

DEPARTMENT OF PRIME MOVER ENGINEERING AND MECHANICAL ENGINEERING

東海大学機友会々報

萩 三二先生筆



19号

研究室特集号

東海大学機友会事務局

湘南校舎 動力機械工学科事務室
〒259-12 神奈川県平塚市北金目1117
TEL:0463-58-1211内4321 FAX:0463-59-8293
発行人 河西正彦 編集 山口則雄
印刷 信友印刷株式会社 TEL:03-3444-2481(代)

機友会設立十五周年によせて

その発展の源泉は

機友会会長 河西正彦



機械工学科創設20周年記念祝賀会で祝辞を述べる松前重義総長(当時)
(昭和56年11月14日、於、霞ヶ関ビル33階、校友会館)



機友会発会式風景(当時)
(昭和56年11月14日、於、霞ヶ関ビル33階、校友会館)

設立十五周年を迎えるに当たり改めて当時を思い返しますと、機友会は一九八一年(昭和五六年)一月に電気の校友会館にて開催された機械工学科設立二十周年記念パーティに始まり、記念パーティの席上、「こ来買の故松前重義初代総長の威厳と愛情に満ちたお姿が今でも鮮明に思い出されます。また当時の副学長兼一学部長であられた萩三三教授、生産機械工学科の松原清主任教授、精密機械工学科の志真俊夫主任教授からの「祝辞をいただき、久しぶりに先生方の真摯な励ましを受けて本学の卒業生として先輩後輩のために何かしなければと自覚したものでした。そのパーティの席上「機械系四学科で既に七千名の卒業生を輩出している今日、学科同窓会がないのは不自然である」との発言があり、現副工学科長である原井義明教授

(六六年度卒業)により各学科の同窓会設立が宣言されました。発足総会では一学部動力機械一学科と第二学部機械工学科を「機友会」とし、工学部生産機械工学科が「生友会」、及び精密機械工学科が「精密機械同窓会」と称することが決定され、ここ初めてたく機友会が誕生した訳です。初代機友会会長に工学部機械一学科一学期生の小林隆氏(六四年度卒業)が就任しました。一学期は卒業後も纏まりが良く、機友会発足の大きな原動力となっていたいただき、あらためて御礼を申し上げます。機友会も本年度で発足より満十五年の節目を迎えることになりました。人生に輸入しても十五年の年月は人を大きく成長させ、社会の構造をも変えてまいります。我が機友会も例外でなく紆余曲折、試行錯誤を重ね、結果と

して信じられない程の発展を遂げました。これは歴代の学科教職員と機友会会員相互が、機友会活動を通して共感できる一つの価値観に到達することができたのだと思います。基本的には機友会の会則にある「学科の発展に寄与する」と言う目的に対し、その地道な努力が実を結んだのかも知れませんが、いずれにしましても、この様な原則の上に立つ機友会の活動であれば、人的、社会的な背景が変わろうとも、学科からは力強い「援助」が得られるであろうし、会員の皆様からも支持されることは自明の理であると信じます。機友会の有るべき姿から見れば我々は山登りにたとえてまだ「盲目付近にさしかかっているに過ぎないと申し上げることをお許し願いたい。現段階の会の活動として今後二十周年、三十周年を迎えるにあたり、会員の皆様と共に解決すべき課題は沢山あります。まず第一が「財務の安定化」、そして「産学共同研究の推進」、「役員業務の組織化」、「会員名簿の発行」、「持続的発展性対策」等考えれば枚挙にいとまがありません。会員の皆様には、今年の第六回総会の場で「これらの観点から大いに議論を戦わし、十五年目のこの年が、機友会にとって更なる飛躍の年であるように導いて下さる事を切に希望して止みません。最後に、これからも皆様方からの「指導」ご鞭撻を賜ります様お願い申し上げます。また工学部動力機械工学科並びに第二学部機械工学科の発展と機友会会員の「多幸」を祈念申し上げて挨拶とさせていただきます。



水と空気と環境の明日を考える...

荏原グループ

荏原製作所・荏原サービス・荏原プラント建設・マツボロ
荏原環境エンジニアリング・荏原エンジニアリングサービス
大岩機器工業所・荏原電産・荏原金剛・荏原シンワ・荏原商事 他

研究室紹介

技術・工学と材料加工工学
我々の研究室がめざすもの

工学部動力機械工学科専任講師 浅香 隆



はじめに

動物と人間の大きな違いは、「道具を作り・使うことができる」と「火を使うことができる」といわれている。人間がこの地球上に誕生し、「道具」を使って生き残ってきた結果、現在の我々が存在している。

また人間は「生存のために」農耕・狩猟・牧畜という「技術」を育ててきた。「道具」一つを考えても石器 土器 青銅器 鉄器と変遷し、現在に至っている。すなわち「モノ作り」の原点は「生き残るための手段」＝「技術」であったわけである。

技術・科学から工学へ

人類創世から受け継がれた「技術」は、18世紀から20世紀にかけての自然科学上の新しい発見、そして産業革命を経て、「これら「科学」と「技術」の飛躍的な進歩が、現在の我々の暮らしを支えている。そして「これら「科学」と「技術」を融合し、支えている学問が「工学」であると私は思う。

工学とは?

「工学」とは、「自然(現象)を人間がコントロールすること」とであると教わった。これではあまりにも人間本意な考え方であると思ひ、私としては、「我々が暮らしやすく、便利で快適な生活を送れるようにするための学問」であると解釈している。

技術の継承と工学

「技術」は、その時代に生まれた「新しい技術」によってさらに改良・開発され、次世代に受け継がれていく。「この「技術」を専門的に扱い、開発・継承」していく人が「職人」である。

産業革命により工場制大量生産の時代になると、技術をもった人材が足りなくなり、そこで「技術を持った人間を育成する」という社会的要求から技術訓練校(エコール・ポリテクニク(仏)やテクニシエ・ホッホシューレ(独))が各地で創設された。これが現在の工科大学や大学工学部の原型である(ちなみに日本では公立は工部大学校(現在の東京大学)が、私立では東海大学が大学工学部の始まりである)。

しかし、実際に産業革命を支えたエンジンやフオート、カーネギーや夕



ピストンリング疲労試験装置の校正・調整(風景)

イムラー、ベンツらは、これらの教育を受けず、すべて個人の創意と工夫、努力と運で産業を築き上げた。技術と工学の現実

科学技術の急速な発展により、「知識」や「技術」は専門教育を受けた研究者・開発者という専門家集団に独占され、一般市民は科学技術から取り残されているといわれている。だが、実際に日本の最先端技術の底辺を支えているのは「職人」なのである。たとえば、高速増殖炉「もんじゅ」の事故発生原因となった「温度計のさや管」を作ったのは「職人」である。しかし、事故につながった原因は職人や加工ではなく

「設計」には実使用上における数多くのパラメーターが注ぎ込まれる。それらの中から実使用に十分耐えられるよう、最適な形状・材料・材質を選択・決定できることが要求される。

「加工」においては、効率よく低コストで、かつ良い製品を作ることが要求される。よって加工法や工作機械の選択、加工上の問題点(加工性や精度等)を抽出・検討し、最適な手法・材料を選定できることが必要となる。

「試験・評価」においては、設計から加工を経て製造をおこなう際に生じる、製造プロセスに関する諸問題を解決するための手法を体得する。また、製品が期待した性能を発揮できるかどうか? さらに実用上、安心して使えるための信頼性や寿命に関する問題の把握と解析、データ蓄積について、実際に各種実験・試験をおこなっている。



極低温における材料特性測定用プローブの試作(風景)

専門家の設計ミスをあつた。我々の研究室がめざすもの

我々の研究室では、卒業研究や大学院研究において実際にモノを設計、加工、試験・評価することを課している。

「設計」には実使用上における数多くのパラメーターが注ぎ込まれる。それらの中から実使用に十分耐えられるよう、最適な形状・材料・材質を選択・決定できることが要求される。

「加工」においては、効率よく低コストで、かつ良い製品を作ることが要求される。よって加工法や工作機械の選択、加工上の問題点(加工性や精度等)を抽出・検討し、最適な手法・材料を選定できることが必要となる。

「試験・評価」においては、設計から加工を経て製造をおこなう際に生じる、製造プロセスに関する諸問題を解決するための手法を体得する。また、製品が期待した性能を発揮できるかどうか? さらに実用上、安心して使えるための信頼性や寿命に関する問題の把握と解析、データ蓄積について、実際に各種実験・試験をおこなっている。

以上をふまえて、我々の研究室では今までに学習したり体験したことをベースに、自ら考え、創意工夫し、努力することを研究を通じて体得し、将来、優秀なエンジニアとして社会で活躍しつるよう学生諸君に、「技術者+職人」としてあるべき姿や考え方、センス等を少しでも伝えたいと願ひ、研究・教育をおこなっている。

—環境の明日を創造する技術者集団—



荏原プラント建設株式会社

代表取締役 森岡 忠志

〒144 東京都大田区羽田旭町11-1 TEL03-3743-7270

17名の東海大学卒エンジニアが活躍しています

大型ポンプ設備・トンネル換気設備・真空式下水道システム・コンポストプラントなどの計画・設計・施工

研究室紹介

萩研究室OB会(古稀を祝つ会)開催
萩三三先生九州東海大学学長に御就任



平成八年四月より九州東海大学学長(理事兼務)に御就任されました。

又、今回の御就任に当り、萩先生の奥様も熊本へ同伴されます。お二人の知り合いである女性が先生の奥様に対する思いやりと、奥様の先生に対する信頼と気づかひを見て「この様な夫婦であれば、私も結婚しておけば良かった」と感慨深げに話されたそうです。このエピソードから考えて萩先生の九州東海大学の運営・発展の為に奥様の同伴は必要であり、十分に内助の功を發揮されることでしょう。

萩先生が七十歳(古稀)を迎えられた本年六月に萩研卒業生同窓会を兼ねて電力閣にて同窓生より古稀の御祝を受けられました。萩研卒業生八百名の内、約二百名が参加され盛大な催しとなりましたが、御来賓を含めた卒業生の何人かの祝辞の内容は、萩先生の東海大学での印象が、「何時も、「ニコニコ」されており、怒った顔を見たことが無い」とのことでした。このような萩先生の温厚な人柄に加え、参加人員の多さからも、萩先生の人望の厚さが計り知れます。

なお、萩先生が平成六年に東海大学の理事に御就任された事は、機友会会報等の二コースで御承知の方も多いことと存じますが、このたび

萩先生は学生に対する教育は勿論のこと、他大学・企業に対しても又、日本だけでなく世界(アメリカ、タイ等)に対しても東海大学を通じて積極的に教育の世界で幅広く行動を起こされてきました。この成果と形成された人脈は数えきれない程あり、東海大学にとって大きな財産として残されております。

(記 機友会副会長 伊藤和義)

機友会会費納入者

- 遠藤秋男、堤嘉光、高橋本泰、菊田克也、野上敏彦、山本芳真、天野恭典、宇敷進、萩野勲、三野崇、山本泰隆、山口則雄、鈴木秀典、村沢務、山下康宏、飯山謙、遠藤克己、竹本知博、大谷剛史、山本久雄、水野浩、深川善哉、寺崎慎一、本多俊哉、上條昭彦、中川伸夫、大竹靖雄、中村仁、栗山幹夫、石田五十四郎、柳川雅春、西川敏博、山崎正男、青柳順三、堀民男、小海博邦、石川芳弘、池田康彦、早野克祐、遠藤匡止、岡崎敏彦、高橋幸、奥川朋高、菱謙二、奥田貴裕、日下部善昭、原田武夫、永田治幸、井手博、中田昇正、石井守、鎌田勝美、清水武彦、佐藤百一、古川芳幸、平田正男、大橋政明、湯浅好一、若松洋一、品田健一、長沢良明、串田賢忠、沼崎孝元、大沢克典、川上寛祐、村越正実、石島崇、伴野健一、築地豊、占部武志、山野和人、天野昇、狩野耕一、谷澤達一、遠山豊、山田公郎、相澤信貴、石川紀彦、井上嘉成、内山裕司、岡畑紀紀、久保井賢二、黒田達也、小早川裕一、小森也也、迫原慶治、佐野佳昭、志村裕治、鈴木和成、竹内直哉、田邊悟、月尾洋之、出村憲治、野崎博生、林賢一、福田泰隆、町田大輔、山下豊、渡辺寿雄、石井康将、井手博、栗林宏臣、倉持匠哉、赤星潤一郎、綾小路良之、石黒誠、梅津隆史、小川薫、龜屋七緒、久保田聡、小林邦彦、今野達雄、佐藤謙一、茂内勝、鈴木慎也、中嶋哲、西紀泰、林達也、藤井友裕、松坂勝敏、水内克行、山下裕隆、渡邊一重、栗田宏、島野善彰、高野利征、小園勇人、青木研介、石田裕一、伊東春彦、今村尚司、江川利貴、小川倫紀、小野哲、川住記、熊坂一義、桑原聖、小林輝貴、斎藤秀男、佐藤省吾、

- 志田博紀、須賀洋介、團原卓人、谷口雅之、辻川伸生、丹羽浩志、蓮見貴幸、林尚貴、本間登、松田寿臣、瀧尾達也、村上敏之、山城章太郎、山本篤史、渡邊邦悦、渡邊裕樹、広井正夫、飯野剛、飯塚修平、石渡和真、伊藤秀貴、井本耕一、越中貴男、小川森彦、小尾陽一、加藤憲一、甲賀裕一、小林秀康、斎藤英樹、佐藤哲也、四宮裕樹、杉浦陽、鈴木隆善、平貴浩、高濱真一、田中恒範、田丸由夫、筒治俊一、布野和信、長谷川太一、原一浩、藤村雅信、前川工、松本茂、山口訓生、池谷淳、今井浩之、生野智也、外谷浩一、鍋島久清、岡崎光俊、竹松誠一、西條真、阿久津孝、池田光輝、市康人、江東雄司、岡田孝、萩原英貴、河西義幸、栗田要、越山雅弘、小宮耕介、佐藤尚隆、杉野哲也、武内薫裕、田中誠人、千田一彦、坪井隆、豊田剛之、中村充孝、野口竜一、淵藤健一、前田武、松本真一郎、三浦巨洋、村松博之、山口大介、山田昌司、横川哲、小澤重夫、豊田智池、田順一、今村恭彦、堤直人、齊藤和哉、一楽義彦、井上哲也、牛尾淳、海老沢美則、岡田良平、奥山智大、木村宗孝、小嶋勉、小向孝洋、坂口節、清水豊、杉本勉、鈴木雅人、竹内栄一郎、田中誠、手島広康、永井潤、野口秀紀、廣野文則、丸山賢一、三村知孝、山田為英、渡辺實博、大森雄二、板橋信氏、岩城泰介、浦田雅彦、押切将河、河西敦博、菊池正士、雄備和雄、古波津勝彦、後藤圭裕、佐藤隆行、太幡英実、鶴岡潤一、都甲忠真、新沼良則、野口治夫、蛭田康利、前田勝正、丸山博之、武藤正博、青柳健、稲葉順一、岩崎潤、梅本論史、遠藤浩、川端義信、木立尚志、近藤剛、桜井勇慈、重田伸一、辻屋貴、竹花憲一、出村巧、永井一仁、藤野宏、松浦達也、加藤宗孝、藍柳英紀(八月二〇日現在、敬称略)



『水と空気と環境の明日を考える』をテーマに
電気・電子の先端技術を駆使して
荏原製作所グループの電気部門を担当する…

エバラデンサン
株式会社 荏原電産

本社：〒144 東京都大田区羽田旭町11-1
TEL 03-3743-7211 FAX 03-3743-7536

藤沢事業所 一〒251 藤沢市藤沢4-2-1 品川事業所 一〒108 東京都港区港南1-6-27 羽田事業所 一〒144 東京都大田区羽田旭町11-1

説論 今、東海大学が変る！ 「セメスター制」導入による教育進化論 康井義明



セメスター制という言葉が日本の大学全体に意識されるようになったのは数年前のことである。大学教育を改善し、美りのある授業展開を計るために、大学生の側に立った教育体系を確立すべく議論されてきた施策の一貫である。

セメスター制とは、一年間を二つの独立した学期 (SEMESTER) に分け、四年間で八つのセメスターを積み上げて履修し、卒業するシステムである。従って各々の授業科目は全て学期単位で完結し、成績評価は行う。そして学籍上の処理も学期ごとに行うことである。

一九九一年の文部省の大学設置基準の大綱化以後、日本の大学には教育に対する自由度と同時に自己点検責任が課せられることになった。

そんななかで、東海大学では一九九三年より積極的に教育の改革が進められ、他大学に先んじて、次々と改善施策が実行されてきている。その内容のいくつかを見てみる。

1. 授業計画 (シラバス) を提示する
 2. 学生から授業評価を受ける
 3. 半期完結型のカリキュラム構成
 4. 大学および学部内に自己点検・自己評価委員会等の設置
 5. 教育現場から学長への重要項目提案とその改善実施
 6. 他学部・他学科の履修認定拡大
- 大学の組織委員会の機能化見直し

8. FD (教員集団の能力開発) 活動の実践

どれ一つとってもあるそかにできない必要不可欠な大学生生き残りの策であり、これらの成果は序々に起きている。しかし大学自身のノウハウ作りは、さらに発展させねばならない。

完全セメスター制導入は、二十世紀へ向け新たな東海大学の教育システム作りである。

日本の大学数は五百五十校にのぼる。東海大学は学生数三万人を有する大規模校で、私学補助金は日大、早稲田大、慶応大に続いて四番目に多い。

学部は十二学部六十学科・専攻があり、それぞれ特徴ある教育を実践しているが、東海大学は、今大きな転換期にきている。

大学への社会的ニーズに対して、応答できる自己変革をした。

社会も大学においても現在さまざまな変化があまっています。

受取人口の減少、学生の個性の多様化、価値観の多様化、経済構造の変化、高等教育費の負担増、就職機会の通年化、偏差値教育の矛盾、私学振興助成の変化、生涯学習・リカレント教育の普及、国公立大学の大学院化、高校での学習歴の多様化、学生の表現力稚拙化傾向、大学間競争の激化、大学共存のためのコンソーシアム、大学の中のダブルスクールシステム、マルチメディア教育の普及などいろいろな局面に遭遇している。

1. 学年制の廃止 (第 セメスター在籍の学生七〇〇呼び方に添書)
2. 一年間を春セメスター・秋セメスターおよびサマーセッションに区分 (在籍期間は年間中で八セメスターとする。将来的には秋入学を可能とする。サマーセッションは補充的授業、スキルの授業にあてられる)
3. 進級判定の廃止 (授業科目には全てアブロードナンバーを付ける。さらに科目によっては先修条件、卒業研究には着手条件を設けて段階的学習制度を対面する)
4. 履修形態の柔軟性 (必修科目を大幅に軽減し、学生の科目選択の幅を拡大して将来進路に沿った履修計画を可能にする)
5. 講義科目は適回開講の原則 (授業は月木、火金、水土の組み合わせで行う)
6. 現代文明論をコアとした教育展開の徹底 (理系文系融合の東海大学教育理念の実践)
7. 情報処理教育、外国語教育の充実 (学生センターの低コストで充実した双方向教育を計る)
8. 一セメスターでの履修制限 (二十四単位を上限とし、少ない履修科目にしじくり取り組めるようにする)
9. 必修最終科目の春秋セメスター両学期開講 (基本的な主要科目の早期履修回復を可能にする。不入格科目
10. ことは容易でないが、学生諸君と共に共生できる種々の工夫によって、双方向教育システムを実施することは可能である。ハード面とソフト面の両面目標に魅力をもたせなければならぬ。
11. セメスター制は、このような背景を踏まえて、東海大学に一九九七年度より導入されることになった。教育構造の改革の一貫として、他大学とはひと味もふた味も違つ特色を打ち出したのである。全学的に一斉に開始される。本学および工学部で精力的に検討したセメスター制実施にあつたつての教育特色を次に掲げる。

11. 目的 (リカバリー) 基礎的専門学力の充実 (高度で先端技術の教育は、大学院等で行い、学部は、確実な基礎学力をつけること) によって、就職に打ち克つる。
12. 履修セメスター・モデルの提示 (学生の勉強目標に合わせて段階的履修カリキュラムの例示) セメスター制度の利点は、前述したように、全ての科目が半年単位で成績評価が行われるので、学生にフィードバックができる、学生も集中して授業に臨むことができる、従来の画一的な教育よりもっと進んで躍動的な教育効果が期待できる、何よりも学生の自主的選択メニューによる系統的段階的学習計画が可能となる。

しかしシラバスが実効をあげるには、カリキュラム構成をしじくり検討することは勿論のこと、学生に対する履修指導をいかに進めなければならない。でない、学部・学科の教育方針と学生の学習目標とにズレが生じかねない。双方の自己変革能力が問われる。履修支援体制の強化を計ることには、学生にとつても教師にとつても決して理想的・楽観的な制度ではないことを指摘しておきたい。

「学生は未来からの留学生である」というエトリック・フロムの言葉がある。学生にとつて大学は、将来、社会で生きていくための人生設計をする土俵である。彼らのために為すべき、大学改革のフレームとして、セメスター制導入の視点があらると考えたい。(一九九六年七月)

筆者プロフィール
東海大学教授 (工学博士)、工学部副学部長
日本機械学会関東支部副支部長
前東海大学学評価委員会委員長 (九三、九四年度)、東海大学一貫教育委員会第一専門部会委員、東海大学兼任就職委員長、副委員長等

生まれ 育った の専門会社 エンジニアリングから施工管理まで

水

めぐり逢い。と

荏原商事株式会社

〒104 東京都中央区銀座6-6-7(朝日ビル2階)
電話 03-3572-0261(大代表) FAX 03-3572-0275

●支社-北陸・中部 ●支店-金沢・富山・福井・名古屋・北海道
●営業所-東京・東北・静岡・大阪・豊橋・能登・敦賀 ●主張所-滋賀

明日も いっしょに

就職

就職する学生諸君へ
よい社会人になるために、日々研鑽を積む努力を

工学部動力機械工学科技術職員 鈴木 孝



今年の就職状況は、リストラの一段落と景気の緩やかな回復を受けて、産業界の採用意欲は盛り上がりを見せて来た。新聞等で報道されました。しかし産業界全体ではそこがもしもありませんが、業界によっては未だ回復しない会社も多数ありました。当動力機械学科の多数の学生が希望する輸送機関係の会社は決して採用意欲が盛り上がりつつあるとは言えない状況でした。従って当学科の就職は昨年と同様に厳しい結果になりつつあります。

か、人生設計を良く考え、それを実現するにはどのような職業を選び、どの会社を選ぶかが重要なポイントです。会社選びは諸君の人生に与える影響が極めて大きいので、各種の面から検討し、慎重に会社を選択して下さい。すなわち諸君には自分自身の希望があり、その上家族の希望もあり、また自分の能力や適性も考え合わせて、最良の就職先を見つけることは非常に難しいことです。しかもその会社に採用されるには、さらに大変困難な就職試験があります。

諸君の希望する会社は、おそらく他大学の学生も多数希望する会社であり、そこで激しい競争が起こります。この就職試験に勝たねば採用されません。就職試験を突破するには次のことが実行でき、説明できることが必要です。

- 一、礼儀正しく行動できる
- 二、相手の立場で物事が考えられる
- 三、基本的能力を身に付けている 国語・英語・数学・物理・社会
- 四、専門科目の基礎的事項は修得している
- 五、自己PRができる
- 六、志望動機を明快に説明できる
- 七、卒業研究の内容が説明できる

これらの事が完全に実行出来るよう日々研鑽を積む努力をして下さい。諸君が希望した会社へ入社できるよう教職員は支援します。

在校生の声

三十五歳の勤労学生

第二工学部機械工学科三年 堀池 学



私は現在三十五歳、妻と長男(三歳)の三人家族です。工業高校を卒業後日本体育大学へ進み、私立高校の体育教諭として九年間勤めていましたが、現在は静岡県立沼津工業高等学校で機械科実習助手をやっています。科目は違いますが実習助手となっても教育現場に立ることが喜びで抵抗なく飛び込んだのですが、高校時代の工学的知識しかない私にとっては独学で生徒に教えることが難しく、辛いものでした。体育という専門分野であれば自信を持って指導できますが、工業については専門知識がなく、生徒に対してすまない気持ちと、自分に苛立ちを感じていました。大学に行こうと決心したのは二つした理由からです。

第二工学部を受験したのは、勤労学生を支援しその門戸を広げている大学と判断したからです。しかし、面接では石橋先生から年齢や遠距離通学等を指摘され、続けることは難かしいと言われました。入学して二年が過ぎようとしています。夕方職

いのち かけがえのない自然のために

EBARA

エバラ

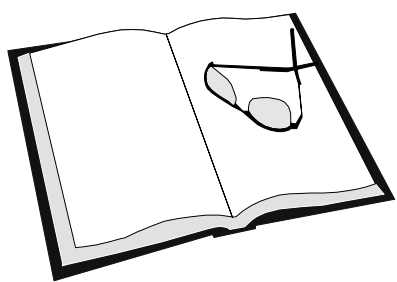
荏原環境エンジニアリング株式会社

EBARA ENVIRONMENTAL ENGINEERING CO., LTD.

〒108 東京都港区港南2-13-31 電話03-5461-6712

焼却プラントの設計・施工、各種環境改善施設の設計・施工および点検・整備

社会生活環境を、トータルにプロデュース



就職体験記

ゆとり

日立建機株式会社(内定)

大学院工学研究科機械工学専攻・鈴木(曠)二研 伊藤嗣朗



就職活動、疲れましたね。就職活動中、様々な願望の想像をしていましたが、ほんとに思い通りにはなりません。本当、就職活動というものはままならぬですね。

では、どうして日立建機から内定を貰えたのか。要因はたった一つ、ゆとりです。言葉で言うのは簡単ですが、私はここに辿り着くまでにいろいろな経験をしました。それ故に、ゆとりを持つことができたわけです。

私は当初H社が第一希望でした。H社は面接試験のみでしたので、面接対策は相当行なったつもりです。中でも就職課を利用して、自己PRや履歴書などを作っていたのは良かったと思います。諸事情により、H社の推薦は取れませんでした。正直H社が頭になかったので焦りました。この時自分に言い聞かせました。腐らないこと、絶対に自分から諦めないこと、自分を信じることを。幸い、また可能性が残されてきたので、とにかく行動しました。しかし結果は。でもH社での経験は後々の大きな財産となりました。4つの工場見学で多くの入

と出会い、自分を表現する良い機会でした。自分の自信にも繋がりました。

同時に進行していた数社のうち、T社が最終面接まで行き、好感触を得ました。絶対の自信を持っていたので、必ず採用されると思ってました。しかし、結果は不採用。このショックは大きかった。実際が青くなっていました。この後すごく不安でした。就職できなかったらどうしようか。ただ次の行動は迅速でした。この対応の早さが非常に良かったと思います。

新たに応募した企業の試験が進むうち、前向きに考えるようになりました。もし今年就職できなくても来年公務員試験でも受けるかと。これで心が軽くなりました。幸いにもM社とT社が最終まで行きました。T社においては、人事課長からほしいと言われました。これでゆとりが持てたのでした。建機の面接がその日の午後だったので自信を持ってのぞきました。また、予め採用される確率は十分の程度と聞かされていたので聞き直して受けました。このように心にゆとりが持てる条件がそろったので、ゆとりを持って面接を受けることが出来たわけです。

二つして私は内定を貰ったわけですが、就職を重く考えないで下さい。企業へ勧めるだけが人生ではないのですから。焦らず、気楽に自分に嘘をつかず、納得できる道を探して下さい。

就職体験記

就職活動はとにかく早めに

スズキ株式会社(内定)

工学部動力機械工学科・康井・森山研 田中平昭



ここ数年、就職状況は超水河と言われ続けていますが、機械系についていえばそれほどひどいわけでもなく、逆に上向きであると思います。

我々四年生が三年生の後期のころから何度となく就職ガイダンスを受け、そのたびに林義正先生がよく就職活動を満員電車にたとえて話して下さいました。求人が少ないとはいえ、企業の採用枠はOではありませんが、満員電車に乗るための努力、たとえはラッシュウ进行选择して早起するとか、「すいません。つめて下さい」とさげぶとか、最悪の場合、他人をひきずりおろしてでも乗るほどの努力をして少ない採用枠へ入る。これが就職活動だと思います。

さて、具体的にどんな活動をすればよいか。前に書いたように、まず第一に早くから活動すること。つきに自分を会社にアピールすること。最後に、筆記試験をのりきること。だと私は思います。私の場合、三月中旬に資料請求し、五月中旬に会社説明会へ出席し、六月中旬に試験で六月下旬には内定の連絡がありました。

また、資料を受けとった後、会社説明会の後には必ずお礼の手紙を送って自分をアピールしました。筆記試験はSPI、適性検査がありました。どちらも問題集で練習しました。

自分の活動と最初に書いた三つの要点を比べると、まず活動の開始時期はそれほど早くもなかったと思います。つぎに会社へのアピールは、手紙を一度送ったのでこれは普通だったでしょう。本来なら会社訪問もするべきだったと思います。筆記試験対策は、普段からやっておき、また公務員講座を受けていたこともあって十分に回答できました。特にSPIはどの会社でも実施され、数々えこなせば必ずできるようになるものなので早くから練習して下さい。

二つまでいろいろ書きましたが、自分一人で内定をとれたわけではなく、まず会社に提出する履歴書も就職課の志内さんに何度も添削していただき、同じく提出する卒業研究のレポートも指導教員の森山先生に手直していただきやっとなんて完成しました。試験勉強や面接練習だけでなく、提出書類の作成の練習も大切です。また、ここでは面接について書きませんが、ここでは面接について書きませんでした。志望理由と会社への熱意が伝えられれば十分でしょう。練習は不用です。とにかくリラッククスしてがんばって下さい。



一音と振動と熱を科学するー 自動車排気系製品・機能製品の研究・開発・製造

日新工業株式会社

取締役社長 中村俊文
本社 〒242 神奈川県大和市上草柳172 TEL 0462 (64) 1221
テクニカルセンター 〒329-43 栃木県下都賀郡岩舟町1941-1 TEL 0282 (55) 6986

自動機・パーツフィーダー

自動化設備のトータルプランナー

関東電子株式会社

Head Office 千葉県長生郡長南町市野々1648 TEL 0475-47-1188
Yokohama Office 横浜市磯子区原町7-29-402 TEL 045-761-4841
代表取締役 関 忠好 (昭50年卒)

OB 況
教近

卒論テーマの思い出と近況

平塚 喬



我が研究室では昭和四五年スターリングサイクルを応用した冷凍機を皮切りに、以後は昭和五五年迄原動機としての三形式につき研究を行った。この内で特許と実用新案を計三件取得したロータリ機につき述べようと思う。

ロータリ機の場合、ロータの表面がケージの内面かの何れかがベリトロコイド曲線である。この曲線の算出に大学のIBM大型計算機を利用してはいたが、卒研生諸君は計算機の勉強に夏休み前までかかり、本来の機体の設計が中々進まないように思われた。そこで昭和五三年夏、自宅にPETとミツウ米国製のパソコンを購入した。これはメモリが僅か8Kであったが、三角函数二式によるこの曲線の算出にはこれで充分可能であることが分り、爾後はこれを使用した。ロータリ機型のうち4CP型について、幸い三菱重工業より研究費が得られたので、この部品の製作や調達のため竹内助手の運転で、共に度々横浜や川崎の工場巡りをしたことなどは懐かしい思い出である。又大学の技術員の先生方にも大分お世話になり、その後の組立は卒研生諸君の

熱心な努力で完成し、その後一年間の性能試験を行うことが出来た。

結論として、ロータとケージ間のシーリングの難問が解決出来れば、スターリング機関としては、4CP型のような電磁調節弁を必要としない3RPP型が最適といつことになった。

次に我が近況であるが、最近読む技術系の書と云えば、機械学会誌と造船のTECHNO MARINEの他時折受取る機械学会の部門からのニューズレター位であるが、読んでみて最近の技術の進歩に驚くばかりである。娯楽としては近所の年記者の月一回の暮会には欠かさず出席している。

十年前から篆刻を始め時折詞句印を刻っている。目下使用している三台目のパソコンは昔のより大分進歩して、音符をインプットして種々の楽器の音で聞くことが出来るし、又タブレットを利用して、ディスプレイに絵を書いてカラープリンタで紙に出せるようになった。それで目下新旧写真や書いた絵をスキャナーを使って適当な大きさに収めては楽しんでいる。昭和十一年の長崎の諫早ゴルフコースでの全員ニッカポッカー姿の古い写真も、最近の篆刻の朱刻印も奇麗にプリント可能と分った。そこでこれら種々のものをプリントして「我が各種趣味の歴史」と題する一冊を誕生日までに完成させ、卒生の記念にしようと考えている。

OB 況
教近

エンジンの燃焼研究と LLS可視化法との夢のよつな話

浅沼 強



大学を退いてからも十七年になるがボケ防止のため、週二回ジムで泳いだり、上野の周縁を散歩している。また家では、レーザー・ライト・シート(LLS)の夢のような話を探して、内外の論文に目を通している。

というのは、たまたま一九九二年、日中可視化情報シンポジウム(杭州)のポスト旅行「桂林漓江下り」の魅力に惹かれ、急ぎよ参加した。ところが最終日の総評を頼まれ、止むなく連日の講演を真剣に聴く破目となった。その結果、従来から関心を持っていた高速エンジンの燃焼研究と、最近急速な進展を見せているLLSを利用した新しい可視化法とを、ドッキングさせたという夢のような話を思いついたのである。ということから、現在は、米自動車技術協会(SAE)は勿論、我が国のCOMODIAや、内燃機関シンポジウムなどの論文の中に、夢のような話の実施例を探し回っているが、その数は年々増加している。それらの詳細については、すでに書いたので、ここには述べないが、夢のような話のあらすじについて、少し触れて見よう。

従来のエンジン燃焼研究では、初期条件である吸入空気量、空燃比および回転数などを変えながら、最終結果である出力や排出ガスを計測していたに過ぎない。そのため、燃焼途中の情報としては、わずかに燃焼室平均の指圧線図と、流速計や温度計などによる単点の測定結果に限られていた。

これに対し、LLS可視化法によると、燃焼室内の任意の断面を可視化して、各瞬間における二次元情報を、比較的容易に取得することが出来るようになった。たとえば、「レーザー誘起蛍光法」(LIF)による散乱強度が最も強いので、LLSによる散乱強度が最も強いので、空気の動き、燃焼液滴の分布、三次元の炎気構造や煤の生成などの可視化に、広く利用されている。「レーザー誘起蛍光法」(LIF)は、レーザー光を照射された物質から再放射される蛍光により、燃料蒸気の密度分布や炎気構造などの可視化が行われている。さらに、LIFの燃料に有機添加物を加えて、燃料の液滴と蒸気の密度分布を、別々にしかも同時に可視化できる手法も、すでに試用されている。「レーザー誘起白熱法」は、強力なLLSで煤を蒸発させ、その熱放射線から煤の分布像を、正確に作成する手法であり、最近とくに、注目を集めている。夢のような話も、このよつなかなり実を結びつつある。それにつけても、新しい論文の待望しい今日この頃である。

FINE.T

超硬工具・製造販売
治工 具

ファインツール株式会社

〒211 神奈川県川崎市幸区小倉1650
TEL (044) 588-0122 (代)
FAX (044) 588-0136

内外国の特許・実用新案・意匠・商標・サービスマーク・鑑定 等

発明・ノウハウの相談受付

特許権(出願中)も担保として融資実施化

岩堀特許事務所

弁理士 岩堀邦男(68年機械卒、91年通信卒)

〒107 東京都港区赤坂4-3-1 共同ビル赤坂513号
地下鉄赤坂見附駅・赤坂駅下車3分
電話東京03-3587-1625

大学同窓会 東海大学 学園だより

「ブルガリアから 天使たちの歌声」



この秋、ブルガリアから「天使たちの歌声」が日本に届いた。ブルガリア国立ソフィア少年少女合唱団の日本公演(学校法人東海大学主催・東海大学校交遊部)が、学園の地、全国九分所で開催された。

学園でブルガリア政府はソフィア大学、ソフィア科大等との間に、研究者の交換や各種スポーツ大会の開催などを約三十年にも及ぶ長い交流の歴史がある。ソフィア少年少女合唱団は、そうした交流の折り返し、催し会場をどの国にするか、その国の音楽を披露してくれる。今回の日本公演は、両国の交遊部が尽力された故松前藩邸で、先儀は追福公演を兼ね、両国の文化交流の架け橋として書写したいとする両合唱団の申し

出資での開催となる。公演日程(予定)は以下のとおり。

11月1日(金) 神奈川会場：湘南校舎、号館 / 入場料：大人二千円、小人一千円

11月3日(日) 福岡会場：第五高校体育館 / 入場料：大人一千円、小人二百円

11月5日(火) 熊本会場：熊本県立劇場 / 入場料：大人二千円、小人一千円

11月7日(木) 札幌会場：札幌市教育文化会館 / 入場料：大人三千円、小人二千円

11月8日(金) 静岡会場：海浜部体育館 / 入場料：大人二千円、小人一千円

11月11日(月) 東京会場：九段会館 / 入場料：大人三千円、小人二千円

11月13日(水) 大阪会場：府立少年館 / 入場料：大人三千円、小人二千円

いずれも問合せは校交遊事務局(03-3467-2211)代まで。

「ブルガリア国立ソフィア少年少女合唱団」一九六〇年にブルガリア国立放送にて創立された合唱団。これまで幾度も来日公演を行い、世界で活躍の輝きを受けている。

「望星丸」世界一周へ 同窓会員のコースも



東海大学海洋調査研究船「望星丸」の世界一周航海に参加された校友がコメントを届きました。校友会研修クルーズとして、ハワイ・バサイサイエ間に乗船された群馬県出身の望星丸乗組員と、望星丸の山崎博一船長のインタビューです。

望星丸「船に乗りこえてみると、穏やかな海と白雲を離れてのゆったりした時間を過ごして良かったとお話し、東海大学卒業後の最後の航海長である山崎さんは「帰ってきたら望星丸に」の体験報告したい、山崎さんは「海運部に通った」との航海のことを話のが楽しみと語られた。

「東海カード」 をぜひ、お手元に

東海大学同窓会(櫻井次郎会長・専46機構)が発行した「東海カード」(VISA マスター)提携の会費を募集しています。

提携のクレジットカード機能もあつた、宿泊施設やショッピングなど独自の優待・優待制度も受けられる仕組み。またカードを利用することで同窓会に手数料収入が入るシステムで、会費は「望星丸」サポートとさせていただきます。

「ゴールド」家族会費カードの発行も可能。加入希望の方は同窓会事務局(03-3467-2211)代までご連絡下さい。入会申込書を送付いたします。また提携・特約店の事業も行ってあります。

「一九九五年度版 会員名簿」が完成

東海大学同窓会「会員名簿」の一九九五年度版が昨年発行されました。名簿はA4版で、三万四千七百七十一名、約七万七千五百名を掲載しており、資料別の卒業年度別のリストも掲載されています。価値は二万三千円(東海カード会費の方は一万円)です。希望者は同窓会事務局までご連絡下さい。

同窓会運営に正利用したとみられる悪質なヤルムを寄せたまま、同窓会事務局に通報されています。会費の滞りには十分注意いただき、会費の滞り等、協力したとお願い申し上げます。

人・ひと・ひと

櫻井次郎東海大学同窓会(専46機構)に今年三月、東海大学から幸博士の学位が授けられました。論文は「超導性コングリートの振動特性に関する研究」。櫻井会長は「素朴な、コングリート材料に関する研究で、数々の業績をあげ、一九九一年には材料技術員、九二年には賞状を授けられています。大学の先生方との共同研究は刺激、皆さんに感謝したい」とのこと。研究進めは、必ずその過程で別のテーマが生まれる。博士は「この区切り、これで研究は終わりではありません」と、熱情的に語っておられました。

アトラントに東海の疾風

アトラントに、選挙・役員合わせて九名の東海大学同窓会員が参加し、私たちに大きな感動を与えてくれました。選挙は選挙の準備期間を要して、いずれも東海大学卒業生である中村三兄弟が活躍。二男の中村謙一が金次郎、三男の中村行成が銀次郎、長男の中村謙一が銅次郎と活躍しました。また陸上では伊藤尚志選手が四回、中村謙一選手が、六十四年ぶりの決勝進出の感動をもたらしたと鮮明な記憶として残ります。ヒョウゴのサテロロム68kg出場した三宅晴彦選手は、鋭い走りを見せた。銀次郎、銅次郎を獲得した野球は、環境学部の森田謙二選手のほか、コーチとして、嶋野多喜さんと、井原謙二さんが参加。また、同窓会として、ハイペースで進行した。熱い競争でした。

信友印刷株式会社

〒108 東京都港区白金1-7-20
 信友印刷株式会社
 TEL:03-3444-2481 FAX:03-3444-2482
 代表取締役社長 大矢 暁 (1978年度 動力機械卒)

新任の先生

自己紹介

第二工学部機械工学科教授

高橋尚志



本年四月から第二工学部機械工学科に勤務させていただくことになりました。

それまでの三十六年間、三菱重工(株)、日本アイ・ピー・エム(株)で、研究開発、工場、管理(総務、技術管理、教育、営業支援)と三部門を、また地域的には長崎、神戸、名古屋、相模原、東京と、日本各地を歩きましたが、この間一貫して『製造工業に於けるコンピュータの有効活用』というテーマで、コンピュータ・シミュレーション、CAD/CAM、メカトロニクス、自動制御、FAなどシステム技術分野の課題を経験して参りました。携わった製品は船機としては、船舶ボイラー、蒸気タービン、原子力プラント、自動倉庫、ディゼル機関、特車など非常に多岐に亘っています。が、各々の製品は何らかの形で初物が多く(製中として)一号機、或いは使っている技術が初めて、一箇四

千馬力のエンジンではテンション・ボルトを挿入するために工場の尾根を取りはずしたとか、自動倉庫では若輩ながらコンピュータ制御を担当していたので、総合試運転の指揮をとらしていただいたとか開発にはいろいろな思い出が数多くあります。

企業にいた時に気がなつた事の一つに、企業の実態を知らずに会社に入社し、入ってから悪戦苦闘する学生が数多く見つけられました。企業サイドでは、数学が弱い、英語が出来ない、実験が少なすぎるなど、学校に注文をつけることが多いのですが、学生のうちに企業の実態を知らしめることの方が、即戦力になりやすいのではないかと考えています。

この問題認識のもと、卒研では『パーチャル・マニユファクチャリング・システムの構築』を命題に、自動化、知能化のテーマをとりあげていますが、学校の中で会社システムのしくみ・しかけを作ってみたいと思つています。当然本物ではなく、仮想的なという意味ですが、特に設計部門と生産部門のかかり合いを中心に、企業での自動化の考え方をコンピュータ化への取り組み方を学生に教え、個々のシステム技術の研究を実施しようと考えています。

企業ニーズにマッチした、個性豊かな、創造性あふれる学生を一人でも多く育成したいとの願いから、従来からのアナリシス中心の教育に加え、シミュレーションに目を向けた教育もすることに思い至りました。機友会の皆様方の御指導、御協力を是非お願い申し上げます。

学科だより

第二工学部機械工学科 新入生研修会開催



平成八年度第二工学部機械工学科新入生の第二回目研修会が、四月二〇日の第一回目、「松前達郎総長の講話」に次いで、ここ代々木校舎二号館三階四三二一教室で、

六月一日(土)開催されました。従来この研修会は第二工学部全学科合同で一回開催したものを、本年度一回目については、各学科毎に独自に計画立案し実施されました。機械学科では、動力機械工学科林義正教授に多忙の所、講演をお願いしました。ちなみに他学科は、通信はOBの講師二名、電気は外人講師に依る講演会、建築は「江戸東京たてもの園」の見学研修と夫々実施されました。当日は十八時集合、先生方と共に夕食をとつた後に、「デイトナ」二十四時間耐久レースで日本車初の優勝を手に入れた題材を基に、「スボ



ロケットタイプカーレース優勝への道」の演題で開催されました。一ヶ月前より掲示その他でPRを語つた所、他学科、クラブ活動の学生諸君多数の聴講希望者がありました。が、学科独自の研修会との事で、丁重におこわりして、十八時三十分より始まりました。林教授の何時も乍らのユーモアあふれる、弁舌さわやかな名調子の説明、又ビデオに依る耐久レースの様相解説等に、新入生諸君も引き込まれて、約一時間三十分の講演が終了しました。引続き出席者全員で林教授を中心に記念撮影をして散会となりましたが終了後も約二十名近い学生諸君が、林先生のまわりに集り、質問をするもの、ノートへのサイン依頼、握手をしての記念撮影とタレント顔負けの人気であつた事を付記して、研修会の報告とします。(記 機械工学科技術職員 野老山幹雄)

メカトロニクス研究開発



イスタン技研株式会社

- 放電加工機及び周辺機器、電極
- メカトロ専用機、電子機器、精密金型・治工具

資本金 5,000万円
取締役社長 河西正彦 (昭和41年度機械科卒)
(イスタングループ 従業員総数2,000名)

本社 〒242 神奈川県大和市福田6-9-21 TEL0462-69-9911(代) 営業所 大和、埼玉、大阪、山形
工場 大和、山形

学科だより 工学部動力機械工学科 工場見学

当学科では教室での机上の学習だけでなく、実社会でのいろいろな生産活動や工場運営、また研究開発などの現場や実状を知ることが学生の勉強意欲を向上させる上で非常に重要なことと考え、在学中にできるだけ工場見学の機会をつくるように心掛けていました。しかし一学年二百余名の学生を対象とした工場見学は『時間・引率・受入企業等』難しい問題があり、なかなか実現が困難でありました。そこで九三年度より三年生の機械工学実験の授業の中で実験担当教職員および授業に支障の無い教員の引率のもと、日鐵バルブ、スタンレー電気、新晃空調工業、日立製作所、東洋ラチエーター、吉野工業、荏原製作所藤沢工場の七企業にお願いし、工場見学を行ってきました。各企業共、説明役にOBを担当させるなど過分な配慮を戴き、学生の評判も上々で、『社だけでなくもう一度』との要望が強く、九五年度からは春・秋と年二回行っています。見学後の学生のレポートには実際の現場で見た最新の技術を伴った加工・組立、そして研究や開発との関連等の記述と共に、初めて実際の企業現場を見た感動と感想が興味深く報告されています。また秋に行われる第二回目の見学は半年後に遭遇する『就職』という観点からも非常に役立つものであります。以上のように

工場見学では講義では学び得ない多くのものを学生が修得していると確信しています。各企業とも決して『リクルート』を表に出さずポランティアに徹して対応して戴き、この紙面を借りて心から感謝致します。(記 動力機械工学科助教 前田稔)

学科だより 工学部動力機械工学科 新入生研修会開催



本年度の動力機械工学科新入生研修会は、平成八年五月八、九日の両日に三保研修館で開催された。当日は大雨で出発も遅れ不安な研修会の始まりであったが、現地に到着したときには天気も回復しつつもの研修会が始まるはずであった。しかし今年には違った。到着後すぐに昼食をすませ研修室に集合し、建学の歌斉唱と共に研修会は開会した。林守仁主任教授と高本慶一学生部長の挨拶に引き続き、康井義明副一学部長と林義正教授の講話となった。講話はこれからの学生生活と将来の進路に関連した内容であったように、みな真

剣に拝聴していた。また夕食後は機友会の説明の後、小野寺弘先生が就職に関連した話を分かり易く本音を交えて講話した。その後別懇談会となり、八時間以上におよぶ長い研修が終了した。一日目は研修会の感想文を現地でも提出させほとんど自由時間が取れなかったが、それに対する不満はほとんど出さず充実した内容の新入生研修会であった。(記 機友会理事 森山裕幸)



学科だより 四先生昇格

一九九五年四月一日付けで前田稔先生および川上修己先生が助教教授に、淺香隆先生が専任講師に昇格されました。そして一九九六年四月一日付けで森山裕幸先生が助教教授に昇進されました。前田助教教授は一九六八年東京学芸大学教育学部卒業、一九七九年より動力機械工学科専任講師、専門は騒音制御。川上助教教授は一九六八年東京学芸大学教育学部卒業、一九七八年より動力機械工学科専任講師、専門は機械力学

(振動学)。一九九五年博士(工学)の学位を取得。森山助教教授は一九八七年東海大学大学院博士課程修了。一九九一年より動力機械工学科専任講師、専門は材料力学。一九九三年博士(工学)の学位を取得。淺香専任講師は一九九三年東海大学大学院博士課程修了、博士(工学)の学位を取得。一九九四年より動力機械工学科助手、専門は機能材料学。先生方の今後のご活躍をお祈り申し上げます。(記 機友会理事 菊川久夫)

編集後記

会報が少し変わりました。同窓生の皆様より卒研の先生方の現況を知りたいとのご希望が多く寄せられ、退職された先生方に登場戴きました。ところが両先生は現役の先生に負けず劣らず、新しい課題に挑戦されておられる様子は、凡人である我々は唖然とするのみです。また変化する大学という点で、「セクスタイ制」を解説して戴きました。大学が今とどういう方向を目指しているのかが良く理解されたと思えます。最後に「同窓会事務局からのお知らせ」を、「東海大学学園だより」と名称変更し、皆様のお子様と会話の種になる様な話題を載せて戴くことになりました。今後ともご意見を聞かせ下さいますようお願い申し上げます。(記 機友会理事 山口則雄)

EBARA

荏原サービスは、ポンプ業界最大の荏原製作所グループの一員として「水と空気と環境」をテーマに「世界の人々の豊かな将来のために最上の技術とサービスで広く社会に貢献する」ことを企業理念としている会社です。

お客様に感動を与えるテクニカルサービスを開発しています。

それは、**荏原サービス株式会社**です。

本社：東京都大田区羽田
資本金：4億5千万円
従業員：900名
年商：283億円 (平成7年度実績)

卒業生 柳川雅春(S45) 小野寺道(S45) 柴田 慎(S51) 田中睦子(S53) 鈴木浩司(S59)
中村勝彦(S62) 永田 剛(H5) 平野俊次(H5) 畦地一彦(H5) 菊川 直(H5)
池田一訓(H6) 井原聖一(H6) 田中 隆(H6) 鈴木剛志(H7) 望月義貴(H7)
溝尾達也(H8) 丹 克利(H8) 森崎 天(H8) 藤村雅信(H8) 河元友香里(H8)

〒144 東京都大田区羽田旭町13-3 TEL03-3743-7311(代)