

The Association of Liquid Filtration and Purification Industry

# LFPI News Letter

## Summer 1998 No.4

### 「うさぎの耳」と「とんぼの複眼」



今年は寅年、この寅は「陽気動かんとして陰気なお彊（ツヨ）き」状態を意味すると云われています。確かに今の日本には陰気が立ちこめていて、陽気の動く気配はないようです。

経済は全く意気消沈しています。銀行のBIS規制対応のため、そして後から後から判明する銀行が抱える巨額の不良債権のため、政府の対応にも拘わらず銀行の「貸し渋り」は解決せず、企業経営を圧迫しています。加えて東南アジア諸国の不況とインドネシアの政情不安と経済の破綻は、政情こそ一応解決の兆しは見えただものの、経済の再建には可成りの期間を要すると思われ、日本からの投資が長期固定化したり不良債権化する恐れがあります。国内を見ると、政府主導で規制緩和が進められ、あらゆる分野で自由競争が始まろうとしています。日本の製造業には優れた国際競争力を備えた数多くの企業がありますが、大蔵省主導の所謂「護送船団方式」が解消された現在、グローバルスタンダードに達しない金融業界や膨大な借入金に頼って拡大を図ってきた流通業界などは、苦しい時代を迎えます。

規制緩和は自由競争をもたらし、自由競争は元来弱肉強食の世界ですから、これからはあらゆる業種で弱者は厳しい競争にさらされます。このような経済の状況を見ると、今暫くの間は寅年の「陽気」を望めないかもしれません。それに加えて経済界に又新しい油断できない波が寄せてきています。それはボストンコンサルティング・グループが「デ・コンストラクション」と名付けているビジネスの大きな変化です。

これは今まで安住していた企業や業界に、或る日強力なライバルが想像もしなかった角度から、全く異なる事業形態で参入してきて、その業態が破壊されてしまうと云う現象です。例えばアメリカで2000ドルもする百科事典がわずか50ドルのCD-ROMに駆逐されてしまうということ、フィルムの生産から現像焼付けの全国チェーンをもつ写真業界が、高画質デジタルカメラの出現でその基盤を危うくする恐れがあること、さらには国内航空各社が1996年から始めたインターネットによる航空券の発売などがあります。この発券はすでに30%を占める迄になっているようで、お客はインターネットで航空会社の空席をチェックし、望みの航空便を予約し、クレジットカードで購入する。チケットは搭乗当日に航空会社のチケットカウンターで発券してもらい、搭乗手続きをすると云う。これらの波は安定した業種業界で起こっており、家庭電器の業界などにもひたひたと寄せていると云われています。

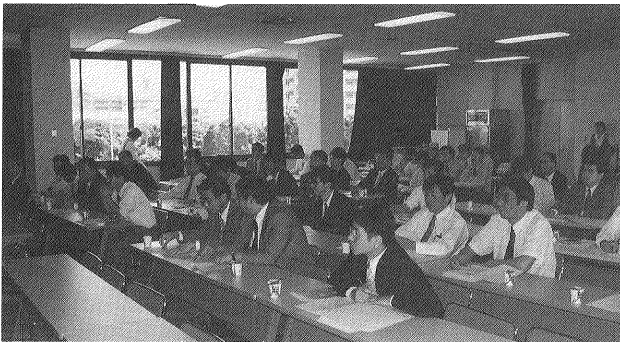
このような変革は、先ずサービス業や消費財の流通業界に起りやすいと思われ、我々が携わっている技術サービスを伴う生産財や特注による設備などの業種には起りにくいものと考えています。しかし予期せぬ変革がいつ我々を襲ってくるか、そして我々に大きなダメージを与えるかは誰にもわかりません。会社も業界もそのような変革に機敏に対応するためには、「うさぎの耳」と「とんぼの複眼」が必要だと痛感している次第です。

理事

メルテックス(株) 取締役社長

## 第2回 見学講演会に参加して

第2回の工場見学講演会は平成10年5月20日午後、森永乳業(株)東京多摩工場で好天の下、47名の参加者を集めて行われた。冒頭主催者を代表して日曹エンジニアリング(株)の小波氏の挨拶に始まり、当会幹事の森永エンジニアリング(株)山田佑一氏により「森永乳業東京多摩工場の概要」についておよそ40分の説明があった。この間、ヨーグルト製品を頂きながら、一般見学者向けの映像による会社案内と製品案内が20分ほどあった。



森永乳業における主力工場の1つである東京多摩工場は、大和工場、村山工場と隣接しており東大和市に位置している。工場敷地面積は12万㎡、建物面積3万8千㎡で、3工場合わせて280名の少ない従業員数、ゆったりした敷地からもわかるが、自動化ラインが立ち並ぶ虫一匹寄せつけないサニテーションが行き届いた工場である。昭和41年から稼働している工場は、年々新規設備の更新を行っているとのことで、今回も新たに大きな設備建設とコジェネレーションの発電・ボイラー設備建設に伴う受電設備の撤去作業が行われていた。30年の年月を感じさせないモダンな環境を敷地に提供しているようだ。

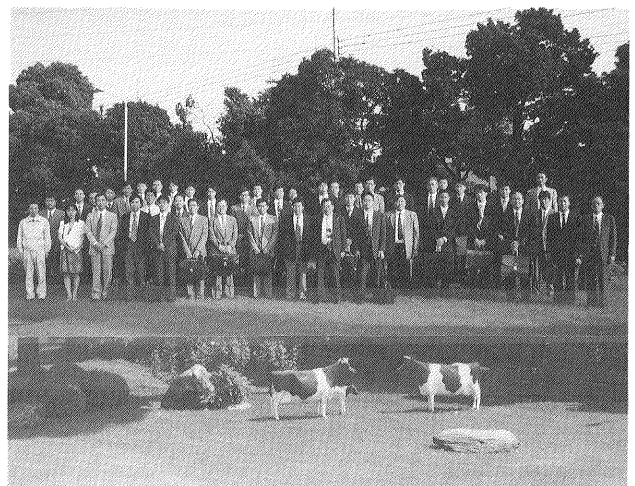
休憩を挟み、2班に分かれて約1時間の工場見学が行われた。工場見学のポイント3点の概要を聞いてからの出発は良かった。①サニタリーエンジニアリング、②アセプティック設備、③排水処理設備である。多摩工場・大和工場の順で見学、ブレンド設備は見えないが、煉瓦敷きの床と一部タイルの壁面はヨーロッパの工場に踏み込んだ感じを与える。そんな中で所狭しと並ぶ充填機と配管ラインは化学工場のそれに似ているが、サニテーションの配慮された設計である。防虫対策と見

学しやすさを考慮したレイアウトが30年前に行われていたことは、当時の最高技術水準ではないか。液体・粉体の各工場とも5Sの行き届いた清潔な工場であった。屋外に出てコンパクトな4000kWガスタービン発電設備を傍らに見ながら排水処理設備の見学をした。一般見学者の通常ルートは女性の案内、又今回特別に見学させていただいた屋外の設備は従業員の方の説明と質問に対する懇切丁寧な解説がなされた見学会であった。

講演会場に戻って、紅茶を頂き喉を癒した後、佐藤幾郎氏から「乳業における膜技術」の演題で1時間ほどの講演があった。食品工業で膜分離技術が最も普及している乳業の話は、液体清澄化技術に携わる技術者にとって有意義なことであったと思う。演者の大きな視点に立った分かりやすい話は、乳業における膜分離の重要性を参加者が十二分に理解できるものであった。

兎角企業秘密を守らんとするあまり、関係業者への工場内部と技術の公開を否定する会社が多い中で、今回の森永乳業(株)東京多摩工場の関係者の心温まる丁寧な案内を受けた一人として改めて御礼を申し上げたい。一般消費者を相手に商品の販売をする企業はもとより、特定ユーザーに製品販売を行う企業にあっても、今回のようなフランクな情報交換がなければ企業発展はないものと信じております。お互いに切磋琢磨し、この日本液体清澄化技術工業会の末永い発展を期して、参加者の記念写真を撮った。

(キッコーマン(株)古川俊夫)



## 展示会アンケート報告

広報委員会では、今年6月以降に開催される展示会および学術会議・学会から、当工業会に関連ありそうなものを抜粋し、それを会員の皆様にご案内すると同時に、その展示会他に会員会社が出展又は参加するかどうかのアンケート調査を行いましたので、その結果を報告いたします。

その中から、特に当工業会に関連が深いと思われる展示会他には、担当者を選出・派遣し、News Letterにその見聞録を掲載する予定です。会員の皆様の中で、是非見聞録を掲載して欲しい展示会がありましたら、事務局宛にFAXしてください。お待ちしております。

〔展示会〕	〔会期〕	〔会場〕
( ) セミコン関西98	6/3~5	インテックス大阪
(1) 第38回西日本総合機械展	6/4~7	西日本総合展示場
(5) 国際食品工業展	6/9~12	東京ビッグサイト
( ) 第22回管工機材設備総合展	6/11~13	名古屋中小企業振興会館
( ) 第6回産業用バーチャルリアリティ展	6/17~19	東京ビッグサイト
(1) 第2回機械要素技術展	6/17~19	東京ビッグサイト
( ) 第9回設計・製造ソリューション展	6/17~19	東京ビッグサイト
(1) テクノ・イノベーション21	6/18~20	東京ビッグサイト
( ) インターオプト98	7/14~17	幕張メッセ
( ) 第11回大阪国際メディカルショー	8/26~28	インテックス大阪
(3) 98分析機器展	9/2~4	幕張メッセ
( ) 国際真空産業展	9/9~11	東京ビッグサイト
(1) 98東京国際包装展(東京パック98)	10/1~5	東京ビッグサイト
(2) 98洗浄総合展	10/13~16	東京ビッグサイト
(1) 98自動化推進展	10/13~16	東京ビッグサイト
( ) 98中小企業テクノフェア	10/14~16	東京ビッグサイト
(1) フードテック98	10/15~18	インテックス大阪
(4) 第27回全日本科学機器展	10/27~30	東京ビッグサイト
(1) 第2回国際医薬品製造技術総合展	10/27~30	東京ビッグサイト
( ) 98日本電子計測展	10/28~30	東京流通センター
( ) 日本国際工作機械見本市	10/28~11/4	インテックス大阪
( ) 98名古屋プラスチック工業展	11/14~17	名古屋市国際展示場
(8) 98国際粉体工業展	11/17~20	幕張メッセ
(8) セミコン・ジャパン98	12/2~4	幕張メッセ
〔学術会議・学会〕		
( ) 第14回国際高分子加工学会年次大会	6/8~11	パシフィコ横浜
( ) 日本繊維機械学会第51回年次大会	6/11・12	大阪科学技術センタービル
(3) 第5回国際無機膜会議	6/22~26	名古屋
( ) 繊維学会H10年度年次大会研究発表会	7/22~24	東京国立教育会館
( ) 第16回有機合成化学夏期大学	7/22~24	岐阜県民文化ホール未来会館
( ) 第9回日本生物薬剤学シンポジウム	7/29~31	名古屋国際会議場
( ) 第3回バイオメカニクス世界会議	8/2~8	北海道大学
(1) イオンクロマトグラフィーに関する国際会議	9/28~10/1	オオサカサンパレス
( ) 第71回日本生化学大会	10/14~17	名古屋国際会議場
( ) 第48回ネットワークポリマー講演討論会	10/22・23	関西大学
( ) 第3回素材物性学国際会議	10/26~28	秋田市文化会館
( ) 第21回日本分子生物学会年会	12/16~19	パシフィコ横浜

(7) その他展示会名 [東北科学機器展、下水道展、表面処理総合展、廃棄物処理展]

〃 学会名 [農芸化学会、膜学会、化学工学会]

※ ( ) 内の数値は、当工業会会員の出展社数です。

回答社数 28社/現在会員数58社

●当工業会のアンケート調査につきましては、今後とも御協力お願い致します。

# 技術委員会からの報告

## 技術委員会の活動報告

現在、技術委員会は、①勉強会・講習会、②講演会・シンポジウムおよび③技術資料の収集を担当する3グループに分かれ、すでに3回の委員会活動を通しグループ内でも検討を重ねている。現在までアンケートの結果等をベースにして確定した事項として、勉強会・講習会は、年2回開催し、内容は2回を1セットとして清澄化技術の全分野をカバーする構成とし、毎回実習を取り入れ、魅力あるものを目指している。第1回の開催は9月22日(火)の予定である。

講演会・シンポジウムは、年2回程度開催し、その内1回は定例総会(10月)に合わせ、講演会は総会終了後、シンポジウムはその翌日に開催する。講演会の今年のテーマは、環境問題(環境ホルモン等)をメインとするが、シンポジウムについては検討中である。

技術情報の収集は、会員各社が購読する雑誌、新聞等をまとめた上で、その有効利用法を検討し、また会員各社の企業プロフィールとカタログを綴じ込んだ総合の会員カタログ集を出す準備に入っている。規格化・標準化は、次回からの検討事項である。

## 技術委員会名簿

横浜国立大学	松本幹治
アクアス(株)	河野吉澄
旭化成工業(株)	福田博久
(株)荏原製作所	小島康成
大阪サニタリー金属工業協同組合	西田博
キッコマン(株)	古川俊夫
共和化工(株)	畠中豊
月島機械(株)	岡本和夫
(株)トーケミ	牧山幸一郎
巴工業(株)	矢野幸平
日本ポール(株)	武富英俊
日本ミリポア(株)	佐藤恭司
ハイモ(株)	福嶋礼造
(株)マキノ	牧野宏昭
リオン(株)	一条和夫
(株)ロキテクノ	鈴木眞

## アンケート調査のまとめ

(回答23社/現在会員数58社)

技術委員会では、会員企業が関連する、または関心が高い業種/取り扱い分野/単位操作内容/装置・システムについて、4月に実施しましたアンケート調査の結果を報告します。本調査結果を参考として、今後の勉強会・講習会あるいは講演会・シンポジウムの企画に役立てていきたいと思っております。なお、紙面の都合上各項目毎に多数順に上位のもののみでまとめました。(また、項目内で重複もあります。)

### A 業種

1. エンジニアリング ..... 10社(1社)
2. 装置、プラント ..... 9社
3. 機械 ..... 7社
4. 化学 ..... 5社
5. 食品 ..... 5社
6. 製薬 ..... 4社

### B 取り扱い分野

1. 用・廃水処理 ..... 13社(3社)
2. 生産工程 ..... 10社(3社)
3. リサイクル ..... 9社
4. 分析 ..... 8社
5. 省力化 ..... 5社(1社)
6. 産業廃棄物 ..... 5社(1社)

### C 単位操作内容

1. ろ過、脱水 ..... 19社(1社)
2. 沈降分離 ..... 11社
3. 膜分離 ..... 11社(7社)
4. 薬品処理 ..... 10社
5. 吸着 ..... 9社
6. イオン交換 ..... 9社
7. 浮上分離 ..... 8社
8. 生物処理 ..... 7社(1社)

### D 装置・システム

1. UF膜、MF膜 ..... 12社(6社)
2. RO膜、NF膜 ..... 12社(5社)
3. 活性炭吸着 ..... 10社(1社)
4. 加圧ろ過 ..... 9社(1社)
5. フィルタープレス ..... 9社
6. 凝集剤 ..... 8社
7. 遠心脱水、超遠心機 ..... 7社(1社)
8. イオン交換、膜電気透析膜(ED) .. 7社(3社)

※( )内は、会員の皆様が特に関心を持っている項目についての数を示しています。

## 企業紹介

### 栗田工業株式会社

当社は、今日まで水処理薬品・超純水システム・し尿処理施設分野等の水処理事業を通じて、産業と社会に貢献すべく活動してまいりました。一方、社会の流れは「モノ」から「価値」へと変貌し、環境重視・省資源・省エネルギー、さらには高度情報化・グローバル化へと進んでおります。当社もこの時代の期待に応えるべく、水資源の確保から、用・排水処理、廃棄物処理・再資源化、メンテナンス、コンサルティング、環境監視のアシストまで、水と環境に関するあらゆる商品・技術・サービスをラインナップし、お客様の期待を超える価値を提供しているようにしています。

このような「水と環境の総合エンジニアリング企業」を目指す中で、液体清澄化技術はKEY技術であり、ろ過・膜分離技術の開発に関わる者として、省資源・水回収等の技術開発を進めています。

本会を通じて社会に貢献できればと思っています。  
(澤田 繁樹)

### 森永エンジニアリング株式会社

当社は、森永乳業より1971年に独立した社員120名、売上高100億円のこじんまりした技術集団です。乳業技術を外部に提供し、広く社会に貢献することを目的に誕生しましたが、企業理念としてユーザーの立場に立った核となる技術の改良、導入、開発に心がけています。現在では、食（食品プラントエンジニアリング事業）、住（機器営業事業）、環境（環境エンジニアリング事業）の3部門と分析センター、環境や品質管理などのコンサルティング業も行っております。その中の技術の一つに清澄分離技術があります。私の技術者としての歴史の中においても乳糖の加水分解におけるフィルタープレス、遠心分離／茶類の抽出におけるウェッジワイヤースクリーン／飲料製造用水やフレーバー回収におけるRO／高蛋白牛乳におけるUF／上水処理や汚泥の分離におけるMFなど用途の多様さと将来にわたり益々期待できる技術であると確信しております。この会の一員として皆様の新技術やKnow-Howを利用して頂きたいと考えていますのでよろしくお願い致します。

(山田 佑一)

### 共和化工株式会社

当社は、昭和34年に活性汚泥法による食肉処理場の廃水処理メーカーとしてスタートして以来、食品工場の廃水処理、農・漁業集落排水処理、最終処分場浸出水処理施設等の設計・施工と汚泥脱水機、コンポスト装置、汚泥乾燥焼却装置等の環境関連装置の開発・販売を行ってまいりました。特に食肉処理場の廃水処理施設では、持ち前の技術力により、現在もお客様から高い評価と実績を得ております。また最近では最終処分場浸出水に電気透析法を用いた国内初の脱塩装置を群馬県下の衛生処理組合に納入したのをはじめ、膜を用いた上・中水道施設、海水淡水化装置等の開発に努め、総合水処理メーカーとして水環境の保全に大きく貢献できる企業を目指しております。

(畠中 豊)

### 大阪サニタリー金属工業協同組合

衛生的という意味をもつサニタリー機器は、人間の体内に入るものを製造する際に使用される機器の総称で、その殆どはステンレス製品です。

当組合は、昭和44年に大阪府の中小企業11社が集結して、サニタリー製品の統一規格での国産化・販売を目指して設立されましたが、業界では初めてのケースとして大変注目されました。お陰様で、今では食品・醸造・飲料等の製造に必要なポンプ・バルブ・継手の部品供給だけでなく、プラントの設計・施工を含めたサニタリー機器・装置の総合メーカーとして、国内外のお客様から高い評価を頂戴しております。

最近ではHACCP方式を取り入れた食品衛生管理システムが普及しつつありますが、製造・殺菌・洗浄等の各工程で、多様なニーズに適合したハード・ソフトを提供できる先発メーカーとして、今後も努力してまいります。  
(宇野友三郎)

## 行事予定表

当工業会では、膜技術を中心とした清澄化技術の講演会を企画しました。主講演の他、当会員企業の製品紹介を兼ねた講演も行います。

第3回講演会のお知らせ

－膜の清澄化技術への応用－

日時：1998年8月20日（木）13:30～19:00

場所：ヨコハマプラザホテル（横浜駅東口徒歩2分）

定員：50名

### 1. 講演 13:30～14:30

「膜の応用技術」神鋼パンテック（株）牛越 健一 氏

### 2. 講演と製品紹介 14:30～17:00

#### 1) 14:30～15:15

「食品医薬品における膜の利用と製品」  
ザルトリウス（株）松永 有志夫 氏  
（休憩）

#### 2) 15:30～16:15

「水処理における膜の利用と製品」  
U.Sフィルタージャパン（株）三浦 邦夫 氏  
＜旧 日本メモテック（株）＞

#### 3) 16:15～17:00

「半導体製造工程における粒子測定」  
リオン（株）近藤 郁 氏

### 3. 懇親会

相互会員の交流を深めるため17:00より準備しておりますので、奮ってご参加くださいます様お願い致します。尚、詳細につきましては、追ってご案内致します。

## News Letter編集方針

当工業会設立の主旨を踏まえ、会員間の実質的かつ有益な情報の提供や交換を主目的とする。

※実質的かつ有益な情報とは、当工業会会員の利益となる関係各分野（半導体、医薬品、食品、高分子、石油化学、上下水道、産業排水など）における液体清澄化に関する一般的、専門的情報などである。

具体的内容として

- ① 巻頭言、主張、論説、視点など。
- ② 業界動向としての一般情報（統計数値など）
- ③ 液体清澄化に関する専門的技術情報。
- ④ トピックス（最近の話題、各種行事参加報告など）
- ⑤ コラム、よもやま話、随想など。
- ⑥ 会員間の情報（会社の動向、新製品情報、異業種情報、会員の声、連絡板）
- ⑦ 当工業会の活動予定、活動報告など（各委員会）
- ⑧ 告知板（展示会、学会会議、学会などの予定）
- ⑨ 編集後記。

などによって構成される。

発行：4回/年 春・夏・秋・冬

編集委員：ザルトリウス（株）・瓜生

（株）ニシヤマ・真野

日本フィルター（株）・西野

富士フィルター工業（株）・ト部

森永エンジニアリング（株）・山田

## 編集後記

News Letter を創刊後、やっと一年（4回）が過ぎました。まだまだよちよち歩きの機関誌ではありますが、会員の皆様のご理解とご支援があり、内容の充実化が図られつつある現状です。「オッおもしろい記事が載ってるナ」と言われるような情報発信ができるよう、編集委員も一層の努力を重ねていきたいと思っております。

また会員の皆様にも、大いに利用できる機関誌にしていきたいと思っておりますので、率直なご意見・提案をお待ちしています。

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

※当工業会専用の電話となりました。

不明な点や提案などございましたらお気軽にご連絡ください。