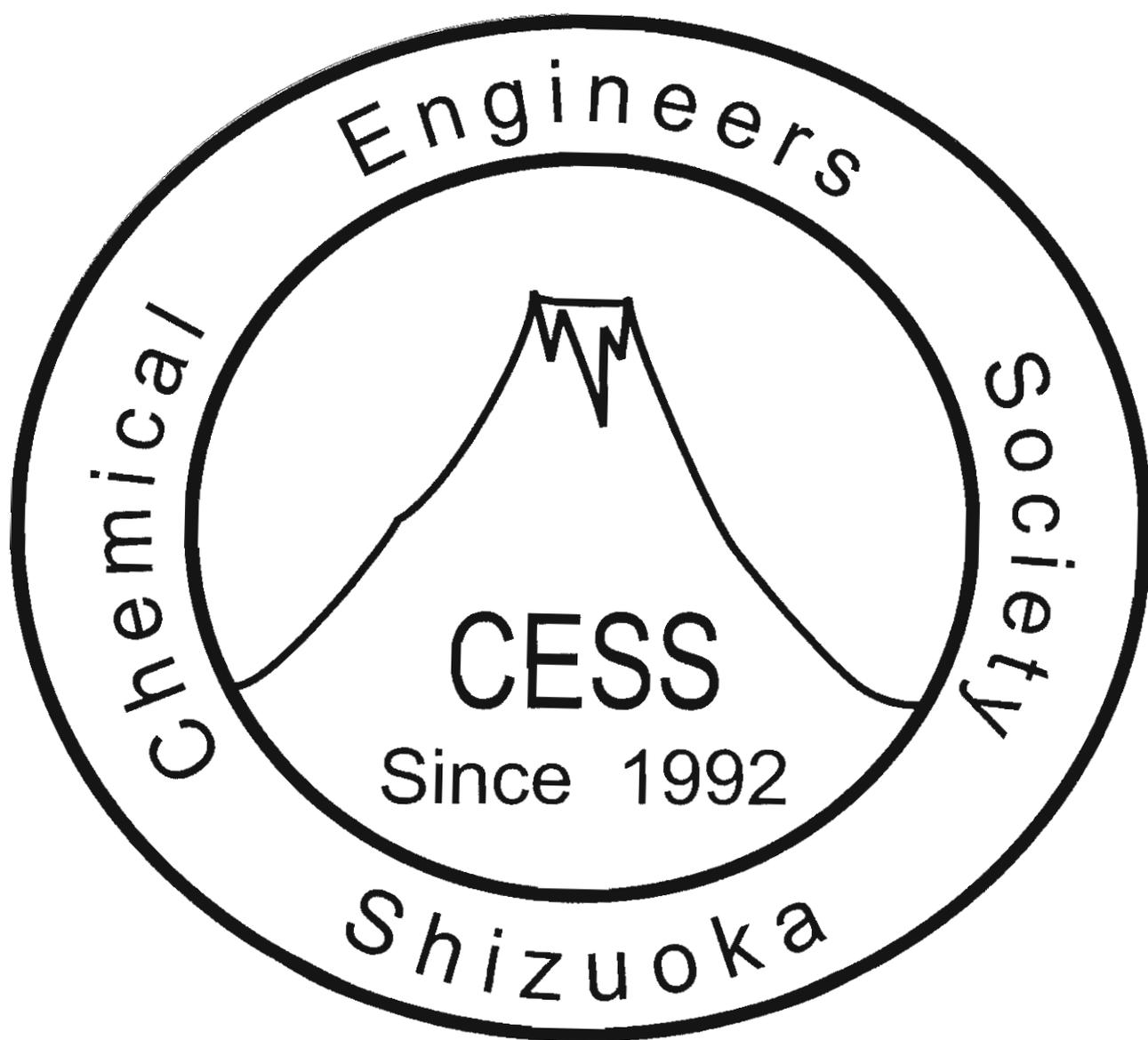


静岡化学工学懇話会

会報

第19号



目 次

ご 挨拶	
静岡化学工学懇話会 会長 須藤 雅夫 (22、23 年度)	1
平成 22 年度事業報告	2
第 40 回静岡コロキウム	
「最新のガス計測・浄化技術」 顛末記	5
第 18 回静岡フォーラム・第 43 回研究交流セミナー	
「グリーンなエネルギーの創製と CO ₂ 削減に貢献する触媒技術」 顛末記	7
第 19 回企業技術交流会「地域から発信する技術開発」 顛末記	8
ミニ講演会「バイオプロセスのシミュレーション」 顛末記	13
第 41 回静岡コロキウム「香りのテクノロジー」 顛末記	15
静岡化学工学懇話会 化学工学会地域 CT 賞 受賞	17
佐古猛教授、岡島助教 文部科学大臣表彰 科学技術賞 受賞	19
平成 22、23 年度役員名簿	20
平成 23 年度事業計画	21
会員企業ルポ	23
静岡化学工学懇話会ホームページ紹介	25
会員名簿	26

(付：入会のご案内、入会申込書)

編集後記

「東日本大震災」で亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、

被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

一日も早い被災地の復興を心より祈念いたします。

静岡化学工学懇話会

ご 挨拶



静岡化学工学懇話会

会長(平成22, 23年度) 須藤雅夫

昨年、20周年を議論していて、1年早とちりました。平成4年に設立してから、18年が過ぎ平成23年度は19年目になります。この3月に化学工学会から知らせがあり、「平成22年度の地域CT賞」を受賞した旨連絡がありました。これは、化学工学会の地域貢献活動で顕著な成果があった団体・個人に贈られるもので、静岡化学工学懇話会の18年間の活動を認めていただいたものです。まだ、正式な文書などは来ていないのですが、悲観的な事項が多い中で、ほっとする、また本当にうれしい吉報でした。

3月の初めに化学工学会の第13回学生発表会で秋田大学に出かけました。これは、高等専門学校の専攻科学生、高等学校の理科クラブの生徒と大学の四年生までの学生に限定した発表会です。開始当時は東北大学の先生方が中心となって東北地区で始まりました。東海支部が協賛したのは、須藤が東海支部長の時から6年間続いています。東海支部からは沼津高専が古くから、また最近ですが静岡大学が参加しています。四年生の大学以外での発表は、ほとんどありませんので、10分間の発表は結構大変緊張するようです。私が四年生に期待しているのは、自分たちの卒業研究を口頭発表することで、他大学などの学生の発表と比べ競い合う貴重な他流試合になることを願っています。

昨年度のご挨拶で、静岡化学工学懇話会が地域での様々な分野に貢献できないかということを書きましたが、また仕組み作りも始めたいとも書きましたが、出来ていません。欲張りすぎたかもしれません。イメージを整理してみると、

対象：1) 中学生、高校生、2) 一般、3) 理科教育教師

参加人数：1) 10人、2) 30人

内容：1) 講演、2) 実習

担当者：1) 静岡化学工学懇話会会員(教員、企業人、他) 2) 行政

会場：1) 大学、2) 会議室

参加費：1) 無料が参加者が集まる、2) 材料費程度

日程・時間：1) 土曜日、2) 2時間、3) 数カ月に1回程度

企画名称：1) 「市民講座：身の回りの化学技術」、

2) 「理科講座：役に立つ化学技術」

3) 「市民理科倶楽部」

参加者集めが難しそうですが、複数のルートで実施してみてもと思います。

以上

平成 22 年度事業報告

主催行事：

(1) 役員会、総会

日 時：平成 22 年 5 月 28 日（金）

会 場：矢崎資源株式会社ガス機器開発センター（浜松市）

内 容：事業・会計報告及び承認。事業計画・予算案の審議及び決定

参加者：25 名

(2) 第 40 回静岡コロキウム、見学会

テーマ：最新のガス計測・浄化技術

共 催：化学工学会東海支部

日 時：平成 22 年 5 月 28 日（金）

会 場：矢崎資源株式会社ガス機器開発センター（浜松市）

内 容：講演 2 件

（「ガス業界の動向と課題」

矢崎資源(株) ガス機器開発センター 石黒義昭 氏 他 1 件)

矢崎資源(株) ガス機器開発センター見学

参加者：25 名

(3) 第 18 回静岡フォーラム

化学工学会東海支部第 43 回研究交流セミナーとの共同主催

テーマ：グリーンなエネルギーの創製と CO₂削減に貢献する触媒技術

協 賛：静岡大学イノベーション共同研究センター協力会、

化学工学会反応工学部会

日 時：平成 22 年 10 月 7 日（木）

会 場：アクトシティ浜松 コンgressセンター 21 会議室（浜松市）

内 容：講演 5 件

（「燃料電池のための水素製造についての最近の話題」

工学院大学 五十嵐哲 他 4 件)

参加者：65 名

(4) 第 19 回企業技術交流会

テーマ：地域から発信する技術開発

共 催：化学工学会東海支部、沼津工業技術支援センター

日 時：平成 22 年 12 月 3 日（金）

会 場：沼津工業高等専門学校 選択制教室 III・IV（沼津市）

内 容：講演 5 件

（「塩素交換反応による芳香族酸クロリド類の製造」

イハラニッケイ化学工業株式会社 他 4 件)

ポスター・製品展示 5 件

参加者：67 名

(5) ミニ講演会

テーマ：バイオプロセスのシミュレーション

日時：平成23年1月24日(月)

会場：静岡大学浜松キャンパス総合研究棟10F会議室(浜松市)

内容：講演 4件

(「細胞チップのシミュレーション」 産総研 金森敏幸氏 他3件)

参加者：60名

(6) 第41回静岡コロキウム

テーマ：香りのテクノロジー

共催：化学工学会東海支部

日時：平成23年2月1日(火)

会場：高砂香料工業株式会社 磐田工場(磐田市)

内容：講演 3件

(「高砂香料における触媒反応の歩み」

高砂香料工業(株)ファインケミカル研究所 所長 佐用昇氏 他2件)

高砂香料工業(株) 磐田工場見学

参加者：32名

出版事業：

- (1) 第18号会報発行(平成22年5月28日)

共催・協賛・後援行事：

- (1) 第13回「リフレッシュ理科教室」

主催：社団法人応用物理学会、浜松市教育委員会、浜松科学館

日時：平成22年5月28日(金)、29日(土)

会場：浜松科学館(浜松市)

- (2) 固液分離技術講座

主催：化学工学会分離プロセス部会、化学工学会東海支部

日時：平成22年6月11日(金)

会場：名古屋市工業研究所(名古屋市)

- (3) 第34回基礎化学工学演習講座

主催：化学工学会東海支部

日時：第1コース 平成22年6月16日(水)から18日(金)

第2コース 平成22年6月23日(水)から25日(金)

会場：名古屋市工業研究所(名古屋市)

(4) 静岡大学サテライト講座

主 催：化学工学会人材育成センター

日 時：平成22年9月27日(月)、28日(火)

平成22年9月29日(水)、30日(木)

場 所：アクトシティ浜松 研修交流センター (浜松市)

(5) 第89回講演見学会

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成22年9月16日(木)

会 場：トヨタテクノミュージアム(産業技術記念館) (名古屋市)

(6) 第43回研究交流セミナー

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成22年10月7日(木)

会 場：アクトシティ浜松 コングレスセンター (浜松市)

(7) 第43回化学工学の進歩講習会

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成22年11月11日(木)、12日(金)

会 場：中部大学名古屋キャンパス (名古屋市)

(8) 富士山麓アカデミック&サイエンスフェア2010

主 催：富士山麓アカデミック&サイエンスフェア実行委員会

日 時：平成22年12月15日(水)

会 場：キラメッセ ぬまず (沼津市)

その他：

(1) 静岡化学工学懇話会 20周年記念大会

日 時：平成24年予定

平成22年度 総会・見学会

第40回静岡コロキウム「最新のガス計測・浄化技術」

顛末記

平成22年度の総会は、5月28日（金）に赤電に揺られながら訪れた矢崎資源株式会社ガス機器開発センター（浜松市天竜区二俣町）の会議室をお借りして開催した。最終的な参加者は25名であった。本年度は役員改選の時期にあたり、総会で審議した結果、平成22年度と平成23年度の本会会長として静岡大学工学部の須藤雅夫教授が推薦され、承認・可決された。副会長には、サッポロビール株研究主幹の三谷 優様と静岡県立大学の岩堀恵祐教授が推薦され、両名とも可決された。可決後、須藤新会長よりご挨拶があり、本懇話会が平成23年度に20周年を迎えること、その記念行事を検討する委員会を設置すること、そして20周年に向けて本年度も懇話会活動を充実したものになるように進めていくことが表明された。また、懇話会活動に長年ご尽力いただいている脇屋和紀様（株大河原製作所）が名誉会員に推挙され、満場一致で承認された。

引き続き平成21年度の事業報告と会計報告が行なわれた。昨年度の主催行事として、静岡コロキウム（2回）と静岡フォーラム（1回）、技術交流会（1回）、ミニシンポジウム（1回）を開催したこと、そして行事实施に関する会計処理も適切に行なわれたことが報告された。加えて、主催行事のみならず、共催・後援行事が昨年度も多数実施されたことなどが報告された。続いて、本年度の行事予定について説明があり、基本的には昨年度の主催行事を中心として開催することが了承され、それぞれの行事に関する開催担当者を選出した。総会に続き、第40回静岡コロキウムを開催した。最初の講演として、矢崎資源(株)ガス機器開発センターの石黒義昭様から“ガス業界の動向と課題”という演題で講演があった。家庭内で普段目にするガス計測機器がどのような作動原理で機能するのか、ということに関する詳しい説明や、ガス機器製造業界における最近の動向に関する紹介などがあり、参加者一同がガスセンサーの重要性を認識した次第であった。二番目の講演として、村松送風設備工業(株)の村松瑞夫様から“集塵機的设计手順”という演題で講演があった。集塵機的设计における課題やポイント、集塵産業の状況などについてご説明いただき、参加者の見聞と知識が深まった次第である。講演会の最後には、矢崎資源(株)ガス機器開発センター様の見学会を実施し、生産工程の現場を拝見させていただいた。生産性アップに関するノウハウが随所に盛り込まれている現場であり、とても興味深い見学会であった。

恒例の懇親会は、場所を浜松駅前の居酒屋「りょうぶん橋を涉って」に移し、盛大かつ賑やかに開催した。新年度ということもあって、参加者各人の自己紹介を行なったが、皆様がそれぞれに雄弁であることを懇親会担当幹事が失念しており、紹介時間がかなり大幅にのび、予定していた懇親時間の2時間は瞬く間に過ぎてしまった。これも本懇話会のアクティビティの高さを表わす一端であると思われた。

今回の総会・見学会ならびに静岡コロキウムの開催にあたっては、矢崎資源(株)ガス機器開発センターの石黒義昭様ならびに同社の皆様には多大なご支援&ご協力を頂戴した。ここに付記して、改めて御礼を申し上げる次第である。

（静岡大学 工学部 福原長寿 記）



第18回静岡フォーラム・第43回研究交流セミナー 「グリーンなエネルギーの創製とCO₂削減に貢献する触媒技術」 顛末記

浜松においても例年のない猛暑日続きとなり、地球環境の変化を肌で実感した平成22年10月7日(木)、浜松駅前のアクトシティコンgresセンター21会議室において、第18回静岡フォーラムを開催した。今回のテーマは、「グリーンなエネルギー創製とCO₂削減に貢献する触媒技術」と題し、未来社会における快適な環境作りを目指した触媒材料の新しい機能性研究とその応用に関する話題を5名の先生方に提供していただいた。会の前日に、鈴木章教授(北海道大学)と根岸英一教授(米パデュー大学)のお二人の日本人が、2010年度のノーベル化学賞を触媒反応に関する研究業績(パラジウム触媒によるクロスカップリング反応の発展への寄与)で受賞が内定したというホットなニュースが飛びこみ、触媒技術に関する本フォーラムの実施がより一層意義深いものとなった。例年のように本フォーラムは、化学工学会東海支部の第43回研究交流セミナーとの共同開催行事であり、今回も静岡大学イノベーション共同研究センター協力会様からの資金的な協賛を賜った。また、新たに化学工学会の反応工学部会からも協賛をいただいた。

第1部の講演会では、冒頭に静岡大学工学部の木村元彦教授から本フォーラム実施の挨拶を頂戴した後、①“グリーンな触媒反応プロセスのための構造体触媒の開発”(静岡大学福原)、②“メタンの二酸化炭素による改質反応”(名古屋大学田川智彦教授)、昼食休憩後、③“二酸化炭素及びバイオマスからの化学品製造のための固体触媒の開発”(東北大学富重圭一教授)、④“水と太陽光を使って水素を作る光触媒”(東京理科大学工藤昭彦教授)、そして⑤“燃料電池のための水素製造についての最近の話題”(工学院大学五十嵐哲教授)のご講演を頂戴した。講演を通して、触媒材料が普段我々の眼にしない場所でどのように生活を豊かにしているのか、やこれからの社会においてどのように豊かにしていくのか、についてお話しされており、ノーベル賞受賞のニュースとともに、参加者一同の触媒材料に対する認識が新たに変わったことが実感された。最後の須藤会長のご挨拶でもこのことに触れられていた。

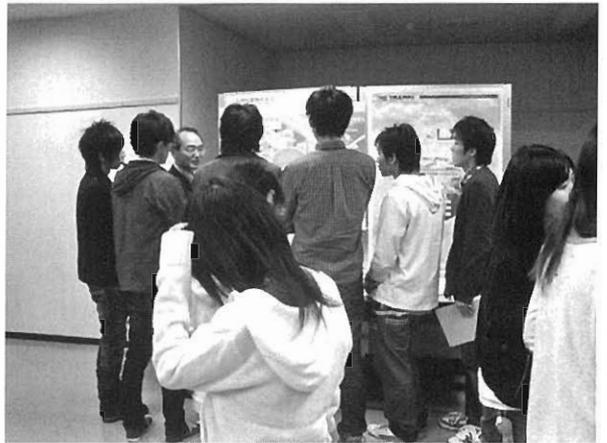
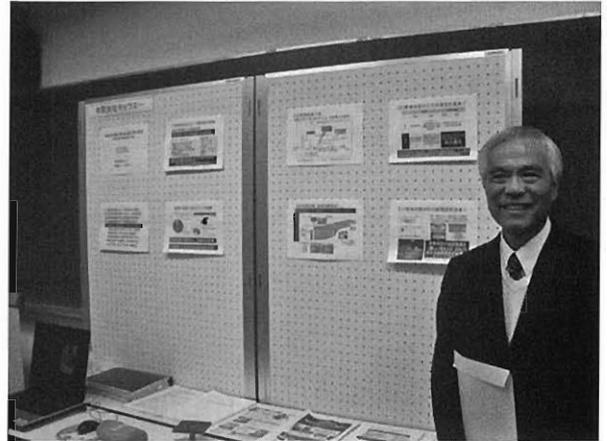
第2部の懇親会では、会場をオークラアクトシティホテル浜松30階“パール”に移し、残暑の夕暮れにそまる浜松の市内や近郊を高所から眺めつつ開催した。今回の懇親会には多くの若い方々が積極的に参加されたようであり、それぞれの立場での意見交換や互いの仕事内容・情報交換を行ない、とても有意義な懇親会となった。予定の2時間もあっという間に過ぎた次第である。

今回お忙しいところにもかかわらずご講演いただいた先生方には、改めて御礼を申し上げますとともに、ご参加いただいた皆様方にも本講演会の実施にご理解を頂戴し、御礼を申し上げます。次回の本懇話会の行事、そして来年のフォーラムにもご参加いただければ幸いです。また、ご協力をいただいた化学工学会東海支部の関係各位、そして化学工学会反応工学部会の関係各位にも御礼を申し上げます次第である。

(静岡大学 工学部 福原長寿 記)







ミニ講演会

「バイオプロセスのシミュレーション」 顛末記

2011年1月24日(月曜日) 14:30 から 17:10 まで、静岡大学浜松キャンパス総合研究棟 10階会議室にて「バイオプロセスのシミュレーション」と題して、ミニ講演会を開催した。参加者は 60 人と大盛況であり、大半は学生であった。この講演会の趣旨は、1) バイオプロセスは、循環型社会を形成していく上で重要な役割を果たすプロセスであること。2) 現在、様々なバイオプロセスが研究開発されているが、生物反応のシミュレーションは簡単ではないこと。3) バイオプロセス中の微生物や培養細胞の挙動に関して現状と今後を話し合うこと、である。

演者にはバイオプロセスのシミュレーションに関して、日本の最先端の研究を行っている 3 人の先生方、産業総合技術研究所幹細胞工学研究センター医薬品アッセイデバイスチームリーダー金森敏幸博士、早稲田大学大学院先進理工学研究科生命医科学専攻教授常田聡博士、大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻教授岡野泰則博士をお招きし、ホットな研究成果をお話してもらった。

金森博士は「細胞チップのシミュレーション」と題し、化学工学が如何に化学プロセスの発展に寄与しているかを話し、最先端のマイクロチャンバーを用いた細胞の培養と、その医薬品スクリーニングへの応用を講演した。マイクロチャンバーの解析に化学工学的手法が重要であることを強調し、学生にもかなり刺激になる話しであった。

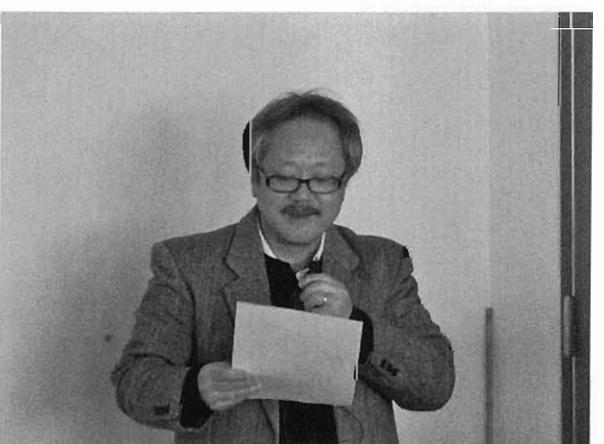
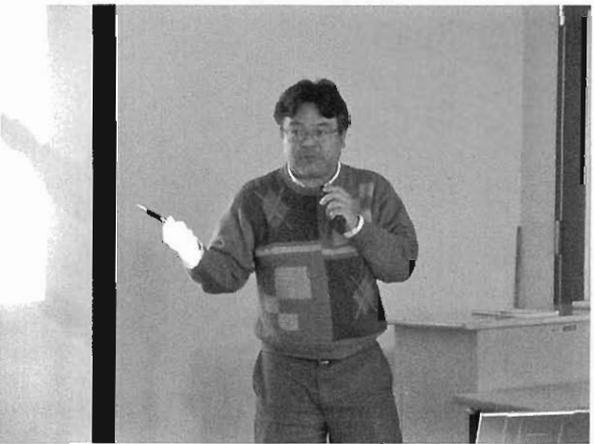
常田博士は「バイオフィルム形成のシミュレーション」と題し、硝化脱窒プロセスにおけるグラニュールの形成とそのシミュレーションに関して講演した。機能の異なる微生物が、基質のやり取りに準じてすみ分けし、グラニュールを形成する模様がシミュレーションできることを証明した。

岡野博士は「マイクロ流路内の微生物挙動のシミュレーション」と題し、移動現象の解析が化学工学の本質であり、化学プロセスの中での流動現象の解明が、化学製品が高度になればなるほど重要であると話した。また、最近手がけているバイオフィルムの形成のシミュレーションは、解明されていない微生物の挙動を解析するツールとして重要になると思われる可能性を示すものであった。

これらの講演は、未だ現象が解明されていないバイオプロセスを、化学工学的手法でシミュレートするという、今後の展開が期待されるものであり、参加した学生にとっても大いに参考になるものであったと確信している。

また、講演会の追加として、会員の活動報告と題し、静岡大学工学部准教授孔昌一博士の 10 ヶ月に渡る「アメリカ在外研究体験」を話していただいた。留学への道のりやアメリカの研究者の生活、研究への考え方など、学生が参考になる内容であった。

(静岡大学工学部 金原 和秀)



第41回静岡コロキウム「香りのテクノロジー」 顛末記

標記が平成23年2月1日火曜日に、高砂香料工業株式会社磐田工場様を会場に「香りのテクノロジー」をテーマに開催された。

13:15に当懇話会会長の静岡大学教授須藤先生のご挨拶によって開会した後、同工場の龍光工場長に企業・工場紹介をいただいた。磐田工場は1968年にアロマケミカル合成香料製造工場として開設され、当初はリモネンなどを減量に α -メントールを生産していたが、1983年にはミルセンを原料とする世界で初めての不斉合成技術を用いる α -メントールの工業的な製造に成功された。1992年には、同じく不斉合成技術を応用した医薬中間体の生産を開始されるなど香料だけでなく、不斉合成技術の多方面への実用展開を図っておられることを解説いただいた。磐田工場内には全6プラントがあり、製品製造のための各反応ステップの分担や蒸留精製、パッケージングを担うべく配置されているとのことだった。加えて、パイロット的機能のプラント、開発室、品質保証室などの部門があるとのこと。磐田工場はGMP対応の医薬中間体工場であり、ISO9001、14001シリーズの認証を得ておられる。工場紹介を受けた後、設備の外観やコントロールルームを見学させていただいた。もっとも目を惹いたのは α -メントール中間体精製のための80段と100段（理論段数は120段以上）である。見学中に、 α -メントールの原料（松の抽出物）のミルセンがタンクローリーで搬入されていた。中国からの輸入品とのことだった。

工場見学に続いて3題の講演をいただいた。

講演1「高砂香料における触媒反応の歩み」佐用 昇氏（高砂香料工業(株) ファインケミカル研究所 所長）は、1980年から今日に至る高砂香料工業社の製品、合成反応について紹介された。即ち、金属-BINAP 錯体触媒を用いた α -メントールの不斉合成や、年次に応じた技術開発の系譜が紹介された。ムスクなどの香料や、化粧品に使われるセラミドも生産するとのことだった。

講演2「香りについて」鳥谷部恭弘氏（高砂香料工業(株) 磐田工場品質保証室 課長）

香料は天然香料と合成香料に分けられ、合成香料は品質のばらつきが少なく、安価に安定供給できること、磐田工場ではメントールの原料であるミルセンから8種類のアロマケミカルと、動物性香料のムスク代替香料2種を製造しているなどを話題提供された。講演中にメントールのL体とD体のおいの違いや、シトロネラールやシトロネロールなどのわずかな官能基の違いによるおいの質の違いを体験した。

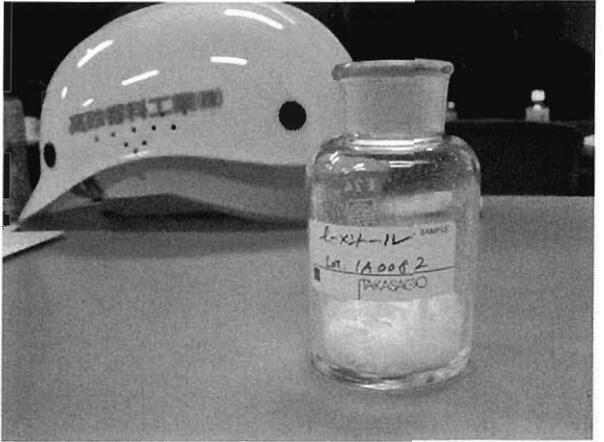
講演3「ホップの香りをさぐる」蛸井潔氏（サッポロビール(株) 新価値開発部 主任研究員）

商品に新規な香りの特徴づけを行なうために、ホップ希少種を選択して新商品開発に使用したこと、これら新商品の香りを特徴付けている成分を解析したところテルペン系の成分だったことなどが紹介された。ビール原料のホップ毬花（乾燥品）を官能評価した。香り成分のうちの特徴的ないくつかがビールに移行する解析結果が話された。

第3部として浜松市内のピアホールに移動し、交流会を催した。初参加の方や静岡県内の事業所に復帰された方がおられたこともあり、また、本年第1回目の懇話会行事でもあり、参加者が1年の抱負を語って互いの発展を期した。

第41回コロキウムは、講演会32名（お世話くださった高砂香料工業様を含む）、交流会19名の参加だった。

（サッポロビール(株) 三谷 優）



静岡化学工学懇話会

化学工学会地域 CT 賞 受賞

「静岡化学工学懇話会の 18 年間に亘る地域化工系企業との密着型活動」

代表：須藤 雅夫（静岡大学 教授）

本懇話会は、静岡県内の地元企業会員 43 社と県内個人会員 59 名の参加を得て、「地域の化学工学及び化学技術分野の情報・活動の交流拠点」を設立主旨に、平成 4 年 7 月 29 日に活動を開始した。周知のように、静岡県は関東圏と関西圏の間にあるため多数の化学工学系企業が所在しているが、本懇話会活動の発足時までは互いの交流拠点が明確にはなかった。この状況に鑑み、本懇話会は化工系企業間の情報・活動の交流はもとより、産業技術の展開と発展につながる化学技術情報を産・学・官の連携により提供（講演会や見学会の総開催数は 107 回にのぼる）することで、大企業から中小企業の地元企業とつながった密着型活動を 18 年間に亘り継続してきた。地域の化工系産業分野の活性化と発展に大きな貢献をはたしてきていると言える。

本懇話会の具体的な活動は、

- ①静岡コロキウム（40 回開催；講演と情報交流会の会）
- ②工場見学会（20 回開催）
- ③静岡フォーラム（18 回開催；最先端技術情報に関する講演会）
- ④企業技術交流会（19 回開催；企業の技術報告、新製品紹介）
- ⑤研究懇話&ミニ講演会（10 回開催；最新研究内容の紹介）

を中心行事とし、年間に静岡コロキウム約 2 回、工場見学 1 回、静岡フォーラム 1 回、企業技術交流会 1 回、研究懇話&ミニ講演会約 1 回を開催することである。これらの講演会や見学会は、大きく東西に広がった静岡県を東部（沼津・三島地区）と中部（静岡・焼津地区）、そして西部（浜松・掛川地区）とに分けて持ち回りで担当し、各地区における化学工学分野の活性化を積極的に行っている。また、本活動を通して各地区の学会会員の増強にも貢献してきた。

さらに、化学工学会本部の学会活動にも本懇話会は大きく貢献してきており、平成 4 年の浜松大会、平成 12 年の第 33 回秋季大会、平成 20 年の第 73 年会のいずれも本懇話会を中心とした実行委員会が組織された。そして、大会の企画運営に参加することで地元企業と学会本部との連携の役割を果たす活動を行っている。

現在（平成 22 年 12 月 1 日）は、企業法人会員数が 38 社、個人会員数が 92 名と、不況の影響が及ぶ昨今の状況下でも活動が継続的に展開されており、今後もこの活動は維持されることが考えられる。化学工学分野における地域企業との密着型活動として、その功績には特筆すべきものがある。そして本懇話会のこれらの活動は、東海支部の活動基盤の底上げにも繋がることとなり、また化学工学会全体の活動基盤の底上げにも繋がる活動である。以上のことから地域 CT 賞にふさわしいものであると認められました。

地域第7号

表彰状

化学工学会東海支部 殿

題目

「静岡化学工学懇話会の18年間に
亘る地域化工系企業との密着型活動」

首題の活動は、支部を一層活性化させ、
学会の発展に貢献したと認め、化学工学会
地域CT賞を贈ります

ここに副賞を贈呈しその榮譽を讃えます

平成23年4月22日

公益社団法人
地域CT長



静岡大学 佐古教授、岡島助教
平成 23 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰
科学技術賞(研究部門) 受賞



佐古 猛
創造科学技術大学院
エネルギーシステム部門
教授



岡島 いづみ
工学部物質工学科
助教

超臨界・亜臨界流体を用いる地球環境保全技術の研究

【研究業績】

私達は、この 20 年間、地球温暖化の進行、有害物質による身の回りの汚染、大量の廃棄物の蓄積といった環境悪化を食い止めて、清浄な地球環境を取り戻すために、無害で環境負荷が少ない超臨界・亜臨界流体を用いる環境保全技術、環境に優しいもの作り技術の研究を行ってきました。

この間の主な成果は、(1)高温高压分光法による超臨界・亜臨界流体の特異な基礎物性の解明、(2)超臨界・亜臨界水を用いる PCB やダイオキシン等の難分解性有害物質の無害化技術の開発、(3)亜臨界水を用いるバイオマスの資源化・燃料化技術の開発、(4)超臨界・亜臨界水や超臨界アルコールを用いる廃プラスチックのリサイクル技術の開発、(5)有害な有機溶媒の代わりに無害な超臨界二酸化炭素を用いる有機合成、高分子合成、機能性材料の合成・加工技術の開発です。

更にこの 10 年間、産学官連携により実用化研究を強力に推進し、(1)ダイオキシンや PCB の分解プラント、(2)バイオマス+プラスチック混合廃棄物の粉末燃料化プラント、(3)電線被覆用熱硬化性プラスチックのリサイクルプラントの実用化を実現しました。

関連 URL はこちらです。

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/04/1304367.htm

静岡化学工学懇話会役員名簿（平成 22、23 年度）

<会 長>

須藤 雅夫 静岡大学工学部物質工学科

<副会長>

三谷 優 サッポロビール(株) 価値創造フロンティア研究所

岩堀 恵祐 静岡県立大学 環境科学研究所

<幹 事>

福原 長寿 (庶務担当) 静岡大学工学部 物質工学科

立元 雄治 (会計担当) 静岡大学工学部 物質工学科

河合 文雄 (会誌担当) (有)ホープ・マネジメント

前澤 昭礼 (HP 担当) 静岡大学工学部 物質工学科

石川 敦大 中部ガス(株) 浜松生産供給センター

石黒 義昭 矢崎資源(株) ガス機器開発センター

磯部 賢二 静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター

岩尾 康範 静岡県立大学 薬学部

河部 昭雄 静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター

木村 元彦 静岡大学工学部 物質工学科

金原 和秀 静岡大学工学部 物質工学科

斉藤 仁昭 静岡ガス(株) 技術開発センター

坂田 昌弘 静岡県立大学 環境科学研究所

鈴木 秀圭 日本軽金属(株) 清水工場

見城 憲孝 イハラケミカル工業(株) 静岡工場施設課

竹口 昌之 沼津工業高等専門学校 物質工学科

加田 雅博 ポリプラスチック(株) 研究開発本部

朴 龍洙 静岡大学 創造科学技術大学院

堀 一 (株) J-オイルミルズ 静岡工場

松本 豊 静岡県経済産業部商工業局

村松 重緒 静岡県工業技術研究所 富士工業技術支援センター

村松 瑞夫 村松風送設備工業(株)

茂木 克己 (株) 巴川製紙所 研究開発本部

<監 事>

蓮實 文彦 沼津工業高等専門学校 物質工学科

飯塚 弘 矢崎総業(株) 技術研究所

平成 23 年度事業計画

主催行事：

(1) 役員会、総会

日 時：平成 23 年 5 月 27 日（金）

会 場：静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター（沼津市）

内 容：事業・会計報告及び承認。事業計画・予算案の審議及び決定

(2) 第 42 回静岡コロキウム、見学会

テーマ：微生物の魅力

共 催：化学工学会東海支部、沼津工業技術支援センター

日 時：平成 23 年 5 月 27 日（金）

会 場：静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター（沼津市）

内 容：講演会、見学会

(3) 第 19 回静岡フォーラム／第 44 回研究交流セミナー

テーマ：未定

日 時：平成 23 年 10 月

会 場：未定

内 容：講演会

(4) 第 20 回企業技術交流会

テーマ：未定

日 時：平成 23 年 12 月上旬

会 場：未定

内 容：講演会、見学会（企業からのシーズ提供、学生への PR）

(5) 第 43 回静岡コロキウム

テーマ：未定

日 時：平成 24 年 1 月下旬

会 場：未定

内 容：講演会、見学会

出版事業：

(1) 第 19 号会報発行（平成 23 年 5 月 27 日）

共催・協賛・後援行事：

(1) 第14回「リフレッシュ理科教室」

主 催：社団法人応用物理学会，浜松市教育委員会，浜松科学館

日 時：平成23年6月3日（金）、4日（土）

会 場：浜松科学館（浜松市）

(2) 第35回基礎化学工学演習講座

主 催：化学工学会東海支部

日 時：第1コース 平成23年6月22日（水）から24日（金）

第2コース 平成23年6月29日（水）から7月1日（金）

会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）

(3) 第8回分離プロセス基礎講座 固液分離工学―基礎と応用―

主 催：化学工学会分離プロセス部会、化学工学会東海支部

日 時：平成23年7月15日（金）

会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）

(4) 静岡大学サテライト講座

主 催：化学工学会人材育成センター

日 時：平成23年9月21日（水）、22日（木）

平成23年9月27日（火）、28日（水）

場 所：アクトシティ浜松 研修交流センター（浜松市）

(5) 第90回講演見学会

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成23年9月

会 場：未定

(6) 第44回研究交流セミナー

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成23年10月

会 場：未定

(7) 第44回化学工学の進歩講習会

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成23年11月

会 場：未定

その他：

(1) 静岡化学工学懇話会 20周年記念大会

日 時：平成24年予定

会員企業ルポ

16th

株式会社 中央発明研究所

(面会者) 浜松 TSC 所長 菅 公一 氏

(TSC : テクニカル サポート センター)

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、浜松市南区にあります株式会社 中央発明研究所を訪ね事業概要や化学工学との関わりなどをお聴きしました。

1. 事業概要は？

当社は、昭和 44 年に中央大学の卒業生によるベンチャーを母体として設立しました。以来 40 年以上に亘り鋳造業界において発生する鋳巣対策を研究し、含浸剤及び金型塗型剤の研究開発・製造・販売をしてきました。また、含浸では真空技術を利用した含浸装置も開発し、ハード・ソフト両面で業界に最先端技術を提供してきました。これら分野における弊社の国内シェアは 70%です。売上構成は、含浸剤 50%前後、装置 15%前後、処理加工が 35%前後です。

鋳造業界で近年成長が著しいダイカスト分野において、高真空ダイカストの採用が増え、当社でもこの分野で貢献できるよう新規設備の開発にも注力しています。

当社含浸剤成分はメタクリル酸エステルで、次のような特徴を有します。

- ①低粘性・低表面張力のため浸透性が極めて高く、優れた金属密着性を持つ。
- ②硬化後、優れた耐熱性・耐薬品性を有し、様々な用途の部品に対応可能。
- ③水溶性のため洗浄性に優れ、様々な形状の部品に対し高い洗浄効果を発揮。

用途は

自動車部品関連では、シリンダーブロック、シリンダーヘッド、インテークマニホールド、ミッションケース、パワステオイルポンプなど

精密機械関連では、ソレノイド、ケーシング、エアシリンダー、油圧シリンダーなど
一般産業関連では、農機具用ポンプ、汎用エンジン、釘打ち機など

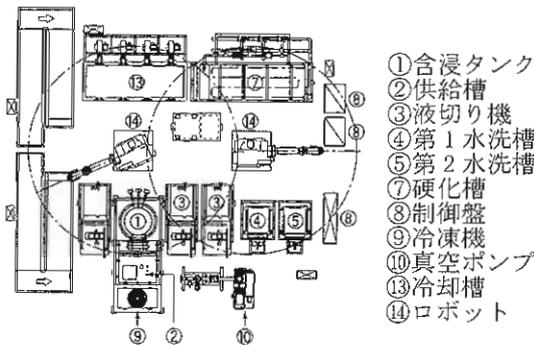
その他、水道バルブ、ガスメーター、航空部品、船用部品 などがあります。

当社含浸設備はシステムとして提供していますが、最近は各工程ユニットをマシニングセンターのように組み合わせ工程変更を容易にしたり、各工程間をロボット搬送すること

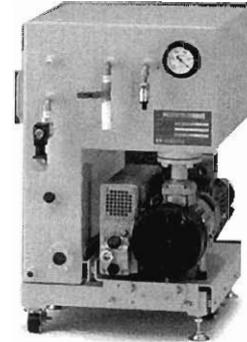


菅 公一 氏

でレイアウトに自由度を持たせ迅速な工程変更を可能にする等、進化しています。



ロボット型全自動含浸システム



ダイカスト用高真空システム

2. 化学工学の活用面は？

真空蒸留、液注入、遠心分離、乾燥、フィルトレーション、アジテータ、ポンプ移送など、様々です。浜松 TSC の社員は技術者が殆どで、化学系・機械系・電気系がおります。

3. 今後の取り組みは？

まず、X線非破壊検査における精度向上を図ることです。次いで、含浸装置をコンパクトにし、省スペースを実現することが挙げられます。通常の装置は長さが20mほどです。さらに、含浸剤は有機化合物ですので、これらの無害化を図り環境対応を行うことです。

ダイカスト用真空装置を商品化していますが、今後電気自動車の普及を見込みコンデンサの含浸にも対応していく予定です。



浜松 TSC 全景

同社は鋳物の業を対象にビジネスを行っていますが、含浸する樹脂から装置システムまでを手掛けるという当該業界以外では馴染みのない分野です。自動車などの基幹部品の品質を保証する上で不可欠であり、このような重要な仕事についても化学工学技術が支えとなっていることが良く分かりました。また、同社の時代の流れを先取りしていく技術開発の姿勢にも感心しました。

同社の今後の一層の社会貢献とご発展をお祈り申し上げます。

リポーター：幹事 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コロキウム、フォーラム等の各種行事の告知のほか、会報のバックナンバーの閲覧や各種行事への参加申込みが可能となっております。是非ご覧下さい。

URL : <http://cheme.eng.shizuoka.ac.jp/~cess/index.html>

懇話会事務局のメールアドレスもごさいます。各種行事へのお問い合わせや参加のお申込み、懇話会へのお問い合わせにご利用ください。

懇話会事務局 E-mail : cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp

ホームページに関するご意見やご要望などがございましたら、是非事務局宛にお知らせ下さい。

法人会員の皆様に本会ホームページからのリンクをお願いしております。よろしければ、事務局宛にリンク先 URL をお知らせ下さい。

静岡化学工学懇話会

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。

4/11 update
講演会等のご案内
Web上での参加申し込みができます。

ご挨拶
規約
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 静岡県浜松市中区城北3-5-1
静岡大学工学部物質工学科化学システム工学コース内
e-mail : cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp
tel. 053-476-1183 fax 053-476-0295

懇話会ホームページ (トップページ画面)

(静岡大学 前澤昭礼)

入会のご案内

静岡化学工学懇話会は平成4年に静岡県地区で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。

規約は懇話会ホームページをご覧ください
会費は、現在以下の様になっています。

法人会員：年額 20,000 円

個人会員：年額 2,000 円

但し、化学工学会の維持会員、特別会員および正会員の会費は免除する

年間の事業内容は、講演会、講習会、見学会などの事業、会員相互の技術指導・相談の幹旋、学会および研究会との交流、および調査研究、情報の収集・提供など活発な活動を計画しています。

設立の主旨および規約にご賛同していただき、ぜひとも入会をお願い致したく、ご案内申し上げます。

申込先：

〒432-8561 浜松市中区城北3-5-1

静岡大学工学部物質工学科化学システム工学コース内

静岡化学工学懇話会事務局

TEL：(053) 478-1188

FAX：(053) 476-0095

E-mail：cess@cheme.eng.shizuoka.ac.jp

会費の振込先：

スルガ銀行 浜松追分支店 普通預金

口座番号 1481354

名義人 静岡化学工学懇話会

入会申込書を FAX または郵送にて事務局までお送り下さい。

静岡化学工学懇話会

法人会員 入会申込書

静岡化学工学懇話会の趣旨に賛同し、下記のとおり法人会員として入会を申込みいたします。

申込年月日		平成 年 月 日
会社名または事業所名		
会社代表者または事業代表者		
連絡担当者	氏名	印
	部署	
	役職	
	連絡先住所	〒 TEL : FAX : E-mail :
化学工学会における会員資格		<input type="checkbox"/> 特別会員 ・ <input type="checkbox"/> 維持会員 ・ <input type="checkbox"/> 非会員

※上記情報は、静岡化学工学懇話会が関係する行事の案内や連絡のみに使用します。

静岡化学工学懇話会

個人会員 入会申込書

静岡化学工学懇話会の趣旨に賛同し、下記のとおり個人会員として入会を申込みいたします。

申込年月日		平成 年 月 日	
申込者氏名		印	
連絡先	自宅の場合	住所	〒 TEL : FAX : E-mail :
		会社名	
	部署名		
	役職		
	勤務先の場合	住所	〒 TEL : FAX : E-mail :
化学工学会における会員資格		<input type="checkbox"/> 正会員 (会員番号) <input type="checkbox"/> 非会員	

※上記情報は、静岡化学工学懇話会が関係する行事の案内や連絡のみに使用します。

<編集後記>

3月の東北地方太平洋沖地震による被害は未曾有なもので、上向きに向かい始めた日本経済への影響が懸念されます。エネルギーや生産、物流などの顕著になった潜在的問題の解決をどのようにしていくのか、被災地復興とともに議論していくことが必要かと考えます。

H22年度もコロキウム、静岡フォーラム、企業技術交流会といった多数の行事が盛会に行われました。ひとえに企画、遂行してくださいました諸幹事の皆様と会員の皆様のおかげであります。ここに深く感謝申し上げます。

今後も会員相互の情報交換や懇親の場として本会が発展を続けていければと思います。

(静岡大学工学部 前澤昭礼 記)

静岡化学工学懇話会会報

〈第19号〉

発行／平成23年5月27日

静岡化学工学懇話会

会長 須藤雅夫

〒432-8561 浜松市中区城北3-5-1

静岡大学工学部物質工学科

化学システム工学コース内

T E L (053)478-1188

F A X (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