The Association of Liquid Filtration and Purification Industry
日本液体清澄化技術工業会
LFPI News Letter
Autumn 2026
Vol.117

本工業会とともに歩んだ四半世紀 ～ 次世代へつなぐ想い ～



巻頭言の原稿に向かい、何を書こうかとあれこれ思いを巡らせておりましたが、私と本工業会との歩みを少し振り返らせていただこうと思います。

私の原点は技術委員としての活動でした。特に強く記憶に残っているのは、1998年に各社の若手技術者を対象とした「液体清澄化技術基礎講座」で講師を務めたことです。これが本工業会との最初の深い関わりでした。発足直後ということもあり、事前打合せでは「今後の基盤となる大切な講座だから、とにかく分かりやすく伝えよう」と、松本幹治先生と参加5社の皆さんと熱く語り合いました。その準備段階では各社の先輩方に囲まれ、本番以上に緊張したことを今でも懐かしく思い出します。本番では、今はなきOHPを使いながらの講義でした。ご参加いただいた65名もの皆様に十分に伝わっただろうか、本工業会に少しでも貢献できただろうかと思い、達成感以上に不安でいっぱいになったことが忘れられません。

次に、2003年には青年会へ参加いたしました。会場となったヨコハマプラザホテル（現在は閉館）へ向かう道中、内心、大きな不安を抱いていたことを鮮明に覚えております。当初は業種間交流が目的のつもりでしたが、年に数回の勉強会を企画することになり、さらには年1回の名古屋開催も決定いたしました。当時は若さゆえ「何とかなる」と楽観視していましたが、いざ運営してみると苦労の連続でした。講師との日程調整や会場選定に加え、途中からは「名古屋らしさ」も取り入れようと集客にも苦心し、そのプレッシャーは大変なものでした。それでも、最終的に重ねた6回ほどの開催の中で、知識を得ること以上に「気心の知れた仲間に会うこと」そのものが一番の楽しみとなり、お互いに刺激を与え合える時間が、本当にかけがえのないものに変わっていきました。

ほかにも、ネクストビジョン検討委員会への参画、ガイドブックへの寄稿、台湾視察ツアーへの参加、そして別枠ではありますが名古屋で開催されたシンポジウム交流会でお店のワインをすべて飲み干してしまったことなど……数多くの貴重な経験をさせていただきました。そのどれもが私にとって代え難い大きな財産となっております。

最後になりますが、本工業会への感謝の念は尽きません。多くの先輩方や先生方と語り合う中で、人として成長する機会を数多くいただきました。今では次世代を担う若手会員の皆様と交流する立場となり、逆にそうした方々から新鮮な刺激を受けております。会社でも同じですが、自分の経験や考えという物差しをただ当てるのではなく、それを超えた可能性を理解すること。そして成長を促すためには温かく見守り、褒めること――まさに山本五十六の「やってみせ、言って聞かせて、させてみせ、ほめてやらねば、人は動かじ」という教えの境地を実感しております。

かけがえのない仲間とともに素晴らしい歴史を重ねてきた本工業会が、これからも末永く発展を続け、私がここで得た多くの経験が、同じように次の世代へと受け継がれていくことを心より願っております。

株式会社マキノ
常務取締役 牧野宏昭

第３回関西会員交流会

テ ー マ：人と技術が集うオープンスペース　in 関西

日　　時：2026 年 7 月 14 日　15 時 00 分～ 17 時 45 分　　交流会：18 時 00 分～ 20 時 00 分

場　　所：株式会社トーケミ本社会議室

参加人数：31 名

理事会に合わせて㈱トーケミ本社（大阪市淀川区）で「関西交流会」が開催されました。会員企業 15 社 30 名に加え、摂南大学水野研究室の学生 1 名の総勢 31 名が集い、会員企業による技術を中心とした企業紹介と水野先生の研究の紹介、そして意見交換会の二部構成と、たいへん有意義な交流の場となりました。

以前に開催していたリクルートを目的とした「合同説明会」では、学生向けのプレゼンテーションを拝見する機会が多くありましたが、今回は各社の技術や強みを紹介する内容が中心でした。改めて各社の推し製品や実績をご紹介いただき、その技術力の高さに感銘を受けるとともに、発表者の皆様の堂々としたプレゼンテーションも非常に印象的でした。また、牧野副会長をはじめ、浅井・鈴木・今村理事の皆様からは、自社を代表する熱意あふれるメッセージが発信され、長岡会長からも高い評価が寄せられました。ぜひ各社の若手社員の皆様にも、このような発表をご覧いただき、刺激を受けていただきたいと感じました。



関西交流会プレゼン

続く立食形式の意見交換会では、一人で取り残される方はおらず、あちらこちらで会話の輪が広がり、大いに盛り上がりました。少しばかりお酒の力を借りることで会話が弾むのは、不思議なものです。しかし、それは決してお酒のおかげだけではなく、お互いをまだよく知らないため、最初の一歩を踏み出すきっかけが必要なだけなのかもしれません。そのきっかけを増やすには、やはり顔を合わせる機会を重ねることが大切です。イベントへの参加を重ねることで顔見知りが増え、交流がさらに楽しくなり、新たな情報や人とのつながりも自然と広がっていきます。ぜひ毎回同じ担当者だけでなく、各社の多くの社員の皆様にもご参加いただければ幸いです。



関西交流会 事務局

関西交流会の今後の運営についても検討を進めています。同じ形式を毎年繰り返すだけではマンネリ化する恐れがあります。そこで、過去に実施した「枚岡神社公式参拝」や「白沙村荘で古都を学ぶ」といった、感性を磨く企画も取り入れながら、交流の幅をさらに広げていきたいと考えています。

LFPI では、各委員会が主催する行事とは別に、会員相互の交流を目的としたイベントを年間 3 回開催しています。今回の関西交流会に加え、東京で開催される「会員技術交流会」と「総会」です。会員技術交流会は 8 月 4 日にリファインホールディングス様で開催され、各社の技術者と協力会員の先生方 8 名を含む約 30 名が参加されました。また、「総会」は 10 月 6 日に東京・六本木のラオス大使館で開催予定です。

LFPI のキャッチフレーズは、「人と技術が集うオープンスペース」です。今後も会員の皆様にとって有意義な交流の場となるよう、多彩なイベントを企画してまいります。ぜひ多くの皆様のご参加をお待ちしております。

〈株式会社トーケミ　細谷 卓也〉



関西交流会 意見交換会

基礎実験講座（関東）

テ ー マ：水処理の基礎 ～粒子、有機物、イオンの除去特性～

日　　時：2026 年 7 月 23 日　13 時 00 分～ 17 時 00 分　　交流会：17 時 30 分～ 19 時 00 分

場　　所：関東学院大学　金沢八景キャンパス

参加人数：15 名

【目　的】

水処理の基礎となる粒子状物質および溶解性有機物・無機物の除去操作について理解を深め、各々の操作条件が除去効率に及ぼす影響を実験により確認する。

【内　容】

テーマ 1：ジャーテスト　　講　師：関東学院大学　鎌田 先生

浄水処理で重要な課題である濁質の除去について学んだ。実習ではジャーテストの手順を学び、実際に凝集剤の添加量や凝集時の pH を変化させた際の濁度・色度・処理水のろ過時間の違いを検討した。

テーマ 2：活性炭吸着　　講　師：株式会社トーケミ 開発部　落合 様

色度模擬水を用いた活性炭充填カラムへの通水試験を行うことで、活性炭吸着による溶解性有機物の除去について学んだ。また、粉末活性炭を用いた平衡吸着試験も行い、活性炭の吸着能力の測定とその結果をもとに吸着等温線の作成を行うことで、活性炭は除去可能期間（ライフ）の算出方法の理解を深めた。



ジャーテスト


活性炭カラム


イオン交換樹脂カラム

テーマ３：イオン交換　　**講　師：株式会社トーケミ 開発部　丹 様**

硬度模擬水を用いたイオン交換樹脂充填カラムへの通水試験を行い、イオン交換樹脂による溶解性無機物除去について学んだ。また破過試験を行うことで、イオン交換樹脂のイオン交換能力の測定方法も学んだ。

【所　感】

営業職として日頃からお客様と水処理に関するお話をする機会はありますが、実際に目で見て確認しながら学ぶことで、座学だけでは理解しづらい内容も深く理解することができまして、大変有意義な時間となりました。印象に残ったのは、凝集剤は注入量だけでなく、急速撹拌・緩速撹拌の工程が処理性能に大きく影響することや、ろ過工程では活性炭やイオン交換樹脂などのろ材がそれぞれ異なる役割を持ち、除去できる物質も異なることです。今回の講座で得た知識と経験を今後の営業活動に活かし、お客様へより分かりやすく適切なご提案ができるよう、引き続き知識の習得に努めてまいります。ありがとうございました。

〈株式会社トーケミ フィルターメディア事業部 東京営業部 営業課　平塚　猛〉



会場の様子



交流会の様子

基礎実験講座（関西）

テ ー マ：粒子、有機物、イオンの除去特性（および活性炭に関する講義）
日　　時：2026 年 7 月 31 日　12 時 50 分～ 17 時 15 分　　交流会：17 時 40 分～ 19 時 00 分
場　　所：大阪工業大学 大宮キャンパス 10 号館
参 加 者：13 名

【内 容】

講演　活性炭の製造・特徴・応用 －水処理を中心に－

（地独）大阪産業技術研究所 森之宮センター 環境技術研究部 部長　岩崎 訓 様

様々な分野で吸着剤として多用される活性炭について製造プロセス、吸着の原理、および活性炭に関する分析方法の詳細を学ぶことができました。製造プロセスによって活性炭の物性が変化するので、活性炭を選定する際には除去したい物質によって最適な物性を選択することの重要性を実感しました。

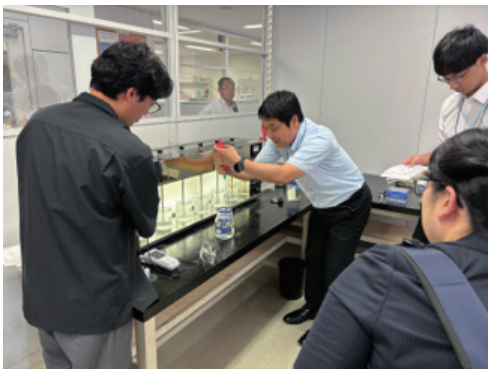


講演風景

実習 1　ジャーテスト

大阪工業大学 工学部環境工学科 教授　笠原 伸介 様

実験を通して凝集沈殿による液中の不純物（粒子状物質や色コロイド）の除去方法について学ぶことができました。液の状態によって凝集沈殿の起こりやすさが異なるため、処理方法（pH の最適化等）を見極めることも重要であることを実感しました。


実習 1 風景

実習 2　活性炭吸着

株式会社トーケミ ケミカル機器事業部門 技術部　伊月 雅人 様

実験を通して活性炭で除去可能な物質を特定し、活性炭の特性について学ぶことができました。活性炭で吸着できる物質と吸着できない物質を様々な分析方法で判別することにより、活性炭における吸着メカニズムを深く理解することができました。



実習 2 風景

実習 3　イオン交換

株式会社トーケミ エンジニアリング部門 開発部　岡本 幸斗 様

実験を通してイオン交換樹脂でろ過した液を分析し、除去できた物質を判別することでイオン交換樹脂の特性について深く学ぶことができました。イオン交換樹脂で除去できる物質を理解できただけでなく、イオン交換メカニズムやイオン交換樹脂の再生方法についても詳しくご説明いただき、イオン交換樹脂を扱う上で必要な知識を学ぶ貴重な機会となりました。



実習 3 風景

【所 感】

本講座では初学者にも理解しやすいよう、実験を通して水処理の基礎となる粒子状物質や様々な溶解成分の除去方法について学習することができました。また、除去方法には様々な手法があることを理解できただけでなく、除去効率を上げるための様々な取り組みが実施されていると実感できる貴重な機会となりました。



懇親会風景

〈JNC フィルター株式会社 開発課　熊谷 謙吾〉

LFPI 産学共同委員会 会員交流会 開催報告

日　　時：2026 年 8 月 4 日　13 時 00 分～ 17 時 35 分　　懇親会：18 時 00 分～ 19 時 30 分
場　　所：リファインホールディングス株式会社　東京本社 11 階ホール
参 加 者：30 名

2026 年 8 月 4 日、リファインホールディングス株式会社 東京本社の 11 階ホールにて、「LFPI 産学共同委員会 会員交流会」が開催されました。本交流会は、産学連携の更なる深化と会員間の積極的な情報共有を目的としたもので、大学・研究機関の先生方と企業関係者が一堂に会し、大変盛況な会となりました。



大塚委員長ご挨拶の様子



細谷代表幹事ご挨拶の様子

当日は 13 時 10 分より、大塚委員長と細谷代表幹事による力強い開会の挨拶で幕を開けました。続く前半のセッションでは、アカデミアを代表して 6 名の先生方にご登壇いただきました。東京都市大学の長岡先生、慶応大学の宮川先生、東京家政大学の鍋谷先生、日本大学の朝本先生、大阪府立大学名誉教授の岩田先生、そして長崎大学の藤岡先生から、液体清澄化技術や水環境に関する最先端の研究動向、今後の展望についてご発表いただきました。最新の知見に触れることができる貴重な機会となり、参加者は熱心にメモを取りながら耳を傾けていました。



長岡先生ご発表の様子

休憩を挟んだ後半のセッションでは、13 の会員企業からのプレゼンテーションが行われました。各社より、それぞれの強みとなる最新技術や製品、ならびに産学連携に向けた現在の課題や今後の期待について、熱意あふれる発表が展開されました。短い持ち時間の中にも各企業の魅力が凝縮されており、発表後の質疑応答でも活発な意見交換が行われ非常に有意義な時間となりました。

長丁場の発表会終了後は、会場を「大手町サンケイプラザ」へと移し、18 時より懇親会が開催されました。立食ビュッフェ形式で行われた懇親会は、細谷代表幹事の挨拶と乾杯の発声により、和やかな雰囲気の中でスタートしました。

美味しい食事と飲み物を交えながら、発表会では時間が足りず語り尽くせなかった議論の続きや、新たなネットワーク構築に向けた名刺交換が各所で行われました。先生方と企業の方々との間で、立場や垣根を越えた非常に活発で有意義な交流を図ることができ、大いに盛り上がりました。

今回の会員交流会を通じて、産学の連携による新たなイノベーションの種が多く生まれたことと確信しております。今後とも、LFPI 産学共同委員会の活動がますます発展していくことを期待するとともに、開催にあたり多大なるご尽力をいただきました関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

〈産学共同委員会 リファインホールディングス株式会社　森　隆志〉



懇親会の様子

清水建設株式会社 イノベーション創出拠点「NOVARE」見学＆プレゼン実践講座

テ ー マ：世界に誇る建設技術を体感する

日　　時：2026 年 8 月 17 日　第 1 部：13 時 30 分～ 15 時 30 分　第 2 部：15 時 30 分～16 時 30 分
交流会：17 時 00 分～20 時 00 分

場　　所：清水建設株式会社 イノベーション創出拠点「NOVARE」

参加人数：19 名

【目　的】

清水建設株式会社殿の歴史を学び、建築技術の発展を理解する。

【内　容】

【第 1 部】施設内見学

NOVARE 敷地内の施設見学を行いました。

初めに、旧渋沢邸の外観を見学しました。旧渋沢邸は、一部を除き当時の建材のまま現存しております。普段は一般開放しているそうなので、時間がある時に内観も見学したいと思いました。

その後、NOVARE の各施設（Academy, Archives, Hub, Lab）を順番に見学しました。清水建設株式会社殿の創業から現在に至るまでの歴史、研究施設、ロボット装置などの技術が磨かれる現場を見学できました。ここで働く環境に関しても、各々が好きな場所で仕事ができるので伸び伸びと仕事が出来そうだなと感じました。また、各所にある机や椅子は廃材を再利用したもので環境面に配慮している点も素晴らしいと思いました。



NOVARE 施設内見学

【第２部】参加者プレゼン大会

NOVARE 内会議室に戻った後、各企業の代表の方によるプレゼン大会を行いました。

発表いただいたのは、斎藤遠心機工業株式会社：齋藤様、株式会社 YUASA：与田様、マツバラ金網株式会社：東田様、株式会社トーケミ：平塚様の４名です。プレゼン内容は会社の事業内容・製品紹介などを行いました。人前で話す練習にもなりますので、積極的に参加することが大事だと思いました。発表者の皆様、大変勉強になりました。感謝申し上げます。



プレゼン大会



旧渋沢邸前にて集合写真

【所　感】

NOVARE の見学を通じ、建造技術を少しでも理解することができたのではないかなと思います。身近にある建物や施設の多くに清水建設株式会社殿が携わっており、普段の私たちの生活を支えていただけると思うと感謝の気持ちでいっぱいです。業界が違う企業を学ぶことは、新しい知識を吸収する良い機会になります。今後も、機会があれば積極的に参加し、知識を深めていきたいと思います。

〈株式会社トーケミ 岩崎 亮太〉



懇親会写真

環境・エネルギー委員会主催　見学・講演会

テ ー マ：海の中道見学講演会　～海水淡水化施設と浸透圧発電施設の最前線・谷岡明彦先生特別講演～
日　　時：2026 年 9 月 4 日　13 時 30 分～ 17 時 15 分　　交流会　17 時 30 分～ 19 時 00 分
場　　所：海の中道奈多海水淡水化センター
参加人数：17 名

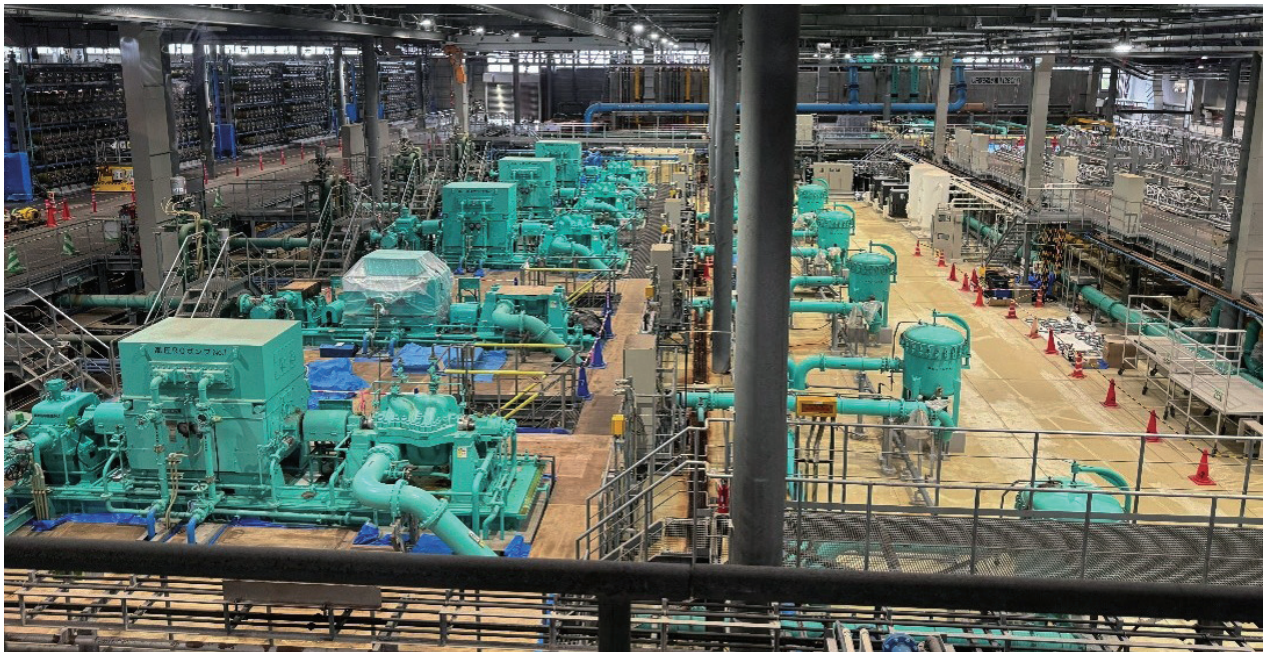
【目　的】

海の中道奈多海水淡水化センターは福岡市の水資源を支える海水淡水化施設と日本初の浸透圧発電設備を兼ね備えている。海水淡水化、膜技術、エネルギー利用、水資源問題など環境負荷の低減のための液体清澄化技術の理解を深めることを目的としている。

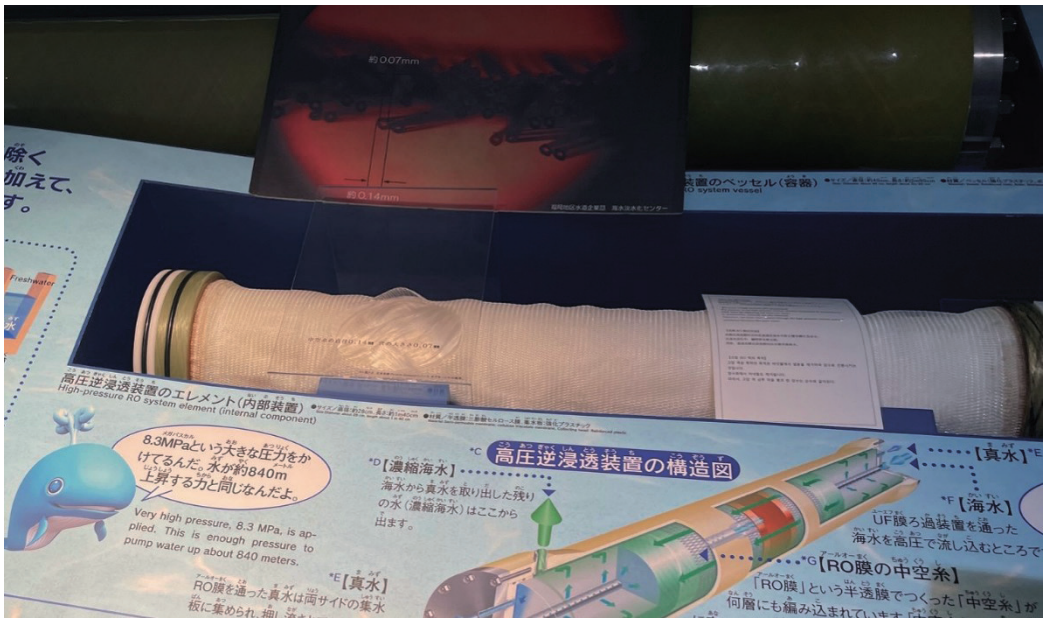
【内　容】

1. 海の中道奈多海水淡水化センター内の見学

海の中道奈多海水淡水化センターは福岡県福岡市に位置する国内最大級の海水淡水化施設である。福岡都市圏の安定した水資源確保を目的として建設され、2005 年から運転を開始した。海水を逆浸透膜（RO 膜）で処理し、最大で 1 日あたり 50,000m³ の水道用水を生産できる。取水には海底砂層を利用した浸透取水方式を採用しており、高品質な海水を安定的に取り込むことができる。また、環境負荷の低減や省エネルギー化にも配慮した先進的な施設である。淡水化工程で発生する濃縮海水を活用した浸透圧発電の実証・運用も進められており、水資源確保と再生可能エネルギー利用の両面で注目されている。天候不良で浸透圧発電の設備は見学することができなかったが、淡水化設備は見学することができ見学中に参加者から多くの質問があった。



海水淡水化設備



RO 膜

2. 講演会



谷岡明彦先生

東京科学大学 名誉教授　谷岡 明彦 先生

浸透圧発電の第一人者である谷岡先生から浸透圧発電の原理、海の中道奈多海水淡水化センターでの利用方法についてご講演いただいた。また、今後の展望として、効率的な膜の開発、低コストの海水淡水化方法、新しいシステムの開発など、改良の余地があることをご講演いただいた。こちらの講演会でも参加者から多くの質問があった。

3. 技術交流会

JR 博多駅近傍の「どげん海」で交流会を開催した。谷岡先生にもご参加いただき、講演会についての質問を引き続き行うとともに、参加者同士での交流も深められた。

【所　感】

海の中道奈多海水淡水化センターでは､環境を考慮した方法での運用が行われていることが印象的であった。浸透圧発電の設備は見学できなかったことは残念であるが、淡水化設備の見学や講演会での説明がとてもわかりやすく、大変意義のある見学・講演会であったと感じている。

〈富士フィルター工業株式会社　寛座 努〉

私の研究内容

千葉工業大学 工学部 応用化学科 准教授　工藤 翔慈



私は学部学生の頃から工業晶析に関する研究に取り組んできました。現在は、製塩や海水成分の回収、晶析装置内で生じるスケール形成、結晶性医薬品の製造などを対象として晶析操作による結晶粒子群特性の制御について研究しています。

製塩に関する研究では、NaCl の蒸発晶析（図 1）での結晶の凝集と純度との関係に着目しています。晶析によって得られる結晶は、しばしば複数の結晶が凝集した粒子として存在します。しかし、凝集現象は充分に体系化されておらず、純度との関係についても定量的な評価やモデル化が充分になされていません。そこで、結晶粒子の凝集程度を定量的に評価する指標を考案し、装置内の結晶量（結晶懸濁密度）や共存成分などを変化させて晶析実験を行い、凝集の程度と結晶純度との関係を整理してきました[1)]。最近では、他の海水資源の晶析での回収についても視野に入れています。

また、懸濁型の冷却晶析では、冷却面に結晶が析出・付着して成長する「スケール形成」が問題となります（図 2）。スケール形成は伝熱性能を低下させるだけでなく、管型装置では流路閉塞の原因となり、進行すると装置を停止して除去する必要があります。当研究室では、従来から重視されてきた冷却面近傍の過飽和度に加え、懸濁結晶の粒径、形状などの粒子群特性、懸濁量などにも着目し、スケール形成機構の理解と防止方法の検討を進めています[2)]。

医薬品分野では、共結晶の選択的な析出と粒子群特性の制御に取り組んでいます。共結晶は、2 種類以上の分子が一つの結晶格子を構成する結晶であり、医薬品や機能性材料への応用が期待されています。一方、複数の結晶化成分を含むため、目的とする共結晶のみを析出させ、さらに粒径や粒径分



図 1　製塩蒸発晶析実験の装置・様子

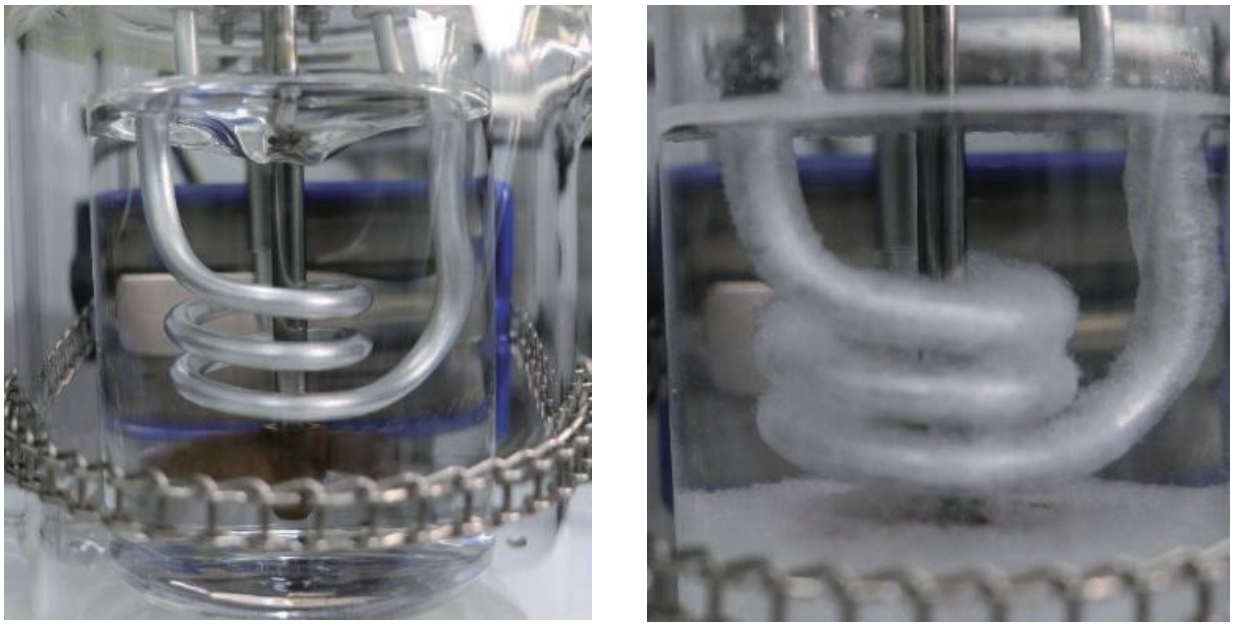


図２　冷却晶析でのスケール形成

布などを制御することには特有の難しさがあります。そこで、多成分相図に基づいた晶析操作の設計、得られる共結晶の粒子群特性に過飽和操作が及ぼす影響などについて検討しています[3),4)]。ここでも、凝集が問題となる事例に遭遇することがありますが、NaCl の結晶とは凝集の仕方が異なるので、NaCl の凝集の評価方法とは別の評価方法の検討も試みています。

このほか、晶析については、第三成分が共存する系、夾雑系での晶析現象という切り口でも研究を進めています。これまでの晶析の学問体系は純粋な溶媒と溶質からなる系での検討を基礎として構築されてきましたが、実際の晶析プロセスでは第三成分や夾雑成分が共存する場合も少なくありません。これらの研究を通じて、溶液中で起こる結晶化現象を理解するとともに、目的とする品質の結晶を安定して製造するための晶析操作の設計につなげることを目指しています。

また、最近、晶析とは別の分野になりますが、かねてより関心を持っていた文化財の科学（保存科学）に関係する研究テーマにも取り組み始めました。こちらはまだ始めたばかりであり、成果を上げられるようになるまでには時間を要しそうです。しかし、先人たちの営みが現在の私たちにつながっていることを示す文化遺産や史料の継承に、微力ながら貢献したいと考えて取り組んでいます。

参考文献

1) R. Arai and S. Kudo, Salt and Seawater Science & Technology, (SSS&T), **7**, 17-26 (2026)
2) S. Kudo, Y. Morota, M. Ota, Crystal Growth and Design, **24**(5). 1935-1940 (2024).
3) S. Kudo and H. Takiyama, Journal of Crystal Growth, **392**,87-91, (2014)
4) M. Nishimaru, S. Kudo, H. Takiyama, Journal of Chemical Engineering of Japan, **52**, 579-585 (2019)

企業紹介　株式会社 伊藤園

当社は創業以来、「お客様第一主義」と「STILL NOW の精神（今でもなお、お客様は何を不満に思っているか）」を指針に事業を展開してまいりました。1980 年の世界初となる缶入りウーロン茶や、1985 年の缶入り煎茶（1989 年 2 月に、現在の「お～いお茶」にネーミングを変更）、1990 年のペットボトル緑茶の発売といった当社の挑戦の歴史は、茶本来の繊細な風味と澄んだおいしさを、いかに身近な形でお届けできるかという探求の連続でもあります。



欧州向けに製品設計した
「Oi Ocha Unsweetened Green Tea」

沖縄を除き製造委託先各社様と連携するファブレス方式をとる当社において、製品の品質基盤を支えているのが、高度なろ過・分離をはじめとする清澄化技術です。天然由来成分を豊富に含む茶飲料は、わずかな環境要因で沈殿や混濁が生じる特性を持ちます。そのため、外観・風味の維持や食品安全の確保、さらには複数拠点で均一な品質を再現する上で、優れた清澄化プロセスと厳密な工程管理の標準化は欠かせない土台です。

現在、当社は「世界のティーカンパニー」を目指し海外展開を進めておりますが、国境を越えて信頼される品質を安定的にお届けするためにも、基盤技術の進化は不可欠です。日本液体清澄化技術工業会の皆様が培われてきた卓越した知見に深く敬意を表するとともに、今後とも緊密な技術交流と共創を通じ、飲料産業全体の品質価値向上に寄与してまいりたく存じます。

〈株式会社伊藤園 R&D 本部 技術開発部　一谷 正己〉



左から、1985 年に発売した「缶入り煎茶」、1989 年当初の「お～いお茶」、
現在の「お～いお茶 緑茶」、「お～いお茶 濃い茶」

企業紹介　アクアス株式会社

アクアス株式会社は、1958 年の創立以来、「すぐれた水処理技術で人と環境の調和を目指し未来に貢献する」を事業目的に、水処理薬品、水処理装置、水処理プラントの開発・製造・販売を行ってまいりました。冷却水処理、ボイラ水処理、用水処理、排水処理を中心に、産業界における幅広い水の課題解決に取り組んでいます。

当社の特長は、水処理薬品から装置、プラント、さらにメンテナンスや分析サービスまでを一貫して提供できることです。工場や事業所における用水から排水までのあらゆるニーズに対し、営業、計画、設計、工事監理、メンテナンス、研究開発部門が連携し、計画から建設、運用支援までを担う「ワンストップソリューション」を展開しています。お客様ごとの課題に応じて最適なシステムを提案し、安全・安定操業と環境負荷低減の両立を支援しています。

また、レジオネラ対策分野では 1982 年にレジオネラ対応除菌剤を開発して以来、検査・分析・水処理を組み合わせた総合的なソリューションを提供しており、業界のパイオニアとして多くのお客様にご評価いただいております。

アクアスの技術は食品、化学・医薬品、半導体、鉄鋼、紙パルプ、エネルギー分野をはじめ、ビル・商業施設や温浴施設まで幅広い分野のお客様にご採用いただいております。これからも水処理の専門企業として培った技術と経験を活かし、お客様の課題解決と持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

〈アクアス株式会社　木村　健〉



水処理薬品生産ライン



用水処理プラント 1



用水処理プラント 2

技術委員のつぶやき話(その64)

株式会社トーケミ 開発部 開発室　吉末 智博

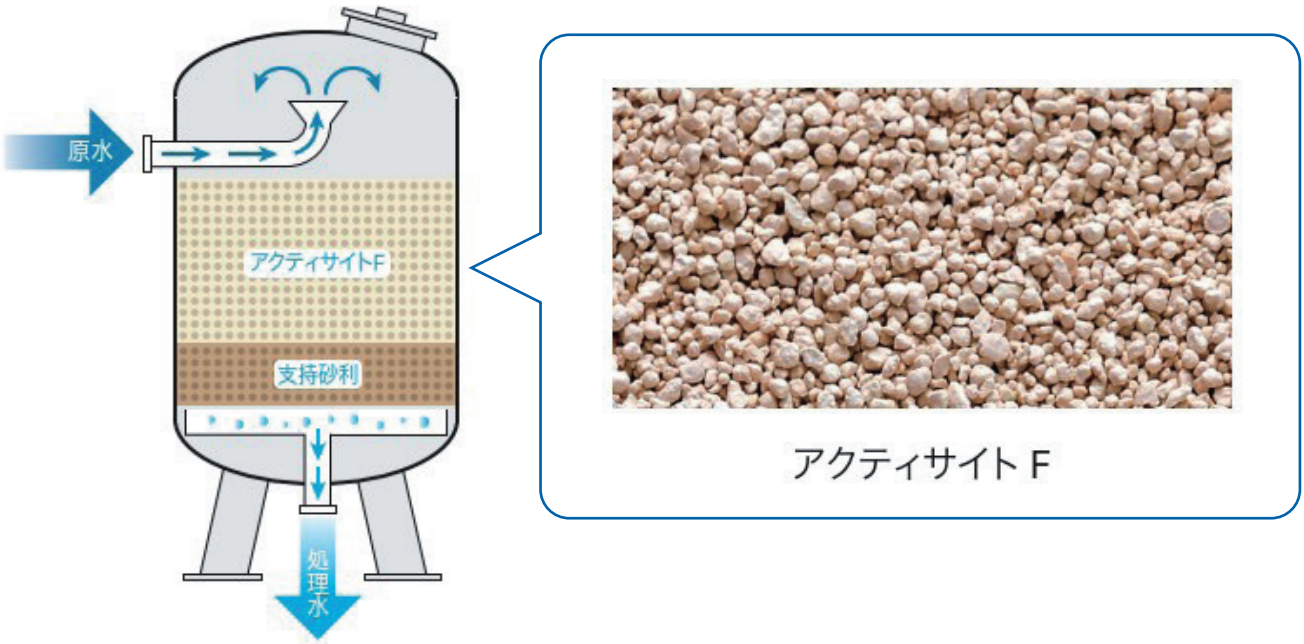
フッ素（フッ化物イオン）処理技術について

フッ素（フッ化物イオン）は私たちの生活でなじみ深く、歯磨き粉の CM でフッ素配合がうたわれている。適量のフッ素濃度であれば、CM の通り虫歯予防となるが、多量に存在してしまうと斑状歯や骨の発育異常といった人体への影響があり、排水はもちろん水道水でも基準値が設けられている。

飲料水のフッ素処理は 2000 年代初頭まで骨炭が使用されていたが、狂牛病問題により生産量が減少し代替法が必要となった。弊社では代替処理方法として凝集沈殿処理ではなく、新たなろ過材としてフッ素除去ろ過材を開発し、「アクティサイト F」として販売している。

アクティサイト F の特徴は、イオン交換体で、無機化合物である「層状複水酸化物（LDH)」を粒状ろ材化し、高選択的にフッ素を処理可能な点である。また、イオン交換樹脂とは異なり、ろ過材の原料は有機物を一切使用していない点もあげられます。

アクティサイト F はフッ素除去に特化した製品であるが、層状複水酸化物（LDH）は 2 価と 3 価の金属水酸化物が構成しており、この構成金属を変えることでイオン交換樹脂とは異なりイオン交換序列が変化していく。このような特徴を生かして、人体への影響の少ない構成金属を用いて有毒イオンを高選択的に除去可能な材料の開発に取り組んでいきたい。



情報アレコレ
広報委員会がちょっと調べてみました

第43回

マタギについて

低山ハイク・下山ドリンク（ドランク気味）の山＆酒をゆるく趣味にしている私ですが、今回は硬派な古くからの山の専門家であるマタギについて調べてみました。熊を狩る山人のようなイメージしか持っていませんでしたが調べると大昔の人から学ぶことが多く驚きましたのでご紹介いたします。

マタギって何

マタギとは大昔からの厳しい掟を重んじながら猟をして自然とともに生活をする人たちでマタギがいた所は主に秋田県を中心に青森、岩手、宮城、山形など東北地方の山間部です。また、四国や九州でも「マトギ」と呼ばれた猟師がいたという説があるそうです。

猟は過酷で重労働でありよほどの山好きでなければ続けられない仕事の為に後継者が減り農業などの本業をしながら鳥獣駆除作業をするようになり、現在では本来の意味でマタギを正業としている人はいなくなってしまいました。しかし厳しい自然の中で生きてきたすばらしい文化や経験を伝えるためにマタギの活動は続けられています。

マタギの名前の由来は

名前の由来は色々説があるみたいです。

マダ（シナノキ）の皮を剝いでいたのでマダハギからマタギになった説や又になっている木の枝を使用して猟をしていたからマタギとなった。他には獣を殺すたびに鬼のような気持にならなければならないので「また鬼【キ】になる」でマタギになったともいわれてます。自ら生きていくために仕方なく鬼になる気持ち、メンタル的なところが名前の由来になった可能性もあることにびっくりしました。

マタギの厳しい掟とサスティナビリティー

厳しい自然環境で猟をするうえで常に一歩間違えれば命にかかわることが多くマタギ活動の中で自然への畏敬の念から様々な生きていくための厳しい戒律や掟を作りました。

更にマタギは狩猟のプロでありいくらでも捕れる、しかし好きなだけ捕ってしまえば根絶やしにしてしまう。そうなると、自然が荒れるだけでなく、子々孫々まで食べられなくなってしまう。繰り返し食べられる再生する方法を守る為に厳しい掟を作りました。山の中の果実やシイタケ等も同様に持続可能なように採取しました。先祖から受け継いできた自然を壊さないように山の歩き方もできるだけソフトに細心の注意を払って歩きます。今の時代に必要な持続可能な再生文化の先駆者がマタギの真骨頂です。

マタギと山の神

マタギが山に入るときに敬うものとして山の神があります。獲物はこの山の神が授けてくれるものと考えます。狩猟には殺生が伴いこれを許容しないと生業が成り立たない為、マタギは独自の山の神の信仰を伝えてきました。冒頭のマタギの名前の由来にも書いた又鬼（マタギ）にならなければならないため神の力を借りたのでしょう。そして怖く恐ろしい山の神を存在させることによりマタギのとても厳しい戒律や掟を守らせながら自然と調和するマタギ文化が出来上がったのだと思います。

最後に

今回マタギについて調べてみましたが大昔から現在につながる命の資源化（乱獲防止）や循環型の自然観・環境保護の為に自らとても厳しい掟を作り生活していたことに刺激を受けました。一人一人がこのような感覚を少しずつ増やしていけば地球環境はもっと素晴らしくなっていくことでしょう。私も日々の生活にこのマインドを取り込んでいきたいと思います。

〈森永エンジニアリング株式会社　植野 聖視〉



LFPI 日本液体清澄化技術工業会

会員募集

水の清澄化技術について
会員メンバーと共に
交流を深めませんか？





LFPIは、
液体清澄化技術の確立と
普及を促すことで、社会への
貢献を目指しています。

半導体・医薬品・高分子・石油化学・上下水道・産業排水などにおける各種液体の清澄化技術に関連した多くのメーカーやユーザーが参加しています。

委員会メンバーも大募集中！

◎広報委員会
◎国際交流委員会
◎総務委員会
◎環境・エネルギー委員会
◎技術委員会
◎青年部会
◎SDGs研究委員会
◎産学共同委員会

WEBサイト

会からのお知らせ

★社名変更のお知らせ

【一般会員】

変更前： 帝人フロンティア株式会社

変更後： TAフロンティア株式会社

編集後記

今年から最高気温が 40℃以上の日の名称を酷暑日と気象庁が定めました。今までは記録的な気温であった 40℃以上が当たり前に近づいてきています。また、線状降水帯という言葉も最近は聞き慣れてきましたが局地的な大雨や豪雨などの呼び方も規模や豪雨のパターンごとに今後は変わってくるのでしょうか。夏がシーズンといったイメージの開放的な屋外ビアガーデンも暑さや天候の影響を避けられ空調設備を備えつつ開放感を残したビアガーデンに変化してきてます。この号が発行するころは 10 月で秋、過ごしやすい季節なのでオープンな環境でビールでも飲みながら秋の味覚や登山ハイキングといろいろ楽しみたいです。

皆様の御協力のもと今回のニュースレター 117 号が完成いたしました。紙面はいかがでしたでしょうか？今後とも皆様に役立つ情報を発信できる会報紙ニュースレターづくりに取り組んでまいりますのでよろしくお願いいたします。

〈森永エンジニアリング株式会社　植野 聖視〉

新製品、新技術の発表募集

LFPI のニュースレターで、貴社の新製品、新技術を発表しませんか？
掲載費無料で、フォント・画像・レイアウト等、自由にデザインいただけます。
掲載をご希望の方は、lfpi_03@lfpi.org までご連絡ください。

【掲載条件】

- 一号につき最大 2 社までとし、3 社以上の申し込みがあった場合は先着順とします。
- 一社あたり最大 1 ページ
- 同企業・団体の記事掲載は年 1 回までとします。
- ユーザー会員も含む、全会員企業・団体の方にご利用いただけます。

◆ 発行：日本液体清澄化技術工業会
◆ 編集：広報委員会（担当　森永エンジニアリング(株) 植野、(株)トーケミ 斉藤）
◆ 住所：〒532-0021 大阪府大阪市淀川区田川北1-12-11
◆ TEL：06-6308-1011（株) トーケミ内 安達　FAX：06-6308-1099
◆ LFPIホームページ https://www.lfpi.org