

釧路工業技術センター NEWS

2023 VOL.42

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/>

令和5年7月発行



HP



Facebook



3Dプリンター



WOODコレクション 2023 (ビッグサイト)



ファイバーレーザー溶接機セミナー



成果報告会

CONTENTS

■ 特集企画

- P2... 3Dプリンター機器更新のお知らせ
- P3... 地域企業の先端技術人材確保・育成等支援事業
- P4... 令和4年度くしろの地域資源を活用した木製品開発業務委託

■ 地域の元気な企業紹介

- P5... K-craft/島本鉄工(株)

■ 情報エントランス

- P6... 令和4年度センター主催の講習会
ファイバーレーザー溶接機セミナーの開催報告
釧路市初当選議員の視察について

- P7... 釧路工業技術センター 成果報告会開催
[R4年度 中小企業IoTスタートモデル形成事業補助金]の成果報告会

■ その他

- P4... 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
- P7... 技術情報ライブラリーの紹介
- P8... センター長コラム
Newフェイス!
令和4年度相談受付・利用状況

特集企画

3Dプリンター 機器更新のお知らせ

この度、当センターでは、公益財団法人 JKA(旧財団法人日本自転車振興会)補助事業により、3D プリンターを更新しました。広く釧路根室管内企業に開放しておりますので、是非、ご利用ください。



JKA Social Action
競輪とオートレースの補助事業



◆機器概要

本装置は、3次元ソフトウェアで作成された3次元データを元に断面形状を積層し、立体造形する装置です。液体樹脂に光を当てながら少しずつ硬化させ、材料を積み上げて立体物を成形していきます。

◆主な用途

本装置により樹脂の立体造形が可能となり、以下のような用途に使用できます。

- ①製品筐体の試作
- ②機構部品などの試作
- ③機械装置の展示用のモデル造形
- ④各種デザイン品の造形

◆特徴

●インクジェット方式

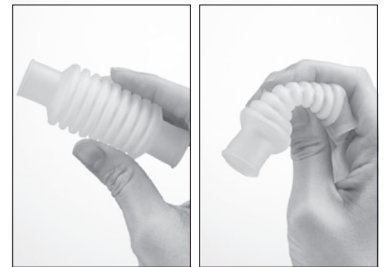
積層ピッチが細かく、寸法精度が出やすいインクジェット方式なので、部品の組み付け確認も可能。

●水溶性サポート材

サポート材が水溶性で水につけておくだけで除去でき、サポート除去の手間が低減。

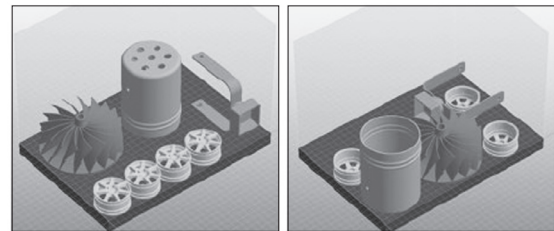
●シリコンゴムの造形が可能

アクリル樹脂に加えてシリコンゴムの造形も可能。折り曲げることが可能でゴムの簡易的な評価が可能。



●樹脂使用量、造形時間の最適化

専用ソフト Modeling Studio により、ボタンひとつで樹脂の使用量が最小の造形姿勢と配置に変更が可能。造形時間を最小にすることも可能。



◆仕様

型式	(株)キーエンス AGILISTA-3200
モデル材	透明樹脂、耐熱樹脂、シリコンゴム
サポート材	水溶性樹脂
造形サイズ	297×210×200mm (A4サイズ×200mm)
解像度	635×400dpi
Z解像度	高分解能:15μm、標準:20μm
入力ファイル形式	STLファイル

◆機器使用料など

<使用料> 1時間 1,890円 (税込み)
1日 13,270円 (税込み)

<データ> 3DCAD データを持参ください。ファイル形式は STL ファイルとなります。

特集企画

【北海道補助、釧路市委託】

地域企業の先端技術人材確保・育成等支援事業 技術力・生産性向上及び専門人材確保・定着事業1年目終了(活動報告)

●技術支援コーディネーターが、あなたの会社の生産性向上を応援します！

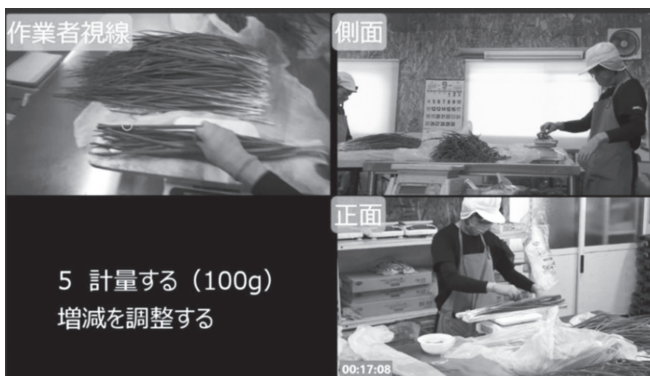
当地域では、様々な分野において、人手不足が深刻化しており、機械化、自動化等、生産性向上技術の導入へのサポートが、企業経営の安定化に繋がることから、喫緊の課題と言えます。当センターでは、昨年7月より新たに始まった本事業を実施してきました。ここでは、これまでに技術支援コーディネーター5名が行ってきた生産性向上のためのニーズ調査や人材育成事業、技術開発実践プロジェクト等の活動について報告します。

●企業のニーズ、課題の把握・相談対応等

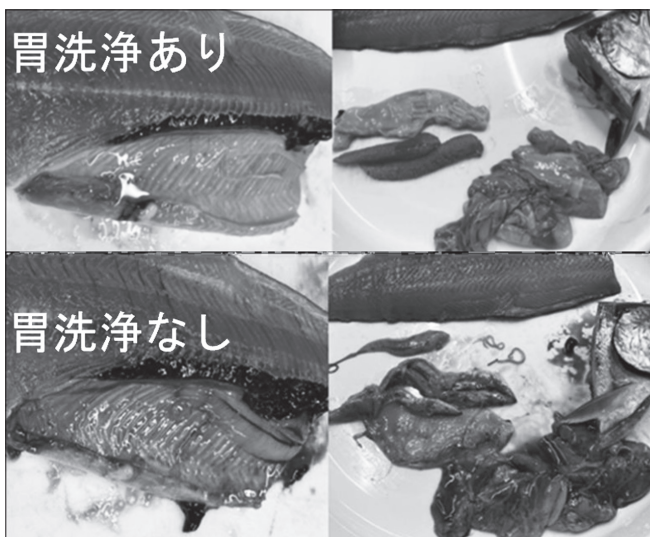
企業等訪問件数：60件、相談対応件数：136件

●企業が必要とする先進技術情報等の収集活動

各種展示会：8先、各種研究会、セミナー等：27先



こねぎ重量選別工程の改善(動画教材)



「胃洗浄」器具の普及検討

●技術開発実践プロジェクトの実施

①こねぎ重量選別工程の改善

熟練者の作業を視線計測装置、カメラで記録し、その動画に作業ノウハウをコメント追記し、多視点の動画教材を作成しました。

②食品工場における製品の計量・袋詰め工程の改善検討

主に労働時間の短縮のため、生産性向上に取り組んでおり、特にチーズの計量、袋詰工程に着目し改善を進めています。

③付加価値向上高鮮度保持のための「胃洗浄」器具の普及検討

漁獲した魚での洗浄比較、魚体を傷つけにくい器具先端部の形状検討、差別化を図る胃洗浄タグの整備を検討しました。

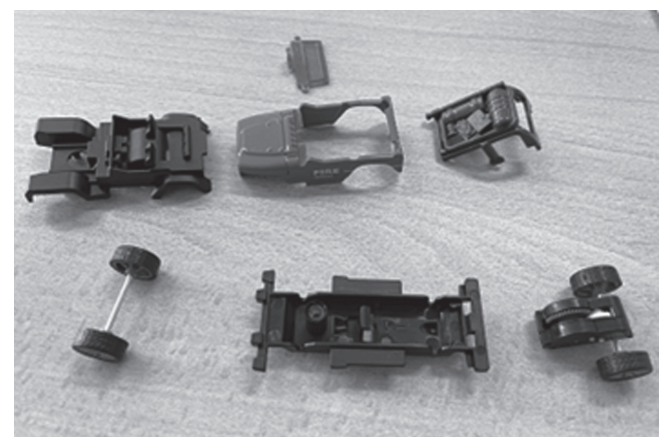
●生産性向上のための人材育成事業

『原価管理入門』研修会

札幌で人気の高い同研修会を北海道機械工業会、講師等関係各機関の協力により、釧路で開催しました。様々な経営上の判断を下す場面での原価管理における考え方、基準等について多くの事例の提示がありました。また、百均の玩具を分解し、原価計算を各自で行う等、基礎的なことから実践的なことまで学べ、参加者からは概ね好評でした。

●R5年度も継続して事業を実施します

企業ニーズの掘り起こしを目的に企業訪問、先進技術情報等の収集提供、プロジェクトの推進、生産性向上のための人材育成事業に取り組んでまいります。



『原価管理入門』研修会(実践教材)

特集企画

令和4年度くしろの地域資源を活用した木製品開発業務委託

令和3年度からの継続で釧路市からの委託により、「くしろ木づなプロジェクト」におけるカラマツをはじめとする釧路の木材の利用拡大を目的とした商品開発、試作及び地域材利用のPR等の支援業務を行いました。具体的には、「商品企画研究会」の会議を当センターで3回実施し、研究会で発案した木製品について、前年度検討したアイテムの改良を含め約20アイテム試作し、札幌や東京など地域内外で7回の展示会で展示・販売・ワークショップを行いました。令和5年度も研究会を継続して、商品開発及び展示会出展を行う予定です。

■「商品企画研究会」メンバー

丸善木材(株)、得地ファニチャ工業(株)、玉垣木工(株)、(株)長谷川建築設計事務所、(有)熊の家藤戸、釧路市ビジネスサポートセンター K-Biz、釧路市産業振興部農林課、同産業推進室、当センター

■出展イベント

くしろがわオープンテラス (R4/8/20～21)、道民森づくりの集い (R4/10/2)、くしろ子育て応援フェスティバル 2022 (R4/11/3)、第34回台北国際建築建材及び産品展 (R4/12/8～11)、木育ひろば in チカ・ホ (R5/1/21～22)、WOOD コレクション 2023 (R5/1/31～2/1)、釧路地場工業展示会 (R5/2/4～5)



まちまちテーブルを使った展示風景



パーソナルワーキングスペース



カラマツ額縁



スマホスタンド

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>) 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

INPIT 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応じます。また、同相談員による知的財産権出張相談も実施しております。開催日は、以下の通りとなりますので、知的財産権に関するお悩み事をお持ちの方は、是非、ご活用下さい。

◆知的財産権出張相談会の開催日

9月21日(木)、11月16日(木)、令和6年1月18日(木)、3月21日(木)

◆お問合せ先

TEL : 0154-55-5121 E-mail : chizai@jiii-h.jp

H P : <https://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/hokkaido/>

地域の元気な企業紹介

K-craft

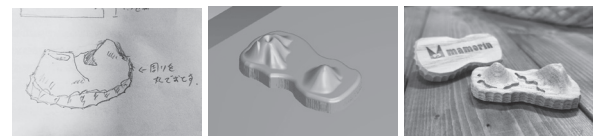
〒085-0814 釧路市緑ヶ岡5丁目10-25
TEL:080-1866-6300 Mail:kitamura.keisuke@taupe.plala.or.jp

NCルータを使って地元の企業や芸術家の方などのオリジナル製品の製作や、加工についてのご提案を行っています。加工する材料は主に木材で、切り抜き等の簡単な加工から、削り出しによる3次元加工まで対応可能です。設計図が無くても、「こういうものを作りたい」というご相談を受け、データ制作から承ることもできます。木彫り看板のような1点ものから、企業の木工装飾製品など大ロットまで、ご依頼は多岐にわたります。また、NCルータの使い方を支援する技術サポートも行なっています。

当社は、「機械の技術×人の芸術性=付加価値」と考えています。たとえば手づくりの彫刻工芸品を数多く製作する場合、大まかな形状は当社で機械加工して、作り手は仕上げの彫刻に専念することができます。機械加工の特長である「速さ」「正確さ」と、人の手でしかできない「オリジナリティ」「芸術」を融合させることで、作り手は形状の製作にかかる時間を芸術性で付加価値を高める時間にシフトすることができます。これにより、手の込んだオリジナル製品を、

より多くの方に届けることが可能になります。また、高齢化や人口減少により工芸技術者が不足する業界においては、技術自体を機械化することで伝統文化の衰退を抑制することにもつながってきます。

私は釧路を「ものづくりのまち」にしたいと思っています。この地域には木々がたくさんあり、当社には地元の素材を付加価値のあるものに変化させる技術があります。法人・個人問わず、ものづくりのご相談を地元のたくさんの方々から頂き、ものづくり産業としての可能性を日々感じています。様々な方と連携しながら、大好きな木工で1つの文化を確立させて、釧路の活性化につなげられればと考えています。



手書きイメージ

3次元データ作成

NC加工後、工芸家による仕上げ

島本鉄工株式会社

〒085-0027 釧路市仲浜町6番23号
TEL:0153-23-5445

弊社は、昭和8年に創業して以来、釧路の水産業の発展とともにメンテナンス技術を取得し、今では、エンジンを始め各産業機械のメンテナンスや、機械加工・溶接加工・機械設計等は、大きな財産として蓄積し、その技術力は現在の様々なものづくりのベースとなっています。

更なるものづくりに係る技術力の強化を図るため、昨年12月に、新たに加工機械(MAZAK INTEGREX i-200(複合機)/VCN535-C(縦型MC))を導入致しました。これにより高精度かつ、生産能力を高められます。また新たに第5工場を増築して、天井高が10mにすることで、大型鋼構造物の製作が可能となりました。今までの技術と新たな加工機械・工場を活用して、競争力強化を図ることができ、新たな受注に繋がっています。



新設された第5工場の内部



新規に導入されたNC加工機械

また、弊社は本年、創業90周年を迎え、今まで培ってきた技術力を最高峰へと高め、そして創造的精神を持ち、紡がれてきた歴史を95年、100年へと繋いでいきます。これからも支えて頂いているお客様、地域内外の皆様にご感謝の気持ちを忘れず、ものづくりで社会に貢献してまいります。

情報エントランス

令和4年度センター主催の講習会

企業、団体からの要望により、技術力強化を目的に当センターにて講習会を開催しました。

講習会名	開催日	受講者数	講師
業務を自動化するRPA (Robotic Process Automation)	R4/8/31	11名	戦略経営ネットワーク協同組合 阿部 裕樹 氏
溶接研修会	R5/1/31～2/1	11名	コベルコ溶接テクノ(株) 安田 佑介 氏・浅海 雄一 氏
ファイバーレーザー溶接機セミナー	R5/3/7	18名	(株)WEL-KEN 柳 星矢 氏・嘉山 勉 氏
『カーボンニュートラル入門』研修会	R5/3/10	27名	北海道経済産業局資源エネルギー環境部 桧森 美里 氏・澤崎 珠杏 氏

ファイバーレーザー溶接機セミナーの開催報告

【概要】

ファイバーレーザー溶接機は、従来の溶接機に比べてエネルギー密度が高く溶け込みが深い特徴があり、溶接スピードが速く、溶接による焼けや歪みが少ない高品質な溶接が実現できます。また、作業性が良く、高度な溶接技術を必要としないため、初心者でも短期間で作業に習熟できます。

これらの理由により、溶接の作業効率向上や作業不足を解決する溶接機として管内でも関心が高まっています。そこで、ファイバーレーザー溶接機を扱うメーカーと連携し、ファイバーレーザー溶接機を実際に体験できるセミナーを開催しました。

名称 ファイバーレーザー溶接機セミナー
開催日 令和5年3月7日
講師 株式会社 WEL-KEN
内容 講義（ファイバーレーザー溶接機の仕組み、特徴など）
 実機デモンストレーション
 実機体験会
参加者 18名

【成果】

研修後のアンケートでは、普段は見られないレーザー溶接機を見ることができて参考になった、レーザー溶接機の性能を知ることができたなどのご回答を頂きました。

【今後の予定】

今後も様々な技術ニーズに対応した技術研修会を実施します。



当日のセミナーの様子

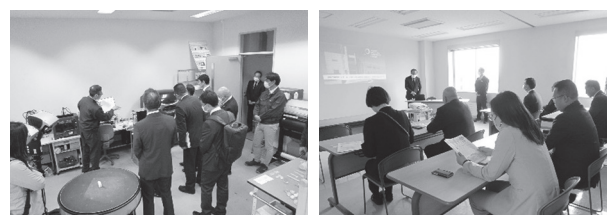
釧路市初当選議員の視察について

4月に釧路市議会議員に初当選された9名の方が、釧路市が保有する施設を視察することで市政に向けた現状把握や今後の立案に活かすことを目的に、当センターにも来館いただきました。

当日は、冒頭、草苺専務理事よりセンター概要、事業概要や事例紹介などを説明し、その後、館内見学を行いました。特に、最近導入しました3Dプリンターのデモや木工関連の機械や地域木材を利用した製品・試作品などを見ていただきました。

新議員の皆様には、当センターと地域産業との関わり

について、より理解を深めていただけたものと思っております。



センター視察の様子

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4年度事業概要と各技術職員が取り組んできた4テーマについての成果報告会を、6月22日(木)に開催いたしました。会場での開催となりましたが、27名の方に参加いただき、また、終了後には5月に導入しました3Dプリンターの見学会を開催いたしました。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。

「地域で進みだしたDXへの取り組みの紹介」

発表者：間瀬 秀樹

「機械分野の取組み紹介」

発表者：藤井 優

「3Dプリンター AGILISTA-3200の紹介」

発表者：日戸 光輝

「令和4年度木製品利用拡大推進業務委託内容の報告」

発表者：瀧本 文一



成果報告会 会場の様子

「R4年度 中小企業IoTスモールスタートモデル形成事業補助金」の成果報告会

当センターでは、釧路ITクラスター推進協会が実施する事業に協力し、事業周知から事業者へのヒアリングや技術支援などを行って参りました。

採択された2件の成果報告会が、5月24日(水)に開催されましたので、ご紹介いたします。



報告会の様子

①事業名：クラウドを活用した工事現場の生産性向上事業

事業者：大同工業株式会社

内容：工事現場の記録のデジタル管理、
工事現場の遠隔監視および映像データ収集

②事業名：コミュニティスペース

「港まちベース 946BANYA」会員利用者

事業者：合同会社Hokkaido Design Code

内容：利用者データの収集、コミュニティスペースの
セキュリティシステム構築

令和5年度も同様な事業を実施します。
釧路市内の中小企業であれば応募可能となりますので、詳しくは釧路地域DX推進協会のHP (<https://www.ksr-it.net/>) をご覧ください。



技術情報ライブラリーの紹介

皆様は当センターに設けられている技術情報ライブラリーをご存知でしょうか。機械金属、木工、IT、化学などの産業技術に関する書籍があり、ご自由に手にとってご覧いただけます。(館外への持ち出しはできません。) また、釧路新聞、北海道新聞、日本経済新聞について、釧路根室圏地域に関する情報を抜粋し、分野ごとにまとめております。今後も皆様の情報収集に役立てるよう、技術情報ライブラリーの整備に努めたいと思います。ご興味のある方は、当センターへお越しの際に是非お立ち寄りください。



技術情報ライブラリーの様子



新聞記事を分野毎に
まとめたファイル

センター長コラム 「地震雑感」

最近、地震発生のニュースを耳にする機会が多くなったような気がします。

2023年は、北海道に関連した地震だけでも、釧路沖地震・北海道南西沖地震から30年、2003年十勝沖地震から20年、北海道胆振東部地震から5年という節目の年となります。

南西沖地震では、奥尻島を襲った大津波などにより230名の方が犠牲になり、十勝沖地震では、道東地域の交通網の寸断や港湾施設の被害、製油所の火災などが発生し、胆振東部地震では震度7の激しい揺れによる山崩れや液状化による住宅被害が発生するとともに、北海道全域が停電する「ブラックアウト」に見舞われました。

このような被災状況を考えてみると、それぞれの地震によって発生する災害が異なっており、一度経験した災害への対策は考えられるが、次の地震では対策が施されていない部分に

被害が発生するという状況を垣間見ることができます。

これは、過去の事実を研究したことにより、新しい知識や見解をもとに対策を施したことになっているものの、地域で発生する災害を予想し、事前に対策を施すことに繋がっていないことを意味するものです。

とかく経験したことに関しては対応できるものでありますが、経験していないことに関しては対応することが難しいものであり、そこには想像力が求められます。

日本は少子高齢化が進み、今後も人口が減少していく中で、今まで経験したことのない社会で生活することになることから、地震に限らず様々な分野で想像力が必要となり、過去の経験から得られる固定観念にとらわれず、現象を予測し、柔軟に対応していくことが求められています。

NEWフェイス!



河内 修
(かわうち おさむ)

- 所属 技術開発課
- 血液型・星座 O型・牡羊座
- 担当業務 機械加工
- センターに来た感想 働き方が良い職場。
- マイフェバリット 自動車。洗車しています。
- 抱負 早く仕事に慣れたいと思います。



富田 郁子
(とみた いくこ)

- 所属 総務企画課
- 血液型・星座 B型・さそり座
- 担当業務 総務・事務
- センターに来た感想 広くて綺麗な建物だなと思いました。
- マイフェバリット 犬と散歩
- 抱負 早く仕事を覚えて楽しく働きたいです。

令和4年度相談受付・利用状況 (令和4年4月～令和5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	834	41	23	47	4	11	3	32	10	12	24	19	7	71	1138

相談内訳

[単位：件]

区分	新規	継続											合計	
	486	652											1138	
方法	来所	往訪	その他											合計
	563	249	326											1138
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	
	69	993	22	1	1	52							1138	
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			
	361	51	85	176	171	35	60	15	78	106	1138			
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			
	363	306	90	12	67	0	26	84	30	160	1138			
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			
	27	28	48	272	53	2	24	86	3	595	1138			

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	36	44	48	49	39	58	75	63	43	53	50	79	637
	依頼試験	0	33	4	9	18	0	0	16	12	30	0	0	122
会議室	件	38	31	41	46	34	44	32	44	9	30	17	25	391
	人	554	334	440	535	313	410	298	662	86	293	364	284	4,573