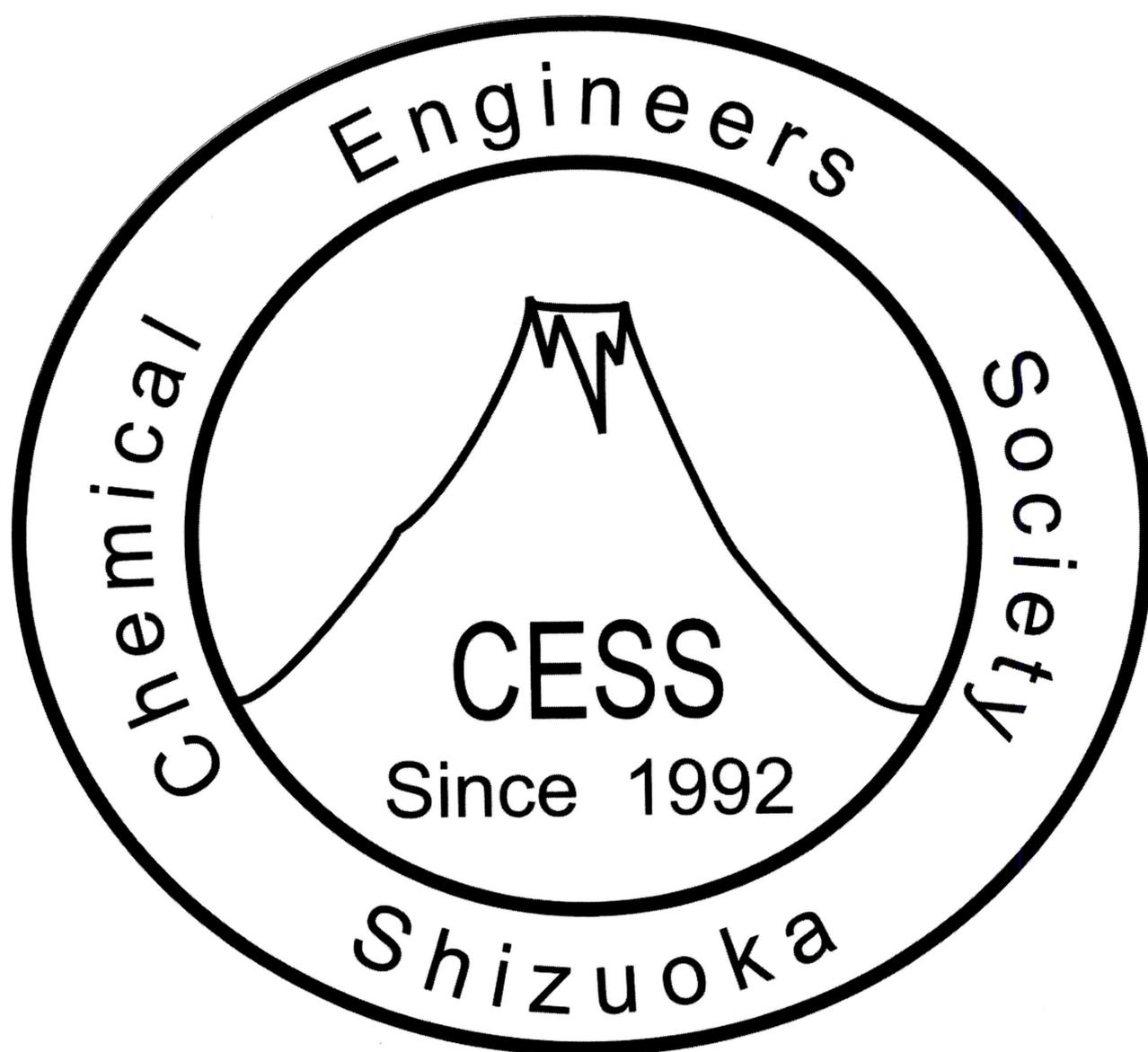


# 静岡化学工学懇話会

## 会報

第12号



# 目 次

ご挨拶 静岡化学工学懇話会会長 脇屋和紀 .....	1
平成15年度事業報告 .....	2
平成15年度総会・見学会・第26回静岡コロキウム 「新しい産業体系としてのグリーンポリマー」顛末記 .....	4
第11回静岡フォーラム 「環境触媒の開発動向と周辺技術」顛末記 .....	7
第27回静岡コロキウム 「プラスチックと炭素材料 –その古くて新しい材料–」顛末記 .....	10
第12回企業技術交流会 「光技術の最先端」顛末記 .....	12
平成16年度事業計画 .....	14
会員企業ルポ .....	16
会員名簿（平成16年4月19日現在） .....	18
静岡化学工学懇話会ホームページ紹介 .....	26
編集後記 .....	27

（付：入会のご案内、入会申込書）

## ご挨拶

静岡化学工学懇話会

会長（平成16, 17年度）

脇屋和紀



静岡化学工学懇話会に参加させていただくようになって4年足らずですが、思いもかけず大役をお引き受けすることになりました。化学工学会の東海支部の幹事を長年務めさせていただいて、そろそろ後任を考えなくてはと思いつつ現在にいたっております。懇話会の会長は任が重いと少々心配ではありますが、幸い副会長始め幹事の方々が応援していただけるとの事でお引き受けした次第です。

化学工学会も部会制がスタートして、これまでの単位操作主体から、基盤技術分野と展開技術分野に分類され、多くの部会が活動を開始しています。特に展開技術分野は社会が最も求めている技術、研究分野を中心に基盤技術と縦糸、横糸の関係で分子レベルから実プロセスまでの展開を図ろうとしています。化学工学のカバーする領域は大きく広がっていますが、別な視点から考えるとどのような領域もカバーできるのが化学工学の特質ともいえるのではと思います。化学工学が今後もあらゆる領域において重要な役割を演じる事は言うまでもありません。こういった意味からも、より一層他分野との交流・連携が重要になりますし、また、これまでそうしてきたからこそ今日の化学工学があると言ってもよいと思います。

本懇話会は今年で12年目になりますが、これまで毎年大変活発に活動を行っております。静岡コロキウム、静岡フォーラム、また実際工学ともいえる企業技術交流会・工場見学会等これまで数々の行事が開催され継続していることは会員の皆様のご支援によるものであり、諸幹事を始め運営に携わってきた会員皆様のご努力の賜物です。今後もこれらの活動を通じて会員相互の懇親と、コミュニケーションを図り、楽しみながらも新しい技術なり、知見を得られるような会にしていければと思います。また、若い技術者、研究者にも積極的に参加していただき、新技術、知見を得ることだけでなく懇親会などを通じて人脈を広げていただくことも大事なことと思います。科学技術立国を目指す日本の次をになう人たちにも大いに刺激を受け、自社、自学へ戻ってからの活力の源になるようにしていただけるような会になっていけばと思います。

今年度も年次総会、静岡コロキウムから新たにスタートいたしますが、皆様方の更なるご活躍を祈念いたしますと同時に、更に充実したプログラムが続きますように皆様のご協力をお願いして、会長就任のご挨拶とさせていただきます。

# 平成15年度事業報告

## 主催行事：

- (1) 役員会、総会、見学会  
日 時：平成15年5月29日（木） 13:30～15:30  
会 場：静岡大学農学部（静岡市）  
見学会：静岡大学農学部  
参加者数：37名
- (2) 第26回静岡コロキウム  
「新しい産業体系としてのグリーンポリマー」  
日 時：平成15年5月29日（木） 15:40～19:00  
会 場：静岡大学農学部（静岡市）  
講演件数：2件（「中国におけるポリ乳酸の現状と将来」  
静岡大学農学部 岡部満康氏 他1件）  
参加者数：37名
- (3) 第11回静岡フォーラム/第63回研究談話会  
「環境触媒の開発動向と周辺技術」  
日 時：平成15年9月18日（木） 9:20～19:30  
会 場：アクトシティ浜松（浜松市）  
講演件数：7件（「環境触媒の開発と展望」 静岡大学 東直人氏 他6件）  
参加者数：67名
- (4) 第27回静岡コロキウム  
「プラスチックと炭素材料 —その古くて新しい材料—」  
日 時：平成15年12月2日（火） 13:30～19:00  
会 場：東芝機械(株)（沼津市）  
講演件数：3件（「炭素材料の多様性とこれからの進展」  
東海大学開発工学部 白石稔氏 他2件）  
見学会：東芝機械株式会社  
参加者：26名
- (5) 第12回企業技術交流会 「光技術の最先端」  
日 時：平成16年3月2日（火） 14:30～19:30  
会 場：浜松ホトニクス(株)中央研究所（浜北市）  
講演件数：2件（「極限光計測」  
浜松ホトニクス(株)中央研究所長 鈴木義二氏 他1件）  
見学会：浜松ホトニクス(株)中央研究所  
参加者数：37名

## 共催・後援行事：

- (1) 化学工学会東海支部第78回講演見学会「食の創造にむけて～食品の粉末化技術」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年5月28日（水）  
会 場：佐藤食品工業(株)小牧第二工場（小牧市）

- (2) 第6回「リフレッシュ理科教室」  
主 催：応用物理学会東海支部  
日 時：5月17日（土）  
会 場：浜松科学館
- (3) 27回基礎化学工学演習講座  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年6月18日～6月20日（水～金） 第1コース  
平成15年6月25日～6月27日（水～金） 第2コース  
会 場：名古屋市工業研究所第2会議室（名古屋市）
- (4) 化学工学会東海支部第79回講演見学会 「食品素材の利用とマイクロ波加熱加工」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年7月16日（水）  
会 場：太陽化学（株）南部工場（四日市市）
- (5) 計測連合シンポジウム（第14回） 「先端計測2003 "計る・測る・量る"」  
主 催：日本学術会議計測工学専門委員会  
日 時：平成15年9月5日（金）  
会 場：静岡県立大学・小講堂
- (6) 化学工学会東海支部第80回講演見学会 「健康食品の高付加価値製品開発」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年10月21日（火）  
会 場：アピ（株）ホヅミポリネーションテクノセンター（岐阜県本巣郡）
- (7) 化学工学会東海支部支部創立50周年記念大会  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年11月7日（金）  
会 場：メルパルクNAGOYA
- (8) 第13回電極材料研究会  
主 催：電気化学会電解技術委員会  
日 時：平成15年7月18日（金）  
会 場：アクトシティ研修交流センター（浜松市）
- (9) 第15回食品膜技術懇談会（MRC）  
主 催：食品膜技術懇談会  
日 時：平成15年11月20日～11月21日（木～金）  
会 場：ブケ東海（静岡市）
- (10) 第37回化学工学の進歩講習会 「蒸留工学－基礎と応用－」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成15年12月3日～4日（水～木）  
会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）

# 平成15年度総会・見学会

## 第26回静岡コロキウム

### 「新しい産業体系としてのグリーンポリマー」顛末記

平成15年度総会は、5月29日（木）に静岡大学農学部大会議室にて37名の参加者によって開催されました。総会に先立ち、午前11時30分から役員会が開催され、引き続き午後1時30分から総会が開催されました。本総会では浜辺会長の挨拶をはじめ、平成14年度事業計画及び会計報告、平成15年度事業計画及び予算について審議され、承認されました。

総会に続き、参加者を12～13名程度3グループに分けて、静岡大学農学部内生物化学研究室（碓氷教授）、生物工学研究室（岡部、朴教授）、応用微生物学研究室（田原教授）、植物病理学（露無教授）及び園芸学研究室（大川教授）を70分の間見学しました。農学部では目に見えない微生物から温室で育てられる大きな植物まで幅広い生物を対象とするので参加者は普段目にしない光景で大変面白く見学されたようです。特に工学系の方々は農学部の研究室を見る機会がなかったので、農学部を知るよい機会でした。今後共通目的をもった研究については積極的に共同研究を進めることができれば、大変有意義な見学会であったと思います。

その後、15時40分から第26回静岡コロキウムが開催されました。学生を含めて50名程コロキウムに参加され、「新しい産業体系としてのグリーンポリマー」を題として静岡大学農学部の岡部満康教授と田原康孝教授から興味深い講演をして頂きました。岡部教授は、「中国におけるポリ乳酸の現状と将来」について講演されました。今後生分解性プラスチックのモノマーとして注目されているポリ乳酸を効率よく生産する研究を行い、それが芽生えて現在中国で乳酸生産プラントの建設を完了し、今後アジアの生分解性プラスチック生産拠点へと発展していきたい旨のお話が紹介されました。当時博士課程として留学生であった印さんが帰国し現小さな研究室から芽生えた研究成果が中国で実際プラントとして建設されたことは非常に感銘深い話でした。今後、岡部教授は原料のコストをさらに削減し、競争力を高めるために廃棄農産物から乳酸生産に取り組んでおり、生分解性プラスチック産業の実現への強い決意がにじんでおりました。

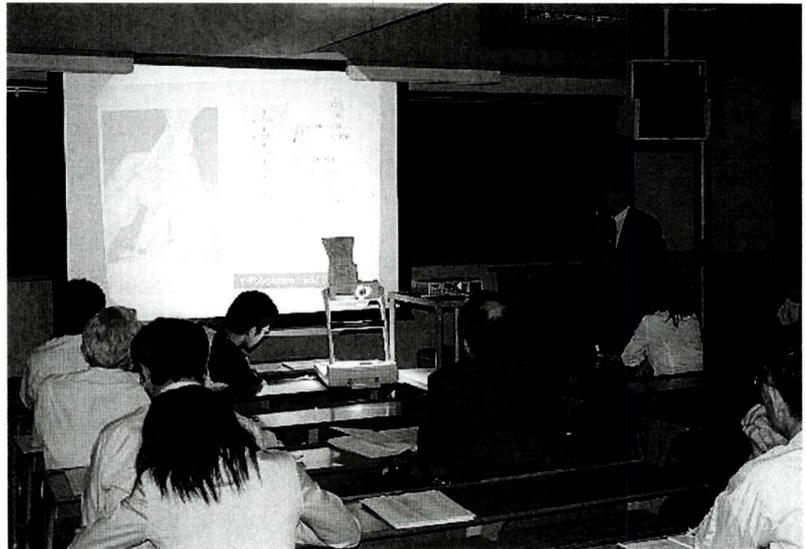
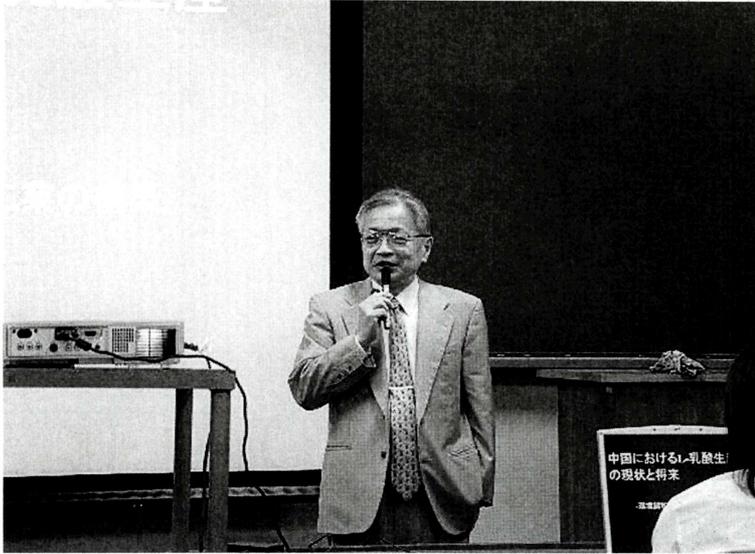
その後、田原教授からは「新規バイオポリマー、 $\gamma$ -ポリグルタミン酸の生合成と今後の展望」についてお話を頂きました。日本の伝統的な食品である納豆の製造菌を用いて納豆の粘性物質の正体及び生体内生合成を分子生物学的手法を用いて明らかにしました。三つの遺伝子を同定しており、それぞれの遺伝子の破壊株を作成して調べた結果、同定した遺伝子は $\gamma$ -ポリグルタミン酸の生合成に必須であることが分かりました。さらに、長年研究を重ねた結果、最後にもう一つの遺伝子の存在が確認され、その遺伝子が $\gamma$ -ポリグルタミン酸の分解に関与していることを明らかにしました。特にこのポリマーは医療、化粧品や様々な化成品の原料物質として今後期待されていること、また大量生産が可能となれば機能性生分解ポリマーとして非常に有望であるという紹介がありました。二人の先生方の講演後、時間の関係上質問を3問ずつ受け、質問に対して誠意ある答えを頂きました。

講演の後、農学部食堂で、37名の出席にて懇親会を持ちました。懇話会副会長の野澤先生の乾杯のご挨拶にはじまり、農学部長大川先生からお話を頂き、2時間程が経ちお開きとなりました。

最後に、参加して頂きました皆様、講演して頂きました先生方、開催にあたり、ご協力頂きました懇話会幹事の方々、裏方としてお世話になりました学生諸君に厚く御礼申し上げます。

（静岡大学 農学部 応用生物化学科 朴 龍洙 記）





# 第11回静岡フォーラム

## 「環境触媒の開発動向と周辺技術」顛末記

平成15年9月18日(木)、アクトシティ浜松、コンgressセンター53会議室において、「環境触媒の開発動向と周辺技術」と題して第11回静岡フォーラムが開催された。本フォーラムは、化学工学会東海支部の第63回研究談話会との共催で、また、静岡大学地域共同研究センター研究協力会の協賛を得て開催された。“触媒”は、原油の脱硫、接触分解、接触改質行程で広く用いられているが化学反応ではいわゆる“黒子”的存在であるため一般にあまりなじみのないものである。しかし、近年の環境問題が追い風となり、大気汚染物質の除去、水質保全、抗菌作用という主に環境保全に特化した“環境触媒”が注目を集めている。今回のフォーラムでは、この“環境触媒”について理解を深めていただくとともに触媒そのものについて広く紹介することを趣旨に、触媒調製からガス製造触媒、各種内燃機関用排ガス浄化触媒研究の要素技術、触媒反応の新たな展開といった分野について、企業、大学関係者とりまぜて8名の講師の方々に講演していただいた。講演いただいた方々はいずれも東海地域の方々であり、特に静岡県からは6名にも上り、触媒工業に関しても静岡地区の裾野の広さを垣間見るものでもあった。

静岡化学工学懇話会 浜辺順彦会長の挨拶に引き続き、東から、「環境触媒の開発と展望」と題して、触媒作用、触媒製品の市場動向、環境触媒の開発動向について紹介が行われた。ここでは、当日の講師の方々の露払い的な要素を持たせながら、触媒そのものについての役割、産業界での位置づけなどについて紹介を行った。

次に、(株)エフ・シー・シー技術研究所 友田昭彦氏より「燃料電池供給用水素製造触媒開発の現状と課題」についてご講演をいただいた。(株)エフ・シー・シーで行われているクラッチ板製造時に使われている紙すき技術を触媒開発へ応用した研究事例について紹介いただいた。触媒開発分野に参入し、ほんの数年で実用触媒に優る反応効率を示す触媒開発がなされたことに驚きを禁じえなかった。実用触媒として製品化するには技術的にクリアしなければならない問題が残るものの、今後の展開に大変期待されるものであった。また、触媒という未知の分野に足を踏み込むことに躊躇されている企業の方々には勇気づけられる事例紹介でもであった。

次に、名古屋大学 田川智彦氏より「燃料電池システムの触媒反応場への活用」についてのご講演をいただいた。燃料電池システムを発電のための道具として用いるのではなく、そこで進行している酸化・還元反応場を積極的に触媒の反応場として利用してしまおうという斬新な発想のもとで行われている研究事例について紹介された。ややもすると難しくなるお話であるが、基礎的な事項から丁寧に紹介いただき大変参考となるものであった。

次に、静岡理工科大学 山崎誠志氏より「触媒担体用ゼオライトの性能と合成」についてのご講演をいただいた。表面積が大きく、表面酸特性を持つゼオライトは吸着剤、触媒担体としてのみならず、触媒そのものとしても広く用いられている。各種ゼオライトについて構造、特徴、さらには具体的な作り方についても研究事例を紹介いただいた。氏は、静岡地区では唯一の学のゼオライト研究者であるため、当地におけるゼオライト研究の今後の展開には氏の活躍に負うところが大きく、ますます期待されるものである。

次に、(株)キャタラー 佐藤眞康氏より「二輪車用排ガス触媒開発の現状と課題」についてのご講演をいただいた。二輪車に対する排ガス規制の新たな動きに関するお話から、触媒設計、静岡地区で生産されている二輪車の具体的な触媒装置にまで話が及び、大変興味深いものであった。四輪車用排ガス触媒開発に長年携わってこられた佐藤氏のお話だけあり、四輪車用排ガス触媒との違いについても紹介され、とても参考となるものであった。また、実用触媒作りの難しさも多少なりとも実感できるものであった。

次に、静岡大学(スズキ(株)) 小長井信寿氏より「自動車排ガス触媒開発の現状と課題」についてのご講演をいただいた。年々厳しくなる四輪車用排ガス規制、排ガス

浄化用触媒の開発動向についても紹介いただいた。自動車メーカー出身の小長井氏だけあり、具体的な数値情報を示されるとともに、メーカーとしての対応状況、今後の展開についても紹介され大変有意義なものであった。氏は向こう3年間、静岡大学工学部に客員助教授として在籍されるため、今後の産学連携の研究展開が期待されるものである。

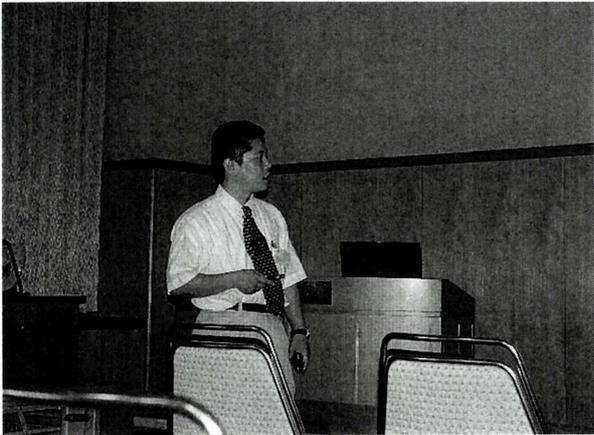
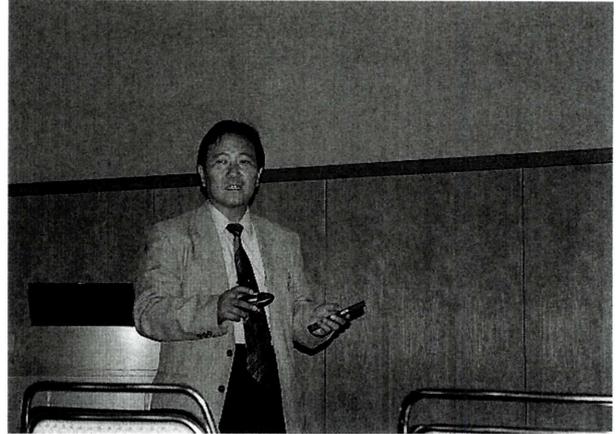
最後に、(株)トヨタタービンアンドシステム 西尾勲氏、(株)TOKAI 望月毅氏より「マイクロガスタービンの導入事例とシステムの概要」についてのご講演をいただいた。次世代のエネルギーシステムとして燃料電池とともに注目されているマイクロガスタービンについて、その優位性、導入事例などを紹介いただいた。マイクロガスタービンの効率性などについて活発な質疑もみられ、導入を検討されている企業の方々のみならず他の参加者にとっても、まず、マイクロガスタービンシステムそのものについて理解を深めることができ大変有意義な講演であった。

本フォーラムでは触媒という懇話会会員企業の皆様方にはあまりなじみがない分野にもかかわらず約70名の参加を頂いた。環境触媒に関する潜在的な興味の深さに驚かされるとともに、この地区での触媒関連の情報発信の必要性を強く感じた。講演の後、名鉄ホテルに会場を移し、懇親会を開催した。ここでも講演をいただいた講師を囲んでの交流、情報交換も活発に行われ、充実したフォーラムとなった。今後は、各参加者が講演いただいた方々との直接的なつながりを深め、触媒関連産業が一つでもこの地区に新たに誕生することを強く願うものである。

最後に、本フォーラムの開催の機会を与えていただいた懇話会幹事の方々を初め、懇話会会員の方々、運営を手伝っていただいた静岡大学工学部の学生諸氏に心より感謝いたします。

(静岡大学工学部 物質工学科 東直人 記)





## 第27回静岡コロキウム 「プラスチックと炭素材料－その古くて新しい材料－」顛末記

第27回静岡コロキウムは、平成15年12月2日（火）に、沼津市大岡にある東芝機械株式会社本社工場を会場として、26名の参加者を得て開催致しました。

当日の第一部の講演会では、東海大学開発工学部教授の白石稔先生より「炭素材料の多様性とこれからの進展」と題して、石炭・コークスの利用から、現在の炭素材料の利用状況、今後期待される分野と、基礎から応用、過去から未来へと幅広い説明を頂きました。この分野では、日本人のノーベル賞候補が噂される程、日本の技術が進んでいるとの言及もありました。特に、カーボンナノチューブの利用で、フラットパネルディスプレイの電子放出源としての特性、水素吸蔵能力の限界等、また、今後期待される利用として複合材料を指摘され、新たな関心を誘うものでありました。大変勉強になる話で、講演時間が少なすぎたのが主催者側の反省です。

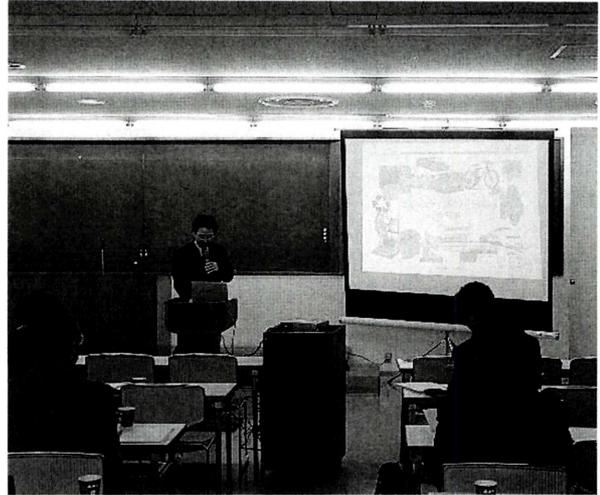
次に、ポリプラスチックス株式会社テクニカルサービスセンター所長の中村俊明氏より「エンジニアリングプラスチックの将来」と題し、エンジニアリングプラスチックの定義、分類、歴史、その特徴と用途のお話を頂きました。樹脂化の目的が、金属の代替、コストダウン・軽薄短小化から、樹脂がなければ実現できない製品と移り、具体的事例で従来品との比較を説明され興味を引きました。最後に、東芝機械株式会社射出成型機事業部技術部長の飯村幸生氏より「電動射出成型機の特徴と成形成例」と題しての講演を頂きました。油圧式に比し電動式の優位点を分かり易く実例を交えた紹介があり、日本が中国等に優位を保つ為に、次々と新しい成形法を開発しなければならない必要性を感じさせられました。

第二部は工場見学で、講演講師の飯村氏の案内により、射出成型機の開発現場を見学しました。レンズで覗かないと見えないほど狭ピッチなコネクタ材の成形品、各種導光板等が展示され、また、客先と共同でニーズに応じた成形が出来るよう各種の成形機が準備されていました。また、重機メーカーを想像させる大型の各種鋼材切削機等を見学させてもらい、その巨大さに圧倒されました。日本では珍しくなった鋳物工場を持ち、自社で何でも出来るようにしているのには驚くと同時に、製造の原点を見る思いがしました。

第三部は場所を変え、正門を出た脇のいかにも伝統を感じさせる東芝機械の従業員クラブで懇親会を実施しました。いつもの懇話会のメンバーに加えて、講師の方々の話が聞けて、毎度ながら懇親会の重要性を感じました。

今回は会場の借用等、会員外の東芝機械さんにご協力を頂いたことに改めて感謝したいと思います。特に、裏方で手配して頂いた(株)東芝機械マイテック沼津の材料分析センターの丸山部長にはお骨折り頂きました。会社紹介は特にありませんでしたが、材料分析でお困りの方は(株)東芝機械マイテック沼津に声を掛けてもらえればと思います。

(矢崎総業(株)技術開発センター 飯塚弘 記)



## 第12回企業技術交流会 「光技術の最先端」顛末記

第12回企業技術交流会は、2002年ノーベル物理学賞受賞を受賞した東京大学名誉教授の小柴昌俊先生の研究に対して大きな貢献のあった浜松ホトニクス株式会社中央研究所を会場とし、「光技術の最先端」をテーマとして開催されました。小柴先生の受賞以来、多くの本会会員から同社での研究会開催の希望が寄せられ、同社の鈴木研究所長様のご好意で研究会が実現しました。

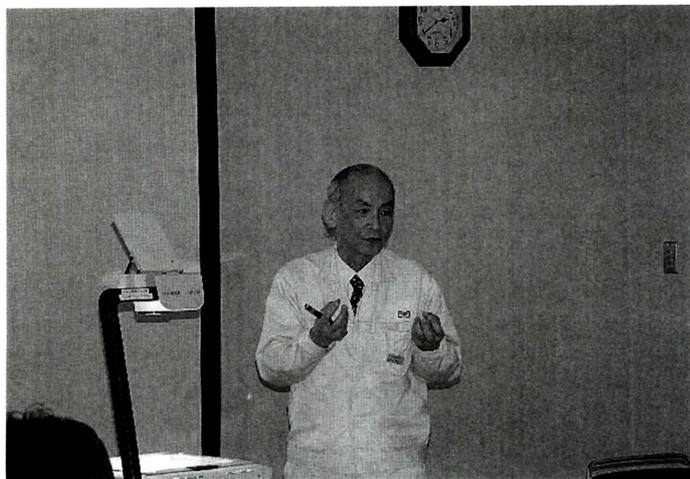
当日の講演会では、先ず、鈴木研究所長様から「極限光計測」と題してお話を頂きました。鈴木研究所長様からは、同社が開発して来られた多くの特殊な光計測装置のご紹介を頂きました。一般の工業製品を製造している会社と比較すると非常にアカデミックな応用分野の最先端の製品が多いと感じられました。鈴木研究所長様には僅か45分間でご講演をお願いした為に、少々時間不足となった点が残念でした。講演会の2番目の講演は、静岡大学工学部の川田善正先生から、「光微細加工技術を利用した高密度光メモリ」と題してお話を頂きました。川田先生は静岡大学工学部において、光技術を応用した各種センサーや情報記録技術などの最先端の研究をしておられます。当日のご講演の中では、光ディスクへの30層の光情報記録技術の成功例や100層記録法への展望などを解説頂き、その「超」先端技術に多くの会員が驚くと共に、100層記録技術が比較的近未来に実現することを予感できました。

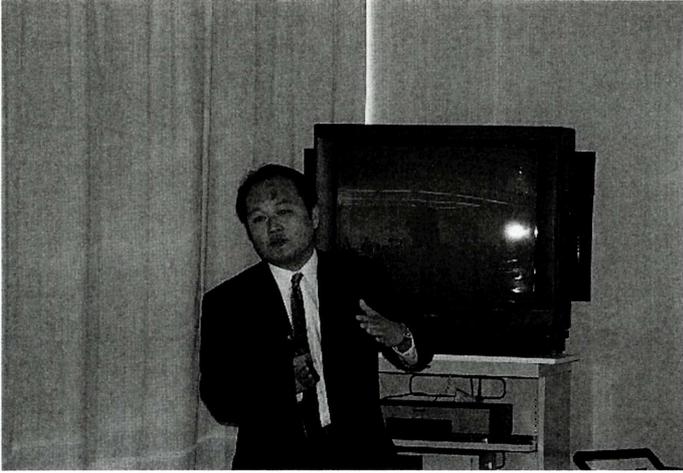
講演会に引き続いて、同社中央研究所内の見学会が開催されました。今回は、見学会に先立って、見学者に対して「確認書」の提出を必要としたこともあって、会員の方々はいつもの見学会よりも多少緊張して見学会に参加しているように感じました。見学会では、小柴先生のノーベル物理学賞受賞に関係した大口径の光電子倍增管の実物や、赤外線を利用した遠距離通信技術他、多くの先端研究の様子を見学させて頂きました。「確認書」の制約もあって、ここでは詳細を記載できませんが、同研究所では、物理学の教科書の内容を変えることのできるレベルの研究がなされていました。また、PETを用いたガン診断システムは、地元の市民の健康管理に多大な貢献をしていることにも驚きました。

企業技術交流会の最後は、会場を浜松駅前のマインシュロスに移しての懇親会でした。同社中央研究所は公共交通の便が少々不便であった為、自家用車による移動となりました。移動に際しては多くの会員の皆様にご協力頂きました。懇親会では浜松地ビールを飲みながら、光技術や多くの話題で盛り上がり、会員間の懇親会としても非常に有益なものとなりました。

浜松ホトニクス株式会社様には、会の準備および進行にあたり、非常にご親切に対応して頂きました。改めてお礼申し上げます。

(静岡大学工学部 木村元彦 記)





# 平成16年度事業計画

## 主催行事：

- (1) 役員会、総会  
日 時：平成16年5月11日（火）  
会 場：（株）巴川製紙所 静岡事業所
- (2) 見学会、第28回静岡コロキウム  
日 時：平成16年5月11日（火）  
会 場：（株）巴川製紙所 静岡事業所  
担当者：茂木 克己  
内 容：テーマ「大学教育への企業参加」および「電池材料の展望」  
講演「工学系学部におけるインターンシップへの取り組みの現状と課題」  
静岡大学工学部 東 直人氏  
「巴川製紙所における電池材料の開発」  
（株）巴川製紙所 戸塚 博己氏
- (3) 第12回静岡フォーラム  
日 時：平成16年9月  
会 場：未定（浜松市）  
担当者：昆野 昭則  
内 容：未定
- (4) 第29回静岡コロキウム  
日 時：平成16年11月－12月  
会 場：未定（西部予定）  
担当者：未定  
内 容：未定
- (5) 第13回企業技術交流会  
日 時：平成17年1月－2月  
会 場：未定（東部予定）  
担当者：未定  
内 容：未定

共催・後援行事：

- (1) 化学工学会東海支部第81回講演見学会  
「家電・OA機器のリサイクル」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成16年5月26日（水）  
会 場：グリーンサイクル(株)(名古屋市)
- (2) 第28回基礎化学工学演習講座  
日 時：平成16年6月16日～6月18日（水～金） 第1コース  
平成16年6月23日～6月25日（水～金） 第2コース  
会 場：名古屋市工業研究所
- (3) 第14回電極材料研究会  
主 催：電気化学会電解技術委員会  
日 時：平成16年7月16日（金）  
会 場：アクトシティ研修交流センター（浜松市）

# 会員企業ルポ

9th.

## 東セロ 株式会社 浜北工場

(面会者) 品質管理部長 原 元 貞 氏  
事務部 総務・人事グループ  
課長職 清 宮 芳 弘 氏

会員企業を訪問し、事業活動の様子を取材させて戴きご紹介するコーナーです。今回は、東セロ株式会社 浜北工場を訪ね事業概要や化学工学分野との関わりなどを取材させて戴きました。

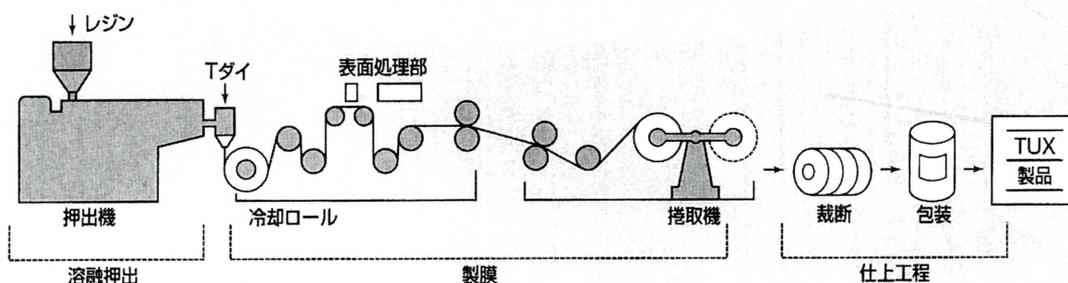
### 1. 事業概要は？

昭和4年、東京セロファン紙株式会社として創立しました。この浜北工場は昭和57年に稼働を始め、現在は、金属蒸着フィルム加工機3機と特殊ポリエチレンフィルム製造装置7機が稼働しています。

製造しているフィルムの素材としては、大別すると直鎖状低密度ポリエチレン樹脂 (L-LDPE) とポリプロピレンの2種があります。これらの樹脂を幅広いTダイから膜状に押し出し、急冷固化し、フィルムとして巻取っています。接着性や印刷性を高めるためコロナ処理も同時に行っています。



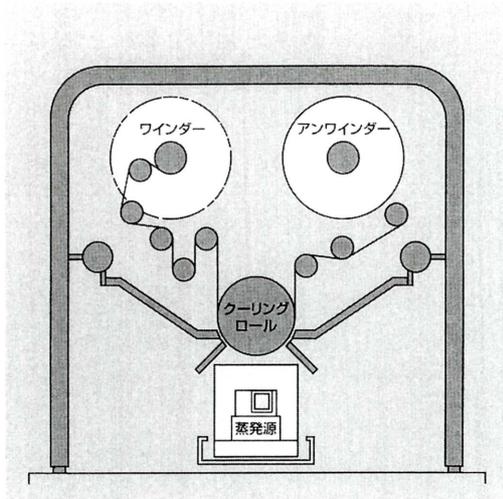
左から 清宮氏、原氏



L-LDPEフィルム製造工程

このフィルムの幅は4~6.8M、一巻の長さは厚さによって異なりますが3万M位です。樹脂は月間およそ4000トン使用しています。

一方、金属蒸着フィルムは、自社製造のポリエチレンとポリプロピレン、更に購入のナイロン、PETなどのフィルムにアルミニウムを高真空槽の中で蒸着し巻取っています。セラミックス蒸着品もPETフィルムについて製造しています。シリカやアルミナを用い透明性を特徴としています。



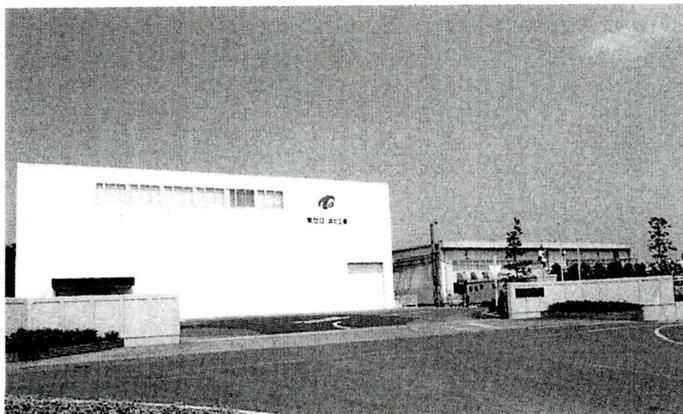
蒸着フィルム製造工程

## 2. 化学工学の活用面は？

樹脂ペレットの輸送に関する圧送や吸引があります。その他は、装置メーカーでの対応が主ですが、攪拌・混合そして表面改質のためのコロナ処理、更に蒸着では真空系などが挙げられます。

## 3. 今後の取り組みは？

当社での課題は、付加価値向上を実現するために生産性の向上が第一です。これには、生産技術的テーマで原料の圧送・吸引の効率追求が不可欠なのです。バラツキが少なく、且つ夾雑物の無い質の高い空気を如何に供給するかなどです。加えて、計量面の精度向上も求められます。こうした課題に積極的に取り組んで参ります。



工場外観

当社では、公害対応でコストのかさむセロファン紙については平成7年に製造をやめ、購入品販売のみと致しました。販売額についても全体の1%弱です。

当社のフィルムは包装用が殆どで、お菓子・冷凍食品・薬品・タバコなど生活必需品を湿気やガスなどから保護し、品質を維持するのに貢献しています。



生活のなかの「包む」で社会に貢献

同社の製品が、私達の身近で沢山活用されていることが良く理解できました。また、フィルム素材としての製造・販売であり、中間加工メーカー（印刷会社や製袋会社）の加工性要求への対応も不可欠であり、製造のご苦労を感じました。同社の重要課題である「生産性向上」への対応の鍵が、化学工学技術にあることから、当会活動の意義をあらためて強く認識した次第です。

同社の今後の益々の御発展をお祈り申し上げます。

大変ご多忙の中、取材にご協力戴き有難うございました。

リポーター；

幹事 (有) ホープ・マネジメント

河合文雄

## 静岡化学工学懇話会ホームページのご紹介

静岡化学工学懇話会のホームページではフォーラム等各種予定事業の告知のほか、会報のバックナンバーの閲覧(一部)、掲載新聞記事のご紹介もおこなっております。是非ご利用ください。

ホームページURL <http://cheme.eng.shizuoka.ac.jp/~cess/index.html>

(16年4月よりURLを変更致しました。ブックマークの変更をお願い致します。)

懇話会事務局専用メールアドレスも用意されています。フォーラム等各種行事へのご参加、懇話会事務局へのお問い合わせに是非ご利用ください。

懇話会事務局E-mail [cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp](mailto:cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp)

リンクをご希望の法人会員の方、ホームページに関するご意見、ご要望等、また掲載新聞記事に関する情報も是非お知らせください。

### 静岡化学工学懇話会

**Topics**

〈主催〉平成16年度総会・見学会 (平成16年5月11日)   
(詳細は決まり次第掲載します)

〈HP〉アドレスを変更しました。ブックマークの変更をお願いします。  
<http://cheme.eng.shizuoka.ac.jp/~cess/index.html>

#### 静岡化学工学懇話会は

平成4年に静岡県地区での産官学の交流の促進と活性化を目的に設立されました。  
化学分野の業種に限らず、機械、電気、材料、エネルギー、環境、食品、情報など広範囲の分野の交流を期待しています。

年間4～5回程度の講演会等を開催しております。是非ご参加ください。

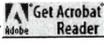
 **講演会等のご案内**

最終更新日  
2004.4.7

◆ ご挨拶  
◆ 入会のご案内  
◆ 法人会員一覧  
◆ 会報  
◆ 新聞記事Topics  
◆ リンク



(三保の松原より富士を望む)

#PDFファイルのご利用にはAcrobat Readerのプラグインが必要です 

お問い合わせ

静岡化学工学懇話会事務局  
〒432-8561 静岡県浜松市城北3-5-1  
静岡大学工学部物質工学科化学工学コース内  
e-mail : [cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp](mailto:cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp)  
tel&fax : 053-476-0095

ホームページ画面

(会誌・広報担当 (～H15) 静岡大学 岡島敬一 記)

---

## ＜編集後記＞

---

本年4月よりしずおか国際園芸博覧会（浜名湖花博）が開幕し、来年には愛知万博の開催も予定され、静岡・東海地域が全国的にクローズアップされる大変良い機会であります。イラク情勢、国内景気など依然不安定な状況が続いておりますが、本懇話会を事業・研究開発のシーズ・ニーズを得る場として、引き続き皆様にご愛顧頂ければ幸いです。

この号をもちまして会誌・広報担当を終えることになりました。懇話会ホームページ・メール開設を通して会員の皆様方の利便性向上に少しでもお役に立てていれば幸いです。度々のネットワーク障害など至らない面も数多くあったかと存じます。この場をお借りしてお詫び申し上げますとともに、厚くお礼申し上げます。

（静岡大学：岡島敬一）

---

# 静岡化学工学懇話会会報

〈第12号〉

発行／平成16年5月11日

静岡化学工学懇話会

会長 脇屋和紀

〒432-8561 浜松市城北3-5-1

静岡大学工学部物質工学科

化学工学コース内

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

T E L (053)430-4239

F A X (053)430-4238