

The Association of Liquid Filtration and Purification Industry

LFPI News Letter

Autumn 1999 No.9

環境問題と清澄化技術



暑い夏に少々閉口し、秋の早い到来を望みながらの夕涼み。

ごく最近、環境問題を身近に感じた事が三度続いた。

①半導体先端技術としての洗浄に、超音波(Mega-sonic)、水の科学(オゾンの動向の観察を含む)のより一層の分析/研究成果から、時代の要求するより高度で、より経済的で、より環境にやさしい Wafer の洗浄が可能になると言う。

②或るISOの国内委員会(技術)でオゾンを使用した殺菌法が、Validation 等、規制の厳しい製薬の分野で検討されていることを聞いた。このことは上述の半導体の講演会の中でも殺菌作用(粒子としての汚染の最小化)が触れられており、可能性が有りそうである。

③先日の新聞で、グリーン税制(自動車)が政府で検討されており、成立すると1~2万円の税金の差が出るとのこと。また将来の可能性として太陽エネルギーの利用等、まだまだ自然界に属した解決策が有るとのことである。

私にとっての環境問題は、嘗ての大企業の個別の問題から社会の問題と言われても、“未だ遠い、すぐに解決法の無い問題”としての空気、水道、オゾンホール、工場跡地汚染、塵芥処理場汚染等の問題であったが、ここにきて事の重大さを体で感じさせられた気がする。

当工業会では“清澄化技術とISO-14000”講演会の実施、また今年2月の“LCAシンポジウム”の開催及び技術委員会の中での分科会としての位置付け等、早い対応を行っていることは、工業会指導部の方々の

“先見の明”の証であると思う。また、これは前述とは別のISO国内委員会(技術)での話ですが、「今後全てのISOには“環境に対する考慮”と“危機管理に対する考慮”が含まれるよう要請が出され、すでに発効されているISO基準も見直される」とのことを聞いた。真意の程度は確認していないが、可能性の高い話ではないかと思う。同時に、環境問題を個人の係わる問題、企業として係わる問題として、改めて考えて行く必要を感じる。

今日の“種々の科学知識を徹底的に使いこなし、経済性を優先してきた社会”をすぐに変えるのは難しいことかもしれないが、個人、企業、業界が、異業種相互交流等による解決提案を盛んにし、出来れば自然界に存在する物質の形で解決出来ると素晴らしいと思う。この意味からも、当工業会の参加企業の多様性は、力を発揮できる可能性を大きく持っていると感じる。

日本経済にGlobalizationの波は種々な形でやってきており、日本としても門を閉ざすことでは無く、“共生”出来る形の模索を含めて、前向きな取り組みが求められていると感じる。今後の規格化・標準化に関する活動においても、この考え方は生き筋のあるものと思う。加えて“LCA/LCP”におけるLeadershipも取れる考え方を進めていく等、益々環境問題に対する理解の必要性を痛感しながら……夏の夕べを虫の鳴き声と共に楽しんでいる。

理事 野尻泰弘

日本ミリポア(株) 取締役マーケティング本部長

ICOM99&米国膜メーカー訪問記

ICOM99参加報告

去る6/12~18の日程で3年に1回開催される国際膜学会「ICOM99」がカナダ(トロント)にて開催され、松本教授、朝枝氏<㈱エニーエンジニアリング>、頼富氏<朝日工機㈱>、私<キッコーマン㈱ 古川>の4名が参加した。参加に先立ち、アメリカの膜メーカーを訪問したが、この訪問記は後ほど頼富氏に報告していただく。

さて、「ICOM99」への参加は前述した事情により、6/13の昼頃となった。当日早朝フィラデルフィアを出発。オンタリオ湖の辺、トロント着は10時過ぎとなる。この日からPoster Sessionの掲示が開始されたが、Westin Harbour Castle Hotel会場の参加受付は大勢の出席者で溢れていた。6/13のPM7:00~10:00のPoster SessionとReceptionは主催者の連絡なしで進められたためか、ポスター掲示板は空欄が目立った。この状況は掲示最終日の17日まで続き、No.1~No.250のうち約80%が埋った程度であった。6/13夜、日本からずっと一緒に行動した朝枝氏、頼富氏2名と別れることになる。最後の晚餐を船上のCaptain John Restaurantにて思い出話を肴に痛飲。この時期のトロントは朝5:00~夜8:30まで明るい。

6/14は「ICOM99」の開会日。朝8:00からOpening Ceremonyが始まる。Chairman4人のうち前回横浜大会を主催した東大の中尾教授も挨拶する。記念講演は、U.S.A. Baxter社のDr. Mookie Sternberg氏が、“Membrane Utilization in Medical Devices”と題する講演で、挿絵・写真・図を使い、実に分かり易く説明し800人を超す聴衆を



Westin Harbour Castle Hotel CN Towerより

魅了した。医療用の膜で最も需要のある透析膜は、年間10億 ft^2 造られ、6~7,000万台の装置が世界中で使用されている。Blood Oxygenation, Plasmapheresis, Diagnostics, Leukofiltration, IV filtration, Hemodialysis などの実用例が紹介された。6/14午後から、いよいよOral Speechが始

まる。日本人が40人程度参加していたが、新規分野の研究発表が数多あった。東大の山口氏は、Gate membraneの発表で多くの聴衆を得たようだ。ガス分離膜、NF無機膜、セラミック膜等の研究報告が目についた。6/17午後は観光でナイアガラの滝やメジャーリーグの野球観戦などが、6/18午後には工場、研究所見学が企画された。松本教授と私は次の目的地Minneapolis経由で19日帰国の途についた。

U.S.A., Canadaの数都市を駆け足で通り抜けたが、国力というかUS100\$に対しCD140\$が等価でありながら、お土産などはトロントとミネアポリスでは同じ\$表示、つまり40%もCanadaが安価なことに驚嘆する。又U.S.A.のどの都市でも、その好景気ぶりが散見された。Canadaは不思議な国、奥の深い多民族国家の印象を受けた。ヨーロッパ、北米の人々は英語を共通語にfrankに情報交換している様子が分かった。我々が東京を中心に、北海道、九州へ出張する気分で欧州、北米を動き回っている様子が今回の「ICOM99」の参加で感じられた。アジア各国での情報交換が、LFPI主導で推進される日が、21世紀初頭に到来してくれることを望みながら、会員相互による益々の研鑽の重要性を感じた次第であります。

<キッコーマン㈱ 古川 俊夫>

米国膜メーカー訪問記

我々4人(前記)は「ICOM99」参加に先立ち、米国に本拠地を置く有機膜メーカーのPTI-AFI社(カリフォルニア州サンディエゴ)及び最近世界的に話題になっている金属無機膜(ステンレスチタン膜)のメーカーのGRAVER TECHNOLOGIES社(デラウェア州グラスゴウ)を訪問した。両社共に、日本市場に対するマーケット獲得の意欲は強く、日本のユーザーからの要望には積極的に対応しようとする姿勢が感じられ、工場見学に際しても写真撮影以外は全てに関して開放的であった。PTI-AFI社は、KOCH社のメンブランを意識した設計をし、製品を安価に提供できるように、膜原料の製造元が多いサンディエゴに拠点を置いて生産の効率化を図るなど、あらゆる面で製造コスト削減に対する工夫が見られた。膜の種類も多く、各種RO、NF、UF、MF膜を扱っている。今後の日本市場への参入により、価格的に魅力ある製品の供給が可能になりそうである。

GRAVER TECHNOLOGIES社は、デュポン社が開発したステンレスパウダーをチューブ状に圧縮成形した後、1200℃の炉で焼結し、その後チタン(チタニア)パウダーをチュー

国際交流委員会の設立

ブ内面に均一に液層中でコーティングし、最後に再び焼結(800℃)することによってMF膜構造の金属膜を製造している。

この膜は従来考えられていた膜利用のテクニックの概念にこだわらない斬新でダイナミックな使用ができ、世界的に注目されている。特に高粘度で、高濃縮がし難い原料や、汚染の影響が強く膜分離に適さないような原料も簡単に扱えること



Grave Technology 本社玄関前にて

にメリットを打ち出している。金額的にも一般的な無機膜と変わらず、使用制限を受けにくいことを考えれば、コストパフォーマンスは高く、将来性のある新しい膜と言えよう。このほか、GRAVER社は食品、医療品業界向けの粉塵害がなく低圧損で操作でき、低操作コスト、高吸着効率を可能にした、日本市場にはまだ出回っていない興味深い吸着剤の製造もしており、今後日本市場への参入が期待される。

<朝日工機(株) 頼富 雄三郎>

6月19日はミネアポリス空港から車で40分の所にあるFiltration Engineering社を古川氏、食総研の中嶋氏と3人で訪問した。同社は主に乳業関係の膜処理プラント製造の専門メーカーである。規模こそ小さいが、同社プラントの多くは海外に輸出されており、アメリカ政府から輸出貢献企業として表彰されている。

同社を見て気付いたことは、組立現場に試運転をする設備がないことであった。担当者に尋ねると、同社では試運転は現場でのみ行うとのことであった。このことは同社の装置(膜及び配管系)における多くの実績に基づく信頼とユーザーの要求に応じた製品がある程度規格化されているためである。一方、日本ではユーザーの注文に細かく対応するために、図面変更や製作ミスがよく発生し、組立工場での試運転が必要となる。このようなアメリカ流合理性は日本も少しは見習う必要があると感じた次第である。<横浜国大 松本 幹治>

国際交流委員会の第1回会議は、5月26日に実施、正・副委員長の決定と同委員会の活動基本方針について意見の交換を行い、以下の基本方針に基づいて活動していく事を確認致しました。

- ①液体清澄化技術の国際交流に関する事業の企画、立案及び実施
- ②液体清澄化技術工業会の海外への広報活動の企画、立案及び実施
- ③海外への調査団派遣の企画、立案及び実施
- ④その他国際交流活動に必要な業務

具体的には先ず、来年5月実施を目標とする「第26回アヘマ(ACHEMA・2000)視察と欧州の液体清澄化技術動向調査」の企画を進めております。アヘマにつきましてはLFPI News Letter Autumn 1997 No.1号 ACHEMAトピックス(富士フィルター工業(株)・ト部兼好氏)をご参照いただければ大変参考になるかと思いますが、世界最大規模の科学機器、装置関連の展示会です。又、これ以外には、オスロ市の下水道処理(デグレモン社・設計)の見学、アルファ・ラバル社の工場見学、NICOMED社(医薬品製造)の見学、ミリポアS.A.モルシャム工場の見学、等々を予定しており、少しでも内容のある視察調査にしたいと考えております。

次に本委員会といたしましては、市場の拡大が今後とも大いに見込める中国や東南アジアへの関係を築いて行きたいと考えており、今後順次その作業に取り組んで参ります。本委員会のメンバーは、下記(敬称略)のとおりで当面2ヶ月に1回(年6回)の定期開催により、効率的な活動を展開して行きたいと思っております。本委員会に対する要望やコメントがございましたら是非とも事務局までご連絡いただければ幸いです。

<常磐(株) 藤原 良男>

担当理事	川島 利夫	メルテックス(株)
委員長	藤原 良男	常 磐 (株)
副委員長	青木 裕	アルファラバル(株)
委 員	頼富雄三郎	朝 日 工 機 (株)
委 員	澤田 繁樹	栗 田 工 業 (株)
委 員	佐藤 謙治	第 一 製 薬 (株)
委 員	上村 順一	東 レ (株)

展示会報告

下水道展'99東京

社団法人日本下水道協会の主催による「下水道展'99東京」が、7月27日～30日までの4日間、東京ビッグサイトにて開催された。今年は380のメーカー及び団体が展示に参加していた。展示内容は、下水道に関する機械・電気、設計・測量、土木・建築等の幅広い分野での最新の技術・機器などの紹介である。

数多くの分野のブースが開設されており、全てのブースをじっくり見学することはできなかったが、その中で特に目立ったものを紹介する。清澄ろ過に関するものでは、精密ろ過膜を利用する膜分離活性汚泥法や繊維ろ材を用いた砂ろ過に代



会場入り口付近

わる高速ろ過機などが紹介されていた。また、ろ過脱水機関連機器では、スクリーンプレス脱水機、遠心脱水機、し渣脱水機およびスクリーンを展示しているところが多かった。最近の脱水機の傾向は、含水率が低く、メンテナンス性が容易であるなどの開発コンセプトをもとに設計されている。そのため構造がシンプルであるなどメンテナンス性が配慮されており、それに伴う維持管理費の低減や、廃棄物の減容化など環境に対する意識がうかがえた。このことは脱水機メーカーだけでなく、他に展示していた土木・建築、管路器材、維持管理などの分野でも同様の傾向がみられた。展示方法も実際の器材や可動式の模型を持ち込み作動させたり、コンピュータによる技術説明を行うものも多く、カタログ上や映像上ではいまひとつ分かりにくい機構を持つものでも、それらにより分かりやすいものとなっていた。

展示以外にも、同時開催で下水道研究発表会や研修会などがあり、又、年少者にも分かりやすく下水道について説明するイベントも開催されていた。期間も7月末ということもあり、学生や普段下水道にはなじみのない様な親子連れで見学に来る人など、さまざまな参加者が見受けられにぎやかな下水道展であった。

<㈱石垣 堀江 研吾>

土壌・地下水浄化技術展

日本産業機械工業会、土壌環境センター、日本工業新聞社の主催で、関係省、庁の後援により「'99 地球環境保護/土壌・地下水浄化技術展」が平成11年9月8日～9月10日の3日間、東京ビッグサイトで開催された。展示は土壌環境センターはじめ、30社、団体等であったが、時代の要請の高まりを反映して大勢の見学者が訪れ、熱心にブースに立ち寄り会話を交わす姿が見られた。

出展内容は、汚染の調査、解析ソフト、アセスメント、工事計画立案、汚染土壌・地下水浄化技術、監視技術等問題の入口から出口にわたり、各社が様々な技術、姿勢をもって取り組んでいることが見受けられた。また、中にはこれらの汚染修復の仕事を、一括して引き受けるといった姿勢の会社もあった。取り組んでいる会社は、ゼネコン、コンサルタント、化学、分析、水処理、メンテナンス、機械装置メーカー、外国よりの参入企業等、非常に多岐にわたる業種の企業が関与してきていることが印象づけられた。

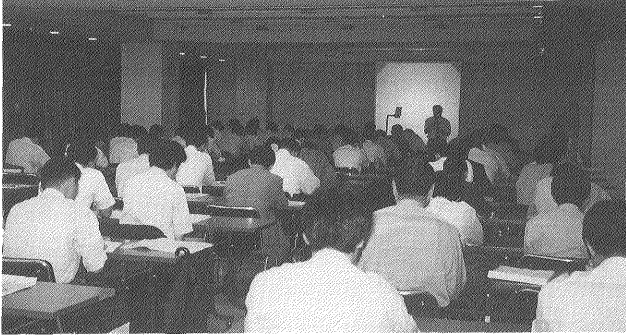
技術としては、まず汚染を効率良く調整し、現状を把握し、適切な技術を用いて修復計画を立案することがまず非常に大切な業務となる。この分野では手法、技術ともに先行する外国メーカーとの提携や、外国メーカーの日本市場への参入がみられた。近年話題となっている、有機塩素化合物、油分、重金属、PCB、ダイオキシン等により汚染された土壌に対し、溶融処理、加熱処理、封止剤処理、生物処理、化学処理等様々な技術が提示されていた。地下水に対しても、光化学処理をはじめ多種の処理技術が提案されていた。



会場内風景

今まで環境の問題は、大気系、水系等に関して長く論じられてきた。しかしこれからは、地下水、土壌等が、同じような重要性をもって考えられる時代が来ていることを思わずにはおられない展示会であった。 <神鋼バンテック(株) 牛越 健一>

液体清澄化技術基礎講座(II)参加報告



会場風景

去る、8月27日に開催された「液体清澄化技術基礎講座(II)」に参加致しました。

当社は、ワインドカートリッジ、活性炭カートリッジ、純水製造装置、各種フィルタハウジング等を製造・販売をしております。本講座は、当社の業務に関わりが有る為、参考になると期待し参加致しましたが、多数の出席者(約70名)を目にし、この基礎講座の注目度が高い事を理解いたしました。

第一の講演は松本教授による「液体清澄化技術概論(II)-微粒子分離の基礎-」でアカデミックな内容であり、粒子の分離方法(3方式)の基礎式を体系付けて説明して頂きました。これらの理論が確立されているとは言え、まだ実際のろ過では実験によるところがあり、改めてろ過技術の難しさを感じました。逆に言えば、ろ過技術の更なる発展が期待できるのではないのでしょうか。現在この概論を読み返して復習をしているところです。

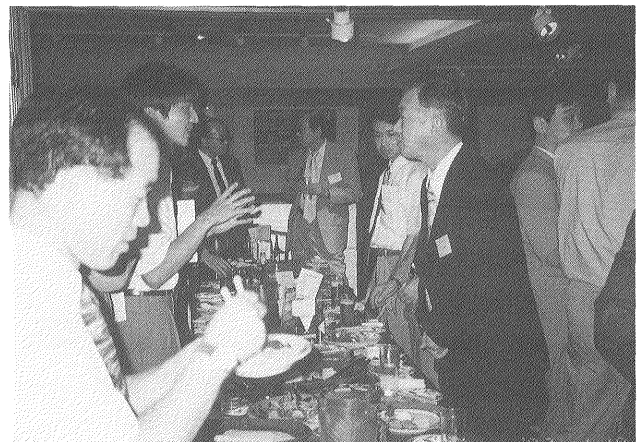
第二の講演は、(株)トーケミの佐藤氏による「砂ろ過技術」でした。緩速ろ過法、急速ろ過法の原理や構造の説明、それぞれの特長や欠点が理解でき、アンサラサイトによる複層ろ過(二層ろ過)と深層ろ過との諸データの比較がグラフにより表示され、より一層理解度が高まりました。ろ過技術の中で砂ろ過法は最もポピュラーな技術の一つであり、この砂ろ過法を理解することは、清澄化技術全般を理解する早道なのではないかと、常日頃感じておりました。

第三の講演は、日本錬水(株)梅田氏による「イオン交換技術」でした。講演は、樹脂の製法や構造・種類の説明、使用方法や使用例、そして最近の新規開発樹脂の説明などで初心者でも分かり易い講演内容でした。また、添付資料も分かり易いものでした。

第四の講演は武田薬品工業(株)の竹内氏による「活性炭吸着技術」でした。昨今、環境破壊が深刻化していて、人類を始めとするあらゆる生物に対して脅威となっております。これ

らの環境破壊は人類の責任である事は言うまでもありませんが、環境破壊を食い止めるのも、環境を浄化するのも人類の責務ではないでしょうか。この講演の副題には「最近の動向」とあります。活性炭は環境浄化には欠かせない存在であるがゆえに、最近の動向が注目されるのではないかと思います。そして、今後も益々注目を浴びると思われれます。わが社も活性炭吸着技術を更に活用し、地球環境に優しい物作りを目指したいものです。最後の講演は「膜カートリッジ式ろ過」で、講演者は日本ポール(株)の佐藤氏、三浦氏でした。講演はカートリッジ式ろ過の定義、原理と基礎的なものから始まり、ろ材タイプ毎にろ過の仕組や使用法等をビジュアル化した資料で説明して頂きました。常々思っていました、定義や用語の統一化がまだされていません。近い将来、実現する事を強く期待致します。

全ての講演が終わると、会場を変えて技術交流会が行われ、30名以上の方が参加されました。仕事後のビールがおいしい事はわかっていましたが、勉強後のビールもおいしいものです。日頃お世話になっている企業の方、以前行われた本工業会のセミナーで知り合った方、今回知り合った方々と意見交換や情報交換ができ大変有意義な時間を過ごせました。技術交流会では日本液体清澄化技術工業会のパンフ



話に興がる技術交流会

レットが配布されました。益々、会員が増えているとの事で喜ばしい事です。産業界でろ過技術は、あまり目立つ存在ではないかもしれませんが、また、目立つ存在ではいけないのかもしれませんが、しかし、環境汚染防止の観点からみれば、ろ過技術はなくてはならないでしょう。次世代に美しい地球を残す為、ろ過に携わる技術者の一人として更に努力をしようと心に決め交流会の会場を後にしました。

<(株)新菱フィルテック 廣木 正明>

LCPの意義と今後の分科会活動

Life Cycle Perspective (LCP)

Life Cycle Perspective(LCP)とは、製品、サービスや事業活動を資源の採掘から廃棄に至るまでのライフサイクルを通じて評価する視点です。具体的には環境面の評価を行うLCA、経済面の評価を行うライフサイクルコスト分析、事業活動の環境面の評価を行う環境パフォーマンス評価、環境会計などを含みます。これらの手法の多くは、近年関心が高まり、開発普及が進み、ISOの場で国際標準として手法が確立しつつあるものです。今後、普及が進めば、政府調達や、民間でのグリーン調達を通じてビジネスには不可欠なツールになると考えられています。

これらの手法の特徴は、個別の企業の枠や、短期的な収益のみを見るのではなく、企業のマネジメントの対象範囲と考えられていなかった部分までを対象としていることです。自社の製造行程だけでなく、製品のライフサイクルを通じて環境への影響を評価したり(LCA)、環境規制値のみを目標とするのではなく、事業活動の環境影響の改善を目標として行う環境パフォーマンス評価、事業活動の環境対策の費用対効果を分析したり、事業活動の環境影響を会計に取り入れようとする環境会計、ライフサイクルコスト分析も同様です。

なぜこのような手法が必要とされるのでしょうか？法律を守ることのみを条件として短期利益を追求する企業と比べて不利にならないでしょうか？図1に対策技術の環境影響と企業の短期的利益で対策技術を分類しました。環境に良くなく、損失も生じる第3象限は問題外です。

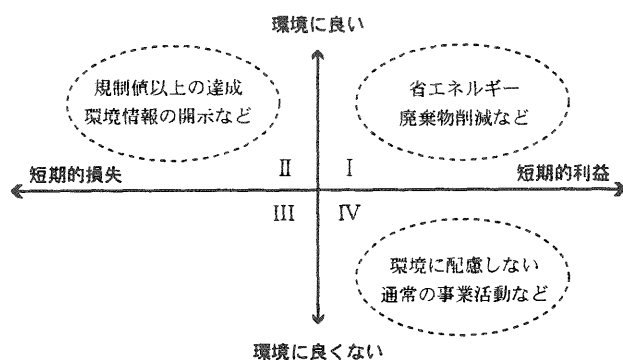


図1 対策技術などの環境影響と企業の短期的利益での分類

環境に良く、利益も上がる第1象限はことさら環境を問題としなくても企業活動として追及されてゆく領域であってこのような技術・対策はあまりないと考えがちですが、現実には省エネルギーや、廃棄物削減対策、水使用量の削減などで大きな改善ポテンシャルがある場合が珍しくありません。原因は企

業内で適切なコスト管理がなされていないことです。プロセスの変更や、改修を重ねた場合には数十パーセントの省エネルギーの余地がある場合もあります。流通業の店舗設計の場合には施設設計が土地設備費の合計額としての一定の枠を意識して行われることが多く、運転時の費用を考慮せずに決められるため省エネルギー設備は導入されないことがあります。このような場合には、ライフサイクルコスト分析が有効です。

短期の利益は生むが、環境には良くない第4象限は、環境に特に配慮しない通常の事業活動が当てはまります。環境問題のこれまでの歴史を見る限り、環境規制は強まることはあっても緩和されることはないと考えられますから、この領域の技術に頼っていると近い将来end-of-pipe型の技術を導入せざるを得なくなります。中長期的にはcleaner technologyにしておいたほうが良かったということになりそうです。

環境には良いが、短期的には損失となるような第2象限については、近年とくに大企業において対策が進んでいます。これは、中長期的に見たときに環境問題の重要性が増すと判断しているからです。また、環境対策の進んでいる企業に投資するエコファンドの運用成績が、S&Pの指数よりもかなり良いという実績からも投資家も同様に判断していることがわかります。この領域の技術評価などにはLCA、企業の管理に対しては環境パフォーマンス評価(EPA)、環境会計などの手法が有効です。

LCP分科会では、これらのライフサイクル的見方を持った手法を調査研究し、液体清澄化技術への適用を目指します

Life Cycle Perspective 分科会のテーマ

- 製品やサービスのライフサイクル的な評価法のサーベイ
 - ライフサイクルアセスメント(LCA)
 - ライフサイクルコスト分析
 - 環境パフォーマンス評価(EPA)
 - 環境会計
 - その他
- 液体清澄化技術にとって最も適切な評価法の検討
- 具体的な例についての評価
 - 廃棄物研究財団のプロジェクト

Life Cycle Perspective 分科会で得られる情報・スキル・メリット

- 内外のLCA調査研究に関する動向
 - 業界、関係官庁の最新動向
 - 対象とする手法を使いこなせるようになる
 - 本工業会の関連分野でのデファクトスタンダードに影響を及ぼすことができます
- <東京水産大学 石川 雅紀>

企業紹介

株式会社セイシン企業

セイシン企業は、粉粒体の単位操作(計測、粉碎、分級、造粒、混合等)を中心に30年余りにわたって企業活動を行ってまいりました。更に最近では粉粒体加工技術を駆使し、環境保護の立場に立ったPETボトルのリサイクル事業に、また、高齢化社会に対応した健康食品事業にと、新規事業にもチャレンジしております。弊社の業務は、清澄化技術の中心でもある凝集・沈澱分離、ろ過分離、膜分離等には直接関わってはおりません。しかしその周辺分野ではろ材(ろ過砂)や分離前の濁り、あるいは分離後の粒子数及び粒度分布を計測するための計測器機をはじめとして、分離材料の開発・製造に必要な粉碎器機のいわゆる周辺器機をご利用頂いております。言わば、液体と粉粒は常に隣合わせの関係にある訳です。弊社は今後とも工業会の会員の皆様と、より親密な交流に努め、エンドユーザーが求める新しい液体清澄化製品の開発にも新規事業としてチャレンジしたいと考えております。そして清澄化工業会がますます発展されます様、その一翼を担うべく努力する所存です。

(西田 芳博)

旭化成工業株式会社

当社の膜関連事業は、限外ろ過膜(UF)及び精密ろ過膜(MF)、イオン交換膜、電池セパレーター、人工腎臓、ウイルス除去膜など多岐に亘っていますが、液体清澄化に関連する膜事業として、以下の3つの膜事業を紹介します。

- (1) UFモジュール&システム:内外層に緻密なスキン層を有する「ダブルスキン5層構造」と呼ばれる中空糸膜。半導体(超純水製造)、自動車(電着塗料回収)、医療・発酵・食品分野(酵素濃縮やパイロジェンフリー水製造)など多くの基幹産業で用いられております。
- (2) MFモジュール&システム:UF膜の技術と経験を生かして開発したクロスフローろ過が可能な中空糸状MF膜。発酵分野での菌体分離、上下水道の除濁・除菌、半導体、原子力分野などで用いられております。
- (3) 製塩・脱塩用イオン交換膜&システム:食塩&飲料水製造、食品分野などでの電気透析システム。尚、弊社は膜関連事業の拡大を加速するため、一昨年「膜・システムセンター」を設置。全社の膜関連技術の集約と相乗効果を図ることにより、個別の膜要素技術にとらわれないトータルなるろ過/分離システムの提供を目指しております。(福田 博久)

三菱レイヨン・エンジニアリング(株)

当社は、1975年に三菱レイヨン(株)のプラント建設、運転管理技術を受け継いで設立された総合エンジニアリング会社です。

会社設立当初より、環境保全、リサイクル問題に取り組み、廃棄物処理・リサイクルプラント、生ゴミコンポスト化設備、廃プラスチック減容化設備などの開発・普及に注力しています。

特に膜分離技術を利用した水設備では、水道浄水処理、病院用無菌純水製造設備を始め、中水道水処理、膜分離活性汚泥法による産業排水、生活排水処理など純水製造から排水処理に至る様々なシステムを開発しています。

液体清澄化は、これら水処理の基本をなす技術であり、工業会とともに技術開発・普及に努めていく考えです。

(岡田 実)

U.S.フィルター・ジャパン株式会社

弊社は1998年4月にU.S.フィルター・コーポレーションの日本法人として設立されました。前身の日本MEMTECK(株)は1987年の創立以来、ユニークな逆洗機構を持った精密ろ過膜装置である「MEMCOR」を主力商品としてろ過技術の最先端を歩んで来ました。「MEMCOR」は初号機納入以来約300基を数え、小規模のワイン、日本酒の清澄ろ過から大型の工場排水のろ過まで多岐にわたり使用されております。一方、U.S.フィルター全体の売上規模は6千億円ほどですが、最近フランスのCongrès Marittimであるピベンディの翼下に入り、水処理関係だけでもCEGと合わせ1兆5千億円の水処理会社になりました。これらU.S.フィルター各社の数ある商品群の中から、J-Vap[®]、CDI[®]、LO-CAT[®]をご紹介します。

J-Vap[®]は乾燥機能付のフィルタープレスで、真空状態で加熱することで含水率を1%まで下げることができます。CDI[®]は電気再生式の連続式純水装置で、再生薬品を使用しないで純水が製造できる、環境に優しいこれからの純水装置です。LO-CAT[®]はガス中のH₂Sを使い捨て型の触媒を使用しないで除去できる、運転経費が極端に安く、環境に優しい装置です。U.S.フィルター・ジャパンはこれら世界のグループ各社の優れた商品の国内への窓口として、皆様のお役に立ちたいと考えております。

(三浦 邦夫)

行事予定表

'99年 秋期見学・講演会のお知らせ

当工業会では'99年秋期見学・講演会を下記のように予定しております。ふるってご参加ください。

日時：'99年11月9日(火) 10:00～19:30

内容・場所：

見学(1) 膜分離活性汚泥法実用化試験および処理場
(下水道事業団浸漬膜テスト)

於 埼玉県流域下水道中川終末処理場

見学(2) 日立プラント建設(株) 松戸研究所

講演会 膜を用いた水処理技術 4題(4社)

於 日立プラント建設(株) 松戸研究所

技術交流会

編集後記

ニュースレターも9号となり、節目の10号にあと一歩となりました。記事内容を初期のものと比べてみますと、最近の当工業会の活動が活発化していることを反映して、より踏み込んだものになりつつあります。工業会の情報誌としての役目をより一層充実させるよう、編集部一同努力していく所存でありますので、期待してください。

編集/発行：日本液体清澄化技術工業会 広報委員会
住所：横浜市戸塚区上矢部町2107-3
TEL (045) 811-1533 FAX (045) 813-9450