任教員が死亡した場合弔慰金と生花を給付する。

弔慰金 五十円

生花 一万五千円

第二十條 結婚祝金

現生友会役員および現専任教員が結婚した場合、祝金 一万円と祝電を給付する。

第二十一条 教員退職祝金

現生友会役員である教員、現主任教員、主任経験教員が退職した場合、一万円相当を給付する。

第九章 付則

一 会員の身辺に変更がある場合は、速やかに本会事務局に連絡しなければならない。

二 会則の改訂

昭和五十六年十一月十四日 制定

平成十九年十二月 一日 第七回改訂