

静岡県技術士協会 S C E A Shizuoka Consuluting Engineers Association  
事務局 久保嶋技術士事務所内 TEL 0545-34-0900 FAX 0545-34-0900

会長：木村芳正 専務：久保嶋 勝巳 会計：齋 強志 会報担当：稲葉弘之・大井寿彦  
会計振込先：静岡銀行沼津支店普通1162090 静岡県技術士協会 齋 強志

【行事報告：1】

## 2005年度 第4回例会 研修見学会

2006年2月14日（火）

見学会：『静岡ろ布』およびOMソーラー『地球のたまご』（浜松市）



当日の参加者  
OMソーラー『地球のたまご』玄関前にて 2006年2月14日（火）

前日までの厳しい寒さとは対照的に春の到来を思わせる穏やかな晴天に恵まれた2月14日、ウィークデイにもかかわらず26名の参加者が集まり、熱心な見学会となりました。

今回のテーマは二つです。ひとつは異分野の技術融合のケーススタディーとして、カラミ縮れ織りの技術とハイテク耐水性和紙の技術とを融合させた「和紙タオル」の製品と製造現場の見学。もうひとつは自然環境と住まいの融合をエネルギー効率向上の観点から提案する、OMソーラー『地球のたまご』見学です。

### 【見学概要】

1. 静岡ろ布有限会社 （浜松市村櫛町）  
漁網をルーツとした遠州特産のカラミ縮れ織りの技術とハイテク耐水性和紙の技術とを融合させ、商品化した「和紙タオル」の製品と製造現場の見学。
2. OMソーラー『地球のたまご』（浜松市村櫛町）  
東京芸術大学教授 奥村昭雄氏考案の「OMソーラーの家」を展開するOMソーラー協会による、自然環境と住まいの融合をエネルギー効率向上の観点から提案する、OMソーラー『地球のたまご』見学。

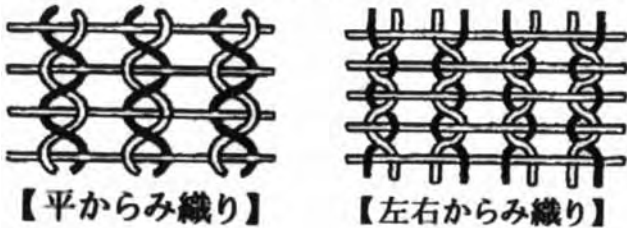
双方ともに同じ村櫛町の近隣に位置しながら、ものづくりに対する意欲的な取り組みの事例と、かたや環境とエネルギー利用の先駆的な事例とを短時間で学習できた点で見学会そのものが極めて効率的な、密度の高い時間を過ごすことができました。

# 1. 静岡ろ布有限会社

## 「和紙タオル」製品化への道のり

漁網のカラミ縮れ織りの技術蓄積  
静岡ろ布社長の松下氏の祖先は浜名湖の漁師であり、遠州灘のシラスや駿河湾のサクラエビなどをとるための目の細かな漁網製造を手掛けるようになった。（松下漁網工場）  
ここで、持ち前の創意工夫により、独特の静岡一つ振り（カラミ）織りを開発した。

振られて、抜けられない織り方（からみ織り組織）

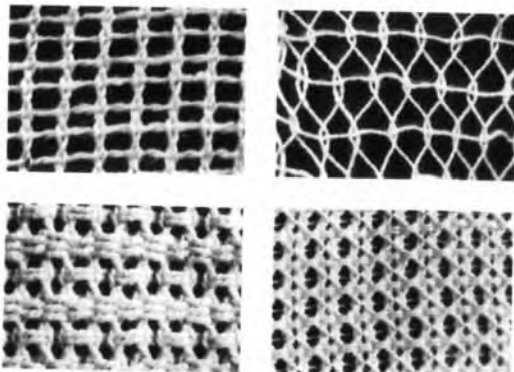


カラミ織りの説明イラスト  
（見学パンフレットより）

「餅蒸かしの布」への発展  
戦後、漁網の織り技術を発展させ事業拡大の試行錯誤を繰り返した。  
豆腐の濾し布、染色補助材、汚水ろ過用のろ材、ばい煙ろ過材など、多岐にわたる。失敗作もあれば折角商品化しても安価な新素材の台頭で長続きしなかった製品も多かったが、同じ物をいつまでも作っていても顧客のニーズにはついていけない。不断の技術開発の継続が必要であることを、身をもって経験してこられた。

ユーザーの声に耳を傾ける姿勢が、次なる技術開発のヒントを与えてくれる。そのなかから現在につながる情報を拾い上げた。

### 1. からみ織りの柄見本。



自ら製造現場を案内される松下満彦社長

「浴用タオル」の技術開発  
昭和47年ごろ、「餅蒸かしの布」をお風呂で使ったユーザーから、「使い勝手が良いよ」と言われ、浴用タオルとしての製品開発に着手した。  
ここで、泡立ちや洗浄力の向上を図るための試行錯誤のなかから、ハイテク耐水性和紙の技術とを融合に至った。

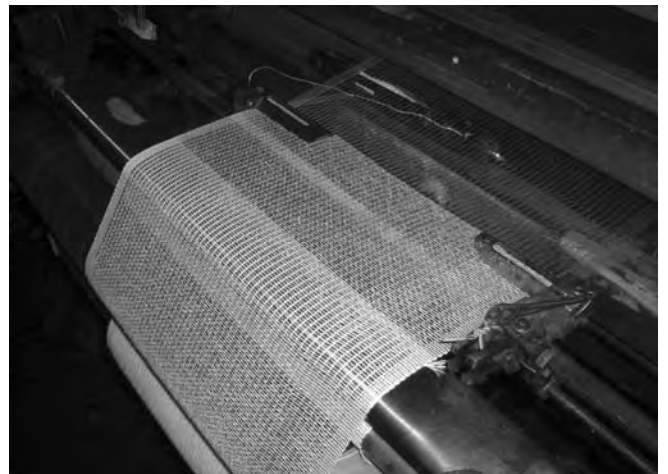
### 3. からみ織りによる製品

浜名湖で売る、



浜名湖を愛するから、  
浜名湖を誇りとするから、

浜名湖和紙タオル  
21世紀のブランド



カラミ織り織機  
見た目は織物というよりニット（編み物）に近い

## 松下社長のポリシー

『自分が作ったものは自分で売る』

商品にはおのずと寿命がある。市場に出す以上そういうものだと考えておく必要がある。現在は「和紙タオル」である。

販路も自分で作るようにしている。既存の流通にのせる場合、一時は大量に販売もでき、製造に専念できるので楽である。しかしながら、こうした外部の大手資本の力に頼りすぎることによって自分の事業のリズムを乱され、多大の売れない在庫をかかえるリスクを負う。いわば「相手に首根っこを押さえられた」状態から抜け出せなくなってしまう。零細規模の事業者にとってこれは、事業存続をも含め致命的になる。

したがって、最初は苦しいが販路も自分で「身の丈」を考えて作り上げるよう心がけている。このときに最も役に立つのが顧客の生の声だと考えている。最初は口コミで少しずつ評価が広まり、やがてユーザーの支持につながっていく。そうした過程を踏むことを大切にしている。現在の販路としては、地元中心であり、例外は松屋（東京・銀座）と松坂屋（名古屋）だけである。

規模は小さくとも、自立することに重点をおくことで、経済産業省の自立化支援モデルケースの取り組みとも合致している。

商品のPRも自分の納得のいく範囲にとどめている。幸い、マスコミや出版社に取り上げられ、今のところ順調に推移している。

### 全国47都道府県 ふるさとベンチャー 奮闘記 地域総合整備財団「ふるさと財団」(編集)



価格: ¥1,575 (税込)

新品ユーズド価格: ¥460より

発送可能時期: 出品者から通常2営業日以内に発送します。

この商品のURLをメールで携帯に送る

メールを送る

### マスコミに取り上げられた例

単なる広告とは異なり単行本の記事として静岡県代表のようなかたちで取り上げられた。

また、各局のTV番組でも取り上げられ取材も受けた。これらも顧客の口コミが発展しての現象である。

インターネットの活用もすすめており、活用可能な手段が今は多様化している。自分で出来ることは多い。

## IT技術の普及ぶり

商品のPRも自前でという松下社長のお言葉どおり、静岡ろ布もその商品説明から会社自体のPR、近隣の観光案内までをふくめた内容のホームページを制作し、公開している。

こうしたIT技術の普及ぶりは近年めざましく、地域の中小零細の事業所でも独自の情報発信を行っている。こうしたウェブサイトはもはや一部の大企業だけのものではなく、裾野の広がりを象徴するかのようなホームページの仕上がりといえます。

松下社長が強調しておいで、「自分で売る」という信念を支える有力な道具として定着しているといえるでしょう。



静岡ろ布有限会社 のウェブサイト  
<http://www.washi-towel.com/>

## 2. OM計画株式会社 「地球のたまご」



「地球のたまご」 全景  
敷地は養鰻池跡地、後方は浜名湖



コリドール

建物の中心を貫通する。目抜き通りの廊下。天竜杉の無垢の構造材の質感を強調したつくりになっている。全面天窓のため採光がよく、照明器具はいたって小型のものである。

### OM（オーエム）ソーラーとは

OM計画株式会社のホームページでは、次のように説明している。（HPより引用）

OMソーラーは、自然の力を出来る限り活かしながら、健康的で心地よい暮らしを実現しようという考えの中から生まれた技術です。最大の特徴は、「太陽の熱」という無限でクリーンで平等なエネルギーを用いる点にあります。

OMソーラーは、屋根、開口部、床などの建物の部位や、構造全体、あるいは空間の形状など、建物そのものの建築的工夫によって、太陽エネルギーを利用する『パッシブソーラーシステム』です。

それは、いたずらに設備機器にお金をかけず、地域の持つポテンシャルを活かし、自然エネルギーを可能なかぎり活用しようとする中で見えてきた、知恵や工夫の一つです。

したがって、技術の基本はロー・テクニクにあり、その点が、同じ自然エネルギーを活用する場合でも、機械装置によって熱を濃縮したり変換したりするアクティブソーラーシステムとは、大きく異なる点です。

### カフェテリアの快適な空間で説明を受ける

建物は地元産天竜杉の無垢材を中心に使用したもので、質素ながら開口部と大きく取った明るい北欧風の仕上がりとなっている。

### 「地球のたまご」とは

「地球のたまご」は、2004年5月、静岡県浜名湖畔に竣工したOMソーラーの社屋であり、おのコンセプトを同じくホームページでは次のように説明している。

持続可能な循環型社会を目指すOMソーラーのシンボルとして、また、研究・開発や情報発信の拠点として計画されました。「地球のたまご」という名前は、ここから様々な技術が生まれ育っていくようにとの願いを込めたものです。

「地球のたまご」では、建築は「住まい」のスケールを基本とし、ランドスケープは「湖岸の再生」を目指し、OMソーラーをはじめとするさまざまなパッシブ技術を検討・実施しています。



## 見学の概要

### 施設の基本的なしくみ

#### 構成

- ・屋根にガラスつき集熱面を設置する。
- ・建物内にハンドリングボックス（太陽電池駆動の自立運転型）を必要台数設置する。
- ・建物のベタ基礎形式の基礎部分を蓄熱コンクリートとして利用できるように施工する。
- ・これらを連絡し、熱を運搬する空気を送るダクトを設置する。

施設としてはこれだけで、特別に費用のかかる装置や複雑な構造にする必要はない。

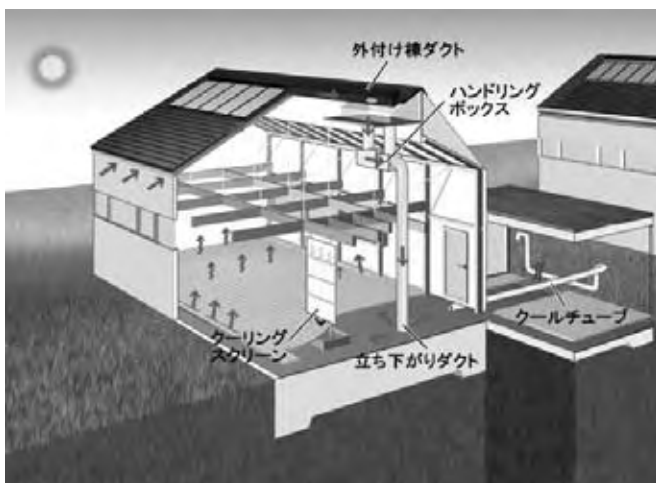
#### 運転

- ・冬季の運転（外が寒く内部は暖かく）  
屋根に設置された集熱面を通過させた温まった空気を、ハンドリングボックスを介して一旦床下に送風する。ここで熱を基礎部分の蓄熱コンクリートに蓄える。  
余った温風（外部より温度の高い空気）は、ダクトで室内に供給される。

外気温が下がる夕方から夜半は、外気の取り込みをやめ、循環に切り替える。蓄熱されたコンクリートを熱源として、暖めた空気を室内に循環させる。

見学時には、外気温が約13度であったが、室内気温は20度強で維持されていた。一旦暖められた空気は乾燥するので、夏は湿度調節にもなるという説明であった。

こうした数値は場内に設置されたモニターで逐一表示されている。



冬季の運転状況

屋根で暖めた空気を床下の蓄熱コンクリートに貯める。

- ・夏季の運転（外が暑く内部は涼しく）  
床下と連絡したクールチューブを介して外気を取り込み、床下の蓄熱コンクリートを冷やす。

残りの温度の低い空気は室内に供給し、室内にあった温度の高い空気は、屋根の集熱面を通じて屋外に放出する。

つまり、冬季とは循環させる方向が基本的に逆となる。

説明によれば、夏季の効果はあまり大きくないとのことであった。見学した「地球のたまご」の建物は、建築意匠の面で窓を大きくとり、採光を考慮したガラス張りのやめ部分も多く、実質的に夏場は「温室状態」になるという。このため、放置すると40度くらいになるが、システムを運転することでこれが2~3度低くなる程度であるとのことであった。

一般の住宅であれば、より高い効果が得られ、エアコンの設定温度を3~5度高めにセットすることが可能で、はっきりした消費電力の節約効果が期待できる。



夏季の運転状況

クールチューブからの空気です床下の蓄熱コンクリートを冷まし、あわせて室内に供給する。



ハンドリングボックス

熱媒体として空気を利用するのがOMソーラーの特徴であるが、空気移動の動力源であり、制御の中心機器がハンドリングボックスである。

## 2005年度 第3回例会 討論会

2005年12月10日（金）

『静岡県技術士協会の変革を考える』

### 討論会の趣旨

平成12年度に行われた技術士試験制度の改正とこれに伴う部門の追加や名称変更、さらには技術士法改正により継続教育の責務が科せられるなど、ここ数年の間で技術士をとりまく環境には大きな変化がありました。

そのような中、当協会は創立40周年の節目を迎え、これを契機に協会のあり方を再点検し、活力の源泉を求めようという機運が従来になく盛り上がってまいりました。今回は年末に静岡で開催されることから多数の参加が見込まれることも相俟って会員参加の合同討論会の位置づけで、例会を開催いたしました。

多様な意見や考えの存在がわかっており、広く、深いテーマであることに配慮し、今回はその入口として特別の結論を急がない、自由な意見表明の場といたしました。今後何度となく議論を深めていくきっかけを提供する意味合いもこめて、執行部が検討した課題に沿って人選し、基調意見を発表して頂き、これを討論の足がかりとする。そのうえで全員参加の意見交換を試みました。

### 基調意見発表

テーマ1：制度・組織の問題点と改善の方向 意見発表者：松本文夫会員、山之上誠会員（意見文書提出）

テーマ2：日本技術士会等との連携の強化と活動指針 意見発表者：北本達治会員、

テーマ3：魅力ある協会のあり方 意見発表者：水上友人会員、松本亨会員

### 発言の要旨 （基調意見）



#### ・松本文夫会員

まず全般的な考えを報告します。私は31歳のときに入会しました。このときは年齢が若かったこともあって諸先輩方との交流にメリットを感じていました。当時はメーカーでも技術士会の行事参加に対して支援があったのです。こうした交流の結果、会社に帰っては後輩に当たる人たちに論文指導などが出来、裾野を広げることも活かすことができました。

しかしながら、すべての企業が技術士を認知しているわけではなく、はっきり言って認知度は低いままと言わざるをえません。

かつてのような活気を取り戻すための私なりの提案があります。

新たに「静岡県技術士会」を立ち上げる。

現在の技術士協会は一旦解散して、再組織化すべきだと考える。

士会か協会か、どちらに入会するかは個人の選択。

士会の運営は他県の例をみて適切かつ連携できるようにすすめる。

協会は会費を集めないほうが良いと考える。



#### ・水上友人会員

入会したてのフレッシュ会員です。試験制度の改革にともなって、今後も増えるであろう若手の資格者にとって魅力ある技術士会が求められる。その観点から提案をします。

技術士補会員（準会員）の支援に組織的な取り組みを提案する。

協会のホームページを魅力あるものに改善する。

～現在のページでは会のポリシーが感じられず、印象が薄かった。

分科会などによる区分の必要を感じる。

～現役で仕事をしている会員とリタイアされた会員とで行動も会に対して求めるものも異なる。それらをひと括りにしている現状ではそのどちらからも不満が解消されないと思う。



#### ・松本亨会員

私は年齢的にはミドルですが、会員歴はわずかです。協会の過去の経緯などからは比較的自由的な立場で会のもたらすメリットと魅力について感じていることを述べます。

異業種の専門家との交流の機会として魅力を感じている。

C P D（継続教育）の提供は、具体的なメリット。特に見学会。

地元開催されることのメリット。

協会のウェブサイトの活用をもっとはかるべきである。

市役所に勤務しているので、来庁者に案内もしていきたいと思っている。



### ・北本達治会員

ランダムに考えを述べてみたいと思います。 私は日本技術士会の理事選挙で当選させていただき、現在は財務委員をやっています。 しかし、就任直後の現段階では全体像がつかみきれません。

会の全般的な状況でいいますと、大きな流れとして技術士の資格保有者があよそ5万人に達しているのに対して、技術士会の会員は1万2千人程度。これが現状です。組織率の低さがさまざまな障害となっていることは事実で、他の国家資格の場合と比較しても低い。 組織率が50%以上でない社会的に認知されにくい。 したがって日本技術士会としては、会員拡大が急務と認識されています。

現在、会員増強特別委員会を立ち上げ、プラス3千人を目標に支部、部会で取り組みを開始しています。 その取り組みの一環として、メリットの柱をCPD認定において、会員と非会員の差別化をはかる方向ですすんでいます。 国土交通省の一部地方では、CPDをした技術士を業務発注の際の指名の要件に加えるような動きも出てきています。 今後全国への普及を視野に取り組んでいるということです。

## 会場からの意見要旨

(主要なものを記録します)

### ・久保嶋勝巳会員

行政へのPRは、いままでしていないだろうと県の方から言われたことがある。 浸透していない証拠だと考えます。

また、県からの指摘の中で、会報の内容充実をはかるべきとの声もあった。 現在の会報は内部向けのイベント報告書にすぎなく、外部の者が欲しい情報や参考に出る内容に乏しい。 技術的な分析、提案など技術士に相応しいないようが欲しいという指摘でした。

会報を商工会議所などにおいてPRできるようなものに育てるべきである。

これを実現するには、WG(ワーキンググループ)の結成が不可欠と考えます。 会社でいえば、企画、営業部門に相当するグループが求められる。

### ・牧内弘明会員

静岡県には再就職で移ってまいりました。 日本技術士会は会費が高額なので入会していません。

しかし、技術士会のやっている総合学習会には興味をそそられました。 内容は技術士の受験指導です。 テキストや模擬問題づくりは、充実していました。 一部手伝いましたがやっていて楽しかった記憶があります。

協会にもこのような「明確な目的」をもった取り組みをするチームがあつていいと考えます。 それが核となって協会全体を引っばっていく。 そうしたものの必要を感じます。

### ・佐藤仁一会員

私は現在、県の農業水産部の仕事をしていますが、佐藤事務所として県と契約しています。 県では協会が任意団体なので契約の当事者としては相手にできない。 協会の法的立場づけがやはり行政に対しては必要であると痛感しています。

このほか、清水康夫会員、山下久吉会員、神立信会員、などから積極的な発言がありました。

すぐにもでも取り組める課題として、協会のホームページの改善に着手することで、意見の一致をみることができ、当面は山下会員(サイト管理者)と水上会員ら有志で作業に着手する運びとなりました。 その取り組みの中間的な報告として、水上会員から以下のような報告が寄せられています。

(記事は次ページをご参照ください)

静岡県技術士協会ホームページに掲載板(意見聴取と討論の場)ができました。

URL: [http://www.d3.dion.ne.jp/~shizu\\_ea/test/scea.htm](http://www.d3.dion.ne.jp/~shizu_ea/test/scea.htm)

上記のURLをブラウザのアドレス欄にタイプするのが苦手な場合は、次のような方法でアクセスできます。

手順  
Yahoo!などの検索窓に、静岡技術士 と入力し、検索ボタンをクリックします。検索結果の上のほうに静岡県技術士協会ホームページが表示されますので、これをクリックします。

手順  
そのページのアドレス欄に、test/scea.htm をつけ加えてEnterキーを押します。

# 協会Webページ充実を！ ワーキンググループからの報告

## 取り組みの主旨と概要

12月の例会の討論を受けて、木村会長の命でWebページを充実させるワーキンググループ（山下久吉、鈴木敏弘、野々垣智樹、水上友人）が活動を始めております。

ワーキンググループでは、試作品のWebページを設置しました。これは会員の皆さまにWebページのイメージをつかみ易くするためのものです。また、このWebページには改良に関する意見交換のための電子掲示板を設置しました。この掲示板は当協会のWebページのあるべき姿を議論するため、以下のようなテーマに分けてあります。

### 【当面のテーマ】

- Webページの目的協会の活動内容紹介
- 会員拡大
- 会員間の情報交換
- 関係団体、諸機関との窓口提供

## 電子掲示板について

掲示板の運用について細かな規則は定めませんが、書き込みをするのは協会会員のみとし、実名または実名が解るような名前を使って下さい。電子メールでお知らせできる会員には既に意見募集の案内をいたしました。職場のPCなどでもご覧いただけます。下記のURLをご案内します。

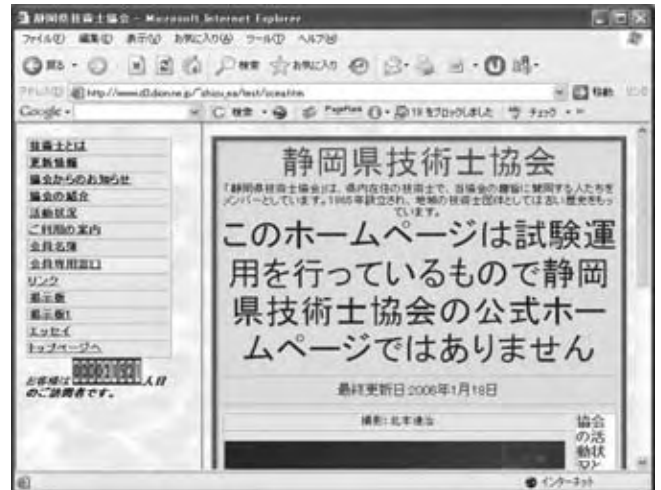
[http://www.d3.di on. ne. jp/~shi zu\\_ ea/ test/ scea. htm](http://www.d3.di on. ne. jp/~shi zu_ ea/ test/ scea. htm)

## 集まった意見

2月20日現在で、20件の投稿がありました。残念ながら議論が深まっているとは言い難い状況です。単にWebページを整備するだけでなく、多くの方々に関心、興味を持って頂けるようなものにすべきだとワーキンググループでは考えております。

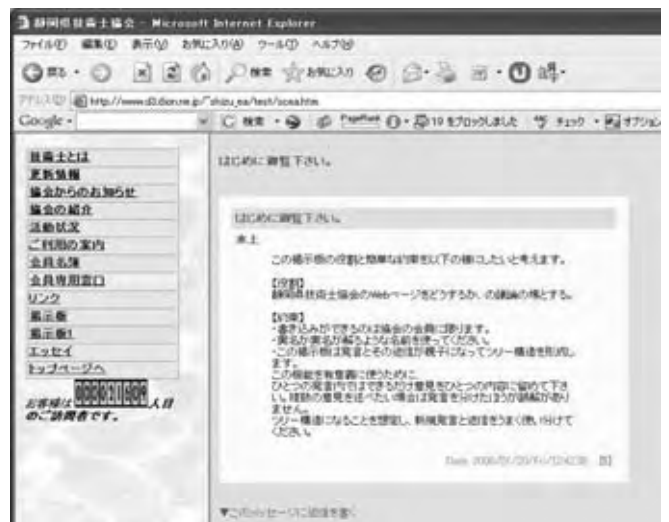
自由闊達な書き込みを宜しく願います。

文責 水上（化学部門）



### 試作品のWebページ（表紙）

画面左のインデックスから各ページにリンクします。その下の方に、掲示板と掲示板2の、ふた通りの電子掲示板のボタンを設置しました。



### 掲示板の様子

既にテーマごとに「見だし」をつけてありますので、選んで意見を入力してください。もちろん、新たなテーマを出していただくことも可能です。

掲示板2は、テーマを問わず自由な書き込みページです。こちらは過去の書き込みがひと目で読める形式になっております。

## 編集後記

40周年記念事業の影響により昨年12月の会報発行を休ませていただきました。本号は例会2回分の記事をまとめてお届けする構成となりました。想定外に文章量が多く、しかも割愛するにしのびない内容だったので、かなり無理をして編集しました。文字が細かくなってしまいましたことをお詫び申し上げます。2年間、7号の編集をいたしました。行事報告中心の内向きな内容に偏ってしまったことを反省しております。拙い編集にお付き合いいただきありがとうございました。

2006.2月末/編集担当稲葉