



# あいかんきょう



2010/01/01  
会報・第102号



## 「富士山」

撮影地：撮影場所：長野県塩尻市高ボッチ高原  
奥に見えるのは富士山、手前は諏訪湖。  
高ボッチ高原は標高1,665mですが、  
撮影は途中の標高1,000mぐらいのところからです。

提供：豊田勝義氏  
名古屋市守山区大森

## 四季折々

最近、年がいてもなくリターンライダーとなり老体に鞭打って昔を思い出し楽しんでます▼周囲からは危険だからと相当言われましたが、どうしても乗りたいという気持ちを抑えきれず購入し、昔を思い出し「風を感じて疾るんだ！」と臭い事を思いながらニヤニヤしたりして。天気の良い日はバイクにまたがり、若返った気になっていきます▼加速も上々燃費も車よりは良いだろうと思っていました▼最近のコンパクトカーやハイブリットカーとさほど燃費が変わらない事に気づきました▼車の販売台数上位はそういった車両で、世間の志向はエコロジー方向に傾いており、さらに排ガス規制にも対応し、クリーンな排気で地球環境にも配慮されています▼石油燃料は限りある資源であり、常に有効に利用して少しでも長く活用し、また子や孫の世代にも今と同じとは言いませんが明るい未来と地球環境を維持してあげるのが今私達の世代の努めです▼皆さんも車の運転方法で燃費が大きく変わる事は周知とは思いますが、くれぐれもエゴにはならずエコで行きましょう▼私もバイクと車を使い分け、エコライフを楽しみます。

# 新春を迎えて

愛知県知事 神田 真秋



あけましておめでとございます  
県民の皆様方には、健やかに  
新春をお迎えのことと存じます。

今年が、皆様方にとりまして、  
充実した一年となりますよう  
心からお祈り申し上げます。

さて、最近の経済状況は、  
生産活動の回復などから企業収  
益によりやく明るい兆しが見ら  
れますが、雇用・所得環境は依  
然として厳しさが続いておりま  
す。さらには物価の下落や為替  
相場の急激な変動などの懸念材  
料もあり、景気は予断を許さな  
い状況にあります。

こうした厳しい状況の中で、  
新しい年を迎えますが、県民  
の皆様方とともに、この難局  
を乗り越え、愛知の未来に向  
け力強い一歩を踏み出してま  
いりたいと考えております。  
昨年は、アメリカ、日本で  
政権交代が起こるなど世界的

に大きな変化を感じさせる年  
でありました。とりわけ、我  
が国の政権交代は歴史的なこ  
とであり、様々な分野に影響  
が及んでくると見込まれます  
が、こと県政運営にあたって  
は、県民の皆様方の目線とし  
っかりとした舵取りを行って  
まいります。

このため、まず当面は、雇  
用対策や中小企業の経営支援  
など地域経済を下支えすると  
ともに、地域医療の充実や子  
育て・子育て環境の整備、交  
通安全対策など県民の皆様方  
の日々の安心、安全の確保に  
力を注いでまいります。

その上で、中長기를展望し  
た愛知の発展に向け、航空宇  
宙産業などの次世代産業の育  
成、将来の飛躍の基盤となる  
社会資本の整備、来たるべき  
低炭素社会に向けた取組など  
を積極的に進めてまいります。

また、いよいよこの夏から  
秋にかけて、地域を挙げて準備  
を進めてきた二つの大きな事業、  
環境分野における最大級の国際  
会議であるCOP10と国際芸術  
祭「あいちトリエンナーレ20

10」が開催されます。ぜひと  
もこれらを成功させ、愛知の総  
合力をさらに高めてまいりたい  
と考えております。

新しい年も、引き続き本県  
財政は厳しい状況が続きます。  
徹底した行財政改革を進める  
ことはもちろんであります。が、  
大きな時代転換の本質を見極め、  
現下の危機の克服と将来にわ  
たる愛知の発展に全力で取り  
組んでまいり所存であります。  
県民の皆様方の格別のご理解、  
ご協力をお願い申し上げます。

平成二十二年元旦

## 新年のご挨拶

会長 濱地 光男



明けましておめでとござ  
います。

愛環協会員各位はじめ従業  
員の皆様方には平成二十二年  
の新春をご家族ともどもお迎  
えのことと心からお喜び申し  
上げます。

また、旧年中当協会の活動  
にご理解賜りご支援いただき

ました各機関また賛助会員の  
皆様には、本年もどうぞよ  
ろしくお願い申し上げます。

さて、日本経済は一昨年の  
米国におけるサブプライムロ  
ーン問題に端を発したリーマ  
ン・ショック以来、多くの業  
種ではいまだ低迷した状況に  
ありますが、政府の緊急な景  
気対策の一環としてエコ減税  
の特別措置により一部の企業  
においては状況が戻りつつあ  
るようです。しかしながら今  
だ米ドルに対しては円高基調  
で推移し、株価は若干取り戻  
しつつあるものの不安定な状  
況が続いており、エコ減税廃  
止後は再び国内消費が落ち込  
むとも言われております。

昨年は衆議院議員選挙によ  
り政権政党が変わり、政策も  
大きく転換される中、真に企  
業にとっての再生化策は見え  
にくく、国民への下支えを旗  
印にしているようですが、は  
たして内需拡大、経済の活性  
化につながるのかどうかは疑  
問であります。最も重要なこ  
とは安定し信頼できる政治と、  
国民のすべてに老後を安心し  
て生活できる基盤を作ること  
が貯蓄から消費への内需拡大、  
企業の活性化、雇用の拡大と  
良好な経済循環を導き出すの

ではないでしょうか。新政権  
の今後の政策に期待したいも  
のであります。

当協会の事業も会員皆様方  
のご協力と各委員会の活発な活  
動により事業計画通り順調に進  
められております。本年は名古屋  
で開催されますCOP10（生  
物多様性条約第10回締約国会議）  
に合わせ、社日本環境測定分析  
協会の事業として、環境関連講  
演会、技術発表、分析・測定機  
器展示など十月二十一日（木）、  
二十二日（金）の二日間にわた  
り、日環協全国セミナー in  
nagoyaの開催が決定され  
ました。当協会も積極的に支援  
することとなっております。

今後も引き続き当業界にお  
きましては技術の研鑽、人材  
の確保、経営基盤の安定化へ  
の推進、各事業所における企  
業行動規範の確立と遵守など、  
より信頼性の向上を図ること  
が重要な課題と考え事業を推  
進してまいりたいと考えてお  
ります。

本年も会員ならびに、ご支  
援を賜っております関係各位  
のますますの発展と昨年に増  
して良き年になりますよう祈  
念いたしまして、新年のご挨拶  
とさせていただきます。

平成二十一年度  
環境計量士等研修会

聴講記

(株)愛研

技術部 石神 昇

十一月六日に環境計量士等研修会に参加しました。私自身、資格を取得して初めての研修会であり、少し緊張しながら受講しました。



「大気環境をめぐる最近の動向について」では、今年の九月に環境省から告示された微小粒子状物質(PM2.5)について、物質の特徴や告示内容、環境中の挙動等の説明がありました。大まかな内容については知っていましたが、環境中の挙動については、経年変化では減少傾向にあるが、現時点で自動車排ガス局や一

般局都市部では今回示された年平均の環境基準を満足していないことや、測定結果に季節変化があることなどを知り、この講義でPM2.5に関する理解が深まりました。平成二十二年以降から愛知県内でもPM2.5常時監視の実施予定があることから、今回の講義内容を参考にしながら測定データに注目してみたいと思います。

「環境計量証明事業におけるCSRと技術者倫理」では、CSRの基礎的な説明や環境計量証明事業の特徴、技術者倫理に関する内容を講師の方の経験談等を交えて説明がありました。この講義を受け、私自身が分析者として出す計量結果が社会に直接影響を与えることを再認識したと同時に、環境計量士として出す計量結果について適正な判断を行わなければならないという責任を改めて感じました。また、技術者倫理の内容の中で「自らの技術・専門性、また有能性と威信を高める努力をすること」と「技術者は、自らが技術者として責務を全う出来なくなるような事態を、信念と勇気をもって回避する」という事項がありました。私

の中ではこの二つの事項が特に印象に残っています。社会に質のよいデータを提供するために私自身もつと努力をしなければいけないこと、また、自分の信念を持って職務に当たらなくてはいけないことを再認識しました。今後もこの講義で学んだことを念頭に日々の業務を行いたいと思いました。



これらの講義の他にも、「分析者入門のための講習会」では数値の扱いや信頼性に関する内容を、「化学物質規制動向と化学物質管理の考え方について」では国内外の化学物質規制動向に関する最新情報等の説明がありました。講義全体を通して多岐にわたった内容の濃いものばかりであったと実感しました。講義以外でも私の場合は、昔お世話に

なった方々にお会いすることが出来たり、他の会社の方々といろいろなお話が出来たりして充実した研修会でした。

私は環境計量士の資格を取得するまでは資格の勉強をおもに行っていました。取得しからは、この資格を生かすための勉強を行わなければならないと考えています。私にとって今回の研修会は、その勉強の一つのよい機会になると実感しました。また機会があれば是非参加したいと思えます。

平成二十一年度

「施設見学会」

に参加して

(株)ユニケミー

管理部総務課 志知 豊吾

平成二十一年十一月二十七日(金)、対外交流委員会企画による「平成二十一年度施設見学会」が開催されました。訪問先は、中部電力(株)変圧器リサイクルセンター(海部郡飛島村東浜3・5)、和光純薬工業(株)愛知工場(豊橋市新西浜町2・2)の二事業所です。参加者は宇野孝対外交流委員長をはじめ、総勢17社23名でした。



最初の訪問先、中部電力(株)変圧器リサイクルセンターは、中部電力西名古屋火力発電所に隣接する約2万平方メートルにも及ぶ敷地面積を有しています。平成二十年五月より稼働、柱上変圧器の解体・洗浄、絶縁油の回収・分析、容器・鉄芯・コイルなど各種原材料のリサイクル(払出し)などの業務を行っています。また回収された絶縁油は、中部電力絶縁油リサイクルセンターにて無害化処理がなされているそうです。

職員の構成は、中部電力が4名、解体・処理を委託されている愛知電機の方が約100名、回収絶縁油の分析を行っているテクノ中部の方が数名です。操業体制は1年365日年中無休で、1日24時間3交替で作業が進められてお

り、処理能力は最大100トン/日、変圧器の台数に換算すると360台/日にもなります。中部電力管内には約150万台の柱上変圧器があり、その内低濃度PCBを含有し、処理対象になっているものは、約76万5千台だそうです。現時点で約10万台の処理が済みであり、平成二十八年三月までにすべての処理を終了する予定だそうです。

受入れから払出しに至るほとんどの工程が、コンピュータ・ロボットなどで自動化されている反面、解体工程だけがすべて手作業で行われていたことが、大変印象に残りました。余談になりますが、変圧器リサイクルセンター来場者500人目ということで、川村事務局長が記念品を授与されるといふサプライズもありました。

次の訪問先は、和光純薬工業(株)愛知工場です。この工場は、豊川市と豊橋市にまたがる工業用地「御津2区」にあり、南北700メートル、東西250メートルで、約17万5千平方メートルにも及ぶ広大な敷地面積を有しているが、働いている職員はわずか62名だそうです。こちらも24時間体制で、3直交替勤務を採用しています。

平成十六年五月より稼働しており、和光純薬工業の中でも、大型で最新鋭の生産設備を備えた工場となっているそうです。この工場での現在の主な生産品は、環境調和型触媒の工業的利用を進めた受託製造品が中心で、少量から大量にいたるまで、きめ細かな対応をしているそうです。主な販売先は液晶関連メーカーとのこと。

工場の中に入ってみると、温度・空調・衛生面など、細部に至るまで厳しく管理されており、薬品類の臭いもまったくありませんでした。工場全体のすべてにおいてシステム化されており、製造現場でありながら、大変無機質でクールな印象を受けました。

一般試薬類の製造工程の見学ではありませんでしたが、このようにしっかりとした設備と品質管理体制を見学することができ、日頃多くの試薬を使用する私どもにとりましては、改めて製品の信頼性を感ずることができました。

最後になりますが、天候にも恵まれ大きなトラブルも無く、わずか一日の施設見学会ではありましたが、大変有意義な時間を過ごすことができました。

### 喚起標語の募集

#### 【テーマ】

測定分析に係わる地球温暖化防止並びに生物多様性  
日常の分析測定業務において、「省エネ、3R、もったいない」など温暖化防止や生物多様性の推進のためにどのように実践したらよいかを喚起する標語を募集します。

#### 【応募資格】

(社)愛知県環境測定分析協会正会員事業所の社員

#### 【応募方法】

1標語につき、1枚の申し込みとし、事業所名、氏名をお書きの上、協会宛に郵送もしくはFAXでご応募ください。

#### 【応募締切】

平成22年1月22日(金) 当日消印有効



### 平成22年度 第18回 日環境・環境セミナー全国大会 in nagoya 技術発表者の募集

(社)日本環境測定分析協会主催の「環境セミナー全国大会」が平成22年度は下記の日程で開催されます。当協会も積極的に支援いたします。

そこで、研究発表等の技術発表演題を募集いたします。会員事業所の実務担当者等の方々には奮ってご応募ください。

記

【開催月日】平成22年10月21日(木)・22日(金)

【開催場所】愛知県産業労働センター(ウインクあいち)名古屋市中村区名駅4-4-3 8

【行事内容】環境関連講演会、技術発表、分析・測定機器展示など

※詳しくは、協会事務局にお問合わせください。

# 委員会からの報告

平成二十一年度

## 景況調査結果

(測定分析部門について)

### 総務委員会

委員長 阪野 二郎

平成二十一年の景況に対する意識について本年九月に調査を実施しました。

調査対象は76社、回答数55社、回収率72%であり、その概要を報告します。

### 【概況】

四月～八月の受注状況について前年同期比マイナスとしたものは65%、プラスと拮抗併せて35%であった。この不況下においても前年比プラスにしているところがある。

今後の受注見通しは、分からないが26%、悪化が44%で景気回復は期待できないとしている。

マイナスの要因は、競争の激化により受注件数の減少、価格低下などとしている。

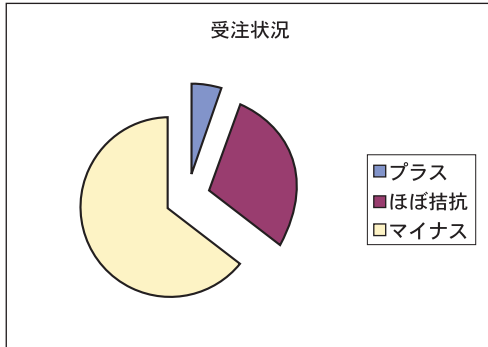
受注状況DIはマイナス0.30で今後の調査継続により景気動向の指標になるものと思われる。

### 1. 受注状況（二〇〇九年四月～八月）

前年同期に比べてマイナスは65%で過半数を占め、プラスとしたのは6%で極僅か、ほぼ拮抗が30%であった。

状況は？	回答社数
プラス	3
ほぼ拮抗(同額)	16
マイナス	35
分からない	0

1社は昨年八月から計量証明事業を開始したため、集計しなかった

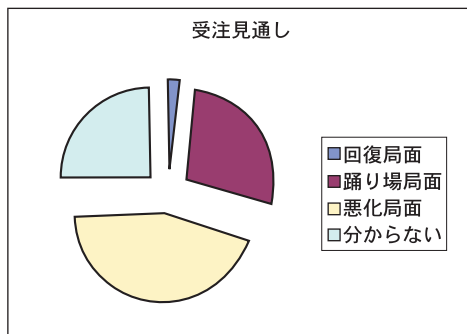


### 2. 受注見通し

現在以上に悪化するのは44%、踊り場局面は28%、分からないのは26%であった。

見通しは？	回答社数
回復局面	1
踊り場局面	15
悪化局面	24
分からない	14

1社は回答なし



### 3. 受注状況DI（二〇〇九年四月～八月）

前年同期と比較して、「よくなった(プラス+ほぼ拮抗)」と回答した割合から「悪くなった(マイナス)」という割合を引いた値を受注状況DIとした。

	プラス	ほぼ拮抗	マイナス
回復局面	1	0	0
踊り場局面	1	6	8
悪化局面	1	5	18
分からない	0	5	9
合計	3*	16	35

\*単位：社 1社回答なし

### 4. 受注状況別見通し

前年同期に比べてマイナスと回答したもの内、約半数が悪化局面と見通している。

よくなった(プラス+ほぼ拮抗)：19社

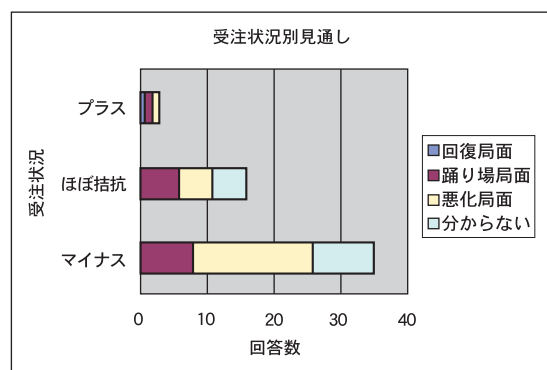
$$19社 / 54社 = 0.35$$

「悪くなった(マイナス)：35社

$$35社 / 54社 = 0.65$$

$$\text{受注状況DI} = 0.35 - 0.65 = -0.30$$

来年度以降に同様調査をすることにより動向がみえる。



### 事務局からのお知らせ

#### ・SOP研修会

平成二十二年一月二十一日(木)  
中京大学文化市民会館

#### ・第二回共同実験結果検討会

平成二十二年三月九日(火)  
中京大学文化市民会館

#### ・第二十八回通常総会

平成二十二年三月二十四日(水)  
中京大学文化市民会館

皆様の参加を宜しくお願いいたします。

# ◆ ◆ 趣味のコーナー ◆ ◆

## 世間は歴史ブーム!?

(株)アイエンス

豊田 豪

今年の4月から広報委員になり、当初からこの趣味のコーナーに執筆するように言われていました。ふと考えたとき自分の趣味って何だろう? 今自分が熱中しているものあるのだろうか…。学生時代はサークル活動など熱中していたものはありませんが、社会人になって結婚して子供ができて…。だんだん何もしなくなってきたと感じています。(※ちなみに前回・前々回号の表紙に採用されていた写真は私の父が趣味で撮ったもので私ではありません。)

しかし熱中していることはなくとも昔から好きなことはあります。小さなころから歴史が好きなんです。今考えてみるときっかけは小学4年生のときの担任の先生の影響だと思えます。授業中すぐに脱線して歴史上のエピソードなんかを面白く話していただいたものです。小学校の高学年になると教室の後ろに歴史年表が掲げてありますがそれをずーっと見ているのが好きで

したし、親が買いつけてくれた百科事典も日本史の項目部分は何度も繰り返し読んでその部分だけ手垢で少し黒くなるほどでした。読書といえばまず歴史小説ですし(もちろんほかのジャンルのものも読みますが)、テレビ番組でほぼ毎週欠かさず見ているのはNHKの歴史番組です。

そんな私が最近少しずつ今やっつけていきたいと思っっているのが城巡りです。できれば子供抜きで自分一人、または夫婦でじっくりと見て回りたいと思っっています。この2、3年の間で行けているのは近場の名古屋城、小牧城、犬山城、岐阜城ぐらいいしかなないので、思い出してみると昔松山城や金沢城、五稜郭にも行ったことがあります。私の好みは名古屋城のような平城よりも犬山城のような川沿いにある山城のほうが自然に溶け込んでいる感じがして好きです。山上の天守閣から川を見ているといつまでたっても見飽きることはありません。今度には郡上八幡城あたりに行ってみたいですね。国宝の彦根城もいいかも。子供がもう少

し大きくなって相手にされなくなってきたら遠くへ出かけていってみたいと思っっています。



最近「歴女(れきじょ)」と呼ばれる歴史ファンの女性も増えて、歴史ブームだといわれているようです。歴史に興味を持つ人が増えることは嬉しいことだと思えますし、歴史上の隠された新しい事実、今までの定説が覆されるような資料がもつと発見されて「歴史」がもつと面白くなると思います。



## 歴史に植物あり —植物のちからを 信じてみませんか?—

(社)愛知県薬剤師会

竹林 まゆみ

先般、約二カ月毎に訪れる美容院へ出かけました。お留守にしていた間にその美容院で扱っていたシャンプーやリンスなどがオーガニック製品に変わっていたのです。「界面活性剤など化学品を取り入れず100%オーガニックです。」とその製品の説明を簡単に受け、「お好きな香りで選べます?それともタイプ別にされますか?」と。シャンプーをしてもいいながら、漂う香りはラベンダー。ラベンダーの香りにも既に慣れていたので、違和感なく受けいれましたが、匂いに慣れていない方には、あまりにもお部屋の香水やトイレの香水と違い、イメージに合わない草っぱさに顔をしかめられるかもしれません。しかし、これが植物本来の、天然の香りなのです。匂いの好き嫌いは当然ありますし、みんなが良い香りが決して良いものでもありませんが、アロマ(精油)と出会ってからは、ブレンドされた精油(植物)の香りの方

が合成された香水より心地よく感じられ、香水売り場を通ると香りが鼻につき、ひどい時はくしゃみが出る事もあります。これは既に植物に洗脳されている証拠なのでしょう。ただ、昨今は、環境に優しいから?からだに優しいから?単にアロマブームだから?いずれの理由にせよ、柔軟剤など植物性やアロマの香りなどの製品がいろいろ発売され、「植物性」が見直されてきているように思います。

考えてみれば、まだ化学合成の技術が発達していない昔は、ハーブ・植物を使って薬を作っていたわけで、植物から言えば、「何を今更!」と一人納得しながら、その時に頭に浮かんだ映像が、あのシエイクスピアの「ロミオとジュリエット」。オリビア・ハッシーとレナード・ホワイテの没薬(モツヤク)や乳香(ニユーコウ)、ギリシャ・ローマの時代の医学の父ヒポクラテス、インドの伝承医学「アーユルヴェーダ」など古い時代の有名な話よりもなぜか、あの「ロミオとジュリエット」なのです。

その話の中でジュリエット

は、修道僧ロレンスから仮死薬をもらいます。調合してくれた薬の効力が抜群なために、皆さんがご存じの悲劇へと繋がってしまうわけですが、舞台の中世では修道士は医師の役割もあり、修道院の中には薬草園が作られ、自ら薬草・花を栽培して、僧院内にある薬局で薬剤・軟膏・鎮痛剤等を調合していたようです。ハーブの処方ば修道院独自のもので門外不出。採取も特別の人だけに許されていたそうです。その頃の香りを現在では「サンタ・マリア・ノヴェツラ」というシヨップで香ることがができます。そのシヨップの起源はドミニコ会修道院薬局から生まれた世界最古の薬局、イタリア・フィレンツェの「サンタ・マリア・ノヴェツラ薬局」にあるそうです。



人類誕生より遙か以前より今もお、植物達は生き続け、我々と共存をしながら彼らの持つ「ちから」を提供してくれています。

## 測定機関紹介

△△  
 測定機関株式会社  
 システム設計一課 原田 和也



### 《会社概要》

当社は、昭和二十六年七月に「壽工業(株)」として創業し、来年は創業六十周年を迎えます。当初は、握力計や背筋計、肺活量計などの体力測定器の製造からスタートしました。当時では数少なかった、今で言うところの「ベンチャー企業」です。その後、水処理装置の製造販売を行うようになり、昭和四十二年に販売部門を「壽化工機(株)」として分離しました。

現在、製造を壽工業が、設計・施工・販売を壽化工機が受け持ち、本社は名古屋市瑞穂区に、工場は名古屋市瑞穂区と南区にあります。また、東京と福岡に支店を、群馬に営業所を構えています。

### 《水とのかかわり》

体力測定器は水とのかかわりがありますが、その後には手がけた流量計は、当社が水を生業にするきっかけになりました。流量計の製造では当時、計量法の規制を受けていたため、創業者である故伊丹寛一が県計量課の御指導を仰いだこともあり、その後の計量協会の設立にも関与することになりました。

### 《水処理装置の製造》

次いで事業化を行ったのがイオン交換装置の製造です。冷却系統では硬度成分による配管の閉塞がしばしば発生するため、硬度成分を除去する軟水器の製造を始めました。その後、水処理に対するニーズが拡大・多様化したことから、その需要に応え、純水装置の製造、更に、井水の除鉄除マンガン装置の開発・製造を手がけました。これらの用水処理装置は現在も我が社の主要な製品の一角を占めております。

### 《工場排水処理装置》

昭和四十六年の公害法の施行を機に、排水処理装置の設計・製造・施工を本格的に行うようになりました。

また、水質分析の重要度が高まり、それまでの工業用水の分析レベルから排水全般の分析まで手がけるようになり、愛環協の設立とともに会員になりました。

### 《現在の業務内容》

水処理ではろ過装置や除鉄除マンガン装置、純水装置などを、排水処理では各種工場排水（無機排水、有機排水）、病院排水、実験室排水を主体に設計・施工しています。少し変わったところでは、災害時のための非常用ろ過装置も扱っています。

これらの装置の計画においては、必ず処理実験をして、設計条件の決定と水質の確認を行います。また、装置納入後に行う水質の検収分析は受け渡しの最も重要な条件であるため、自社で計量証明書を発行することはもちろん、第三者の証明を要する時は愛環協の会員会社にお問い合わせすることがしばしばあります。

### 《技術開発》

環境分析の技術や手法は日進月歩ですが、水処理も同様に次々と新しい技術が開発されています。先ずは、AOP（促進酸化法）を応用した水・排水処理技術です。今までにいくつかの実績

がありますが、有機物の分解において最も注目されている技術であり、この方法による水処理技術の確立を目指しています。先日（十二月十一日）、AOPを利用したプリント基板製造排水の再利用について事例研究発表を行いました。

また、特殊な装置で生成させた微細な気泡（マイクロナノバブル）が特異な効果を示すことが知られており、このバブルの応用や、食塩水を電気分解して得られる電解水（強い殺菌力がある）の衛生管理への応用などを進めています。

最近、ジオキサンの環境基準が発表されましたが、水処理の分野ではまだまだ対策を講じなければならぬ問題が多くあり、テーマは尽きません。これからも常に新しいことに挑戦し続けていきたいと思っております。



AOP：オゾンブレンダー（手前）とUVランプ

# 環境・時の話題

## 「新エネルギー」

### 低炭素社会に向けて

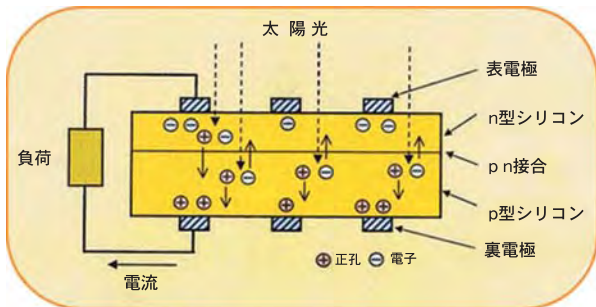
去る九月二十二日の国連気候変動首脳会合で、鳩山由紀夫総理は温室効果ガス一九九〇年比25%削減構想を打ち出し、各国から高い評価を得ました。これからは石油などの化石燃料の代わりに、太陽光発電などの再生可能エネルギーを出来る限り使う低炭素社会を作り上げていくことが必要であるといわれています。

実際に政府は、目標達成のために、新車販売の7割をハイブリッドカーや電気自動車などのエコカーにし、太陽光発電の導入量も現在の55倍にする必要があるとの試算をしています。今回は再生可能エネルギーの代表的なものについて概説いたします。

### 太陽光発電

太陽光発電は、太陽の光エネルギーを吸収して電気に変換する太陽電池を使うものです。太陽光という無尽蔵の資源を使うため原料枯渇の心配がなく、発電時に温室効果ガスを発生させない利点があります。

現在最も使用されているシリコン系太陽電池は、N型シリコンとP型シリコンを組み合わせたものです。太陽光を受けるとプラスとマイナスの粒子が発生し、発生した粒子はそれぞれのシリコンに移動し電流が流れます。



(出典：「太陽電池の発電原理」太陽光発電協会HP)

日本の太陽電池の生産量は世界一ですが、システムの導入量はドイツについて世界二位です。太陽電池は水力などの他の再生可能電源に比べて技術革新の余地が大きく、有望なエネルギーであるといわれています。現在発電効率の向上を目指して新規材料の開発研究が盛んに行われており、

さらに経産省が家庭での太陽電池の余剰電力を電力会社に買取らせる制度の実施を決めるなど、優遇措置もとられるようになってきました。

### 燃料電池

燃料電池は水素と酸素の化学反応（水の電気分解の逆反応）により、電気と熱と水を発生させる技術です。水素の供給源は、天然ガスや石炭ですが、発電の際には排気ガスや温暖化ガスを発生しないクリーンである利点があります。また、工場や家庭などで小規模な発電を行う分散型電源としての利用が可能であるメリットもあります。

### 最後に

将来的には、二酸化炭素を発生しない原子力発電をはじめ、石炭や天然ガスなどのメタンをベースにし、再生可能エネルギーである水力、風力やバイオマスなどの発電利用も増やしつつ、太陽電池、燃料電池などの新エネルギーを導入したシステムが望まれています。

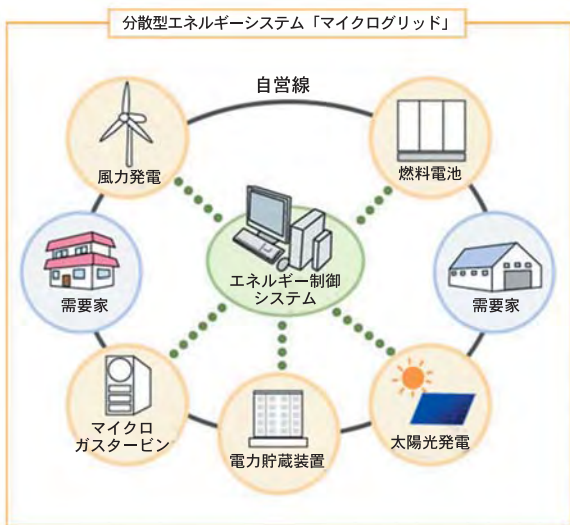
### 参考資料

- ・ WEDGE二〇〇九年十二月号、株式会社ウェッジ、二〇〇九年
- ・ 太陽光発電協会ホームページ
- ・ 新エネルギー・産業技術総合開発機構ホームページ

文責 大場恵史

## 編集後記

愛煙家である私は、タスポ(成人識別カード)が導入されてから、煙草をコンビニで購入することが多くなった。先日朝のことである、地下鉄を出て直ぐのコンビニに煙草を買うために店に入ると私が何も言わないのに店員(若い男子アルバイト)が煙草を一箱手渡してくれた。もうびっくりである。週に一、二度しか寄らないのに私の顔と買う煙草の銘柄が判っていた。景気低迷の厳しい時、接遇の基本と営業のノウハウを少し教えられた気がした。それと幼い頃、昭和の時代の商店街にある駄菓子屋を思い出させてくれた。何かほのぼのとした気持ちにさせてくれた店員に感謝。



出典：エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

発行人 (社)愛知県環境測定分析協会  
会長 濱地 光男  
〒460-0022  
名古屋市中区金山1-2-4  
アイディエリア405号  
TEL・FAX 052-321-3803  
E-mail aikankyo@nifty.com  
編集 (社)愛知県環境測定分析協会  
広報委員会