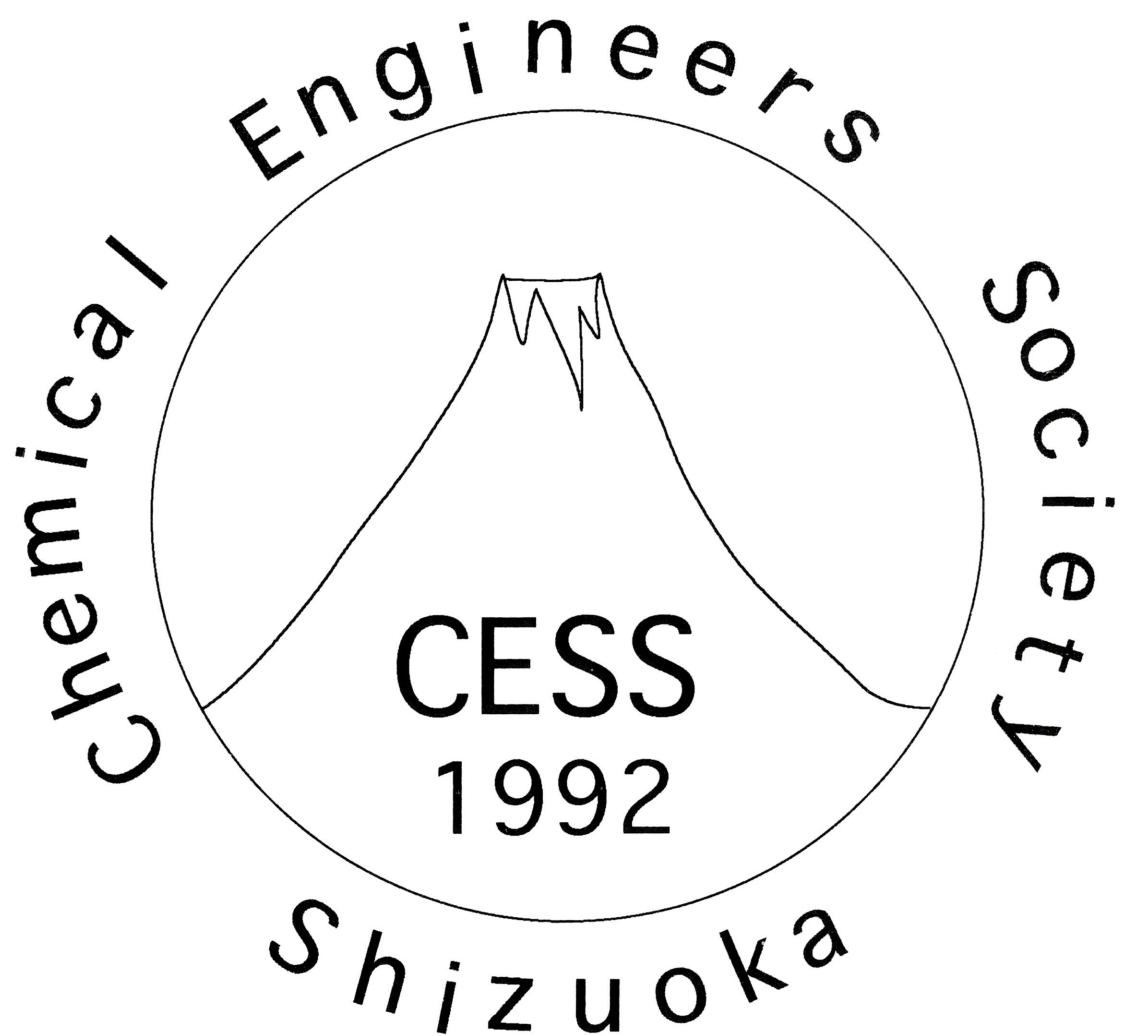


# 静岡化学工学懇話会

## 会報

第2号



# 目 次

挨拶	(静岡化学工学懇話会会長 吉永勝也) .....	1
静岡化学工学懇話会の発展を期して		
	(化学工学会東海支部長 架谷昌信) .....	2
静岡化学工学懇話会への期待		
	(静岡大学工学部長 内田重男) .....	3
平成 5 年度事業報告	.....	4
平成 5 年度総会を終えて	.....	5
第 1 回研究懇話会てんまつ記	.....	7
第 1 回静岡コロキウム	.....	9
第 2 回静岡コロキウム	.....	11
第 3 回静岡コロキウム	.....	12
第 2 回企業技術交流会	.....	14
平成 6 年度事業計画（案）	.....	16
会員紹介 (静岡県工業技術センター)	.....	17
法人会員名簿	.....	21
編集後記	.....	23

# 挨 捂

静岡化学工学懇話会  
会長 吉永勝也

静岡化学工学懇話会は一昨年7月に化学工学会東海支部高橋英夫支部長の絶大なる御支援と初代会長秋山鐵夫静岡大学教授並びに事務局の熱心なご努力で設立総会が盛大に開催されました。会の運営は会長、事務局のスケジュールにより見学会、講演会、研究懇話会、企業技術交流会に加え静岡コロキウムも第3回を数えるものとなりました。参加者も80名を越える盛大な会が多かったのは事務局の熱意によるものと高く評価されます。引続き本年度も静岡コロキウムは第6回目、企業技術交流会は第3回目、研究懇話会も第2回目が計画され、化学工学会東海支部行事計画書に組み込まれ役員会で承認されました。

今後共、社団法人化学工学会東海支部に属する全国的な組織として、静岡県地域における化学工学及び化学技術に関連する分野の技術者及び研究者の交流活動の拠点として産官学交流の一翼を担うものと期待されます。

今産業界は不況からの脱出を図ろうと努力が払われています。体质の改善が要請されてもいます。平成好景気と呼ばれ高度成長時代の再来と思われたバブル景気の後に大きな不況が参りました。しかしこの不況は単なる不況でなく企業の構造変化を也要請されています。私共のガス業界も天然ガス導入などガスのカロリーを西暦2010年までに全国統一しガスの種類を1つにしようと決議しています。都市ガスのカロリーを変更する為には1件当たり10万円近い費用が掛りますから大変な事業です。又併せてガスによる死亡事故を2000年までに限りなくゼロにしようとするガス安全高度化検討会の最終レポートにより自主的な数値目標を掲げ実施計画を作り進む手筈となっています。

昭和45年（1971年）に大幅改正されたガス事業法も大改正作業が進んでいます。この改革は私共の都市ガス事業界はほんの一例に過ぎず、あらゆる業界で実施されようとしているわけです。先日東海技術サロンでも名古屋大学の学制改革についてのお話を伺いました。静岡大学工学部も既に4学部統合のニュースがマスコミを通じて構想が発表されました。今週に入ってNHKのテレビで4回に亘る放映で統制経済批判の「日本株式会社の昭和史」と題するETVがあり興味を持ちました。政治改革、行政改革、規制緩和、自主的運営、地球規模の環境問題等々今までとは異なった事が望まれています。この様な時代の中で種々考えてみたいと思います。

# 静岡化学工学懇話会の発展を期して

化学工学会東海支部

支部長(平成5年・6年度) 架 谷 昌 信

静岡化学工学懇話会の会報第2号の発刊にあたり、化学工学会東海支部を代表してご挨拶を申し上げます。

静岡化学工学懇話会は、組織上は（社団法人）化学工学会東海支部内の懇話会として位置づけられますが、地区内での化学工学会の会員と懇話会の会員との緊密なパイプ役として重要な役割をもっています。運営上は独自の予算と事業計画により活動が行われています。

産業構造が多様化し、また化学工学の対象とする分野も広がり学際的な研究が多くなってきている現状では、広範囲の業種、分野の技術者を中心とした産・官・学の交流が必要であります。静岡化学工学懇話会は、沼津・御殿場地域の東部静岡から、静岡・清水の中部静岡及び磐田・浜松・湖西の西部静岡地域の東海道ベルト地域での学会啓蒙活動、技術交流、異業種の人的交流をめざして平成4年7月に発足しました。平成4年11月には、化学工学会浜松大会を共催し、第1回企業技術交流会を成功裏に終えることが出来ました。平成5年度は、第1回研究懇話会では東京大学工学部教授小宮山宏先生をお迎えし、また東海地区から名古屋大学工学部助教授松田仁樹先生の参加を得て「地球環境支援のための化学工学」を盛大に開催しました。また静岡コロキウムの3回の開催と第2回企業技術交流会を実施しました。平成6年度は、行事企画も盛りだくさん予定され、我々としても極めて頼もしく思っております。

21世紀に向けて、一層の技術革新が必要な時代であります。高度な技術を推進するには今まで以上に産・官・学の交流が必要であり、人的交流と技術及び学問的成果の公開を活発に行うことが重要であります。また静岡県地区と名古屋を中心とする東海地区との連携及び支援関係も課題であります。

最後になりましたが、静岡化学工学懇話会の益々の発展を期待しますと同時に会員皆様の益々の当懇話会へのご支援を祈念する次第であります。

# 静岡化学工学懇話会への期待

静岡大学工学部長  
内田重男

静岡化学工学懇話会が一昨年発足してからはや一年半がたちました。その間、懇話会会報の発行、化学工学会浜松大会の開催、数回にわたる静岡コロキウムの開催など本当に活発な活動を行ってきたことに対しまして、御同慶に感じますと共に、心から敬服申し上げます。

本工学部は会報の創刊号の表紙にもありますように、その前身である浜松高等工業学校時代、アメリカのMITから帰国したばかりの、日本の化学工学の生みの親ともいえる吉川玉吉教授が教鞭をとっていたことでも有名です。本邦で最初の化学工学に関する著書を著すなど後世に残る仕事をされました。残念なことに早逝されて、広く世に知れるまでに到りませんでした。しかしながら、先生の薪かれた化学工学の種は確実にこの浜松の地に芽生え、日本の大学の中でも早い時点で化学工学科が設置されて、その後の日本の高度経済成長の担い手となった多くのケミカルエンジニアを生みだしてまいりました。

時は変わり、重厚長大の工業技術の時代はとうの昔に去り、バブル経済の崩壊を契機にスケールアップ技術の申し子であった化学工学もそのアイデンティティを大きく変えつつあります。全国の大学で化学工学という学科名が続々と姿を消しているのもその現れであると思われます。本工学部でもこの10月より化学系3学科が合併して、物質工学科となります。長年慣れ親しんだ名称が無くなることに対する感傷は少なからずありますが、これから日本や世界が直面し、ますます深刻化すると考えられる、エネルギー危機、資源枯渇、環境汚染、人工爆発、等の困難な問題に対して、“問題解決型工学”といわれる化学工学が他の工学では真似の出来ない柔軟な対応をする一大転機になるものと期待しております。

昨年、この浜松市にあるテクノポリスの地に静岡大学地域共同研究センターが開設されました。工学の中でも特に産業界との協力関係が強固である化学工学ですので、このセンターを窓口に、静岡化学工学懇話会をパイプにして、日本の化学工学の発祥の地ともいえるこの静岡県で、激動の時代の産学共同の新モデルを生み出すことを祈っております。

# 平成5年度事業報告

静岡化学工学懇話会

## 主催

行 事	日 時	内 容	会 場
総会及び講演見学会	平成 5 年 6月 4 日	排ガス浄化用触媒の 開発	キャタラーアイダホ(株)
第 1 回 静岡コロキウム	平成 5 年 7月 7 日	シート素材と新用途 ・最近の特許事情	沼津工業技術セン ター
第 2 回 静岡コロキウム	平成 5 年 12月 2 日	微生物を用いたエコ テクノロジの新展開	静岡大学工学部
第 3 回 静岡コロキウム	平成 6 年 1月 11 日	膜分離技術の新展開	静岡商工会議所
第 1 回研究懇話会	平成 5 年 9月 9 日	地球環境工学支援の ための化学工学	浜松 (フォルテ)
第 2 回企業技術交流会	平成 5 年 11月 11 日	10件	静岡(クーポール)

## 協賛・共催行事

	行 事	日 時	内 容	会 場
協賛	第 2 回産学交流 シンポジウム	平成 5 年 3月 26 日	電子情報通信学会 NLP研究会	浜名湖国際頭脳セン ター, むらくし荘
共催	気泡塔における 測定技術と気泡 塔の応用例	平成 6 年 11月 16 日	化学工学会気泡塔・ 懸濁気泡塔研究会	静岡大学工学部

# 平成5年度総会を終えて

総会5年6月4日、県内の中北部地域である大東町のキャタラー工業(株)にて総会を開催した。計画の段階で、6月に皇太子殿下のご成婚の日程がどうなるかとずいぶんと気をもみ、6月3日、9日の大安はさけ、6月4日を選んだ。この日も、赤口でおめでたい日であり、総会には良い日のように思われた。また、キャタラー工業の会場となる新築の研究・事務棟の完成と移動の日程が5月末とのことで、実際に間に合うかどうかが気に懸かった。

当日は、快晴であった。キャタラー工業のご好意で、掛川駅まで役員の方々をバスで迎えにきて戴いた。集合場所の新幹線側口を新幹線側口（北口）とお知らせしたため、北口の在来線側に出られた方も多かったようで、申し分けありません。私は、資料・名札などの袋を抱えて、ヤマハ発動機(株)の大坪氏の車に乗せてもらい少し早めに到着した。新築の研究・事務棟は、工場入り口の左側にあり、朝日を浴びて眩しいくらいに輝いている立派な建物であった。

11：00から、役員会を開催した。参加者は、16名であった。1月の役員会での指摘事項を修正した資料に基づいて審議し、総会資料を整理した。

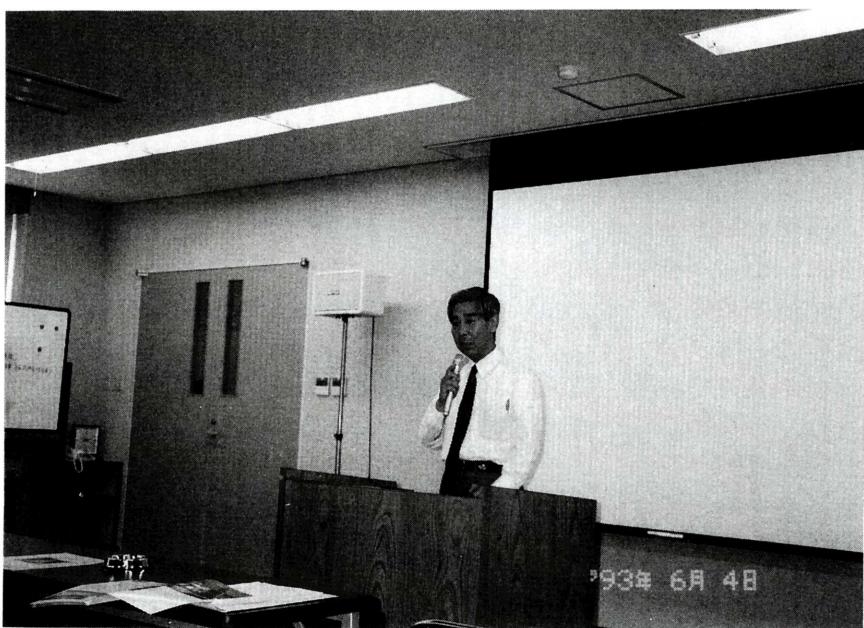
13：00から、総会を開催した。前年度の事業及び決算を承認し、さらに新年度の事業案及び予算書案を承認した。参加者は、38名であった。

引き続き、講演会に移り、キャタラー工業(株)研究開発部次長 笠原光一氏から「排ガス浄化触媒の開発について」と題する講演を戴いた。触媒の約半分が自動車用触媒であり、Zero Emission Vehicle の開発にむけ開発が行われている実際と将来的課題をお話戴いた。堀 龍蔵専務取締役から、会社概要の説明を聞いたあと3班に分かれて活性炭工場、触媒耐久性試験、分析・試験室などを見学させて戴いた。活性炭製造工程は、ロータリーキルン、流動層賦活炉、空気輸送、集塵機などの化学工学の単位操作機器が多くあった。真っ赤に焼けたコンバータ、透けて見えるモノリス担体、は印象深く、ところでんの逆？の作り方を議論した。

使用させて戴いた会議室及び大会議室は、我々が初めてであり、恐縮してしまった。色々ご迷惑をお掛けしたキャタラー工業(株)に、感謝しますとともに、新しい研究・事務棟の完成で益々ご繁栄されますようお祈りいたします。

(文責 須藤雅夫)

〈総会風景〉



# 第1回研究懇話会 てんまつ記

93年9月9日（木）浜松駅前のフォルテ・ビルで、第1回研究懇話会が開かれました。静岡化学工学懇話会の事業の中で、研究懇話会は、特に学術交流会的性格の強い催しです。今回のテーマは「地球環境工学支援のための化学工学」でした。昨今「地球環境問題」は何事に取り上げられ、時代のキーワードとなっている観もありますが、多分にムード的な扱いも時に見られます。しかし人間活動の限界点が環境的因子で制約されることの多なくなった現在、企業活動も多かれ少なかれ「地球環境」の影響を受けずにはいられないことも事実です。そこで研究懇話会では、化学工学者がこの問題に対してどのように貢献できるかを、じっくり考えてみたいと思い、それにふさわしい講演テーマをお持ちと思われる講師の先生方にお集まりいただきました。ただ企画段階では、企業の方々にとって、長い目で見れば仕事に関連して来るといつても、日常的業務とは直接関連しないテーマなので、関心を持って多数参加いただけるかどうか多少気懸かりでした。しかし、当日、40名以上の企業からの参加者があり、結果的にはかなりの盛会となりました。御参加下さった皆様に厚く御礼申し上げます。

さて当日、研究懇話会は静岡化学工学懇話会秋山鐵夫会長の「開会の挨拶」で始まりました。「女性にだけでなく地球環境にも優しくなければ」という一節で緊張した空気が和らぎました。続いて午前中の講演に入り、名古屋大学松田仁樹先生の「地球にやさしい蓄熱・増熱技術の現状と課題」と、東邦ガス総合研究所伊藤好晴氏の「効率的ガスエネルギー・システムの開発と展開」の2題が行われました。両講演ともに充実した内容で、講演時間が短く感じられました。講師の両先生も話したい事がまだ沢山あって時間がもっとあれば、というご様子でした。

午後は熱・エネルギーの話題から一転して、東京大学小宮山宏先生の「CO<sub>2</sub>対策としての砂漠緑化への化学工学的課題」、大林組中田禮嘉氏の「砂漠緑化のための貯水・水供給技術の現状と課題」の砂漠工学関連の2題を中心に、その前座として筆者（静大松田）が「微生物による石炭脱硫技術の現状と課題」の漫談をさせていただきました。小宮山先生がおいで下さったお陰で、新聞の取材が数件あり記事にも大きく取り上げられました（切り抜きをご参照下さい）。先生のご講演はさすがに圧巻でした。知的刺激に満ちた内容の濃さは言うまでもなく、熱っぽい語り口で聴講者を捉えて離さず、場内の参加者は皆圧倒された様子でした。最後の総合討論でも、充実した講演が続いたせいか、大いに盛り上がって質問・意見が続出し、時間不足が残念な位でした。司会の須藤先生もうれしい悲鳴でした。

講演会終了後の懇親会には40名以上の参加があり、こちらも大いに盛り上がりました。来賓の名古屋工業大学山田幾穂先生からご祝辞をいただいた後、静岡大内田重男工学部長の発声で乾杯、直ちに歓談に入りました。東海支部の先生方も多数参加して下さり、今後の支部と懇話会の発展へ向けて話が弾みました。

折から台風が直撃コースにあり、本当に開催できるか当日朝まで心配でしたが運よく成功裏に会を終えることができました。新幹線の乱れを心配されて予定を早めで駆けつけて下さった小宮山先生はじめ、すべて皆様の御協力の賜物です。あらためて厚く御礼申し上げます。

（文責 松田 智）



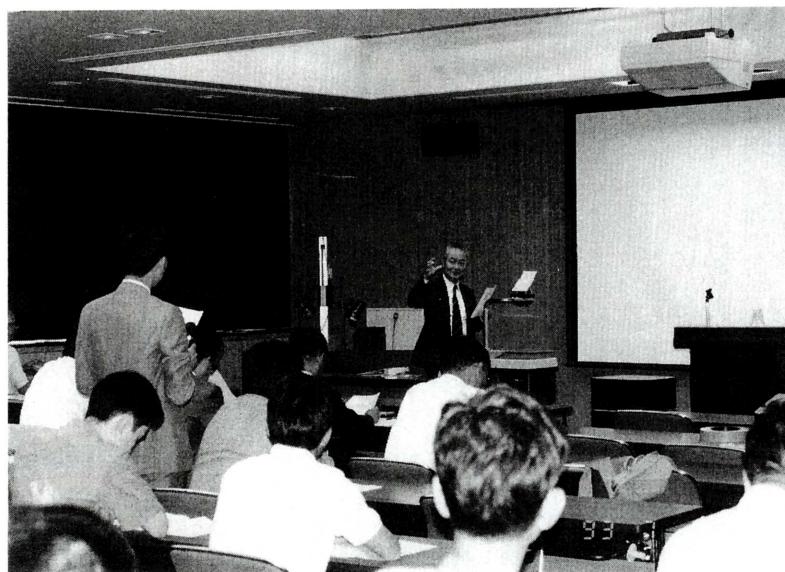
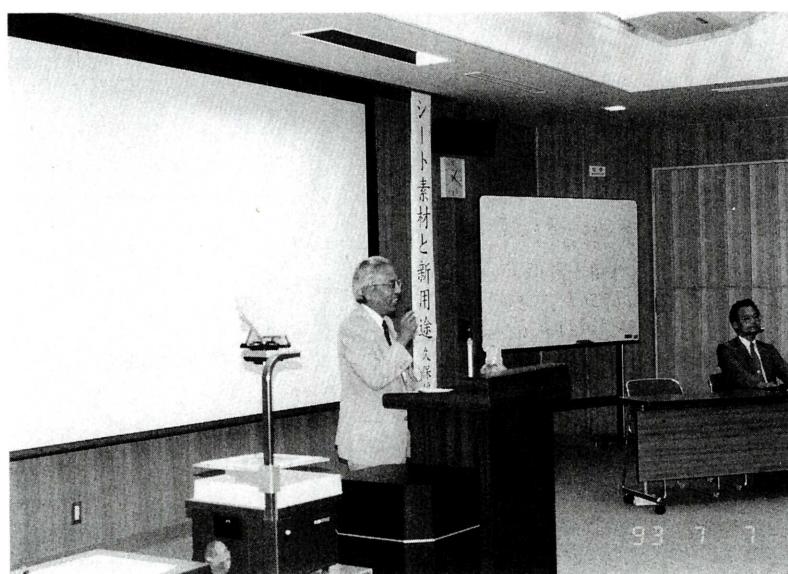
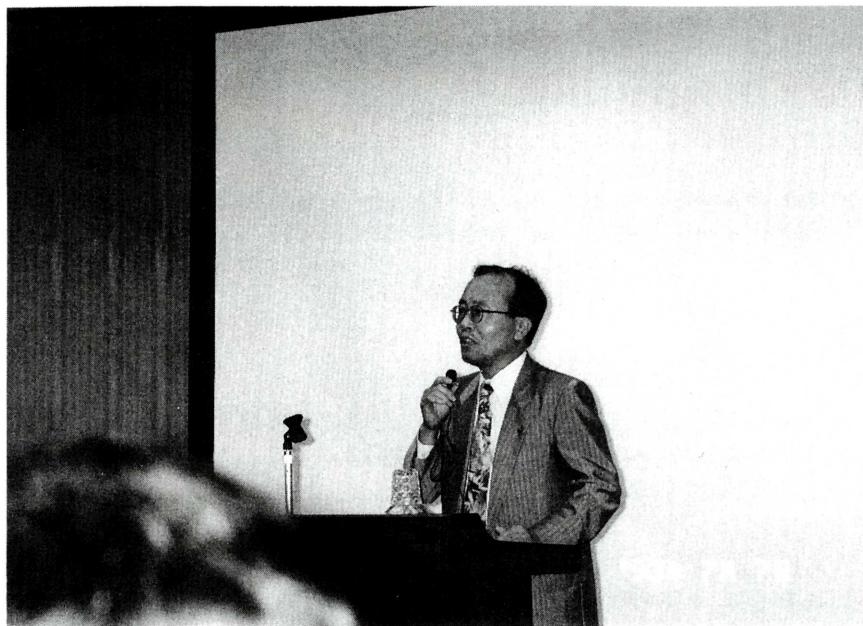
# 第1回静岡コロキウム顛末記

コロキウムとはcolloquyの語源で談話・会話・座談・対談・懇話会等であり、親しく話し合うことと解釈される。ここでは、その道の達人からお話を伺い、視野を広め、懇談し、さらに日頃の疑点を解くこととしたい。静岡コロキウムが計画されたのは1月に行われた静岡化学懇話会第2回役員会であった。年内に東部・中部・西部と3回開催する予定である。第1回目は平成5年7月7日とし、東部在住の役員で担当することとなった(責任者 勝沢)。会場は沼津工業高等専門学校に定めて計画を進めた。講演の第1候補は、県東部の紙産業に因んで紙と化学工学の関連をテーマに、静岡県富士工業技術センター所長久保嶋勝巳氏が最適任とされた。お忙しい中、氏は快く承諾して下さった。演題は「シート素材と新用途—機能紙の開発」とし、氏が長年担当してこられた、多方面にわたる機能紙の開発とその応用についてお話しいただくことに決定した。講演は複数で行なうという懇話会本部の意向により、第2部を、特許関係について東芝機械株式会社知的財産部部長田中勝一氏にお願いした。氏には、最近の日米特許紛争とその解決策をテーマに「最近の特許事情」の演題で講演していただけることになった。以上の経過は、日軽技研の藤池氏、東海電化の藤安氏、静岡県沼津および富士工業技術センターの山岸氏・萱沼氏と相談しながら決定した。

第1回静岡コロキウムの開催記事を「化学工学」誌6月号に掲載するため、4月下旬静岡大の須藤氏により原稿送付された。その後、東部の精密機械学会でも参加会員があるとの情報(沼津高専柳下福蔵氏)を得たので、パンフレットを送っていただいた。これにより参加者増加の可能性ができたので会場を急遽変更し、150名収容できる県沼津工業技術センターに決定した。ここは高専から500mしか離れておらず設備も最高であった。同センターの山岸氏および所長の樽本敬三氏に大変お世話になった。懇話会員への連絡は須藤氏により行われた。東部地区企業の化学工学科卒業生および製紙関連企業にある高専卒業生には当方より案内状を送付した。コロキウム開催日が迫ると、講演会で配布する印刷物(約20ページ)を作成し、一方、コーヒーコーナーのために、出入り業者へドーナツの発注、コーヒー紅茶の手配、紙コップ他の購入等忙しくなった。以上および会場整備を含め、高専卒研生諸君の活動が大いに助けになった。また、山岸氏・萱沼氏および木下氏(沼津高専)には会場整備等に大変お世話になった。

当日は、静大から須藤氏も見えられ、また高専物質工学科5年生も授業の一環として出席したので、会場は盛況であった。司会は、藤池氏が担当し、樽本センター長の御挨拶を頂いた。久保嶋講師は、VTR・スライド・OHPを使い分け、機能紙の特性や用途が我々の知識を大きく越えた広がりを持っていることを述べられ、聴衆を感動させた。極めて刺激的かつ有意義なお話であった。田中講師は、特許問題で苦汁を舐めてきた日本企業もここにきて新たな対応策をとるようになったことを述べられ、今後の展望として賢い特許をとる必要性を強調された。講演後の質疑応答も活発に行われ、さらにロビーでは、会員が講師を囲んで、ドーナツをつまみながら懇談している様が印象的であった。最後に、山岸氏はじめセンターの皆様の御好意により、会場であるセンターの見学会が行われ多くの会員が参加できた。

(文責: 勝沢英夫 沼津工業高等専門学校物質工学科)



## 第2回静岡コロキウム顛末記

平成5年12月2日に静岡大学工学部図書館内の視聴覚室にて、第2回の静岡コロキウムが開催された。本年度の懇話会の企画は開催日が7月7日、9月9日、11月11日…等、月と日の数字が一致するようにセットされたものが多かったが、会員諸氏が忙しい12月には12日の開催は困難と考えられたので、月始めの日を選ばせて頂いた。テーマは『微生物を用いたエコテクノロジーの新展開』で、講師のお2人が著名な先生であることに加え、環境問題を対象にしたホットな話題であったためか、参加者は総勢で74人（うち学生は30人程度）となり、大変、盛況な会となった。このために、コロキウムでは講演会に加えて講師の先生と知り合い、また、参加者同士が情報交換できるようにドーナツ付きのコーヒーブレイクが準備されているが、ドーナツを慌てて買い足すというハプニングもあった。

講演はといえば、横浜国立大学の藤江先生には、微生物を用いた脱臭のメカニズムといった基礎的な事柄から、事業所に設置し運転している実例に至るまで広範な内容をまとめてわかりやすく話して頂いた。先生は、脱臭能力のある微生物を担体に固定して利用する固定化微生物の手法を生物脱臭に適応する先駆的な研究をされており、下水処理場でのパイロット試験の結果も示して頂いた（図1参照）。硫化水素の例をみると高効率の脱臭が行われているのが分かった。

引き続いて、静岡工業技術センターの松本先生には、有機性廃水処理について、活性汚泥法の維持管理上特に問題となる、汚泥の管理について話して頂いた。バルキング、曝気槽と沈殿槽でのトラブル対策、省エネと高効率化等、管理上の課題の各論を事例も含めて検討した結果を示して頂いた。新しいアイデアを積極的に実践し、実際の処理現場で大いに役立っている様子がみてとれた。特に省エネと高効率化のところで自己固定化バイオリアクターとして紹介された嫌気性上向流式汚泥床（UASB）法（図2参照）や、日常の水質管理で問題となる迅速な水質測定のためのBODセンサーの話はたいへん興味深かった。

開催が終って感じたことはアンケートをとればよかったですということだった。次のコロキウムの話題は何がよいか？コーヒーブレイクよりもビアパーティのようなミニ懇親会がよいとかの意見をお寄せ頂くことを考えるべきと感じた。今後ますますよい企画にするために、是非この会報を見てご意見を聴かせて頂ければと思う。会員の皆様、講師の先生、担当幹事諸氏の協力で盛会の内にコロキウムを終えたことを感謝致します。（中崎記）

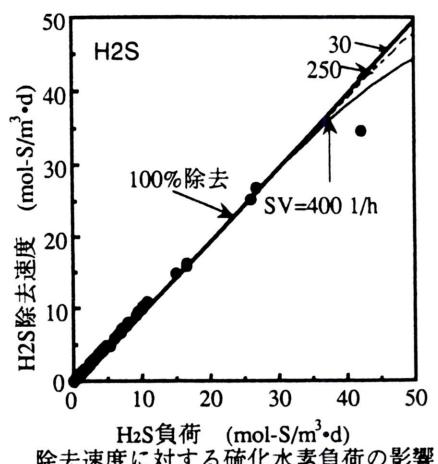


図1 固定化微生物による脱臭

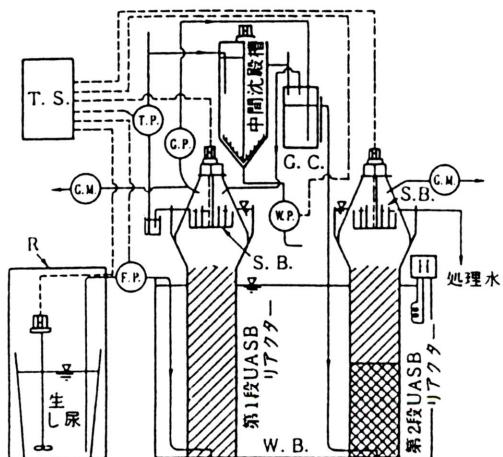


図2 二段式UASB実験装置

## 『第3回静岡コロキウム』

平成6年1月11日、第3回静岡コロキウムを静岡商工会議所で開催しました。今回の主題は【膜分離技術の新展開】ということで、当懇話会と化学工学会東海支部、静岡県静岡工業技術センター、静岡県資源環境技術研究会の共催により行われました。約90名の出席を得て会場は入りきれないほどで、本技術の関心の高さを窺い知ることができます。その主な内容について以下に述べます。

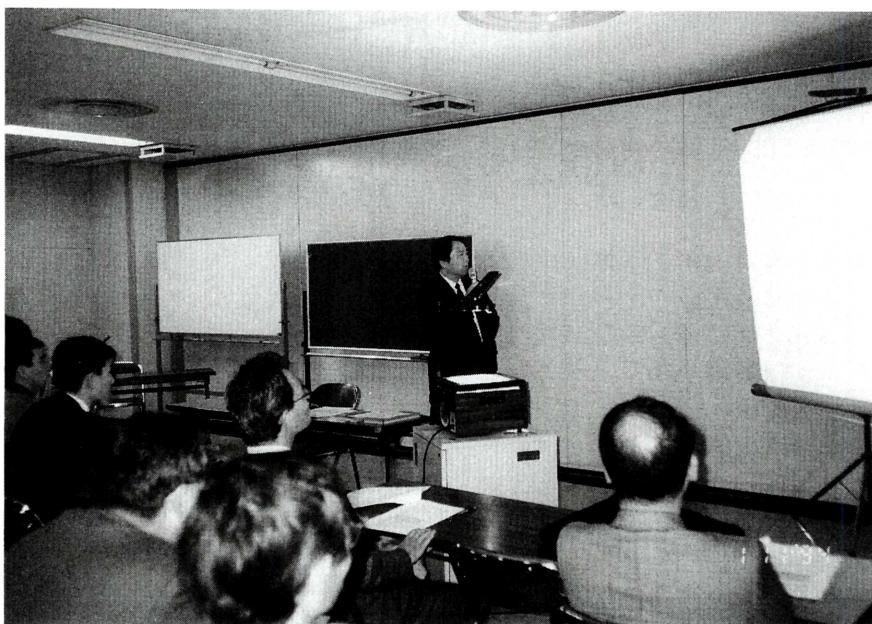
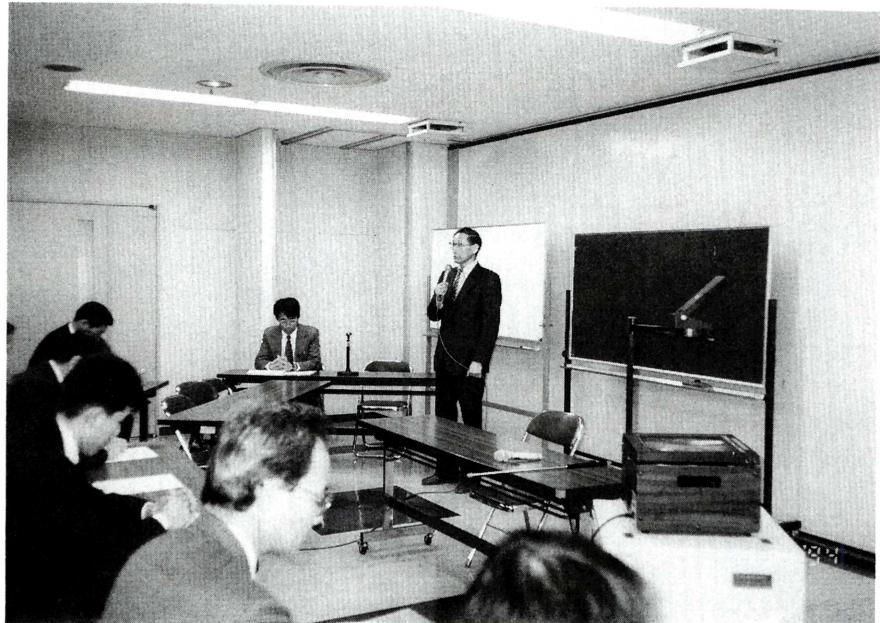
第1部では、ケイ・アイ化成(株) 研究開発部 バイオ研究室室長 三輪 端氏に「膜型バイオリアクターの実際」というテーマで講演をお願いしました。発酵槽に分離膜を組み合わせた複合バイオリアクター技術で、かびの作り出す乳糖分解酵素(ラクターゼ)を、従来のバッチプロセスよりも数倍効率良く、しかも連続生産しながら濾過して取り出す手法を紹介していただけました。その際、ある種のセラミック膜にこの酵素が特異的に吸着し、塩濃度やpHの調整のみで簡単に溶出してくる性質を利用して、純度良く酵素を濾過精製するという興味深い話もありました。また、シェアストレスによる菌体の損傷を避けるため、最適なポンプの選定や回転円筒濾過の採用などの工夫についても話していただけました。

第2部では、東京大学工学部 化学工学科 助教授 中尾真一氏に「機能性分離膜の開発と今後の展望」というテーマで講演をお願いしました。ここでは、まず従来膜の問題点を指摘され、次に荷電膜などの機能性高分子膜の紹介があり、最近の傾向として、限外濾過膜と逆浸透膜の中間領域となるルーズRO膜(このような領域で分離する操作をナノフィルトレーションと呼ぶ)が注目されつつあることを話されました。さらに最近の研究の中から、プラズマグラフトフィーリング膜の紹介もありました。この膜は、多孔質高分子基材中にポリマーをプラズマグラフト法により充填しながら製膜した膜で、溶媒の膜への溶解性を損なわず、また膨潤抑制も同時にコントロールした膜です。特に浸透気化膜(パーべーパレーション)として効果が高く、有機塩素系化合物に対して極めて高い選択性が得られています。次に耐熱性・耐溶媒性を考慮した無機膜の開発状況についても話がありました。従来のように、無機物粒子を焼結法やゾルゲル法で製膜する手法では、一般に孔径が大きな膜しか得られません。分子篩い効果を期待するためには、今後CVD法・熱分解法・水熱合成法などの研究が盛んになってくることを、具体例を示して話されました。今後の膜技術の展望として、より高機能化した膜の登場への期待と、これまであまり適用例の少なかった非水系での分離操作の重要性も強調して述べられました。

今回の静岡コロキウムは、両先生に最近の膜分離技術の先端的な研究を解説していただき、大変実り多いものでした。今後も化学工学の分野で、膜技術がさらなる発展をしてくれることを期待したいと思います。

(静岡工業技術センター 松本 豊)





# 第2回企業技術交流会 実績報告と今後の展開

日本軽金属株開発推進部  
藤 池 瑞 芳

## 1. 緒言

昨年五月に発足した静岡化学工学懇話会は、約60社の法人会員と80人の個人会員にサポートされて何とか2年目を迎えました。しかし、長引く不況とその心理的作用に影響されて法人会員及び個人会員の減少傾向は否めない事実でございます。

今回の不況に関しましては、先般開催致しました第16回技術セミナーに於きまして、名古屋大学経済学部の奥野教授は、『内生的循環である。起業マインドを失わないよう、元気を出そう!』、と我々を励まして下さいました。

今こそ、異種業種の集団が刺激し合い競い合いして、激動する経済環境に対応する道をして行きたいと考えます。静岡化学工学懇話会は関係する諸団体及び静岡県の4つの工業技術センターと密接な関係を保ちつつ、相互に独自性を發揮しうる場を設定するよう整合性を取って発展させて行く必要があると感じます。

そのための大きな試みの一つが『企業技術交流会』であると信じています。どうぞ、皆様の尚一層のご協力とご指導をお願い致します。

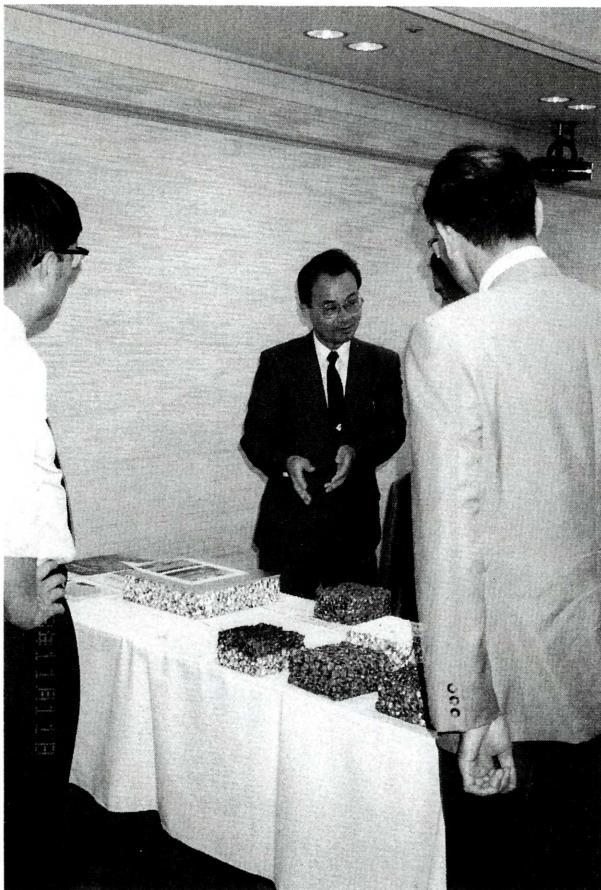
## 2. 実績報告

第2回企業技術交流会は平成5年11月11日午後に静岡市クーポール会館で開催されました。当日は、50数名の出席者のご協力によって講演と懇親会が盛況裡に執り行われました。講演会は、化学工学会東海支部役員のご協力によって名古屋工業大学名誉教授山田幾穂先生の特別講演、東海支部から3社の友情講演、そして当化学工学懇話会の幹事会社7社の講演と言う具合に各種の話題を提供するよう工夫致しました。講演題目と講演者を紹介致します。(☆印は東海支部の友情講演です。)

1) . 「アルミニウム新製品の紹介」	(株)日軽技研	藤池 瑞芳 氏
2) . 「電波吸収体の開発と応用」	富士電気株	石倉 誠 氏
3) . 「油脂の改質」	日本リーバーB.V.	江黒 貴久 氏
4) . 「活性炭による廃水処理」	キャタラー工業株	金光 修 氏
5) . 「氷チューブ浮体を用いた氷蓄熱による都市ガスの脱湿」	中部ガス株	伊藤 隆成 氏
6) . 「社内ベンチャーの試み」	矢崎部品株	嘉山 春夫 氏
☆7) . 「下水処理場に適用する新生物脱臭システムの開発」	日本ガイシ株	立川 一水 氏
☆8) . 「新東FGCシステム—Flue Gas Clean System—」	新東ダストコレクター株	中根 幹夫 氏
9) . 「媒体流動層による液体材料の乾燥」	(株)大川原製作所	山本 仁巳 氏
☆10) . 「重油脱硫装置による灯軽油留分増産技術の開発」	コスモ石油株	出井 一夫 氏
特別講演 : 「化学工業の国際交流について」		
名古屋工業大学名誉教授 (前化学工学会副会長)		山田 幾穂 氏

## 3. 今後の展望

日本の基本は、物を作る事です。即ち、原料や加工度の低い素形材を買って売れる商品に変化させる事です。色々の観点から物を変化させる人達が、この静岡化学工学懇話会に集まって来ます。東部、中部、西部と参加される皆様が、特異の独自性をこの懇話会で發揮して頂くよう相互理解と交流を深めて行きたいと思います。皆様の積極的参加と役割分担を期待致します。どうぞ、お近くの仲間と門を叩いてください。



# 平成6年度事業計画（案）

静岡化学工学懇話会

年 月 日	名 称	開 催 場 所
6. 4. 27	総会・講演見学会 役員会	静岡市 (静岡ガス)
6	第4回静岡コロキウム	富士市 (富士工業技術センター)
8	第2回研究懇話会	浜松市
10	第5回静岡コロキウム	静岡県中部
12	第3回企業技術交流会 (役員会)	静岡県東部
7. 1	第6回静岡コロキウム	静岡県西部

## 会員紹介

### 静岡県工業技術センター

静岡県静岡工業技術センター 松 本 豊

J R 静岡駅から北西に 5 km、藁科川沿いに当センターがあります。明治39年、市内駒形の地に工業試験場として創立されました。以来県内中小企業の技術的支援を名目に、研究・技術相談・依頼試験を三本柱として業務を続けて来ています。今郊外に移転したのはちょうど10年前の事です。

現在の組織は、工芸・食品化学・材料・機械・電子及び総務企画の6部からなり、その下が12の各スタッフに分かれています。職員は67名です。ここでは、私の所属するするスタッフの仕事内容について紹介します。

今のセクションは、食品化学技術部工業化学スタッフに配属されています。幅広い化学の領域の中でも、おもに地球並びに地域環境、資源、化学工学、エネルギーに関連した研究を進めて来ています。その概要は、

#### 1) 環境技術

地球環境については、政策や技術情報の提供を中心に。地域環境については、水環境対策の高度化、自動化、省エネなど。また脱臭技術などの研究も行っております。

#### 2) 資源技術

未利用資源の有効利用と廃棄物資源のリサイクル化技術。

#### 3) 化学工学技術

高度分離、センサ開発による生産プロセスの効率化。

#### 4) エネルギー技術

新エネルギー開発の情報提供。ローカルエネルギー技術の開発や省エネ対策の推進。

この他にも、静岡県資源環境技術研究会の運営も行っており、県内120社を越える会員と共に技術的な研鑽を積んでいます。

## 静岡県浜松工業技術センター 乾 拓 雄

浜松工業技術センターは浜松繊維工業試験場と機械技術指導所を統合し、さらに光・電子部門を拡充して、浜松地域テクノポリス内に平成3年4月に新築オープンしました。当センターがある県西部地域には、伝統的な地場産業である繊維や基幹産業の輸送用機械、楽器の他、先端産業の光産業や電子産業など、多彩な産業が集積されています。現在、当センターでは、繊維、機械・金属、光・音響、電子などの技術分野の試験研究に取り組んでいます。

### □繊維部門□

電磁波吸収特性や磁性、発熱性などを付与する特殊機能性織物の開発、織物の企画設計工程へのエキスパートシステムの応用、染色工程の薬剤濃度を迅速に測定制御するプロセス分析計の開発、繊維加工への酵素の利用等の研究を行っています。

□主要設備□試験用紡糸機、耐光・耐候試験機、アパレルCAD、プラズマ装置、精密万能材料試験機、顕微鏡付きフーリエ変換赤外分光光度計、コーティング・ラミネート試験など。

### □機械・金属部門□

三次元測定機や真円度測定機による超精密測定、YAGレーザーによる精密切断技術の開発、PVD法や焼結法による生産用金型の高度化の研究開発、粉末冶金法による機能性機械部品の研究開発、金属に高硬度、高靭性セラミックをコーティングする技術の開発などの研究を行っています。

□主要設備□蛍光X線分析装置、X線回折装置、複合表面分析装置、YAGレーザー加工機、振動解析装置、複合サイクル腐食試験機など。

### □光・電子部門□

光磁気ディスクの標準化に関する研究、音響通信や音環境のメンタルケアへの応用に関する調査研究、光伝送技術に関する研究開発、生活支援用・作業支援用福祉機器の研究開発、電波暗室での電磁波の測定や電磁波障害対策技術の研究などを行っています。

□主要設備□高速光波解析システム、音響特性解析システム、無響室、周波数特性測定装置、電磁波測定装置、光パワー解析システムなど。

## 静岡県沼津工業技術センター 山 岸 政 昭

沼津工業技術センターは、東部地域の産業界の発展に寄与する県の技術指導機関として、平成2年に開設されました。バイオテクノロジー部門、機械・電子部門における新しい技術の応用研究、開発研究、新製品開発等について研究指導しています。ここではバイオテクノロジー部門を紹介します。

### 1. 概要

所在地：〒410 沼津市大岡 3981-1 TEL (0559) 25-1100

FAX (0559) 25-1108

職員数：18名（うち、研究員 13名）

組織：



### 2. 主な研究テーマ

- ・多機能性生体保存活性物質の製法と用途の開発に関する研究(产学共同研究)：  
トレハロース含有発酵工業廃棄物からのトレハロースの抽出、分離、生製法の確立及びトレハロース生成関連酵素生産微生物の培養条件の検討
- ・汚濁海域の微生物有効利用技術の開発(产学共同研究)：海洋微生物の生産する酵素の特異性の検討及び酵素の生成を行う。
- ・動・植物廃棄物の微生物分解による有効利用に関する研究(一般共同研究)：  
大豆カス分解酵素(プロテアーゼ)の遺伝子工学的解析
- ・新規細胞壁溶解酵素の開発とその利用(一般共同研究)：かび細胞壁溶解菌を利用した芝草菌の防除に関する研究
- ・その他、平成4年度より酒造部門が加わり、新しい吟醸用酵母の開発や自動製麺装置の開発を行っています。

## 静岡県富士工業技術センター 萱 沼 広 行

富士工業技術センターは、近年の技術高度化・高度情報化社会の進展等に対応するため平成3年4月、製紙工業試験場を移転・拡充し、これまでの製紙部門に機械・電子部門を加えて、4つの研究スタッフで新たに発足しました。

製紙部門には製紙技術スタッフ、紙加工技術スタッフ、紙製品評価技術スタッフがあり、製紙技術スタッフが主としてパルプ化、紙料調整、古紙処理技術、抄紙、仕上げ及び計装技術等、紙加工技術スタッフが紙の表面加工と印刷適性改善技術及び段ボール加工と包装技術等、紙製品評価技術スタッフが、紙製品の設計、開発、評価技術及び機能紙の開発等を担当しています。

機械・電子部門では機械・電子技術スタッフが自動化機器の開発、機械装置の制御や自動診断技術、機械の振動・騒音解析技術及び機械部門等の切削・研削と精密測定技術等を担当しています。また、それぞれの部門では異分野技術との複合化による新技術・新製品開発などの研究・指導を行っています。

私の所属している紙製品評価技術スタッフでは、

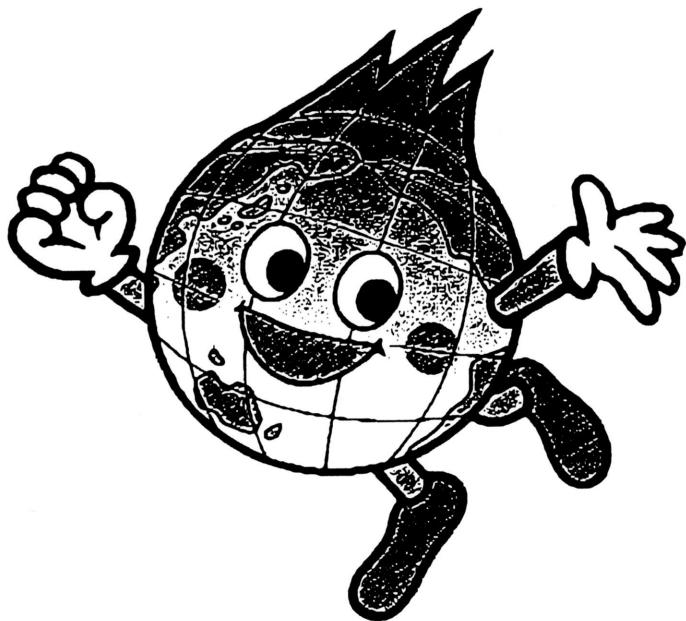
主な研究として抄紙工程において添加される薬品の反応形態に着目した「紙の構成成分の分析法に関する研究」、

製紙工場から廃棄される多量のオレフィン系プラスチックス（ポリエチレンフィルム等）を液体サイクロン等を応用して、分離・生成し、工業材料としての再利用を目指す「オレフィン系プラスチックスの再利用に関する研究」（产学共同研究）等を行っています。

また、当センターは21世紀の地域産業づくり実現のため、上記以外に技術情報の提供、産学官の技術交流や異業種交流の推進等「開かれたセンター」を目指し積極的に活動しています。

ぼくは天然ガスの

# みらいくんです よろしく



天然ガス熱量変更  
についてのご連絡、  
お問い合わせは

熱量変更センター ☎(054)281-0555  
〒422静岡市池田28

NEW LIFE NEW ENERGY  
明日へ天然ガス

静岡ガスでは今、従来の都市ガスを天然ガスへと切り換える「天然ガスへの熱量変更」事業に取り組んでいます。

ハイカロリーでクリーンな天然ガスは、これからの中エネルギーとして注目を浴びており、すでに全国の都市ガス原料の約80%を占めるに至っています。

静岡ガスでは、今年6月、清水地区より切り替え作業を開始いたします。皆さまのご理解ご協力をお願いいたします

静岡ガス

## 〈編集後記〉

2年度の活動である平成5年度の企画をすべて終了し、第2号会報としてまとめてみると実に多彩に活動して来たことが実感された。個々の企画の責任者を努めて戴いた幹事諸氏に改めてお礼を言いたい。また2年の役員任期が終了し、平成6年度からは新役員の体制で運営されていくことと思うが、益々の発展を期待したい。

静岡化学工学懇話会の仲間の輪が益々広がって行くことを祈って、表紙の様な懇話会の図案を考えて見た。Chemical Engineers Society in Shizuoka (略称 C E S S) である。Cessとは、アイルランド語で運 (Luck) の意味であるそうで、“運”がいい名前である。静岡化学工学懇話会の”運”動がより一層活発になるようご支援をお願い致します。

(文責 須藤雅夫)

**静岡化学工学懇話会会報**  
**〈第2号〉**

発行／平成6年4月1日

静岡化学工学懇話会

会長 吉永勝也

〒432 浜松市城北3-5-1

静岡大学工学部化学工学科内

TEL/FAX (053)476-0095

制作／静岡化学工学懇話会

(有)ホープ・マネジメント

TEL (053)588-4139

FAX (053)588-2086