

釧路工業技術センターNEWS

2021 VOL.38

発行

令和3年7月発行

公益財団法人 釧路根室圏産業技術振興センター

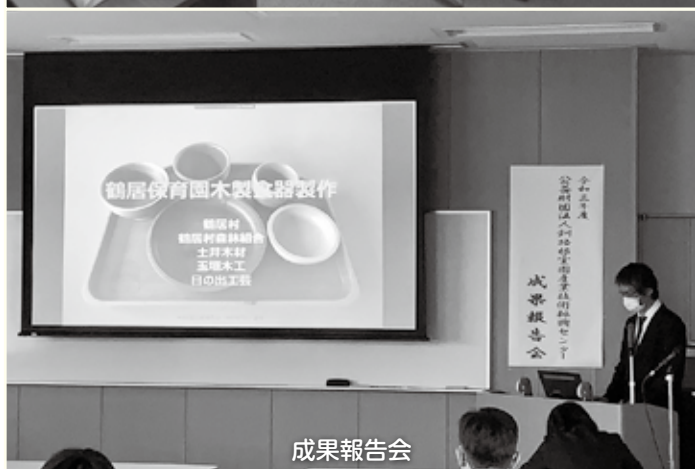
〒084-0905 釧路市鳥取南7丁目2番23号 TEL:0154-55-5121・FAX:0154-55-5161
URL: <https://www.senkon-itc.jp/>



生産性向上ワークショップ(中標津会場)



藤戸康平氏作品「Singing of the needle」



成果報告会



溶接研修会

CONTENTS

■ 特集企画

P2... 技術力生産性向上マネジメント事業2年目終了

■ 地域の元気な企業紹介

P3... 株式会社天城建設

株式会社サンエス・マネジメント・システムス

P4... 株式会社スターファーム

株式会社リバーサー

■ センター所有機器紹介

P5... 炭酸ガスレーザー加工機

液体クロマトグラフィー／アミノ酸分析システム

Web会議・オンラインセミナー用機器

■ 情報エントランス

P6... 藤戸康平氏の作品「Singing of the Needle」

釧路ITクラスター推進協会の取り組み

P7... 令和二年度農業電化推進コンクール大賞受賞

釧路工業技術センター成果報告会開催

令和2年度センター主催の講習会

■ その他

P8... センター長コラム

知的財産権個別相談会開催の予告

会議室等の貸出について

INPIT北海道知財総合支援窓口釧路サテライトについて

令和2年度相談受付・利用状況

特集企画

【北海道補助、釧路市委託】

先端技術の導入支援等による地域企業生産性向上事業

技術力生産性向上マネージメント事業2年目終了(活動報告)

○引き続き、技術力生産性向上マネージャーが、あなたの会社の生産性向上を応援します！

当地域では、様々な分野において、人手不足が深刻化しており、当センターでは、これを解消する機械化、自動化等、生産性向上技術の導入へ繋がる取り組みへのサポートを実施しています。本事業は2年目を終了し3年目に入りました。これまでの活動について報告します。

○『生産管理自己診断システム』を活用した生産性向上のためのワークショップを開催

昨年に続き、生産性向上ワークショップを開催しました。

生産性向上には、第1段階として自社の現状把握が必須であり、この『生産管理自己診断システム』は、お金をかけずに着手できる、最適なツールの1つで、自己診断からはじめることから、各参加企業の現状に応じて推進できます。

このワークショップでは社内一体となった取組とすることが重要と考えており、原則、各社、管理側、現場側の2名1組で参加をお願いしています。先ずは座学で、この『生産管理自己診断システム』を活用した改善の取組み方について受講頂きました。次に、各社、持ち帰って自己診断、改善の取組みを行って頂き、

最終回では、その結果を持ち寄って、自己診断結果や実際に取組んだ改善について報告し、専門家からアドバイスを頂く形で実施しました。R2年度は大地みらい信金、北海道機械工業会、道総研ものづくり支援センターの協力のもと、コロナ過、リモートで、釧路（参加4社8名）に加え、中標津（同3社5名）の2会場で開催しました。参加者には概ね好評を頂き、継続した取組みへと繋げて頂いている企業も増えつつあります。

今後も継続して開催する予定です。ご興味をお持ちの方は、当センターへの問い合わせをお待ち致します。

○技術開発実践プロジェクト5テーマをサポート

次の生産性向上に係る技術開発、取組みテーマについて個別にサポートしました。

1. 魚函洗浄工程の改善の検討
2. 生産性向上や発注側が求める QCD（品質・コスト・納期）への対応力強化を図る取組
3. 酒造工程における検温作業の改善検討
4. 鮮魚の高鮮度保持技術における新たな工程「胃洗浄」器具の開発検討
5. 果菜類の接ぎ木作業の省力化検討



リモートによる講義



中標津会場の様子



釧路会場の様子

地域の元気な企業紹介

株式会社天城建設

〒085-0014 釧路市末広 12 丁目 1 番 10 号

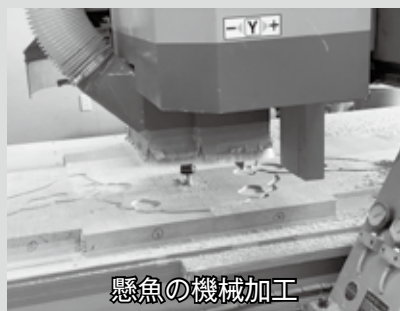
TEL : 0154-65-5382 URL <http://www.web-p.jp/amagi-kensetsu/>

弊社は平成 24 年に設立し、主に寺院の設計・施工を行っています。特に設計では 3DCG による完成予想図や動画を作製し、平面図・立面図だけではイメージをしづらい建築に不慣れなお客様にも安心、納得して頂ける設計を心掛けています。又、宮大工さんや彫刻師の高齢化などにより難しくなってきた彫刻にも 3D データを活用して、今年から本格的に（公財）釧路根室圏産業技術振興センター様の紹介により機械彫刻を行なっていくようになりました。現存する社寺仏閣の姿や伝統の技、意

匠を少しでも後世に残し、さらに現代の耐震、断熱、換気などの新しい技術と融合させた長く残る建築を目指しています。



着工前



懸魚の機械加工



木 鼻



CG完成予想図

株式会社サンエス・マネジメント・システムズ

〒085-0014 釧路市末広町 10 丁目 1-6

TEL : 0154-52-0012 URL <https://www.sems.co.jp/>

当社は、昭和 63 年にサンエス電気通信(株)の情報システム部から独立し、34年間に亘り、地域密着で企業や自治体等の IT 化支援に取り組んできました。

平成 7 年に電気通信事業者の資格を取得しサービスを開始したマリモインターネット事業では、現在も多くの企業や団体の皆様にご利用いただいております。インターネットサービスプロバイダーとしての強みを生かし、北海道内道の駅 120 ヶ所における Wi-Fi 整備や釧路市が設置する公式 Free-Wi-Fi の広域における設置コンサルティング及び整備などを手掛けてきました。

また、社内に IT コーディネータ資格者 3 名が在籍しており、企業の IT 経営支援を中心に取り組む等、IT 活用による課題解決支援を事業の中心としながら、IoT や AI などの新しい技術にもチャレンジを続けています。今年リリースした観光 AI チャットボットサービスでは、AI が多言語で 24 時間 365 日観光案内所の補足をしてくれるサービスとなっており、観光ビッグデータ活用にもつながるサービ

スとして、アフターコロナを見据え注力しています。大きな変化の時代に適応し、チャレンジを続ける企業でありたいと思います。



▲観光AIチャットサービス紹介ポスター

Wi-Fi設置事例▼



株式会社スターファーム

〒088-1136 北海道厚岸郡厚岸町大別 100
TEL: 0153-53-3388

弊社は平成24年に設立され、厚岸のきれいな水を使って、こねぎやリーフレタスなどを通年で生産しています。

通常の栽培とは異なり、土のかわりにウレタンスポンジに種を植える「水耕栽培」での生産を行っており、さらに土より柔らかいウレタンスポンジを使用している事により、根がよく伸び新鮮なレタスを約60日で生産する事を可能としています。

当社の野菜は外気をシャットアウトするハウスの中で低農薬で育てており、また土を使用していない事により、非常に清潔でまさに安心・安全な生産

を行う事ができています。また、根には常に培養液と酸素を含んだ水を流しており、植物の根にストレスがない理想的な環境での栽培を行っています。ハウス栽培なので天候に左右されないため、一年中計画的に収穫を行える事も強みの1つです。

また当社の従業員においても通年雇用で頑張ってもらっています。私たちのような中小企業が元気になっていく事は、ゆくゆくは町の活性化にもつながるという思いもあります。これからも当社は応援して下さる皆様の為、そして町の活性化の為にも頑張っていきたいと思っています。



株式会社リバーサー

〒085-0024 釧路市浜町4番3号
TEL: 090-6262-8836

弊社は昨年、令和2年9月に設立したばかりの会社になります。元々は根室で独自の鮮度保持技術を施した鮮魚を全国に提案、発送を行ってまいりました。独自の高鮮度保持技術「Fish CIM システム」とは、「活魚管理」から始まり、「味上げ」、「神経メ」、「段階的血抜き」、「電気メ」、「胃洗浄」、「氷メ」、「梱包」までと云った一連の工程で初めて熟成にも耐えられる「高鮮度保持魚」を提供できるシステムになります。

ここ数年、世の中も鮮度保持技術に関心が集まり、お陰様で弊社も各新聞やTV等で取り上げていただく機会が増え注目を浴びてきましたが、より完成度の高い鮮魚を提供するには、高性能なその工程専用の道具が必要だと考え、株式会社ナイネンキや釧路工業技術センターの協力の元、「鮮魚専用胃洗浄器具

Re:verser(リバーサー)」の開発を行い成功、製品化に至りました。弊社はこれを機に法人化し、株式会社リバーサーを設立しました。現在はRe:verserの販売やFish CIM システムの販売、高鮮度保持技術指導や顧問業務、アドバイザー業務、講演などを行っています。

今後はより高度な技術を取り入れ、世界に通用する「高鮮度保持技術」をここ釧路から発信できるよう邁進してまいります。鮮魚の取扱いに関するお困りごとがございましたら、是非、ご連絡ください。

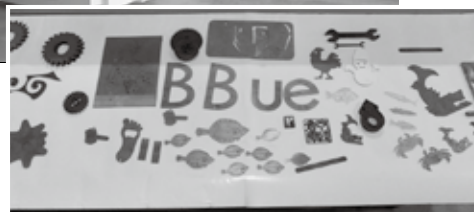
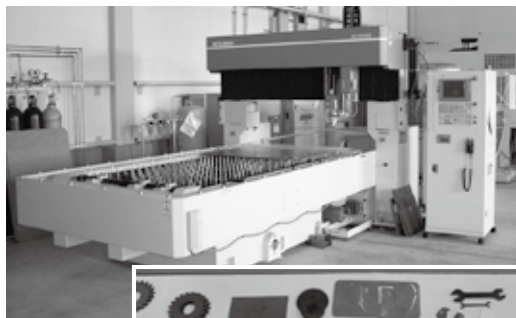


センター所有機器紹介

炭酸ガスレーザー加工機

炭酸ガスを媒質とするレーザーを用いて、金属材料を高精度に切断する機器です。鉄、アルミをはじめとする金属の切断が可能です。鉄の場合、9mmの厚さまで切断加工が可能です。2次元CADデータなどから専用CAD/CAMソフト「CamMagicLA」を介してNCプロ

グラムに変換し、切断加工を行います。皆様のご利用をお待ちしております。



【性能及び仕様】

メーカー：三菱電機

型 式： ML2512HD II -3020D

仕 様： 定格出力／ピーク出力 2000／3000 W

対象ワーク寸法 2440×1220(最大)

各軸ストローク X 軸 2500mm

Y 軸 1250mm

Z 軸 300mm

液体クロマトグラフィー／アミノ酸分析システム

高速液体クロマトグラフィー（HPLC：High Performance Liquid Chromatography）とは、サンプルに含まれている複数の成分を一つずつに分離し、その成分がどんな化合物か、どの程度の量が含まれているかを分析します。例えば、食品に含まれている栄養成分、機能性成分、食品添加物、残留農薬、残留医薬品、かび毒などの分析に用いられています。本装置は、食品分野、医薬品分野、生化学分野、環境分野、化学工業分野のみならず、電子分野、エネルギー分野と幅広い分野で活用されています。

またアミノ酸分析システムとは、高速液体クロマトグラフィーとほぼ同じ原理で、アミノ酸に特化した分析装置になります。サンプルに含まれているアミノ酸の種類を特定し、その量を測定することができます。特に、熟成させた肉・魚や発酵食品（醤油、味噌、チーズ、ヨー

グルトなど）はたんぱく質が分解されてグルタミン酸などのアミノ酸を生成するため、これら商品の品質管理などで活用されています。

今回紹介した2つの装置は当センターでお使いいただけますので、ご興味をお持ちの方はお問い合わせください。



Web会議・オンラインセミナー用機器

インターネットを活用したWeb会議やオンラインセミナーが主流になりつつある中、当センターではこの形態に活用できる機器を導入いたしましたので、ご紹介いたします。

①会議室天吊り型プロジェクター：EPSON EB-L1065U

解像度は4k相当ですので、画像がきめ細かく、きれいに表示されます。また、会議室の照明を消さずに使用できますので、手元でメモをとることも可能となります。当センターの2階会議室1に設置されております。

②持ち運び型プロジェクター：EPSON EB-FH52

解像度はFull HD、照明を消さずに使用できますので、少人数での(Web)会議や(オンライン)セミナーに最適で

す。重さは3.1kgですので持ち運び可で貸し出しもっております。

③インタラクティブホワイトボード（電子黒板）：IO DATA IWB-651EB

Web会議を使用して遠隔で会議などを行う際にホワイトボードに書かれた情報を参加者間で共有できることを目的に新たに導入いたしました電子黒板です。大型ディスプレイとしても使用できます。



情報エントランス

藤戸康平氏の作品「Singing of the Needle」

アメリカニューメキシコ州サンタフェで今年8月から開催される「Exposure: Native Art and Political Ecology」に「宥熊の家藤戸(阿寒湖)」の藤戸康平氏が日本からの代表として作品を出品することになり、当センターでは今回この展示会のために新たに制作する作品の加工協力をしました。120枚の鉄板を組み上げるために、手書きの図案とCADでの正確な設計を合わせて、レーザー加工～表面の加飾を行いました。出来上がった作品はそのまま当センターのエントランスホールで一般公開され、また新聞・テレビ等でも紹介されました。

会期:2021/8/20～2022/1/23

場所:IAIA Museum of Contemporary Native Arts



釧路ITクラスター推進協会の取り組み

(釧路 IT クラスター推進協会 HP URL : <http://www.ksr-it.net>)



釧路 IT クラスター推進協会は、釧路市に本社や支店をもつ IT 企業が中心となり、会員のスキルアップと企業間相互連携によりビジネスチャンスを拡大し、地域産業の再生・創出を目指すこと、地域への IT 普及・啓蒙活動や地域行政への IT 利活用提案ならびに産学連携した先端技術開発などを通じ、地域に密着した事業活動を展開すること等を目的に 2005 年に設立された団体(会員数:19)です。

昨年度の事業活動は、会員のスキルアップとして IoT 実践講座(人工知能・機械学習編)を、地域産業の創出として釧路市 IoT 推進ラボへの参画や NoMaps 釧路・根室開催協力を、地域の IT 普及として中小企業 IT 活用セミナーやテレワーク導入に関するセミナー開催の協力を行いました。また、行政への IT 利活用提案としてスマート自治体に向けた取り組みの一環である釧路市スマート自治体推進プロジェクト会議にプロジェクトメンバーとして参画をいたしました。

今年度も各機関と情報交換をしながら、会員や地域への貢献を行えるような活動をして参ります。また、釧路市内中小製造業向けに IoT 導入に向けた補助事業を行っておりますので、上記 HP または QR

コードよりご覧ください。



令和二年度農業電化推進コンクール 大賞 受賞

合同会社はっかいどう新エネルギー事業組合（中標津町、寺端祐介代表社員組合長（写真左））が「生乳の廃熱を回収する自然冷媒型ヒートポンプ給湯システムの開発」に関して、一般社団法人農業電化協会が主催する令和二年度農業電化推進コンクール（大賞）を受賞いたしました。

このシステムは、従来、酪農家が搾乳作業の作湯時に使用している灯油ボイラーに換わる方式で、環境にやさしい新たな取り組みとして受賞に至りました。

当センターは、この事案の開発当初より関わっており、今後も支援を行ってまいります。



釧路工業技術センター 成果報告会開催

当センターの事業化支援等の取り組みや事業成果を広く普及することや地域の皆様に一層のご理解をいただくことを目的に、令和2年度事業概要およびプロジェクトとして取り組んできた4テーマについての成果報告会を、7月13日（火）に開催いたしました。

当日は、会場参加とWeb会議システム“Zoom”参加のハイブリッド型で実施し、25名の方に聴講いただきました。開催途中に“Zoom”の音声が一時的に途切れるハプニングもありましたが、引き続き運営面でのノウハウも得て参りたいと思っております。

改めてご参加いただきました参加者の皆様にお礼申し上げますとともに、本事例報告が地域産業の活性化の一助となります様、引き続き活動してまいります。

本報告会の発表テーマは次の通りです。

- ①「生産性向上の取り組みに対する支援事例の紹介」
技術開発課 課長 原田 隆行

- ②「地域のIoT活用事例とIoTシステム導入に関する補助金の紹介」

総務企画課 課長 間瀬 秀樹

- ③「試験分析の取り組みの紹介」

技術開発課 専門員 日戸 光輝

- ④「地域材活用の取り組みの紹介」

技術開発課 専門員 瀧本 文一



【成果報告会 会場の様子】

令和2年度センター主催の講習会

テーマ名	開催日	参加人数	内 容
IoT 実践講座 （人工知能・機械学習編）	R3.2.16~17	11名 (オンライン参加)	IoT技術で収集されたデータは処理するにあたり、今後、人工知能（AI）の技術が必要とされる。その要素技術である機械学習（マシンラーニング）を学ぶことで、今後のIoT活用を推進することを目的に開催した。
溶接研修会	R3.3.22~23	7名	各技術者の希望する内容に合わせた溶接研修会を実施した。つき合わせ溶接、SUS角パイプ溶接などの指導要望があり、これに対応した実習を行った。
CAM 講習会	R3.3.25~26	1名	商品開発における試作品加工のため、NC工作機械を利用する際に必要なCAMシステムによるデータ作成、及び加工実習を実施した。
レーザー彫刻機講習会	R3.3.29	3名	レーザー彫刻機を利用し始めた、または継続して利用している企業からの要望で、より高度な活用方法と安全対策に重点を置いた講習会を開催した。



IoT 実践講座



溶接研修会



CAM 講習会



レーザー彫刻機講習会

センター長コラム

「未来予想図」

センターニュース 38 号が発行される頃は、本格的な夏を迎えている。今年の夏は、好転の兆しが見えないコロナ禍、混乱した東京オリンピック・パラリンピック、予想だにしないかった大手製紙工場の撤退そしてサケマスを始め漁獲量の低迷など、これまでと違う夏なのかもしれません。

一方で、一気に加速するリモートやオンラインといわれるコンピュータ関連技術と SNS による情報インフラの進化、地球温暖化対策のためのカーボンニュートラルなど、私たちの生活や仕事への変化の兆しも見えています。その中で私たちが、これまでに描いていた未来を少しばかりの見直しと修正が必要なのかもしれません。

それでも、夏から秋へそして冬、春の四季の繰り返しは変わらないと同様に、人々との新しい出会いや、家族や兄弟への愛情、友人への思いやり、国・ふるさとへの想いなど人々の営みは変わらないと思います。

伝えていく技をつなげる、新しい術を生み出すことも変わりはありません。工業技術センターは人と出会い、仕事への思いや情熱をくみ取り、それを技術として編み出していくのが使命です。環境と状況が変化してもお付き合いいただいている皆さまと一緒に未来予想図を描くことを切に願っています。そして、

『ずっと心に描く 未来予想図はほら 思ったとおりに かなえられるてく』(DREAMS COME TRUE 未来予想図Ⅱ 抜粋)

知的財産権個別相談会開催の予告

当センターでは、今年度も知的財産権個別相談会を開催いたします。専門家は、昨年と同じく、内島特許商標事務所 代表 内島裕介 弁護士です。相談会は全 6 回予定しており、第 1 回目は 4 月に開催致しました。5 月、6 月にも開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大防止による緊急事態宣言の発令により、延期となりました。残りの相談会の日程は、9 月 10 日(金)、10 月 15 日(金)、11 月 5 日(金)、12 月 10 日(金)、令和 4 年 1 月 14 日(金)の計 5 回を予定しております。近くなりましたら、当センター HP 等でご案内させていただきます。専門家に直接相談ができる大変貴重な場となっていますので、ご相談がございましたら、当センター(55-5121 担当：藤井)までご連絡ください。



昨年の相談会の様子

会議室等の貸出について

釧路工業技術センターでは、数名～120 名位までご利用可能な会議室やパソコンが備えつけられている部屋の貸出を行っております。会議室の広さ、備品、ご利用用途によって金額が異なりますので [ホームページ\(https://www.senkon-itc.jp\)](https://www.senkon-itc.jp) での確認、または、電話(0154-55-5121)にてお気軽に問合せ下さい。

＝INPIT 北海道知財総合支援窓口＝

釧路サテライトについて

無料

北海道知財総合支援窓口釧路サテライトが当センターに併設されています。本サテライトでは、札幌にいる相談員がテレビ会議システムを通じて知的財産に関するご相談に無料で応じますので、是非、ご活用下さい。

TEL:0154-55-5121 E-mail:chizai@jiii-h.jp
http://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/hokkaido/

令和 2 年度相談受付・利用状況 (令和 2 年 4 月～令和 3 年 3 月)

地域別相談状況

(単位：件)

	釧路市	釧路町	厚岸町	浜中町	標茶町	弟子屈町	鶴居村	白糠町	根室市	別海町	中標津町	標津町	羅臼町	その他	合計
相談件数	736	50	23	34	1	8	12	14	51	19	34	3	13	41	1039

相談内訳

(単位：件)

区分	新規	継続													合計
	426	613													1039
方法	来所	往訪	その他												合計
	538	254	247												1039
目的	受発注関係	技術関係	経営関係	創業関係	企業訪問	その他									合計
	52	877	21	2	3	84									1039
業種	製造	建設	卸売・小売	サービス	木製品	農林水産	情報通信機器	学術研究	行政	その他					合計
	473	22	60	136	70	28	28	20	91	111					1039
技術分野	機械金属	木工	情報通信	電気電子	化学	塗装	エネルギー	食品	CAD/CAM	その他					合計
	401	193	62	13	32	5	28	21	113	171					1039
産業分野	環境エネ	建設	農業	水産	食品	福祉	林業	情報通信業	学術・技術業	その他					合計
	36	135	51	147	87	0	2	47	6	528					1039

釧路工業技術センター利用状況

		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
機器利用	件	68	36	53	65	69	49	70	63	81	44	60	63	721
依頼試験	件	0	0	0	0	8	6	4	0	0	0	5	0	23
会議室	件	16	2	39	28	29	46	40	32	13	17	16	39	317
	人	189	13	443	296	263	689	524	332	167	153	133	280	3,482