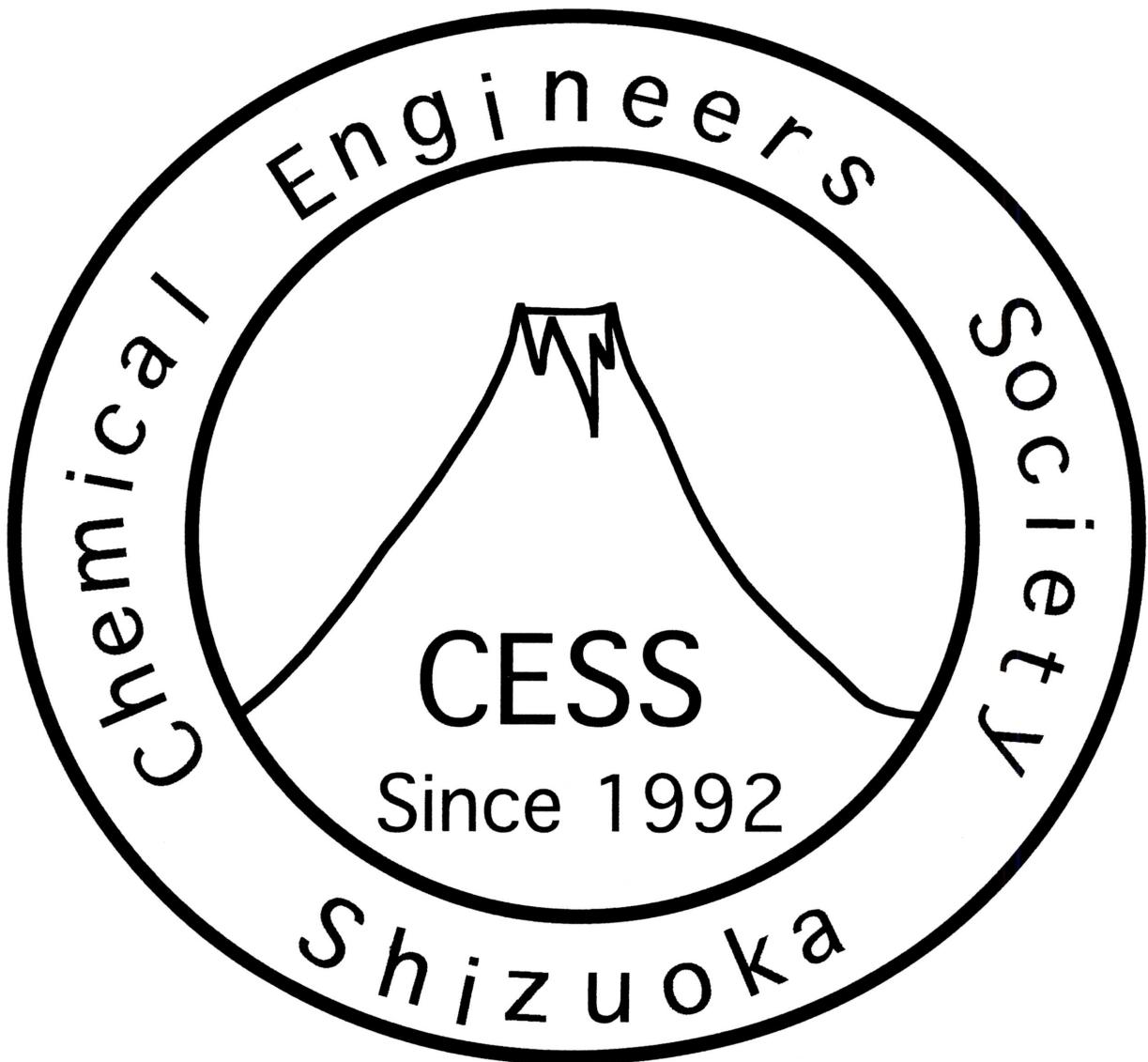


# 静岡化学工学懇話会

## 会報

第5号



## 目 次

ご挨拶（静岡化学工学懇話会会长 勝沢 英夫）	1
平成8年度事業報告	2
平成8年度総会を終えて	3
第10回静岡コロキウムを終えて	5
第11回静岡コロキウムを終えて	7
第12回静岡コロキウムを終えて	9
第4回静岡フォーラム顛末記	11
第5回企業技術交流会を終えて	14
会員企業ルポ	17
平成9年度事業計画案	19
法人会員名簿	20

## ご挨拶

静岡化学工学懇話会

会長（平成8年・9年度） 勝沢 英夫



静岡化学工学懇話会は6年目を迎えました。年頭の法人会員は47社、個人会員は91名に達しております。これは発足当時より法人で1割増、個人で5割以上の増加であります。数々の事業も意欲的に行われており、平成9年度におきましては企業見学会を始め、第5回静岡フォーラム、第6回企業技術交流会、第13～15回静岡コロキュウム等の開催が企画されております。このように本懇話会が発展運営できますのは、会員の皆様のご活躍とご支援によるものであり、幹事はじめ運営される会員の方々のご努力によるものであります。また、化学工学会東海支部からも、多大なご支援を賜っております。昨年度に引き続き今年度も、会員の皆様には会の運営に積極的に参加していただき、「化学工学及び化学技術等に関連する技術者・研究者の知恵と技術を結集し、静岡県地域におきます産業技術の発展と産・官・学交流活動の一翼を担う」ものとして本会の活動が発展することを期待します。

日本の経済動向は、一時期の低迷期を抜け出し、まだ回復したとはいえませんが「めでたさも中位なり」といった声も聞かれます。とはいえ、日本の得意分野と考えていた領域が世界各地から追い上げられている現状では、これから景気は日本全体が潤うような大好況といったものは期待できません。各分野で、視野を広げ、将来を展望して、それぞれが新しい技術と製品を開発してゆくほかはないと考えます。そのような状況にあって、化学工学懇話会は、会員諸氏のために真に役立つ相互連絡と情報交換の場として、有意義な活動を進めてゆくには如何になすべきか常に検討してゆきたいと考えております。皆様の忌憚のないご意見をお寄せ下さい。

# 平成8年度事業報告

## 主催

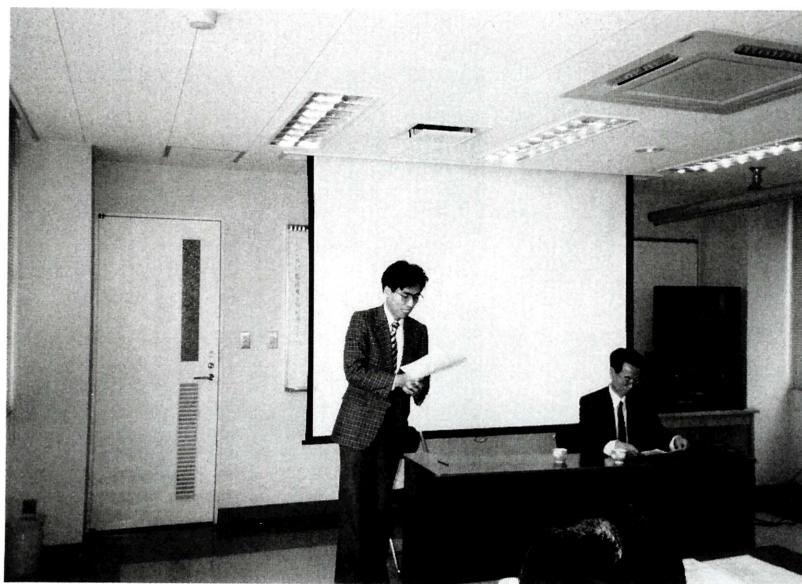
年月日	名 称 (テーマ)	開 催 場 所 (担当者)	参加者数
8. 4. 1	会報 第4号	(中崎・河合)	
8. 4. 26	総会・講演見学会	榛原郡 (川合) (株) 大川原製作所 「最近の乾燥技術」	49名
8. 6. 26	第10回静岡コロキウム	浜松市 (前沢) 静大工学部図書館視聴覚室 「光を利用した環境浄化」	56名
8. 9. 6	第4回静岡フォーラム	浜松市 (木村) アクトシティー 「医療をとりまく技術」	45名
8. 10. 3	第5回企業技術交流会	静岡市 (松本) もくせい会館 「環境にかかわる産業」	80名
8. 11. 22	第12回静岡コロキウム	浜松市 (須藤) アクトシティー 「膜界面の機能と分離特性」	50名
9. 1. 22	第11回静岡コロキウム	沼津市 (木下・奈良) 沼津高専図書館視聴覚室 「生物工学応用技術」	102名

## 平成8年度総会を終えて

本年度の総会は、平成8年4月26日（金）に株式会社大川原製作所で行われた。株式会社大川原製作所は東名吉田インターから車で一分ほどの交通至便の所にある。当日は温かい上天気であった。

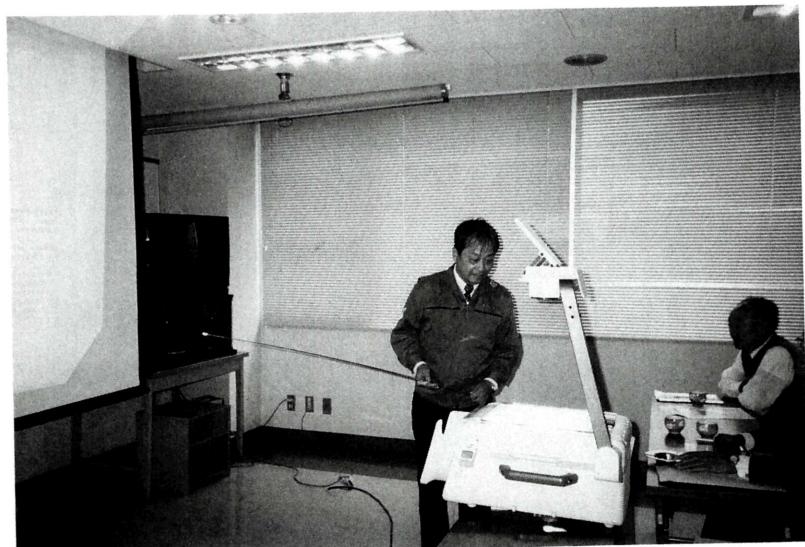
11：00から役員会が開催された。本年度は役員交代のの年度に当たっており、沼津工業高等専門学校の勝沢氏を会長とする平成8・9年度役員会の新メンバーの顔合わせと、総会に提出される資料を準備し、本年度の予定、予算案等について検討した。13：00から総会が開催された。まず、前期会長の吉永氏の挨拶から始まって、平成7年度事業の報告・決算の承認を行った。続いて、勝沢氏を会長とする新メンバーの今期役員案の承認を行い、今期役員会が正式に発足した。引き続いて、本年度の事業計画と予算案を承認した。本年度も昨年までと同様、静岡コロキウムが3件、静岡フォーラム（研究懇話会からの名称変更を合わせて承認）および企業技術交流会が1件づつの5つの行事を主催することとした。

13時30分から講演会が行われた。講演は株式会社大川原製作所取締役技術部長の川合純夫氏による”最近の乾燥技術”というテーマで、高温条件では湿度が高くても乾燥すること、アロマを逃がさずに水だけを乾燥させる方法、流動層乾燥装置など最新の乾燥技術と共に、乾燥操作とは切り離せない濃縮操作に至るまで幅広く、たいへん興味ある講演であった。



かれて乾燥装置製造工場を見学させて頂いた。開発に用いるベンチスケールの装置からコマーシャルスケールの装置まで多くの装置が目の辺たりにし、講演会の理解を深めることができた。学生達の授業中の理解度も実物を見る機会に触れることで格段によくなるだろうと、工場見学の重要性を再認識した。その後質疑応答があり、全ての行事が15：30頃終了し、現地で解散した。講演・見学会への参加者は48名でした。多数ご参加頂き有り難うございました。最後に総会・役員会・講演・工場見学等多くの行事にたいへんご骨折りを頂きました株式会社大川原製作所取締役技術部長の川合純夫氏をはじめ株式会社大川原製作所の皆様方に深く感謝致します。

(静岡大学工学部 中崎清彦 記)



## 第10回静岡コロキウムを終えて

静岡化学工学懇話会主催、化学工学会東海支部共催で、第10回静岡コロキウムが平成8年6月16日に静岡大学工学部図書館2F視聴覚室で行われました。今回のテーマを「光を利用した環境浄化」とし、講師として2名の方にお願いいたしました。微生物、動植物細胞を対象とした生物反応工学、培養プロセスの研究開発に携わってこられ、最近では光にまつわる生物反応に興味を持っておられる大阪大学基礎工学部の田谷正三教授に「光を利用した殺菌処理」と題して講演していただきました。従来の加熱殺菌と光殺菌法との比較、半導体光触媒を利用した殺菌法について述べていただきました。さらに、今まであまり検討されていない光殺菌過程の速度論的解析を Series-Eventモデルに従って行った結果、光励起した二酸化チタンにより生成したラジカルによる細胞が死滅するまでの反応回数が細胞の種類によって異なつており、高等な生物の方が反応回数が少なくてダメージを受けやすいこと、など大変興味深い内容がありました。

次に、通産省工業技術院名古屋工業技術研究所の融合材料部環境技術研究室の塙田博史室長に「エコマテリアル「二酸化チタン」」と題して講演していただきました。光触媒は有害な薬品などを使用せずに、光を使用するだけで分解されにくい化学物質、悪臭、カビ、菌等を安全かつ容易に処理できる特長を持っている。その特長を生かした二酸化チタン透明薄膜光触媒を開発し、その製品などについて述べていただきました。その製品とはガラス器であり、そのひとつである花瓶を見せていただきました。これを使うと、水が腐りにくく、また花が長持ちすること。また、二酸化チタンをコーティングしたコップもあり、このコップを使うと、水に含まれている残留塩素やトリハロメタンなどの有害物質が分解除去されることです。そのためおいしい水割りができるということです。これはお酒が好きな方にお薦めの製品です。二酸化チタンをコーティングしたガラス製品は名古屋の某デパートで売られているということです。その他に、二酸化チタン薄膜光触媒を用いて太陽電池のについてお話ししていただきました。この電池の特長は、原料が安価で、製造プロセスも省エネルギーで、大面積の物を低コストで製造でき、しかも透明である。そのため、窓などに使用することもできる。二酸化チタンは光触媒として最近注目されているが、それは何故なのかがよく分かる講演でした。

質疑応答も活発であり、盛況のうちに終了することができました。参加者は60

名近くであり、工学部で研究をしている学部4年生や大学院生だけではなく、化学工学科の3年生も15名ぐらい参加しました。3年生はこのような講演会には参加したことがないと思いますので、きっと有意義な時間が過ごせたことでしょう。最後になりましたが、このコロキウムを開催するにあたり、適切なご助言ならびにご協力を賜りました静岡大学工学部 須藤雅夫教授ならびに中崎清彦助教授はじめ静岡化学工学懇話会の方々に深く感謝の意を表し、ここに厚くお礼申し上げます。

(静岡大学大学院電子科学研究所 前澤昭礼)



写真 光触媒機能性ガラス

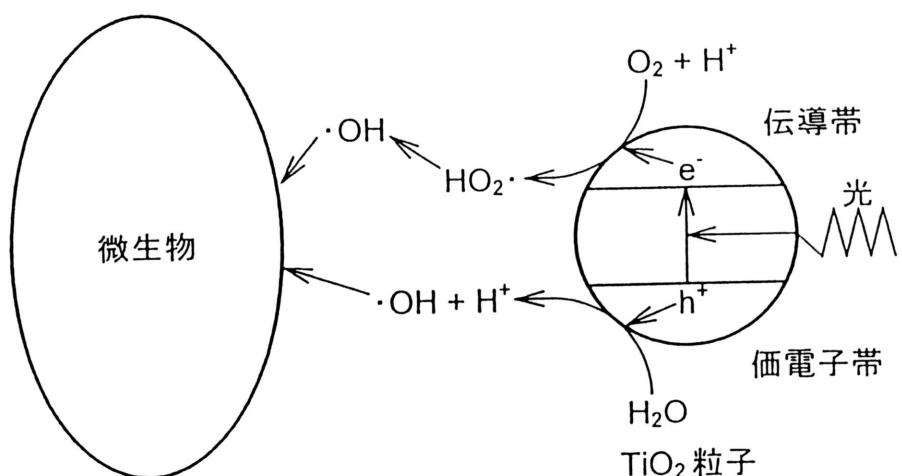


図 酸化チタンの光触媒作用による光  
殺菌機構の模式図

## 第11回静岡コロキウムを終えて

第11回静岡コロキウムは化学工学会東海支部の共催で、平成9年1月22日（水）沼津工業高等専門学校 図書館視聴覚教室にて開催されました。今回は最近特に関心が高まっている「生物工学応用技術」がテーマで2件の講演が行われました。

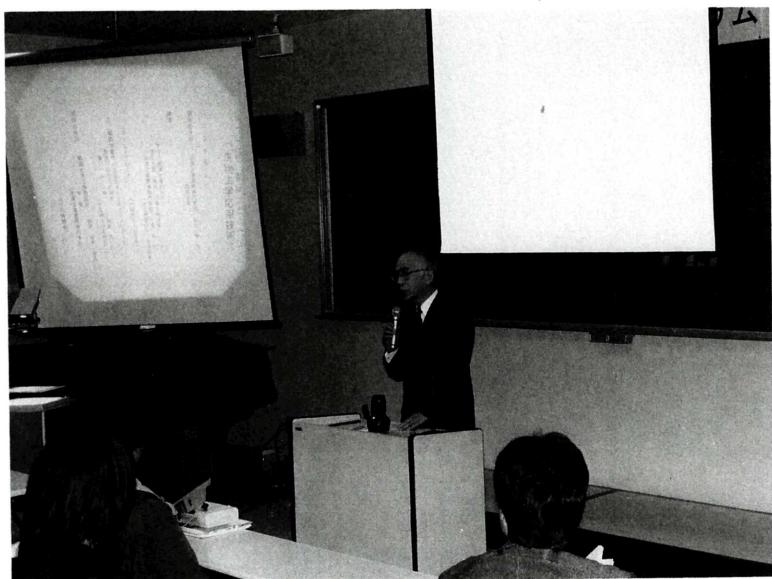
第1部は「バイオマス資源の有効利用と炭化水素（廃油）の微生物分解」と題し沼津工業高等専門学校・物質工学科の久保幹先生にお話いただきました。良質の植物タンパク質を多く含むにもかかわらず有効利用されていない大豆粕に着目し、その分解酵素を産生する微生物群が自然界から分離された。更にその分解物は植物成長促進効果を有することが見いだされた。また自動車用廃油を高速で分解する菌等も分離された。このような資源の有効利用や環境改善に対しバイオ技術を応用することを目指した最近の研究成果について詳述されました。この冬、日本海沿岸各地ではロシアのタンカーから流出した重油の処理に大変な苦労をしています。今回の研究を発展させれば、将来このよう事態に対し有効な油処理対策として活用されるものと大いに期待されます。世界的に環境問題や資源・エネルギー・食料問題に大きな関心が寄せられている昨今、タムリーなテーマでした。

コーヒーブレイクをはさみ、第2部では東レ株式会社・医薬品製造部の市倉茂氏に「細胞培養法によるヒトインターフェロン $\beta$ 生産プロセスの開発」のテーマで講演いただきました。C型肝炎の治療薬として脚光を浴びたインターフェロンに関し、東レにおける開発の経緯や製造プロセス確立の上の問題点等が詳しく述べられました。マイクロキャリアーを用いた細胞培養では、マイクロキャリアーを培養液中に浮遊させるため攪拌が必要であるが、高速の攪拌を行うとせん断力でキャリアー表面の細胞が脱落してしまう。このため細胞増殖に合わせ最適な攪拌をしなければならない。また発砲しやすい培養液に対し、酸素分圧を上げて酸素溶解速度をアップする方法や溶存酸素濃度の制御方法等についても述べられました。開発の苦労話も交え、生物工学応用製品の製造工程や装置開発における化学工学的な側面について詳しく話され、ケミカルエンジニアには大変興味深い内容でした。

参加者は学生を含め100余名となり、質疑応答も活発で盛況のコロキウムでした。久保先生による沼津高専物質工学科の紹介では各先生方のスライド写真も映し出され、学生さんから思わず笑い声があがる等なごやかな雰囲気でもありました。

開催にあたり、立派な会場を提供していただきたり、色々ご支援いただきいた沼津工業高等専門学校に感謝すると共に、開催の段取り・会場準備等運営にご尽力をいただいた同校物質工学科の木下先生、および学生の皆様に対し厚く御礼申し上げます。

(東レ株式会社 奈良裕一 記)



## 第12回静岡コロキウムを終えて

今回は、化学工学会膜工学研究会、静岡県資源環境技術研究会との共催で「ミニシンポー膜界面の機能と分離特性一」という主題で平成8年11月22日にアクトシティ浜松研修交流センター401室で開催した。神戸大学工学部の近藤昭彦先生から「タンパク質の担体表面への固定化状態」と題して、セラミック微粒子担体へのタンパク質の固定化による活性変化の追跡方法である円二色性(CD)スペクトルの紹介、微粒子表面特性が固定化タンパク質の構造に与える影響、タンパク質分子の改変による材料表面における分子状態の制御を解説して頂いた。柔らかいタンパク質(例えばBSAなど)は、脱着後元に戻るが、堅いタンパク質は戻り難いなど、人の性格と対比して興味深く聞いた。タンパク質工学の最新の成果と先端の表面分析技術の紹介は非常に有益であった。千葉大学工学部の斎藤恭一先生から「グラフト鎖をもつ膜界面へのタンパク質のテンタクル吸着」と題して、グラフト重合法の特徴、中空糸状精密ろ過膜へのグラフト鎖によるメンブレン・クロマト法の紹介を巧みな話術で解説頂いた。ひげのようにのびたテンタクルによる多層のタンパク質の吸着に関心した次第である。以上2件は須藤が司会をし、次の2件は松本が司会を務めた。東陶機器(株)の清水康利先生から「セラミック膜の表面化学と分離特性」と題して、セラミック膜の表面物性、ろ過特性への影響、膜の荷電特性の他に接触角の影響を解説して頂いた。疎水性吸着と目詰まりの影響についても興味ある解説を頂いた。INAX(株)住設技術研究所の山本達郎先生から「高分子MF膜による汚水浄化システム」と題して、活性汚泥法の沈殿槽に代わる新しい方式のMF膜利用システムの概況を解説して頂いた。セラミック膜から高分子膜への変更、膜ファウリング防止のための気泡洗浄方式の開発を解説して頂き、生活系排水の実証試験例では、BODが10ppm以下に低減できており注目された。さらにINAXの「地球環境にやさしいシステム」の紹介があった。

最後に全体をもう一度眺めて総括を行ったが、セラミック膜の開発は現状ではかなり困難な問題が多いこと、水処理関連では高分子膜が主流となり、さらに適用分野が拡大しそうであることなど、興味ある本音が出て楽しい一日を終えた。今回のコロキウムは、ミニシンポとして4件の比較的狭い分野の主題に沿った講演を頂いた。当初、参加者が少ないのでと思われたが、実際には、約50名の参加者を得て盛会であった。

(文責 須藤)



## 第4回静岡フォーラム 頃末記

第4回静岡フォーラムが化学工学会東海支部、日本M E学会、化学工学会バイオメディカル研究会との共催で平成8年9月6日（金）にアクトシティ・コンгрレスセンター43会議室において開催された。これは、昨年までの研究懇話会の名称を静岡フォーラムと改めて開催したものである。今回は私が担当となり、「医療をとりまく技術」というテーマを設定した。

講演会は、化学工学会東海支部長の服部充生様および懇話会副会長の鈴木孝典様による開会のご挨拶に続き、午前中の3題のご講演があった。最初のご講演は、名古屋大学工学部の飯島信司先生から「細胞操作を用いた治療技術」と題して、動物細胞の長寿命化、ハイブリッド人工肝臓等の細胞操作に関する話題に続いて、マグネットアイト微粒子による癌の温熱療法について興味深いお話を頂いた。2件目の講演は、私が「手術支援技術としての手術ナビゲーション」という題で、手術ナビゲーションに関する話題をビデオを交えて行なった。3件目の講演は、浜松ホトニクス（株）中央研究所の早川毅先生から「バイオメディカルホトニクス」という題で、光検出技術の最先端の現状の説明の他、バイオセンサー等の医療分野での光技術の応用技術についてお話を頂いた。昼食をはさみ、午後の3件のご講演があった。最初は、テルモ（株）研究開発センターの野尻知里先生から、「抗血栓性表面の設計・評価技術」という題で、血液凝固プロセスの基本から最先端の抗血栓性材料技術までを限られた時間内で明解に解説して頂いた。特に、現在、最も注目されている抗血栓性材料の一つであるHEMA-Stブロック共重合体ポリマーでの話題が印象的であった。午後の2件目は、国立循環器病センター研究所の辻隆之先生から、「医療技術開発の発想法—マイクロポーラスホローファイバーより—」と題してご講演を頂いた。辻先生は、心臓血管外科の医師であるにもかかわらず、極細管の中を通過する血液の粘度が太い管を通過する粘度と大きく異なる現象についてお話を頂き、我々工学分野の研究者としては、辻先生を医師にしておくのが欲しいと思わせる内容であった。コーヒー・ブレークの後、最後の講演を浜松医科大学付属病院長の原田幸雄先生から「21世紀の医療に求められる技術」という題でお話を頂いた。原田先生からは、各々の国の経済状況に応じた医療技術が求められていることの解説を頂いた後、日本においては、医療の高度化、医療の情報化、感染症対策、看護・在宅医療が今後重要な技術となるとのお話があった。最後に、ご講演頂いた先生方をパネラーとし

て、聴衆からの質問に答える形でパネル・ディスカッションを行ない、活発な討論をした。

その後、場所を浜松名鉄ホテルに移し、懇親会を行なった。静岡大学工学部の須藤雅夫先生のご挨拶と、懇話会副会長の鈴木孝典様の乾杯の音頭に続き、講師の先生方を交え、非常に賑やかに歓談した。



今回のテーマは、化学工学としては比較的新しい分野であるにもかかわらず、総勢約70名の参加者の元、盛況に開催できた。これもひとえに、講師及び座長の先生方、ご参加頂いた方々、会の立案等にご指導を頂いた須藤雅夫先生、中崎清彦先生はじめとする懇話会の先生方、実行スタッフのメンバーのお蔭と、感謝しております。

(静岡大学工学部 木村元彦 記)



静岡化学  
工学懇話会 浜松でフォーラム

## 人工肝臓など紹介

化学工学の研究者らでつくる静岡化学工学懇話会（会長・勝沢英夫沼津高専教授）の第四回静岡フォーラムが六日、浜松市板屋町のアクシティ浜松で開かれた。

フォーラムのテーマは「医療をとりまく技術」。静岡大工学部の研究者や学生、企業から約六十人が出

廣、名古屋大工学部の飯島信司教授、静岡大工学部の木村元彦講師ら六人がそれらの分野で最新の研究を報告、討議した。

この中で飯島教授は、マグネット（磁性微粒子）によるがんの温熱療法、人工肝臓の研究などを紹介するとともに、「肝細胞などヒトの正常細胞を試験管内で培養するのはまだ夢に近い」と今後の課題を挙げた。木村講師は手術の際、コンピューターによって内視鏡で見ている部分の空間的位置を示す手術支援技術などを紹介した。化学工学は土木工学、機械工学、電気工学と並ぶ主要工学。以前は化学プラントの開発や生産方法の研究を中心だったが、最近は半導体や生物学の分野にまで対象が広がり、細胞工学や人工臓器など幅広く研究されている。

翌日（平成8年9月7日）の  
中日新聞より

## 第5回 企業技術交流会 頂末記

10月3日（木）、第5回企業技術交流会が静岡市もくせい会館で開かれました。静岡化学工学懇話会をはじめ、静岡工業技術センター、静岡県資源環境技術研究会、（社）静岡県環境資源協会及び通産省工業技術院資源環境連合地方部会というように、数多くの共催で進められました。今回は環境技術にまつわる研究交流セミナーと、静岡県立大学の大坪先生をお招きした特別講演を企画しました。内容は次のとおりです。

### ●第一部 「研究交流セミナー」

#### 1. 緊急時用浄水器の開発と販売戦略

大学産業（株） 曽布川尚民氏

#### 2. 廃溶剤からの有用有機物回収プロセスの開発

日本軽金属（株） 野元栄吾氏

#### 3. リサイクルビジネスへの挑戦・廃ガラスの分別と新しい人工タイルの開発

静岡資源（株） 森 明彦氏

#### 4. 小笠山総合運動公園の環境対策

静岡工業技術センター 塚本泰弘氏

### ●第二部 「特別講演」

#### 「起業家はどのような発想をするか」

静岡県立大学経営情報学部教授 大坪 檜氏

最近の環境分野は、固有の技術だけでなく、より幅広い視野に立った複合化技術が要求されてきています。それだけに各企業における多方面からの経験談を聞くことは非常に参考となりました。大学産業（株）の例では、阪神大震災を経験として緊急浄水器への考え方方が変化しつつある点、日本軽金属（株）では、溶剤の独自回収システムを製造プロセスから見直したこと、静岡資源（株）では、ガラスカレットのリサイクルビジネスに取り組んでいる例、また静岡県で進める大型プロジェクト、小笠山運動公園の環境対策など、興味深い話が続きました。さらに特別講演では、「企業の経営戦略」について、大坪先生から多くの示唆に富んだ話がありました。今回は、資源環境連合部会を通じて、関東甲信越静の地方公設試験研究機関の方々

も15名ほど参加され、会場は100名に及ぶ熱気に包まれました。

企業技術交流会の面白味は、異業種間の交流を図ることです。その意味でも、催しはさらに第三部・四部へと続きます。

### ● 第三部 「懇親会」

約50名の参加で懇親会を開きました。会場内は、企業の方々、大学の先生や試験研究機関の職員など様々で、名刺交換の場があちらこちらで見られました。このような機会を通じて、研究開発・環境ビジネスの第一歩が踏めれば幸いに思います。

### ● 第四部 「フリートーキング」

いつもならば、懇親会後は流れ解散と相成るわけですが、今回はアルコールが入った後から、話の本音を聞き出そうと、フリートーキングの場を設けました。ここでは水・大気環境分科会と廃棄物・再資源化分科会にわかれ、それぞれ自由参加でディスカッションを行いました。ちなみに前者の分科会の司会進行役を筆者が務めたので感想を記述しておきます。

参加者は、大学教授2名、地方公設試7名、企業から9名の併せて18名でした。飲み物を用意しての話し合いということで、話題が支離滅裂にならないよう気を配りながら進めました。内容は、次の三つに的を絞りました。1) 最近の水環境・大気汚染対策における課題について 2) 産学交流研究をどのように進めるか

#### 3) 環境面での国際貢献のあり方

まず、1) の水環境技術においては、水循環リサイクル型社会の構築に向けて、都市部を中心に、より高度で安全な処理技術が要求されている点が指摘されました。近年、利用可能な水は減少しつつあり、これまでのように使い捨ての社会構造から、少しでも水を再利用する方向に転換が進み、それに見合った高度処理技術の研究が活発になってくることが予想されます。大気汚染の場合では、広域的には地球環境問題にまで議論が進みますが、ゴミ焼却場などからの有害排気ガスなど、局所的にもまだまだ解決しなければならない問題が山積みされている点が指摘されました。2) の産学交流研究の進め方では相互理解が最も重要で、企業は大学に何を求める、大学は企業に何を要求するのか、このマッチングがとても大切で歪みがあると良い共同研究にはつながらないというのが大方の見方でした。また、大学や中小企業においては、十分な研究費が無いことも一つの足かせになっているようです。しかし、様々な研究費補助の制度もあるわけで、これらを上手に利用しながら、コーディネー

タ一役として、地方 公設試の果たす役割はとても大きいということでした。お互いの歩み寄りとして、大学の社会人入学制度活用や、客員研究員制度、社会人講師の派遣など、触れ合う機会を作るユニークな提案は結構あるようです。3) の環境面での国際交流は、静岡県資源環境技術研究会が昨年度実施した中国環境視察の例を持ち出しながら、話題を募りました。様々な意見が飛び交う中で、一致した見解は、途上国に対して我が国の環境技術をそのまま適用しても受け入れてもらえないこと。その国の実情に合わせた開発援助が最も必要とされるということでした。また、最近の脱フロン対策や包装廃棄物施策に見るよう、環境施策の面では我が国の対応が歯がゆくもあり、イニシアチブを取った国際貢献が今後の課題というような強い意見もありました。それにしても、予定した90分はあっと言う間に過ぎてしまい、必ずしも十分な意見交換ができたとは言えませんが、環境に対する皆さん的心意気を聞くには貴重なフリートーキングでした。

最後に、今回の企業技術交流会の企画に際して、ご尽力頂きました日本軽金属（株）の浜辺順彦氏に厚く御礼申し上げます。

(静岡県静岡工業技術センター 松本 豊 記)

# 会員企業ルポ

2nd.

## 株式会社 巴川製紙所 研究開発本部

面会者；技術研究所 主任研究員 鈴木 孝典 氏  
企画部 部長 田中 賢一 氏

会員企業を訪問し、その様子をご紹介する企画ページです。今回は、静岡市用宗巴町にあります 株式会社 巴川製紙所の研究開発本部を訪ね、会社の状況や開発の様子を取材させて戴きました。

### 1. 事業概要は？

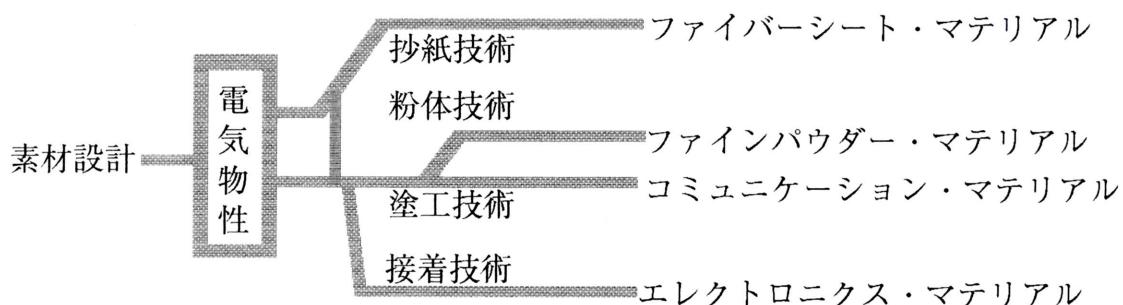
電気絶縁紙からスタートした会社で、現在は次の4事業部で構成されています。

事業部名	代表商品
洋紙事業部	絶縁紙、トレーシング、壁紙、セパレータ、情報用紙 超軽量印刷用紙、フッ素繊維、ステンレス繊維など
情報メディア事業部	定期券、回数券、静電グラフィック、プリペードカード 乗車券、防眩フィルム、ハードコートなど
化成品事業部	磁性一成分、カラートナー、フルカラートナー 粉体塗料、機能性有機微粒子など
電子材料事業部	リードフレーム固定テープ、TAB用フィルムキャリア テープ、各種アセンブリテープ、偏向板複合シートなど

洋紙事業部の売上が約30%、残り3事業部が概ね20%ずつです。

### 2. 研究開発本部の業務は？

開発技術者が、約120名おります。抄紙技術と電気物性との融合を図り、紙のみにとらわれない先端マテリアル製品を開発しています。特にマルチメディア時代の到来をチャンスと捉え、マテリアル多面体企業を目指しています。



### 3. 化学工学の活用分野は？

紙やトナーにおける技術の主流は化工です。造粒工程では混練り、粉碎、分級が行なわれ、塗工では粘度調節や薄膜・厚膜などの技術が活用され いずれも化工の分野です。化成品事業部には化学工学の出身者が沢山おります。

#### 4. 今後の取組テーマは？

コスト・品質面での対応が強く求められる中で、当社においては化学工学的な面が重視されています。上記のように多面に亘る材料を手掛けているので発展の余地は大なるものがあります。環境をキーワードにした商品群も化学工学を利用して是非開発したいです。

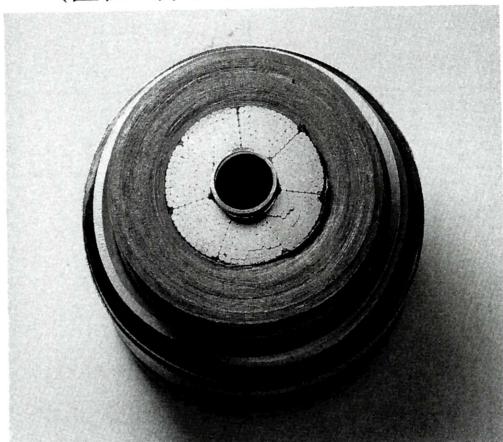
平成元年から3年までトナー表面にプラズマ処理を行なう研究を、また平成5年から7年は耐熱性高分子フィルムのメタライジングの研究を産学官のプロジェクトで実施しましたが、今後もこうした産学官連携を推進していくつもりです。

大変お忙しい中、時間を割いて戴き有難うございました。実際に訪問し、お話を聞きしてみて、社名やこれまでの情報・知識により小生の同社に対し持っていたイメージとは相当かけ離れていることが分かり、大変良い勉強になりました。

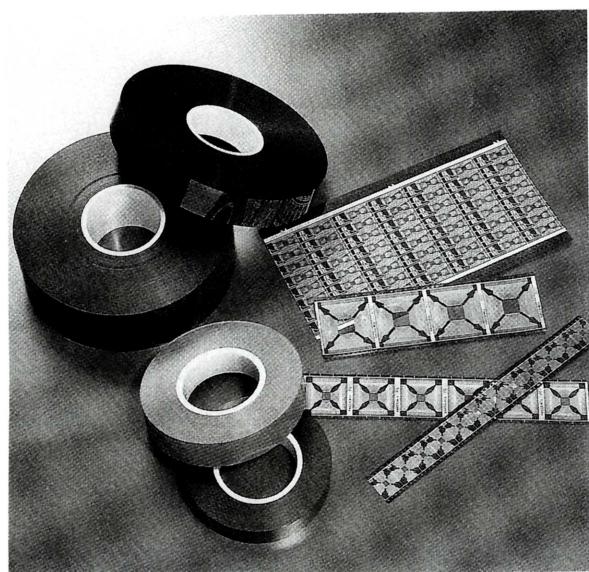
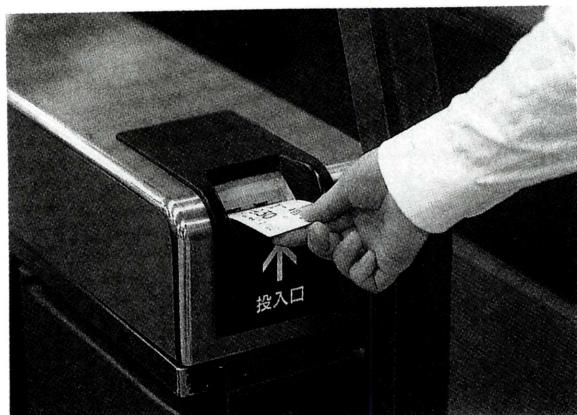
時代の先端をいく同社の多くの商品の開発・製造に活用されている化学工学の知識・技術から、この化学工学分野の貴重さを改めて思い知らされました。

リポーター；幹事  
(有) ホープ・マネジメント  
河合 文雄

超高压用電線の断面；絶縁紙がぎっしり  
(直径 約30cm)



乗車券（磁気関連製品）



リードフレーム固定用テープ

## 平成9年度事業計画（案）

年月日	名 称（テーマ）	開 催 場 所（担当者）	参加者数
9. 4. 1	会報 第5号	(岡野・河合)	
9. 5. 9	総会・講演見学会	(勝沢) 総会；コミュニティー ながいづみ 講演・見学会；協和発酵	
9. 6.	第13回静岡コロキウム	西部地区（未定）	
9. 9.	第5回静岡フォーラム	西部地区（未定）	
9. 10.	第14回静岡コロキウム	中部地区（未定）	
9. 12.	第15回静岡コロキウム	東部地区（未定）	
10. 1.	第6回企業技術交流会	中部地区（未定）	

## **静岡化学工学懇話会会報**

**〈第5号〉**

発行／平成9年4月1日  
静岡化学工学懇話会  
会長 勝沢英夫  
〒432 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  
TEL (053) 588-4139  
FAX (053) 588-2086