

高度技術利用研究会

会報誌

令和4年度版 (No.42)

目次

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| 巻頭言..... | 1 |
| 令和4年度 活動状況一覧..... | 3 |
| 媒体発行・会員への支援など..... | 4 |
| 令和4年度 収支決算書..... | 5 |
| 令和4年度 総会..... | 6 |
| テーマ別研究会..... | 7 |
| ものづくり産業を語る会..... | 7 |
| 第1回 働きやすさと生産性を向上させる仕掛けが随所に..... | 7 |
| 第2回 環境省SHIFT事業で始めるカーボンニュートラル..... | 9 |
| 第1回技術懇話会・リモート企業視察会(併催：第1回経営ビジネスセミナー・現場のIT活用研究会) ... | 10 |
| 第2回技術懇話会(併催：HCアカデミー・現場のIT活用研究会) | 12 |
| 活動報告会..... | 14 |
| | |
| 関連活動..... | 16 |
| | |
| むつ小川原地区視察会..... | 17 |
| 学生・生徒リモート企業見学会..... | 19 |
| 第2回経営ビジネスセミナー..... | 21 |
| 会員・委員一覧..... | 23 |
| 編集後記..... | 26 |

巻頭言

「何事も楽しく part 2」

1985年、八戸地域高度技術振興センターが設立された年の8月12日。寝台列車に乗って、私は初めて青森に来た。そう、日本航空123便が御巣鷹の尾根に墜落したまさにその日に東京を出たのだ。出発の準備をしている最中にテレビのテロップに「日航ジャンボ機消息不明」とニュース速報が入った。一晩中、雑音で聞きづらいラジオでニュースに聞きいった。様々な目撃情報が飛び交ったが、夜が明けたころやっと墜落したことが確認された。520人の死者には、坂本九さんが含まれていた。そんなことから、カラオケでは「上を向いて歩こう」をよく歌う。その年の11月頃から五戸に住むようになった。工業都市八戸が近くなので転職は簡単に考えていたが、なかなか就職先は見つからず、簡易保険の勧誘に来た郵便局長の紹介で1986年2月東北三吉工業(株)に入社することができた。入社後に最初に担当になったのが八戸高専と古河電工(株)だった。当時八戸高専には設立して間もない廃棄物・エネルギー利用教育研究センター(現地域テクノセンター)があった。当時のセンター長は、鈴木幸三先生であった。東北三吉の責任者は古河電工(株)から移籍した三吉工業(株)の取締役だった。常駐ではなかった為、県の会合などに代理で出席した。八戸地域高度技術振興センターの会議にも最初は代理出席だった。振興センター内に設置された高度技術利用研究会の会長は鈴木先生だった経緯もあり、その後、積極的に参加するようになり、先生より副会長を薦められた。その後、30年以上長きにわたり、お世話になることとなった。おかげさまで沢山の方々と知り合うことができ、人脈が広がった。大変ありがとうございました。

高度技術利用研究会も最初は、活動が活発ではなかった。青森県内でも、沢山の産官学の交流組織が発足したが、多くは2~3年で消滅していった。そんな中、もっとも、活発に活動してきたのがこの会であったと思う。鈴木先生と事務局の力が大きかったと思う。県、八戸市、金融機関、民間企業から優秀な人材の方々が支えてきたことも現在につながっている。特に会費徴収したと第二部会ニュースを発行したことが活性化に結びついたと思う。特に第二部会ニュースは先生の強い意向で発行の運びとなり、読んで楽しいものにしなくてはならないという指導があった。詰め将棋やクイズ、そして「マキちゃん奮闘記」、会員によるペンリレーが連載されるようになった。中でも「マキちゃん奮闘記」は私も毎回楽しみにしていたものだ。(復活を期待しております??)発行を重ねていくうちに鈴木先生よりのご指名で、巻頭言を書くことになってしまった。その時の題目が「何事も楽しく」であった。以下、一部を再度書き記していく。

~~~~~

部会長の鈴木先生がおっしゃられることのひとつに、「何事も楽しく」という言葉がありました。とても、良い言葉だと思い、私は社員教育に利用させて頂いています。「何事も楽しく、人生楽しく」と、しかし、それには努力が必要だと常々言っております。楽しくするには、人に信用され、経済的にも、人並みに、食べられて、着るものがある住むところが必要であり、時には遊び、仕事では自分の能力が発揮でき、その結果が評価される、そして、社会に奉仕できるようになる。これらの条件を達成するには、いつも、前向きに努力し、健康に気をつけ、知性

と教養を身につけることを心がけなくてはならないとよくいいます。つまり、「何事も楽しく」と「何事も前向きな努力」とは、相関する関係にあると.....。

仕事を楽しいと感ずる社員が多い会社は、きっと活気があり、のびのびと仕事をし、その結果、会社の業績も良いことでしょう。学校が、楽しいと感じる生徒の多い学校は、みんな明るく、元気で、いじめも少ないことでしょう。家族みんなが家に帰るのも楽しいと思う家庭は、団欒のときに、明るく陽気な笑い声聞こえてくるのでしょ。人が楽しいと感ずることはとても大切なことだと思ひます。

産・官・学の場合にあつても、よく先生は、「せつかく集まったからには、楽しい集まりにしよう」とおっしゃられます。よく、産・官・学のありかたが問われておりますが、まずはこのことが大切なのではないでしよか？ お互いを信用しなければ、決して楽しい雰囲気になりません。お互いを信用しなければ、協力して何かやろうなどということはありません。楽しい集まりの中から、あの会社には、こんな技術があつたのか、あんなすばらしい技術者がいたのか、この学校でこんな研究をしていたのか、あの権威ある教授は、こんなに気さくな人だつたのか等々いろいろな発見がうまれ、そうした積み重ねから、共同研究や共同開発という形に発展してゆくのではないでしよか？...政策等が単年度主義の影響からか、結果すなわち製品や具体的な形を早く求めすぎるような気がします。あまり、その傾向を強めるとお金のほしい町の発明屋さんを利用されるだけの結果に終わり、あとになにも残らないということになってしまう危険があります。

そのようなことがないよう我が第二部会は、まずみなさんが参加したら楽しいといつも思える集まりにしたいものです。

「何事も楽しく」 いきましょう。

~~~~~

鈴木先生が他界されずいふんと月日が流れたが、再度思い出すのが、会合の後の懇親会での乾杯の挨拶でよく仰つておられた、「会議での討議より後の懇親会が一番大事なのだ」という言葉。コロナ禍で楽しい集まりも開催ができないまま3年が過ぎた。その間に、異動や引退、手術や事故、様々な出来事があつたかと思ひ。また、ウクライナ侵攻、米中関係の悪化、デフレからインフレへの変化等、世界の状況も一変した。それらの対応に追われ、「何事も楽しく」などと言つていられない状況かと思ひが、そんな状況だからこそ今年、皆さんと顔を合わせ「何事も楽しく」したいと願っている。

東北三吉工業株式会社 顧問 関口 力

令和4年度 活動状況一覧

| 行 事 | 活動内容 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 監査会 第1回 役員会 | <p>・主催や共催が記入されている活動は、会独自ではない会員に資する関連行事・活動 ・利用研:高度技術利用研究会、HC:(公財)八戸地域高度技術振興センター、IP:(株)八戸インテリジェントプラザ</p> <p>日 時: 令和4年6月1日(水) 場 所: 八戸インテリジェントプラザ</p> |
| 総 会 | <p>日 時: 7月8日(金) 場 所: 八戸プラザホテル</p> <p>議 事: (1) 令和3年度活動状況及び令和3年度収支決算について (2) 令和4年度活動計画(案)及び令和4年度収支予算(案)、 並びに会員企業・委員の状況について</p> <p>特別講演: [講師](株)フォルテ 代表取締役 葛西 純 氏 [演題]豊かな生活とビジネスが両立できる地方型産業の創造</p> <p>出席者: [会場出席者]32名 [会 員]32社/49社(委任状を含む) [会員・委員]53名/74社・機関(委任状を含む)</p> |
| 会報誌発行 | <p>日 時: 7月13日(水) 令和3年度活動分発行</p> |
| <テーマ別研究会> 第1回 語る会 | <p>日 時: 11月18日(金) 場 所: 旭光通信システム(株)八戸事業所第二工場</p> <p>テ ー マ: 当地域「モデル企業」から、地域企業の未来を考える ～魅力ある会社・働きたい会社・希望ある会社～</p> <p>講 師: 旭光通信システム(株) 代表取締役 酒井 元晴 氏</p> <p>参 加 者: 10名(会員企業: 6社6名/委員所属機関: 2機関3名、賛助会員1名)</p> |
| 第1回技術懇話会 リモート企業視察会 現場のIT活用研究会 経営ビジネスセミナー 併催 | <p>日 時: 12月1日(木) 場 所: 八戸プラザホテル</p> <p>【技術懇話会】 内 容: [講師]ものレボ(株) 代表取締役 細井 雄太 氏 [演題]製造現場から始めるDX ～デジタルでつながる工場をめざして～</p> <p>【リモート企業視察会】 視 察 先: 石田精工(株)(東大阪市/建設機械、農業機械、エアツール等各種金属部品加工) (株)吉田製作所(兵庫県西宮市/びん金型製造、各種金属部品加工、 産業用機械設計・組立)</p> <p>内 容: 「ものレボ」導入効果と実際を、工場(現場)を見せていただきながら紹介</p> <p>参 加 者: 32名(会員: 5社6名/委員所属機関: 5機関8名/賛助会員: 1名)</p> <p>共 催: HC</p> |
| 第2回 役員会 | <p>日 時: 令和5年2月10日(金) 場 所: 八戸プラザホテル</p> |
| 第2回技術懇話会 HCアカデミー 現場のIT活用研究会 併催 | <p>日 時: 2月10日(金) 場 所: 八戸プラザホテル</p> <p>講 師: 千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター(fuRo) 所長 吉田 貴之 氏</p> <p>演 題: ロボット技術と未来社会</p> <p>参 加 者: 49名(会員企業: 11社12名/委員所属機関: 12機関17名)</p> <p>共 催: HC、(地独)青森県産業技術センター八戸工業研究所</p> <p>後 援: 八戸市</p> |
| 経営ビジネスセミナー <テーマ別研究会> 第2回 語る会 併催 | <p>日 時: 2月27日(月) 【第3回経営ビジネスセミナー】</p> <p>実施方式: Zoom</p> <p>講 師: (株)エネルギーソリューションジャパン 代表取締役 田崎 剛史 氏</p> <p>演 題: 2023年環境省SHIFT事業で始めるカーボンニュートラル ～事業概要から申請方法まで、専門家が徹底解説!～</p> <p>受 講 者: 18名(会員企業: 9社10名)</p> <p>共 催: HC</p> <p>【語る会】 場 所: 八戸インテリジェントプラザ 研修室</p> <p>実施方式: 会場と講師をZoomでつなぎ実施</p> <p>内 容: SHIFT事業について疑問・質問、脱炭素に関する自社の状況・課題等に対する 講師からのアドバイス</p> <p>参 加 者: 5名(会員企業: 5社5名)</p> |
| 活動報告会 | <p>日 時: 3月7日(火) 場 所: 八戸グランドホテル</p> <p>議 事: 活動報告</p> <p>特別講演: [講師]広和計装(株) 顧問 三浦 幸廣 氏 [演題]「計装制御」ローカルトップを目指し、そしてセカンドステージへ</p> <p>参 加 者: 30名(会員企業: 14社18名/委員所属機関: 10機関12名)</p> |

媒体発行・会員への支援など

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パンフレット改訂 | <p>前回は平成30年度制作。テーマ別研究会など内容の更新が生じたため今年度改訂した。改訂版は「高度技術利用研究会」のホームページに掲載し、会員・委員の皆様にはメールにて送付済（活動報告会では印刷版を配布）</p> |
| 各種サポート | <p>◆セミナー受講料補助（予算：400,000円／前期後期各200,000円）</p> <p><内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産性向上に資するセミナー ・設備保全・安全衛生に関するセミナー ・SDGs・脱炭素・カーボンニュートラルに関するセミナー ・DXに関するセミナー <p>における受講料を上限20,000円／社補助（2回まで利用可能）</p> |
| | <p><利用状況></p> <p>①利用会員：広和計装㈱</p> <p>受講講座：作業手順の作成によるノウハウの継承(主催:ポリテクセンター青森)</p> <p>補助額：6,600円（2名分の受講料として）</p> |
| | <p>②利用会員：㈱アケア</p> <p>受講講座：組織力強化のための管理(主催:ポリテクセンター青森)</p> <p>補助額：9,900円（3名分の受講料として）</p> |
| | <p>利用金額合計 16,500円</p> |
| | <p>◆プロジェクト実施支援（予算：400,000円／前期後期各200,000円）</p> <p><内容></p> <p>I型（高度技術の導入または活用あるいはこれらに至るまでのステップアップ）</p> <p>1社あたり上限100,000円</p> <p>II型（展示会への出展・商談会への参加）</p> <p>1社あたり上限50,000円</p> |
| <p><利用状況></p> <p>なし</p> | |

高度技術利用研究会
令和4年度収支決算書
(令和4年4月1日～令和5年3月31日)

収入の部

(単位：円)

| 項 目 | 予 算 | 決 算 | 備 考 |
|-------|-----------|-----------|--------|
| 前期繰越金 | 974,880 | 974,880 | |
| 会費収入 | 980,000 | 980,000 | |
| 雑収入 | 10 | 11 | 普通預金利息 |
| 負担金収入 | 0 | 0 | |
| 合 計 | 1,954,890 | 1,954,891 | |

支出の部

(単位：円)

| 項 目 | 予 算 | 決 算 | 備 考 |
|--------|-----------|-----------|---------------------------|
| 視 察 費 | 0 | 0 | |
| 通 信 費 | 30,000 | 8,894 | 総会資料郵送切手代 |
| 印 刷 費 | 50,000 | 100,990 | 技術懇話会チラシ、 総会資料他コピー代 |
| 広告宣伝費 | 100,000 | 71,830 | パンフレット制作費 |
| 会 議 費 | 500,000 | 458,407 | 総会・技術懇話会・活動 報告会・役員会会場費 |
| 諸 謝 金 | 52,800 | 52,800 | 役員会報酬 (2回) |
| 研究会活動費 | 520,000 | 32,245 | 語る会講師謝金、会場 使用料 |
| 活動支援費 | 400,000 | 16,610 | セミナー受講料補助 (2社) |
| その他活動費 | 300,000 | 0 | |
| 雑 費 | 2,090 | 0 | |
| 次期繰越金 | 0 | 1,213,115 | |
| 合 計 | 1,954,890 | 1,954,891 | |

普通預金残高

1,213,115 円

令和4年度 総会

令和4年7月8日（金）、八戸プラザホテルにて総会を開催し、令和3年度事業報告および収支決算、並びに令和4年度事業計画（案）および収支予算（案）が承認されました。

続く特別講演では(株)フォルテ（青森市）の葛西純代表取締役より、地方課題をビジネスの創造により解決していくさまざまな具体的事例が紹介されました。一例として近年、新型コロナウイルス感染対策に関するさまざまな課題が浮上していますが、ワクチン接種会場において、接種券を非接触 AI カメラにかざし、非接触体表温度検知器（兼マスク着用有無識別）で体表温度を測定すると QR コード整理券が発行され、整理番号で来場者の状況を見え



講演する葛西社長

る化できるとともに、予診票もデータ管理することによって接触者の状況把握が可能になり最適運用できるというシステム。災害発生時における避難所運営にも応用でき、避難者の基本情報や毎朝の体調管理、ボランティア情報、必要物資等の現状の共有化に加え、整理番号なので運用上においてもプライバシーへの配慮にも対応します。葛西社長は、将来的には非接触・非対面により顔データやバイタルデータなどを取得・AI 解析を経て AI ヘルスバンクに蓄積し、食事や生活習慣の改善提案および病気の発症予測、これまでのデータとの比較を踏まえながらのオンライン診療、さらには統計データ活用により地域や企業での健康促進・予防医療・診療支援等のサポートが可能になると展望しました。

またヘルスケアやスマートフォン・タブレットといった成長市場を中心に高い需要が見込まれる電池事業にも着目。安全な固体電解質を採用することで液漏れや発火性が少なく長寿命、しかも厚さ約0.2ミリという超薄型リチウム固体電池を開発しました。何枚も重ねたり面積を大きくするなどにより蓄電容量を変えることができ、IoT の拡がりとともにさまざまなモノへのエネルギー実装が期待できます。

その他、ねぶた祭りでは、骨伝導技術により耳をふさがずクリアに聞こえるヘッドセット等を活用した山車位置情報表示&多言語音声ガイドが採用されたり、ネットワークカメラを AI カメラにアップグレードする機器など次々と革新を連鎖させ、東京オリンピック・パラリンピック活用地域活性化戦略プランの選定（2020年）や、アメリカの経済雑誌「フォーブス」への掲載（2021年）など、国内外からフォーカス

されるに至っています。

葛西社長は、「地方にいたほうが顧客の声を拾いやすく、DX改革につながりやすい。地方の課題解決が豊かで過ごしやすい生活に繋がり、全国の課題解決にも通じていく」と青森でのビジネス創造にさらなる意欲をにじませました。



赤垣会長の挨拶



会場の様子

テーマ別研究会

■ものづくり産業を語る会(語る会)■

「八戸地域のものづくり産業振興のため、『企業の目的は顧客の創造にある』という観点から何をすべきかを議論し、新たな視点や研究開発のきっかけを見出す」という主旨により、平成25年3月から会員が必要あるいは関心があるテーマについて多角的見地からディスカッションを行ったり、利用研活動への提案や検討を行うケーススタディとしての役割を果たしてきました。

語る会は、本来飲食を嗜みながら肩の力を抜いてざっくばらんに意見交換をする形式が売りのひとつ。令和4年度は趣向を変え、1回目は新工場見学会を兼ね旭光通信システム(株)にて、2回目は八戸インテリジェントプラザ3F研修室にて開催しました。

【第1回】働きやすさと生産性を向上させる仕掛けが随所に

令和4年11月18日(金)、旭光通信システム(株)八戸事業所第二工場で第1回ものづくり産業を語る会を開催し、地域企業および支援機関が参加しました。

はじめに旭光通信システム(株)の酒井元晴代表取締役より、創業以来の独自技術であ

る有線通信技術を基本に、全国の鉄道網や高速道路を支える通信機器/信号機器の設計・開発・製造を、設置・メンテナンスまで短納期・一貫対応していると説明。来春には自動材料供給装置を導入し24時間夜間稼働を、2年後には完全内製化を目指し塗装工場新設を計画していることを紹介しました。

続いて2022年5月に稼働し、信号機器箱を製作している第二工場（床面積368坪）を見学。来客が多い八戸事業所におけるリピーターを増やす戦略として、“感動を与える・記憶に残る”をコンセプトに全国の工場を視察し完成させた工場は、作業エリアを広く確保するなど工夫を施し30%の生産性向上を図っています。参加者からは「板金工場でこんなにお洒落なのは初めて見た。素晴らしい」などの感想が聞かれました。

他には女性が多いことや、従業員の生き生きとした表情から、「女性が活躍できる環境づくりや採用などに対する意識、愛社精神を定着させるアイデアとかコンセプト等があれば教えて欲しい」「ソフトウェア開発者の採用は経験者か」など採用や人材育成、社内環境等について質問が上がり、八戸事業所長の秋山恭範氏は「女性社員は気づいたら増えてきたという感じ。ものづくりは細かい作業が多く、女性は器用というところもあるので適材適所に配慮したりしている。職場環境は、できるだけ皆で楽しく仕事をして欲しいと考え、どうしたら面白く仕事をしてくれるか、いろいろ仕掛けている。仕掛けをうまく作ってあげれば従業員自



会社概要を説明する酒井社長



熱心に耳を傾ける参加者
会議室の内装もお洒落

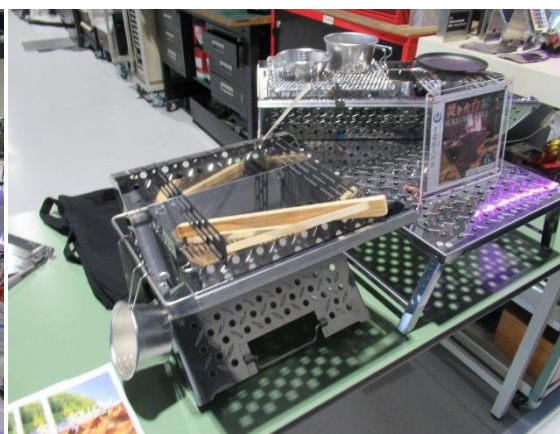


カフェ風な社員休憩室
ハイスツールは楽天で購入したとか

らやろうという気持ちになってくれるようであり、コミュニケーションツールとしても使っていかうかなと思っている。また自社ブランドのキャンプ用品があるが、(社長の)酒井が、やってみたら?売ってみたら?とアドバイスをくれるのでやりやすいのではないかと。採用はほぼ経験ゼロの高卒を採用している。ソフトウェアの習得は早ければ1~2年でちょっとしたモノはできるようになる。一通りできるまでは5年程度だが分担しながら回している」と丁寧に回答。同社が就職活動を行う高校生や従業員に支持される一端を知ることができました。



自社製キャンプギアの説明をする若手社員



旭光通信システム謹製 焼き火台
「SOLLOW' z GRILL」

【第2回】 環境省 SHIFT 事業で始めるカーボンニュートラル

令和5年2月27日(月)、㈱エネルギーソリューションジャパン(以下ESJ)の田崎剛史代表取締役を講師にお招きし、環境省が令和3年度から実施しているSHIFT事業※について解説するオンラインセミナーを開催。その後、セミナーに参加した利用研会員のうち希望者による意見交換を、語る会として八戸インテリジェントプラザで開催しました。



Zoomで田崎氏と語り合う参加者

各社より講演に対する質問、脱炭素に関する計画策定および実施状況、並びに進め方や費用面での課題等を発言。「省エネ診断を受けた上で計画策定し、ロードマップに沿って設備更新を順次進めている。省エネ、環境意識向上について従業員全員にどう意識づけ、行動してもらうか」との質問に対し、田崎氏から「CO2排出量や消費電

力に見える化が有効。従業員が見られるようにすれば気になって削減効果が上がるのではないかとアドバイス。また「以前にも診断は受けたものの今のところ全く役に立っておらず何から始めるか模索中」という発言に対し、「まずは現状把握のため、やはりエネルギー使用状況の見える化から始め、工場の従業員全員を巻き込んで進めていくのが望ましい」とポイントを示しました。

昨今の電気・ガス代の高騰もあり、燃料転換により CO2 を削減できたとしてもコストが上がってしまうのは避けたいところ。田崎氏は「エネルギーコストを減らすには単価を下げるか使用量を減らすかの二択であり、単価が下がらないなら量を減らすしかない。量を減らすというのは CO2 を減らすことと同義であり、そういうアプローチで CN に取り組むというのも動機として大いにあり。CO2 削減とは謳っているが、エネルギーコストの削減を目的として SHIFT 事業を使えば良いのではないかと現況に合わせた活用を提案しました。

※工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業。2030 年度温室効果ガス削減目標の達成や 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、工場・事業場での脱炭素化のロールモデルとなる取組（削減目標の設定、削減計画の策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の実施）を支援する事業。

第 1 回 技術懇話会・リモート企業視察会

(併催：第 1 回経営ビジネスセミナー・現場のIT活用研究会)

令和 4 年 1 2 月 1 日（木）、第 1 回技術懇話会を八戸プラザホテルにて振興センター主催の経営ビジネスセミナーとの併催で開催し、地域企業および学官金等支援機関 3 2 名が参加しました。技術懇話会では、日本初のものづくり革命を目指すスタートアップ企業として全国から注目されているものレボ(株)（京都市）の細井雄太代表取締役が講演し、「製造業にはさまざまな課題が横たわっている。デジタル化・DX 化においても同様。デジタルで一気に解決しようとしても容易ではないので、まずは『めざす姿 (DX)』『あるべき姿 (デジタル化による業務効率化など)』を設定することがポイント」と指摘。多種多様なソフトウェアがある



講演する細井社長

中、諸問題に共通する改善キーワードのひとつが工程管理であり、同社が開発したクラウド型工場 DX アプリ「ものレボ」は、アナログでは一元管理が困難な「工程設計」

「データ分析」「工程計画管理」「リアルタイム進捗管理」に特化し、シンプルかつ直感的、ホワイトボードのように運用が可能で、導入企業では、工場業務の負荷解消と見える化、原価低減・利益率増加、短納期対応による顧客ニーズ実現、社内における改善習慣化などの効果が報告されていると紹介しました。

また製造業界全体では少量多品種化・短納期化傾向と分析し、デジタル化した工場が複数繋がることによる全体最適化を目指すべきと主張。例えばある企業から特急の発注があった場合、ネットワーク内のどの企業が対応できるかが把握できる仕組みで、遠方にある工場も組み入れることができる。その上で細井社長は、成長が見込まれる航空宇宙産業が狙い目と指摘。現在同産業はアメリカ中心であるが精密加工部品調達がボトルネックとなっており、この部品が世界で最も集積しているのは日本。日米デジタルサプライチェーンを通じた受発注マッチングにより、課題解決とともに日本製造業の価値が増し、高単価受発注とともに日本製造業の復活が期待できると展望しました。

企業視察会では、石田精工(株)（東大阪市/建設機械、農業機械、エアツール等の各種金属部品加工）と(株)吉田製作所（西宮市/びん金型製造、各種金属部品加工、産業用機械の設計・組立）がリモートで出演。会場の大型スクリーンを通じて「ものレポ」を運用している工場内を紹介しました。石田精工の石田取締役は「インドネシア工場の生産状況が把握できず困っていたが工程の見える化が実現し、打合せもスムーズにできるようになった。一方受発注管理は既存システムがあり、すべて乗り換えるのは難しい。現実問題、デジタルとアナログの共存であり手書き作業もあるが、少しずつものレポのシステムとの連携を進めている」と運用管理の現状と対策を示しました。吉田製作所の吉田社長は、「紙ベースの管理のため、進捗をリアルタイムで把握できなかった。パソコン1台だが運用し改善が図られている。工場全体の負荷ボリュームについては、従業員それぞれどの週が繁忙か把握できる表をものレポさんに作成してもらった。従業員がDXに関心を持つきっかけ



リモートで会社説明する石田取締役
(画面キャプチャより)



工場内を案内する吉田社長
(画面キャプチャより)

けになるとともに横連携も築かれつつある」と波及効果を挙げました。

八戸地域企業を訪問し支援を行っているコーディネータから、「八戸の企業もデジタルや DX の必要性は理解しているが入口で立ち止まるケースが少なくない。細井社長は企業に対しその必要性をどのように説いているのか」と問われ、細井社長は「現地に行って声を聴くが、企業の声を鵜呑みにせず、“何故そう言っているのか”を掘り下げ、例えばその企業の顧客の要望はどうなのか、業界のトレンドはどうか、1社だけでなく複数企業の声も聞くこともある。ソフトウェアやアプリは決して100点ではなく、導入後、お客様の幸せ実現のためにどう支援し提案するかが重要であり、「ものレボ」以外を導入しているお客様でも同様」と顧客ニーズの本質と将来を追求する姿勢を示しました。

第2回 技術懇話会(併催:HCアカデミー・現場のIT活用研究会)

令和5年2月10日(金)、振興センターとの共催で八戸プラザホテルにて第2回技術懇話会を開催。世界が注目するロボットクリエイター、千葉工業大学未来ロボット技術研究センター(fuRo)の古田貴之所長による講演に、地域企業並びに学官金等支援機関約50名が参加しました。

古田氏は福島第一原発で全フロア踏破・探索可能な唯一の災害対策ロボットを開発するなど数多くの国家プロジェクトに携わるとともに、革新的なロボットを次々と開発。「ロボットとは、感じて、考えて、動く賢い機械」の総称と表現し、講演では「ハルクツァー・カイ」「カンゲーロ」「アイリー



軽妙な語り口で講演する古田所長

エー」とともに、駅にあるホームドアの人感知センサ、ロボット掃除機「ルーロ」(パナソニック製)などにもfuRoの技術が導入されていると紹介しました。

続いて高齢化が進む社会について古田氏は、高齢者が家の中に閉じこもり、あるいは仕方なくシニアカーを使う世の中ではなく、「若者がうらやむような、欲しくなる、安全に楽しく使えるモノ」を創ることで高齢者も主役となり、世代を問わず誰もが元気に、自由に動き回れる社会になる、そして経済全体の活性化にも繋がると主張。手作業が多く、高齢化が進む製造工場でも、AIが一助になることで安心して働ける環境、

円滑な運用が可能になる、ただしロボットはあくまでもツールなので最終的には人の判断が不可欠と指摘しました。

ロボット開発については「作って終わりではなく、社会の課題を解決する、人が幸せになる未来の具現化により価値を見出すことができる」との理念を示し、そのためには目的に加え、ビジュアルや、社会での親和性および普及・利用シーン等を含めたグランド

デザインを描くことで、その上で fuRo では必要な技術や難易度を表にし、開発を進めていると紹介。またロボットは技術の複合体で、fuRo では各分野の技術者がチームとなり総合的な開発に取り組んでいるが、実用化には技術者以外にもさまざまな役割を持った方々との「共創」、そして今はハイテクでも10年後は確実にローテクとなるため、一気通貫に行うことが重要と示しました。

参加者からは、「理念や考え方に共感した」「ロボットの可能性を感じられた」「新商品開発のプロセスや技術を社会に出す考え方について役に立った」「他の分野にも応用できる」などの多くの反響が寄せられていました。

“中学生ロボコン発祥の地”と言われる八戸では、機械・電気電子・システム情報各科による「ロボット横断プログラム」を実践している八戸工業大学、企業向けに「ロボット試験室」を解説している八戸工業研究所、最近では八戸工業高等専門学校の学生でつくる愛好会「ろぼっと娘」が小学校で出前授業を行うなど若手技術者の育成、並びに連携への基盤が醸成されており、古田氏の講演を契機に、未来実現に向けた新たな潮流が期待されます。



真剣に耳を傾ける参加者



古田所長に質問する高校生

活動報告会

令和5年3月7日（火）、八戸グランドホテルにて活動報告会を開催し、会員・委員約30名が参加しました。活動報告会では、DX変革による地域課題解決、働きやすさと生産性向上の追及で成果を上げている地元企業の取り組みや、脱炭素を実施する際の計画策定支援と補助金の紹介、ロボットが創る未来社会、製造業の工程管理の見える化と実施事例などについて、講演会やテーマ別研究会、リモート企業視察会といった活動により実施したことを報告しました。



講演する三浦顧問

特別講演は、会社設立から33年間代表取締役を務め、計装制御において地域のみならず数多の大手企業から高評価を得るまでに成長させ、本年1月に勇退した広和計装㈱の三浦幸廣顧問。設立からの歩みの中で、顧客から如何に評価され仕事を頂くか、そのためにどのようにスキルアップを図っていくか、そして八戸に技術を残すかを常に意識してきたと経営主眼を紹介しました。

また世界がカーボンニュートラルを目指す今日において、早くから水素供給ステーション事業に参画。自社の強みである PLC 計装で、流量や温度等の制御、充填プログラム制作に従事し、着実に評価を上げていったことで現在では全国各地の水素関連事業に携わるに至ったことを説明しました。自動車の24時間耐久レースでは水素エンジン車で参戦している ROOKIE Racing（トヨタ自動車）チームに技術スタッフが同行し、「チームオーナーの豊田章男社長（当時）が参戦したレースにも同行してますよ」と“証拠動画”を用いて笑いを誘うことも忘れていません。

質疑応答では水素関連事業はもとより、どのような形で事業承継をしたか、そのよ



ネイビーのテーブルクロスがよい感じの会場



三浦顧問に労いの言葉をかける関口副会長

うな選択をした経緯などに関心が集まり、三浦顧問からは「組織のあり方、会社の発展、そしてできるだけ従業員を不安にさせないように、それでいて彼らの将来を考えた時にどうすべきか、何が必要か、いろいろな可能性を検討した。結果的には M&A により和光エンジニアリング(株) (さいたま市) とのマッチングに至った。同社とは仕事の付き合いはなかったが、当社と同程度の規模感で、計装事業の他、電気工事、通信線工事が得意であることから相互補完関係が成り立ち、業務内容の幅が広がる。また社長が40代前半と若いことが決め手となった」と回答。今後事業承継が必要になるであろう多くの会員企業の参考になったようでした。

最後にはこれまで高度技術利用研究会で共に永く活動をしてきた仲間らから次々労いの言葉が寄せられていました。

関連活動

むつ小川原地区視察会

令和5年6月24日（金）、振興センターと八戸地域新ゼロエミッション連絡協議会との共催でむつ小川原開発地区視察会を実施し、産学官金各方面から25名が参加しました。

コロナ禍でバスを借り切ったのリアルな視察会は実に3年ぶり。あいにくの雨模様となりましたが、一行は9:00に八戸インテリジェントプラザを出発。最初に訪れたのは今回のメインとなる量子科学技術研究開発機構 量子エネルギー部門六ヶ所研究所（以下 QST 六ヶ所研）。見学に先立ち、カンファレンスルームで QST 六ヶ所研の概要や、核融合エネルギー※1の発生を世界で初めて実証するための「核融合実験炉」の建設を目指し世界7極が参画する国際プロジェクト「イーター（ITER）計画」における QST 六ヶ所研の役割、昨年7月に完成した「ブランケット※2 工学試験棟」で世界に先駆け行われている、日本製ブランケット試験体（TBM）を用いた安全性を実証する試験について説明がありました。

その後、2班に分かれ実際に研究現場を見学。研究者の方々の丁寧な説明や最新の研究設備、ITER 装置本体の1/300モデルや TBM の実物大模型などを目にし、将来世界を変えるかもしれない無限のエネルギーの可能性をうかがわせました。視察後のディスカッションでは予定時間をオーバーするほどたくさん質問が飛び、参加者の興味と期待の大きさが感じられました。

昼食をはさみ、午後は海かと思間違うほどの巨大な面積を誇るユーラス六ヶ所ソーラーパーク、風力発電施設群を、続いて巨大石油備蓄タンクや尾駁レイクタウンなどを見学しました。バスには新むつ小川原㈱の社員が同乗し、各施設についてレクチャーして下さり、参加者からも大変好評で有意義な視察会となりました。



核融合エネルギーやイーター計画等について説明を受ける参加者



実物大模型の前で日本製ブランケット試験体（TBM）の説明をする林理学博士



広大な面積を誇るユーラス六ヶ所ソーラーパーク



ユーラス六ヶ所ソーラーパークをバックに記念撮影

【参加者の声（抜粋）】

- ◆改めて県内の再生資源ポテンシャルの高さを実感できた。
- ◆（ITER 装置について）アイアンマンのアーキテクターかと思った。核融合を行うために必要な資源、材料を企業も積極的に考えていく必要があると感じた。
- ◆核融合にとっても可能性を感じた。必ず成功するとは限らないが研究員の方々の熱意を感じた。
- ◆QST のような先端技術の PR をより一層広める必要性を感じた。青森でこのような地球規模の課題に取り組める基礎が育っていると認知することで環境に対する意識を高めることができると感じた。
- ◆マイクロ波による熱処理検討に期待。天然の熱源（LNG・原油）に替わる熱源として注目しています。

※1 水素やヘリウムなど軽い原子核同士が衝突してより重い原子核へと「融合」する際に発生する莫大なエネルギー。太陽が輝き続けるのもこの核融合エネルギーによるもの。発電の過程においてCO₂を排出せず、燃料が海水中に豊富に存在しているため、安全性が高く自然状況に左右されることのない、地球環境に優しい人類究極のエネルギー源とされる。

※2 核融合真空容器内に設置し、熱エネルギーの取り出しと燃料であるトリチウム増殖を担う重要機器。
①核融合反応で生じた中性子から外部の機器を守る、②その中性子から発生した熱を発電機まで送る、③中性子から核融合の燃料であるトリチウム（三重水素）を作る、という三つの役割がある。

学生・生徒リモート企業見学会

令和4年7月28日（木）、振興センターは「学生・生徒リモート企業見学会」を開催し、八戸工業高等学校、十和田工業高等学校の生徒・教員合わせて39名が参加しました。前年度に続き今回もリモートでの実施となりましたが、各社は理念やポリシーの紹介から業務内容、仕事の流れ、そして若手社員へのインタビューや動画を織り交ぜるなど工夫を凝らしながら存分にアピールしていました。生徒たちにとっては学校に居ながらにして4社の雰囲気を知ることのできる貴重なチャンスとなり、メモをとりながら真剣に視聴。「仕事に対する明確なイメージ、意識を持つことができた」「動画や映像で現場の雰囲気が伝わってきた」「資料を使った説明がとてもわかりやすかった」「絶対に入社したい会社ができる」など、ポジティブな意見がたくさん聞かれ、大変満足度の高い見学会となりました。



進行・ディレクター役の事務局員

【生徒たちの見学先企業別の感想（一部抜粋）】

◆住友化学㈱三沢工場（ピレスロイド系殺虫剤製造）

- ・ 普段見ることのできない工場の中を見ることができて、仕事内容が理解しやすかった。コミュニケーション力が大切だということがわかった。
- ・ 寮や温泉、体育館など施設が充実していて、その他の福利厚生もしっかりしており、社員の方々も優しそうで、働きやすそうな会社だと思った。
- ・ 3交替で24時間働いていて大変そうだった。資格取得の補助があるのは素晴らしい。
- ・ 世界の人々を助けるとても良い会社だと思った。外国への輸出が80%と、多いことが分かった。



真剣なまなざしで視聴する生徒たち

◆(株)サンライズエンジニアリング (プレス金型設計・製作、プレス加工、精密部品加工)

- ・金型に対する意識がすごく変わった。以前は誰にでもできる簡単な仕事だと思っていたが、精密でやりがいのある仕事だと感じた。
- ・自社の金属加工技術という強みを生かして、今需要のあるキャンプ用品の製造という新しい分野へ挑戦をして成功しているのがすごいと思った。
- ・福利厚生が素晴らしいと思った。社長とのコミュニケーションも多そうで、とても働きたいと思ういい会社だった。
- ・誰にでもできる仕事もするが誰にでもできない仕事もする、というのが面白いと思った。とても大きい機械があって社内の雰囲気がとても良かった。



八戸工業高校の生徒たち

◆(株)田名部組 (総合建設業)

- ・大きな公共施設の建設やメンテナンスを行っていて地域のまちづくりを支えてくれているのがわかった。充実した福利厚生やサークル活動など良い会社だと思ったし興味が出てきた。
- ・自分は建設や土木には縁がないと思っていたが、「TANABU アカデミー」で色々教えて頂けるようなのでとても興味がわき、挑戦してみるのもいいなと思った。
- ・地域に誇れる、地図に残る仕事ができるのは素晴らしいことだと思った。社員が楽しそうに仕事しているんだなと感じた。
- ・ボランティアや特別休暇があるのがいい。サンクスカードという制度でチームワークを大切にしているなと思った。



質問する生徒

◆旭光通信システム(株) 八戸事業所

(各種情報通信装置・機器のシステム開発・設計・製造並びに工事)

- ・社員86名のうち八戸工業高校出身者が18名もいることにびっくりした。ものづくりができる企業と知って就職先希望の一つに入れようと思った。

- ・工場の敷地内で野菜を栽培していて、とてもおいしそうだった。
- ・鉄道の通信や信号、道路通信の事業でとても大きなことをして、自分の見えないところで多くの人に関わっていると分かり、大変魅力を感じた。
- ・鉄道関連の製品（インターホン、LED表示機）を製造していて、身近な通信機器の詳細を知ることができ楽しかった。

第2回経営ビジネスセミナー

～縮小市場でどう戦う？国内最小ミシンメーカー3代目が

生き残りをかけた大逆転戦略とは～

振興センターは令和5年1月26日（木）、八戸プラザホテルにて大阪市の老舗ミシンメーカー、(株)アックスヤマザキの山崎一史代表取締役を講師にお招きし、第2回経営ビジネスセミナーを開催。地域企業経営者等24名が参加しました。

バブル後20年で半分以下に縮小した国内家庭用ミシン市場で、OEM先の廃業により売り上げの7割を失う業績不振の中、2015年に事業承継した山崎氏。自社の存続を掛け、なぜミシンは必要とされなくなったのか、子育て世代のママ達に直接ヒアリングを繰り返し徹底分析した結果、将来のミシン潜在ユーザーの掘り起こし、新市場創造を目的に、子供用毛糸ミシンを3年かけて開発し玩具市場に投入。これが大ヒットし、会社はV字回復を遂げます。

とは言え更に進む市場縮小…既存の低収益体質から脱却するため、ミシンの機種を100種から30種ほどに絞り込み、赤字続きだった台湾の専属工場を閉鎖。ECでの直販体制の確立などを通し地盤固めを図ります。2019年、さらに付加価値の高い自社商品が必要だとの思いから「子育てにちょうどいいミシン」の開発に着手。ヒントとなったのは子供用ミシンの販売促進イベントで「私もミシンやりたいな」とつぶやく母親の姿。話を聞くと、やってみたい気持ちはあるものの、「難しそう」「出し入れが面倒」「邪魔になる」…の声。ここが解決のヒントになることに気づき、徹底的に初心者に寄り添うミシンを開発することを決意。お洒落な黒の艶消しデザイン、コンパクトボディにすることでしまう必要をなくし、サッと使える気軽さを実現。「難しさ」という課題克服のため、本体に二次元コードをプリントし、初心者が動画を見



講演する山崎社長

ながら作ることができる仕掛けも用意しました。2020年3月に発売開始し、コロナ禍での手作りマスクニーズにも合致し大ヒット。18年に25%だった粗利率は、20年49%にまで改善しました。また GOOD デザイン賞はじめ国内デザイン賞三冠受賞など話題性抜群で、テレビほか各種マスコミにも数多く取り上げられるようになった同社。その後も新商品を次々とリリースし、新規市場開拓を続けています。

山崎氏は「会社を継ぐまでは業界や競合などばかり意識した内向き思考だった」といいますが承継後は、社会や顧客を意識する外向き思考に変化したとのこと。同社のビジョンである「ミシンを通じて社会課題を解決し、世の中のお役に立てるモノづくり、コトづくりを行う」「ミシンをもう一度、一家に一台」を目指し、アックスヤマザキと山崎氏の挑戦はこれからも続きます。

山崎氏の飾らない語り口での講演は、業種は違っても少子高齢化など様々な要因で縮小する市場という共通の危機感を持つ参加者に刺さる内容となったようです。「縮小業界に対する考え方、今後に向けての考え方等共感できる情報が多く、良い学びができました」「考える、見方を変える、情報を集める、企画を試す、また次の問題を考えるというサイクルが、山崎氏の凄いところであると思った」

「“外向き”思考により発想、既成概念を壊すことの価値を確認した」「視点を変えれば縮小市場でも仕事の継続が可能だと感じた」などなど、たくさんの感想をいただきました。

当日は青森朝日放送のテレビカメラが取材に入り、ABAニュースでセミナーの様子を紹介していただきました。



レトロ感がお洒落な最新作 TOKYO OTOKO ミシン。レザーや帆布など厚手の生地もしっかり縫える。

「高度技術利用研究会」会員・委員一覧

【会 員】

令和5年7月1日現在

| No. | 所属団体名 | 主な事業内容 | 〒 | 住 所 | 電話番号 | 代 表 者 | | | |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------------|--------------------------|---------|-------------------------------------|-----------|
| 1 | 赤間印刷工業(株) | 企画・制作・印刷(オフセット印刷)/一般商業印刷物/販売促進支援/書籍編集・出版/ラベル・シール・フィルム印刷/イベント支援ツール/ホームページ制作・運営管理 | 031-0072 | 八戸市城下1-24-21 | 0178-43-7158 | 代表取締役 | 竹ノ子 昭二 | 営業部課長 | 大 矢 嘉 康 |
| 2 | (株)アケア | 水処理薬品・装置販売 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地3-2-88 | 0178-28-2035 | 代表取締役社長 | 外 山 政 信 | 代表取締役社長 | 外 山 政 信 |
| 3 | (株)浅利研究所 | 各種自動機(食肉加工機械・食肉搬送機械等)省力機械設計・製作・設置工事 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地3-2-84 | | 代表取締役 | 浅 利 圭 吾 | 取締役専務 | 豊 田 静 夫 |
| 4 | (株)アルバック 東北工場 | 各種産業向け真空装置製造 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地6-1-16 | 0178-28-8280 | 東北工場長 | 寺 下 裕 介 | 理事 調達センター生産統括室 九州工場・東北工場 管理部長 | 網 野 康 司 |
| 5 | アンデス電気(株) | 電気機械器具製造業 | 039-2292 | 八戸市桔梗野工業団地1-3-1 | 0178-20-2811 | 代表取締役社長 | 安 田 年 孝 | 管理部 経営企画 主幹技師 | 風 間 禎 之 |
| 6 | 伊勢屋金網工業(株)八戸営業所 | 金網製造・販売、外構工事 | 039-1211 | 三戸郡階上町蒼前東1-9-91 | 0178-88-3361 | 代表取締役社長 | 石 田 昭 三 | 八戸営業所取締役所長 | 林 賢 吉 |
| 7 | (株)エイ・ケー・ケー | 電気機械器具製造業、自己制御ヒーター製造 | 033-0073 | 上北郡六戸町金矢2-2 | 0176-51-1101 | 代表取締役社長 | 神 田 正 之 | 管理部 部長 | 和 田 毅 |
| 8 | エプソンアトミックス(株) | 金属粉末、金属射出成形部品、人工水晶原石の開発、製造、販売 | 039-1161 | 八戸市大字河原木字海岸4-44 | 0178-73-2801 | 代表取締役社長 | 大 塚 勇 | 事業管理部 部長 | 大 野 龍 一 |
| 9 | 奥羽クリーンテクノロジー(株) | 一般・産業廃棄物処理 | 039-1162 | 八戸市豊洲3-19 | 0178-44-1061 | 代表取締役社長 | 笹 垣 岳 史 | 施設運転管理部 総括 | 館 重 博 |
| 10 | (有)カワサキ機工 | 製缶/板金/プレス/溶接/切断/切削/ショットブラスト加工等 | 039-2173 | 上北郡おいらせ町瓢245-188 | 0178-56-4471 | 代表取締役 | 川 崎 直 美 | 代表取締役 | 川 崎 直 美 |
| 11 | 環境緑花工業(株) | 造園業・植物工場事業・土木業・樹木性産業・廃棄物(木くず)処分業 | 039-1161 | 八戸市大字河原木字千刈田12-5 | 0178-20-3400 | 代表取締役 | 山 谷 幹 樹 | 代表取締役 | 山 谷 幹 樹 |
| 12 | 北日本機械金属(株)北インター工場 | 金属加工製造業 (精密加工、一般機械加工及び組立) | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地3-3-22 | 0178-21-1566 | 代表取締役 | 小野寺 泰 博 | 常務取締役 | 田 中 健 悦 |
| 13 | 旭光通信システム(株) | 鉄道・高速道路用情報通信機器及び鉄道信号製品設計・製造・販売 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-3-35 | 0178-20-5540 | 代表取締役 | 酒 井 元 晴 | 品質保証部長代理 | 三 浦 克 友 |
| 14 | (有)クリーニングイルカ | 一般洗濯業・クリーニング業 | 031-0802 | 八戸市小中野2丁目9-15 | 0178-44-2261 | 代表取締役 | 平 山 秀 司 | 代表取締役 | 平 山 秀 司 |
| 15 | 高周波鋳造(株) | 鋳鉄鋳物製造業 球状黒鉛鋳鉄(FCD)・普通鋳鉄(FC)・合金鋳鉄鋳物・堰破断機製造、販売 | 031-0071 | 八戸市沼館4-7-108 | 0178-43-0127 | 取締役社長 | 中 尾 大 輔 | 総務企画部 総務室長 | 末 村 洋 |
| 16 | 合同酒精(株)酵素医薬品工場 | 酵素・医薬品類の製造 | 031-0072 | 八戸市城下2-11-67 | 0178-71-1204 | 工場長 | 石 田 尚 彦 | 品質管理グループマネージャー | 白 髭 泰 光 |
| 17 | 広和計装(株) | 電気計装制御装置製造・ソフトウェア開発・電気工事・医工製品(医療用機器検査装置等)の開発、販売 | 039-1103 | 八戸市大字長苗代字上碓田6-1 | 0178-27-1245 | 代表取締役 | 池 田 盛 二 | 企画営業室長 | 松 橋 昌 昭 |
| 18 | 小林農園 | 農業・農産品等販売、他 | 034-0302 | 十和田市大字沢田字三日市142 | 0176-73-2612 | 代表 | 小 林 茂 好 | 代表 | 小 林 茂 好 |
| 19 | サクサシステムエンジニアリング(株) | 通信・情報機器のソフトウェア開発、システム開発 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-3-54 | 0178-20-4555 | 代表取締役社長 | 鈴 木 茂 | 管理部部長 | 高 中 幹 生 |
| 20 | (株)ササキコーポレーション | 農業機械・環境関連機械の開発・製造・販売 | 034-8618 | 十和田市三本木字里ノ沢1-259 | 0176-22-3111 | 代表取締役社長 | 佐々木 一 仁 | 取締役 技術開発部長 | 戸 田 勉 |
| 21 | (株)サン・コンピュータ | ソフトウェア開発・ネットワーク構築 コンピュータ機器等の販売 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-5-10 | 0178-21-1100 | 代表取締役社長 | 三 浦 克 之 | 代表取締役社長 | 三 浦 克 之 |
| 22 | 三興電子工業(株) | 各種サーミスタセンサ(温度センサ)及びバッテリーパック用モジュール基盤の製造 | 034-0001 | 十和田市大字三本木字矢神58-1 | 0176-26-2331 | 代表取締役 | 小松崎 寿 志 | 総務課長 | 田 守 誠 悦 |
| 23 | 新光印刷(株) | デザイン・印刷・出版 | 031-0813 | 八戸市新井田字鷹清水9-11 | 0178-34-5331 | 代表取締役社長 | 上 野 良 範 | 代表取締役 | 上 野 裕 泰 |
| 24 | (株)新菱 八戸工場 | 化学製品の開発・製造、環境測定 | 031-0801 | 八戸市江陽3-1-109 | 0178-44-1113 | 八戸工場長 | 平 田 祐 司 | 環境事業課 課長 | 工 藤 正 人 |
| 25 | (株)セイシンハイテック | 精密部品加工、精密製缶、省力化機器設計・製造・組立 | 039-2246 | 八戸市桔梗野工業団地3-5-50 | 0178-29-3300 | 代表取締役 | 金 田 功 治 | 取締役常務 | 金 田 隆 敏 |
| 26 | 大平洋金属(株) | フェロニッケルの製錬 およびスラグ製品の製造 | 031-8617 | 八戸市大字河原木字遠山新田5-2 | 0178-47-7531 | 代表取締役社長 | 青 山 正 幸 | 資源・技術開発プロジェクト部 部長補佐 | 三 浦 一 彦 |
| 27 | (株)高橋製作所 | クレーン・コンベヤー等の搬送設備、鋼構造物、各種産業機械・プラントの設計・製作・据付・メンテナンス | 039-1161 | 八戸市大字河原木字浜名谷地76-344 | 0178-28-3035 | 代表取締役社長 | 田 中 健 二 | 代表取締役社長 | 田 中 健 二 |
| 28 | 多摩川ハイテック(株) | アルミ鋳造/機械加工/板金加工/焼付塗装/サーボモータ組立 | 039-0811 | 三戸郡南部町大字法師岡字仁右工門山3-23 | 0178-60-1140 | 代表取締役 | 坂 下 博 康 | 生産技術部 次長 | 小 野 寺 隆 行 |
| 29 | 東京鐵鋼(株)環境リサイクル事業部八戸工場 | 鉄筋コンクリート用棒鋼の生産、販売 産業廃棄物処理 | 039-1161 | 八戸市大字河原木字海岸4-11 | 0178-28-9191 | 取締役上席執行役員 環境リサイクル事業部長 | 武 笠 達 也 | 業務課長 | 西 村 亨 |
| 30 | 東北化学薬品(株)八戸支店 | 化学関連専門商社 (化学工業薬品、試験研究用材料、食品添加物、食品加工機械、農業資材、臨床検査機器試薬) | 031-0071 | 八戸市沼館1-15-3 | 0178-43-9236 | 代表取締役 | 東 康 之 | 八戸支店長 | 松 田 啓 嗣 |

| | 所属団体名 | 主な事業内容 | 〒 | 住 所 | 電話番号 | 代 表 者 | | 担 当 者 | |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|----------------------|---------|
| 31 | 東北建機工業(株) | 各種金属製品加工 鋼構造物、機械機器設置、管、建築、 土木工事 | 039-1161 | 八戸市大字河原木字北沼18-6 | 0178-28-5551 | 代表取締役 | 西 浦 孝 | 会長 | 上 柿 富久夫 |
| 32 | 東北三吉工業(株) | 精密板金加工、大型製缶加工、真空装置 生産ライン組立、塗装、ワイヤーカット 超微細加工 | 039-1524 | 三戸郡五戸町大字豊間 内字地蔵平1-622 | 0178-62-2545 | 代表取締役 | 田 沢 英 治 | 顧問(研究会副会長) | 関 口 力 |
| 33 | 東北山田車体工業(株) | 自動車車体の製造及び修理 トレーラの製造及び修理 クレーン取付け及び車両整備 ディーゼル車用 高品質 尿素水の製造・販 売、荷役運搬器の製造 | 039-1524 | 三戸郡五戸町大字豊間 内字地蔵平1-750 | 0178-61-1111 050-3532-3571 | 代表取締役社長 | 小笠原 秀司 | 営業設計購買販売部 課長代理 | 坂 本 悟 |
| 34 | 東北容器工業(株) | 段ボール箱・ポリエチレン袋の製造販売、包装関 連機器のシステム設計・販売・メンテナンス、物 流機器・サンタリー商品の販売、その他、包装関 連資材全般の販売 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地4-2-7 | 0178-21-1404 | 代表取締役社長 | 辻 啓 史 | 営業部開発グループ課長 | 塚 智 紀 |
| 35 | (株)中長印刷 | 総合印刷、各種カード製作、総合製本、 同人誌印刷 | 031-0072 | 八戸市城下4-24-23 | 0178-44-3362 | 代表取締役社長 | 中 村 正 明 | 代表取締役社長 | 中 村 正 明 |
| 36 | (有)中ペン塗装店 | 塗装業 (一般塗装工事、磁性建材の開発) | 031-0801 | 八戸市小中野5-7-1 | 0178-22-1828 | 代表取締役社長 | 中 村 知 行 | 代表取締役会長 (研究会会計監事) | 中 村 昭 則 |
| 37 | ニッコーテクノ(株)八戸ブランチ | 機械設計、プラント設計、 電気・計装設計 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-4-43 八戸インテリジェントプラザ2F | 0178-21-2241 | 代表取締役社長 | 佐久間 宏和 | 所長代行 | 滝 口 国 彦 |
| 38 | ハード工業(有) | 生産設備補修・製造・研究開発 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地5丁目2-2 | 0178-38-7300 | 代表取締役社長 | 山 形 虎 雄 | 代表取締役社長 | 山 形 虎 雄 |
| 39 | (株)八戸インテリジェントプラザ | 研究開発、研究開発支援、人材育成、調 査受託、情報提供、交流促進 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-4-43 | 0178-21-2111 | 代表取締役社長 | 熊 谷 雄 一 | 副所長 | 林 崎 公 彦 |
| 40 | 八戸缶詰(株) | 食品事業、食品製造・販売支援 | 031-0822 | 八戸市白銀町三島下92 | 0178-34-3131 | 代表取締役社長 | 野 田 一 夫 | 総務部長 | 澤 谷 人 史 |
| 41 | 八戸製錬(株) | 非鉄金属第一次製錬精製業 (亜鉛・鉛・硫酸・石膏) | 039-1161 | 八戸市大字河原木字浜名谷地76 | 0178-28-2103 | 代表取締役社長 | 武 田 哲 | 製錬課技術係 係長 | 鳥 取 雅 |
| 42 | 八戸セメント(株) | セメント製造 | 031-0813 | 八戸市大字新井田字下鷹待場7-1 | 0178-33-0111 | 代表取締役社長 | 明 代 知 也 | 常務取締役 | 岩 沢 一 男 |
| 43 | (株)八戸鉄工所 | 鉄骨構造物・製缶物・各種プラント設計 製作、機械加工 | 039-1161 | 八戸市大字河原木字北沼15-7 | 0178-28-3830 | 代表取締役社長 | 田 村 嘉 章 | 総務部副部長 | 奥 沢 明 弘 |
| 44 | (有)半田研究所 | 水産/水産加工・総合技術監理 | 039-1103 | 八戸市長苗代1-13-8 | 0178-21-6141 | 代表取締役 | 半 田 敏 久 | 代表取締役 | 半 田 敏 久 |
| 45 | (株)ビジネスサービス八戸支店 | システム全般のコンサル/開発・構築/機 器・ソフト販売・保守、プロバイダ事 業、PCショップ、携帯電話販売 | 031-0022 | 八戸市大字糠塚字下道16 | 0178-46-2083 | 支店長 | 鶴 飼 宏 悦 | 営業G | 一ノ渡 弘 光 |
| 46 | 富士通japan(株)八戸支店 | 通信システム、情報処理システム・電子 デバイスの製造・販売、それらに関する サービスの提供 | 031-0032 | 八戸市大字三日町2 青銀・明治安田ビル6F | 0178-45-3301 | 支店長 | 伊 藤 浩 | 支店長 | 伊 藤 浩 |
| 47 | 船越エンジニア工業(株) | 配管・プラント設備設計施工(油・薬品 等の廃水処理プラント・搬送機・ランク 等) | 039-2246 | 八戸市桔梗野工業団地2-8-30 | 0178-20-1011 | 代表取締役 | 船 越 幸 子 | 常務取締役 | 船 越 博 明 |
| 48 | 北辰工業(株) | 土木・電気・管工事、機械器具設置工 事、熱絶縁工事 | 039-1165 | 八戸市石堂4-15-8 | 0178-51-6291 | 代表取締役 | 田 島 理 成 | 本社工場工場長 | 板 橋 孝 治 |
| 49 | 三沢エンジニアリング(株) | 精密角度センサーと 小型精密モーターの製造 | 033-0036 | 三沢市南町3-31-2779 | 0176-57-4171 | 代表取締役社長 | 平 内 康 秀 | 専務取締役 | 平 内 薫 |
| 50 | 三菱製紙(株)八戸工場 | パルプ・紙の製造・加工・販売 | 039-1197 | 八戸市大字河原木字青森谷地 | 0178-29-2090 | 八戸工場長 | 太 田 禎 二 | 八戸開発室 室長 | 五十嵐 宏 二 |
| 51 | 三八五自動車整備工業(株) | 車検、板金修理、レンタカー、廃車買 取、中古部品買取 | 039-1103 | 八戸市大字長苗代字化石85 | 0178-27-2335 | 代表取締役社長 | 小 野 武 司 | 総務部長 | 泉 山 幸 男 |
| 52 | (株)ライケット | 米穀の販売・搗精・集荷・仲買・出荷・ 加工、農業資材の販売、肥料、農薬 | 031-0055 | 八戸市荒町22 | 0178-28-2750 | 代表取締役 | 河 村 忠 夫 | 常務取締役 | 河 村 泰 輔 |

【賛助会員】

| | | |
|---|-------|-----------------|
| 1 | 赤垣 友治 | 八戸工業高等専門学校 名誉教授 |
|---|-------|-----------------|

【委員】

| | 所属団体名 | 主な事業内容 | 〒 | 住 所 | 電話番号 | 代 表 者 | 委 員 | |
|-----------------|--------------------|----------------------------|----------|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------|---|
| 学・高等学校 | | | | | | | | |
| 1 | 北里大学獣医学部 | | 034-0021 | 十和田市東23番町35-1 | 0176-23-4371 | 学部長 岡野昇三 | 動物資源科学科 教授 向井孝夫 | 正 |
| 2 | | | | | | | 生物環境科学科 教授 森 淳 | 副 |
| 3 | 八戸工業高等専門学校 | | 039-1104 | 八戸市田面木字上野平16-1 | 0178-27-7290 | 校長 土屋範芳 | 副校長・産業システム工学科 教授 (地域テック/センター長) 南 将人 | 正 |
| 4 | | | | | 0178-27-7291 | | 産業システム工学科 准教授 (地域テック/センター副センター長) 森 大祐 | 副 |
| 5 | 八戸工業大学 | | 031-8501 | 八戸市大字妙字大開88-1 | 0178-25-3111 | 学長 坂本禎智 | 名誉教授 関 秀廣 | |
| 6 | | | | | | | 工学部工学科 教授 石山 武 | 正 |
| 7 | | | | | | | 工学部工学科 学部長・学部長補佐 信山 克義 | 副 |
| 8 | 八戸工業大学第一高等学校 | | 031-0822 | 八戸市白銀町字右岩淵通7-10 | 0178-33-5121 | 校長 藤澤重信 | 校長 藤澤重信 | |
| 9 | 八戸学院大学 | | 031-8588 | 八戸市美保野13-98 | 0178-25-2711 | 学長 水野真佐夫 | 地域経営学部地域経営学科 教授 田村正文 | 正 |
| 10 | | | | | | | 健康医療学部人間健康学科 教授 井元紀子 | 副 |
| 11 | 弘前大学 | | 036-8560 | 弘前市文京町1 | 0172-39-3991 | 学長 福田真作 | 社会連携部 上平好弘 | |
| 12 | 八戸サテライト | | 031-8511 | 八戸市堀端町2-3 八戸商工会館1階 | 0178-43-1600 | | 地域連携コーディネーター 大沢英教 | |
| 行政 | | | | | | | | |
| 青森県 | | | | | | | | |
| 13 | 三八地域県民局地域連携部 | | 039-1101 | 八戸市大字尻内町字鴨田7 | 0178-27-3936 | 部長 山下伸一 | 部長 山下伸一 | |
| 14 | 三八地域県民局地域農林水産部 | | 039-1101 | 八戸市大字尻内町字鴨田7 | 0178-27-5111(234) | 部長 豊澤順造 | 部長 豊澤順造 | |
| 八戸市 | | | | | | | | |
| 15 | 商工労働まちづくり部商工課 | | 031-8686 | 八戸市内丸1-1-1 | 0178-43-9242 | 商工労働まちづくり部次長兼商工課長 淡路 徹 | 商工労働まちづくり部次長兼商工課長 淡路 徹 | |
| 16 | 商工労働まちづくり部産業労政課 | | 031-8686 | 八戸市内丸1-1-1 | 0178-43-2111 | 産業労政課長 佐々木 誠 | 産業労政課長 佐々木 誠 | |
| 17 | 農林水産部農業経営振興センター | | 039-1101 | 八戸市大字尻内町字毛合清水29 | 0178-27-9163 | 所長 久保昌広 | 所長 久保昌広 | |
| 18 | 農林水産部水産事務所 | | 031-0822 | 八戸市大字白銀町字三島下101 | 0178-33-2115 | 所長 茨島 隆 | 所長 茨島 隆 | |
| 19 | 市民環境部環境政策課 | | 031-8686 | 八戸市内丸1-1-1 | 0178-43-9265 | 市民環境部次長兼環境政策課長 早狩 仁 | 市民環境部次長兼環境政策課長 早狩 仁 | |
| 20 | 都市整備部下水道業務課 | | 031-0801 | 八戸市江陽3-1-111 | 0178-44-8259 | 下水道事務所副所長兼下水道業務課長 大坪和広 | 下水道事務所副所長兼下水道業務課長 大坪和広 | |
| 公設試験研究機関 | | | | | | | | |
| (地独)青森県産業技術センター | | | | | | | | |
| 21 | 食品総合研究所 | | 031-0831 | 八戸市築港街2丁目10 | 0178-33-1347 | 所長 小笠原 敦子 | 所長 小笠原 敦子 | |
| 22 | 農産物加工研究所 | | 033-0071 | 上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91 | 0176-53-1315 | 所長 小菅 孝一 | 所長 小菅 孝一 | |
| 23 | 八戸工業研究所 | | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-4-43 | 0178-21-2100 | 所長 佐々木 正司 | 所長 佐々木 正司 | |
| 24 | 野菜研究所 | | 033-0071 | 上北郡六戸町大字犬落瀬字柳沢91 | 0176-53-7171 | 所長 木村 勇司 | 所長 木村 勇司 | |
| 支援機関など | | | | | | | | |
| 25 | 富沢特許事務所 | | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-4-43 | 0178-21-2111 | 所長 弁理士 富沢 知成 | 所長 弁理士 富沢 知成 | |
| 26 | 八戸商工会議所 | | 031-0076 | 八戸市大字堀端町2-3 | 0178-43-5111 | 会頭 武輪 俊彦 | 事務局長 兼 地域振興部長 中村 剛志 | |
| 27 | 八戸地域社会研究会 | | 031-0003 | 八戸市吹上3-2-13 | 090-5230-8969 | 会長 高橋 俊行 | 会長 高橋 俊行 | |
| 金融機関 | | | | | | | | |
| 28 | (株)青森銀行 八戸地区営業本部 | | 031-0076 | 八戸市堀端町3-1 | 0178-22-7293 | 常務執行役員八戸地区営業本部長 松橋 義昭 | 副本部長 戸 舘 周 介 | |
| 29 | (株)商工組合中央金庫 八戸支店 | | 031-0086 | 八戸市八日町43-1 | 0178-45-8811 | 八戸支店長 中井 毅 | 次長 木村 純也 | |
| 30 | (株)日本政策金融公庫 八戸支店 | | 031-0074 | 八戸市馬場町1-2 | 0178-22-6274 | 八戸支店長兼国民生活事業統轄 高木 功 | 八戸支店長兼国民生活事業統轄 高木 功 | |
| 31 | 青い森信用金庫 | | 031-0086 | 八戸市八日町18 | 0178-38-8863 | 理事長 益子 政士 | 地域支援室 室長 畑中 猛志 | |
| 事務局 | | | | | | | | |
| | (公財)八戸地域高度技術振興センター | 人材育成支援、産学官連携支援、研究開発支援、情報提供 | 039-2245 | 八戸市北インター工業団地1-4-43 | 0178-21-2131 | 理事長 熊谷 雄一 | 専務理事兼事務局長 松坂 洋司 | |
| | | | | | | | 事務局次長 関 マキ | |
| | | | | | | | 事務局主幹 中田 純一郎 | |
| | | | | | | | 事務局主事 金田 明子 | |
| | | | | | | | 事務局主事 吉田 友美 | |

編集後記

令和4年度も様々な活動において会員・委員の皆様には大変なご協力を頂きました。改めて感謝申し上げます。

令和2年から始まったコロナ禍も丸3年が経過し、大型バスを貸切っての企業視察会や、ホテル開催のセミナーなど、少しずつ元通りの活動ができるようになりました。いつまでこんな日が続くのかと暗澹たる気持ちになったこともありました。感染症法上の位置づけの「5類」移行もありやっと日常を取り戻しつつある中、5年度は新たな会員様も加わり、会員企業は52社となりました。セミナー受講料補助やプロジェクト実施支援などの各種サポートも4年度より開始しましたが、今後も皆様の課題解決、業務発展に寄与する活動をしていく所存です。そして以前のように皆様が交流できる場を積極的に設けていければと考えています。巻頭言で関口力前副会長も仰っている通り、せつかくなら「なにごともしく」事務局も取り組んで参ります。

最後に、4年度を以て会長の職を退かれた赤垣友治八戸高専名誉教授には4年間大変お世話になりました。初年度はまだ高専の副校長として多くの役職をお持ちの中、ご多忙にもかかわらず会長をお引き受け頂き、研究会をまとめていただきました。

同じく副会長の職を辞された関口顧問には、昭和62年5月の研究会発足時より36年間の長きにわたり副会長を務めていただきました。様々な活動、行事に積極的にご参加いただき、いつも変わらぬ穏やかさでの確なご意見・アドバイスを下さり本研究会の支柱として我々を導いてくださいました。お二方とも、これまで本当にありがとうございました。

※ 会報誌(冊子版)をご希望の際は、事務局にお知らせ下さい。

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事務局：(公財)八戸地域高度技術振興センター 電話：0178-21-2131 FAX：0178-21-2119 URL： http://www.hachinohe-ip.co.jp/index2.htm Mail： hc21@hachinohe-ip.co.jp |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

発行日：令和5年7月7日