

Headline

「カーボンニュートラルに向けた先進企業等視察会《横浜》を開催!

10月24日(火)、振興センターでは高度技術利用研究会、八戸地域新ゼロエミッション連絡協議会との共催で、カーボンニュートラル(以下、CN)に向けた先進の実証実験装置や技術を有する企業等を視察することで、自社におけるゼロエミッションの取組の参考や検討材料としての見識を深めるための視察会を開催し、地域内企業、行政等から8名が参加しました。

まずは磯子区にある(株)IHI横浜工場。アンモニアをガスタービンの燃料として利用し、CO₂を出さない研究を行っており、実証設備としてのアンモニアガスタービンの実機を実際に見学させてもらうことが主目的。はじめに(株)IHIにおけるCNに向けた取組および八戸地域のCNに関する取組の紹介、続いて参加企業との質疑を含めた意見交換が行われた後、敷地内をバスで移動し目的の実機を見学。担当者からの説明に対し、各参加者からアンモニアの調達や他の利活用について多数の質疑が出されました。(株)IHI内ゲストハウスで行われた昼食会でも、各社における現状や困りごと、CNに対する考え方等、担当者の視点ならではの具体的なやりとりが交わされるなど、実りあるものとなりました。



IHI製2,000kW級ガスタービン「IM270」
(写真提供: (株)IHI)

次に鶴見区の横浜市資源循環局鶴見工場(ゴミ焼却場)に移動。同工場に設置しているCO₂回収装置(CO₂IMPACT)は三菱重工グループが開発したもので、施設に隣接する東京ガスとともに地域連携でのCCU※共同実証に使われています。その仕組みは、同工場から排出されるガス中のCO₂をこの回収装置で分離・回収し、東京ガスへ輸送。東京ガスではメタネーション施設においてCO₂と水素を反応させ都市ガスの主成分であるメタンを生成させるという流れ。CO₂回収装置はメンテナンス中により装置内部までは見られませんが、接地面積が約10㎡と比較的コンパクトであること、標準設計であるため導入しやすいのではと考えられます。小型であることで中小企業による連携体あるいは自治体での導入も可能なのではと思われました。担当者によると特に製鉄業、セメント業での利用が期待されるとのこと。参加者からもまず小型であることに驚きの声が上がリ、CNに向けた地域の連携の強さに感心しきりでした。

最後は隣接する環境創造局北部汚泥資源化センターへ。主として下水汚泥の集約処理を行っており、焼却灰や燃料化物を再利用する事業も実施しています。敷地内で一番目を引いたのはタマゴ型巨大タンク(消化タンク)。濃縮器で濃縮した汚泥中の有機物をこのタンクで分解しますが、その過程で発生した消化ガスを発電や焼却炉での燃料に再利用するとのこと、発生した資源を無駄にせず有効活用されていると感じました。さらに消化された汚泥は850℃以上の汚泥焼却炉で完全焼却した後、焼却灰を下水道工事等で掘削された土に混ぜ改良土を、また別の燃料化施設では消化タンクからの消化汚泥を原料に燃料化物(化石燃料の代替え)を製造しているとのことでした。改良土は土木工事や建築関係で、燃料化物はセメント工場などで利用されるとのお話で、汚泥から生まれる消化ガスをエネルギー燃料へ、焼却灰を改良土やセメント原材料へと100%有効利用し、廃棄物を出さない循環型システムが構築されていると感じました。

参加者からは「アンモニアガスタービンの実物、CO₂回収装置の実物を見学出来て良かった」「汚泥を集約処理することで、コスト面でメリットとなることを実感した」「地域連携が進んでいると感じた」等、自社のCNに向け何かしらのヒントを得た視察会となりました。

※ Carbon dioxide Capture and Utilization (二酸化炭素の分離・回収・利用) の略

POINT OF VIEW



[視点 Point of View]
HC(八戸地域高度技術振興センター)からのお知らせ

第1回経営ビジネスセミナー（高度技術利用研究会「技術懇話会」併催）

廃業寸前・下請けからの脱却から、世界へ向けた福島復興のシンボルへ

11月10日(金)、浅野燃糸^{ねんし}(岐阜県安八町)の浅野雅己代表取締役社長をお招きし開催した講演会には産学官金関係者約40名が参加しました。燃糸とは、糸を燃り合わせる(ねじり合わせる)、もしくは燃り合わせた糸のこと。

繊維産業は2000年代、安価な外国製品のおおりに受け斜陽化。浅野燃糸も廃業寸前まで追い込まれましたが、異種繊維を複合することで相互の欠点を補完する複合燃糸という独自技術を有していたことからこれを活かし、大手繊維メーカーの(株)クラレが開発した水溶性糸との燃糸により、空気をたっぷりと含み、軽やかな使い心地の「SuperZero®(スーパーゼロ)」を開発。続いてこの糸を使い、おぼろタオル(株)(三重県津市)とのコラボにより、超吸水・速乾・ふんわり感抜群の魔法のタオル「エアーかおる」を完成。爆発的な売れ行きを記録しました。

しかしここまで来るには数々の壁が立ちばだかっただけ(右表参照)。同社は下請け会社。脱却の答えはブランド化でした。浅野社長は「ブランドを持つと“パイ”が広がる。意外なところ、靴屋、スポーツメーカーなどからも引き合いがありました」と実感していました。

あるとき経済産業省から「繊維産業を復活させたい。20社を集めて会を創る。そして福島を何とかしたい、力を貸してほしい」との打診があり、福島現場を見に行ったら、自治体から訪れた長は双葉町だけ。双葉町長は夢を語ったといいます。浅野社長は「助けられたこと、迷惑をかけたこと、まだ世の中にも、協力会社にも何も返せていない」、そして「町民の戻る場所、働き先を確保する、ここが元気になったら日本の自信回復につながる。そしてみんな元気になる」という「大義」を胸に決断。同時に「勝てるなら双葉だ」との直感が働いたといいます。

2023年4月、同町に工場×ショップ×カフェ「フタバスーパーゼロミル」OPEN。「双葉から世界へ」を掲げ、町ごとをブランディングする戦略により、地元雇用、コラボ商品開発、技能実習生受け入れを進め、内外から観光客や視察団が続々。フランスをはじめ多くの海外企業、有名ブランドからも注目され、衣類やストールなどの販売にも視界が開けます。ベトナムのタオルメーカー社長も「フクシマの復興に寄与したい。その糸を使ってやりたい」と浅野社長に応え、中国、ポルトガル、韓国へと伝播していきました。

ここまで来られたことについて浅野社長は、「社徳を積む」「余力を残すな」「私利私欲を捨てろ」であると力を込めました。このことが経営者としての嗅覚も磨き上げられ、流れも引き寄せられる、多くの方が共感し、「応援」の輪が広がった源泉であったと言えます。参加者からは「経営者としての考え方、判断を迫られた時のかじ取りのポイントを知ることができた」「涙物の講演」「仕事に使命感を持っているリーダーに今日会うことができた」という声寄せられました。



講演する浅野社長

廃業寸前からV字回復までの道のり

- ① 独自技術を活かし、オンリーワン燃糸の開発に着手
- ② 様々な素材と燃糸を試す日々、光が見いだせない
- ③ クラレとの出会い「SuperZero®(スーパーゼロ)完成。しかしメーカーに売り込んで歩くも門前払いの日々
- ④ 金融機関からおぼろタオルを紹介。廃業寸前企業同志共同開発。特殊な糸ゆえ機械に絡むなど紆余曲折
- ⑤ 「エアーかおる」が完成。しかしメーカーや問屋からは「高すぎる」と門前払い、「良いもの≠売れる」
- ⑥ ブランド化を決意。記者発表後、2007年、東京ビッグサイトでの展示会・商談会へ
- ⑦ 専門誌の社長がブースを訪問「この商品は必ず売れる。展示会に3年間出展し続けること。かならず目利きのバイヤーが嗅ぎつける」と進言
- ⑧ 展示会3年目。なかなか売れない中、最終日、大手百貨店や通販番組などと3日間で5万枚以上の契約



フタバスーパーゼロミル全景

「六ヶ所村量子科学研究施設視察会」を実施しました

青森県量子科学センター(QSC)・(国研)量子科学技術研究開発機構 六ヶ所研究所(QST六ヶ所研)へ

10月2日(月)、振興センターは(株)八戸インテリジェントプラザ、八戸地域新ゼロエミッション連絡協議会との共催で、量子科学研究施設視察会を実施し、12名が参加しました。

QSCは原子力関連施設の立地環境を活かし、量子科学分野の人材育成、研究開発への貢献を目的に、青森県の人づくり、産業づくりにつなげていくことを使命として2017年に開設され、設備・装置は誰でも利用可能なレンタルラボであることが特徴。中核である多目的サイクロトロン加速器では、電磁力によって加速した陽子ビームをターゲットに衝突させ、各実験装置へ供給。このうちのひとつでは、創出された放射性同位元素が薬剤合成装置を経てPET薬剤が製造され、臨床用PET/CT装置においてがん診断や脳の機能診断に役立てられますが、現在、岩手医科大学をはじめ様々な医療チームが研究を行っているとのこと。その他、細胞や小動物を対象とした中性子照射、中性子照射による透過画像作成、粒子線による微量元素分析が行われており、工業、農林水産業、考古学など幅広い分野に応用できるとの説明がありました。

QST六ヶ所研では、カーボンニュートラルの鍵とされる核融合発電(原子核同士を合体させてエネルギーを創出する発電方法)の実現を目指し進行中の国際プロジェクト「核融合実験炉ITER(イーター)計画(7極35カ国が参加)」に関し、フランスで建設中のITERに、日本が製作する

POINT OF VIEW



[視点 Point of View]
HC(八戸地域高度技術振興センター)からのお知らせ

第2回経営ビジネスセミナー（アイピー倶楽部「経済講演会」併催）

どん底町工場の変革

～“MOTTAINAIエンジニアリング”で世界の課題解決に挑む～

振興センターは11月30日(木)、(株)XEN GROUP(香川県高松市)の高畑洋輔代表取締役をお招きし、第2回経営ビジネスセミナーを開催。地域企業経営者はじめ各方面から37名が参加しました。

高畑社長は家業の板金加工会社に24歳で入社。当時は大量退職や残業代未払い、長時間労働など問題山積、経営も厳しくボーナスを出すために銀行から借金するほど。社長である父の公私混同した経営思想、その父へのいら立ち、改善されない長時間労働での疲弊感…モチベーションも上がらず毎日逃げたいと考えていたそうです。そんな中入塾した盛和塾で先輩から叱責を受け「自分が現場で誰よりも働くことではなく、従業員が夜中まで働かなくてもいい仕組みを作ること」の必要性に気づき、成功者稲盛氏をとことん真似、社員全員で京セラフィロソフィーの読み合わせから始めたそう。

2011年社長就任後はリーマンショックの影響もあり、生活必需品の食品であれば安定性があると食品事業部門を発足。豆腐製造機械のオーバーホールの依頼を受け3,000万円の費用をかけて仕上げたものの客先の都合で機械が売れず、自分たちが豆腐を作ることを決断。10万丁/日製造するまでに成長します。そこで新たな転機となったのが毎日大量に廃棄されるおから。乾燥して「おからパウダー」にすれば保存可能、輸送容易、アップサイクルできるのでと商談のため食材乾燥機メーカーを訪問したところM&Aの話に発展。食材乾燥機「X-Dry unit」を自社開発しますが売れず、理想だけではビジネスにならないことを痛感します。そこでもっと上流でムダを防ぐ食品の管理方法が必要だと考え、約2年かけ食品の温度・水の動きを制御することで品質を整え、品質保持期間の延長を可能にした食品熱交換装置「X-charge unit」を完成。食品保存の概念を覆すこの技術は「世界が注目する日本のすごい企業」としてForbes JAPANにも特集されました。

そして現在、入社当時2億だった売り上げは27億、14名だった社員は190名に拡大。4事業を展開する同社の柱であるXEN BRAND事業が目指すのはフードロスゼロ。フードビジネスが抱える“MOTTAINAI”問題に対して、自社開発の機械とLABでの実証実験によって世界の食料問題の課題解決に挑んでいます。参加者からは「ピンチをチャンスに変えていくマインドに感動した」「人の話を聞くことが大事」「デザイン、ブランディングが素晴らしい」「X-charge unitは今後絶対に必要な存在であり、青森県にとっても取り入れるべき技術だと思う」などたくさんの感想が寄せられました。



笑顔で講演する高畑社長



ブランケット(核融合炉で発電と燃料生産を行うために必要な機器)の試験体(TBM)を据え付け、数億度の炉心プラズマの近くでTBMの性能を実証する「ITER-TBM計画」の一翼を担う試験が行われていることなどが紹介。また核融合炉の燃料の一つであるトリチウムの効率的な生産に必要なベリリウムの精製について、従来は約2000℃での高温処理工程が必要でしたが、マイクロ波加熱と化学処理を複合した低温処理と湿式工程を主とすることで、経済性および安全性を飛躍的に向上させ、他のレアメタル精製にも応用できる世界初の革新的技術をQST六ヶ所研が開発したとのことでした。その他、無尽蔵のリチウムが含まれる海水からリチウムのみを選択的に分離回収する技術、その技術を応用した使用済みリチウム電池のリサイクル事業を見据えた研究などが紹介されました。

参加者からは「量子ビームが先端医療や非破壊検査に用いられ、今後様々な分野に応用されることが期待できると感じた」「核融合エネルギー開発への安全性を証明するための研究など、地道な取り組みと尽力されている人々の真摯な姿勢を感じた」などポジティブな感想を多々頂戴しました。両施設とも将来の人々の生活の質の向上や社会の発展に向け、非常に重要なミッションを掲げ活動しており、改めてわが県の量子科学分野への取組みの本気度が感じられる有意義な視察会となりました。



QSCサイクロトロン室 各種実験装置が配置されている



QST六ヶ所研にて、矢木部長からスパコン(六ちゃん-II)の説明を受ける参加者



三八地域製造業のロボット導入ならびに人財育成を後押し! 「Hachinohe Robot EXPO」開催!

10月18日(水)、(株)八戸インテリジェントプラザは(地独)青森県産業技術センター八戸工業研究所(以下、八工研)とともに「Hachinohe Robot EXPO」を開催(会場:八戸インテリジェントプラザおよび八工研実験棟)。地域企業のロボット導入促進、および操作方法の習得ならびに関連システムの構築を可能とする人財育成を目的とした周辺機器展示会・導入相談会(青森県三八地域県民局委託事業/ロボット専門人財育成支援業務)に加え、八工研の一般公開を併催した本イベントには全国から15社が出展。協働ロボットや産業ロボット、これらの周辺機器や制御システムなどが紹介され、八戸地域を中心に県内各地から来場した企業担当者など約70社200名が、ロボットの仕様や、自社の課題・環境に応じた機能等について真剣にメモをとったり、デモンストレーションによる動作を確認していました。また相談会では、ロボットの導入に伴う解決方法について具体的なアドバイスを受けておりました。

展示会では、課題解決の見通しが開けたり、具体的な商談に結びつきそうな案件もあり、八工研機械システム部の村井博ロボット導入支援リーダーは、「八戸地域を中心とした多くの企業に来場して頂き、ロボット導入への関心の高さと同時に人手不足の切迫感がうかがえた。人材不足の解消や現場の効率化、品質の安定化などさまざまな目的やニーズに応えるべく、引き続き企業様に対するきめ細やかな導入支援と発展に寄与していきたい。八工研のロボット試験室をぜひ自動化テストに活用してほしい」と意欲を見せていました。

会場では宮下宗一郎青森県知事も各ブースを回り、担当者から説明を受けた後、八工研実験棟内にある「ロボット試験室」において県南地域企業7社との県民対話集会「#あおばな」にのぞみ、各企業の取組状況や要望等に、真剣に耳を傾けました。企業からは業種を問わず人材不足が課題として挙げられ、学生や生徒が一旦県外へ就職しても戻ってこられる職場や子育てを含めた生活環境の充実に関し、県ならびに市町村が一体となった支援および県外に対する青森県全体のイメージアップなどを要望。宮下知事はしっかり受け止めるとともに、企業の将来展望に対し期待のメッセージを送りました。



説明に対し真剣に耳を傾ける宮下青森県知事



協働ロボットによる工作機械の自動化デモを知事に披露(八工研一般公開)



メイン会場(八戸インテリジェントプラザ)の様子



会場にはキャラバンカー4台による展示も実施



出展企業

業名 [本社所在地]	展示内容
オムロン(株) [京都市]	協調ロボット、自動搬送ロボット
(株)IAI [静岡市]	スカラロボット、テーブルトップロボット、エレシリンダ
CKD(株) [愛知県小牧市]	電動アクチュエータ、電動ハンド、制御ソフト、画像検査ソフト
オプテックス・エフイー(株) [京都市]	画像処理用など各種照明
SUS(株) [静岡市]	アルミフレーム、制御コントローラ、機械ユニット製品、からくり、キャラバンカー
(株)コスメック [神戸市]	ロボットハンド、ロボットハンドチェンジャー
コンバム(株) [東京都大田区]	吸着パッド、真空エジェクタ、電動吸着治具
(株)コガネイ [東京都小金井市]	ハンドリングユニット、電動薄型スライダ、真空ポンプユニット
ヤマハ発動機(株) [静岡県磐田市]	リニアコンベアモジュール、スカラ+コンベアトラッキング、単軸ロボット
ハイウイン(株) [神戸市]	6軸多関節ロボット、電動グリッパー、単軸ロボット
TPS(トークシステム(株)) [東京都港区]	ロボットハンド、クイッククランパー
オムロンセンテック(株) [神奈川県海老名市]	産業用各種カメラ
(株)デンソーウェーブ [愛知県阿久比町]	協働ロボット
(株)日本テクナート [埼玉県戸田市]	トルクドライバー
三菱電機(株) [東京都千代田区]	ロボットキャラバントラック

ロボット導入を検討する理由

現状の課題 (来場者アンケートより)	件数
省人化	107
原価低減	46
熟練工の不足	45
段取り替えの時間短縮	39
品質向上	42
IoT	38
歩留まり改善	29
予防・予兆保全	27
検査員の不足	30
増産対応	25
夜間作業者の確保	17
老朽化更新	22
労働災害対策	15
カーボンニュートラルへの取り組み	11
その他	4

(回答数: 497件)

分析の知識と技術を学ぶ「SEMセミナー2023」開催

(株)八戸インテリジェントプラザは12月12日(火)、自社が保有する電子顕微鏡の利用促進と地域企業の技術力向上に資するため、SEM(走査電子顕微鏡)セミナーを開催し、業務で分析等に携わる八戸地域の製造業者および研究所から21名が参加しました。講師は、装置製造者である日本電子(株)が担当し、装置の基本知識や特徴、分析できる対象などについて紹介しました。

SEM^{*1}は電子線を試料に照射し、電子線と物質の相互作用から発生した信号量の大小を利用して画像化する顕微鏡。光学顕微鏡の倍率が数倍から数千倍なのに対し、数十倍から数十万倍までカバーでき、焦点深度も光学顕微鏡に比べて深く、試料の形態、組成差の観察、結晶性の評価、さらには元素分析(組成の特定)などが行えます。また使用する試料から希望する情報を引き出すには前処理が重要であり、適切な固定方法、および試料に電子が留まることによる分析への影響を軽減するため、試料表面に導電性を持たせる導電コーティングなどがポイントであると説明しました。

続いて蛍光X線分析装置^{*2}について、検出下限は約0.001mass%(質量パーセント^{*3})であり、FP法(ファンダメンタルパラメータ法:理論的に蛍光X線強度を計算して定量分析に利用する方法)の場合、標準試料(分析を行う際に用いる基準物質)が不要で、固体・粉体・液体試料などさまざまな種類に対し、非破壊により多元素同時検出、および微量元素を含む全元素に対して好感度検出が可能とその特徴が紹介されました。

セミナー後半では各機器の実演が行われ、参加者は、「活用シーンもイメージでき、実際に業務に活かせると感じた」「現在使用している分析装置とは異なる分析方法を知ることができた」など、従来以上に効果的な分析ができるきっかけを得たようです。



機器の説明を受ける参加者



実際に操作を体験する参加者

*1 JCM-7000(卓上SEM)を使用
*2 JSX-1000Sを使用
*3 成分の質量を混合物の総質量で割ったものに100%を掛けたもの



電極一体型有機ハイドライド法によるオンサイト水素貯蔵技術の開発

八戸工業大学 工学部 工学科 講師 片山 裕美

〒031-8501 青森県八戸市大字妙字大開88-1
TEL : 0178-25-3111 (代表)

研究背景と目的

日本は2017年に世界で初めてとなる水素の国家戦略「水素基本戦略」を策定し、これを皮切りに2022年までに日本を含め26の国や地域が水素戦略を策定した。水素基本戦略の策定から6年が経つが、その間、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル宣言、2030年度の電源構成の1%程度を水素・アンモニアで賄うことが明記され¹⁾、電力供給の一翼も担う新たなエネルギーとして位置づけられた。水素は様々なエネルギー源から作ることができ、使用時に二酸化炭素を排出しないことから、カーボンニュートラルに向けた鍵となるエネルギーである。加えて、その利活用において、エネルギーだけでなく、原料としても活用の可能性があることから、幅広い産業分野での活用が見込まれる²⁾。

水素を安価に長期的かつ安定的に供給するためには、水素の製造基盤の確立や利活用先の創出のほかに、製造した水素の効率的な貯蔵方法および長距離輸送方法を確立する必要がある。水素貯蔵技術は、大きく分けて3種類に分類することができ、①高圧(または液化)水素、②水素吸蔵合金、③有機ハイドライドである。中でも、③有機ハイドライド法は、トルエンなどに水素を化合して貯蔵する技術であり(図1)、単位体積当たりの貯蔵効率が高く、国内外でサプライチェーンを構築しやすいことから技術開発が盛んに行われている。有機ハイドライドを利用したサプライチェーンを図2に示した。その供給網は、まず、再生可能エネルギー等で製造した水素を利用して、水素化プラントでトルエンに水素を貯蔵する。次に、MCH(TLの水素化物)を脱水素化プラントまで輸送し、脱水素化して水素を得る。最後に、水素を近隣の水素ステーション等に輸送をするというものである。最近では、再生可能エネルギーから直接トルエンの水素化を行うなど実証実験が進められている³⁾。現状では大規模な計画が進められているがプラントや水素ステーションの近郊やスケールの大きい利活用に限定されてしまうため、今後、地方や生活レベルに普及させるためには利便性の良さが求められる。

そこで本研究では、「水素貯蔵物質を電極上に被覆することによりワンポットかつダイレクト水素化技術を開発」し、水素貯蔵～利用までをオンサイトで完結できる可搬型の水素貯蔵技術の開発を目指している(特願2023-001503)。図3に基本原理を示しているが、電極上に水素貯蔵構造を有する有機分子膜を修飾し、電極上で水素化・脱水素化を行う手法である(電極供給源は再生可能エネルギーを想定)。

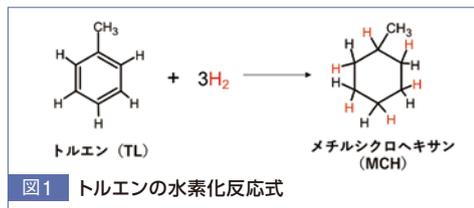


図1 トルエンの水素化反応式

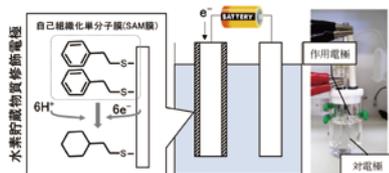


図3 本研究の基本原則(水素化)

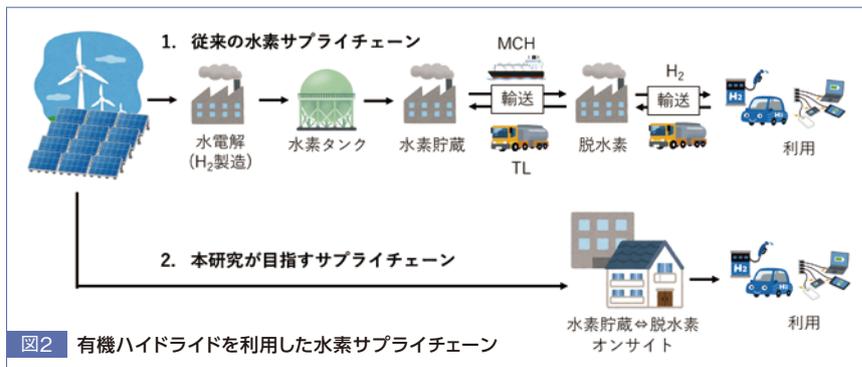


図2 有機ハイドライドを利用した水素サプライチェーン

- 1) 第6次エネルギー基本計画, 令和3年10月
- 2) 再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議, 水素基本戦略, 令和5年6月6日
- 3) https://www.eneos.co.jp/newsrelease/upload_pdf/20230130_01_01_1170836.pdf

研究成果と今後の展望

本技術は、水素貯蔵物質を自己組織化単分子膜(SAM膜)として電極上に被覆するため、SAM膜の評価が重要である。これまで、①電子移動を妨げにくいSAM膜の膜厚の検討、②芳香族チオール化合物の種類とSAM膜の安定性の評価、③水素化電解前後のSAM膜還元脱離電位の比較、について電気化学測定を用いて検討してきた。①では、アルキル鎖長が6以上となると可逆応答性が著しく低下することから、10Å程度の膜厚に抑える必要があることが明らかとなった。②では、ベンゼンチオール、フェニルエタンチオール、ナフタレンチオールの比較を行った。還元脱離ピークから、フェニルエタンチオールが他2種と比較して、最も多く修飾し、かつ、安定性が高いことが明らかとなった。最後に③では、フェニルエタンチオールSAM膜の電解前後の還元脱離ピーク電位の比較を行った。SAM膜の還元脱離電位は、SAM膜の分子構造によって電位が変化することが明らかとなっている。その結果、電解前後でSAM膜の脱離還元電位が高電位側にシフトしていたことから、SAM膜末端構造の変化が示唆された。しかしながら、正味どのように構造が変化したのか確認できておらず、今後、電解合成後のSAM膜構造の定性分析、および、水素化効率について明らかにしていく。引き続き、電極加工およびSAM膜の分子構造の両面から水素の貯蔵効率・反応性により優れた技術開発を行い、水素エネルギーの普及に向けて少しでも役立てられるよう研究を進めていきたい。

創造企業風土スケッチ

No.096

有限会社クリーニングイルカ

次への価値創造に向け、 進化し続ける地域のクリーニング店

クリーニングイルカ（以下、イルカ）は昭和54年設立以来、地域の皆様に愛されるクリーニング店として、現在、直営店・委託店合わせて八戸市内に10店舗を展開している。



チャイルドシート



汗抜きアクアクリン



漂白・袖口汚れ

DX化の一環として「WEB会員システム」を導入!

イルカでは令和5年4月、八戸のクリーニング事業者として初の「WEB会員システム」を導入した。大手クリーニングチェーンでは目にするようなシステムだが、イルカではこれまでの顧客ニーズおよび業務管理状況を踏まえ、独自のシステムを構築した。スマホ上でバーコードを表示し、利用するとポイントが付与され、引取り予約や宅配予約、利用履歴も確認できる。仕上がり日から一定期間が経過すると、お客様にはメッセージが届く。店舗および管理者側では、顧客管理、商品管理、納品管理、売上管理、メッセージ送信機能を共有でき、社内効率化や生産性向上につながっている。導入してからまだ1年も経過していないが、お客様の反応及び運用状況を見ながら今後バージョンアップを重ねていく予定である。

「染色技能士」はすごい技術者!

染み抜きを施すと、状態によっては色抜けが生じることがある。平山社長は県内に4名しかいない「染色技能士」のひとりで、「特殊染み抜き」によりこれを見事に復元させることができる。どういう素材・色・状態の生地、いつ、何のシミを、どのように付着させてしまい、持ち主がどういう対処をしたか、時間がどのくらい経過したかなどによって処置方法が変わるが、いずれのケースでも対応可能。ふだん他店を利用しているお客様も相談に訪れ、多くの方々のお悩みを解決している。

こんなモノ・こんな状態でもお願いできますか???

イルカでは、衣類以外に、アイスホッケーや剣道の防具、チャイルドシート、ベビーカー、革製品、スニーカーなども受け入れており、「〇〇でもクリーニングしてもらえますか?」「こういう状態でもお願いできるのですか?」というモノがあれば各店舗で相談可能。イルカの受付スタッフはクリーニングのプロとしてコンシェルジュ的な役割も担っており、その状態によってきめ細やかかつ丁寧にアドバイスしてくれることで、安心して預けられる体制が整っている。デラックスクリーニング(お客様のあらゆる要望に最大限応えるワンランク上の高級クリーニング)や、アクアクリン(水溶性の汚れや、汗のタンパク汚れなどでごわついた衣類をすっきり滑らかな着心地に)も評価が高いメニューのひとつ。

社員それぞれが気づいたことを発言し日々改善に勤しむ社風

こうしたサービスや品質の高さを可能にしているひとつには、社内で月1回開催する勉強会が挙げられる。勉強会では社員が皆、日ごろ感じている改善点や提案等について積極的に発言し、できることを検討し合う。意外と見過ごしてしまいがちなこと、お客様が困っていることを常に感じ、反映する風土とともに人財育成が醸成されている。

時代の変遷とともに、お客様が真に求めるニーズへの感度を磨き、技術とサービスの一步先で応える

昨今クリーニング業界は、洗剤や包装資材、燃料の価格高騰などが経営に影響を与えている。このような中、イルカでは業務体制の改善とともに、お客様のニーズの変化に気づき、小さなことでもお悩みにお応えしながら満足度向上を加速させ、その活路を見出している。各部署におけるタブレット設置やネット環境整備により、「お客様と各店舗」「各店舗と工場」の連携強化および見える化、これらによる作業工程の効率化とスピード化を進めることによって、「その日仕上げ」(多くのクリーニング店は翌日仕上げ)を可能にしたこともそのひとつ。また平山佳子専務取締役は、「近年、衣類のカジュアル化や家庭洗濯機器や洗剤の発達、家庭洗濯に対応した繊維の発達により、家庭で洗うものとクリーニングへ出すものとの使い分けが顕著になってきている」と分析。その上で「クリーニング店にはますます価値の高いプロによる技術提供が求められる。例えば◆繊維や汚れに応じた的確なクリーニング工程◆しみ抜きや色掛けでの復元◆衣類を美しく保つためのさまざまな加工手法◆デザイン性を生かし美しい形状に仕上げる技術などが挙げられる。デザイン性に関しては、◆レースやフリル、ファー等の付属装飾品◆ベロアやサテン、スウェード調などの素材感◆スタンドカラーやドロップショルダー等の形状◆ダメージ加工やビンテージ加工などの風合いなど。お客様はそれぞれのデザインをお気に召して着用されており、そういった「デザイン性」を見る目やお客様が希望する仕上がりに応えることが求められている」と展望した。

一般的に、クリーニング店はどこもさほど違いはないだろうと思われる方もいるが、実はモノや状態によって、そしてサービスについても、「ここまでできるんだ」「ここまでやってもらえるのね」という差別化は意外とあるもの。クリーニングイルカではこれからも地域の皆様の生活の一部として、安心して満足してもらえるサービスを心がけ、チャレンジし、進化していく。

企業概要

代表: 代表取締役 平山 秀司
設立: 昭和54年3月
住所: 【本店・工場】
青森県八戸市小中野2-9-15
【事務所】
青森県八戸市南類家5-1-4

TEL: 0178-44-2261
FAX: 0178-44-2298

従業員数: 48名

※営業時間および定休日は、
店舗により異なりますので、
お問い合わせ下さい。

URL ▶
<http://cleaningiruka123.com/>





製造業の現場で働く若手社員のコミュニケーション力と組織力向上を図る「若手社員の現場力養成研修」を開催!

11月1日(水)、振興センターとポリテクセンター青森の共催により「若手社員の現場力養成研修」を開催し、八戸地域の中小金属加工業より6社17名の社員が参加しました。この研修は、振興センターが毎年地域企業を対象に実施しているアンケートにご回答頂いた(株)北神エンジニア(機械・設備部品加工/本社:三沢市)の神孝宏社長からの要望「上司や先輩からの話を聞くだけになってしまい、わからないことを聞きに行ったり、自分のアイデアを上司や先輩に披露できない若手社員が増えているように感じています。自分の意見をまとめて発表出来るようになってくれば」にに応える形で、ポリテクセンター青森のオーダーメイドセミナーを活用し、目的・内容・日程・場所などのニーズに沿ったカリキュラム案を作成。同様の課題を抱える地域企業を中心に募集を行い実現した。同業同規模事業者の若手社員との横の連携、仲間づくりを図る狙いもありました。

講師は産業能率大学総合研究所の鯨井文太郎専任講師。参加者はグループに分かれ、自身の仕事の振り返りを通じて、職場の先輩や顧客から期待されていること、求められている能力などを発表。コミュニケーションの基本技術、状況変化に対する対応力などを学ぶとともに、組織行動力向上を図る「研修ゲーム」などを行いながら、次第に打ちとけた雰囲気となり、やがて互いに議論する場へと遷移していきました。

研修の最後には、受講者全員がそれぞれ「1年後になりたい姿」「これから行いたい具体的な行動」を宣言。「わからないことはその日のうちに解決する」「コミュニケーションに自信がなかったが、他社社員との体験や意見を知ることができ、刺激になった」「自分の経験や知識、従事している仕事の整理ができ、改善点や必要なことを理解できた。今後は周囲とコミュニケーションを図り、仕事の改善に努めたい」など参加者全員の目が輝いていたようでした。



自身のなりたい姿を発表する若手社員

CONTINUE TO CHALLENGE
"ANGLE" & "ACCURACY"
多摩川精機株式会社

https://www.tamagawa-seiki.co.jp

八戸事業所: ☎039-2245
八戸市北インター工業団地1丁目3番47号
TEL (0178)21-2611

TECNO CRAFT
C&V

ボディ&ペイントのプロショップ
テクノクラフト・シー・アンド・ヴィ株式会社

八戸工場
☎039-2241 八戸市北インター工業団地4丁目2-52
TEL (0178)29-4121 FAX (0178)21-1235

岩手工場
☎028-3602 矢巾町藤沢第10地割字大下田182-1
TEL (0196)97-7711 FAX (0196)97-7712

ツカハラミュージアム クラシックカーコレクション
URL https://www.tsukahara-m.jp

工業薬品・試薬・食品添加物・農薬・医理化学機器・
データ解析・プログラム作成

東北化学薬品株式会社

八戸支店: 八戸市沼館一丁目15番3号
TEL: (0178) 43-9236 (代表) FAX: (0178) 44-7629
HP: https://www.t-kagaku.co.jp/
【本社】弘前 【支店】青森、東京、岩手、秋田、仙台、山形
【営業所】むつ小川原、大館、盛岡、鶴岡、米沢、福島

東北電力
BizSync

お客様の様々なお悩み・
お困りごとに対して、
最適なソリューションをご紹介します。
課題解決をお手伝いさせていただく
サービスです。

お申し込み
お問い合わせ

株式会社八戸インテリジェントプラザ
TEL 0178-21-2111 FAX 0178-21-2119
https://www.hachinohe-ip.co.jp/

公益財団法人八戸地域高度技術振興センター
TEL 0178-21-2131 FAX 0178-21-2119
https://www.hachinohe-ip.co.jp/index2.htm

