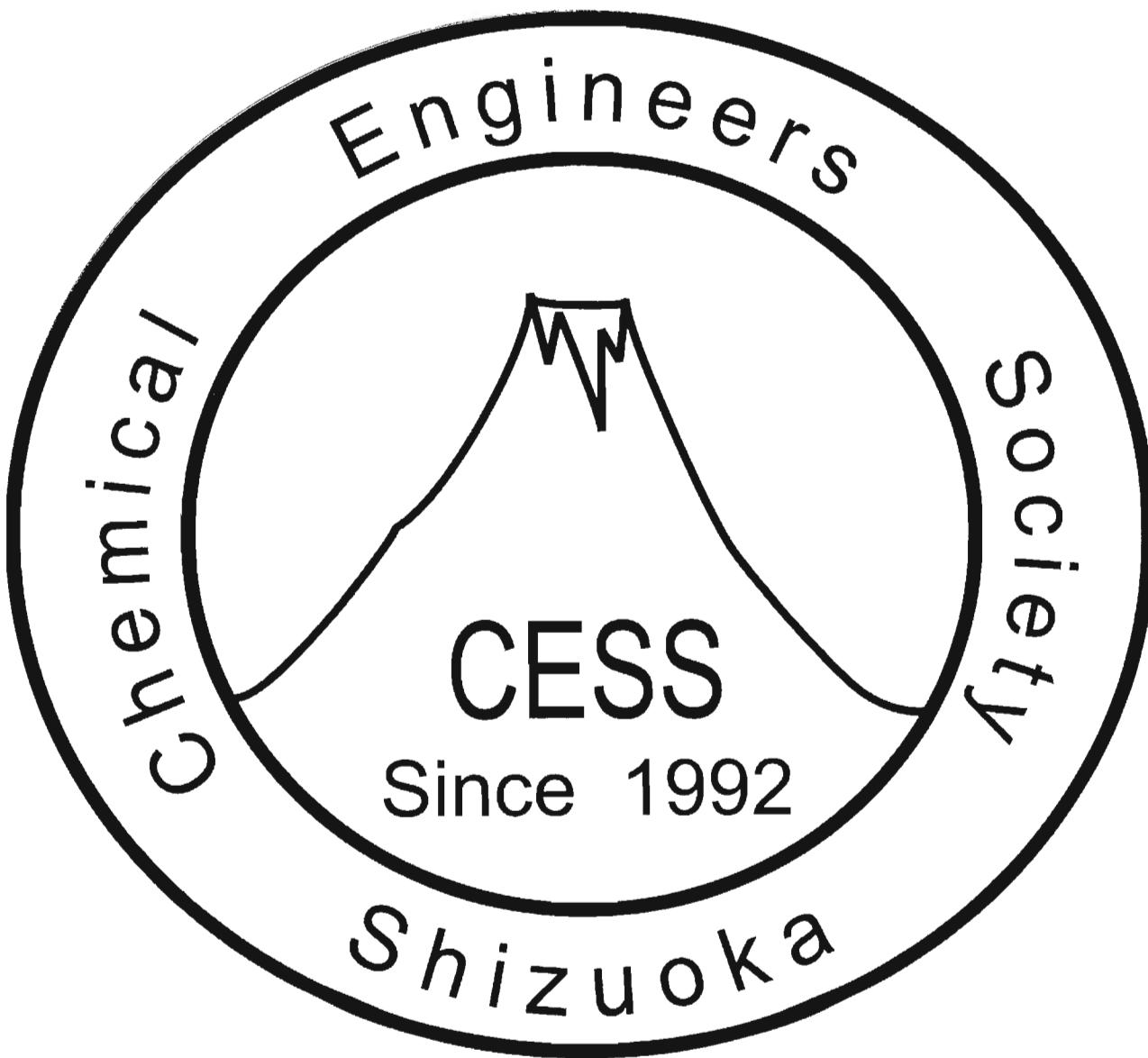


# 静岡化学工学懇話会

## 会報

第17号



## ご挨拶

静岡化学工学懇話会

会長（平成 20、21 年度）

飯塚 弘



昨年 10 月 2 日に『クルマの未来－環境・安全・安心－』と題し、第 16 回静岡フォーラムを開催致しましたが、その朝の新聞に米国での自動車販売台数の減少が掲載され、自動車の将来動向に関する講演会を前にいやな印象を持ったのを覚えています。その時は、それが現在の世界同時不況の前兆だとは思いも及びませんでした。小泉構造改革による経済のグローバル化、新自由主義、規制緩和の推進により、すべてを市場まかせにしてきたツケが、経済、社会の荒廃を招いたと取りざたされる昨今です。効率や能率の向上を追求し過ぎると、各国、各民族、各地方の個性、あるいは文化や伝統が失われてしまうのも確かです。グローバリズムも大事かも知れないが、同時にローカリズムをもう一度考える機会なのかも知れません。静岡県は都道府県別製造品出荷額では、愛知県、神奈川県について第 3 のものづくり県で、企業立地件数では首位を維持し、ものづくりの最適地になっております。そんな中で、静岡県ならではの産業の推進と、静岡県を母体とする懇話会が何か役に立つのではないかと思います。

さて、昨年 12 月に新公益法人制度が施行され、化学工学会も公益法人に認定されるよう準備を進めており、連結決算の対象である東海支部、静岡化学工学懇話会もその対応を余儀なくされています。特に問題になるのは事業費等に占める内部留保の割合と、新たな会計基準の特定費用準備金です。これも会員皆様のご協力により今年度から対応していきたいと思います。

昨年、静岡県立大学の先生方のご尽力により企業技術交流会を成功裡に行うことができました。従来の産官学の交流に加え、今回学生に参画企業を知ってもらおうという新たな試みを行いました。また、参画された企業の方には口頭発表だけでなく、ポスター・実物展示といつもと違った試みを行い、その分ご負担を掛けたと思います。これが会員企業同士の交流のきっかけ、学生の就職活動の一助になればと期待するところです。先日ある会合で懇話会に入会して、参加した他の会社との連携のきっかけに繋がったと聞き、大変うれしく思いました。

この世界同時不況も底を味わっていますが、否定的なことばかり言つてはいられません。今を耐え次の飛躍の為の準備の充電時間と考えたいと思います。こういう時こそ、技術のブラッシュアップ、地域の産官学のネットワークの促進など足下を固めることが重要だと思います。懇話会がその一助になればと思います。企業にとり苦しい時は懇話会も苦しい時ですので、一層の会員皆様のご支援・ご協力を願い申し上げます。

## 平成20年度事業報告

主催行事：

(1) 役員会・総会・見学会

日 時：平成20年5月29日（木）  
会 場：サッポロビール㈱（焼津市）  
見学会：静岡油化工業 ㈱  
参加者：60名

(2) 第36回静岡コロキウム「バイオエタノール」

共 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成20年5月29日（木）  
会 場：サッポロビール㈱（焼津市）  
内 容：講演2件  
(「タイにおけるエタノールプラントの建設」サッポロビール㈱ 阿部透氏 他1件)  
参加者：60名

(3) 第16回静岡フォーラム「クルマの未来—環境・安全・安心—」

化学工学会東海支部第41回研究交流セミナーとの共同主催  
協 賛：静岡大学イノベーション共同研究センター協力会  
共 催：静岡県東部地区精密技術研究会  
日 時：平成20年10月2日（木）  
会 場：矢崎総業㈱（裾野市）  
内 容：講演7件  
(「クルマへの期待 一過去、現在、そして未来ー」  
(財)日本自動車研究所 堀政彦氏 他6件)  
参加者：133名

(4) 第17回企業技術交流会「環境の世紀を支える最新技術」

共 催：化学工学会東海支部、静岡県立大学環境科学研究所  
日 時：平成20年12月10日（水）  
会 場：静岡県立大学（静岡市）  
内 容：特別講演1件、講演6件、ポスター・製品展示5件  
(「水道水の安全確保に関する最新の動向」静岡県立大学 国包章一氏 他6件)  
参加者：87名

(5) 2008年度ミニ講演会「中国における科学技術の最前線」  
日 時：平成 20 年 12 月 17 日（水）  
会 場：静岡大学浜松キャンパス（浜松市）  
内 容：講演 2 件  
（「今後の日中の科学技術協力について」  
静岡大学工学部 孔 昌一氏 他 1 件）  
参加者：30名

(6) 第 37 回静岡コロキウム「環境を考慮した製品開発」  
共 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成 21 年 2 月 27 日（金）  
会 場：磐田市立竜洋公民館（磐田市）  
内 容：講演 3 件・展示  
（「オートマチック車用摩擦材の開発」  
（株）エフ・シー・シー 佐々木 忍氏 他 2 件）  
参加者：25名

出版事業：

(1) 第 16 号会報発行（平成 20 年 5 月 29 日）

共催・協賛・後援行事

(1) 第 11 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：平成 20 年 5 月 30 日（金）、31 日（土）  
会 場：浜松科学館（浜松市）

(2) 第 32 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 20 年 6 月 18 日（水）から 20 日（金）  
第 2 コース 平成 20 年 6 月 25 日（水）から 27 日（金）  
会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）  
内 容：講義・演習 12 件  
参加者：77 名

(3) 第 87 回講演見学会「伝統の八丁味噌 製造工程のこだわり拝見」  
主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成 20 年 7 月 18 日（金）  
会 場：（株）まるや八丁味噌（岡崎市）、岡崎オーワホテル  
内 容：講演 2 件、工場見学  
参加者：24 名

(4) 東海コンファレンス 2008 in 静岡「医用・生命科学の材料」

主 催：日本化学会東海支部

日 時：平成 20 年 10 月 24 日（金）

会 場：静岡大学浜松キャンパス（浜松市）

(5) 第 42 回化学工学の進歩講習会「最新ミキシング技術の基礎と応用」

主 催：化学工学会東海支部

日 時：平成 20 年 11 月 4 日（火）から 5 日（水）

会 場：中部大学名古屋キャンパス（名古屋市）

内 容：講演 12 件

参加者：144 名

(6) 第 3 回分離プロセス最新技術講座

「固液分離工学—粒子・流体系フロンティア分離技術」

主 催：化学工学会分離プロセス部会

日 時：平成 20 年 11 月 14 日（金）

会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）

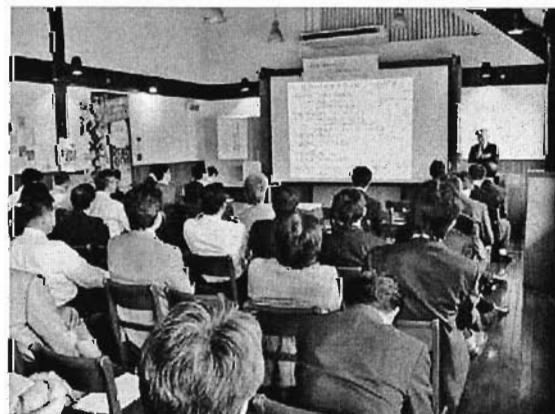
## 第36回静岡コロキウム 「タイにおけるエタノールプラント建設・ 燃料用エタノール製造は地産地消」 平成20年度見学会 頂末記

平成20年5月29日(木)に、サッポロビール株式会社静岡工場ガーデンハウスを会場に第36回静岡コロキウムの講演会が開催されました。まず、サッポロビール株式会社価値創造フロンティア研究所・阿部より「タイにおけるエタノールプラント建設」の演題で講演いたしました。タイのエタノール事情、設備の概要及び建設・立上時の顛末について、30分の報告を行いました。引き続き、バイオエタノール・ジャパン・関西株式会社の金子誠二社長から「燃料用エタノール製造は地産地消」と題してご講演をいただきました。金子社長の起業家意識の高さと、実際に起業された経験に基づくお言葉には深く感銘し、今後の業務の糧にしていきたいと感じました。

講演会に引き続き見学会が開催されました。場所を静岡市内の静岡油化工業株式会社に移し、オカラ乾燥設備、BDF製造設備、バイオエタノール製造設備を見学いたしました。廃棄物を有効に組合せ、バイオ燃料を生み出す完結型のシステムについて、静岡油化工業社池ヶ谷さんの熱のこもった説明が印象的でした。

会の最後は恒例の懇親会でした。今回は、サッポロビール株式会社静岡工場内ガーデンハウス内で開催されました。静岡工場謹製・出来立てのサッポロ生ビールが皆様の懇親の潤滑油となり、会員同士の会話もたいへんはずみました。当日の午前中は豪雨でしたが、午後になり雨も止み、ビールが飲み頃の季節を迎えたこともあり、準備した樽生ビールを全てご賞味いただきました。会員の皆様と懇親を深めることができたいへんありがとうございました。

(サッポロビール株式会社 価値創造フロンティア研究所 柴田巧 記)





## 第16回静岡フォーラム・第41回研究交流セミナー 「クルマの未来－環境・安全・安心－」顛末記

平成20年10月2日、矢崎総業株式会社 Y-CITY ワールドヘッドクオーターズ(WHQ) 1F 第一ホールにおいて「クルマの未来－環境・安全・安心－」と題して第16回静岡フォーラムを開催した。本フォーラムは化学工学会東海支部(第41回研究交流セミナー)、石油学会東海支部、静岡県東部地区精密技術研究会との共催とした。静岡大学イノベーション共同研究センター協力会の協賛を得た。

全国各地から63名の参加者に加えて、会場を提供して頂いた矢崎総業株式会社より多数の参加者があり、大変盛大なフォーラムとなった。

第1部では、飯塚会長による開会の挨拶の後、7件の講演を行った。

1件目は(財)日本自動車研究所 堀政彦氏による「クルマへの期待－過去、現在、そして未来－」というタイトルで本フォーラムの基調となるご講演を頂いた。自動車産業の歴史から始まり“クルマの未来”として環境、安全、安心を考えなければならない時代に至った経緯を分かり易く解説して頂いた。

2件目はトヨタ自動車(株)東富士研究所 田中俊明氏による「将来のエネルギー、環境変化に対応する自動車技術」と題したご講演を頂いた。エネルギーと環境の側面から未来の自動車に対する課題を分かり易く解説頂いた。特にトヨタ自動車(株)が進めるパワートレーン開発はハイブリッド技術が基幹技術となっており、究極のエコカーはハイブリッド技術の基に開発されていることが理解できた。

3件目は新日本石油(株)研究開発本部 金子タカシ氏による「自動車用燃料の現状と将来－資源多様化への対応と課題－」と題したご講演を頂いた。ご講演では経済産業省が自動車・燃料に求める戦略「次世代自動車・燃料イニシアチブ」が紹介され、燃料革命の中核として“クリーンディーゼル”と“バイオ燃料”について解説を頂いた。

4件目は、(財)日本自動車研究所 渡辺正五氏により「水素エネルギーと燃料電池自動車および電気自動車の現状と将来」と題したご講演を頂いた。燃料電池自動車(FCV)と電気自動車(EV)開発の現状をご説明頂いた上で、FCVとEV普及に向けたインフラ整備を含む技術課題を教示頂いた。

5件目は、東海電子(株) 都築伴三氏による「アルコールインターロックの今後」と題したご講演を頂いた。世界のアルコールインターロックの現状をご説明頂き、日本国内においても国土交通省が飲酒事故対策として検討会を立ち上げたことが紹介された。アルコール・インターロックアルコールの開発は単なる装置開発でなく、アルコール依存症を無くすための社会的支援制度などインフラと法の整備を伴うシステム設計であることが理解できた。

6件目は、(独)産業技術総合研究所 柴田宣氏による「バックボーンから車載までの光ネットワーク」と題したご講演を頂いた。超高速・大容量伝送技術である光ネットワークが、衝突防止・走行支援(クルマの安全・安心)や燃費の向上(環境)に貢献できる技術であることが実例を挙げながら説明を頂いた。

7件目は、慶應義塾大学大学院 稲見昌彦氏による「運転席の未来」と題したご講演を頂いた。“透明な運転席”がスクリーンに映し出されたとき、これこそ運転を楽しむための技術と感じた。コンピュータサイエンスが人間の五感を拡張し、幸せを提供する技術になること

が紹介され、稻見氏が開発したユニークなヒューマンインターフェースを次々と紹介された。コンピュータサイエンスを用いた超能力開発のようで、非常に興味深いお話をあった。

その後、Y-CITY 内のレストラン『箱根』において蓮実文彦前会長の司会による懇親会（第2部）が開催された。須藤雅夫副会長による乾杯のご発声の後、歓談に移ったのだが、第1部の質疑応答の時間が少なかったため懇親会における情報交換も非常に活発に行われた。

最後に、本フォーラムの開催にあたり多くのご支援ご協力を頂いた矢崎総業株式会社の皆様にお礼を申し上げます。

(沼津工業高等専門学校 竹口昌之記)





## 第17回企業技術交流会顛末記

12月10日（水）に静岡県立大学小講堂を会場にして、第17回企業技術交流会が開催されました。今回は、静岡県立大学環境科学研究所が共催させていただき、企画を担当しました。テーマは、静岡県の中部地区を中心にして本社や工場・研究所を有する企業の方々から、環境に関わる最新技術を紹介していただこうとの趣旨から、「環境の世紀を支える最新技術」としました。また、各企業の方々には、企業技術交流会における本来の目的の1つである学生へのPRを念頭において、技術紹介していただくことをお願いしました。本交流会には合計87名の参加があり、そのうち学生の参加は33名でした。

飯塚弘会長（矢崎総業（株））による開会のご挨拶の後、第1部の講演会（13：00～17：30）が開催されました。最初に企業6社の講演（1講演25分間）が行われ、それに引き続いて小講堂隣の大講堂ホワイエにおいて、5社によるポスター掲示と製品展示が行われました。各企業の講演者と講演題目は以下のとおりです。

1. サッポロビール（株）・門奈哲也氏：「サッポロビールのLCAに関する取り組み」
2. いであ（株）・中村匡聰氏：「DNA解析を応用した最新の環境調査技術」
3. （株）キャタラー・村林克則氏：「排ガス浄化触媒と環境」
4. （株）巴川製紙所・茂木克己氏：「粘土を主成分とする柔軟性耐熱フィルムの開発」
5. 日本軽金属（株）・海老原健氏：「地球環境にやさしい素材 アルミニウム」
6. ポリプラスチックス（株）・小林博行氏：「環境を考慮したエンジニアリングプラスチック材料」

講演は、環境調査や環境保全に関する新規技術を中心に盛り沢山の内容でしたが、世界最先端の技術や有数な世界シェアを誇る製品が、この静岡県から産み出されていることが次々に紹介されました。私にとって、いずれもすごいなと感心することばかりで、学生に対しても強くアピールする講演であったと思います。

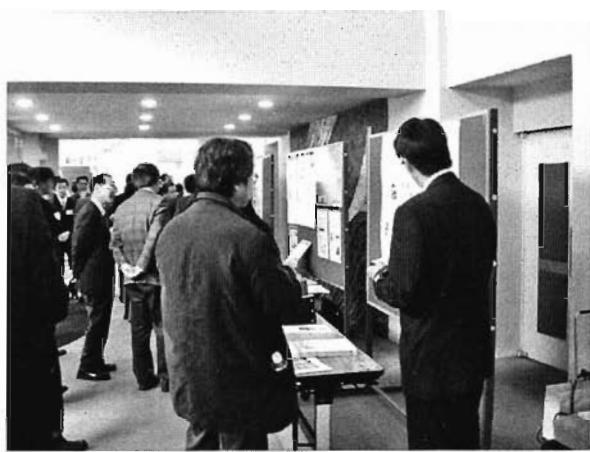
ポスター掲示と製品展示の後、再び講演会場にお集まりいただいたて、静岡県立大学環境科学研究所の国包章一先生による特別講演が行われました。講演題目は「水道水の安全確保に関する最新の動向」で、先生が長年従事してきた水道水の水質管理の現状と問題点、水道水の安全確保や水安全計画の考え方等について、国内外での事例を交えて紹介されました。第1部の講演会は、三谷優副会長（サッポロビール（株））のご挨拶で閉会となりました。

次に第2部として、会場を大学の食堂に移して盛大に懇親会が開催され、46名の方が参加されました。環境科学研究所長の岩堀恵祐先生のご挨拶で始まり、講演内容に関する質疑応答や会員相互の情報交換等、多くの話題で盛り上がり、あっという間の2時間でした。最後は、須藤雅夫副会長（静岡大学工学部）によるご挨拶の後、1本締めで閉会となりました。

本企業技術交流会の開催に当たって、適切なご助言やご協力をいたいた懇話会幹事の武田和宏先生（静岡大学工学部）、およびご講演を快く引き受けていたいた企業の方々並びに国包先生に心より感謝申し上げます。

（静岡県立大学環境科学研究所 坂田昌弘 記）





## ミニ講演会顛末記

2008年12月17日(水)、静岡大学浜松キャンパス総合棟10F会議室にて、「中国における科学技術の最前線」という題目でミニ講演が行われました。当初11月27日を予定しており、会員の皆様には連絡差し上げたのですが、ビザが間に合わず今回に延期になりました。11月の講演会にご出席のお返事をいただきおりました皆様には深くお詫び申し上げます。

上海大学理学院と静岡大学工学部は今回の講師である趙教授と私岡野とが中心となり2008年5月に部局間協定を締結し、さらに11月27日には学生交流に関する覚書を締結しました。当初の予定では覚書締結の日に、理学院院長をはじめ4名の先生にご講演いただく予定でしたが、前述の事情で今回にずれ込んでしまいました。趙先生が名古屋で開催された国際学会で発表のため再来日するとのことで、再度静岡大学にいらしていただき、今回の講演会開催となりました。

講演は全体で2件で、最初に静岡大学工学部物質工学科の孔昌一准教授に「今後の日中の科学技術協力について」という演題でご講演いただきました。孔先生は中国のご出身ですが既に10年以上日本で暮らされておられ、2008年5月より横浜国大より静岡大学に赴任されました。日中両方の事情を良くご存知の孔先生ならでのご講演で特に、現在中国でも科学技術の発展は国家戦略であり、しかも基礎研究を大変尊重しているといった貴重な話を伺うことができました。当初の予定では孔先生の研究である超臨界流体中の物性測定に関してもお話を聞く予定でしたが、時間の関係上大変残念ですが割愛させていただきました。ぜひ次の機会にお話いただければと思っております。

二件目の講演は上海大学理学院、Institute of Low-dimensional Carbons and Device Physics所長の趙新洛教授に「Production of High-quality Carbon Nanotubes」に関するご講演を賜りました。趙先生は長年日本の名城大学でご研究され、カーボン・ナノチューブの発見者であり、ノーベル賞候補にも挙げられる飯島澄男先生のポスドクも務められておられました。そのため日本語もご堪能で、発表、質疑、応答、全て日本語でお願いしました。また今回、趙先生、孔先生ともに中国での大学は瀋陽であったことを始めて知りました。ご講演に先立ち上海大学の紹介をしていただきましたが、大変広大な敷地に近代的な設備と国立公園のような自然とが共存する立派なキャンパスに驚かされました。またカーボン・ナノチューブに関しては世界最先端のご研究を紹介いただき、大変活発な議論が展開されました。

講演会参加者は30名で、昨年に続き、ミニ講演会という名の「ビッグ講演会」となることができました。講演会終了後は、講師のお二方、静大教員3名、計5名で浜松駅近くのビアホールで懇親を深めました。

最近日本において中国の印象は食の安全に代表されるマイナス・イメージが先行していくますが、昨今の経済崩壊などを見ていると、今後日本は中国の存在を無視することはできないことは周知の通りです。またいざれは北米、EUに対抗すべくアジア連合なども視野に入れざるおえなく、韓国とならび中国は最重要パートナーとして位置すると思われます。私自身約10年ぶりに2008年5月に上海を訪問しましたが、まるで手塚治虫のマンガに出てくる未来都市のような、高層ビルの合間にハイウェイが走る姿に大変驚かされました。食事も大変安全で美味しい、日本国内で想像している中国と現実の中国との大きなギャップに今後の

日本に関する危機感をいただきました。このような観点から現在静岡大学工学部では中国、上海大学、韓国、成均館大学と協定を結んでおり、近い将来3カ国共同の交流を推し進めていく所存です。その際には是非とも静岡化学工学懇話会のお力を借りしたいと思っておりますので、何卒宜しくお願ひ申し上げます。

最後に講演して下さった2名の講師の先生方、参加して下さった先生方、学生の皆様、特に遠くからこの会の参加のためだけに駆けつけてくださったポリプラスチックス㈱の奥泉様、本会の実現を許可下さいました飯塚会長を始め、突然の予定変更にも対応下さった武田庶務幹事、立元会計幹事、前澤広報幹事、そして会場のお世話等をして下さいました岡野研の皆様方に厚く御礼申し上げます。

(静岡大学創造科学技術大学院 岡野泰則 記)



## 第37回静岡コロキウム 「環境を考慮した製品開発」顛末記

平成21年2月27日、なぎの木会館（磐田市立竜洋公民館）において「環境を考慮した製品開発」と題して第37回静岡コロキウムを開催した。

春雨のような小雨の降る中、25名の参加者があった。集合場所から貸切バスで移動したこともあり、終始活発に議論された。

第1部では、飯塚会長により「不況時だからこそがんばろう」という開会のご挨拶、お引き受けいただいた（株）エフ・シー・シー 石川研究所長による「異業種交流でより発展を」というご挨拶の後、3件の講演を行った。

1件目は（株）エフ・シー・シー 佐々木忍氏による「オートマチック車用摩擦材の開発」というタイトルでご講演を頂いた。普段利用している自動車ではあるが、その中までは知られていないクラッチについて、乗り心地を快適に保ちつつ、効率の向上、エミッションの低減を目指した開発について分かり易く解説して頂いた。

2件目は（株）エフ・シー・シー 鈴木涼氏による「排ガス用ペーパー触媒の開発について」と題したご講演を頂いた。排ガス用として金属触媒に変わって紙をベースとした触媒について、紙であるが故のメリット、デメリットについてご教示いただいた。

引き続き、佐々木様から会社概要、工場ラインのビデオDVDのご紹介およびクラッチのカットモデル展示があった。

3件目は静岡大学 岡野泰則氏による「コンピュータシミュレーションを用いた効率的設計手法・最適操作条件設定支援—湿式クラッチへの適用—」と題したご講演を頂いた。エフ・シー・シー様との共同研究に絡む技術的なお話に加えて、産学連携のあるべき姿についてもお示しいただいた。

講演の後、会員同士の相互理解を深めるため、現在の業務を紹介していただく予定であったが、各ご講演に対する活発な質疑応答のため、参加者全員が行う時間が無くなつた。しかし、懇親会を欠席する2名（静岡県工業技術研究所 松本豊様、大陽日酸（株）高野直幸様）のみご紹介いただき、あとの方々には懇親会の席に持ち越させていただいた。

その後、浜松駅前の『マインシュロス』において懇親会（第2部）が開催された。須藤副会長による乾杯のご発声の後、歓談に移つた。本来は上記の紹介を継続するのだが、改めての紹介は差し控えるほど、非常に活発に情報交換をされていた。

最後に、本フォーラムの開催にあたり多くのご支援ご協力を頂いた（株）エフ・シー・シーの皆様にお礼を申し上げます。

（静岡大学 武田和宏 記）



# 静岡化学工学懇話会

## 平成20・21年度役員名簿

### <会長>

飯塚 弘 矢崎総業(株) 技術研究所 主査

### <副会長>

三谷 優 サッポロビール(株) 價値創造フロンティア研究所 研究主幹  
須藤 雅夫 静岡大学工学部物質工学科 教授

### <幹事>

武田 和宏 (庶務担当) 静岡大学工学部 物質工学科 准教授  
立元 雄治 (会計担当) 静岡大学工学部 物質工学科 准教授  
河合 文雄 (会誌担当) (有)ホープ・マネジメント 代表取締役  
前澤 昭礼 (HP 担当) 静岡大学工学部 物質工学科 准教授

高山 正視 イハラケミカル工業(株) 研究所 所長  
久保 仁 (株) J-オイルミルズ 静岡事業所 生産戦略部 部長  
石川 敦大 中部ガス(株) 浜松生産供給センター 施設チーム  
内田 時彦 東レ(株) 三島工場 医薬生産部 部長  
鈴木 秀圭 日本軽金属(株) 清水工場 生産部 部長  
村松 瑞夫 村松風送設備工業(株) 社長  
太田 俊也 静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター  
岡野 泰則 バイオスタッフ 主任研究員  
木村 元彦 静岡大学 創造科学技術大学院 教授  
小林 博行 静岡大学工学部 物質工学科 教授  
坂田 昌弘 ポリプラスチックス(株) 研究開発本部 研究企画室 室長  
佐藤 憲治 静岡県立大学 環境科学研究所 所長(教授)  
鈴木 康之 静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター  
竹口 昌之 機械材料科 科長  
朴 龍洙 JST サテライト静岡 科学技術コーディネータ  
松本 豊 沼津工業高等専門学校 物質工学科 准教授  
宮城島惇夫 静岡大学 創造科学技術大学院 教授  
村松 重緒 静岡県工業技術研究所 食品環境科 科長  
茂木 克己 静岡県立大学 薬学部 准教授  
 製紙スタッフ 主任研究員  
 藤原 和紀 (株) 大川原製作所 開発本部 取締役開発本部長  
蓮實 文彦 沼津工業高等専門学校 物質工学科 教授

### <監事>

脇屋 和紀 (株) 大川原製作所 開発本部 取締役開発本部長  
蓮實 文彦 沼津工業高等専門学校 物質工学科 教授

# 平成 21 年度事業計画

主催行事：

- (1) 役員会、総会、見学会（東部地区担当）  
日 時：平成 21 年 5 月 27 日（水）  
会 場：静岡県工業技術研究所（静岡市）  
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 38 回静岡コロキウム：（静岡県工業技術研究所 松本 豊氏担当）  
「健康」  
日 時：平成 21 年 5 月 27 日（水）  
会 場：静岡県工業技術研究所（静岡市）  
内 容：講演会
- (3) 第 17 回静岡フォーラム／第 42 回研究交流セミナー（静岡大学 二又裕之氏担当）  
日 時：平成 21 年 10 月  
会 場：アクトシティ浜松（浜松市）（予定）  
内 容：講演会
- (4) 第 18 回企業技術交流会  
日 時：平成 21 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 等）
- (6) 役員会、第 39 回静岡コロキウム  
日 時：平成 22 年 1 月下旬  
会 場：未定  
内 容：講演会・見学会
- (7) ミニ講演会、見学会等

出版事業：

- (1) 第 17 号会報発行（平成 21 年 5 月 27 日）

共催・後援行事：

(1) 第11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21年5月29日（金）、30日（土）  
会 場：浜松科学館（浜松市）

(2) 第33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21年6月24日（水）から26日（金）  
第2コース 平成21年7月1日（水）から3日（金）  
会 場：名古屋市工業研究所（名古屋市）

(3) 第42回研究交流セミナー

主 催：化学工学会東海支部  
日 時：平成21年10月  
会 場：アクトシティ浜松（浜松市）（予定）

(4) 第39回石油・石油化学討論会

主 催：石油学会  
日 時：平成21年10月22日（木）、23日（金）  
会 場：アクトシティ浜松（浜松市）

(5) 第42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21年11月12日（木）、13日（金）  
会 場：中部大学名古屋キャンパス（名古屋市）

その他：

(1) 静岡化学工学懇話会 25周年記念大会

日 時：平成29年予定

# 静岡大学工学部物質工学科

## 化学システム工学コース

### 新任教員紹介

平成 20 年度に静岡大学工学部物質工学科化学システム工学コースに新しく来られた 4 名の教員を紹介します。

入山 恭寿 (いりやま やすとし) 准教授



E-mail: : tyiriya@ipc.shizuoka.ac.jp

研究分野：工業電気化学

キーワード：リチウム二次電池、燃料電池、固体イオニクス

研究概要：

電気自動車や宇宙衛星などの次世代移動体には、動力源として安全性・信頼性に優れた高性能蓄電池が必須であり、リチウム二次電池はその最有力候補です。

リチウム二次電池の究極的な性能向上に向けて、不燃性の“無機固体”の電解質を用いた“全固体リチウム二次電池”に着目し、主に電極/固体電解質界面に焦点を当てて高性能化に向けた基盤技術開発を行っています。

二又 裕之 (ふたまた ひろゆき) 准教授



E-mail: : thfutam@ipc.shizuoka.ac.jp

研究分野：微生物生態系を活用した環境浄化とエネルギー生産

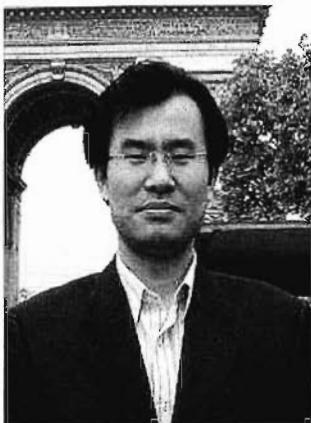
キーワード：水圏および土圏の環境净化と保全、微生物、生態、エネルギー

研究概要：

環境中に生息している微生物を直接利用することで、汚染環境を低コストで無害化できることが分かってきました。それに伴い、難分解性の汚染物質への適用も実施されてきました。一方で、まだ分かっていないこと、あるいは明らかにすべき事も示されてきました。

未解明な微生物生態系の成り立ちのメカニズムや汚染物質分解細菌の特異的な活性化、あるいは有機性廃棄物から電気の直接生産に関する研究を進めています。

## 孔 昌一 (こう しょういち) 准教授



E-mail: : tcykong@ipc.shizuoka.ac.jp

研究分野 : 超臨界流体拡散機構の解明と

環境負荷低減技術への応用

キーワード : 超臨界流体、拡散、環境低負荷、

グリーンケミストリー

研究概要 :

近年、環境低負荷型のプロセス溶媒として超臨界流体が注目され、無毒・安定・環境に優しい超臨界二酸化炭素や水を利用した環境負荷低減技術の開発が盛んに行われています。この超臨界流体を利用した技術は現在急務となっている環境問題のかなりの部分に対応できる技術として注目を浴びています。

超臨界流体中の拡散などに関する研究を行うとともに、有害な有機溶媒を用いないグリーン・ケミストリーである超臨界流体技術を用いた機能性複合ナノ粒子、ナノ材料の創製を目的とし、研究を行っています。

## 高木 洋平 (たかぎ ようへい) 助教



E-mail: : tytakag@ipc.shizuoka.ac.jp

研究分野 : 数値シミュレーションによる流れの制御と最適設計

キーワード : 乱流、数値シミュレーション、

ハイパフォーマンスコンピューティング

研究概要 :

実在する液体・気体の流れの多くは複雑に乱れた“乱流”であり、その挙動を理論的に予測することは非常に困難です。しかしながら、乱流によって工学的に重要な熱・物質移動現象は大きく変化するため、乱流を制御・有効活用する必要があります。

数値シミュレーションを用いて乱流を含む各種移動現象を解明し、実用的な研究開発ニーズに対してはオープンソースによる流体解析システム等を援用して流れの制御と最適設計を行っています。また、大規模計算を可能とするハイパフォーマンスコンピューティングによって、実験に置き換わる数値実験を行っています。

(面会者) 工場長

塩崎 一郎 氏

次長 (製造技術 担当) 市村 正広 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、掛川市大淵にあります 山陽色素株式会社 東海工場 を訪ね 事業概要や化学工学との関わりなどをお聴きました。

## 1. 事業概要は?

当社は、1931年に設立され、日本初のアゾ顔料製造メーカーとしてスタートしました。1938年にフタロシアニン顔料を工業化し、順次規模を拡大し、1971年 東海工場を設立しました。1999年にISO9001の認証を取得、更に2005年にエコアクション21の認証を取得するなど、品質・環境面の維持・向上に努めています。

ここ東海工場の従業員は73名です。

主力製品として

多環系粉末顔料

- ・フタロシアニンブルー・グリーン顔料

- 銅フタロシアニン

- 異種金属フタロシアニン

- 無金属フタロシアニン

- ・ジオキサンジバイオレット顔料

があり、その用途は 塗料・インキの原料、樹脂の着色、機能性素材等です。市場に出ている青い塗装の車の多くには、当社の顔料が使われています。

最近、超微粒子分散体は、カラーフィルターなど電子材料用として、またカラートナーやインクジェット用インクなどの電子媒体用として使用されています。また、異種金属フタロシアニンは、半導体・電子写真感光体・記録媒体・光電変換材料・表示材料などに使用されています。



左より 塩崎 一郎 氏、  
市村 正広 氏



▲同社の製品が使われる  
プリンターの感光ドラム



▲同社 顔料サンプル

以上のように顔料の製造が主ですが、一部 紙用やインクジェット用の染料も扱っています。

当社の商品開発は、技術的営業担当がユーザーニーズを把握し、それを開発部門へフィードバックするスタイルが主です。姫路の本社では、地元大学と技術開発本部/市場開発グループで連携をしていますし、技術アドバイザーとして元教授の先生にも指導して戴いています。

## 2. 化学工学の活用面は?

まず、化学合成プラントがあります。現在フタロシアニン合成については日本では当社のみです。工程では、蒸留・乾燥・分散・粉碎・分級など化学工学は大変活用しています。

工場での技術開発は、製造技術面や試験に関することを行っています。技術者は、化学系や設備保全に従事する電気系がおります。20歳代の静岡大学工学部卒業生もおります。



▲東海工場外観

## 3. 今後の取り組みは?

まず、顧客満足を第一とし、良い品質のものを市場に供給していくことです。また、高付加価値機能性素材として新たな分野の開発も行っていきたいと考えています。

そのため、人材教育にも力を注いでいます。



▲同社 本社屋（兵庫県姫路市）

今回の訪問では、ご丁寧なプレゼンをして戴き、それらを細かく紹介出来ないのが残念です。かつて、小生が合成ゴム技術者だった頃は、同社の顔料コンパウンドをよく使わせて戴きました。昨今同社が、所謂ハイテク分野各方面に積極展開されていることに関心しました。

また、製造において、化学工学の技術がふんだんに活用されていることも良くわかりました。顔料の合成プロセスや、製造技術、更にその特性を活かした応用分野等いずれも当懇話会の企業技術交流会において、是非 発表して欲しいものです。

同社の益々の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ざいます。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。



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下さい  
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・相談の斡旋、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、ぜひともご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

会費の振込先が、下記の通りです

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

ご入会の申込書を事務局まで FAX または郵送にてお送り願えれば、折り返し請求書をお送りします。

# 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 : .....
勤務先の場合	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。

静岡化学工学懇話会会報  
〈第17号〉

発行／平成21年5月27日  
静岡化学工学懇話会  
会長 飯塚 弘  
〒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  
TEL (053)478-1188  
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)430-4239  
FAX (053)430-4238