



The Association of Liquid Filtration and Purification Industry

LFPI News Letter

Autumn 2010 No.53

巻頭連載 創業十年を迎えての想い (3)

社名を決める。

これには、子供の名前を決めるのと一緒で、とても悩んだのですが、当時は電話帳を利用している所も多く、電話帳のトップに名前が出るように、『あ』から始まる名前にする事だけを初めに決め、後は環境事業に関連付け『地球を守る』という意味を込めて、『アースプロテクト』としたのです。後から思えば電話帳での集客効果は、今ひとつだった様な気もしますが…。

次に行なったのが、会社のロゴマーク作りです。知名度や歴史の無い会社はイメージ戦略も大切だと取り組みました。小さな水溜りから二葉の芽が出たデザインコンセプトは、『大地に芽生えた小さな芽、守り残したい未来のために』と、自分が溪流に釣りに行った時に感じた想いや、独立した自分たちの事をその小さな芽にたとえ、今は芽が出たばかりでも、いつか大地に根を張る大きな木になるのだとの、自分たちの夢や希望を表したものです。(未だに芽のままですが…) そんな想いを込めた社名とロゴが出来てから、司法書士に頼らず、自分たちで会社登記をして、マンション1階の車庫2台分をコンパネで仕切った、8畳ほどの狭い事務所で営業を開始、環境をコンセプトにした、当時はまだ目新しい業態が追い風になったのか、順調にお客様から仕事を頂き、昼は営業や現場、夜は図面や見積りと、寝る間も惜しみ事務所に泊まる事も屢々、あっという間に一期目の決算を迎えようとしていた8月のある日、思いもよらぬハプニングは発生した。

それは後藤が、信号無視で交差点内に入ってきた車に轢かれ、全治3ヶ月の大怪我で入院。さすがにその時は、頭の中が真っ白になったが、

悩んでいる暇はありません。お客様に迷惑を掛けるのだけは避けようと、パートで勤めていた妹に会社を辞めてもらい電話番号などを頼み、また、通信会社に勤めていた現技術部長にアルバイトで会社に来てもらうなどして、何とか急場をしのいだのです。

この時の経験から、人材不足は信用して頂いているお客様に迷惑が掛かり、それこそ会社の存続自体も危ぶむ事になる。会社にとって生命線とも言える大切な人材『磐石な体制づくり』が急務である事を改めて痛感した自分は、人材確保と育成に取り組みます。しかし中小企業の人材問題は、周りにいる経営者の諸先輩方からも聞いていた以上に難しく、思う様にはなかなか進みませんでした。それでも時間は掛かったものの、自分たちに賛同してくれる仲間が徐々に増え、仕事にも多少幅が出る様になりました。

そして今春、恥ずかしながら創業から10年以上も経ってようやく念願が叶い、新卒者2名を迎える事が出来たのも、共に働く仲間がいかに大切なものか、一人では何も出来ないのだという事を、事故をきっかけに身をもって分かったからです。

互いに協力し合い、共に夢を見る事の出来る仲間がいれば、心強くもあり励みになるものです。

『共に歩んでくれているスタッフや家族に感謝!』

〈株式会社アースプロテクト 佐藤友一〉



平成22年度 会員交流会 (6月28日 ヨコハマプラザホテル)

平成22年度会員交流会が6月28日(月)にヨコハマプラザホテル桜の間にて参加者約60名にて開催された。

当日は第1部の特別講演として衆議院議員(元イノベーション担当大臣)高市早苗氏による2時間に及ぶ講演と、第2部としてご希望会員5社による製品・技術紹介を、また新入会員5社の会社紹介が行われ、最後に会員各社間の交流が行われ盛会のうちに終了した。

次に衆議院議員 高市早苗氏による「イノベーションで拓く日本の未来」の講演概要を述べる。

安倍内閣に於いて「日本社会への新たな活力となり、経済成長に貢献するイノベーションの創造に向けて工学、医療、情報等の分野毎に、2025年までを視野に入れた長期の戦略指針(イノベーション25)」を構築すると共に実現するた

めの戦略的ロードマップを分野別に纏めたものが個別に紹介された。

また、日本国内に留まらず先進諸外国の科学技術の状況、研究者の育成、退職後の処遇にまで及ぶ幅広い視野からの提案も示された。

これらロードマップが紹介されると共に、現政権ではどのように引き継がれているかも紹介され、民間人である我々にとっては非常に勉強となった。
(事務局 堀田正見)



高市早苗氏



松本会長



特別講演会場



会員交流会



会員交流会

基礎技術講座 (7月14日 ヨコハマプラザホテル)

毎年ご好評いただいています基礎技術講座は、今年で第10回を迎えることになりました。これまでの担当者や関係者のご尽力、また講座に参加していただいた方々に支えられた賜物と感謝しております。

さて、今回の講座は、「フィルターの基礎①ー糸巻き・不織布フィルターー」というテーマで7月14日(水)に横浜プラザホテルにて行われました。糸巻き・不織布フィルターは、古くから利用されていますが、活躍の場は現在もさらに広がっております。若手技術者にとっては、まさに古くて新しい技術と言えるでしょう。講座では、知識と経験が豊かな7名の講師の方々をお招きし、糸巻き・不織布フィルターの基礎知識を「ユーザーのためのフィルターガイドブックー糸巻き・不織布等編ー」に即して解説いただくとともに、実現場での具体的な応用事例についてご紹介いただきました。



横浜国立大学 松本先生



ダイワボウポリテック(株) 永井様



住友スリーエム(株) 福田様

まず、不織布・糸巻きフィルターの基礎に関し、横浜国立大学の松本先生よりご講義いただきました。フィルターの定義や種類、基本的なろ過機構や特性などの基礎事項から現状の課題や今後の展望まで、幅広く解説いただきました。次に、実際のフィルターメーカーから、ダイワボウポリテック(株)の永井様、住友スリーエム(株)の福田様、チッソフィルター(株)の木村様、アドバンテック東洋(株)の高野様、(株)ロキテ

クノの富永様の5名の方々に、フィルター、エレメント、ハウジングなどの種類、選定方法、性能評価方法、使用上の注意事項など、フィルターを利用する際に理解しておきたい基礎事項について解説いただきました。フィルターと言っても、実に多彩で奥深く、様々な応用展開が想定されることを改めて認識しました。最後に、(株)加藤美蜂園本舗の小暮様にユーザーから見た液体フィルターの使用例と課題について紹介していただきました。限外ろ過膜(UF膜)やナノろ過膜(NF膜)の前処理としての利用などの事例紹介は実にリ

非常に暑い中、多数の方々にご参加いただき、最後の質疑・応答でも活発な議論が展開され、講座後の交流会も大勢の方々にご出席いただきました。今回の講座が、無事に終了したことは、関係者・参加者のご協力があったためと感謝しております。ありがとうございました。また、ご参加いただいた方々にとって、今回の講座が、今後の研究開発、事業拡大、工程問題解決などに僅かでも貢献していれば、主催者側としてこれ以上の喜びはありません。

〈技術委員会〉



チッソフィルター(株) 木村様



アドバンテック東洋(株) 高野様



(株)ロキテクノ 富永様



(株)加藤美蜂園本舗 小暮様

日中水処理技術・膜技術及び応用シンポジウム報告

日本液体清澄化技術工業会（LFPI）は、中国膜工業協会（MIAC）と共催で2010年7月23日、24日東京四ツ谷主婦会館エフプラザにて「日中水処理技術・膜技術及び応用シンポジウム」を開催しました。

参加者総数145名（中国側参加者約30名）と日中水技術交流としては最大規模のシンポジウムでありました。LFPI松本会長より開催の挨拶として日中シンポジウム開催までの経緯、LFPI活動の紹介がありました。中国膜工業協会劉憲秋秘書長より中国膜工業協会の紹介がありました。

<第一部 日中水産業の紹介>

経済産業省小宮康則氏より「日本に於ける工業用水管理」について講演があり、我が国の産業用水の管理と最近の経済産業省の水処理技術育成の政策について説明があった。

中国膜工業協会の劉憲秋秘書長より「中国環境・水政策第十一次5カ年計画の実施状況」「中国水処理産業の現状」「中国に於ける最新膜利用と研究動向」について講演があった。



<第二部 日中最新水処理技術・膜利用技術動向>

LFPI代表幹事（東京都市大学教授）長岡裕氏より「日本に於ける最新膜利用技術と研究動向」について講演の後、野村マイクロサイエンス(株)布目温氏（製薬用水処理技術）、(株)ナック吉田洋人氏「ボトルウォーター製造技術」、日本錬水(株)高田光裕氏「ボイラー給水・食品処理技術」、栗田工業(株)大澤公伸氏「半導体・液晶製造超純水と排水回収技術」、オルガノ(株)村田周和氏「膜式浄水処理技術」についての講演が行われた。

中国側から北京坎普尔环保技术有限公司孟広禎氏より「飲料用浄水・工業用水膜処理技術と設備動向」、同済大学于水利教授より「工場排水・生活排水膜処理技術と設備動向」について講演があった。

<第三部 パネルディスカッション>

「日中水ビジネスへの期待と成功の条件を探る」のテーマで日中代表による討論が行われた。日本側のパネラー喜多忠文氏（大阪能率協会）河内透氏（(株)ナック）、古市光春氏（古市技術士事務所）より貴重なアドバイスがあった。中国側のパネラーより最新の技術動向、ビジネス動



日中水処理技術・膜技術及び応用シンポジウム報告

向について有意義な発言があった。

<第四部 参加者交流会>

参加者による交流パーティでは、日本企業間、日中企業間、企業と大学間の情報交換と人脈作りが行われた。

<第五部 大学・企業の活動紹介と製品説明>

日本側7社、中国側6社の製品、研究活動の紹介が行われた。

<日中シンポジウムを終えて>

MIACは、大学、研究機関、設計院、膜メーカーと水処理エンジニアリング企業、等約480団体が会員の工業協会であり、中国政府認定の唯一の協会である。日中の水処理関連企業間の交流と連携は長年の課題であり、LFPIが日中間の情報交換と企業・研究機関同士の交流・連携を企画したことは日本の水関連企業にとって大変重

要な役割を果たしたと自負します。今回のシンポジウムは日本の水処理関連企業の海外志向が強まる中で時機を得たシンポジウムであったと考える。参加者の皆様も中国膜産業の急激な発展を実感できたことと推察します。

今後10年間、中国は世界経済・産業を牽引する列強国として益々存在感を高めるでしょう。我々にとって中国水市場に貢献するため、中国商習慣を熟知し、中国企業と連携するかが重要課題になります。日本の水処理企業の海外、とりわけ中国市場への進出は、欧米企業や他の日本産業に比較し、先頭グループから周回遅れの3番手グループではないでしょうか。先頭集団の経験と体験を学習し、スピードアップが求められます。確かな戦略を持ち、戦術を学習し戦闘力を強化すれば先頭グループに仲間入りすることも不可能ではないと信じます。

〈国際交流委員長 矢部江一〉



基礎実験講座 (8月31日 アルファ・ラバル(株)湘南センター／9月9日 安積濾紙(株))

第12回の基礎実験講座が、平成22年8月31日(アルファ・ラバル(株)湘南センター)、9月9日(安積濾紙(株))で開催された。今回は、初めて関東地区および関西地区の2会場での実施となり、期待通りの参加者が集まるか心配されたが、各会場の募集定員12名のところ、関東地区10名、関西地区14名の参加者があり、例年どおりの人気講座となった。両会場とも会場へのアクセスは良好で、参加者からも好評をいただいたようであった。実験内容、担当講師は、以下のとおりである。

遠心分離の固液分離特性

アルファ・ラバル(株) 青木 裕氏



遠心分離の固液分離特性 (左：関東、右：関西)

不織布フィルターのろ過特性

横浜国立大学 中村 一穂氏

パーティクルカウンターによる粒子計測

リオン(株) 関本 一真氏

参加者は3~5名のグループに分かれ、実際の実験機器でのデータ収集を行い解説が行われた。また、技術交流会で恒例となった参加者、講師の自己紹介では、各参加者の交流も活発に行われた。アンケート結果からは、各テーマともに、時間はやや短い、内容の難易度は概ね適当からやや難しいとの評価結果が得られ、参加者には充実した時間となったものと思われる。また、開催地に関する意見では、出張経費がかからず出席しやすいとの意見もあり、関西地区での開催は会員にとってメリットが大きいことが分かった。

基礎実験講座は、今後も若手社員や新しく勉強を始めるかたへ“百聞は一見に如かず”の機会としてより活用されるべく改善していく予定です。最後に、参加者、準備などでお世話になった関係者、会場の提供をいただいたアルファ・ラバル(株)、安積濾紙(株)の皆様にあらためて感謝申し上げます。

(技術委員会)



不織布フィルターのろ過特性 (左：関東、右：関西)



パーティクルカウンターによる粒子計測 (左：関東、右：関西)



技術交流会 (上：関東、下：関西)

第18回 LFPI青年部会主催講座 (9月14日 名古屋)

「夢見る素材 ファインセラミックス」

青年部会第18回名古屋開催の講演は、財団法人ファインセラミックスセンター (JFCC) 副主任研究員 永野孝幸 様に「無機系分離膜の可能性と多孔質材料の機能評価」をテーマに講演会とJFCCの見学会を開催いたしました。



ファインセラミックスは高度な産業社会や市民生活を支える優れた素材として、その可能性が大いに期待されています。しかし、新しい素材であるがゆえに、まだ、技術上の未知の分野や課題も残されています。この課題に挑戦しファインセラミックスの将来を拓くため、JFCC様は出口をしっかりと見据えた基礎研究、応用研究に積極的に取り組み多くの実績を残されてきております。

1. 概要

- (1) 開催日 平成22年9月14日 (火曜日)
- (2) 場所 財団法人ファインセラミックスセンター (JFCC) 殿 (<http://www.jfcc.or.jp>)
〒456-8587 名古屋市熱田区六野二丁目4番1号
- (3) 参加者 21名

2. 講演会・見学会

- (1) 講演会 (13:30~15:00)

テーマ「無機系分離膜の可能性と多孔質材料の機能評価」

講師 財団法人ファインセラミックスセンター (JFCC) 副主任研究員 永野孝幸様

液体及び気体が透過するサブナノ~マイクロオーダーの貫通孔ネック部の細孔径分布を非破

壊で測定することにより、多孔質材料が有する様々な機能性、耐久性を評価することができる。マイクロオーダーの多孔質材料は水銀を使用することなく、バブルポイント法及びハーフトライ法により、細孔径分布を直接評価することが可能で、燃料電池電極や多孔質基材の評価へ応用できる。メソポーラスな多孔質材料は毛管凝縮法により、細孔径分布を直接評価することが可能で、触媒担体、分離膜中間層の評価へ応用できる。サブナノサイズの細孔径はガス透過法により間接評価が可能で、気体の分子径とガス透過率により、ガス分離や液体分離に関する機能性を調べることができる。

これらの手法は組み合わせることで、多層構造を有する機能性多孔質膜の材料開発へ応用することができ、サブナノサイズの細孔径を制御した無機系分離膜を開発した。

分離膜の細孔径は原料、合成条件を変更することにより、用途に応じた制御が可能であり、脱水素反応、脱水プロセス、異性体分離、二酸化炭素分離等へ適用することで省エネルギー化、高効率化が期待できる。

- (2) 見学会 (15:00~17:00)
 - ・微構造解析装置 (電子顕微鏡等)
 - ・機械特性評価装置
 - ・熱特性評価装置
 - ・プロセス関連 (CIP、雰囲気焼成炉等)
 - ・非破壊検査
 - ・加工
 - ・EB-PVD (熱遮蔽コーティング)
 - ・多孔質機能評価装置
- (3) 交流会 (17:30~19:30)

(青年部会)





本州最北端の都市

昨年の10月より青森県津軽郡外ヶ浜町に来てごみ処理施設建設工事に携わっています。津軽での冬の厳しさを乗り越えもうすぐ一年、今年の10月に試運転完了引渡し予定です。現場は津軽半島の外ヶ浜町にあります。ホタテ養殖残渣(貝殻や海藻など)の処理にも対応したごみ処理施設の機械設備工事と土木建築工事です。外ヶ浜町から発生する一般廃棄物を焼却し、発生した焼却残渣についても1200℃以上の高温で溶融処理する設備となっています。

つぶやき話ということで本州最北端の都市、青森県で過ごして印象に残ったことを書きます。

この地に来て一番印象に残ったのは雪の多さ! 降る雪も大粒で一晩に50cm積もるときもありました。冬は日々雪かきが欠かすことができません。地元の人たちは家の周辺、道路、駐車スペースなど早朝から夜まで合間に雪かきをしています。また雪道の車の運転で何度もスリップして冷や冷やさせられました。下から舞い上がってくる地吹雪や、吹雪で前が見えなくなるホワイトアウト状態もあり屋外での移動は一苦労です。

青森に来て土地柄、周囲の人達の影響もあり居酒屋、家で日本酒を飲む機会が増えました。居酒屋には観光客向けに日本酒がたくさん置いてあります。銘柄も豊富ですが、中でも「田酒」は青森市油川にある西田酒造の銘酒。居酒屋にはありますが、酒屋には一見さんお断りというような形でほとんど置いていません。WEB上の日本酒ランキングでは上位に必ず入っておりますが、なかなか手に入らないのが幻のお酒といわれる所以でしょうか。「田酒」はすっきりとした甘口で飲みやすく、ついつい飲みすぎてしまいます。田酒大吟醸は果実香があり、やわらかく日本酒のイメージを変えるほどです。

また東北3大祭りの一つ、ねぶた祭りは誰で

も一度は聞いたことはある有名な祭りです。8月初旬に青森市内等各地域で催されます。「青森ねぶた」、「弘前ねぶた」、「五所川原の立佞武多(たちねぶた)」は青森三大佞武多でこの時期になると準備期間から町中が独特の雰囲気に含まれていきます。歌舞伎を題材にした巨大な人形型の灯籠が運行し笛やたいこで囃し立て、「はねと」と呼ばれる踊り手が花笠をかぶりたくさんの鈴を身に付け踊り練り歩きます。青森市内と五所川原で見ましたが、やはり独特の雰囲気と迫力があり全国各地にファンが多いのも頷けます。

職業柄私は全国各地で仕事をするのですが、同じ日本でも土地が違うと食文化、言葉、生活スタイルの違いに今回また改めて気付かされました。

東北新幹線が八戸から新青森まで今年の12月4日に開通します。東京~新青森間が約4時間。北海道までの新幹線路線も現在建設中で5年後の2015年に新函館駅まで開通し将来的には札幌まで到達するそうです。関東から北国に旅行に行く人がこれから一層増えそうですね。

(次のつぶやきに続く)



会 告

講演見学会

開催日：2010年11月12日

会 場：①霞ヶ浦浄水場
②アサヒビール茨城工場

講演見学会内容：

- ①実施設生物処理施設、磁性体樹脂 MIEX システム、高速加圧浮上装置
 - ②ビール製造工程、用水処理設備
- 詳細は案内書、ウェブサイトをご覧ください。

編集後記

前任者より委員を引き継いで一年半が経過しました。それまで個人ベースで LFPI と関わることはありませんでしたので、とてもよい機会をいただいております。今さらながらですが、ようやく委員会の仕事にも慣れてきました。

さて、前号の編集後記でも触れられていますが、近年の IT 技術の進歩により広報委員のニュースレター編集作業負担を軽減できています。このため、広報委員会では LFPI ホームページおよびニュースレター内容の一層の充実化を図っています。

ホームページでは、トップページを改良し、募集中の行事にアクセスしやすくしました。またニュースレターの実施済み行事に関して、写真を添付してページ内部をより関心を引く構成にするよう計画しています。

ニュースレターにつきましては、これまで LFPI 内部の情報発信記事ばかりでしたが、今後は業界としての外部からのデータを掲載するなど、幅広い観点での編集を心がけていきたいと思っております。

今後ともニュースレターをよろしくお願い致します。 〈メルテックス株式会社 池島賢司〉

編集/発行：日本液体清澄化技術工業会 広報委員会
住所：〒194-0032 東京都町田市本町田2087-14
TEL (042) 720-4402 FAX (042) 710-9176
LFPIホームページ <http://www.lfpi.org>